

关于锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函的专项说明
大信备字[2019]第 1-00554 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

关于锦州神工半导体股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市 申请文件的第二轮审核问询函的专项说明

大信备字[2019]第 1-00554 号

上海证券交易所：

贵所《关于锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2019]309 号）（以下简称“二轮审核问询函”）已收悉。作为锦州神工半导体股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的审计机构，大信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对二轮审核问询函提及的发行人有关财务事项进行了审慎核查，现将核查情况说明如下：

问题 3. 关于公司与锦州阳光能源的关系

回复材料显示：公司前员工李昀珺在阳光能源控股附属公司阳光能源（青海）有限公司任监事。

公司组织架构分为部、科、组三级，其中科级以上的骨干员工即担任公司副科长、科长、副部长、部长、高级管理人员的共 32 人。公司部分生产人员、研发人员及行政管理人员曾在锦州阳光能源任职，其中骨干员工在公司任职之日前 5 年内曾在锦州阳光能源任职的共 13 人，包括生产人员 7 人、研发人员 3 人、行政管理人员 3 人。

请发行人补充说明：（1）李昀珺在公司及阳光能源（青海）有限公司的任职期限、职务、薪酬等基本情况，其在发行人及阳光能源控股公司处先后任职的原因，其与发行人及其董监高等关联方之间的大额资金往来情况；（2）公司骨干员工 13 人曾在锦州阳光能源处任职，占比近 41%，说明矽康与锦州阳光能源及其处任职，占比近 41%，说明矽康与锦州阳光能源及其关联方在合作结束后关于人员安排是否存在约定，发行人的人员、业务是否具有独立性，发行人大部分骨干员工来自锦州阳光能源的情况是否说明发行人与锦州阳光能源的业务存在相同、相似或内在关联；（3）进一步说明锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员与发行人及其关联方、

员工或前员工是否存在关联关系、资金往来和关联交易，是否存在为发行人代垫成本、费用或其他利益安排的情况，发行人是否仍与其存在关联关系。

请保荐机构及申报会计师说明核查方式、核查范围及核查比例。

回复：

一、发行人说明

(一) 李昀珺在公司及阳光能源（青海）有限公司的任职期限、职务、薪酬等基本情况，其在发行人及阳光能源控股公司处先后任职的原因，其与发行人及其董监高等关联方之间的大额资金往来情况

李昀珺自毕业至今的工作简历，包括在公司、阳光能源（青海）有限公司的任职期限、职务、薪酬情况如下：

公司	任职期限	职务	月均薪酬
阳光能源（青海）有限公司	2010.01-2011.10	技术及质检部部长、监事	3,000-4,500 元
锦州惠发天合化学有限公司	2012.01-2013.09	研发工程师	-
锦州奥克阳光新能源有限公司	2013.11-2016.06	多晶工程师	3,500-5,000 元
神工有限	2016.07-2017.06	技术部副科长	3,500-5,000 元
锦州锦恒汽车安全系统股份有限公司	2017.07-至今	项目质量管理经理	-

注：月均薪酬包括工资、奖金、津贴、补贴以及其他与任职相关的全部报酬或补偿。考虑到李昀珺已从事公司离职，且薪酬涉及个人隐私，上述薪酬仅披露区间范围。

李昀珺曾任职的锦州惠发天合化学有限公司及自公司离职后就职的锦州锦恒汽车安全系统股份有限公司与公司及锦州阳光能源、阳光能源（青海）有限公司均不存在关联关系；锦州奥克阳光新能源有限公司在李昀珺任职期间系由辽宁奥克化学股份有限公司（深圳证券交易所上市公司，股票代码 300082）控股、锦州阳光能源参股的公司，该公司于 2017 年 7 月由锦州阳光能源收购成为其全资子公司，并更名为锦州创惠新能源有限公司。

李昀珺先后在锦州阳光能源控制的阳光能源（青海）有限公司、锦州阳光能源参股的锦州奥克阳光新能源有限公司及本公司任职系其个人职业选择原因，公司通过自主招聘形式招聘李昀珺入职，锦州阳光能源、阳光能源（青海）有限公司、锦州奥克阳光新能源有限公司或任何其他第三方均不存在通过派遣、指定等方式影响其在公司任职或在其入职公司后对其在公司的工作产生影响的情况。

李昀珺 2011 年 9 月自阳光能源（青海）有限公司离职后未实际在该公司担任监事或其

他职务，截至本回复出具日，阳光能源（青海）有限公司尚未办理监事变更的工商备案手续。

李昀珺入职公司前不存在与公司董事、监事、高级管理人员接触、合作或达成其他安排的情况，公司在招聘该员工入职时亦未因其曾在阳光能源（青海）有限公司、锦州奥克阳光新能源有限公司任职而在招聘时给予其任何特殊安排或待遇。报告期内，李昀珺与公司及公司董事、监事、高级管理人员等关联方之间不存在大额资金往来情况。

（二）公司骨干员工 13 人曾在锦州阳光能源处任职，占比近 41%，说明矽康与锦州阳光能源及其处任职，占比近 41%，说明矽康与锦州阳光能源及其关联方在合作结束后关于人员安排是否存在约定，发行人的人员、业务是否具有独立性，发行人大部分骨干员工来自锦州阳光能源的情况是否说明发行人与锦州阳光能源的业务存在相同、相似或内在关联

公司设立前，矽康与锦州阳光能源签订《合作协议》进行技术研发，合作结束后，矽康与锦州阳光能源及其关联方不存在达成关于人员安排方面的协议约定或签订其他协议的情况。

公司骨干员工 13 人曾在锦州阳光能源处任职的具体情况如下：

姓名	现任公司职务	在锦州阳光能源的任职期间	锦州阳光能源职务	入职公司时间	入职公司时的职务
秦朗	技术研发部科长、核心技术人员	2009.09-2013.03	技术部主管	2013.07	技术部科员
何翠翠	技术研发部科长	2010.08-2013.03	技术部科员	2013.07	供应链部科员
尚丰	人事部科长	2009.10-2013.02	企管部科员	2013.07	供应链部科员
王爱迪	质量部副科长	2011.09-2013.03	质检部科员	2013.07	供应链部科员
哲凯	制造部副部长、监事	2005.08-2013.04	拉晶班长	2013.07	制造部拉晶科科长
方华	制造部拉晶科科长、监事	2007.03-2013.05	拉晶班长	2013.07	制造部拉晶科科长
马野	制造部拉晶科副科长	2010.06-2013.08	技术部科员	2013.10	制造部拉晶科科长
孙鹏	制造部加工科科长	2012.05-2014.07	巡检员	2014.10	制造部加工科科长
戴志辉	设备部科长	2007.09-2014.12	维修部科员	2015.01	制造部维修科科长
韩刚	制造部维修科科长	2009.12-2015.05	维修部员工	2015.05	制造部维修科科长
张强	制造部拉晶科副科长	2010.07-2016.01	技术部科员	2016.03	制造部拉晶科科长
刘杰	供应链部副科长	2011.08-2016.12	物流部班长	2017.01	供应链部生产计划科科长
李卫国	供应链部副科长	1999.11-2017.05	现场管理员	2018.09	供应链部仓储科科长

上述员工中，7 人为 2013 年公司设立前后入职公司，该部分员工的入职背景为：1) 矽康与更多亮共同投资时，锦州阳光能源所处光伏行业景气度下降，根据阳光能源控股披露的公开信息，2012 年度和 2013 年度，阳光能源控股合并报表净利润分别为-127,655.40 万元和-13,550.40 万元，连续两年亏损，员工人数由 2012 年末的 3,635 人下降至 2013 年末的

3,269人,员工人数减少366人,降幅超过10%,锦州阳光能源对人员的需求下降;2)矽康在筹备公司设立事宜过程中,希望为拟设立的公司招聘基层员工;3)锦州阳光能源与矽康在前期合作过程中建立了较为良好的关系,且介绍了更多亮与矽康共同投资。

在此背景下,经锦州阳光能源同意,并基于双向选择的原则,公司从自愿由锦州阳光能源离职的员工中通过相应的面试、考察程序合计招聘了9名基层员工,其中7人在公司发展过程中依照公司人事管理制度陆续晋升为公司骨干员工。

除上述情况外,公司的其他员工(包括2014年后入职的6名具有锦州阳光能源工作经历的骨干员工)均为公司设立后通过自主招聘的方式陆续加入公司。矽康与锦州阳光能源及其关联方不存在关于特定人员任职方面的安排或约定。

上述具有锦州阳光能源工作经历的骨干员工在入职公司前在锦州阳光能源的职务均为中低级别基层员工,不存在担任董事、监事、高级管理人员的情况。上述员工在入职公司时亦非公司骨干员工,系入职后经公司培养并依照公司人事管理制度经考察评定后逐渐晋升为公司骨干员工。公司拥有独立的人事自主权,锦州阳光能源或任何其他方均不存在通过派遣、指定等方式影响上述员工入职或在上述员工入职公司后仍对上述员工在公司的工作、任职或晋升产生影响的情况,公司人员具有独立性。

报告期内,公司向锦州阳光能源租赁房产并购电。截至报告期末,公司已搬迁至自建厂区,不再向锦州阳光能源租赁房产及购电。报告期内,公司通过锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅,向佑华硅材料采购洗料加工服务,公司业务与锦州阳光能源、佑华硅材料存在上下游关系。报告期内,公司已拓展供应商渠道,向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的比例逐渐降低,在多晶硅采购方面不存在对锦州阳光能源、佑华硅材料的依赖。洗料加工服务占公司营业成本比重较小,且不属于公司生产必备环节,公司向佑华硅材料采购洗料加工服务不会导致公司生产依赖于佑华硅材料。公司业务具有独立性。

公司与锦州阳光能源均为生产型企业,且均存在利用多晶硅等主要原材料拉制生产单晶硅材料的生产工艺,在生产模式上存在一定相似性,这使得有锦州阳光能源工作经历的应聘者在应聘公司职位时有一定竞争优势。但报告期内锦州阳光能源主要业务集中于太阳能硅产品及光伏行业,公司业务专注于半导体级单晶硅材料,二者在具体生产工艺流程、技术难度、参数指标等方面存在较大差异。

基于上述,公司业务不存在与锦州阳光能源主要业务相同或竞争的情况,公司亦有能力独立自主招聘并培养所需的生产人员及其他骨干人员,公司在人员和业务方面均不存在对锦州阳光能源的依赖。

综上，矽康与锦州阳光能源及其关联方在合作结束后不存在关于特定人员任职方面的安排或约定，公司的人员、业务具有独立性，公司与锦州阳光能源的生产模式存在一定相似性，业务存在上下游关系，但报告期内公司在人员、业务方面不存在对锦州阳光能源的依赖，截至本回复出具日，公司业务亦不存在与锦州阳光能源主要业务相同或竞争的情况。

（三）进一步说明锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员与发行人及其关联方、员工或前员工是否存在关联关系、资金往来和关联交易，是否存在为发行人代垫成本、费用或其他利益安排的情况，发行人是否仍与其存在关联关系。

截至本回复出具日，阳光能源控股及锦州阳光能源未公开披露或认定核心技术人员，阳光能源控股持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员，锦州阳光能源持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员情况如下：

	姓名或名称	关联关系
阳光能源控股	谭文华	持股 5%以上股东、实际控制人、董事会主席
	Hiramatsu International Corp.	持股 5%以上股东
	Wafer Works Investment Corp.	持股 5%以上股东
	谭鑫	执行董事、首席执行官
	王钧泽	执行董事、首席财务官
	许佑渊	非执行董事
	符霜叶	独立非执行董事
	王永权	独立非执行董事
	张椿	独立非执行董事
	袁建山	财务总监、公司秘书、投资者关系总监
	李鸿邦	拉晶及切片事业部总经理
	王立新	电池片及组件事业部总经理
	张海	副总经理兼研发品保中心总经理
	陈琳琳	服务保障中心总经理
	刘爱民	公司战略资讯委员会成员
	罗乾	阳光能源（青海）有限公司总经理
	张昱博	曲靖阳光能源硅材料有限公司总经理
	佐藤正延	电池业务部质量总监以及组件业务部技术及质量总监
锦州	阳光能源（香港）有限公司	持股 5%以上股东（持股 100%）

	姓名或名称	关联关系
阳光能源	谭鑫	董事长
	李鸿邦	董事兼总经理
	谭文华	董事、实际控制人
	陈立民	董事
	王钧泽	董事
	朱英	财务总监
	孟京红	监事
	张越馨	主要经办人员（采购多晶硅）
	金凤	主要经办人员（租赁房产）
	谢莹	主要经办人员（购电）

注：阳光能源控股 5% 以上股东 Hiramatsu International Corp. 为 Hiramatsu Hiroharu 全资拥有的公司；阳光能源控股 5% 以上股东 Wafer Works Investment Corp. 为台湾证券柜台买卖市场上柜公司合晶科技股份有限公司（股票代码：6182.TWO）持股 100% 的全资子公司。

1. 关联关系

锦州阳光能源及其持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员与公司及其关联方、员工或前员工均不存在关联关系；阳光能源控股全资子公司阳光能源（香港）有限公司控制的阳光能源（青海）有限公司尚未办理公司前员工李昀珺监事的工商变更备案手续，除上述事项外，阳光能源控股持股 5% 以上的股东、董事、高级管理人员及阳光能源控股其他附属公司与公司及其关联方、员工、前员工亦不存在其他关联关系。

2. 资金往来、关联交易

（1）报告期内，公司与阳光能源控股附属公司锦州阳光能源、佑华硅材料存在资金往来、关联交易情况，公司已在招股说明书中对上述关联交易进行了完整披露。

（2）报告期内，公司部分员工、前员工在公司任职之前曾在锦州阳光能源及阳光能源控股其他附属公司工作并领薪，除上述情形外，锦州阳光能源及其持股 5% 以上的股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要经办人员与公司员工、前员工不存在其他资金往来和关联交易情况。

（3）报告期内，公司董事庄坚毅于 2018 年 11 月与阳光能源控股执行董事、首席执行官谭鑫因私人原因存在 100 万元资金往来，于 2018 年 1 月与曲靖阳光能源硅材料有限公司总经理张昱博因私人原因存在 90 万元资金往来，上述资金往来与公司业务不存在任何关系。

（4）2015 年 8 月至 2018 年 5 月期间，公司股东更多亮与锦州阳光能源共同投资锦州

阳光锦懋光伏科技有限公司并持有该公司 4%的股权。2018 年 5 月，更多亮将其持有的锦州阳光锦懋光伏科技有限公司股权转让给阳光能源（香港）有限公司。

(5) 2018 年 4 月至 2018 年 6 月期间，公司董事庄俊杰曾与锦州阳光能源共同投资，通过俊懋投资控股有限公司间接持有曲靖阳光能源硅材料有限公司 20%的股权。2018 年 6 月，庄俊杰将其持有的俊懋投资控股有限公司全部股权转让并不再持有曲靖阳光能源硅材料有限公司股权。

(6) 公司董事庄坚毅控制的昌华碳素与锦州阳光能源及阳光能源控股其他附属公司历史上存在持续的采购及销售交易；报告期内，昌华碳素向佑华硅材料、锦州鑫华阳光商贸有限公司、锦州亿阳新能源有限公司、曲靖阳光能源硅材料有限公司、阳光能源（青海）有限公司等阳光能源控股附属公司销售石墨制品等产品并向锦州阳光能源租赁房产及购电。

除上述情况外，阳光能源控股及其持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员，锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员及阳光能源的其他附属公司与公司及其关联方、员工或前员工报告期内不存在其他资金往来和交易情况，上述资金往来和交易与公司业务之间均不存在任何关联。

3. 是否存在为公司代垫成本、费用或其他利益安排的情况

报告期内，阳光能源控股及其持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员，锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员均不存在为公司代垫成本、费用或其他利益安排的情况。

4. 是否仍存在关联关系

截至本回复出具日，公司与阳光能源控股、锦州阳光能源不存在关联关系。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

申报会计师采取的主要核查方式、核查范围及核查比例如下：

1. 查询了相关政府主管部门、阳光能源控股公示或披露的公开信息，核查了锦州阳光能源与公司主要股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、员工、前员工历史上存在的关联关系、交易情况以及其他任职、合作情况；

2. 访谈了潘连胜、袁欣、庄坚毅、庄俊杰、谭文华等主要相关方，了解发行人股东、董事、监事、高级管理人员及其控制的企业等关联方与阳光能源控股、锦州阳光能源及其关联方的合作历史、业务关系、交易、资金往来、人员相互任职等情况，核查是否存在影响发

行人业务、人员独立性的情况以及关于发行人的特殊利益安排的情况；

3. 核查了发行人与阳光能源控股附属公司锦州阳光能源、佑华硅材料报告期内的合同、付款凭证、记账凭证等与交易相关的文件资料，对发行人与锦州阳光能源、佑华硅材料的交易实施了函证程序，对发行人与阳光能源控股附属公司的交易的核查比例为 100%；

4. 核查了报告期内发行人股东、董事、监事、高级管理人员及其控制的企业等关联方、员工、前员工与阳光能源控股及其持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员，锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员关联关系、资金往来和交易相关的工商登记文件、决策文件、合同、协议、凭证、说明等文件资料，重点核查了相关资金往来和交易与发行人业务之间的关系。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 李昀珺在发行人及阳光能源控股附属公司处先后任职系因其个人职业选择原因，发行人通过自主招聘形式招聘李昀珺入职，阳光能源控股不存在通过派遣、指定等方式影响其在发行人处任职或在其入职发行人后对其在发行人的工作产生影响的情况，报告期内李昀珺与发行人及其董监高等关联方之间不存在大额资金往来情况；

2. 矽康与锦州阳光能源及其关联方在合作结束后不存在关于特定人员任职方面的安排或约定，发行人的人员、业务具有独立性，发行人与锦州阳光能源的生产模式存在一定相似性，业务存在上下游关系，但报告期内发行人在人员、业务方面不存在对锦州阳光能源的依赖，截至本回复出具日，发行人亦不存在与锦州阳光能源主要业务存在相同或竞争的情况；

3. 截至本回复出具日，锦州阳光能源未公开披露或认定核心技术人员，锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员与发行人及其关联方、员工或前员工不存在关联关系；

阳光能源控股全资子公司阳光能源（香港）有限公司控制的阳光能源（青海）有限公司尚未办理发行人前员工李昀珺监事的工商变更备案手续，除上述事项外，阳光能源控股持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员及阳光能源控股其他附属公司与发行人及其关联方、员工、前员工与不存在其他关联关系；

报告期内，发行人与阳光能源控股附属公司锦州阳光能源、佑华硅材料存在资金往来、关联交易情况，发行人已在招股说明书中对上述关联交易进行了完整披露；

报告期内，发行人部分员工、前员工在发行人处任职之前存在曾在锦州阳光能源及阳光能源控股其他附属公司工作并领薪的情况，发行人董事庄坚毅与阳光能源控股的董事、高级

管理人员谭鑫、高级管理人员张昱博因私人原因存在资金往来情况，发行人股东更多亮及发行人董事庄竣杰控制的企业与锦州阳光能源存在共同投资情况，发行人董事庄坚毅控制的企业昌华碳素存在向阳光能源控股附属公司销售石墨件等产品及向锦州阳光能源租赁房产并购电的交易情况，除上述情况外，阳光能源控股及其持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员，锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员及阳光能源的其他附属公司与发行人及其关联方、员工或前员工报告期内不存在其他资金往来和交易情况，上述资金往来和交易与发行人业务之间均不存在任何关联；

报告期内，阳光能源控股及其持股 5%以上的股东、董事、高级管理人员，锦州阳光能源及其持股 5%以上的股东、董事、监事、高级管理人员、主要经办人员均不存在为发行人代垫成本、费用或其他利益安排的情况；

截至本回复出具日，发行人与阳光能源控股、锦州阳光能源不存在关联关系。

问题 4. 原材料采购价格波动

回复材料显示：发行人的多晶硅采购价格波动情况如下：

期间	锦州阳光能源、佑华硅材料			其他多晶硅供应商			锦州阳光能源、佑华硅材料占比
	金额	数量	平均单价	金额	数量	平均单价	
2016 年度	936.71	65,530	142.94	153.80	10,401	147.87	85.90%
2017 年度	2,503.93	172,740	144.95	522.14	34,560	151.08	82.75%
2018 年度	2,641.69	172,500	153.14	4,503.76	393,392	114.49	36.97%
其中：							
2018 年上半年	2,119.45	134,100	158.05	1,423.54	100,800	141.22	59.82%
2018 年下半年	522.24	38,400	136.00	3,080.23	292,592	105.27	14.50%

请发行人补充说明：（1）2016、2017 年度向锦州阳光能源、佑华硅材料采购单价低于其他多晶硅供应商的原因；（2）公司披露 2018 年度向锦州阳光能源、佑华硅材料采购价格较高的原因系锦州阳光能源、佑华硅材料与瓦克化学之间存在长期协议价格，补充说明上述协议价格与公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购价格是否挂钩，公司在明知其价格较高情况下仍向其采购的原因；（3）其他多晶硅供应商中区分向瓦克化学及其他供应商采购的金额、数量及平均单价情况，如有差异，分析其原因；（4）报告期内向公司董事袁欣控制的上海翔凌采购的金额、数量及平均单价情况，关联交易价格是否公允；（5）是否存在通过向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅从而进行利润调节的情形。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 2016、2017 年度向锦州阳光能源、佑华硅材料采购单价低于其他多晶硅供应商的原因

2016 年度和 2017 年度，公司向锦州阳光能源、佑华硅材料和其他供应商采购多晶硅的情况如下：

单位：元/千克

期间	锦州阳光能源、佑华硅材料	其他多晶硅供应商	差异率
2016 年度	142.94	147.87	-3.33%
2017 年度	144.95	151.08	-4.06%

2016 年度和 2017 年度公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的单价和其他多晶硅供应商不存在重大差异，价格具有公允性。

2016 年度，公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购单价略低于其他多晶硅供应商，主要因为 2016 年度公司向瓦克化学采购了少量用于试验的高单价特殊型号多晶硅，采购单价较高，小幅拉高了当年向其他供应商采购的平均单价。

2017 年度，公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购单价略低于其他多晶硅供应商，主要因为多晶硅市场价格存在一定波动，公司向不同供应商采购时点不同导致。

综上，2016 年度和 2017 年度，公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的单价和其他多晶硅供应商不存在重大差异，价格具有公允性。2016 年度和 2017 年度，公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购单价略低于其他多晶硅供应商具有合理性。

(二) 公司披露 2018 年度向锦州阳光能源、佑华硅材料采购价格较高的原因系锦州阳光能源、佑华硅材料与瓦克化学之间存在长期协议价格，补充说明上述协议价格与公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购价格是否挂钩，公司在明知其价格较高情况下仍向其采购的原因

1. 补充说明上述协议价格与公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购价格是否挂钩

根据公司与锦州阳光能源、佑华硅材料的交易惯例，采购价格以锦州阳光能源、佑华硅材料采购瓦克化学的多晶硅价格为定价基础，经双方平等协商一致确定。公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的价格与锦州阳光能源、佑华硅材料与瓦克化学之间的长期协议价格具有一定相关性。

受锦州阳光能源、佑华硅材料与瓦克化学之间的长期协议影响，2018 年 5 月-7 月，锦

州阳光能源、佑华硅材料向瓦克化学购买多晶硅的价格与市场价格相比较高，进而提高了向公司销售多晶硅的价格。

2. 公司在明知其价格较高情况下仍向其采购的原因

2018年4月28日，国家发改委发布《国家发展改革委关于完善光伏发电上网电价机制有关问题的通知》，受该政策影响，光伏行业进入下行周期，多晶硅市场价格开始明显下降。2018年5-7月，受锦州阳光能源、佑华硅材料与瓦克化学之间的长期协议影响，锦州阳光能源的多晶硅销售价格仍以其采购价格为基础定价，导致2018年5-7月采购价格较高。

2018年度各月公司向锦州阳光能源、佑华硅材料和其他供应商采购多晶硅的价格情况如下：

单位：元/千克

月份	锦州阳光能源、佑华硅材料	其他多晶硅供应商
1月	-	168.00
2月	158.75	-
3月	158.93	-
4月	150.00	-
5月	157.15	132.00
6月	-	135.51
7月	136.00	119.73
8月	-	108.69
9月	-	108.67
10月	-	100.12
11月	-	-
12月	-	93.20
合计	153.14	114.49

2018年1-4月，公司向锦州阳光能源、佑华硅材料和其他多晶硅供应商采购多晶硅的价格接近；2018年5月市场价格开始下降，公司短期内不存在其他替代性供应商，因此基于良好的合作关系、保障生产经营和多晶硅供应的稳定性等考虑因素，2018年5-7月公司继续向价格相对较高的锦州阳光能源、佑华硅材料采购。公司在向锦州阳光能源、佑华硅材料继续采购的同时，积极拓展其他多晶硅采购渠道，逐步完善自身供应链体系，努力优化供应商结构，避免生产过程所需的关键原材料对少数供应商形成依赖，提高公司在采购过程中的议价能力。2018年下半年，公司仅与锦州阳光能源、佑华硅材料发生一笔多晶硅交易，

交货时点为 2018 年 7 月，合同签署时点为 6 月。此笔交易结束后，公司不再向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅。

综上，2018 年度公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅价格相对较高的时间段集中在 5-7 月，公司继续向其采购具备合理性。

（三）其他多晶硅供应商中区分向瓦克化学及其他供应商采购的金额、数量及平均单价情况，如有差异，分析其原因

报告期内，公司向瓦克化学和其他供应商（不含瓦克化学、锦州阳光能源和佑华硅材料）采购多晶硅的情况如下：

单位：万元、千克、元/千克

期间	瓦克化学			其他多晶硅供应商			差异率
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	
2016 年度	9.11	321	283.82	144.69	10,080	143.54	97.73%
2017 年度	-	-	-	522.14	34,560	151.08	-
2018 年度	609.06	63,362	96.12	3,894.70	330,030	118.01	-18.55%
其中： 2018 年上半年	-	-	-	1,423.54	100,800	141.22	-
2018 年下半年	609.06	63,362	96.12	2,471.17	229,230	107.80	-10.83%

注：瓦克化学位于德国，向其采购需要经过进口报关程序，其他多晶硅供应商均位于国内。

公司设立初期及报告期前期采购多晶硅总量较小，直接向瓦克化学采购多晶硅难以获得优惠的价格且不能保证供应的稳定性和及时性。报告期内公司生产规模及多晶硅采购规模不断扩大，同时 2018 年下半年以来受中国光伏政策影响，多晶硅市场供应过剩，多晶硅市场价格明显下降，公司逐渐增大了直接向瓦克化学采购多晶硅的比例。

2016 年度，公司向瓦克化学采购了少量用于试验的特殊型号高纯度多晶硅，采购数量为 321 千克，采购单价为 283.82 元/千克，相关单价为合同及发票单价，不包含向进口报关代理公司支付的进口增值税，考虑进口增值税后公司向瓦克化学采购多晶硅的单位成本为 332.07 元/千克，单价较高。

2017 年度，公司未向瓦克化学采购多晶硅。

2018 年度，公司向瓦克化学采购多晶硅的单价为 96.12 元/千克，相关单价为合同及发票单价，不包含向进口报关代理公司支付的进口增值税，考虑进口增值税后公司向瓦克化学采购多晶硅的单位成本为 111.50 元/千克，与向其他供应商采购多晶硅的单价无明显差异。

综上，2016 年度公司向瓦克化学采购多晶硅的单价和向其他供应商采购多晶硅的单价存在一定差异，主要因采购多晶硅型号差异导致；2018 年度公司向瓦克化学采购多晶硅的单价与向其他供应商采购多晶硅的单价无明显差异。

（四）报告期内向公司董事袁欣控制的上海翔凌采购的金额、数量及平均单价情况，关联交易价格是否公允

报告期内，公司向上海翔凌和其他无关联第三方多晶硅供应商采购情况如下：

单位：万元、千克、元/千克

期间	上海翔凌			无关联第三方多晶硅供应商			单价差异率
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	
2016 年度	104.40	7,200	145.00	49.40	3,201	154.33	-6.05%
2017 年度	345.50	23,520	146.90	176.64	11,040	160.00	-8.19%
2018 年度	-	-	-	4,503.76	393,392	114.49	-

注：报告期各期无关联第三方多晶硅供应商不含锦州阳光能源和佑华硅材料。

2016 年度和 2017 年度公司向上海翔凌采购多晶硅的单价和无关联第三方多晶硅供应商不存在重大差异，价格具有公允性。公司与上海翔凌的交易遵循市场化定价原则，经双方平等协商一致确定。

2016 年度，公司向上海翔凌采购单价略低于无关联第三方多晶硅供应商，主要因为 2016 年度公司向瓦克化学采购了少量用于试验的高单价特殊型号多晶硅，采购单价较高，小幅拉高了当年向其他供应商采购的平均单价。

2017 年度，公司向上海翔凌采购单价略低于无关联第三方多晶硅供应商，主要因为多晶硅市场价格存在一定波动，公司向不同供应商采购时点不同导致。

（五）是否存在通过向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅从而进行利润调节的情形。

1. 向锦州阳光能源、佑华硅材料采购的合理性

锦州阳光能源和佑华硅材料所属的阳光能源控股是东北地区最大、国内排名前列的光伏制造企业，拥有较为完整的光伏产业链。经过多年经营发展，锦州阳光能源和佑华硅材料已建立了较为稳定的多晶硅供应渠道，在多晶硅供应能力和供应效率等方面具有一定优势。

由于公司设立初期及报告期前期生产所需的多晶硅数量较少，考虑到公司与锦州阳光能源和佑华硅材料均位于锦州，对公司而言，向锦州阳光能源和佑华硅材料采购多晶硅的运输半径较小，响应速度快，沟通效率较高，锦州阳光能源和佑华硅材料能够在供应能力及供应

效率方面满足公司生产需求。公司与锦州阳光能源和佑华硅材料建立了长期稳定的多晶硅采购合作关系,并在报告期前期主要通过锦州阳光能源和佑华硅材料进行原材料多晶硅的采购,具有商业合理性。

随着报告期内生产规模的提升,公司对多晶硅的采购规模相应扩大,为保障原材料多晶硅供应渠道的多样性、稳定性和抗风险能力,公司加大了向其他多晶硅供应商的采购力度,使得报告期后期向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的占比逐渐降低。报告期各期,公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的金额占各期多晶硅采购总额的比例分别为 85.90%、82.75%和 36.97%。

综上,公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅是公司基于自身实际情况和正常生产安排而开展的合理商业行为,具有商业合理性。报告期内,随着公司生产规模的提升及多晶硅采购规模的扩大,公司加大了向其他多晶硅供应商的采购力度,向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的占比逐渐降低。

2. 向锦州阳光能源、佑华硅材料采购价格的公允性和合理性

如本回复问题 4、一、(一)和问题 4、一、(二)所述,2016 年度和 2017 年度公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的单价和其他多晶硅供应商不存在重大差异,价格具有公允性。2018 年 5-7 月锦州阳光能源、佑华硅材料的多晶硅价格相对较高,但公司仍继续向其采购具备合理性。

综上,公司向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅具有合理性,2016 年度和 2017 年度采购价格具有公允性,2018 年 5-7 月采购价格相对较高但公司仍继续向其采购具备合理性,公司不存在通过向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅进行利润调节的情形。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序:

1. 获取了发行人采购相关管理制度,了解发行人采购流程和供应商审核流程;
2. 获取了发行人与主要多晶硅供应商的采购合同,核查合同金额、数量、主要条款等要素;查询了瓦克多晶硅市场价格,获取了发行人多晶硅月度采购明细表,核查不同时间段多晶硅采购价格差异;
3. 对发行人采购与付款流程执行了穿行测试及控制测试,获取了相应的采购合同、入库单、付款凭证等资料,查看相关内控制度设计及执行的有效性;
4. 对发行人主要多晶硅供应商执行了现场走访和函证程序。通过访谈,核查发行人与

供应商的关联关系、报告期内发生的业务情况、交易金额、采购定价依据等；通过函证，核查发行人与供应商交易的真实性和金额的准确性；

5. 访谈了发行人采购部和财务部人员，了解了发行人与主要供应商合作历史情况、采购的合理性、必要性和采购定价情况等；

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 2016 年度和 2017 年度，发行人向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的单价和其他多晶硅供应商差异较小，价格具有公允性；2016 年度和 2017 年度，发行人向锦州阳光能源、佑华硅材料采购单价略低于其他多晶硅供应商具有合理性；

2. 发行人向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅的价格与锦州阳光能源、佑华硅材料与瓦克化学之间的长期协议价格具有一定相关性；2018 年度发行人向锦州阳光能源、佑华硅材料多晶硅采购价格相对较高的时间段集中在 5-7 月，发行人仍继续向其采购具备一定的合理性；

3. 2016 年度发行人向瓦克化学采购多晶硅的单价和向其他供应商采购多晶硅的单价存在一定差异，主要因采购多晶硅型号差异导致；2018 年度发行人向瓦克化学采购多晶硅的单价与向其他供应商采购多晶硅的单价无明显差异；

4. 发行人与上海翔凌的交易遵循市场化定价原则，采购单价与向无关联第三方供应商采购单价相比基本一致，不存在重大差异，具有公允性；

5. 发行人向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅具有合理性，2016 年度和 2017 年度采购价格具有公允性，2018 年采购价格相对较高但发行人继续向其采购具备合理性，发行人不存在通过向锦州阳光能源、佑华硅材料采购多晶硅进行利润调节的情形。

问题 7. 关于客户和销售订单

根据申报及回复材料，报告期内主要客户均为同行业竞争对手。客户认可程度不断提升是发行人报告期内销量增长的重要原因。发行人报告期内主要客户 CoorsTek、Hana 均为东电电子的代工协作工厂。

请发行人进一步说明：（1）报告期内销售收入增长率显著高于国内外同行业上市公司的原因分析，结合报告期内通过主要客户认证的情况及对主要客户销售金额及占比变动情况，说明对相关客户是否存在重大依赖；（2）国内外同行业上市公司是否已经通过发行人报告期主要客户的合格认证，报告期内相关主要客户向发行人采购在其采购总量中占比变

动情况及原因分析；（3）三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等同行竞争对手向发行人采购并且为发行人报告期主要客户的原因及合理性，发行人向主要客户销售的产品与客户对外销售的产品之间的具体差异；（4）2018 年签订的重要销售订单中未见 CoorsTek 的原因，2018 年与 CoorsTek 签订的销售订单数量及金额分布；（5）报告期各期向各主要客户销售的产品型号、单价、数量、金额及变动情况原因。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）报告期内销售收入增长率显著高于国内外同行业公司原因分析，结合报告期内通过主要客户认证的情况及对主要客户销售金额及占比变动情况，说明对相关客户是否存在重大依赖

1. 报告期内销售收入增长率显著高于国内外同行业公司原因分析

报告期各期，公司销售收入分别为 4,419.81 万元、12,642.07 万元和 28,253.57 万元，2017 年较上年度增长 186.03%，2018 年较上年度增长 123.49%，复合年均增长率达到 152.83%。

在市场需求不断增长的背景下，公司把握市场机遇，快速布局增量产能，有效抢占了细分市场份。报告期各期末，公司单晶炉数量分别为 8 台、14 台和 28 台，产能分别为 69.40 吨、116.40 吨和 272.40 吨，期末产能的复合年均增长率达到 98.12%，增量产能是公司营业收入快速增长的有力保障。同时，为应对生产经营规模不断扩大，公司于锦州市汤和子开发区新建生产厂区，生产厂房规模和仓库容量进一步扩充，充分支撑增量产能。

公司是极少数能够实现大尺寸、高纯度半导体级单晶硅材料稳定量产的企业之一，公司具备同时供应刻蚀用单晶硅材料行业主要市场参与者的能力。由于三菱材料、SK 化学、CoorsTek、Hana 等主要市场参与者制造环节自有单晶硅材料制造产能有限，并不对外销售刻蚀用单晶硅材料，相关材料主要用于自身后道加工环节，因此在物联网、智能汽车、人工智能、5G 等下游终端市场快速发展带动半导体级硅材料市场需求增长的背景下，主要市场参与者外部采购需求均增加，公司凭借多年的技术积累及市场开拓，已与上述客户建立了稳固的商业合作伙伴关系，能够较好满足全球市场对刻蚀用单晶硅材料增长的需求，因此公司报告期内销售收入快速增长且增长率高于国内外同行业公司。

2. 公司对相关客户不存在重大依赖

截至本回复出具日，公司已经通过认证的具体的下游客户数量已达 17 家，主要包括三菱材料、SK 化学、Hana、CoorsTek、Silfex、Trinity、Wakatec 等公司。报告期内，公司对上述主要客户销售金额及占比变动情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户 A	8,485.59	30.03%	2,802.26	22.17%	801.51	18.13%
客户 B	6,879.82	24.35%	701.74	5.55%	-	-
客户 C	3,716.42	13.15%	-	-	-	-
客户 D	3,348.68	11.85%	3,743.92	29.61%	1,357.72	30.72%
客户 E	2,656.53	9.40%	2,716.35	21.49%	815.60	18.45%
客户 F	596.20	2.11%	2,189.36	17.32%	1,104.98	25.00%
客户 G	108.70	0.38%	95.00	0.75%	141.66	3.21%
其他	2,461.63	8.73%	393.44	3.11%	198.34	4.49%
合计	28,253.57	100.00%	12,642.07	100.00%	4,419.81	100.00%

2016 年度，公司对前五大客户销售收入分别为 1,357.72 万元、1,104.98 万元、815.60 万元、801.51 万元和 141.66 万元，对应的销售占比分别为 30.72%、25.00%、18.45%、18.13% 和 3.21%；2017 年度，公司对前五大客户销售收入分别为 3,743.92 万元、2,802.26 万元、2,716.35 万元、2,189.36 万元和 701.74 万元，对应的销售占比分别为 29.61%、22.17%、21.49%、17.32% 和 5.55%；2018 年度，公司对前五大客户销售收入分别为 8,485.59 万元、6,879.82 万元、3,716.42 万元、3,348.68 万元和 2,656.53 万元，对应的销售占比分别为 30.03%、24.35%、13.15%、11.85% 和 9.40%。

报告期各期，公司不存在向单一客户销售占比超过 50% 的情形，公司对主要客户的销售金额及占比分布合理，不存在对单一客户的重大依赖。

（二）国内外同行业上市公司是否已经通过发行人报告期主要客户的合格认证，报告期内相关主要客户向发行人采购在其采购总量中占比变动情况及原因分析

1. 国内外同行业上市公司通过公司主要客户合格认证的情况

国内同行业上市公司所产产品与公司产品类型不同、应用领域不同，不涉及通过公司主要客户合格认证的情形。此外，国内同行业非上市公司中，有研半导体具备一定的刻蚀用单晶硅材料供应能力，其通过了部分公司主要客户的合格认证。

国外同行业上市公司生产的刻蚀用单晶硅材料主要用于后道加工，不对外销售，不涉及通过公司其他主要客户合格认证的情形。

2. 报告期内相关主要客户向公司采购在其采购总量中占比变动情况及原因分析

公司为 SK 化学、Hana、CoorsTek 等主要客户的核心供应商，但公司主要客户未在公开渠道披露报告期内向公司采购量占其采购总量的比例情况。

报告期各期，相关主要客户向公司采购的情况如下：

单位：mm

序号	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
1	客户 A	365,212	126,009	34,040
2	客户 B	253,506	27,240	-
3	客户 C	141,071	-	-
4	客户 D	129,805	138,495	49,239
5	客户 E	72,858	80,559	18,636
6	客户 F	22,560	76,508	37,465
7	客户 G	74,995	47,020	71,228

2017 年度，客户 A、客户 B、客户 D、客户 E、客户 F 对公司的采购量增长较快，主要原因为下游半导体硅材料市场需求增长，同时公司为把握市场机遇快速布局增量产能，满足了公司主要客户的实际需求。

2018 年度，受益于市场需求的持续增长以及公司产能的扩充，客户 A、客户 B 及客户 C 对公司的采购量增长较快。2018 年度，客户 E 对公司的采购量有所下降，主要原因为客户 E 刻蚀用单晶硅材料加工产能已接近饱和，采购需求相对较为稳定。2018 年度，客户 F 对公司的采购量大幅下降，主要因 2018 年度主要受美国调整关税政策等因素的影响，经公司与客户 F 友好协商，公司于 2018 年 5 月开始暂停对客户 F 的销售所致。

客户 G 为公司 2016 年度前五大客户，客户 G 对公司产品的采购型号为 14 英寸以下，产品单价较低，采购总额较小，对公司整体销售收入规模的影响较小。报告期内客户 G 根据其实际需求动态调整对公司产品的采购量，因此客户 G 对公司产品的采购量呈现一定波动。

(三) 三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等同行竞争对手向发行人采购并且为发行人报告期主要客户的原因及合理性，发行人向主要客户销售的产品与客户对外销售的产品之间的具体差异

1. 三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等同行竞争对手向发行人采购并且为发行人报告期主要客户的原因及合理性

除公司等专业的刻蚀用单晶硅材料制造企业外，刻蚀用单晶硅材料行业市场参与者主要为三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等硅电极制造商，上述公司同时具备单晶硅材料制造能力和单晶硅材料加工能力，但上述公司所产的单晶硅材料主要用于自身内部加工形成硅

电极，并不对外销售单晶硅材料，因此三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等企业未与公司形成直接竞争关系。

三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等同行业公司为公司报告期内主要客户的原因及合理性如下：

(1) 三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等公司为了保证刻蚀用单晶硅材料供应的稳定性，在适当保持自有单晶硅材料制造产能的同时选择行业内的合格供应商作为长期合作伙伴，公司凭借先进的生产制造技术、高效的产品供应体系以及良好的综合管理能力顺利进入上述客户的供应链体系。

(2) 刻蚀用单晶硅材料行业的制造环节具有较高技术壁垒，由于三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等公司制造环节自有单晶硅材料制造产能有限，且单晶硅材料制造产能扩产周期较长、制约因素较多，因此在半导体产业专业化分工的趋势下，在物联网、智能汽车、人工智能、5G 等下游终端市场快速发展带动半导体级硅材料市场需求增长的背景下，上述公司主要客户选择从公司等专业单晶硅材料制造企业采购单晶硅材料进行后续加工。

(3) 自成立以来，公司一直专注于半导体级单晶硅材料的研发、生产与销售，突破并优化了多项关键技术，构建了较高的技术壁垒，公司在维持较高良品率和参数一致性水平的基础上有效降低了单位生产成本。使用公司产品对三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等主要客户具有较好的经济效益，故报告期内三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等主要客户整体上加大了对公司产品的采购力度。公司与上述主要客户建立了长期稳定的合作关系，实现了对国外产能的有效替代。

综上，三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等同行主要市场参与者为公司报告期内主要客户具有合理性。

2. 公司向主要客户销售的产品与客户对外销售的产品之间的具体差异

公司向主要客户销售的主要产品为刻蚀用单晶硅材料，产品经主要客户加工后制成刻蚀用单晶硅部件（主要为硅电极）。主要客户对外销售的产品为刻蚀用单晶硅部件（主要为硅电极），刻蚀用单晶硅部件是晶圆制造刻蚀环节所需的核心耗材，主要客户并不对外直接销售刻蚀用单晶硅材料，其自产的刻蚀用单晶硅材料用于自身内部加工形成刻蚀用单晶硅部件（主要为硅电极）。

刻蚀用单晶硅材料的加工环节主要包括截断及钻孔（钻孔为下电极加工特有步骤）、外周滚磨、切片、平面研磨、形状加工、钻微孔（钻微孔为上电极加工特有步骤）、平面精磨、双面精磨、腐蚀、抛光、清洗、包装等过程。加工环节主要对刻蚀用单晶硅材料进行形状加

工，不改变材料的纯度、缺陷率、电阻率等核心参数，产品的质量直接决定了最终刻蚀用单晶硅部件（主要为硅电极）可达到的质量等级。

（四）2018 年签订的重要销售订单中未见 CoorsTek 的原因，2018 年与 CoorsTek 签订的销售订单数量及金额分布

1. 2018 年签订的重要销售订单中未见 CoorsTek 的原因

公司重要销售订单的选择标准为以日元计价单个销售订单金额超过 8,000 万日元或以美元计价单个销售订单金额超过 80 万美元。2018 年度，公司与 CoorsTek 签订的销售订单均以日元计价，且单个销售订单金额均未超过 8,000 万日元，因此 2018 年度公司签订的重要销售订单中未出现 CoorsTek 的相关信息。

2. 2018 年与 CoorsTek 签订的销售订单数量及金额分布

2018 年度，公司与 CoorsTek 签订的销售订单数量及金额分布情况如下：

单位：万日元

金额区间	2018 年度		
	订单数量	订单金额	金额占比
500-2,000	18	29,158.11	18.14%
2,000-5,000	15	50,080.80	31.15%
5,000-8,000	12	81,528.00	50.71%
合计	45	160,766.91	100.00%

（五）报告期各期向各主要客户销售的产品型号、单价、数量、金额及变动情况原因

报告期各期，公司向各期主要客户销售的产品型号、单价、数量、金额情况如下：

单位：英寸、元/mm、mm、万元

期间	序号	公司名称	产品型号	金额
2018 年度	1	客户 A	14-19	8,485.59
	2	客户 B	13-16	6,879.82
	3	客户 C	13-16	3,716.42
	4	客户 D	13-16	3,348.68
	5	客户 E	13-19	2,656.53
	6	客户 F	14-15	596.20
	7	客户 G	14 以下	108.70
2017 年度	1	客户 A	14-16	2,802.26
	2	客户 B	14-16	701.74
	3	客户 D	-	-

期间	序号	公司名称	产品型号	金额
	4	客户 E	13-16	3,743.92
	5	客户 F	13-19	2,716.35
	6	客户 G	14-15	2,189.36
	7	客户 A	14 以下	95.00
2016 年度	1	客户 D	14-16	801.51
	2	客户 E	-	-
	3	客户 F	-	-
	4	客户 G	13-19	1,357.72
	5	客户 A	13-19	815.60
	6	客户 B	14-15	1,104.98
	7	客户 C	14 以下	141.66

公司主要客户自身工艺特点和产品需求存在差异,因此公司对不同客户销售的产品型号存在一定差异。报告期内,公司对特定主要客户销售产品的型号较为稳定,未发生重大变化。

报告期各期公司向各主要客户销售的单价变动情况及原因、数量变动情况及原因、金额变动原因已申请信息披露豁免。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序:

1. 查阅了行业研究报告及国内外同行业上市公司公开披露资料;
2. 获取了发行人已经通过认证具体的下游客户清单以及发行人已通过下游客户认证的具体资料;
3. 访谈了发行人管理层和销售部门;
4. 获取了报告期内发行人与客户签订的销售订单、发票、海关报关单、提单、收款凭证等资料;
5. 对发行人主要客户实施了走访和函证程序;
6. 对海关实施了函证程序,确认发行人出口销售收入的真实性、准确性和完整性;
7. 复核了 2018 年度发行人与 CoorsTek 签订的销售订单数量及金额分布情况;

(二) 核查意见

经核查，我们认为：

1. 发行人关于报告期内销售收入增长率显著高于国内外同行业上市公司原因分析与实际情况相符，具有合理性；

2. 报告期各期，发行人不存在向单一客户销售占比超过 50%的情形，发行人对主要客户的销售金额及占比分布合理，不存在对单一客户的重大依赖；

3. 国内同行业上市公司所产产品与发行人产品类型不同、应用领域不同，不涉及需要通过发行人主要客户合格认证的情形；此外，国内同行业非上市公司中，有研半导体具备一定的刻蚀用单晶硅材料供应能力，其通过了部分公司主要客户的合格认证；国外同行业上市公司生产的刻蚀用单晶硅材料主要用于内部自用，不对外销售，不存在通过发行人其他主要客户合格认证的情形；

4. 发行人主要客户未在公开渠道披露报告期内向发行人采购量占其采购总量的比例情况，发行人关于报告期内主要客户向发行人采购数量的变动情况及原因分析与实际情况相符；

5. 三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等同行主要市场参与者为发行人报告期内主要客户具有合理性。发行人向主要客户销售的产品为刻蚀用单晶硅材料，产品经主要客户加工后制成刻蚀用单晶硅部件；主要客户对外销售的产品为刻蚀用单晶硅部件，并不对外直接销售刻蚀用单晶硅材料，其自产的刻蚀用单晶硅材料用于自身内部加工形成刻蚀用单晶硅部件；

6. 发行人重要销售订单的选择标准为以日元计价单个销售订单金额超过 8,000 万日元或以美元计价单个销售订单金额超过 80 万美元。2018 年度，发行人与 CoorsTek 签订的销售订单均以日元计价，且单个销售订单金额未超过 8,000 万日元，故 2018 年度发行人签订的重要销售订单中未出现 CoorsTek 的相关信息；发行人关于 2018 年度与 CoorsTek 签订的销售订单数量及金额分布的说明与实际情况相符；

7. 发行人关于报告期各期向各主要客户销售的产品型号、单价、数量、金额及变动情况原因的说明与实际情况相符，具有合理性。

问题 8. 关于境外销售

根据申报及回复材料，公司产品主要以 CIF 模式结算，在办理完报关手续且电子口岸系统显示放行相关信息后确认商品销售收入的实现。对于 CIF 结算模式，同行业可比公司在货物抵达对方指定的交货港口后确认销售收入。

请发行人进一步说明：（1）报告期各期 FOB、CIF 结算模式下的境外销售收入金额、

不同结算模式收入占比变动情况及原因分析；（2）经税务局认可的相关出口退税金额的计算方式和过程；（3）报告期各季度收到的税费返还具体构成及金额，海关出口报关数量及金额、出口退税金额，与境外销售收入的匹配性及差异原因；（4）对报告期内签订的重要销售订单补充列示具体产品型号、价格、数量、运输方式、运输批次、运费金额、结算方式、报关出口时间、开票时间、回款时间、占当期销售收入比重、与海关出口数据的差异及原因，发行人与客户在货物报关出口至运抵目的地过程中的风险承担情况；（5）2017年10月与 CoorsTek 签署 3 个等额合同的原因、三菱材料 2018 年下半年多频次集中采购的原因，报告期内的重大销售订单签订时间集中于下半年的原因；（6）报告期末正在履行的在手订单对应的客户、金额及期后销售和回款情况；（7）结合 CIF 结算模式下销售合同的具体条款、权利义务划分、风险报酬转移时点，说明在办理完报关手续且电子口岸系统显示放行相关信息后确认收入的合理性，是否符合企业会计准则的规定，是否存在提前确认收入的情形。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，并说明对境外销售的核查方法、核查范围、核查过程、核查比例、核查结论。

一、发行人说明

（一）报告期各期 FOB、CIF 结算模式下的境外销售收入金额、不同结算模式收入占比变动情况及原因分析

报告期各期，不同结算模式对应的收入金额和占比情况如下：

单位：万元

结算模式	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
CIF	27,054.55	96.00%	10,240.43	81.04%	3,086.80	71.23%
FOB	1,019.53	3.62%	2,301.15	18.21%	1,104.98	25.50%
DDU、DDP	108.70	0.39%	95.00	0.75%	141.66	3.27%
合计	28,182.78	100.00%	12,636.58	100.00%	4,333.44	100.00%

公司境外销售主要以 CIF 模式进行结算，报告期各期，CIF 模式下的收入占比分别为 71.23%、81.04%和 96.00%，占比逐年增长，主要因为 CIF 模式下对应的客户收入逐年增加，同时 2018 年度 FOB 模式下的收入金额大幅减少导致。

报告期内使用 FOB 模式进行结算的客户主要为美国客户**客户 F**。报告期各期，FOB 模式

下的收入占比分别为 25.50%、18.21%和 3.62%，占比逐年下降。2017 年度占比下降主要因为当年公司对**客户 F**销售收入的增速为 98.14%，低于当年公司境外销售收入的的增长幅度，导致占比被摊薄。2018 年度占比下降主要因为受美国调整关税政策等因素的影响，公司于 2018 年 5 月开始暂停对**客户 F**销售，当年公司对**客户 F**销售收入较上期下降 72.77%。

报告期内使用 DDU/DDP 模式进行结算的客户主要为**客户 G**。报告期各期，DDU/DDP 模式下的收入占比分别为 3.27%、0.75%和 0.39%，占比逐年下降，主要因为报告期内，公司对**客户 G**销售收入的的增长幅度低于公司境外销售收入的的增长幅度。

（二）经税务局认可的相关出口退税金额的计算方式和过程

根据财政部、国家税务总局 2002 年 1 月 13 日发布的《关于进一步推进出口货物实行免抵退税办法的通知》（财税〔2002〕7 号）规定，公司作为单晶硅材料生产企业，享受大尺寸单晶硅材料增值税退税优惠。出口货物退税率自 2018 年 5 月起，由 17%调整为 16%。公司每月填报上月免抵退出口货物销售额，以当期及以前期间单证信息齐全出口货物销售额作为免抵退计税依据，按适用的出口退税率计算当期免抵退税额。公司将当月免抵退税额与增值税纳税申报表月末留抵税额进行比较，以孰低原则确认当月应退税额并申报退税。根据公司的增值税纳税申报表和免抵退税申报表，出口退税金额的具体计算过程如下：

项目	计算公式	2018 年度	2017 年度	2016 年度
境外销售收入	①	28,182.78	12,636.58	4,333.44
加：本年申报上年	②	3,875.57	1,342.24	518.45
减：次年申报本年	③	10,174.20	3,875.57	1,342.24
减：非免抵退出口货物销售额	④	193.64	95.01	148.37
减：其他差异	⑤	5.74	-85.43	-1.02
免抵退出口货物销售额	⑥=①+②-③-④-⑤	21,684.76	10,093.67	3,362.31
退税率	⑦	17%、16%	17%	17%
免抵退税额	⑧=⑥×⑦	3,645.10	1,715.92	571.59
期末留抵税额	⑨	2,923.13	1,306.36	336.35
当期申报应退金额	⑩=min(⑧,⑨)	2,923.13	1,306.36	336.35

（三）报告期各季度收到的税费返还具体构成及金额，海关出口报关数量及金额、出口退税金额，与境外销售收入的匹配性及差异原因

1. 报告期各季度收到的税费返还具体构成及金额

报告期内，公司收到的税费返还主要为出口退税款，报告期各季度收到的出口退税数据如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
第一季度	557.11	141.60	55.23
第二季度	603.77	172.23	46.52
第三季度	621.10	286.93	113.33
第四季度	1,036.48	616.22	127.77
合计	2,818.45	1,216.98	342.85

注：当月申报出口退税，次月收到退税款项。

2. 各季度出口退税金额和境外销售收入的匹配性

报告期内，公司各季度收到的出口退税款/各季度境外销售收入情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
第一季度	11.21%	5.93%	7.09%
第二季度	9.18%	8.64%	7.12%
第三季度	7.92%	8.60%	7.11%
第四季度	11.79%	12.53%	9.77%
合计	10.00%	9.63%	7.91%

公司根据境外销售情况进行出口退税申报，报告期各期公司收到的出口退税款分别为 342.85 万元、1,216.98 万元和 2,818.45 万元，占境外销售收入比重分别为 7.91%、9.63% 和 10.00%，逐年增长，主要因为：（1）报告期内，随着公司产能和销售规模的扩大，公司采购原材料的数量快速增长，同时公司购买新设备并新建厂房，形成了较大的进项税；（2）公司符合免抵退要求的境外销售收入快速增长，导致免抵退税额快速增长。2016 年第四季度、2017 年第四季度、2018 年第一季度和 2018 年第四季度公司收到的出口退税款占境外销售收入的比例较高，主要因各期留抵税额较高所致。

综上，报告期各季度出口退税金额和境外销售收入具有匹配性。

3. 报告期各季度海关出口报关数量及金额

报告期内，公司从中国电子口岸平台导出的美元、日元订单对应的海关出口报关数量及金额数据如下：

单位：千克，万美元

期间	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
第一季度	33,020.55	549.56	16,714.34	305.63	3,678.30	72.92
第二季度	44,633.83	749.72	14,806.52	256.62	4,818.14	78.86
第三季度	29,035.37	501.48	21,621.16	360.72	10,864.48	194.07

期间	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
第四季度	33,539.49	594.21	31,856.53	538.68	9,164.02	168.46
合计	140,229.24	2,394.96	84,998.55	1,461.65	28,524.94	514.30

单位：千克，万日元

期间	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
第一季度	9,831.71	25,465.02	1,900.60	4,625.46	3,405.36	5,450.28
第二季度	11,255.68	31,220.08	2,097.95	4,187.93	2,324.29	2,333.63
第三季度	36,100.49	72,870.84	6,084.47	16,217.39	2,346.77	4,726.94
第四季度	33,557.25	76,701.77	9,174.85	23,808.62	1,854.70	3,220.41
合计	90,745.13	206,257.70	19,257.87	48,839.39	9,931.12	15,731.25

4. 报告期出口报关金额和数量和境外销售收入的匹配关系

报告期各期，美元和日元订单对应的出口报关金额和销售收入的匹配关系如下：

期间	单位	境外销售收入	出口报关金额	差额
2018 年度	万美元	2,394.91	2,394.96	-0.06
	万日元	206,244.63	206,257.70	-13.08
2017 年度	万美元	1,461.65	1,461.65	-
	万日元	48,842.74	48,839.39	3.35
2016 年度	万美元	512.37	514.30	-1.93
	万日元	15,668.29	15,731.25	-62.96

报告期各期，因 DDU/DDP 结算模式下收入确认时点晚于出口报关日，出口报关金额与境外销售收入金额存在小额差异。总体来看，报告期出口报关金额和数量和境外销售收入相匹配。

（四）对报告期内签订的重要销售订单补充列示具体产品型号、价格、数量、运输方式、运输批次、运费金额、结算方式、报关出口时间、开票时间、回款时间、占当期销售收入比重、与海关出口数据的差异及原因，发行人与客户在货物报关出口至运抵目的地过程中的风险承担情况

1. 对报告期内签订的重要销售订单补充列示具体产品型号、价格、数量、运输方式、运输批次、运费金额、结算方式、报关出口时间、开票时间、回款时间、占当期销售收入比重、与海关出口数据的差异及原因

报告期内签订的重要销售合同对应的具体产品型号、价格、数量、运输方式、运输批次、

运费金额、结算方式、占当期销售收入比重数据如下：

序号	客户名称	签订时间	型号(英寸)	运输方式	结算方式	运输批次	运费(万元)	占当期收入比重
1	CoorsTek	2017年10月	15-16	海运	CIF	3	1.39	3.92%
2	CoorsTek	2017年10月	15-16	海运	CIF	2	1.33	3.96%
3	CoorsTek	2017年10月	15-16	海运	CIF	3	1.25	4.00%
4	Hana	2017年11月	14-15	海运	CIF	4	1.75	4.65%
5	Hana	2018年2月	14-15	海运	CIF	4	1.25	1.52%
			15-16					
6	Hana	2018年5月	14-15	海运	CIF	9	8.41	11.87%
			15-16					
7	Hana	2018年12月	14-15	海运	CIF	1	1.25	1.88%
			15-16					
8	Silfex	2016年5月	14-15	空运	FOB	6	0.66	13.55%
9	Silfex	2016年9月	14-15	海运	FOB	4	0.46	13.91%
10	Silfex	2016年11月	14-15	海运	FOB	2	0.66	13.98%
11	Silfex	2017年2月	14-15	海运	FOB	2	0.44	4.52%
12	Silfex	2017年12月	14-15	海运	FOB	5	0.77	4.46%
13	SK 化学	2017年7月	14 以下	海运	CIF	8	2.56	7.22%
			14-15					
			16-19					
14	SK 化学	2017年8月	14 以下	海运	CIF	7	2.27	7.40%
			14-15					
			15-16					
			16-19					
15	SK 化学	2017年11月	14 以下	海运	CIF	5	1.80	5.06%
			14-15					
			16-19					
16	SK 化学	2018年7月	16-19	海运	CIF	4	1.28	2.02%
			16-19					
17	SK 化学	2018年9月	14-15	海运	CIF	3	1.95	3.17%
			15-16					
			16-19					

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

序号	客户名称	签订时间	型号(英寸)	运输方式	结算方式	运输批次	运费(万元)	占当期收入比重
18	SK 化学	2018 年 9 月	14 以下	海运	CIF	6	1.43	2.05%
			15-16					
			16-19					
19	SK 化学	2018 年 10 月	14-15	海运	CIF	2	1.53	2.72%
			15-16					
			16-19					
20	WDX	2018 年 8 月	14 以下	海运	CIF	4	1.98	2.77%
			14-15					
			15-16					
			16-19					
21	三菱材料	2018 年 6 月	15-16	海运	CIF	5	2.04	3.02%
22	三菱材料	2018 年 6 月	15-16	海运	CIF	4	1.67	2.54%
23	三菱材料	2018 年 7 月	15-16	海运	CIF	4	1.34	1.97%
24	三菱材料	2018 年 8 月	15-16	海运	CIF	3	1.36	2.10%
25	三菱材料	2018 年 9 月	15-16	海运	CIF	3	1.33	2.06%
26	三菱材料	2018 年 10 月	15-16	海运	CIF	3	1.36	2.11%

注：销售订单金额、数量、单价已申请信息披露豁免。

报告期内签订的重要销售合同对应的报关出口时间、开票时间、回款时间、与海关出口数据的对比如下：

序号	签订时间	客户名称	运输批次	报关时间	开票时间	回款时间	与海关数据对比
1	2017 年 10 月	CoorsTek	3	2018/6/9	2018/6/4	2018/7/4	一致
				2018/8/2	2018/7/23	2018/9/6	一致
				2018/8/28	2018/8/13	2018/10/8	一致
2	2017 年 10 月	CoorsTek	2	2018/8/28	2018/8/13	2018/10/8	一致
				2018/8/28	2018/8/21	2018/10/8	一致
				2018/9/20	2018/9/10	2018/10/19	一致
3	2017 年 10 月	CoorsTek	3	2018/9/20	2018/9/10	2018/10/19	一致
				2018/10/3	2018/9/26	2018/10/30	一致
				2018/10/28	2018/10/23	2018/11/22	一致

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

序号	签订时间	客户名称	运输批次	报关时间	开票时间	回款时间	与海关数据对比
4	2017年11月	Hana	4	2018/1/24	2018/1/22	2018/2/24	一致
				2018/2/9	2018/2/8	2018/2/24	一致
				2018/3/9	2018/3/8	2018/3/30	一致
				2018/4/11	2018/4/9	2018/4/28	一致
5	2018年2月	Hana	4	2018/3/30	2018/3/29	2018/4/28	一致
				2018/4/11	2018/4/9	2018/4/28	一致
				2018/4/20	2018/4/19	2018/6/4	一致
				2018/5/16	2018/5/14	2018/7/4	一致
6	2018年5月	Hana	9	2018/5/18	2018/5/17	2018/7/4	一致
				2018/5/30	2018/5/29	2018/7/4	一致
				2018/6/15	2018/6/14	2018/7/18	一致
				2018/6/29	2018/6/28	2018/8/3	一致
				2018/7/20	2018/7/19	2018/8/27	一致
				2018/7/27	2018/7/26	2018/9/3	一致
				2018/8/24	2018/8/21	2018/10/8	一致
				2018/8/29	2018/8/28	2018/10/8	一致
2018/9/19	2018/9/18	2018/10/24	一致				
7	2018年12月	Hana	1	2019/1/11	2019/1/10	2019/2/2	一致
8	2016年5月	Silfex	6	2016/6/7	2016/6/2	2016/7/15	一致
				2016/6/14	2016/6/12	2016/7/15	一致
				2016/7/2	2016/6/22	2016/7/28	一致
				2016/7/29	2016/7/21	2016/8/26	一致
				2016/8/28	2016/8/23	2016/10/8	一致
				2016/9/30	2016/9/22	2016/10/18	一致
9	2016年9月	Silfex	4	2016/9/30	2016/9/22	2016/10/18	一致
				2016/11/7	2016/10/25	2017/1/9	一致
				2016/12/5	2016/11/21	2017/1/24	一致
				2017/1/10	2016/12/23	2017/1/28	一致
10	2016年11月	Silfex	2	2017/1/10	2016/12/23	2017/2/3	一致
				2017/1/29	2017/1/19	2017/2/24	一致
11	2017年2月	Silfex	2	2017/3/5	2017/2/24	2017/5/4	一致

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

序号	签订时间	客户名称	运输批次	报关时间	开票时间	回款时间	与海关数据对比
				2017/4/3	2017/3/21	2017/6/7	一致
12	2017年12月	Silfex	5	2017/11/16	2017/11/3	2018/1/8	一致
				2017/12/12	2017/12/4	2018/1/26	一致
				2017/12/25	2017/12/18	2018/2/9	一致
				2018/2/12	2018/2/2	2018/3/26	一致
				2018/4/17	2018/4/2	2018/5/7	一致
13	2017年7月	SK化学	8	2017/8/18	2017/8/16	2017/9/11	一致
				2017/8/25	2017/8/23	2017/9/11	一致
				2017/10/13	2017/10/11	2017/10/26	一致
				2017/9/20	2017/9/18	2017/10/13	一致
				2017/10/20	2017/10/18	2017/11/6	一致
				2017/11/29	2017/11/28	2017/12/12	一致
				2017/12/6	2017/12/4	2017/12/22	一致
				2017/12/29	2017/12/28	2018/1/15	一致
14	2017年8月	SK化学	7	2017/9/15	2017/9/13	2017/9/30	一致
				2017/10/27	2017/10/26	2017/11/15	一致
				2017/11/3	2017/11/2	2017/11/23	一致
				2017/11/29	2017/11/28	2017/12/12	一致
				2017/12/6	2017/12/4	2017/12/22	一致
				2017/12/13	2017/12/11	2017/12/28	一致
				2017/12/29	2017/12/28	2018/1/15	一致
15	2017年11月	SK化学	5	2018/1/31	2018/1/29	2018/2/24	一致
				2018/2/12	2018/2/11	2018/2/28	一致
				2018/3/14	2018/3/13	2018/3/30	一致
				2018/3/23	2018/3/22	2018/4/23	一致
				2018/4/27	2018/4/26	2018/5/11	一致
16	2018年7月	SK化学	4	2018/9/14	2018/9/13	2018/10/8	一致
				2018/10/31	2018/10/29	2018/11/15	一致
				2018/11/21	2018/11/19	2018/12/7	一致
				2018/12/21	2018/12/20	2019/1/9	一致
17	2018年9月	SK化学	3	2018/12/21	2018/12/20	2019/1/9	一致

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

序号	签订时间	客户名称	运输批次	报关时间	开票时间	回款时间	与海关数据对比
				2018/12/28	2018/12/27	2019/1/6	一致
				2019/1/23	2019/1/22	2019/2/12	一致
18	2018年9月	SK化学	6	2018/9/19	2018/9/17	2018/10/8	一致
				2018/10/17	2018/10/16	2018/11/5	一致
				2018/10/31	2018/10/29	2018/11/15	一致
				2018/11/21	2018/11/19	2018/12/7	一致
				2018/12/28	2018/12/27	2019/1/6	一致
				2019/1/23	2019/1/22	2019/2/13	一致
19	2018年10月	SK化学	2	2019/1/23	2019/1/22	2019/2/13	一致
				2019/2/25	2019/2/20	2019/3/14	一致
20	2018年8月	WDX	4	2018/12/14	2018/12/13	2019/1/4	一致
				2019/1/18	2019/1/17	2019/2/25	一致
				2019/3/29	2019/3/28	尚未回款	一致
				2018/10/31	2018/10/30	2018/11/22	一致
21	2018年6月	三菱材料	5	2018/7/1	2018/6/26	2018/8/1	一致
				2018/7/7	2018/7/3	2018/8/31	一致
				2018/7/14	2018/7/10	2018/8/31	一致
				2018/7/23	2018/7/18	2018/8/31	一致
				2018/7/28	2018/7/24	2018/8/31	一致
22	2018年6月	三菱材料	4	2018/8/5	2018/7/31	2018/9/29	一致
				2018/8/11	2018/8/7	2018/9/29	一致
				2018/8/18	2018/8/14	2018/9/29	一致
				2018/8/25	2018/8/22	2018/9/29	一致
23	2018年7月	三菱材料	4	2018/9/1	2018/8/29	2018/10/31	一致
				2018/9/8	2018/9/5	2018/10/31	一致
				2018/9/16	2018/9/11	2018/10/31	一致
				2018/9/26	2018/9/19	2018/10/31	一致
24	2018年8月	三菱材料	3	2018/9/30	2018/9/25	2018/10/31	一致
				2018/10/21	2018/10/12	2018/11/30	一致
				2018/10/27	2018/10/24	2018/11/30	一致
25	2018年9月	三菱	3	2018/11/5	2018/10/31	2018/12/28	一致

序号	签订时间	客户名称	运输批次	报关时间	开票时间	回款时间	与海关数据对比
26	2018年10月	材料	3	2018/11/11	2018/11/6	2018/12/28	一致
				2018/11/17	2018/11/14	2018/12/28	一致
		三菱材料		2018/12/1	2018/11/28	2019/2/2	一致
				2018/12/15	2018/12/12	2019/2/2	一致
				2019/1/12	2019/1/8	2019/3/4	一致

注：销售订单金额已申请信息披露豁免。

2. 发行人与客户在货物报关出口至运抵目的地过程中的风险承担情况

不同结算模式下，在货物报关出口至运抵目的地过程中的风险承担情况如下：

结算模式	在货物报关出口至运抵目的地过程中的风险承担方
FOB	客户承担
CIF	客户承担
DDU	公司承担
DDP	公司承担

(五) 2017年10月与 CoorsTek 签署 3 个等额合同的原因、三菱材料 2018 年下半年多频次集中采购的原因，报告期内的重大销售订单签订时间集中于下半年的原因

1. 2017 年 10 月与 CoorsTek 签署 3 个等额合同的原因

报告期内，客户 CoorsTek 采购习惯为一次集中采购、签署多个订单，并约定具体交货计划。2017 年 10 月，公司与 CoorsTek 一次签署 3 个合同，合同金额相同，合同约定的交货时间存在先后顺序，符合报告期内 CoorsTek 向公司进行采购时的采购习惯。

2. 三菱材料 2018 年下半年多频次集中采购的原因

2016 年至 2018 年 6 月，三菱材料通过指定的代理商 Trinity 向公司采购产品，Trinity 将三菱材料的订单拆分为若干子订单，订单数量多，单个订单金额较小。2018 年 7 月起，三菱材料调整了交易模式，改为直接向公司采购产品，每个月订单数量为 1-2 个不等，单个订单金额较大。

三菱材料 2018 年下半年的采购频率属于正常交易频率，单个订单金额较 Trinity 的订单金额有所增长但订单频率低于 Trinity 的订单频率，不存在异常情况。

3. 报告期内的重大销售订单签订时间集中于下半年的原因

报告期内公司重要销售订单签订时间并非全部集中于下半年，公司与 Hana 的重要销售订单集中于上半年，公司与 Silfex 的重要销售订单均衡分布在上下半年。公司与部分客户的重要销售订单集中于下半年，主要因为公司新增产能集中于 2017 年下半年和 2018 年下半年投产，公司产能规模增加、产品供应能力增强，在硅材料市场需求扩大和客户对公司产品认可度不断提高的背景下，公司 2017 年下半年和 2018 年下半年签署的大额订单数量增加。

综上，公司 2017 年 10 月与 CoorsTek 签署 3 个等额合同、三菱材料 2018 年下半年多频次集中采购、报告期内部分重要销售订单签订时间集中于下半年具有合理的原因和背景，符合公司实际情况。

(六) 报告期末正在履行的在手订单对应的客户、金额及期后销售和回款情况

2016 年末在手订单对应的前五大客户及期后销售和回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末在手订单	期后销售比例	期后回款比例
1	客户 F	689.35	100.00%	100.00%
2	客户 A	159.85	100.00%	100.00%
3	客户 D	118.45	100.00%	100.00%
4	客户 E	66.48	100.00%	100.00%
5	客户 G	10.06	100.00%	100.00%
6	其他	7.09	100.00%	100.00%
合计		1,051.28	100.00%	100.00%

2017 年末在手订单对应的前五大客户及期后销售和回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末在手订单	期后销售比例	期后回款比例
1	客户 A	4,930.91	100.00%	100.00%
2	客户 E	821.98	100.00%	100.00%
3	客户 B	724.69	100.00%	100.00%
4	客户 F	596.20	100.00%	100.00%
5	客户 I	230.03	100.00%	100.00%
6	其他	506.07	100.00%	100.00%
合计		7,809.88	100.00%	100.00%

2018 年末在手订单对应的前五大客户及期后销售和回款情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末在手订单	期后销售比例	期后回款比例
1	客户 A	6,172.75	88.89%	91.11%
2	客户 B	1,418.29	76.47%	88.92%
3	客户 E	1,348.32	100.00%	100.00%
4	客户 C	1,098.84	100.00%	100.00%
5	客户 H	336.32	100.00%	81.11%
6	其他	517.90	100.00%	100.00%
合计		10,892.42	90.64%	93.20%

注：期后回款比例=期后回款金额/期后销售收入；期后回款统计截至日为 2019 年 6 月 30 日。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司期后销售和回款情况良好，2018 年末客户 A 和客户 B 新签订单金额较大，目前部分订单尚在履行中。

（七）结合 CIF 结算模式下销售合同的具体条款、权利义务划分、风险报酬转移时点，说明在办理完报关手续且电子口岸系统显示放行相关信息后确认收入的合理性，是否符合企业会计准则的规定，是否存在提前确认收入的情形

1. 合理性分析

公司部分主要客户根据自身采购需求向公司发出采购订单作为要约，订单中约定了采用 CIF 国际贸易结算方式，同时列明了本次采购所需产品的数量、单价和合计金额，明确了产品的技术参数、运输方式、交货地点、交货日期、付款方式等事宜。根据国际贸易术语解释通则，CIF 指在装运港当货物越过船舷时卖方即完成交货，卖方支付将货物运至指定的目的港所需的运费和保险费用，但交货后货物灭失或损坏的风险及由于各种事件造成的任何额外费用即由卖方转移到买方。

公司外销商品时一般根据销售计划提前联系货运公司安排办理舱位。出口货物完成报关手续后，在较短时间内即可完成货物装船流程，商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。因此 CIF 结算模式下，公司在办理完报关手续且电子口岸系统显示放行相关信息后确认收入，以报关单中出口日期作为收入确认时点具有合理性，不存在提前确认收入的情形。

2. 是否符合企业会计准则的规定

会计准则规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

CIF 结算模式下，交货后货物灭失或损坏的风险及由于各种事件造成的任何额外费用即由卖方转移到买方，因此，在办理完报关手续且电子口岸系统显示放行信息后，公司判断与商品所有权相关的主要风险和报酬已经转移，公司在此时确认收入，符合企业会计准则的相关规定。

综上，CIF 模式下公司以报关单中出口日期作为收入确认时点的依据具有合理性，不存在提前确认收入的情形，符合企业会计准则的规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 获取了发行人不同结算模式下收入明细表，分析变动原因；
2. 获取了报告期内客户订单、报关单、发票、银行回单和运费明细表等资料，核对订单主要条款等信息；
3. 获取了发行人报告期内收到的税费返还明细表、增值税纳税申报表、出口退税申报表和出口退税相关凭证等资料，核查增值税申报、计算过程以及与境外收入的匹配性；
4. 获取了发行人收到的税费返还明细表，分析与营业收入的匹配性；
5. 获取了发行人各期末在手订单明细表和期后销售、回款明细表，与各期销售收入明细表进行比对分析；
6. 访谈了发行人管理层、销售部、财务部相关人员，了解不同客户的采购习惯和报告期内重要订单集中于下半年的原因；
7. 获取了发行人报告期内单晶炉采购合同，获取并核查了固定资产折旧明细表，了解报告期内主要生产设备投产时间；
8. 对发行人主要客户实施了走访和函证程序，报告期各期走访比例分别为 64.79%、67.27%和 79.44%，报告期各期收入发函比例分别为 94.65%、91.88%和 99.18%；回函比例分别为 91.24%、89.74%和 88.00%；
9. 对海关实施了函证程序，报告期各期海关函证比例均为 100.00%，确认发行人出口销售收入的真实性、准确性和完整性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期内发行人的境外销售收入真实、准确；
2. 发行人境外销售主要以 CIF 模式进行结算，发行人关于 FOB、CIF 结算模式下的境外

销售收入金额、不同结算模式收入占比变动情况及原因分析准确、合理，符合发行人的实际情况；

3. 发行人关于经税务局认可的相关出口退税金额的计算方式和过程的表述准确、合理，符合发行人的实际情况；

4. 发行人关于报告期各季度收到的税费返还具体构成及金额、海关出口报关数量及金额、出口退税金额的表述准确、合理，符合发行人的实际情况；发行人报告期各季度出口退税金额和境外销售收入具有匹配性，发行人报告期出口报关金额与境外销售收入相匹配；

5. 发行人关于重要销售订单补充列示的具体产品型号、价格、数量、运输方式、运输批次、运费金额、结算方式、报关出口时间、开票时间、回款时间、占当期销售收入比重、与海关出口数据的差异及原因分析等信息准确、合理，关于发行人与客户在货物报关出口至运抵目的地过程中的风险承担情况的表述准确、合理，符合发行人的实际情况；

6. 发行人 2017 年 10 月与 CoorsTek 签署 3 个等额合同、三菱材料 2018 年下半年多频次集中采购、报告期内部分重要销售订单签订时间集中于下半年具有合理的原因和背景，符合发行人的实际情况；

7. 发行人已完整披露报告期末正在履行的在手订单对应的客户、金额及期后销售和回款情况，发行人期后销售和回款情况良好；

8. CIF 模式下发行人以报关单中出口日期作为收入确认时点的依据，具有合理性，不存在提前确认收入的情形，符合企业会计准则的规定。

问题 9. 关于 2019 年第一季度经营业绩

请发行人披露 2019 年第一季度经营业绩及同比、环比变动情况及原因分析，2019 年上半年经营业绩预计情况。请发行人提供 2019 年第一季度财务报表和审阅报告。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

(一) 2019 年第一季度经营业绩及同比、环比变动情况及原因分析

公司 2019 年一季度经营业绩及同比变化情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年1-3月	同比增长率
营业收入	8,343.12	4,969.35	67.89%
营业成本	2,885.59	2,372.57	21.62%
净利润	3,928.89	-1,572.47	-

公司2019年一季度经营业绩及环比变化情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-3月	2018年9-12月	环比增长率
营业收入	8,343.12	8,901.92	-6.28%
营业成本	2,885.59	3,085.65	-6.48%
净利润	3,928.89	3,570.78	10.03%

注：2018年9-12月数据未经审计机构审计。

2019年一季度，公司实现的营业收入为8,343.12万元，同比增长67.89%，主要因为2018年以来半导体硅材料行业需求快速增长，2019年一季度公司在履行订单较多，同时2019年一季度产能较2018年一季度增长较快，增量产能支撑收入及订单执行。2019年一季度，公司实现的净利润为3,928.89万元，去年同期净利润为-1,572.47万元，差异较大主要因为2018年3月因股份支付事项计提管理费用3,423.00万元，剔除股份支付影响后，2018年一季度实现的净利润为1,850.53万元，2019年一季度净利润同比增长112.31%。

2019年一季度，公司营业收入环比下降6.28%，主要因为2019年起全球半导体行业景气度有所下滑，半导体硅材料市场需求放缓，公司收入规模有所下降。

（二）2019年上半年经营业绩预计情况

公司预计2019年上半年营业收入约14,000万元，净利润约6,600万元。上述2019年上半年财务数据为公司初步测算结果，未经审计机构审计，不代表公司最终可实现收入和净利润，亦不构成公司盈利预测。

公司预计2019年二季度营业收入约5,700万元，环比下降约31.68%，主要因为2019年起全球半导体行业景气度有所下滑，半导体硅材料市场需求放缓，公司收入规模有所下降。

（三）请发行人提供2019年第一季度财务报表和审阅报告

公司已补充提供2019年第一季度财务报表和审阅报告。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 对发行人 2019 年第一季度财务报表进行审阅并出具审阅报告、查阅 2019 年上半年经营业绩预计报表；

2. 获取并抽查了发行人 2019 年上半年大额销售订单及对应的报关单、发票等资料，核查相关收入确认的准确性；

3. 分析了发行人主要经营数据及其同比、环比变动情况；

4. 访谈了发行人管理层、财务部人员，了解 2019 年一季度和上半年业绩变动情况和变动原因。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 发行人补充披露了 2019 年第一季度经营业绩及同比、环比变动情况及原因分析，相关内容符合发行人实际情况；

2. 发行人补充披露了 2019 年上半年经营业绩预计情况，相关内容符合发行人实际情况。

问题 10. 关于毛利率

根据申报及回复材料，发行人报告期内毛利率显著高于国内外同行业上市公司。国内同行业上市公司毛利率呈下降趋势，发行人毛利率呈明显上升趋势。

请发行人进一步说明：（1）报告期内 14 英寸以下、16-19 英寸产品毛利率及变动分析；（2）报告期内是否涉及销售折扣、返利等，若有，请说明计算标准，报告期各期金额、会计处理及是否符合企业会计准则的规定；（3）报告期各期主要类型产品原材料、制造费用、人工成本的分摊情况及变动原因；（4）按主要产品型号说明报告各期相同型号产品销售给各主要客户的数量、价格及差异原因；（5）结合与国内外可比上市公司在产品所处发展阶段、具体生产环节及特点、生产工艺先进性和成本控制、销售模式、产品具体类型及性能参数差异、应用领域、下游市场竞争程度等因素，进一步说明公司毛利率高于同行业上市公司、毛利率水平变动趋势差异的原因及合理性；（6）报告期内成本归集是否完整，是否存在少计成本、多计费用的情形。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）报告期内 14 英寸以下、16-19 英寸产品毛利率及变动分析

1. 14 英寸以下产品毛利率及变动分析

根据产品单位成本变动和产品单价变动两个因素的影响，采用连环替代法对报告期内

14 英寸以下产品毛利率的波动分析如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
单价（元/mm）	74.13	114.86	43.94
单位成本（元/mm）	30.59	52.65	30.79
单位毛利（元/mm）	43.54	62.21	13.15
毛利率	58.74%	54.16%	29.92%
毛利率变动	4.57%	24.24%	-
单位成本变动对毛利率的影响	19.21%	-49.76%	-
单价变动对毛利率的影响	-14.63%	74.00%	-

注：上表通过连环替代法计算单位成本、单价变动对公司 14 英寸以下产品毛利率的影响。“单位成本变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第一次替代），单位成本变动对毛利率的影响；“单价变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第二次替代），单价变动对毛利率的影响。

报告期内，14 英寸以下产品收入及毛利占比较低；14 英寸以下产品毛利率呈现一定上升趋势，同时受产品单价变化和单位成本变化的影响。

报告期内，14 英寸以下产品结构呈现一定变化，由于 14 英寸以下产品中小尺寸产品价格较低，导致 14 英寸以下产品平均单价呈现一定波动。报告期内，14 英寸以下产品单位成本也受产品结构变化的影响呈现一定波动。

2. 16-19 英寸产品毛利率及变动分析

根据产品单位成本变动和产品单价变动两个因素的影响，采用连环替代法对报告期内 16-19 英寸产品毛利率的波动分析如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
单价（元/mm）	651.95	598.14	601.40
单位成本（元/mm）	146.07	185.50	225.29
单位毛利（元/mm）	505.88	412.64	376.11
毛利率	77.60%	68.99%	62.54%
毛利率变动	8.61%	6.45%	-
单位成本变动对毛利率的影响	6.59%	6.62%	-
单价变动对毛利率的影响	2.02%	-0.17%	-

注：上表通过连环替代法计算单位成本、单价变动对公司 16-19 英寸以下产品毛利率的影响。“单位成本变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第一次替代），单位成本变动对毛利率的影响；“单价变动对毛利率的影响”指假设其它因素不变（第二次替代），单价变动对毛利率的影响。

报告期内，公司 16-19 英寸产品毛利率逐年上升，主要受单位成本下降的影响。报告期

内随着公司生产规模快速增长、生产工艺的改进和大尺寸晶体生长设备的引入，单位炉次投料量及投入产出比增加，带动 16-19 英寸产品单位成本尤其是单位制造费用、单位人工成本下降。

（二）报告期内是否涉及销售折扣、返利等，若有，请说明计算标准，报告期各期金额、会计处理及是否符合企业会计准则的规定

报告期内，公司不存在销售折扣、返利的情形。

（三）报告期各期主要类型产品原材料、制造费用、人工成本的分摊情况及变动原因

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、制造费用和直接人工构成，其中直接材料占比较高。报告期各期，直接材料成本占营业成本的比重分别为 62.35%、68.76%和 74.11%，逐年上升。

2016 年度，不同规格产品直接材料、制造费用、人工成本的分摊比例如下：

产品规格	直接材料	制造费用	人工成本	合计
14 英寸以下	57.90%	32.68%	9.42%	100.00%
14-15 英寸	63.05%	31.62%	5.33%	100.00%
15-16 英寸	62.64%	32.23%	5.13%	100.00%
16-19 英寸	62.86%	30.44%	6.69%	100.00%
合计	62.35%	31.82%	5.83%	100.00%

2017 年度，不同规格产品直接材料、制造费用、人工成本的分摊比例如下：

产品规格	直接材料	制造费用	人工成本	合计
14 英寸以下	62.22%	31.25%	6.53%	100.00%
14-15 英寸	68.51%	25.68%	5.82%	100.00%
15-16 英寸	69.44%	25.45%	5.11%	100.00%
16-19 英寸	72.90%	22.11%	4.98%	100.00%
合计	68.76%	25.74%	5.50%	100.00%

2018 年度，不同规格产品直接材料、制造费用、人工成本的分摊比例如下：

产品规格	直接材料	制造费用	人工成本	合计
14 英寸以下	69.21%	25.13%	5.66%	100.00%
14-15 英寸	70.63%	24.03%	5.34%	100.00%
15-16 英寸	77.04%	18.92%	4.04%	100.00%
16-19 英寸	73.90%	21.40%	4.70%	100.00%
合计	74.11%	21.26%	4.64%	100.00%

报告期内，各规格产品直接材料占比基本呈现逐年提高的趋势，制造费用和人工成本的

占比基本呈现下降趋势，主要系随着公司生产规模快速增长、生产工艺的改进和大尺寸单晶生长设备的引入，新设备对应单位炉次多晶硅投料量显著增加，单位炉次消耗的制造费用、人工成本等其他成本占比下降。

报告期内，大尺寸产品对应的直接材料占比较高，主要因为产品尺寸越大，单位产品耗用的直接材料数量越多。

（四）按主要产品型号说明报告各期相同型号产品销售给各主要客户的数量、价格及差异原因

报告期内，公司主要产品型号为 365mm（14.6 英寸）和 385mm（15.4 英寸）。公司相同型号产品销售给各主要客户的数量、价格已申请信息披露豁免。

报告期各期，公司销售给主要客户的中阻值 365mm（14.6 英寸）硅棒的平均单价不存在重大差异。

报告期各期，公司销售给主要客户的中阻值 385mm（15.4 英寸）硅棒的平均单价存在一定差异，主要因不同客户对产品技术参数要求差异导致。

（五）结合与国内外可比上市公司在产品所处发展阶段、具体生产环节及特点、生产工艺先进性和成本控制、销售模式、产品具体类型及性能参数差异、应用领域、下游市场竞争程度等因素，进一步说明公司毛利率高于同行业上市公司、毛利率水平变动趋势差异的原因及合理性

1. 国内外可比上市公司的选取情况

公司产品刻蚀用单晶硅材料主要用于制成刻蚀用硅电极，最终应用于集成电路制造刻蚀环节，公司所处行业属于集成电路产业链中的半导体级单晶硅材料制造行业。刻蚀用单晶硅材料行业的制造环节具有较高技术壁垒，由于三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等公司制造环节自有单晶硅材料制造产能有限，且单晶硅材料制造产能扩产周期较长、制约因素较多，因此在半导体产业专业化分工的趋势下，物联网、智能汽车、人工智能、5G 等下游终端市场快速发展带动半导体级硅材料市场需求增长，公司把握行业发展机遇，成为三菱材料、CoorsTek、Hana、SK 化学等公司的核心供应商。

公司是国内极少数能够实现大尺寸、高纯度半导体级单晶硅材料稳定量产的企业之一，全球范围内具备同等规模供应能力的企业亦较少，公司在产业链中的行业地位相对稳定。

公司产品主要应用于集成电路制造刻蚀环节，公司所处行业属于集成电路产业链中的半导体级单晶硅材料制造行业。国内同行业可比上市公司中，尚无与公司产品应用领域完全

重叠的企业。基于产业链相似、行业附加值相似等因素，本次选取的国内可比上市公司主要为半导体材料制造业上市公司，公司与选取的国内可比上市公司在产品具体类型、应用领域、下游市场竞争程度、产品所处发展阶段等方面仍存在较大差异，综合毛利率等财务数据存在一定的差异；国外同行业可比上市公司为SK化学、Hana、WDX，是刻蚀用单晶硅材料行业的主要市场参与者，但上述国外同行业可比上市公司发展时间较长，产品类别较多，除刻蚀用单晶硅材料外，还生产其他类别产品。国内外可比上市公司基本情况如下：

类别	公司简称	证监会行业	主要产品	业务与产品共性
国内同行业可比上市公司	江丰电子	计算机、通信和其他电子设备制造业	高纯溅射靶材等	均属于半导体材料制造行业
	阿石创	其他制造业	溅射靶材、PVD镀膜材料等	
	菲利华	非金属矿物制品业	高性能石英玻璃材料及制品、石英纤维等	
	江化微	化学原料及化学制品制造业	超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等	
	强力新材	化学原料及化学制品制造业	光刻胶专用化学品等	
国外同行业可比上市公司	SK化学	-	硅、碳化硅、氧化铝与石英等	均属于半导体硅材料制造行业
	Hana	-	硅电极和环、硅船和底座、硅零件、各类气体等	
	WDX	-	硅电极、硅环等	

2. 公司与国内外可比上市公司情况对比

公司与国内外可比上市公司在产品所处发展阶段、具体生产环节及特点、生产工艺先进性和成本控制、销售模式、产品具体类型及性能参数差异、应用领域、下游市场竞争程度等方面的情况如下：

号	公司名称	产品所处发展阶段	具体生产环节及特点	生产工艺先进性和成本控制	销售模式	产品具体类型及性能参数差异	应用领域	下游市场竞争程度
1	江丰电子	成熟产品、已实现规模化生产	主要涉及塑性变形、热处理、焊接、机械加工、清洗干燥、真空包装等环节	生产工艺属于行业先进水平，成本控制情况良好	代理销售及直销	高纯溅射靶材等，与公司产品存在较大差异	应用于超大规模集成电路芯片、液晶面板、薄膜太阳能电池制造的物理气相沉积工艺，用于制备电子薄膜材料	国外公司处于行业领导地位，竞争优势明显，国内专业厂商与国外公司的差距正逐步缩小

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

号	公司名称	产品所处发展阶段	具体生产环节及特点	生产工艺先进性和成本控制	销售模式	产品具体类型及性能参数差异	应用领域	下游市场竞争程度
2	阿石创	成熟产品、已实现规模化生产	溅射靶材主要涉及塑性变形、热处理、焊接、机械加工、清洗干燥、真空包装等环节；蒸镀材料主要涉及混料、成型、烧结、镀膜检测等环节	生产工艺属于行业先进水平，成本控制情况良好	直销	溅射靶材、PVD镀膜材料等，与公司产品存在较大差异	用于制备各种薄膜材料	少数几家国外集团占据主导地位，国内专业厂商快速发展，但与国际厂商仍存在一定差距
3	江化微	成熟产品、已实现规模化生产	涉及纯化工艺和混配工艺，其中纯化工艺的核心是提纯技术和分析检测技术，混配工艺的关键在于配方	生产工艺属于行业先进水平，成本控制情况良好	直销	超净高纯试剂、光刻胶配套试剂等，与公司产品存在较大差异	用于平板显示、半导体及LED、光伏太阳能以及硅片、锂电池、光磁等电子元器件微细加工的清洗、光刻、显影、蚀刻、去膜、掺杂等制造工艺过程	欧美和日韩企业占据市场主导地位，国内专业厂商的市场占比约为10%，但技术水平落后于国际先进水平
4	强力新材	成熟产品、已实现规模化生产	生产过程需要经历化学变化，主要产品涉及分离、浓缩、结晶、离心等主要工艺中的一个或多个环节	生产工艺属于行业先进水平，成本控制情况良好	直销、经销	光刻胶专用化学品等，与公司产品存在较大差异	用于电子信息产业中印制电路板的线路加工、各类液晶显示器的制作、半导体芯片及器件的微细图形加工等领域	欧美和日本企业占据市场主导地位，国内专业厂商与国外公司的差距正逐步缩小
5	菲利华	成熟产品、已实现规模化生产	涉及石英锭、石英管、石英棒、电弧坩埚、石英玻璃纤维等多类产品，各类产品的工艺存在一定的差异	生产工艺属于行业先进水平，成本控制情况良好	主要为直销	高性能石英玻璃材料及制品、石英纤维等，与公司产品存在较大差异	用于光通讯、太阳能、半导体、航空航天等诸多领域	国外公司处于行业领导地位，竞争优势明显，国内专业厂商与国外公司的差距正逐步缩小
6	SK化学	成熟产品、已实现规模化生产	硅产品业务涉及刻蚀用单晶硅部件的制造环节和加工环节	生产工艺属于行业先进水平，成本结构中人工成本、折旧等成本占比较高	直销	硅、碳化硅、氧化铝与石英等，其中硅产品主要为刻蚀用单晶硅部件	硅产品主要应用于晶圆制造刻蚀环节，碳化硅、氧化铝与石英部件主要应用于半导体制造设备中	刻蚀用单晶硅部件领域，国外公司处于行业领导地位，竞争优势明显，国内公司尚无规模化供应刻蚀用单晶硅部件的能力

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

号	公司名称	产品所处发展阶段	具体生产环节及特点	生产工艺先进性和成本控制	销售模式	产品具体类型及性能参数差异	应用领域	下游市场竞争程度
7	Hana	成熟产品、已实现规模化生产	硅产品业务涉及刻蚀用单晶硅部件的制造环节和加工环节	生产工艺属于行业先进水平，成本结构中人工成本、折旧等成本占比较高	直销	硅电极和环、硅船和底座、硅零件、各类气体等，以硅产品为主，硅产品主要为刻蚀用单晶硅部件	硅产品主要应用于晶圆制造刻蚀环节	刻蚀用单晶硅部件领域，国外公司处于行业领导地位，竞争优势明显，成品刻蚀用硅电极仅有几家国外公司具备批量供应能力
8	WDX	成熟产品、已实现规模化生产	硅产品业务涉及刻蚀用单晶硅部件的制造环节和加工环节	生产工艺属于行业先进水平，成本结构中人工成本、折旧等成本占比较高	直销	硅电极、硅环、氧化铝与石英等，其中硅产品主要为刻蚀用单晶硅部件	硅产品主要应用于晶圆制造刻蚀环节，氧化铝与石英部件主要应用于半导体制造设备中	刻蚀用单晶硅部件领域，国外公司处于行业领导地位，竞争优势明显，成品刻蚀用硅电极仅有几家国外公司具备批量供应能力
9	神工股份	成熟产品、已实现规模化生产	主要涉及刻蚀用单晶硅部件的制造环节	多项技术达到国际先进水平，投入产出比逐年升高，在人力成本方面具有一定的成本优势	直销	半导体级单晶硅材料	加工制成半导体级单晶硅部件，半导体级单晶硅部件是晶圆制造刻蚀环节所需的核心耗材	直接竞争对手较少，公司具备较强的竞争优势

3. 公司毛利率高于同行业上市公司、毛利率水平变动趋势差异的原因及合理性

公司与国内外同行业可比上市公司在产品具体类型存在一定差异，可比上市公司具体产品毛利率水平如下：

锦州神工半导体股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明

可比公司	产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
江丰电子	钼靶	30.06%	37.76%	42.56%
	铝靶	29.87%	27.39%	24.46%
	钛靶	39.27%	29.48%	29.61%
	LCD 用碳纤维支撑	10.67%	17.13%	16.40%
	其他	31.40%	41.00%	39.84%
	综合毛利率	29.60%	31.65%	31.84%
阿石创	溅射靶材	20.59%	33.22%	39.62%
	蒸镀材料	30.36%	42.52%	37.43%
	其他	7.06%	26.48%	8.65%
	综合毛利率	22.01%	34.71%	37.79%
江化微	超净高纯试剂	29.53%	33.71%	38.95%
	光刻胶配套试剂	34.20%	40.16%	49.63%
	其他	13.37%	9.35%	-11.60%
	综合毛利率	30.59%	35.13%	41.41%
强力新材	PCB 光刻胶光引发剂	42.55%	45.64%	40.01%
	LCD 光刻胶光引发剂	58.75%	66.71%	73.00%
	其他用途光引发剂	35.76%	28.23%	31.72%
	其他	23.99%	22.05%	17.48%
	综合毛利率	40.04%	41.21%	43.19%
菲利华	石英玻璃制品	36.13%	38.42%	39.58%
	石英玻璃材料	52.78%	55.47%	54.39%
	其他	25.92%	76.20%	96.32%
	综合毛利率	45.42%	47.92%	48.09%
SK 化学	硅产品	未披露	未披露	未披露
	碳化硅	未披露	未披露	未披露
	氧化铝与石英等	未披露	未披露	未披露
	综合毛利率	26.20%	24.42%	25.47%
Hana	硅产品	未披露	未披露	未披露
	气体	未披露	未披露	未披露
	综合毛利率	37.85%	32.08%	29.04%
WDX	硅产品	未披露	未披露	未披露
	氧化铝与石英等	未披露	未披露	未披露

可比公司	产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
	综合毛利率	33.50%	27.85%	25.21%
神工股份	综合毛利率	63.77%	55.10%	43.73%

国内同行业可比上市公司产品具体类型及性能参数与公司存在较大差异，产品所处发展阶段、具体生产环节及特点、应用领域亦存在较大差异，导致综合毛利率水平可比性较弱。

国外同行业可比上市公司的主要产品均包括硅产品，与公司具有一定的可比性。报告期内，公司毛利率高于国外同行业可比上市公司，主要原因如下：

(1) 公司具有一定的折旧成本优势

国外可比上市公司 SK 化学、Hana 和 WDX 的硅产品主要为刻蚀用单晶硅部件，自产或外购单晶硅材料后加工制成刻蚀用单晶硅部件，由于国外可比上市公司主要生产设备购置成本高，固定资产折旧等成本亦较高。

公司主要产品为刻蚀用单晶硅材料，产品主要应用于加工制成刻蚀用单晶硅部件，公司已实现利用国产单晶生长设备规模化高质量生产，公司主要单晶生长设备采购价格为 245 万元，国外可比上市公司主要单晶生长设备采购价格超过 1,000 万元，公司国产单晶生长设备购置成本和折旧成本低于国外可比上市公司。

(2) 公司具有一定的人工成本优势

公司主要生产厂区位于辽宁锦州，人工成本低于国外可比上市公司，公司产品有相对较强的人工成本优势。Hana 等国外可比上市公司 2018 年人均薪酬超过 30 万元，相同计算口径下公司人均薪酬近 10 万元，公司人工成本占营业成本的比重较低。

(3) 公司生产工艺先进，多项核心技术达到国际先进水平

公司自成立以来专注于半导体级单晶硅材料的研发、生产和销售，持续积累并优化核心技术。经过多年的技术积累，公司突破并优化了多项关键技术，构建了较高的技术壁垒，公司所拥有的无磁场大直径单晶硅制造技术、固液共存界面控制技术、热场尺寸优化工艺等技术已处于国际先进水平。报告期内，公司凭借上述技术，在维持较高良品率和参数一致性水平的基础上，有效降低了单位生产成本。报告期各期，公司投入产出比数据如下：

项目	2018 年度	增长	2017 年度	增长	2016 年度
高纯度多晶硅投入量 (kg)	444,210	147.58%	179,420	137.97%	75,396
单晶硅材料产量 (kg)	311,384	156.75%	121,280	227.46%	37,037
投入产出比	70.10%	2.50 个百分点	67.60%	18.48 个百分点	49.12%

报告期内公司热场尺寸优化工艺不断改进,公司根据产品技术要求不断研究开发相应的热场及匹配工艺,在无需借助强磁场系统抑制对流的基础上实现了大直径单晶硅的制造和利用 28 英寸热场量产大尺寸晶体的工艺进步,成品晶体直径与热场直径比提高到 0.6-0.7,有效降低了单位成本。

4、公司和国内外可比上市公司毛利率水平变动趋势差异的原因及合理性

国内同行业可比上市公司产品具体类型及性能参数与公司存在较大差异,产品所处发展阶段、具体生产环节及特点、应用领域亦存在较大差异,导致综合毛利率水平及变动趋势可比性较弱。

报告期各期,国外可比上市公司毛利率水平总体呈上升趋势,与公司毛利率水平的变化趋势基本一致。报告期内公司毛利率水平增速较快,主要因生产工艺不断优化、投入产出比逐年升高导致。

(六) 报告期内成本归集是否完整,是否存在少计成本、多计费用的情形

公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。公司根据生产实际投入材料情况归集直接材料成本,根据生产人员实际发生的薪酬归集直接人工,根据机器设备折旧、能源费等数据核算制造费用,成本归集完整。

公司建立了仓库物资管理制度、原辅料检验规范制度等制度,设置了来料检验、产成品出入库检验等控制环节,能够有效确保存货入库、原材料领用、成本结转、费用分摊、成本汇总等按照规则进行,同时,财务系统对实际领用材料情况进行了记录,相关会计处理准确、及时和完整。

报告期内,公司成本归集完整,不存在少计成本、多计费用的情形。

二、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序:

1. 获取了发行人主要客户订单,核查是否存在销售折扣、返利相关条款;
2. 获取了发行人报告期各期成本分摊明细表;
3. 获取了发行人收入明细表,分析各规格产品单价变动原因;
4. 查阅了可比公司官网以及公开披露的年报等资料;
5. 了解了发行人成本核算、费用核算相关内部控制制度,对成本归集和核算流程、费

用流程执行了穿行测试及控制测试程序；

6. 获取了发行人成本核算相应的成本计算单、材料出库单、折旧摊销计算表、产成品出入库单和相应的记账凭证等资料，复核了发行人成本归集、分配及成本结转相关会计政策的合理性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期内，14 英寸以下产品、16-19 英寸产品毛利率呈现一定上升趋势，发行人关于报告期内 14 英寸以下、16-19 英寸产品毛利率及变动分析符合发行人的实际情况；

2. 报告期内，发行人不存在销售折扣、返利的情形；

3. 发行人关于报告期各期主要类型产品原材料、制造费用、人工成本的分摊情况及变动原因分析准确、合理；

4. 报告期内，发行人 365mm（14.6 英寸）硅棒、385mm（15.4 英寸）硅棒等部分主要产品同时销售给不同客户；发行人销售给主要客户的 365mm（14.6 英寸）硅棒的平均单价不存在重大差异；发行人销售给不同客户的 385mm（15.4 英寸）硅棒的平均单价存在一定差异，主要因不同客户对产品技术参数要求差异导致；

5. 发行人关于毛利率高于同行业上市公司、毛利率水平变动趋势差异的原因分析符合公司实际情况，发行人毛利率高于同行业上市公司具备合理性；

6. 报告期内，发行人成本归集完整，不存在少计成本、多计费用的情形。

问题 12. 关于银行理财

回复材料显示，2018 年末公司持有的理财产品具体信息如下：

序号	产品名称	收益类别	周期类型	金额(万元)	收益起始日	收益到期日	年化收益率
1	创赢对公 410 期 96 天定向	保本浮动收益率	封闭式	1,500.00	2018/11/15	2019/2/19	4.40%
2	创赢对公 417 期 96 天	保本浮动收益类	封闭式	2,000.00	2018/11/29	2019/3/5	4.40%

公司提交的申请文件中显示 2000 万元理财产品为锦州银行理财产品。

请发行人补充说明：（1）截至目前，上述银行理财产品的金额、收益起止日期、所在银行名称、主要条款等基本情况；（2）锦州银行的经营状况及对公司银行理财产品的影响；（3）报告期内购买的理财产品的投资方向，若为定向投资，请说明投资对象与发行人及其关联方是否存在关联关系；（4）请对上述事项作风险揭示。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）截至目前，上述银行理财产品的金额、收益起止日期、所在银行名称、主要条款等基本情况

截至目前，上述银行理财产品的金额、收益起止日期、所在银行名称、主要条款等基本情况如下：

项目	截至 2018 年末 公司持有的银行理财产品		截至本回复出具日 公司持有的银行理财产品
	产品名称	创赢对公 410 期 96 天	创赢对公 417 期 96 天
金额（万元）	1,500.00	2,000.00	2,000.00
收益起止日期	2018 年 11 月 15 日- 2019 年 2 月 19 日	2018 年 11 月 29 日- 2019 年 3 月 5 日	2019 年 3 月 7 日- 2019 年 9 月 3 日
所在银行	锦州银行股份有限公司	锦州银行股份有限公司	锦州银行股份有限公司
主要 条 款	产品类型	保本浮动收益型理财产品	
	风险评级	R1（低风险）	
	收益约定	预期年化收益率 4.4%，预期期末收益=投资本金×预期年化收益率×产品实际存续天数/365	
	收益支付方式	在本理财产品存续期间，不开放赎回；理财资金在到期或实际终止时，一次兑付	
	投资对象	（1）现金与货币市场工具：投资比例为 0-20%； （2）银行间市场以及证券交易所标准化债券、信贷资产支持证券、优先股等固定收益类、权益类产品：投资比例为 20-100%	

（二）锦州银行的经营状况及对公司银行理财产品的影响

1. 锦州银行的经营状况

锦州银行股份有限公司（简称“锦州银行”）成立于 1997 年 1 月，2015 年 12 月在香港联合交易所挂牌上市。截至 2018 年 6 月末，锦州银行在全国设有 237 家营业机构，其中包括 15 家分行和 7 家村镇银行。

2018 年上半年，锦州银行实现营业收入 96.72 亿元，较上年同期增长 13.4%；净利润 43.40 亿元，较上年同期增长 7.7%；不良贷款率为 1.26%，较 2017 年末上升 0.22 个百分点。

2019 年 5 月 31 日，锦州银行发布公告称，安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）及安永会计师事务所（统称“安永”）提出即时辞任该行核数师。安永在辞任函中表示，在进行锦州银行截至 2018 年 12 月 31 日止年度的综合财务报表审计期间，安永注意到有迹象显示银行向其机构客户发放的某些贷款实际用途与其信贷文件中所述的用途不一致。有鉴于此，安永已要求提供额外证明文件以证明客户偿还贷款的能力（尤其是可被强制执行的抵押物）

及该等贷款的实际用途，旨在评估该等贷款的可收回性。安永已提请锦州银行管理层及审计委员会注意未完成事项。然而，于辞任函日期，安永与锦州银行未能就处理未完成事项所需的文件范围达成一致。因此，安永未能完成截至 2018 年 12 月 31 日止年度的审计程序。

安永辞任后，锦州银行董事会已决定委任国富浩华（香港）会计师事务所为其新任核数师，预期于 2019 年 8 月末刊发 2018 年年度业绩。

此外，2019 年 6 月 10 日，锦州银行发布 2019 年第 141 期同业存单公告，计划于 6 月 12 日发行 20 亿元、期限为 6 个月同业存单，评级为 AAA，参考收益率 3.21%。这是首家获中国人民银行增信支持的银行同业存单。据锦州银行公告，该同业存单由民营企业债券融资支持工具提供信用增进；如果在该同业存单到期时，锦州银行不能足额兑付，中债信用增进投资股份有限公司将在次日补足兑付资金。

2. 对公司银行理财产品的影响

锦州银行的经营状况对公司持有的银行理财产品预计不会造成重大不利影响，主要原因如下：

(1) 报告期内，公司在锦州银行购买的理财产品本息均按时、足额兑付

报告期内，公司在锦州银行购买的理财产品包括“创赢”系列保本理财产品、“天天上开放式”保本理财产品，理财产品本息均按时、足额兑付。

(2) 尚未赎回的理财产品风险等级为 R1（低风险），风险相对较小

根据中国银保监会发布的《商业银行理财业务监督管理办法》，商业银行理财产品财产独立于管理人、托管机构的自有资产，因理财产品财产的管理、运用、处分或者其他情形而取得的财产，均归入银行理财产品财产。商业银行理财产品管理人、托管机构不得将银行理财产品财产归入其自有资产，因依法解散、被依法撤销或者被依法宣告破产等原因进行清算的，银行理财产品财产不属于其清算财产。

因此，银行的理财产品独立于银行自有资产，理财产品风险主要与理财产品本身的投资资产相关。截至本回复出具日，公司在锦州银行仅有一笔 2,000 万元的保本银行理财产品尚未到期（预计到期日为 2019 年 9 月 3 日）。该笔理财产品为银行标准化的理财产品，投资方向主要为货币市场工具、银行间市场以及证券交易所债券等标准高流动性产品，不投资于非标产品，并非定向投资，风险等级为 R1（低风险），风险较小。

(3) 锦州银行理财产品相关业务正常开展，且监管机构已通过公开表态和出台政策等方式对中小银行提供支持

目前，锦州银行理财产品相关业务正常开展。近期，中国人民银行、银保监会、证监会

等监管机构通过公开表态和出台政策等方式，对中小银行提供各方面支持：

2019年5月26日，中国人民银行、银保监会新闻发言人就接管包商银行问题答记者问时表示，中国人民银行将关注中小银行流动性状况，加强市场监测，综合运用公开市场操作等多种货币政策工具，保持银行体系流动性合理充裕。

2019年6月9日，银保监会新闻发言人答记者问时表示，当前，中小银行运行平稳，流动性较为充足，总体风险完全可控。少数中小银行未按时披露年报，属于特殊情况。相关银行有的正处于股权重组阶段，有的正在筹备上市，有的更换了审计师，任务量较大，未能按时完成审计工作。这些情况已按规定向监管部门进行了报告，监管部门将督促相关机构加快推进审计工作，尽快披露年报。

2019年6月10日，中国人民银行对锦州银行等中小银行发行同业存单提供民营企业债券融资支持工具（CRMW）进行信用增进，以支持中小银行发行同业存单。

2019年6月14日，中国人民银行决定增加再贴现和常备借贷便利额度共3,000亿元，加强对中小银行流动性支持，保持中小银行流动性充足。中小银行可使用合格债券、同业存单、票据等作为质押品，向人民银行申请流动性支持。

综上所述，报告期内，公司在锦州银行购买的理财产品本息均按时、足额兑付，尚未赎回的理财产品风险等级为R1（低风险），风险相对较小。目前，锦州银行理财产品相关业务正常开展，其经营状况对公司银行理财产品预计不会造成重大不利影响。

（三）报告期内购买的理财产品的投资方向，若为定向投资，请说明投资对象与发行人及其关联方是否存在关联关系

报告期内，公司购买的理财产品包括“创赢”系列保本理财产品、“天天上开放式”保本理财产品及“海西·源泉”水天一色系列人民币理财产品，其投资方向如下：

理财产品名称	投资方向	是否为定向投资
“创赢”系列理财产品	现金与货币市场工具，银行间市场以及证券交易所标准化债券、信贷资产支持证券、优先股等固定收益类、权益类产品	否
“天天上开放式”保本理财产品	现金与货币市场工具，银行间市场以及证券交易所标准化债券、信贷资产支持证券、优先股等固定收益类产品	否
“海西·源泉”水天一色系列人民币理财产品	直接或间接投资于银行存款、债券（包括债券买卖和回购）、同业借款及融资业务债权收益权转让及远期回购等资产	否

报告期内，公司购买的理财产品均为银行标准化的理财产品，投资方向主要为货币市场工具、银行间市场以及证券交易所债券等标准高流动性产品，并非定向投资。

（四）请对上述事项作风险揭示

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”作出如下补充披露：

“（四）以部分自有闲置资金购买理财产品的风险

为提升资金使用效率，报告期内公司以部分自有闲置资金购买理财产品。公司所购理财产品期限均在半年以内，产品风险等级为低风险等级。2016年末、2017年末和2018年末，公司理财产品本金余额分别为4,300.00万元、4,000.00万元和3,500.00万元。截至本招股说明书签署日，公司在锦州银行有一笔2,000万元的保本银行理财产品尚未到期，预计到期日为2019年9月3日。

2019年4月1日，锦州银行发布公告，由于需要额外时间提供核数师所需资料，预期延迟寄发2018年年报。2019年5月31日，锦州银行发布公告称，安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）及安永会计师事务所（统称“安永”）提出即时辞任该行核数师。安永辞任后，锦州银行董事会已决定委任国富浩华（香港）会计师事务所为其新任核数师，预期于2019年8月末刊发2018年年度业绩。

报告期内，公司未发生理财产品无法赎回的情形。如未来市场环境发生重大不利变化或理财产品管理人出现严重信用风险，公司购买理财产品可能无法按期赎回，理财产品投资收益可能大幅降低，甚至面临投资本金无法正常收回的风险。”

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 获取了发行人报告期内的银行理财产品说明书、理财产品协议书、银行回单和相应凭证，核查理财合同金额、期限、预期年化收益率、风险等级、投资方向等信息；
2. 对发行人报告期各期末持有的银行理财余额实施了银行函证程序；
3. 通过网络等公开渠道检索了锦州银行的经营状况、监管机构对中小银行的公开表态和政策措施等，分析其对发行人所持有理财产品的影响。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 截至2018年末，发行人持有保本银行理财产品余额3,500万元；截至本回复出具日，发行人持有保本银行理财产品余额2,000万元。上述理财产品期限均在半年以内，产品风险等级为低风险等级；

2. 银行的理财产品独立于银行自有资产，理财产品风险主要与理财产品的投资标的有关。发行人所持有锦州银行理财产品为银行标准化的理财产品，投资方向主要为货币市场工具、银行间市场以及证券交易所债券等标准高流动性产品，不投资于非标产品，并非定向投资，风险等级为R1（低风险），风险较小。目前锦州银行理财产品相关业务正常开展，其经营状况对发行人持有的银行理财产品预计不会造成重大不利影响；

3. 报告期内，发行人购买的理财产品均为银行标准化的理财产品，投资方向主要为货币市场工具、银行间市场以及证券交易所债券等产品，并非定向投资；

4. 发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”部分对锦州银行相关事项进行了补充披露。

问题 13. 关于代理销售

回复材料显示，公司前五大客户包括三菱材料及其指定的代理商 Trinity。

请发行人补充说明：（1）发行人不直接向三菱材料销售而通过向其指定的代理商 Trinity 进行销售的原因；（2）报告期内向三菱材料、Trinity 的销售数量、销售金额、销售价格情况，两者间关于销售价格、信用政策、销售合同主要条款是否存在差异，是否存在销售佣金及其报告期内相关情况；（3）公司与三菱材料、Trinity 的销售合同中相关重要条款的约定情况，报告期内收入确认政策是否符合会计准则的规定。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）发行人不直接向三菱材料销售而通过向其指定的代理商 Trinity 进行销售的原因

2014 年三菱材料通过业内人士推荐、参加行业展会等渠道了解到公司产品符合其生产需要，三菱材料计划尝试从公司购买相关产品，但三菱材料此前未从中国市场购买过同类型产品，对公司情况及公司产品质量并不了解。Trinity 作为三菱材料的代理商，与三菱材料合作关系良好，且 Trinity 对中国市场较为了解，因此三菱材料指定 Trinity 作为代理商，由 Trinity 独立与公司签署订单并向公司采购产品，后续由 Trinity 将相关产品销售给三菱材料。

上述交易模式持续至 2018 年 6 月，经过多年的合作，三菱材料对公司情况已较为熟悉且对公司产品的认可度较高，因此自 2018 年 7 月起，三菱材料调整了交易模式，改为直接向公司采购相关产品。

(二) 报告期内向三菱材料、Trinity 的销售数量、销售金额、销售价格情况，两者间关于销售价格、信用政策、销售合同主要条款是否存在差异，是否存在销售佣金及其报告期内相关情况

1. 报告期内，公司向三菱材料、Trinity 的销售数量、销售金额、销售价格情况如下：

报告期内，公司向三菱材料、Trinity 的销售数量、销售金额、销售价格已申请信息披露豁免。

2. 两者间关于销售价格、信用政策、销售订单主要条款的差异情况

公司名称	信用政策	销售订单主要条款		
		产品规格	结算方式	其他条款
三菱材料	发货后下月末前付款	主要为 15-16 英寸、14 英寸以下	CIF	汇率按照订单发出日确定
Trinity	到货后下月初付款	主要为 15-16 英寸、14 英寸以下	CIF	汇率波动超过 10%时双方均有权利重新协商合同价格

注：对三菱材料和 Trinity 的销售价格已申请信息披露豁免。

(1) 销售价格方面，2018 年度公司对三菱材料和 Trinity 的平均销售单价差异较小；

(2) 信用政策方面，公司对三菱材料的信用政策为发货后下月末前付款，对 Trinity 的信用政策为到货后下月初付款，两者不存在重大差异。报告期内，公司对 Trinity 和三菱材料销售的回款情况良好；

(3) 销售订单主要条款方面，公司与三菱材料签署的销售订单及公司与 Trinity 签署的销售订单之间不存在重大差异；

整体来看，公司与三菱材料及公司与 Trinity 之间关于销售价格、信用政策以及销售订单主要条款等方面的差异较小，采购主体变化对公司生产经营活动未产生重大影响。

3. 公司与三菱材料及 Trinity 间的销售佣金及其报告期内相关情况

报告期内，公司与三菱材料及 Trinity 间不存在销售佣金的情形。

(三) 公司与三菱材料、Trinity 的销售合同中相关重要条款的约定情况，报告期内收入确认政策是否符合会计准则的规定

公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。公司遵循独立交易原则，分别与包括三菱材料、Trinity 在内各家客户独立签订销售订单，并独立履行对包括三菱材料、Trinity 在内各家客户的合同权利和义务。

公司与三菱材料、公司与 Trinity 签署的销售订单约定双方以 CIF 模式进行结算。CIF

模式是国际通用的贸易模式，卖方将相关产品运至指定装运港，产品在装运港被装上指定船舶时，产品所有权上的主要风险和报酬即由卖方转移至买方，卖方即可确认收入的实现。实际操作中，公司在办理完报关手续且电子口岸系统显示放行相关信息后，公司判断与商品所有权相关的主要风险和报酬已经转移，公司在此时确认收入，符合 CIF 模式下的结算要求，符合会计准则的规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 访谈了发行人管理层、销售部门及主要客户；
2. 获取了报告期内发行人与三菱材料、Trinity 签订的销售订单、发票、海关报关单、提单、收款凭证等资料；
3. 对发行人三菱材料、Trinity 实施了函证程序；
4. 对海关实施了函证程序，确认发行人出口销售收入的真实性、准确性和完整性。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 发行人关于报告期内不直接向三菱材料销售而通过向三菱材料指定的代理商 Trinity 进行销售的原因的说明与实际相符，具有合理性；
2. 发行人与三菱材料及发行人与 Trinity 之间关于销售价格、信用政策以及销售订单主要条款等方面的差异较小，采购主体变化对发行人生产经营活动未产生重大影响；
3. 报告期内，发行人与三菱材料及 Trinity 间不存在销售佣金的情形；
4. 报告期内，发行人对三菱材料、Trinity 的收入确认政策符合会计准则的规定。

问题 15. 产量和用电量关系

回复材料显示，报告期各期，产量和用电量相关数据如下：

类型	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量
用电量（万千瓦时）	2,009.45	105.58%	977.44	59.90%	611.28
产量（m）	1,221.41	117.86%	560.64	151.92%	222.55
单位产量用电量（万千瓦时/m）	1.65	-5.64%	1.74	-36.53%	2.75

类型	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	增长率	数量	增长率	数量
平均在产单晶炉数量（台）	21	90.91%	11	57.14%	7
单位设备用电量（万千瓦时/台）	95.69	7.69%	88.86	1.75%	87.33

请发行人补充说明：（1）2017 年度公司产量的增长率明显高于用电量增长率的原因；（2）公司向锦州阳光能源采购电力资源，说明公司用电量、电费数据的来源，是否有第三方外部证据；（3）公司电费金额与制造费用、管理费用等成本费用间的勾稽关系。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）2017 年度公司产量的增长率明显高于用电量增长率的原因

2016 年度及 2017 年度，公司产量、用电量和投入产出比相关数据如下：

项目	2017 年度	2016 年度	增长
用电量（万千瓦时）	977.44	611.28	59.90%
产量（m）	560.64	222.55	151.92%
投入产出比	67.60%	49.12%	18.48 个百分点

2017 年度，随着新设备陆续投产和产能利用率上升，电费金额相应同步增长，但是由于投入产出比提升，单位炉次产量有所提高，导致 2017 年度产量的增长率明显高于用电量增长率。

（二）公司向锦州阳光能源采购电力资源，说明公司用电量、电费数据的来源，是否有第三方外部证据

报告期内，公司因向锦州阳光能源租赁厂房、办公场所，同时向锦州阳光能源采购电力资源。公司租赁的厂房和办公场所为锦州阳光能源整个厂区的一部分，租赁期间锦州阳光能源统一与国网辽宁省电力有限公司锦州供电公司（以下简称“供电公司”）结算整个厂区电费，公司作为租赁方与锦州阳光能源结算租赁厂房和办公场所电费，电费结算模式具有商业合理性。

租赁期间，公司和锦州阳光能源共同确认公司租赁厂房和办公场所内用电计量装置中的用电量数据，锦州阳光能源根据用电量数据制作月度用电明细表，公司确认数据准确无误后进行电费结算。公司用电量和电费数据来源为用电计量装置、月度用电明细表、购电发票和供电合同，不存在第三方外部证据。

（三）公司电费金额与制造费用、管理费用等成本费用间的勾稽关系

报告期各期，公司电费金额的分摊情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电费（含税）	1,249.42	621.42	372.82
电费（不含税）	1,073.85	531.13	318.65
其中：制造费用中电费	1,036.62	517.77	314.60
管理费用中电费	27.43	6.04	4.04
在建工程中电费	9.81	7.32	-

报告期各期，公司生产用电计入制造费用，日常办公生活用电计入管理费用，在建工程用电计入在建工程，电费金额与制造费用、管理费用及在建工程中电费金额具有勾稽关系。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 获取了报告期内发行人产量数据明细表，分析产量变动原因；
2. 获取了发行人与锦州阳光能源报告期内签订的供电合同和月度用电明细表，抽查了对应的发票和记账凭证等相关资料；
3. 访谈了发行人财务部和生产部门，了解发行人和锦州阳光能源结算的用电量、单位电价和电费数据来源；
4. 获取了报告期内发行人电费明细表、制造费用明细表和管理费用明细表，复核发行人电费金额与制造费用、管理费用等成本费用间的勾稽关系。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 2017 年度，随着新设备陆续投产和产能利用率上升，电费金额相应同步增长，但是由于投入产出比提升，单位炉次产量有所提高，导致 2017 年度产量的增长率明显高于用电量增长率；
2. 发行人用电量数据来源为发行人用电计量装置的记录、购电发票和月度用电明细表，电费数据来源为购电合同、购电发票和月度用电明细表，无第三方外部证据；购电合同约定的电度电价数据为国家核准的电价标准，与国网辽宁省电力有限公司锦州供电公司网站披露信息一致；
3. 报告期各期，发行人电费金额和制造费用、管理费用及在建工程中电费金额具有勾稽关系。

问题 16. 关于研发费用

回复材料显示，报告期内，公司研发费用具体情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人员薪酬	180.30	16.53%	60.90	11.73%	38.19	15.68%
直接投入	745.86	68.37%	428.08	82.46%	176.59	72.50%
其他	164.73	15.10%	30.17	5.81%	28.78	11.82%
合计	1,090.89	100.00%	519.14	100.00%	243.56	100.00%
占营业收入比例	3.86%		4.11%		5.51%	

请发行人补充说明：（1）报告期内研发费用中直接投入的内容及相应金额；（2）将前述直接投入计入研发费用的原因及合理性，是否符合财企[2007]194号《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》和《高新技术企业认定管理工作指引》的相关标准；（3）发行人的研发投入占比是否符合高新技术企业认定标准，续期是否存在风险。

请保荐机构及申报会计师核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）报告期内研发费用中直接投入的内容及相应金额

报告期内，公司研发费用中直接投入的内容及相应金额如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
多晶硅	301.38	40.41%	232.53	54.32%	90.40	51.19%
石英坩埚	203.54	27.29%	146.92	34.32%	75.23	42.60%
石墨件	194.08	26.02%	48.16	11.25%	10.96	6.21%
其他	46.86	6.28%	0.46	0.11%	0.00	0.00%
合计	745.86	100.00%	428.08	100.00%	176.59	100.00%

注：其他投入主要包括石墨件、低值易耗品等。

报告期内，公司研发费用中的直接投入主要包括研发活动中直接消耗的多晶硅、石英坩埚、石墨件等原材料。

公司应用的单晶硅棒拉制技术属于系统性的控制工艺，具有较高的技术难度，需要长时间的技术积累和优化，需要进行大量的研发试验，因此需要消耗大量的多晶硅、石英坩埚、

石墨件等原材料。随着公司营业规模和业绩的不断提升，公司研发投入不断加大，研发活动中直接消耗的原材料呈快速增长趋势。

报告期各期，公司不同研发项目对多晶硅、石英坩埚、石墨件等原材料的配比有所不同，因此报告期内研发项目耗用的多晶硅、石英坩埚、石墨件占直接投入的比例存在一定差异。

（二）将前述直接投入计入研发费用的原因及合理性，是否符合财企[2007]194号《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》和《高新技术企业认定管理工作指引》的相关标准

根据《关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194号），企业研发费用指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，其中包括研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用。企业应当明确研发费用的开支范围和标准，严格审批程序，并按照研发项目或者承担研发任务的单位，设立台账归集核算研发费用。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195号），研究开发费用包括直接投入费用，直接投入费用是指企业为实施研究开发活动而实际发生的相关支出，其中包括：（1）直接消耗的材料、燃料和动力费用；（2）用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，不构成固定资产的样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费；（3）用于研究开发活动的仪器、设备的运行维护、调整、检验、检测、维修等费用，以及通过经营租赁方式租入的用于研发活动的固定资产租赁费。

报告期内，公司根据《企业会计准则》《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》的有关规定，制订了《锦州神工半导体股份有限公司研发投入核算管理制度》《锦州神工半导体股份有限公司研发费用辅助账管理制度》等相关制度，明确了研发费用的核算范围，按照研发支出的业务性质并结合实际研发项目情况，以研发项目为归集对象，按照实际发生金额予以确认和归集。具体来看，报告期内，公司研发部门负责制定研发项目的实施计划，每月指定单晶生长设备及其他设备开展研发活动。研发部门每月对研发数据进行统计，并由财务部核算确定各研发炉次产生的研发费用，上述金额需经研发部门及财务部门负责人复核。研发部门将各研发炉次产生的具体研发费用依照既定的研发活动实施计划归集到具体研发项目。

公司研发项目直接消耗多晶硅、坩埚、石墨件等原材料，公司将其计入研发费用中的直接投入，符合公司实际研发活动开展情况，符合《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》和《高新技术企业认定管理工作指引》的相关标准，具有合理性。

（三）发行人的研发投入占比是否符合高新技术企业认定标准，续期是否存在风险

1. 研发投入占比是否符合高新技术企业认定标准

公司于 2016 年 11 月 30 日获得辽宁省科学技术厅、辽宁省财政局、辽宁省国税局和辽宁省地方税务局联合颁发的《高新技术企业证书》（编号：GR201621000040），有效期三年。公司于 2016 年度至 2018 年度享受减按 15% 税率缴纳企业所得税的优惠政策。

根据科技部、财政部和国家税务总局于 2016 年修订印发的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）第十一条第（五）款，“企业近三个会计年度（实际经营期不满三年的按实际经营时间计算）的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例符合如下要求：1、最近一年销售收入小于 5,000 万元（含）的企业，比例不低于 5%；2、最近一年销售收入在 5,000 万元至 2 亿元（含）的企业，比例不低于 4%；3、最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%。其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”。

公司 2018 年销售收入为 28,256.52 万元（母公司口径），2018 年研究开发费用占当期销售收入的比例为 3.54%，近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 3.89%，符合“最近一年销售收入在 2 亿元以上的企业，比例不低于 3%”的要求。报告期内，公司研究开发费用全部发生在中国境内，符合“企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%”的要求。

综上，公司研发投入占比符合高新技术企业的认定标准。

2. 高新技术企业续期是否存在风险

根据科技部、财政部、国家税务总局发布的《高新技术企业认定管理办法》（国科发火[2016]32 号）、《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火[2016]195 号）的规定，企业申请高新技术企业认定须同时满足以下条件：

序号	相关法规要求	公司具备的条件	是否符合高新技术企业认定条件
1	企业申请认定时须注册成立一年以上	公司成立于 2013 年，已成立一年以上	符合
2	企业通过自主研发、受让、受赠、并购等方式，获得对其主要产品（服务）在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	企业通过自主研发和受让方式，获得了对其主要产品在技术上发挥核心支持作用的知识产权的所有权	符合
3	对企业主要产品（服务）发挥核心支持作用的技术属于《国家重点支持的高新技术领域》规定的范围	公司属于《国家重点支持的高新技术领域》中“新材料”之“金属材料”之“半导体新材料制备与应用技术”之“大尺寸硅单晶生长技术”领域	符合
4	企业从事研发和相关技术创新活动的科技人员占企业当年职工总数的比例不低于 10%	公司从事研发和相关技术创新活动的科技人员占公司当年职工总数的比例超过 10%	符合

序号	相关法规要求	公司具备的条件	是否符合高新技术企业认定条件
5	最近一年销售收 2 亿元以上，企业近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例不低于 3%（母公司口径），其中，企业在中国境内发生的研究开发费用总额占全部研究开发费用总额的比例不低于 60%	公司 2018 年销售收入为 28,256.52 万元（母公司口径），近三个会计年度的研究开发费用总额占同期销售收入总额的比例为 3.89%，不低于 3%。报告期内，公司研究开发费用全部发生在中国境内，不低于 60%	符合
6	近一年高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例不低于 60%	2018 年度，公司高新技术产品（服务）收入占企业同期总收入的比例超过 60%	符合
7	企业创新能力评价应达到相应要求	公司知识产权和科技成果转化能力较强，研究开发组织管理水平较高，公司成长性良好，创新能力符合要求	符合
8	前一年未发生重大安全、重大责任事故或严重环境违法行为	公司 2018 年度未发生重大安全、重大责任事故或严重环境违法行为	符合

综上，公司预计符合高新技术企业认定条件。截至本回复出具日，公司已将高新技术企业复审相关材料提交至辽宁省高新技术企业认定主管机构，预计 2019 年度通过高新技术企业复审不存在实质性障碍，不续期风险较小。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

申报会计师履行了如下主要核查程序：

1. 获取了发行人报告期内研发项目明细表、研发试验计划及总结报告；
2. 访谈了发行人财务负责人，了解发行人研发费用的归集方式和核算方法；
3. 对照《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》和《高新技术企业认定管理工作指引》的相关标准，分析直接投入计入研发费用的原因及合理性；
4. 对照《高新技术企业认定管理办法》和《高新技术企业认定管理工作指引》规定的条件，核查发行人研发投入占比是否符合高新技术企业认定标准以及续期是否存在风险。

（二）核查意见

经核查，我们认为：

1. 报告期内，发行人研发费用中的直接投入主要包括研发活动中直接消耗的多晶硅、石英坩埚等原材料。随着发行人营业规模和业绩的不断提升，发行人研发投入不断加大，研发活动中直接消耗的原材料呈快速增长趋势；
2. 发行人将前述直接投入计入研发费用符合财企[2007]194 号《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》和《高新技术企业认定管理工作指引》的相关标准，具有合理性；
3. 发行人研发投入占比符合高新技术企业的认定标准，不续期风险较小。

（此页无正文，为《关于锦州神工半导体股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的第二轮审核问询函中有关财务问题的专项说明》之签章页）

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：
（项目合伙人）

中国注册会计师：

中国注册会计师：

二〇一九年七月十六日