

关于江苏联瑞新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
申请文件的审核问询函的回复说明

广会专字[2019]G17032350250 号

目 录

关于江苏联瑞新材料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审核问询函的回复说明.....	1-214
--	-------

关于江苏联瑞新材料股份有限公司首次 公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函的回复说明

广会专字[2019]G17032350250 号

上海证券交易所：

根据贵所于 2019 年 04 月 22 日出具的《关于江苏联瑞新材料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审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕67 号）（以下简称“问询函”）的要求，广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）作为江苏联瑞新材料股份有限公司（以下简称“联瑞新材”或“公司”）申请首次公开发行股票并在科创板上市的会计师，现就问询函中的相应部分作如下说明：

问题 1

根据招股说明书披露，公司前身东海硅微粉设立于 2002 年 4 月 28 日，注册资本为人民币 5,500 万元，其中生益科技以现金方式出资 4,000 万元，硅微粉厂以实物与无形资产出资 1,500 万元。根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的评估报告(苏亚金评报字[2002]第 008 号)，硅微粉厂用于本次出资的建筑物和设备于评估基准日 2002 年 3 月 31 日的评估价值为 52.79 万元。发行人房屋及建筑物折旧年限为 25 年。2014 年 5 月生益科技将东海硅微粉 36.36%股权转让给李晓冬，李晓冬目前直接持有发行人 26.91%的股份并通过其个人独资企业硅微粉厂间接持有发行人 23.26%的股份，合计控制发行人 50.17%的股份。

请发行人披露：（1）硅微粉厂的历史沿革，资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系；（2）以土地使用权出资的该项土地是否为集体建设用地，是否需要补缴地价款，是否构成出资不实；（3）以专有技术出资的专有技术权属是否清晰，能否有效转化为经营成果，是否实现技术效益，是否构成出资不实；（4）硅微粉厂用于出资的房屋及建筑物的评估方式、评估参数、评估价值；（5）上述房屋建筑物的初始金额确认情况、折旧情况；（6）对上述房屋建筑物的减值测试方法、计提减值情况；（7）2002 年生益科技以现金方式出资 4,000 万元设立东海硅微粉厂的资金来源，是否来自于生益科技的募集资金；（8）李晓冬直接持有的发行人 26.91% 股份和持有的硅微粉厂 100% 股权的取得过程，上述股权是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷；（9）生益科技将东海硅微粉 36.36% 股权转让给李晓冬的价格及定价依据，李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；（10）生益科技作为上市公司及国有参股公司，出资及后续的股权转让是否履行了相关决策程序、评估备案程序、审批程序，是否符合法律法规、交易双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，是否存在争议或潜在纠纷；（11）发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其控制公司的历史任职情况及合法合规性，是否存在违反竞业禁止义务的情形，上述资产转让时，发行人的董事、监事和高级管理人员在上市公司的任职情况，与上市公司及其董事、监事和高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系。如存在上述关系，在相关决策程序履行过程中，上述人员是否回避表决。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）对上述问题核查并发表意见；（2）核查发行人设立时硅微粉厂出资的定价是否公允，用于出资的房屋建筑物的折旧、减值是否符合《企业会计准则》规定；（3）核查生益科技股权转让的价格是否公允，会计处理是否符合相关《企业会计准则》规定，并发表意见；（4）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 4 对有关事项进行核查并发表意见。

回复：

（1）硅微粉厂的历史沿革，资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系

[说明]

一、硅微粉厂的历史沿革情况

硅微粉厂原为隶属东海县浦南镇人民政府的乡镇集体企业，自 1998 年由李长之买断后仍挂靠为集体企业性质，至 2002 年变更登记为个人独资企业，相关历史沿革情况如下：

（一）硅微粉厂的设立情况

硅微粉厂系于 1984 年 8 月 30 日经东海县计划委员会批准成立的乡办集体所有制企业，资金总额为 20 万元，隶属浦南乡（镇）人民政府领导，主要生产经营范围为制造硅微粉。1985 年 3 月 8 日，硅微粉厂取得东海县工商行政管理局核发的注册号为“东工商执字第 2156 号”的营业执照。

1989 年 3 月 27 日，硅微粉厂增加注册资金至 100 万元，其中固定资产 50 万元、流动资金 40 万元与其他资金 10 万元。1989 年 5 月 9 日，东海县审计事务所对硅微粉厂的出资进行了验证并出具了验资报告表。

1989 年 9 月 18 日，根据《中华人民共和国企业法人登记条例》，硅微粉厂重新办理了企业法人登记，取得东海县工商局核发注册号为“13931516-2 号”的《企业法人营业执照》，住所为连云港市东海县浦南乡富安桥南，法定代表人为李长之，注册资金为 100 万元，经济性质为集体，经营范围：硅微粉。

（二）集体企业硅微粉厂的改制情况

1、集体企业硅微粉厂改制相关主管部门审批、资产评估情况

为了深化企业产权制度改革，根据中共东海县委文件《关于乡镇企业产权制度改革实施意见（试行）》（东委发[1996]38 号），硅微粉厂进行产权制度改革。

1997 年 10 月 25 日，硅微粉厂向东海县浦南镇企业资产评估办公室申请产权制度改革的资产评估。

1997 年 11 月 15 日，东海县浦南镇企业资产评估办公室出具了《东海县企业产权制度改革资产评估报告》（乡企改[会]第 093 号），评估结果为：硅微粉厂在评估基准日 1997 年 10 月 25 日，其资产总计为 9,930,382.09 元，负债合计为

7,689,832.55 元，净资产为 2,240,549.54 元。1997 年 12 月 5 日，浦南镇人民政府出具了《资产评估结果审核确认书》，确认了上述评估结果。

1998 年 1 月 1 日，浦南镇人民政府与李长之签订《转让江苏省东海硅微粉厂合同书》，合同约定浦南镇人民政府将硅微粉厂的全部资产、负债以及所有者权益全额转移给李长之，转让价款 101 万元人民币。转让价款的确定系以资产评估报告评估结果、评估结果确认书为依据，按照镇政府有关政策规定，双方协商确定。江苏省东海县公证处对上述合同进行了公证，并出具了《公证书》（东证[1998]经内字第 128 号）。

2、股权转让款项支付情况

根据浦南镇人民政府与李长之签订的《转让江苏省东海硅微粉厂合同书》，浦南镇人民政府以 101 万元人民币将产权转让李长之（包括企业原有债权债务及土地、电力设施一次性买断款）。转让价款在合同生效后五日内先付 51 万元，余额在 1999 年 6 月 30 日前付 25 万元，在 1999 年 12 月 31 日前付 25 万元，浦南镇人民政府应于李长之付款之日将转让企业的资产移交给李长之管理经营。硅微粉厂受让人李长之在 1998 年-1999 年期间分 6 次向东海县浦南镇财政所支付股权转让价款合计现金 80 万元，其余 21 万元以实物与往来款的形式支付。

2001 年 9 月 1 日，东海县浦南镇人民政府出具了相关股权转让款项已经支付完毕的《证明》。证明硅微粉厂受让人李长之先生按合同约定已交清全部转让价款。其中现金 80 万元，其余为实物及往来账款。

3、2001 年，硅微粉厂经济性质变更、改制相关程序复核

2001 年 10 月，东海县人民政府作出书面说明，确认东海硅微粉厂 1998 年 1 月 1 日由集体企业改制为私营企业后，根据市政府有关文件关于改制企业可暂挂集体企业牌子的规定，其经营执照一直没有变更。

2001 年 9 月 2 日，东海县浦南镇人民政府出具《关于江苏省东海硅微粉厂改制及变更经济性质的报告》（浦政发[2001]23 号），向东海县经济体制改革办公室申请将江苏省东海硅微粉厂的经济性质变更为私营企业。

2001 年 9 月 3 日，东海县经济体制改革办公室出具《关于同意江苏省东海

硅微粉厂改制的批复》（东体改发[2001]09 号），同意江苏省东海硅微粉厂改制，企业净资产 2,240,549.54 元，由李长之出资 101 万元一次性买断，原企业的债权债务由购买者承担，改制后企业性质变更为私营。

2001 年 10 月 5 日，东海县人民政府农村集体资产管理办公室出具了《资产评估立项通知书》（东集资评立[2001]第 07 号），同意以 1997 年 10 月 25 日为资产评估基准日对硅微粉厂的企业资产进行评估立项。

2001 年 10 月 9 日，东海县人民政府委托连云港金源会计师事务所有限公司对东海硅微粉厂 1997 年《企业产权制度改革资产评估报告》（乡企改[会]第 093 号）进行审核。2001 年 10 月 10 日，连云港金源会计师事务所出具《东海县企业产权制度改革资产评估报告审核意见》，认定重估价值为人民币 2,240,549.54 元。

2001 年 10 月 10 日，东海县人民政府农村集体资产管理办公室出具《东海县农村集体资产管理办公室资产评估结果确认通知书》（东集资评确[2001]第 07 号），对连云港金源会计师事务所有限公司的评估结果进行审核验证，认定重估价值为人民币 2,240,549.54 元。

2002 年 4 月 9 日，硅微粉厂办理了变更工商登记手续，变更登记为李长之为投资人的个人独资企业。

2015 年 6 月 9 日，江苏省人民政府办公厅出具“苏政办函[2015]29 号”《省政府办公厅关于确认江苏联瑞新材料股份有限公司历史沿革等事项合规性的函》，确认江苏联瑞新材料股份有限公司及江苏省东海硅微粉厂历史沿革及改制等事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

（三）改制后硅微粉厂的投资人变更情况

李长之与李晓冬系父子关系。2005 年 5 月 22 日，李长之将硅微粉厂整体转让给李晓冬，硅微粉厂的投资人变更为李晓冬；2005 年 5 月 30 日，连云港市东海工商行政管理局向硅微粉厂核发了注册号为 3207222000293 的个人独资企业营业执照。

2012 年 5 月 22 日，李晓冬将硅微粉厂整体转让给李长之，硅微粉厂的投资

人变更为李长之；同日，连云港工商行政管理局新浦分局核发了变更后的个人独资企业营业执照。

2013 年 12 月 21 日，李长之将硅微粉厂整体转让给李晓冬，硅微粉厂的投资人变更为李晓冬；2013 年 12 月 31 日，连云港工商行政管理局新浦分局核发了变更后的个人独资企业营业执照。

二、硅微粉厂的资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系

硅微粉厂为发行人的股东。发行人前身东海硅微粉在设立过程中，硅微粉厂将主要资产和技术分别以固定资产、土地使用权和非专利无形资产的形式用以出资。发行人前身东海硅微粉设立后，整体承继了硅微粉厂的主要人员及业务，硅微粉厂不再从事具体的生产经营活动。

（2）以土地使用权出资的该项土地是否为集体建设用地，是否需要补缴地价款，是否构成出资不实

[说明]

有限公司设立时，硅微粉厂用于出资的土地使用权位于连云港市东海县浦南镇 204 国道西侧，已取得编号为东集建（1993）字第 220553 号《集体土地使用证》，土地性质为集体建设用地。

2002 年 4 月 23 日，硅微粉厂向东海县国土资源局浦南镇国土资源管理所申请将该块土地的集体土地使用权按国有土地使用权登记。2002 年 4 月 25 日，东海县人民政府出具《关于补办征用土地手续的批复》（东政征[2002]101 号），同意对该地块补办征用土地手续，按国有土地办理确权发证手续。硅微粉厂已按规定补缴了相关土地税费。

2002 年 4 月 27 日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏亚金验字[2002]34 号），确认截至 2002 年 4 月 26 日，东海硅微粉有限实收注册资本人民币 5,500 万元，与实收注册资本相关的资产总额为 5,500 万元，其中已收到东海硅微粉厂出资的土地使用权，作价 2,309,581.52 元。

2002 年 4 月 28 日，东海硅微粉有限取得了连云港市东海工商行政管理局核发的注册号为 3207222100244 的《营业执照》，东海硅微粉有限正式设立。

2019 年 4 月 25 日，该块土地所在地的国土主管部门连云港市国土资源局第三国土资源所出具了《关于江苏联瑞新材料股份有限公司名下国有土地使用权的情况说明》，证明原硅微粉厂用以出资的该块土地使用权相关的土地性质变更或使用权人变更的土地出让金、税费等款项已缴清，联瑞新材或连云港东海硅微粉有限责任公司与江苏省东海硅微粉厂就上述国有土地使用权人变更事项不存在欠缴土地出让金、税费等款项的情形。

截至本审核问询函回复之日，硅微粉厂用以出资的土地使用权所在地块土地性质为国有土地，发行人已取得该地块的不动产权证书（换发不动产权证书前的国有土地使用权证号为“连国用（2010）第 XP001434 号”）。

综上，硅微粉厂最终用于出资的土地使用权不是集体建设用地，为国有建设用地且土地出让金、税费等已缴清，并取得合法有效的产权证书，不构成出资不实。

（3）以专有技术出资的专有技术权属是否清晰，能否有效转化为经营成果，是否实现技术效益，是否构成出资不实

[说明]

一、专有技术权属清晰

（一）专有技术的产生及承继过程

用于出资的“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”非专利专有技术为硅微粉厂在生产实践中自行研发所得，且主要用于自身经营生产。

有限公司成立之前，硅微粉厂独立从事硅微粉体材料的研发、生产和销售，对硅微粉体材料的生产工艺，设备整合设计等方面具有独特的技术。本公司董事李长之曾任硅微粉厂负责人，负责企业的整体生产经营；本公司董事长及核心技术人员李晓冬 2000 年 5 月至 2002 年 3 月曾任硅微粉厂厂长助理；监事及核心技术人员姜兵 1999 年 10 月至 2002 年 3 月曾任硅微粉厂车间主任。上述人员及其所带领的生产或技术团队中的核心骨干曾在硅微粉厂任职，并一直从事研发、生

产等一线工作，在实践中掌握并有效传承了“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”专有技术。有限公司成立后，上述人员所从事的具体工作未发生重大变化。

（二）专有技术的技术内涵

“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”主要技术内容是将熔融石英块检验、分类，经纯水冲洗后干燥，再破碎、筛分，筛分未达规定粒径的粗粒，重新进行破碎、筛分使其达到规定粒径；将达到规定粒径的细粒熔融石英料除铁后多次反复研磨，并粒度分级，按粒形分选、干燥，再除铁、检验后得到合格产品。在整个生产工艺中，硅微粉厂在生产工艺的细节处理及设备设计上，有独特的技术，该技术与上述内容共同构成了自身的专有技术。

（三）专有技术权属的合法合规性

硅微粉厂用于出资的“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”非专利专有技术为硅微粉厂在生产实践中自行研发所得，用以出资前后均未发生过权属纠纷。有限公司成立后，硅微粉厂不再从事硅微粉体材料的生产、研发、销售等业务，不存在与有限公司共用专有技术的情形。

2002 年 3 月 10 日，东海县浦南镇人民政府出具“浦政发[2002]7 号”《关于东海硅微粉厂拟评估专有技术确认的函》，确认用于评估及出资的专有技术为企业自主研究开发，所有权归硅微粉厂所有。

2015 年 6 月 9 日，江苏省人民政府办公厅出具“苏政办函[2015]29 号”《省政府办公厅关于确认江苏联瑞新材料股份有限公司历史沿革等事项合规性的函》，确认江苏联瑞新材料股份有限公司及江苏省东海硅微粉厂历史沿革及改制等事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

综上，有限公司成立时，硅微粉厂用于出资的“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”非专利专有技术权属清晰。

二、专有技术已有效转化为经营成果并实现技术效益

（一）专有技术已有效转化为经营成果

“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”该项专有技术应用于公司的主营业务，在公司的主营业务收入中占有重要地位。

根据连云港市科学技术局[2001]第 091 号科学技术成果鉴定证书、江苏省经济贸易委员会苏经贸鉴字[2002]015 号新产品新技术鉴定证书、《江苏省东海硅微粉厂出资项目资产评估报告书》（苏亚金评报字[2002]第 007 号）等资料，用于出资的“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”专有技术主要应用于生产熔融硅微粉产品。有限公司成立时的年产 2 万吨熔融硅微粉项目主要应用了该项技术，该专有技术与发行人的主营业务密切相关。

公司 2002 年-2006 年度的主营业务收入及应用该项专有技术生产的熔融硅微粉收入及占比情况如下：

单位：万元

项目名称	2002 年度	2003 年度	2004 年度	2005 年度	2006 年度	复合增长率
主营业务收入	826.68	1,548.53	1,868.92	2,261.23	3,393.98	42.35%
其中：熔融硅微粉收入	114.29	355.83	955.62	902.60	1,435.08	88.24%
占主营业务收入比例	13.83%	22.98%	51.13%	39.92%	42.28%	-

由上表可见，公司 2002 年-2006 年度的主营业务收入呈持续增长趋势，复合增长率达到 42.35%；其中应用了该项专有技术的熔融硅微粉产品收入复合增长率高达 88.24%，占主营业务收入比例从 2002 年的 13.83%提升到了 2006 年 42.28%。该项非专利专有技术应用于有限公司的主营业务，产生了可见且持续增长的经济效益。

（二）专有技术已实现技术效益

有限公司成立后，该专有技术除应用于公司主营业务外，公司还基于该专有技术开展深入研究，研发并申请了多个专利，该等专利的具体情况如下：

序号	专利名	类型	专利号	申请日期	授权公告日期	法律状态
1	电子级超细硅微粉干法表面改性方法	发明	ZL200810024250.3	2008/5/26	2013/3/20	已授权
2	一种窄分布熔融硅微粉的制备方法	发明	ZL201610610503.X	2016/7/29	2018/10/12	已授权

序号	专利名	类型	专利号	申请日期	授权公告日期	法律状态
3	汽车蜂窝陶瓷载体用超细熔融硅微粉的制备方法	发明	ZL201210549948.3	2012/12/18	2015/6/10	已授权
4	一种干式超细粉体除铁装置	实用新型	ZL201220699778.2	2012/12/18	2013/6/12	已授权
5	一种能提升研磨效率的球磨机	实用新型	ZL201320658972.0	2013/10/24	2014/7/30	已授权

综上，用于出资的“用于半导体及 IC 封装的熔融硅微粉的制备方法”专有技术权属清晰，已应用于公司主营业务，并有效转化为经营成果和实现技术效益，不构成出资不实。

(4) 硅微粉厂用于出资的房屋及建筑物的评估方式、评估参数、评估价值。

[说明]

江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司对硅微粉厂用于出资的房屋及建筑物进行了评估，并分别于 2001 年 7 月和 2002 年 4 月出具《江苏省东海硅微粉厂出资项目资产评估报告书》（苏亚金评报字[2001]第 023 号）和《江苏省东海硅微粉厂出资项目资产评估报告书》（苏亚金评报字[2002]第 008 号）。具体评估情况如下：

一、评估方式

评估报告根据国有资产评估管理办法等法规依据以及建筑工程相关定额等取值依据对房屋及建筑物进行现场勘察，核实资产与验证有关资料，收集市场信息后对固定资产进行评估。并根据联瑞新材委估房屋建筑物的具体特点，采用成本法评估，重置全价取工程综合造价；成新率采用年限法和分值法相结合的方法确定；评估值=重置全价*成新率。

二、评估参数

重置全价取工程综合造价，取值依据有《资产评估常用数据与参数手册》（1998 年第二版），《江苏省建筑工程单位估价表》（2001 年），《全国统一安装工程预算定额》第 1-15 册（2001 年），《江苏省建筑工程综合预算定额》（2001 年），《江苏省建筑工程费用定额》（2001 年），《江苏省工程建筑材料价格信息》，

《全国统一建筑安装工程工期定额》（2000 年），江苏省、连云港市有关各项建筑规费的取定标准等文件。

三、评估价值

经评估，硅微粉厂用于出资的房屋及建筑物评估价值为 5,280,645.00 元。

（5）上述房屋建筑物的初始金额确认情况、折旧情况。

[说明]

硅微粉厂用于出资的实物资产为位于江苏省连云港市新浦经济开发区 204 国道西侧和珠江路 6 号的办公楼、车间、仓库等建筑物，其初始金额为 5,280,645.00 元，并根据公司固定资产一贯的会计政策及会计估计，房屋建筑物预计净残值率为 5%，预计使用年限 25 年计提折旧。在历经修缮或处置后，截至 2018 年 12 月 31 日上述房屋建筑物账面原值 5,086,012.84 元，累计折旧 4,069,876.89 元，账面价值 1,016,135.95 元。

（6）对上述房屋建筑物的减值测试方法、计提减值情况。

[说明]

公司在资产负债表日根据获取的外部信息及内部信息判断公司上述房屋建筑物未出现减值迹象。从外部信息来看，出资房屋建筑物所在区域房屋建筑物市价未出现大幅度下跌；企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场未发生重大变化；市场利率或者其他市场投资报酬率未出现重大变化；同时公司用于出资的主要实物资产在报告期内用于生产硅微粉产品，预计未来较长时间仍用于生产经营活动，且部分房屋建筑物已计提完折旧或剩余价值很低。公司考虑上述资产账面总体价值较低，预计未来现金流量净额现值高于账面价值，无需计提减值准备。

（7）2002 年生益科技以现金方式出资 4,000 万元设立东海硅微粉厂的资金来源，是否来自于生益科技的募集资金

[说明]

生益科技与硅微粉厂 2002 年合资设立东海硅微粉前，生益科技共募集过一次资金，即 1998 年首次公开发行股票并在上海证券交易所上市，共募集资金 34,425.00 万元。根据广东正中珠江会计师事务所出具的“广会所审字（2001）第 82716 号”《前次募集资金使用情况专项审核报告》及生益科技董事会出具的《关于前次募集资金使用情况的说明》（2010 年），该次公开募集资金及募投项目投资情况如下：

项目名称	募投计划投入金额(万元)	实际投入金额(万元)
首次公开发行股票	34,425.00	33,123.00
其中：扩建年产 200 万平方米 FR-4 系列	24,000.00	23,648.00
对原有敷铜板生产线进行技术改造	6,000.00	5,028.00
配置实施 MRP-II 信息管理系统	2,000.00	2,022.00
补充公司流动资金	425.00	425.00
归还银行贷款	2,000.00	2,000.00
注：投资项目结余资金已全部用于补充流动资金。		

2001 年 11 月 5 日，生益科技召开第三届董事会第八次会议，审议通过了与硅微粉厂合资成立东海硅微粉的相关议案，投资金额为 4,000 万元人民币，资金来源由生益科技自筹解决；2001 年 12 月 7 日，生益科技 2001 年第二次临时股东大会审议通过了上述投资方案。

综上，2002 年生益科技以现金方式出资 4,000 万元设立东海硅微粉厂的资金来源为自有资金，不存在使用募集资金出资的情形。

（8）李晓冬直接持有的发行人 26.91%股份和持有的硅微粉厂 100%股权的取得过程，上述股权是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

[说明]

一、李晓冬直接持有发行人 26.91%股份的取得过程

（一）李晓冬直接持有发行人的股份均受让于生益科技

2014 年 4 月受让生益科技持有的东海硅微粉 36.36%股权前，李晓冬未直接持有发行人的股份。2014 年 4 月 23 日，生益科技召开第七届董事会第二十四次

会议，同意将所持有的东海硅微粉 36.36%的出资额（对应 2,000 万元注册资本）以 3,101.09 万元的价格转让给李晓冬（即每元注册资本对应 1.5505 元的转让价格）。2014 年 5 月 16 日，生益科技与李晓冬签订《股权转让协议》。2014 年 5 月 22 日，有限公司召开股东会，同意该次股权转让，硅微粉厂对上述股权转让同意放弃优先购买权。

上述股权转让价格以北京北方亚事资产评估有限责任公司出具的《广东生益科技股份有限公司拟转让股权涉及到的连云港东海硅微粉有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（北方亚事评报字[2014]第 01-045 号）为依据，定价充分合理，股权转让款项已支付完毕，股权转让双方不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）李晓冬转让东海硅微粉 4.82%股权

2014 年 5 月 30 日，东海硅微粉召开股东会，同意将李晓冬所持有的东海硅微粉 4.82%的出资额（对应 265 万元注册资本）以 410.88 万元的价格（即每元注册资本对应 1.5505 元的转让价格）转让给曹家凯、王松周等 9 人。同日，李晓冬与股份受让方签订《股权转让合同》。2014 年 6 月 12 日，有限公司完成工商变更登记。此次股权转让后，李晓冬直接持有东海硅微粉 31.55%的出资额（对应 1,735 万元注册资本）。

上述股权转让时间和李晓冬受让生益科技持有的东海硅微粉股权时间相近，因此以前次生益科技转让给李晓冬的股权转让价格为依据，股权转让定价充分合理，股权转让款项已支付完毕，股权转让双方不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人整体变更设立后李晓冬持有发行人 31.55%股份

2014 年 8 月，东海硅微粉整体变更设立联瑞新材。该次整体变更履行了必要的程序，发行人股权清晰，不存在相关股权纠纷或潜在纠纷。股改完成后，李晓冬直接持有发行人 1,735 万股，持股比例为 31.55%。

（四）发行人多次定向发行股票后李晓冬持有发行人 26.91%股份

发行人整体变更设立后，李晓冬直接持有发行人 1,735 万股未发生改变。2014 年 12 月发行人在新三板挂牌以来，发行人共进行了三次定向发行股票，李晓冬均无认购或进行股份转让。截至本审核问询函回复出具日，李晓冬直接持有发行人股份比例为 26.91%。

综上,发行人控股股东、实际控制人李晓冬直接持有的发行人股份权属清晰,不存在纠纷或潜在纠纷。

二、李晓冬持有的硅微粉厂 100%股权的取得过程

李晓冬持有的硅微粉厂 100%股权均直接受让于李长之,取得过程参见本审核问询函回复问题 1(1)之回复。该股权权属清晰,股权转让双方不存在纠纷或潜在纠纷。

(9)生益科技将东海硅微粉 36.36%股权转让给李晓冬的价格及定价依据,李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

[说明]

一、生益科技将东海硅微粉 36.36%股权转让给李晓冬的价格及定价依据

2014 年 5 月,生益科技将所持有的东海硅微粉 36.36%的出资额(对应 2,000 万元注册资本)以 3,101.09 万元的价格转让给李晓冬,即每元注册资本对应 1.5505 元的转让价格。本次股权转让价格以资产评估值为依据,具体说明如下:

北京北方亚事资产评估有限责任公司以 2013 年 12 月 31 日为资产评估基准日对东海硅微粉的股权价值进行评估,并出具了《广东生益科技股份有限公司拟转让股权涉及到的连云港东海硅微粉有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》(北方亚事评报字[2014]第 01-045 号)。根据上述报告,截至基准日 2013 年 12 月 31 日,东海硅微粉的净资产账面值为人民币 7,725.67 万元,按收益法评估价值为人民币 8,528.00 万元,按资产基础法评估价值为人民币 8,464.71 万元。经双方沟通确认,在东海硅微粉股东全部权益以收益法评估值为人民币 8,528.00 万元的情况下,生益科技以人民币 3,101.09 万元的价格转让东海硅微粉 36.36%的股权(对应 2,000 万元注册资本)给李晓冬。

二、李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排

根据《证券持有人名册》，截至本问询函回复出具日，公司股东人数为 59 人。除公司在股转系统挂牌前的老股东及在股转系统通过定向发行股票新增股东外，其他股东均系通过股转系统公开转让股票所致。

李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员之间的关联关系情况如下：

序号	名称	身份	关联关系	持股数量 (万股)	持股比例 (%)
1	李长之	股东、董事	实际控制人李晓冬之父亲	25.00	0.39
2	李冬芹	股东	实际控制人李晓冬之堂妹	2.00	0.03
3	严亮	股东	实际控制人李晓冬之表弟	2.00	0.03
4	王月英	股东	实际控制人李晓冬之姨母、 股东严亮之母	4.00	0.06
5	硅微粉厂	持股 5%以上股东	实际控制人李晓冬全资持有	1,500.00	23.26

除上述情形外，李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在亲属关系、关联关系。

李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

(10) 生益科技作为上市公司及国有参股公司，出资及后续的股权转让是否履行了相关决策程序、评估备案程序、审批程序，是否符合法律法规、交易双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，是否存在争议或潜在纠纷

[说明]

一、生益科技出资时所履行的相关程序

公司前身东海硅微粉设立于 2002 年 4 月 28 日，注册资本为人民币 5,500 万元，其中生益科技以现金方式出资 4,000 万元，硅微粉厂以实物与无形资产出资 1,500 万元。东海硅微粉设立时的出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	生益科技	4,000.00	72.73	货币资金
2	硅微粉厂	1,500.00	27.27	实物、无形资产
合计		5,500.00	100.00	-

本次新设公司的出资双方均不存在争议或潜在纠纷。

（一）生益科技相关决策程序

2001 年 11 月 5 日，生益科技召开第三届董事会第八次会议，审议通过了与硅微粉厂合资成立东海硅微粉的相关议案，投资金额为 4,000 万元人民币，资金来源由公司自筹解决。

2001 年 12 月 7 日，生益科技 2001 年第二次临时股东大会审议通过了上述投资方案。

（二）生益科技评估备案及审批程序

生益科技对发行人设立时的出资为现金出资，无需进行资产评估及其他审批程序。硅微粉厂以固定资产、土地使用权和专有技术进行出资，上述出资均已进行了资产评估。2002 年 4 月 27 日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏亚金验字[2002]34 号），确认截至 2002 年 4 月 26 日，东海硅微粉实际收到出资者投入的注册资本共计 5,500 万元。

（三）履行的信息披露程序

生益科技已在指定信息披露平台对上述投资事项及投资事项的审议程序进行披露。

二、生益科技转让东海硅微粉股权

2014 年 5 月 16 日，生益科技与李晓冬签订《股权转让协议》，生益科技将所持有的东海硅微粉 36.36%的出资额（对应 2,000 万元注册资本）以 3,101.09 万元的价格转让给李晓冬。

2014 年 5 月 29 日，有限公司完成工商变更登记手续。本次股权转让完成后，有限公司的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李晓冬	2,000.00	36.36
2	生益科技	2,000.00	36.36
3	硅微粉厂	1,500.00	27.27
合计		5,500.00	100.00

本次股份转让的交易双方均不存在争议或潜在纠纷。

（一）生益科技相关决策程序

2014 年 4 月 23 日，生益科技召开第七届董事会第二十四次会议审议通过了《关于公司转让连云港东海硅微粉有限责任公司股权的议案》，发行人董事刘述峰同时担任了生益科技的董事，回避了该议案的表决。

生益科技独立董事已对此事项出具《广东生益科技股份有限公司独立董事关于公司转让连云港东海硅微粉有限责任公司股权的独立意见》，认为此次股权转让程序合法，结果有效。

根据当时《上海证券交易所股票上市规则》及生益科技的《公司章程》、《股东大会议事规则》，此次股权转让无需经过股东大会审议。

（二）生益科技评估备案程序及审批程序

生益科技对本次股份转让聘请具有从事证券、期货相关业务资格的资产评估机构出具了资产评估报告。本次股份转让的定价以评估报告为基础并经双方协商确定，具体情况如下：

2014 年 2 月 28 日，具有从事证券、期货业务资格的北京北方亚事资产评估有限责任公司出具了北方亚事评报字[2014]第 01-045 号《广东生益科技股份有限公司拟转让股权涉及到的连云港东海硅微粉有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》，以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，使用资产基础法的东海硅微粉股东全部权益评估值为 8,464.71 万元；使用收益法的东海硅微粉股东全部权益评估值为 8,528.00 万元。

根据上述评估价格，经双方沟通，在生益科技董事会同意东海硅微粉股东全部权益以收益法评估值为 8,528.00 万元的情况下，以 3,101.09 万元的价格转让东海硅微粉 36.36%的股权给李晓冬。此次股权交易的价格合理，没有损害其他股东的利益，硅微粉厂对此次股权转让同意放弃优先购买权。

除此之外，生益科技对本次股份转让无需履行其他审批程序。

（三）生益科技履行的信息披露程序

生益科技已在指定信息披露平台对上述股份转让事项、股份转让事项的审议程序以及资产评估报告进行披露。

综上，生益科技在公司前身东海硅微粉设立出资及后续的股权转让中均履行了相关程序，符合法律法规、交易双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，不存在争议或潜在纠纷。

(11) 发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其控制公司的历史任职情况及合法合规性，是否存在违反竞业禁止义务的情形，上述资产转让时，发行人的董事、监事和高级管理人员在上市公司的任职情况，与上市公司及其董事、监事和高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系。如存在上述关系，在相关决策程序履行过程中，上述人员是否回避表决

[说明]

一、发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其控制公司的历史任职情况及合法合规性，是否存在违反竞业禁止义务的情形

发行人现任董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

姓名	性别	职务	任期起止时间
李晓冬	男	董事长、总经理	2017.08.09-2020.08.08
刘述峰	男	董事	2017.08.09-2020.08.08
曹家凯	男	董事、副总经理	2017.08.09-2020.08.08
李长之	男	董事	2017.08.09-2020.08.08
鲁春艳	女	独立董事	2018.07.16-2020.08.08
鲁瑾	女	独立董事	2017.08.09-2020.08.08
杨东涛	女	独立董事	2017.08.09-2020.08.08
姜兵	男	职工代表监事	2017.08.09-2020.08.08
		监事会主席	2018.07.20-2020.08.08
高娟	女	监事	2018.07.16-2020.08.08
朱刚	男	监事	2017.08.09-2020.08.08
王松周	男	副总经理、财务负责人	2017.08.09-2020.08.08
柏林	女	董事会秘书	2017.08.09-2020.08.08

发行人现任董事、监事和高级管理人员中，刘述峰为生益科技董事，曹家凯

曾为生益科技员工。除上述两人外，发行人的现任董事、监事及高级管理人员不存在在生益科技及控制公司任职或历史任职的情形。发行人关联方的董事、监事和高级管理人员也不存在在生益科技及控制公司任职或历史任职的情形。

刘述峰及曹家凯的简历情况如下：

刘述峰，1955 年出生，中国香港特别行政区永久性居民，本科学历。1975 年 12 月至 1984 年 9 月任广东省外贸局科员、副处长；1984 年 10 月至 1994 年 6 月任香港粤商发展有限公司董事、总经理；1994 年 7 月至 1996 年 12 月任广东省外贸开发公司副总经理；1990 年 1 月至今历任生益科技副总经理、总经理、董事长等职务，现任生益科技董事长，兼任陕西生益、苏州生益、生益科技（香港）有限公司、生益电子股份有限公司、东莞生益资本投资有限公司、东莞生益发展有限公司、广东绿晟环保股份有限公司、湖南万容科技股份有限公司、江西生益科技有限公司、东莞生益房地产开发有限公司、咸阳生益房地产开发有限公司董事；2002 年 4 月至 2014 年 8 月任东海硅微粉董事长；2014 年 8 月至今任公司董事。

曹家凯，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1996 年 7 月至 2003 年 4 月历任生益科技工艺员、工段长、领班、工艺主管；2003 年 5 月至 2014 年 7 月历任东海硅微粉技术质量部副经理、制造一部经理、品管部经理、技术部经理、副总经理、董事等职务；2014 年 8 月任公司董事、副总经理、技术中心经理。

刘述峰为生益科技提名的董事，与发行人签订董事聘任合同，不参与公司的具体经营活动，其任职不违反法律、法规及规范性文件的相关规定，不违反竞业禁止义务。2014 年 8 月至今曹家凯任公司董事、副总经理、技术中心经理，现与公司签订董事聘任合同、劳动合同及竞业禁止协议，其在生益科技历史任职时间与在公司任职时间无重合，不违反法律、法规及规范性文件的相关规定，不违反竞业禁止义务。

公司现任其他董事、监事、高级管理人员不存在在生益科技及控制公司任职或历史任职的情形，其目前在发行人的任职均根据《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定和《公司章程》的规定选举产生或聘任，符合《公司法》等有关法律、法规和规范性文件的规定，不违反竞业禁止义务。

二、上述资产转让时，发行人的董事、监事和高级管理人员在上市公司的任职情况，与上市公司及其董事、监事和高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系。如存在上述关系，在相关决策程序履行过程中，上述人员是否回避表决。

生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权时的董事、监事和高级管理人员情况如下：

姓名	性别	职务	任期起止时间	在发行人任职情况
李锦	男	董事长	2012.04.18-2015.04.18	-
刘述峰	男	董事、总经理	2012.04.18-2015.04.18	董事长
陈仁喜	男	董事、副总经理	2012.04.18-2015.04.18	-
邓春华	男	董事	2012.04.18-2015.04.18	-
唐英敏	女	董事	2012.04.18-2015.04.18	-
张力求	男	独立董事	2012.04.18-2015.04.18	-
汪林	男	独立董事	2012.04.18-2015.04.18	-
王勃华	男	独立董事	2012.12.18-2015.04.18	-
周嘉林	男	监事会召集人	2012.04.18-2015.04.18	-
罗礼玉	男	监事	2012.04.18-2015.04.18	-
唐慧芬	女	监事	2012.04.18-2015.04.18	-
温世龙	男	董事会秘书	2012.04.18-2015.04.18	-
何自强	男	总会计师	2012.04.18-2015.04.18	-
苏晓声	男	总工程师	2012.04.18-2015.04.18	-

生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权时发行人的董事、监事和高级管理人员情况如下：

姓名	性别	职务	生益科技任职情况
李晓冬	男	董事、总经理	-
李长之	男	董事	-
刘述峰	男	董事、董事长	董事
曹家凯	男	董事、副总经理	员工，生益科技委派至发行人任职
阮建军	男	董事、副总经理	员工，生益科技委派至发行人任职
王松周	男	监事	-
董月忠	男	监事	-

生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权时，担任发行人董事或高级管理人员

的刘述峰、曹家凯、阮建军属于生益科技为保障股东利益委派至发行人并担任发行人的董事或高管。2014 年转让东海硅微粉股权时曹家凯、阮建军均属于生益科技的普通员工，除此之外，曹家凯、阮建军与生益科技及其董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

2014 年生益科技转让东海硅微粉股权时刘述峰既担任发行人的董事，也担任生益科技的董事，属于生益科技的关联方。除前述情形外，2014 年生益科技转让东海硅微粉股权时发行人的其他董事、监事、高级管理人员与生益科技不存在关联关系，与生益科技的董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

生益科技于 2014 年 4 月 23 日召开第七届董事会第二十四次会议审议《关于公司转让连云港东海硅微粉有限责任公司股权的议案》时，关联方刘述峰回避该议案的表决。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师：（1）对上述问题核查并发表意见；（2）核查发行人设立时硅微粉厂出资的定价是否公允，用于出资的房屋建筑物的折旧、减值是否符合《企业会计准则》规定；（3）核查生益科技股权转让的价格是否公允，会计处理是否符合相关《企业会计准则》规定，并发表意见；（4）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）之 4 对有关事项进行核查并发表意见。

回复：

（1）对上述问题核查并发表意见

[核查程序]

针对上述问题我们执行了如下核查程序：（1）查阅了发行人、生益科技、硅微粉厂的公司章程及工商读档资料；（2）对发行人、生益科技、硅微粉厂相关人员及发行人控股股东李晓冬进行访谈；（3）取得了发行人和硅微粉厂历史沿革中所涉及的股权转让资料、验资报告、审计报告、资产评估报告以及集体改制相关资料；（4）查阅了生益科技在取得及转让东海硅微粉股权过程中所涉及的信息披露公告；（5）查阅了发行人的历次董事会、股东大会（股东会）资料；（6）取得了发行人关于土地使用权的权属资料和相关证明；（7）取得了发行人董事、监事

和高级管理人员的简历及声明与承诺；（8）取得了发行人相关专利证书以及关于专有技术出资的情况说明；（9）查阅了关于发行人及硅微粉厂历史沿革中各级政府部门出具的证明；（10）取得了发行人的《证券持有人名册》以及关于股东间亲属关系的情况说明。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）发行人已经充分披露硅微粉厂的历史沿革，资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系；（2）硅微粉厂以土地使用权出资的该项土地在评估时为集体建设用地，后土地性质已变更为国有建设用地，相关地价款已经缴纳完毕，不构成出资不实；（3）以专有技术出资的专有技术权属清晰，已有效转化为经营成果并实现技术效益，不构成出资不实；（4）发行人已经充分披露硅微粉厂用于出资的房屋及建筑物的评估方式、评估参数、评估价值；（5）发行人已经充分披露上述房屋建筑物的初始金额确认情况、折旧情况；（6）发行人已经充分披露取对上述房屋建筑物的减值测试方法、计提减值情况；（7）2002年生益科技以现金方式出资 4,000 万元设立东海硅微粉的资金均来源于自有资金，不存在来源于募集资金的情形；（8）李晓冬直接及间接持有的发行人股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；（9）生益科技将东海硅微粉股权转让给李晓冬的定价依据为评估报告中对东海硅微粉的股权评估值，李晓冬与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员存在的亲属关系和关联关系已充分披露，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排；（10）生益科技作为上市公司及国有参股公司，出资及后续的股权转让已履行了相关程序，符合法律法规、交易双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，不存在争议或潜在纠纷；（11）发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其控制公司的历史任职合法合规，不存在违反竞业禁止义务的情形，生益科技在转让东海硅微粉股权时，发行人的董事、监事和高级管理人员与上市公司及其董事、监事和高级管理人员不存在亲属及其他密切关系，在相关决策程序履行过程中，相关人员已依法回避表决。

（2）核查发行人设立时硅微粉厂出资的定价是否公允，用于出资的房屋建筑物的折旧、减值是否符合《企业会计准则》规定。

[说明]

一、发行人设立时硅微粉厂出资的定价公允

硅微粉厂用于本次出资资产的评估情况如下：

（一）根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的评估报告（苏亚金评报字[2001]第 023 号），硅微粉厂用于本次出资的固定资产以及工、器具等低值易耗品于评估基准日 2001 年 5 月 31 日的评估价值为 698.57 万元。

（二）根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的评估报告（苏亚金评报字[2002]第 008 号），硅微粉厂用于本次出资的建筑物和设备于评估基准日 2002 年 3 月 31 日的评估价值为 52.79 万元。

（三）根据东海县地价事务所出具的土地估价报告（东地价估 2001-063 号），硅微粉厂用于本次出资的土地使用权（土地证书号：东集建（1993）字第 220553 号），自评估基准日 2001 年 6 月 21 日起 50 年期评估地价为 230.96 万元。

（四）根据江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具的评估报告（苏亚金评报字[2002]第 007 号），硅微粉厂用于本次出资的无形资产专有技术于评估基准日 2001 年 12 月 31 日的评估价值为 648 万元。

硅微粉厂用于本次出资的实物资产的评估价值合计为 751.36 万元，经出资双方协商调整确定为 735.00 万元；土地使用权的出资金额为评估价值，即 230.96 万元；无形资产专有技术的评估价值为 648 万元，经出资双方协商调整确定为 534.04 万元。因此，硅微粉厂本次出资金额合计为 1,500 万元。

2002 年 4 月 27 日，江苏苏亚金诚会计师事务所有限公司出具《验资报告》（苏亚金验字[2002]34 号），确认截至 2002 年 4 月 26 日，东海硅微粉实际收到出资者投入的注册资本共计 5,500 万元。

2015 年 6 月 9 日，江苏省人民政府办公厅出具“苏政办函[2015]29 号”《省政府办公厅关于确认江苏联瑞新材料股份有限公司历史沿革等事项合规性的函》，确认江苏联瑞新材料股份有限公司及江苏省东海硅微粉厂历史沿革及改制等事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

硅微粉厂出资定价以评估价格为定价基础，遵循平等、公平原则进行协商确定，定价公允。

二、用于出资的房屋建筑物的折旧、减值符合《企业会计准则》规定

发行人根据上述评估结果确认硅微粉厂用于出资的房屋及建筑物的入账价值，并按照折旧年限及净残值率计提折旧。硅微粉厂用于出资的实物资产不存在减值迹象，无需计提减值准备，符合《企业会计准则》规定。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）获取并复核了硅微粉厂出资定价的工商登记档案文件、评估报告、验资报告、政府文件函、内部决策文件及会计凭证，查阅了相关内容；（2）就公司历史沿革，访谈了李晓冬等关键管理人员，了解公司设立时出资事项；（3）获取用于出资的房屋建筑物明细，与企业固定资产明细表进行核对；（4）实地查看房屋建筑物，复核折旧计提及减值测试情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）发行人设立时硅微粉厂出资均由具备相应资质的评估机构采用可接受的公允价值确定方法出具评估报告，定价公允。（2）用于出资的房屋建筑物，按照折旧年限及净残值率计提折旧，经测算未见重大异常，符合《企业会计准则》规定。（3）硅微粉厂用于出资的实物资产不存在减值迹象，无需计提减值准备，符合《企业会计准则》规定。

（3）核查生益科技股权转让的价格是否公允，会计处理是否符合相关《企业会计准则》规定，并发表意见

[说明]

具有证券、期货相关业务资格的北京北方亚事资产评估有限责任公司于2014年2月28日对生益科技股权转让事项出具《广东生益科技股份有限公司拟转让股权涉及到的连云港东海硅微粉有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（北方亚事评报字[2014]第01-045号）。根据《广东生益科技股份有限公司拟转让股权涉及到的连云港东海硅微粉有限责任公司股东全部权益价值项

目资产评估报告》载明资产评估结果，截至评估基准日，全体股东合计 5,500 万股，按收益法评估方法股东全部权益价值为 8,528.00 万元。

生益科技将其持有的 2,000 万股份转让给李晓冬，转让价格按评估价格计算为 3,101.09 万元。

公司在股权转让后更新了股东名册并按《企业会计准则》进行了账务处理。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）获取并复核了股权转让的工商登记档案文件、评估报告、转让协议、内部决策文件，查阅了相关内容；（2）查阅了生益科技有关股权转让事项公告；（3）就公司股权转让事项，访谈了李晓冬，了解股权转让事项。

[核查意见]

经核查，我们认为：生益科技与李晓冬之间的股权转让按照评估价格转让，价格公允，符合相关《企业会计准则》规定。

（4）按照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》之 4 对有关事项进行核查并发表意见

[说明]

一、发行人取得上市公司资产的背景、所履行的决策程序、审批程序与信息披露情况，是否符合法律法规、交易双方公司章程以及证监会和证券交易所有关上市公司监管和信息披露要求，是否存在争议或潜在纠纷

（一）2014 年股权转让的背景

生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权系基于双方正常合理的商业需求，该次股权转让的相关背景情况如下：

1、转让控股权有利于生益科技聚焦主营业务

生益科技主要从事覆铜板及相关产品的研发、生产和销售，主要资产及业务发展方向均围绕主营业务。发行人的主营产品硅微粉处于覆铜板产业链的上游，

在生益科技的覆铜板产品生产过程中作为功能性填料，原材料采购中金额占比较低。2011-2013 年度，生益科技的硅微粉业务收入均来自东海硅微粉，占主营业务收入的比重分别为 1.32%、1.38%和 1.44%。尽管生益科技看好硅微粉体材料行业的长远发展，但从聚焦主营业务、发展主业的角度，生益科技无意长期控股股东东海硅微粉。

2、转让控股权有利于发行人激发潜力，做大做强

生益科技控股发行人期间，公司现任董事李长之在其子李晓冬担任公司总经理之前历任东海硅微粉总经理、董事，公司实际控制人李晓冬历任东海硅微粉总经理助理、总经理、董事。李氏父子一直担任东海硅微粉重要管理岗位，不仅具有丰富的行业经验，而且对发行人管理团队建设、具体业务推进、未来发展规划等方面起到了积极和重要的作用。同时从历史渊源上看，2002 年生益科技与硅微粉厂合资成立东海硅微粉，东海硅微粉的硅微粉业务和技术来源于李长之个人独资的硅微粉厂。生益科技认同东海硅微粉管理团队的管理能力和发展理念，此次转让控股权，有利于发行人管理层稳定，激发业务潜力，促进发行人未来更高层次的发展。

3、转让控股权有利于发行人开拓客户，促进业务发展

发行人主营业务为硅微粉体材料的生产、研发及销售，产品的主要下游应用包括覆铜板、环氧塑封料等领域。生益科技作为国内领先的覆铜板生产企业，在转让发行人控股权之前，因涉及技术保密、市场竞争等原因，在一定程度上限制了发行人的产品往下游覆铜板领域进行客户开拓。此次转让发行人控股权，有利于发行人打开销售渠道，开拓下游客户。

4、转让控股权有利于生益科技收回投资成本，获取投资收益

尽快收回投资成本及获取投资收益，是生益科技实施此次股权转让的重要考量。发行人前身东海硅微粉 2002 年设立时注册资本为人民币 5,500 万元，其中生益科技以现金方式出资 4,000 万元，出资比例为 72.73%。2013 年 6 月及 9 月，发行人分别向股东分红 3,500 万元和 2,500 万元，生益科技共取得分红合计 4,363.8 万元。此次股权转让，东海硅微粉整体估值 8,528.00 万元，生益科技以

3,101.09 万元转让 36.36%的股权。经过历次分红及此次股权转让，生益科技已收回全部投资成本。

本次发行人控股权转让前后，发行人均致力于硅微粉的研发、生产和销售，公司的管理团队及公司业务方向、具体业务内容、销售人员、生产人员等均未发生重大变化，实际控制人的变更没有对公司持续经营造成重大不利影响。

（二）生益科技 2014 年转让发行人股权的决策过程、履行程序与信息披露情况

2014 年 4 月 23 日，生益科技第七届董事会第二十四次会议审议《关于公司转让连云港东海硅微粉有限责任公司股权的议案》，在关联方刘述峰回避表决后该议案通过；生益科技独立董事已对此事项出具《广东生益科技股份有限公司独立董事关于公司转让连云港东海硅微粉有限责任公司股权的独立意见》，认为此次股权转让程序合法，结果有效。

根据当时有效或适用的《上海证券交易所股票上市规则》及生益科技的《公司章程》、《股东大会议事规则》，此次股权转让在生益科技董事会审议通过即可，无需经过生益科技股东大会审议。

生益科技就上述董事会决议、独立董事独立意见及本次股权转让所涉及的资产评估报告均已按照中国证监会的规定及时对外披露，履行了信息披露相关义务。

二、发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其控制公司的历史任职情况及合法合规性，是否存在违反竞业禁止义务的情形；上述资产转让时，发行人的董事、监事和高级管理人员在上市公司的任职情况，与上市公司及其董事、监事和高级管理人员是否存在亲属及其他密切关系。如存在上述应该要出兜底承诺关系，在相关决策程序履行过程中，上述人员是否回避表决或采取保护非关联股东利益的有效措施。

本问题的详细回复参见问题 1 中“(一)对上述问题核查并发表意见”之“(11)”的回复意见。

三、资产转让完成后，发行人及其关联方与上市公司之间是否就上述转让资产存在纠纷或诉讼。

经核查并经确认，生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权已经完成工商变更登记，且上述股权转让价款已支付完毕，双方就该次股权转让不存在纠纷或诉讼。

四、发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员以及上市公司在转让上述资产时是否存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形。

如前所述，生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权时生益科技聘请了资产评估公司对转让的标的股权进行了评估，并已召开董事会审议通过该次股权转让事宜，独立董事针对该事项发表了独立意见，相关的董事会决议、独立董事独立意见及相关资产评估报告均已按照中国证监会和上交所的规定及时对外披露，履行了信息披露义务。受让方已经足额支付股权转让款，股权转让不存在法律纠纷或诉讼。

五、发行人来自于上市公司的资产置入发行人的时间和在发行人资产中的占比情况及对发行人生产经营的作用。

如上所述，2014 年股权转让的完成时间在 2014 年 5 月，完成至今已近 5 年。这次生益科技将其所持东海硅微粉 2,000 万元出资共计 36.36%的股权转让给李晓冬，李晓冬受让股权后成为发行人的控股股东、实际控制人。本次股权转让后，发行人经股权激励和多轮融资，经营业绩逐年上升，取得了较好的经营成果。

经核查，生益科技主要从事覆铜板及相关产品的研发、生产和销售，发行人的主营产品硅微粉处于覆铜板产业链的上游，在生益科技的生产过程中仅作为功能性填料，且在其原材料采购中金额占比较低。2011-2013 年度，东海硅微粉的营业收入占生益科技合并报表主营业务收入的比重分别为 1.32%、1.38%和 1.44%，占比较小。

六、境内外上市公司分拆子公司在科创板上市，是否符合相关规定。

经核查，发行人报告期内的控股股东、实际控制人为李晓冬先生，发行人申请在科创板上市不属于境内外上市公司分拆子公司的情形。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）查阅了发行人、生益科技、硅微粉厂的公司章程及工商读档资料；（2）对发行人、生益科技、硅微粉厂相关人员及发行人控股股东李晓冬进行访谈；（3）取得了发行人和硅微粉厂历史沿革中所涉及的股权转让资料、验资报告、审计报告、资产评估报告以及集体改制相关资料；（4）查阅了生益科技在取得及转让东海硅微粉股权过程中所涉及的信息披露公告；（5）查阅了发行人的历次董事会、股东大会（股东会）资料；（6）取得了发行人关于土地使用权的权属资料和相关证明；（7）取得了发行人董事、监事和高级管理人员的简历及声明与承诺；（8）取得了发行人相关专利证书以及关于专有技术出资的情况说明；（9）查阅了关于发行人及硅微粉厂历史沿革中各级政府部门出具的证明；（10）取得了发行人的《证券持有人名册》以及关于股东间亲属关系的情况说明。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）上市公司生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权所履行的决策程序、审批程序与信息披露均符合法律法规、公司章程以及中国证监会和证券交易所关于上市公司监管和信息披露的要求，上述股权转让价款已支付完毕，双方就该次股权转让不存在争议或潜在纠纷；（2）发行人及其关联方的董事、监事和高级管理人员在上市公司及其控制公司的历史任职合法合规，不存在违反竞业禁止义务的情形；上述资产转让时，发行人的董事、监事和高级管理人员与上市公司及其董事、监事和高级管理人员不存在亲属及其他密切关系；（3）生益科技 2014 年转让东海硅微粉股权已经完成工商变更登记，且上述股权转让价款已支付完毕，双方就该次股权转让不存在纠纷或诉讼；（4）发行人及其关联方的董事、监事、高级管理人员以及上市公司在转让上述资产时不存在损害上市公司及其中小投资者合法利益的情形；（5）发行人的业务不属于生益科技的核心业务，发行人的营业收入占生益科技合并报表主营业务收入的比例较小。生益科技已就转让东海硅微粉股权履行了必要的决策程序及信息披露程序，不存在违反相关法律法规的规定以及侵害上市公司及其中小投资者利益的情形；（6）发行人申请在科创板上市不属于境内外上市公司分拆子公司的情形。

问题 11

请发行人：（1）披露向前五大供应商购买的原材料具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比、原材料所对应的产品等情况；（2）披露向前五大供应商采购合同的采购模式、付款条款等情况；（3）结合应付账款情况，披露应付账款前 5 名企业与前 5 大供应商的差异及原因；（4）披露向前五大客户销售的具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比；（5）披露向前五大客户销售合同的销售模式、收款条款等情况；（6）结合应收账款情况，披露应收账款前 5 名企业与前 5 大客户的差异及原因；请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（1）披露向前五大供应商购买的原材料具体内容、价格；不同种类的各自金额、占比、原材料所对应的产品等情况

[说明]

年度	序号	供应商名称	采购产品类型	采购单价（元）	金额（万元）	占采购金额的比例	原材料对应产品
2018年度	1	成都大邑汇辰玻璃压制厂	玻璃类材料	1,548.49	796.34	8.27%	熔融硅微粉
	2	新沂市立群石英加工厂	熔融石英块、玻璃类材料	1,844.23	362.30	3.76%	熔融硅微粉、球形硅微粉
		新沂市宝群石英有限公司	熔融石英块	2,157.49	290.83	3.02%	熔融硅微粉、球形硅微粉
	小计				653.13	6.78%	
	3	南京嘉宏环保科技有限公司	玻璃类材料	974.14	278.51	2.89%	熔融硅微粉
		南京红生环保科技有限公司	玻璃类材料	974.23	251.07	2.61%	熔融硅微粉
		小计			529.58	5.50%	-
	4	中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	氧化铝	6,533.47	520.72	5.41%	氧化铝粉
	5	安徽诚旺再生资源回收有限公司	玻璃类材料	985.07	477.24	4.96%	熔融硅微粉
	前 5 名供应商采购总额合计				2,977.01	30.92%	-
2017年度	1	连云港金壁矿产品有限公司	熔融石英块、熔融石英砂、玻璃类材料	1,936.35	765.87	9.42%	熔融硅微粉、球形硅微粉
	2	台湾希比希股份有限公司	玻璃类材料	1,050.43	735.30	9.04%	熔融硅微粉

年度	序号	供应商名称	采购产品类型	采购单价 (元)	金额(万元)	占采购 金额的比例	原材料对 应产品
	3	成都大邑汇辰玻璃压制厂	玻璃类材料	1,621.06	712.29	8.76%	熔融硅微粉
	4	新沂市立群石英加工厂	熔融石英块	1,465.55	517.12	6.36%	熔融硅微粉、球形硅微粉
	5	彩虹(合肥)液晶玻璃有限公司	玻璃类材料	706.10	310.50	3.82%	熔融硅微粉
	前 5 名供应商采购总额合计				3,041.08	37.39%	-
2016 年度	1	连云港金壁矿产品有限公司	熔融石英块、熔融石英砂、玻璃类材料	1,605.05	741.41	12.16%	熔融硅微粉、球形硅微粉
	2	成都大邑汇辰玻璃压制厂	玻璃类材料	1,640.83	665.85	10.92%	熔融硅微粉
	3	芜湖东旭光电科技有限公司	玻璃类材料	717.18	315.00	5.17%	熔融硅微粉
	4	台湾希比希股份有限公司	玻璃类材料	1,005.53	285.57	4.68%	熔融硅微粉
	5	连云港市旭达硅微粉厂	石英砂	886.46	266.44	4.37%	结晶硅微粉
	前 5 名供应商采购总额合计				2,274.26	37.30%	-

(2) 披露向前五大供应商采购合同的采购模式、付款条款等情况

[说明]

公司向前五大供应商采购合同的采购方式、付款条款如下：

年度	序号	供应商名称	采购方式	付款方式
2018 年度	1	成都大邑汇辰玻璃压制厂	订单采购	电汇或承兑
	2	新沂市立群石英加工厂	订单采购	电汇或承兑
		新沂市宝群石英有限公司	订单采购	电汇或承兑
	3	南京嘉宏环保科技有限公司	订单采购	电汇或承兑
		南京红生环保科技有限公司	订单采购	电汇或承兑
	4	中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	订单采购	电汇或承兑
	5	安徽诚旺再生资源回收有限公司	订单采购	电汇或承兑
2017 年度	1	连云港金壁矿产品有限公司	订单采购	电汇或承兑
	2	台湾希比希股份有限公司	订单采购	电汇
	3	成都大邑汇辰玻璃压制厂	订单采购	电汇或承兑
	4	新沂市立群石英加工厂	订单采购	电汇或承兑

年度	序号	供应商名称	采购方式	付款方式
	5	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	招标采购	电汇
2016年度	1	连云港金壁矿产品有限公司	订单采购	电汇或承兑
	2	成都大邑汇辰玻璃压制厂	订单采购	电汇或承兑
	3	芜湖东旭光电科技有限公司	招标采购	电汇
	4	台湾希比希股份有限公司	订单采购	电汇
	5	连云港市旭达硅微粉厂	订单采购	电汇或承兑

(3) 结合应付账款情况，披露应付账款前 5 名企业与前 5 大供应商的差异及原因

[说明]

报告期内，公司应付账款前五名和前五大供应商存在差异的主要原因是：应付账款前五名大部分是设备或工程供应商，前五大供应商均为原材料供应商，该两类供应商付款条件和周期不同。

报告期内，公司应付账款前五名和前五大供应商的情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购金额	应付余额	采购内容	备注
2018年度	1	连云港新星建材有限公司	737.35	404.00	工程	应付余额第一名
	2	连云港市港圣开关制造有限公司	351.64	345.45	工程	应付余额第二名
	3	连云港泰格市政工程有限公司	467.38	290.18	工程	应付余额第三名
	4	江苏创新包装科技有限公司	430.09	276.92	设备	应付余额第四名
	5	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	125.85	109.25	材料	应付余额第五名
	6	成都大邑汇辰玻璃压制厂	796.34	43.62	材料	采购金额第一名
	7	新沂市立群石英加工厂	362.30	0.00	材料	采购金额第二名
		新沂市宝群石英有限公司	290.83	12.78	材料	
	8	南京嘉宏环保科技有限公司	278.51	0.00	材料	采购金额第三名
		南京红生环保科技有限公司	251.07	0.00	材料	
	9	中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	520.72	0.00	材料	采购金额第四名
	10	安徽诚旺再生资源回收有限公司	477.24	0.00	材料	采购金额第五名
2017年度	1	国网江苏省电力有限公司连云港供电分公司	1,131.41	107.76	能源	应付余额第一名

年度	序号	供应商名称	采购金额	应付余额	采购内容	备注
	2	液化空气上海有限公司	814.37	100.15	能源	应付余额第二名
	3	东海县鑫瑞矿产品有限公司	591.94	99.77	材料及加工费	应付余额第三名
	4	成都大邑汇辰玻璃压制厂	712.29	95.62	材料	应付余额第四名 采购金额第三名
	5	新沂市立群石英加工厂	517.12	85.34	材料	应付余额第五名 采购金额第四名
	6	连云港金壁矿产品有限公司	770.55	51.05	材料及加工费	采购金额第一名
	7	台湾希比希股份有限公司	735.30	63.08	材料	采购金额第二名
	8	彩虹（合肥）液晶玻璃有限公司	310.50	8.95	材料	采购金额第五名
2016年度	1	东海县鑫瑞矿产品有限公司	432.40	333.45	材料及加工费	应付余额第一名
	2	成都大邑汇辰玻璃压制厂	665.85	106.99	材料	应付余额第二名 采购金额第二名
	3	EVER STONE MIN ERALS	255.57	92.36	材料	应付余额第三名
	4	连云港金壁矿产品有限公司	741.61	84.98	材料及加工费	应付余额第四名 采购金额第一名
	5	连云港安生物流有限公司	185.90	84.94	物流	应付余额第五名
	6	芜湖东旭光电科技有限公司	315.00	0.00	材料	采购金额第三名
	7	台湾希比希股份有限公司	285.57	0.00	材料	采购金额第四名
	8	连云港市旭达硅微粉厂	266.44	31.09	材料	采购金额第五名

(4) 披露向前五大客户销售的具体内容、价格、不同种类的各自金额、占比

[说明]

报告期内，公司向前五大客户销售的具体内容、价格如下：

年份	序号	客户名称	销售内容	应用领域	单价 (元/吨)	金额 (万元)	占营业收入比重
2018 年度	1	广东生益科技股份有限公司	熔融硅微粉、球形硅微粉	覆铜板行业	5,770.46	3,435.81	12.35%
		常熟生益科技有限公司	熔融硅微粉		5,337.44	834.47	3.00%
		陕西生益科技有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉		5,565.63	614.25	2.21%
		苏州生益科技有限公司	熔融硅微粉、球形硅微粉		5,480.23	612.91	2.20%
		生益电子股份有限公司	结晶硅微粉		4,096.96	42.98	0.15%
		小计			5,627.92	5,540.41	19.92%
	2	科化新材料泰州有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	5,764.73	1,835.59	6.60%
	3	联茂（无锡）电子科技有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、	覆铜板行业	4,675.40	1,461.52	5.26%
		广州联茂电子科技有限公司	熔融硅微粉		4,310.35	7.16	0.03%
		ITEQ CORPORATION	熔融硅微粉		4,391.46	0.44	0.0016%
		小计			4,673.37	1,469.11	5.28%
	4	南亚电子材料（昆山）有限公司	熔融硅微粉	覆铜板行业	5,875.52	957.15	3.44%
		南亚电子材料（惠州）有限公司	熔融硅微粉		5,775.17	286.45	1.03%
		NAN YA PLASTICS CORPORATION	熔融硅微粉		7,965.38	205.40	0.74%
		小计			6,080.78	1,449.90	5.21%
5	长兴电子材料（昆山）有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	4,473.61	1,312.48	4.72%	
前 5 名客户销售额合计						11,606.59	41.73%
2017 年度	1	广东生益科技股份有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	覆铜板行业	5,505.05	3,110.76	14.75%
		常熟生益科技有限公司			5,320.85	589.95	2.80%
		苏州生益科技有限公司			5,361.21	412.65	1.96%
		陕西生益科技有限公司			5,416.19	253.67	1.20%
		生益电子股份有限公司			3,393.88	8.04	0.04%

年份	序号	客户名称	销售内容	应用领域	单价 (元/吨)	金额 (万元)	占营业收入比重
		小计			5, 467. 79	4, 375. 07	20. 74%
	2	科化新材料泰州有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	5, 298. 28	1, 399. 93	6. 64%
	3	联茂（无锡）电子科技有限公司	熔融硅微粉	覆铜板行业	4, 453. 30	1, 284. 49	6. 09%
		INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	结晶硅微粉		3, 750. 74	46. 58	0. 22%
		小计			4, 424. 30	1, 331. 08	6. 31%
	4	长兴电子材料(昆山)有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	4, 679. 96	1, 129. 89	5. 36%
	5	衡所华威电子有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	2, 722. 77	976. 36	4. 63%
	前 5 名客户销售额合计					9, 212. 34	43. 67%
2016 年度	1	广东生益科技股份有限公司	熔融硅微粉、球形硅微粉	覆铜板行业	5, 488. 92	2, 831. 77	18. 43%
		常熟生益科技有限公司	熔融硅微粉		5, 341. 88	154. 66	1. 01%
		陕西生益科技有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉		5, 278. 42	207. 45	1. 35%
		苏州生益科技有限公司	熔融硅微粉、球形硅微粉		5, 408. 15	404. 91	2. 64%
		小计			5, 492. 23	3, 598. 79	23. 42%
	2	INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	结晶硅微粉	覆铜板行业	3, 653. 10	121. 52	0. 79%
		联茂（无锡）电子科技有限公司	熔融硅微粉		4, 360. 11	1, 080. 79	7. 03%
		东莞联茂电子科技有限公司	熔融硅微粉		4, 273. 50	0. 21	0. 0014%
		小计			4, 276. 46	1, 202. 52	7. 83%
	3	科化新材料泰州有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉、环氧树脂	环氧塑封料行业	4, 671. 26	1, 029. 05	6. 70%

年份	序号	客户名称	销售内容	应用领域	单价 (元/吨)	金额 (万元)	占营业收入比重
		北京首科化微电子有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉		7,778.07	88.48	0.58%
		小计			4,823.82	1,117.53	7.27%
	4	江苏中鹏新材料股份有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	2,162.89	844.22	5.50%
		佛山市盛海电子有限公司			2,122.04	59.53	0.39%
		小计			2,160.15	903.75	5.88%
	5	衡所华威电子有限公司	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉	环氧塑封料行业	2,379.66	765.35	4.98%
	前 5 名客户销售额合计					7,587.95	49.39%

(5) 披露向前五大客户销售合同的销售模式、收款条款等情况

公司向前五大客户销售合同的采购方式、付款条款如下：

年度	序号	客户名称	销售模式	付款方式
2018 年度	1	广东生益科技股份有限公司	直销	电汇
		常熟生益科技有限公司	直销	电汇或承兑
		苏州生益科技有限公司	直销	电汇或承兑
		陕西生益科技有限公司	直销	电汇
		生益电子股份有限公司	直销	电汇
	2	科化新材料泰州有限公司	直销	电汇或承兑
	3	联茂（无锡）电子科技有限公司	直销	电汇或承兑
		广州联茂电子科技有限公司	直销	电汇
		ITEQ CORPORATION	直销	电汇
	4	南亚电子材料（昆山）有限公司	直销	电汇
		南亚电子材料（惠州）有限公司	直销	电汇
		NANYA PLASTICS CORPORATION	直销	电汇
	5	长兴电子材料（昆山）有限公司	直销	电汇或承兑
2017 年度	1	广东生益科技股份有限公司	直销	电汇或承兑
		常熟生益科技有限公司	直销	电汇或承兑
		苏州生益科技有限公司	直销	电汇或承兑
		陕西生益科技有限公司	直销	电汇
		生益电子股份有限公司	直销	电汇
	2	科化新材料泰州有限公司	直销	电汇或承兑
	3	联茂（无锡）电子科技有限公司	直销	电汇或承兑
		INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	直销	电汇
	4	长兴电子材料（昆山）有限公司	直销	电汇或承兑
	5	衡所华威电子有限公司	直销	电汇或承兑
2016 年度	1	广东生益科技股份有限公司	直销	电汇或承兑
		常熟生益科技有限公司	直销	电汇或承兑
		陕西生益科技有限公司	直销	电汇
		苏州生益科技有限公司	直销	电汇或承兑
	2	INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	直销	电汇
		联茂（无锡）电子科技有限公司	直销	电汇或承兑

年度	序号	客户名称	销售模式	付款方式
		东莞联茂电子科技有限公司	直销	电汇
	3	科化新材料泰州有限公司	直销	电汇或承兑
		北京首科化微电子有限公司	直销	电汇或承兑
	4	江苏中鹏新材料股份有限公司	直销	电汇或承兑
		佛山市盛海电子有限公司	直销	电汇或承兑
	5	衡所华威电子有限公司	直销	电汇或承兑

(6) 结合应收账款情况，披露应收账款前 5 名企业与前 5 大客户的差异及原因

报告期内，公司应收账款前五名与前五大客户形成差异的主要原因是：公司前五大客户以同一控制下合并口径统计，应收账款前五名系以独立法人单位为口径统计。按同一控制下合并口径，报告期内，公司应收账款前五名和前五大客户的情况如下：

应收账款前五名	应收账款 账面余额 (万元)	对应当 期收入 排名	营业收入前五名	营业收入 (万元)	对应当期 应收账款 余额排名
2018 年末			2018 年度		
生益集团	935.68	1	生益集团	5,540.41	1
科化新材料泰州有限公司	694.85	2	科化新材料泰州有限公司	1,835.59	2
联茂集团	570.39	3	联茂集团	1,469.11	3
长春封塑料(常熟)有限公司	401.96	6	南亚集团	1,449.00	16
广东翔思新材料有限公司	401.13	10	长兴电子材料(昆山)有限公司	1,312.48	14
2017 年末			2017 年度		
生益集团	905.64	1	生益集团	4,375.07	1
科化新材料泰州有限公司	603.80	2	科化新材料泰州有限公司	1,399.93	2
联茂集团	554.70	3	联茂集团	1,331.08	3
江苏中鹏新材料股份有限公司	449.78	6	长兴电子材料(昆山)有限公司	1,129.89	5
长兴电子材料(昆山)有限公司	415.13	4	衡所华威电子有限公司	976.36	7
2016 年末			2016 年度		
生益集团	819.88	1	生益集团	3,598.79	1
科化集团	773.90	3	联茂集团	1,202.52	4

应收账款前五名	应收账款 账面余额 (万元)	对应当 期收入 排名	营业收入前五名	营业收入 (万元)	对应当期 应收账款 余额排名
中鹏集团	655.90	4	科化集团	1,117.53	2
联茂集团	515.55	2	中鹏集团	903.75	3
江苏华海诚科新材料股份有限公司	221.19	9	衡所华威电子有限公司	765.35	9

按同一控制下合并口径，公司应收账款前五名与前五大客户形成差异的主要原因是：不同业务合同约定的结算方式存在差异，且各个客户实际付款进度亦存在一定差异。

2016 年末，应收账款第五大客户（同一控制合并口径）江苏华海诚科新材料股份有限公司系当期营业收入的第九大客户，主要是江苏华海诚科新材料股份有限公司信用期略长于衡所华威电子有限公司。

2017 年末，应收账款第四大客户（同一控制合并口径）江苏中鹏新材料股份有限公司系当期营业收入的第六大客户，主要是江苏中鹏新材料股份有限公司信用期略长于衡所华威电子有限公司。

2018 年末，应收账款第四、第五大客户（同一控制合并口径）长春封塑料（常熟）有限公司、广东翔思新材料有限公司分别系当期营业收入第六、第十大客户；主要系长春封塑料（常熟）有限公司、广东翔思新材料有限公司信用期略长于南亚集团和长兴电子材料（昆山）有限公司。

除上述情况外，报告期内公司应收账款前五大客户均为营业收入前五大客户。总体来看，报告期内公司应收账款前五大客户与营业收入前五大客户基本匹配。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）查看公司财务明细账，取得公司收入明细账和采购入库明细账，抽查主要客户及供应商的销售或采购合同；（2）访谈公司采购和销售部门负责人，了解公司采购、销售方面事项；（3）对公司主要客户、供应商进行了实地走访，核查其与公司的交易情况及关联关系等；（4）对公司主要客户及供应商进行了函证；（5）通过互联网搜索公司主要客户、供应商的工商登

记资料及官方网站，查看该等企业的情况介绍；（6）取得公司关联方调查表，全面核查公司与客户、供应商之间的关联关系。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司与前五大供应商、前五大客户交易真实；公司应付账款前五名企业与前五大供应商、应收账款前五名企业与前五名客户存在差异与公司经营业务的实际情况相符，具有合理性。

问题 12

招股说明书披露，2017 年度公司石英砂采购均价为 642.57 元/吨，同比上升 13.27%，主要原因是公司 2017 年度球形硅微粉规格增加、产量翻倍，对硅含量高、电导率低的高品质石英材料需求增加，为保证球形硅微粉用材料供应的充足性和稳定性，公司开拓了国内高品质石英砂供应渠道，高品质石英砂采购量占比上升，导致石英砂整体采购均价上涨。公司球形硅微粉等高性能产品的生产要求所使用的石英块价格相对较高，目前主要从印度等地区进口。2017 年度公司石英块采购均价为 1,023.24 元/吨，同比下降 9.49%的主要原因是公司 2017 年度采购的进口石英块数量占比从 67.53%下降至 58.70%，导致采购均价的下降。

请发行人：（1）披露报告期内公司球形硅微粉产品所需的石英块和石英砂数量、配比情况及主要购买渠道、价格；（2）披露在 2017 年度球形硅微粉规格增加、产量翻倍的情况下，2017 年度采购的进口石英块数量占比从 67.53%下降至 58.70%的原因；（3）披露进口石英块及进口石英砂的主要应用产品，配比关系；（4）披露 2017 年高品质石英砂采购量占比上升的情况下，进口石英块数量占比下降的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（1）披露报告期内公司球形硅微粉产品所需的石英块和石英砂数量、配比情况及主要购买渠道、价格

[说明]

一、球形硅微粉使用的主要材料情况

球形硅微粉使用的主要原材料包括结晶类材料（石英块、石英砂）和熔融类材料中的熔融石英块、熔融石英砂。球形硅微粉是高性能的产品，主要应用于下游电子行业高端产品，需要使用硅含量高、电导率低的材料。因此，球形硅微粉生产所需的结晶类材料（石英块、石英砂）需要满足该特性，其价格与普通结晶类材料比较相对较高。熔融石英块、熔融石英砂是结晶石英经高温熔炼、冷却后形成的非晶态二氧化硅，本身具有二氧化硅含量高、低电导率特性。

报告期各期，球形硅微粉生产使用的主要材料数量与产品销量情况如下：

项目	2018 年		2017 年度		2016 年度
	使用量	增幅	使用量	增幅	使用量
石英块（吨）	1,167.30	25.65%	928.99	27.32%	729.65
石英砂（吨）	2,425.74	176.00%	878.90	94,405.38%	0.93
小计	3,593.04	98.74%	1,807.89	147.46%	730.58
熔融石英块（吨）	1,379.22	2.95%	1,339.69	640.86%	180.83
熔融石英砂（吨）	770.02	44.16%	534.13	-42.45%	928.05
小计	2,149.23	14.70%	1,873.82	68.98%	1,108.87
球形硅微粉销量（吨）	5,668.17	63.22%	3,472.82	121.21%	1,569.93

报告期各期，公司球形硅微粉生产使用的石英块、石英砂合计数量分别为 730.58 吨、1,807.89 吨和 3,593.04 吨，同比增长率分别为 147.46%、98.74%；熔融石英块、熔融石英砂合计数量分别为 1,108.87 吨、1,873.82 吨和 2,149.23 吨，同比增长率分别为 68.98%、14.70%；球形硅微粉销售量分别为 1,569.93 吨、3,472.82 吨和 5,668.17 吨，同比增长率分别为 121.21%、63.22%。随着球形硅微粉销售量的增长，使用的石英块、石英砂及熔融石英块、熔融石英砂数量相应增长，配比关系合理。

二、主要购买渠道、价格

2016 年度，公司球形硅微粉使用的结晶类材料主要是从印度等地区进口的石英块，主要原因是印度等地区石英矿资源丰富，部分矿源具有硅含量高、电导

率低特性，是日本同行业企业球形硅微粉材料的重要来源地。公司前期参照日本同行业企业采购方式，从印度等地区进口石英材料生产球形硅微粉，由于印度等地区矿石加工企业工艺水平相对落后，对石英块破碎成石英砂过程中的杂质控制水平较低，公司一般选择进口石英块在国内破碎，而较少直接进口石英砂。随着公司技术的不断成熟以及结晶类材料生产球形硅微粉应用的深入，同时出于增强材料供应渠道多样性和便利性等目的，公司逐步从国内采购高品质石英砂、石英块作为球形硅微粉的材料。公司球形硅微粉使用的熔融石英块、熔融石英砂主要从国内采购。

报告期内，公司球形硅微粉生产所需的材料主要购买渠道、价格情况如下：

单位：元/吨

材料类别	主要购买渠道	使用的主要材料采购均价		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
石英块	从印度等地区进口、国内采购	1,122.44	1,209.38	1,379.50
石英砂	国内采购	1,222.46	1,203.19	-
熔融石英块	国内采购	2,028.42	1,554.37	1,435.54
熔融石英砂	国内采购	2,539.65	2,308.34	2,056.00

（2）披露在 2017 年度球形硅微粉规格增加、产量翻倍的情况下，2017 年度采购的进口石英块数量占比从 67.53%下降至 58.70%的原因

[说明]

公司 2017 年度球形硅微粉规格增加、产量翻倍，对硅含量高、电导率低的高品质石英材料需求增加。随着公司球形硅微粉技术的不断成熟以及结晶类材料生产球形硅微粉应用的深入，在球形硅微粉产量大幅增长情况下，为保证球形硅微粉用材料供应的充足性和稳定性，公司开拓了国内高品质石英砂供应渠道，1,000 元/吨以上的石英砂采购量占比从 2016 年度的 3.60%提升至 13.19%，高品质石英砂采购量占比上升，导致石英砂整体采购均价上涨。由于公司大量使用国内高品质石英材料生产球形硅微粉，对进口石英块的采购量并未随球形硅微粉产量增长而提升，公司 2017 年度采购的进口石英块数量占比从 67.53%下降至 58.70%。

（3）披露进口石英块及进口石英砂的主要应用产品，配比关系

[说明]

公司进口石英块及进口石英砂主要应用于球形硅微粉及结晶硅微粉，其中结晶硅微粉主要是供应日本客户的结晶硅微粉（DC1080/DC1080B），进口石英块及进口石英砂采购量与主要应用的产品销量情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数量	增幅	数量	增幅	数量
进口石英块采购量（吨）	2,321.00	22.59%	1,893.35	-12.95%	2,175.00
进口石英砂采购量（吨）	115.00	-	-	-	-
小计	2,436.00	28.66%	1,893.35	-12.95%	2,175.00
结晶硅微粉 （DC1080/DC1080B）销量（吨）	420.00	75.00%	240.00	-42.86%	420.00
球形硅微粉销量（吨）	5,668.17	63.22%	3,472.82	121.21%	1,569.93

2017 年度，进口石英块采购量较同期下降 281.65 吨，主要原因一是供应日本客户的结晶硅微粉（DC1080/DC1080B）销售量下降 180 吨，二是 2017 年度公司大量使用在国内采购的高品质石英砂生产球形硅微粉，对进口石英块的采购量下降。2018 年度，进口石英块、石英砂采购量较同期增长 28.66%，主要是结晶硅微粉（DC1080/DC1080B）、球形硅微粉销售量上升所致。

（4）披露 2017 年高品质石英砂采购量占比上升的情况下，进口石英块数量占比下降的原因

[说明]

参见本题问题（2）之说明。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们执行了如下核查程序：（1）获取了发行人球形硅微粉使用的主要材料构成，并与球形硅微粉销量变动进行对比分析；（2）对采购经理、球形硅微粉生产负责人进行访谈；（3）获取了发行人进口石英块、石英砂采购统计表；（4）对境

外主要石英块供应商进行实地走访。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）发行人球形硅微粉使用的石英块、石英砂数量匹配关系合理；（2）发行人球形硅微粉生产中使用国内石英砂比重上升，在球形硅微粉产量增长情况下，2017 年高品质石英砂采购量占比上升，进口石英块数量占比下降具有合理性；（3）公司进口石英块及进口石英砂主要应用于生产球形硅微粉及部分结晶硅微粉，配比关系合理。

问题 13

招股说明书披露，报告期内公司外协加工主要包括三方面：第一、公司采购的玻璃类材料含有部分杂质，委托外协厂商进行分拣等；第二，将采购进来的部分体积较大的材料委托外协厂商进行破碎、研磨等，加工成细小颗粒；第三，委托外协厂商对石英砂进行除铁处理。请发行人：（1）披露外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施；（2）披露主要外协厂商名称、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系；（3）披露由发行人提供原材料并委托外协厂商进行分装加工的具体流程、付款方式、质量控制措施；（4）披露加工双方签订合同的属性类别、合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定；外协厂商是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险；（5）披露外协加工业务按照委托加工业务处理还是按照购销业务处理，及相关会计处理。请保荐机构和申报会计师对上述问题进行核查并发表意见。请申报会计师对报告期内发行人外协加工相关的会计处理进行核查并发表意见。

回复：

（1）披露外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施

[说明]

一、外协业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术

（一）业务模式

报告期内，公司外协材料主要系石英块、玻璃类材料等。报告期内，公司外协加工主要包括三方面：第一、公司采购的玻璃类材料含有部分杂质，委托外协厂商进行分拣等；第二、将采购进来的部分体积较大的材料委托外协厂商进行破碎、研磨等，加工成细小颗粒；第三、委托外协厂商对石英砂进行除铁处理。上述外协加工内容技术含量不高、附加值相对较低，因此主要通过外协厂商进行加工处理。

外协加工的业务模式具体描述如下：在委托加工模式下，由公司向相关厂家提出技术要求，产品加工完成并通过公司质量管理部门验收后，由采购部门办理入库手续。公司质量控制部门对外协加工厂商进行质量考评，若发现外协厂商产品质量不符合公司要求，公司将要求外协厂商积极进行整改并提交整改报告。经过多年的积累和沉淀，公司通过合同约束、完善的质量监督检验体系和诚实守信的商业原则，与主要委托加工厂商建立了稳定、良好的合作关系。

（二）外协加工环节

公司角形粉体生产工艺可分为干法生产和湿法生产，其中干法生产工艺的主要工艺流程包括配料-干法研磨-精密分级-混合复配等；公司湿法生产工艺的主要工艺流程包括配料-湿法研磨-沉降-烘干-精密分级-混合复配等。公司球形产品生产工艺的主要工艺流程包括球化-收集-精密分级-混合复配等。

除 2018 年委外厂商连云港市万祥硅微粉厂涉及公司自有研磨工艺外，公司外协加工内容涉及的主要是原材料的初加工环节，如将含杂质较多的玻璃类材料进行分拣、体积较大的石英块状材料进行破碎成砂粒状材料，报告期内公司自身生产环节不涉及该部分加工内容。

2018 年新增研磨环节部分的外协加工量，主要原因是随着公司业务量的增长，公司现有自角形粉体的生产能力无法满足需要，在外协厂家选择方面，重点选择加工能力强的外协厂家连云港市万祥硅微粉厂进行合作，外协厂商将石英砂加工成结晶半成品后交由公司进一步处理生产出成品销售至客户。

（三）是否涉及关键工序或关键技术

报告期内，公司的主要委外加工环节是出于充分利用市场资源考虑，有利于发行人稳健发展，符合生产经营的实际需要，该环节附加值低、技术水平不高，不涉及发行人的关键工序及技术。

2018 年上半年，公司将石英砂委托给外协厂商进行研磨成结晶半成品，公司再进行精密分级、混合复配等处理，生产出符合客户要求的产品。该部分加工作业涉及公司自有研磨工序，但不涉及公司关键技术。随着公司募投项目“硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目”正式投产，公司下半年角形粉体的产能利用情况得到缓解，该部分研磨业务未再进行委外处理。

二、外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比

除 2018 年委外厂商连云港市万祥硅微粉厂涉及公司自有研磨工艺外，公司外协加工内容涉及的主要是原材料的初加工环节，如将含杂质较多的玻璃类材料进行分拣、体积较大的石英块状材料进行破碎成砂粒状材料，报告期内公司自身不涉及该部分加工内容，故该等外协加工数量不能与自产数量与自有产能进行对比。

2018 年度，公司委外给连云港市万祥硅微粉厂的加工数量、自产数量与自有产能的对比情况如下：

单位：吨

项目	2018年度
委托加工生产数量	252.00
自产数量	57,176.88
自有产能	59,950.00

三、外协加工的必要性、是否存在对外协厂商的严重依赖

（一）外协加工的必要性

公司部分材料采取外协加工的模式，主要基于以下原因：

1、公司地处的连云港地区及周边有众多石英制品加工企业，石英产品制造业体系较完整，机械加工能力强，通过外协加工可以充分利用专业化协作分工机制，减少公司固定资产投资，提高资金使用效率；

2、公司重点抓住技术含量高、附加值高的关键环节，做精做强，对于原材

料的分拣、破碎等初加工环节采用外协加工方式，使公司继续保持竞争优势，带来更大的经济效益；

3、2018 年上半年，公司现有自生产能力无法满足需要，公司临时性增加了原研磨环节部分的外协加工量，将石英砂委外给外协厂商加工成结晶半成品后交由公司进一步处理生产出成品销售至客户。

因此，公司外协加工具有必要性。

（二）是否存在对外协厂商的严重依赖

报告期内，公司外协加工费用如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
外协加工费用	662.77	416.20	308.87
主营业务成本	15,852.78	12,386.84	8,740.51
占主营业务成本比例	4.18%	3.36%	3.53%

报告期内，公司外协费用占主营业务成本较低，且公司所在地区及周边有较多石英制品加工企业，公司能根据市场情况来选择外协单位，因此，公司不存在对外协厂商的严重依赖情形。外协加工单位会主动集中优势资源、努力提高外协加工产品质量、竭力满足公司的交货期，避免被公司淘汰，从而有利于公司提高产品质量、缩短交货期、保持较强的议价能力。

四、发行人对外协业务的质量控制措施

公司目前建立了对委托加工产品有效的产品质量控制机制，以实现对外协加工产品质量控制的及时掌控和快速反应。公司对外协厂商的质量控制措施主要体现在以下方面：

1、公司通过制定《产品外协加工管理细则》，从源头和体系上对委外加工进行控制；对合作中的委托加工厂商，公司有专门的质量控制团队在外协加工企业巡厂，对加工过程和最终的出货进行检查并监控不合格产品处理，以保证外协加工的产品质量，同时质量管理部门也对外协加工厂商进行质量考评，并要求外协厂商对存在的问题进行整改，以保障供应过程中持续的产品质量安全；

2、公司在与委外加工厂商签订的合同中，对加工材料质量标准与责任、交货期、保密性、违约责任等进行了明确和严格的约定，并严格按合同约定条款对委外加工产品的质量进行监督检验。

公司拥有较为严格且相对完善、成熟的委托加工产品质量控制制度并严格履行，主要委托加工厂商与公司合作中产品质量控制措施执行到位，有力地保障了公司委托加工产品的质量及稳定性。

(2) 披露主要外协厂商名称、占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、是否与公司存在关联关系

[说明]

一、主要外协厂商名称、占外协厂商收入的比例、合作历史

报告期内，公司主要外协厂商名称、占外协厂商收入比例、合作历史情况如下：

名称	2018年度加工业务占其收入比例	2017年度加工业务占其收入比例	2016年度加工业务占其收入比例	开始合作年限
东海县鑫瑞矿产品有限公司	35.00%	22.00%	20.00%	2011年
连云港金壁矿产品有限公司	7.25%	0.02%	0.02%	2008年
连云港贸源万康新能源科技有限公司	5.26%	2.60%	1.90%	2016年
新沂市中意石英有限公司	-	0.18%	0.20%	2016年
连云港市万祥硅微粉厂	1.00%	-	-	2018年
沭阳荣盛石英制品有限公司	0.84%	-	-	2017年

注：沭阳荣盛石英制品有限公司于 2017 年与公司建立合作关系，向公司提供熔融类材料。

二、交易价格公允

公司外协费用主要以外协加工企业的设备使用费、人工费用等成本加上合理利润为定价基础，经双方遵循平等、公平等市场原则进行协商确定，外协加工费用定价公允。

三、与公司不存在关联关系

2016 年至今，公司委外加工企业的情况如下：

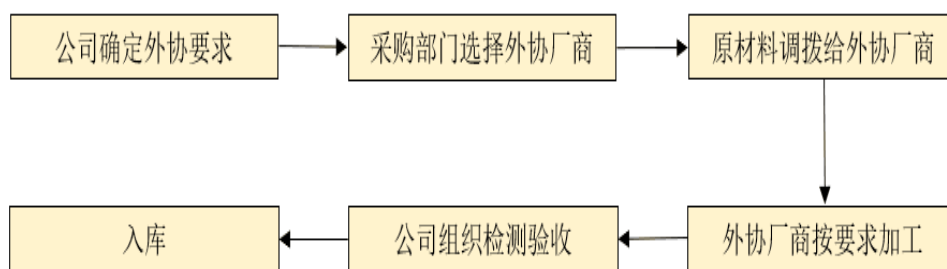
序号	名称	主营业务	股东情况/出资比例	注册时间	注册地	与发行人及其关联方的关联关系
1	东海县鑫瑞矿产品有限公司	石英制品的生产、加工	刘恩惠个人独资企业	2011 年 5 月 31 日	东海县白塔埠镇山北头村后	无
2	连云港金壁矿产品有限公司	硅产品加工、销售	金庆宝持股 60.16%、李萍持股 39.84%	2008 年 3 月 25 日	连云港市海州区洪门办事处洪门村	无
3	连云港贸源万康新能源科技有限公司	石英制品生产销售	陈诚个人独资企业	2016 年 8 月 19 日	连云港市海州区锦屏路 18 号	无
4	新沂市中意石英有限公司	石英制品生产销售	陈海燕持股 80.00%、施桂兰持股 20.00%	2011 年 7 月 18 日	新沂市郑新路 10 号	无
5	连云港市万祥硅微粉厂	石英制品生产销售	杨绍甫持股 100%	2002 年 9 月 12 日	东海县张湾乡工业集聚区(张洪路南 68 号)	无
6	沐阳荣盛石英制品有限公司	石英制品生产销售	蒋晨持股 100%	2015 年 5 月 13 日	沐阳县西圩乡工业园区	无

(3) 披露由发行人提供原材料并委托外协厂商进行分装加工的具体流程、付款方式、质量控制措施

[说明]

一、具体流程

公司建立了较为完善的外协业务流程，并严格遵照执行，具体流程如下：



公司外协业务流程主要包括：（1）公司根据生产对材料的需求确定是否外协及要求，并提交采购部门；（2）采购部门根据产品工艺图纸以及相关技术参数、工艺、材料等要求选择符合条件的外协厂商，并经询价、比价、议价，最终确定外协厂商；（3）公司将原材料外协调拨给外协厂商，由外协厂商按照公司的质量要求进行加工，并对外协材料加工过程形成记录文件，公司定期或不定期检查记录执行情况；（4）在每批外协材料加工完成后，公司组织对外协材料进行验收，对符合条件的材料予以验收并完成入库手续。

二、付款方式

报告期内，公司与主要外协厂商的付款方式如下：

序号	外协厂商名称	付款方式
1	东海县鑫瑞矿产品有限公司	电汇和银行承兑汇票
2	连云港金壁矿产品有限公司	电汇和银行承兑汇票
3	连云港市万祥硅微粉厂	电汇和银行承兑汇票
4	沭阳荣盛石英制品有限公司	电汇和银行承兑汇票
5	连云港贸源万康新能源科技有限公司	电汇和银行承兑汇票
6	新沂市中意石英有限公司	电汇

三、质量控制措施

公司对提供原材料并委托外协厂商进行分装加工的质量控制措施参见本审核问询函回复“三、关于发行人业务”之“问题 13”之“（1）披露外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施”之“四、发行人对外协业务的质量控制措施”的回复。

（4）披露加工双方签订合同的属性类别、合同中主要条款，如价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属的具体规定；外协厂商是否完全或主要承担了原材料生产加工中的保管和灭失、价格波动等风险

[说明]

一、加工双方签订合同的属性类别、合同中主要条款

公司与外协厂商签订合同的属性类别、主要条款等情况如下：

序号	外协厂商名称	合同属性	价款确定基础	定价方式	物料转移风险
1	东海县鑫瑞矿产品有限公司	外协加工框架性合同	成本+利润	市场价	外协厂商承担
2	连云港金壁矿产品有限公司	外协加工框架性合同	成本+利润	市场价	外协厂商承担
3	连云港市万祥硅微粉厂	外协加工框架性合同	成本+利润	市场价	外协厂商承担
4	沐阳荣盛石英制品有限公司	外协加工框架性合同	成本+利润	市场价	外协厂商承担
5	连云港贸源万康新能源科技有限公司	外协加工框架性合同	成本+利润	市场价	外协厂商承担
6	新沂市中意石英有限公司	外协加工框架性合同	成本+利润	市场价	外协厂商承担

二、外协厂商对原材料生产加工中风险的承担情况

报告期内，公司外协厂商仅承担原材料加工过程中的保管和灭失责任风险，原材料价格波动风险由发行人承担。

（5）披露外协加工业务按照委托加工业务处理还是按照购销业务处理，及相关会计处理

[说明]

加工双方签订的合同类型为《外协加工合同》，根据合同约定加工方根据公司所制定的生产工艺要求进行加工，不得将材料自行加工销售予第三方，其定价主要根据工序要求按吨收取加工费，物料的控制权未发生转移，外协厂商仅承担了原材料加工过程的保管和灭失风险，材料的价格波动风险由公司承担。

综上所述，公司保留了委外加工材料的所有权及控制权，因此，公司外协加工业务按照委托加工业务处理，具体会计处理如下：

1、发往外协厂商时

借：委外加工物资——材料

贷：原材料

2、计提加工费用

借：委外加工物资——加工费

应交税费——进项税

贷：应付账款

3、委外加工入库

借：原材料

贷：委外加工物资——材料

委外加工物资——加工费

保荐机构和申报会计师核查：

（1）请保荐机构和申报会计师对上述问题进行核查并发表意见

[核查程序]

我们执行了如下核查程序：（1）取得发行人报告期各年度外协供应商名单及交易金额；（2）实地走访了公司主要外协厂商，重点核查其生产经营情况及是否存在关联关系，了解及观察委外加工业务的具体流程；（3）对发行人主要外协厂商进行了函证；（4）互联网搜索主要外协厂商的工商资料情况，取得发行人提供的关联方调查表，核查双方之间是否存在关联关系；（5）对发行人采购相关人员进行访谈，了解公司委外加工的原因以及必要性；（6）抽查公司与主要外协厂商签订的《外协加工合同》，查看公司外协加工合同的主要条款，了解委托外协厂商进行加工的具体内容、定价模式、付款方式、质量控制措施，分析委外物料转移风险归属；（7）取得发行人外协厂商提供的关于收入占比的声明文件；（8）获取公司外协加工相关内部控制制度，抽查外协加工相关的合同、发货单、入库单、付款凭证等，评价外协加工相关内部控制制度有效性及执行情况；（9）检查公司外协加工会计处理是否符合《企业会计准则》相关要求。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）报告期内，公司外协加工具有合理性和必要性；公

司不存在对外协厂商的严重依赖情形，双方之间的交易价格定价公允；（2）公司与主要外协厂商建立了良好的合作关系，双方之间不存在关联关系；（3）公司外协厂商仅承担原材料加工过程中的保管和灭失责任风险，原材料价格波动风险由发行人承担；（4）公司外协加工业务按照委外加工业务处理符合企业会计准则相关要求。

（2）请申报会计师对报告期内发行人外协加工相关的会计处理进行核查并发表意见

[说明]

报告期内存在部分工序外协加工的情况，公司外协材料主要系石英块、玻璃类材料等。报告期内，公司外协加工主要包括三方面：第一、公司采购的玻璃类材料含有部分杂质，委托外协厂商进行分拣等；第二，将采购进来的部分体积较大的材料委托外协厂商进行破碎、研磨等，加工成细小颗粒；第三，委托外协厂商对石英砂进行除铁处理。上述外协加工内容技术含量不高、附加值相对较低，因此主要通过外协厂商进行加工处理。

加工双方签订的合同类型为《外协加工合同》，根据合同约定加工方根据公司所制定的生产工艺要求进行加工，不得将材料自行加工销售予第三方，其定价主要根据工序要求按吨收取加工费，物料的控制权未发生转移，外协厂商仅承担了原材料加工过程的保管和灭失风险，材料的价格波动风险由公司承担。

综上所述，公司保留了委外加工材料的所有权及控制权，因此，公司外协加工业务按照委托加工业务处理，具体会计处理如下：

（1）发往外协厂商时

借：委外加工物资——材料

贷：原材料

（2）计提加工费用

借：委外加工物资——加工费

应交税费——进项税

贷：应付账款

（3）委外加工入库

借：原材料

贷：委外加工物资——材料

委外加工物资——加工费

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）获取公司外协加工相关内部控制制度，抽查外协加工相关的合同、发货单、入库单、付款凭证等，评价外协加工相关内部控制制度有效性及执行情况；（2）获取公司外协加工协议，检查协议相关条款，了解委托外协厂商进行加工的具体内容、定价模式、付款方式、质量控制措施，分析委外物料转移风险归属；（3）对外协厂商进行现场走访，了解及观察委外加工业务具体流程、真实性；（4）检查公司外协加工会计处理是否复核《企业会计准则》相关要求。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司外协加工业务按照委外加工业务处理符合企业会计准则相关要求。

问题 14

报告期内，发行人通过直接销售方式取得的销售收入为公司主要收入来源，占公司主营业务收入比例分别为 94.90%、93.33%和 92.82%，通过经销模式取得的销售收入占比较低。请发行人：（1）披露两种销售模式对应的主要产品、前五大客户情况；披露发行人与主要客户的关联关系、合作历史；（2）披露两种销售模式下发行人的结算模式、退货条款、保证金收取政策，以及相关收入确认政策；（3）披露对经销商的管理模式、经销商的数量、经销商是否具备相应的销售资质。

请保荐机构和申报会计师：（1）核查报告期末经销商客户的库存情况及其合理性、作为质保金计提的预计负债的变动情况，说明报告期经销商的退货情况、经销收入最终实现情况；（2）核查经销商与发行人是否有关联关系，并发表明确意见。

回复:

(1) 披露两种销售模式对应的主要产品、前五大客户情况;披露发行人与主要客户的关联关系、合作历史

[说明]

一、两种销售模式对应的主要产品、前五大客户情况

报告期内,公司直销模式和经销模式下对应的主要产品和前五大客户情况具体如下:

(一) 直销模式前五大客户情况

年份	序号	客户名称	金额(万元)	占营业收入比重	主要销售产品
2018 年度	1	广东生益科技股份有限公司	3,435.81	12.35%	熔融硅微粉、球形硅微粉
		常熟生益科技有限公司	834.47	3.00%	熔融硅微粉
		陕西生益科技有限公司	614.25	2.21%	结晶硅微粉、熔融硅微粉
		苏州生益科技有限公司	612.91	2.20%	熔融硅微粉、球形硅微粉
		生益电子股份有限公司	42.98	0.15%	结晶硅微粉
		小计	5,540.41	19.92%	-
	2	科化新材料泰州有限公司	1,835.59	6.60%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
	3	联茂(无锡)电子科技有限公司	1,461.52	5.26%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、
		广州联茂电子科技有限公司	7.16	0.03%	熔融硅微粉
		ITEQ CORPORATION	0.44	0.0016%	熔融硅微粉
		小计	1,469.11	5.28%	-
	4	南亚电子材料(昆山)有限公司	957.15	3.44%	熔融硅微粉
		南亚电子材料(惠州)有限公司	286.45	1.03%	熔融硅微粉
		NANYA PLASTICS CORPORATION	205.40	0.74%	熔融硅微粉
		小计	1,449.00	5.21%	-
	5	长兴电子材料(昆山)有限公司	1,312.48	4.72%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
	前五名客户销售额合计		11,606.59	41.73%	-
2017 年度	1	广东生益科技股份有限公司	3,110.76	14.75%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		常熟生益科技有限公司	589.95	2.80%	
		苏州生益科技有限公司	412.65	1.96%	
		陕西生益科技有限公司	253.67	1.20%	

年份	序号	客户名称	金额（万元）	占营业收入比重	主要销售产品
		生益电子股份有限公司	8.04	0.04%	
		小计	4,375.07	20.74%	-
	2	科化新材料泰州有限公司	1,399.93	6.64%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
	3	联茂（无锡）电子科技有限公司	1,284.49	6.09%	熔融硅微粉
		INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	46.58	0.22%	结晶硅微粉
		小计	1,331.08	6.31%	-
	4	长兴电子材料(昆山)有限公司	1,129.89	5.36%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
	5	衡所华威电子有限公司	976.36	4.63%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		前 5 名客户销售额合计	9,212.34	43.67%	-
2016 年度	1	广东生益科技股份有限公司	2,831.77	18.43%	熔融硅微粉、球形硅微粉、
		常熟生益科技有限公司	154.66	1.01%	熔融硅微粉
		陕西生益科技有限公司	207.45	1.35%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、
		苏州生益科技有限公司	404.91	2.64%	熔融硅微粉、球形硅微粉、
		小计	3,598.79	23.42%	-
	2	INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	121.52	0.79%	结晶硅微粉
		联茂（无锡）电子科技有限公司	1,080.79	7.03%	熔融硅微粉
		东莞联茂电子科技有限公司	0.21	0.0014%	熔融硅微粉
		小计	1,202.52	7.83%	-
	3	科化新材料泰州有限公司	1,029.05	6.70%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉、环氧树脂
		北京首科化微电子有限公司	88.48	0.58%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		小计	1,117.53	7.27%	-
	4	江苏中鹏新材料股份有限公司	844.22	5.50%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		佛山市盛海电子有限公司	59.53	0.39%	球形硅微粉
		小计	903.75	5.88%	-
	5	衡所华威电子有限公司	765.35	4.98%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		前 5 名客户销售额合计	7,587.95	49.39%	-

注：①苏州生益、陕西生益、常熟生益、生益电子为生益科技的下属公司（以下合称生

益集团)；

②联茂（无锡）电子科技有限公司、INSPIRE INVESTMENTS LIMITED、东莞联茂电子科技有限公司、广州联茂电子科技有限公司是 ITEQ CORPORATION 的下属公司（以下合称“联茂集团”）；

③南亚电子材料(昆山)有限公司、南亚电子材料(惠州)有限公司是 NANYA PLASTICS CORPORATION 的下属公司（以下合称“南亚集团”）；

④佛山市盛海电子有限公司为江苏中鹏新材料股份有限公司的下属公司（以下合称“中鹏集团”）。

（二）经销模式前五大客户情况

年份	序号	客户名称	金额(万元)	占营业收入比重	主要销售产品
2018 年度	1	希比希（上海）贸易有限公司	867.63	3.12%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		CBC 株式会社	159.69	0.57%	结晶硅微粉
		CBC (Thailand) Co.,Ltd	33.16	0.12%	熔融硅微粉
		小计	1,060.49	3.81%	-
	2	MORIMURABROS.,INC.	264.81	0.95%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
	3	上海瑀锐新材料科技有限公司	220.42	0.79%	结晶硅微粉、球形硅微粉、球形氧化铝
	4	CHANGSUNGAMT	152.59	0.55%	结晶硅微粉、球形硅微粉
	5	上海仁谦化工科技有限公司	102.82	0.37%	结晶硅微粉
	前五名客户销售额合计		1,801.13	6.48%	-
2017 年度	1	希比希（上海）贸易有限公司	716.07	3.40%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		CBC 株式会社	95.35	0.45%	结晶硅微粉
		小计	811.41	3.85%	-
	2	CHANG SUNG AMT	150.93	0.72%	结晶硅微粉
	3	上海瑀锐新材料科技有限公司	120.27	0.57%	结晶硅微粉、球形硅微粉、球形氧化铝
	4	MORIMURA BROS.,INC.	103.94	0.49%	结晶硅微粉、球形硅微粉
	5	上海仁谦化工科技有限公司	82.17	0.39%	结晶硅微粉、熔融硅微粉
	前 5 名客户销售额合计		1,268.72	6.01%	-

年份	序号	客户名称	金额(万元)	占营业收入比重	主要销售产品
2016 年度	1	希比希（上海）贸易有限公司	215.08	1.40%	结晶硅微粉、熔融硅微粉、球形硅微粉
		CBC 株式会社	139.09	0.91%	结晶硅微粉
		小计	354.17	2.31%	-
	2	CHANG SUNG AMT	99.83	0.65%	结晶硅微粉、熔融硅微粉
	3	MORIMURABROS.,INC.	91.20	0.59%	球形硅微粉
	4	福州福贤贸易有限公司	39.49	0.26%	结晶硅微粉
	5	上海仁谦化工科技有限公司	30.12	0.20%	结晶硅微粉
	前 5 名客户销售额合计		614.82	4.00%	-

注：希比希（上海）贸易有限公司、CBC（Thailand）Co.,Ltd 为 CBC 株式会社的下属公司（以下合称“CBC 集团”）。

二、发行人与主要客户的关联关系、合作历史

（一）发行人与主要客户之间的关联关系

上述主要客户中与公司存在关联交易的关联方为生益科技、苏州生益、陕西生益、常熟生益、生益电子，其中后四家公司均为生益科技下属公司。公司向生益集团销售的产品为硅微粉，报告期各期关联销售金额合计分别为 3,598.79 万元、4,375.07 万元和 5,540.41 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 23.42%、20.74% 和 19.92%。除此之外，公司和其他客户不存在关联关系。

（二）发行人与主要客户之间的合作历史

公司与主要客户之间的合作历史如下：

序号	名称	合作历史
1	生益集团	生益集团主要从事覆铜板产品的研发、生产和销售，硅微粉是覆铜板生产过程中的关键性材料，公司与生益集团于 2009 年建立业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
2	科化集团	科化集团主要从事环氧塑封料产品的研发、生产和销售，硅微粉是环氧塑封料生产过程中的关键性材料，公司于 2002 年便与科化集团建立合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
3	联茂集团	联茂集团主要从事覆铜板的研发、生产和销售，硅微粉是覆铜板生产过程中的关键性材料，公司与联茂集团于 2009 年建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
4	南亚集团	南亚集团主要从事覆铜板产品的研发、生产和销售，硅微粉是覆铜板生产过程中的关键性材料，公司与南亚集团于 2011 年建立合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系

序号	名称	合作历史
5	长兴电子	长兴电子是一家专业生产应用于半导体器件、集成电路等封装所需的环氧塑封料企业，硅微粉是环氧塑封料生产过程中的关键性材料。公司于 2002 年与长兴电子建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
6	华威电子	华威电子主要从事于半导体及大规模集成电路封装材料的研发、生产和销售，硅微粉是其生产过程中的关键性材料，公司于 2002 年与华威电子建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
7	中鹏集团	中鹏集团是半导体器件、集成电路封装用环氧模塑料产品的专业生产厂家，硅微粉是环氧模塑料产品生产过程中的关键性材料，公司于 2006 年与中鹏新材建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系。佛山盛海和中鹏新材系中鹏集团下属企业，沿用中鹏集团内部的供应商体系
8	CBC 集团	CBC 集团在基础化学品、精细化工、服装关联、数码信息器材、特殊加工技术、安全设备生产等领域具有丰富的销售经验和庞大的销售网络，公司于 2010 年与 CBC 集团建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
9	CHANG SUNG AMT	CHANG SUNG AMT 主要业务为非金属矿物的制造、销售，公司于 2006 年与 CHANG SUNG AMT 建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
10	上海瑀锐	上海瑀锐主要销售国内外各类应用于环氧，橡胶，塑料，油漆涂料等行业的填料，公司于 2015 年与上海瑀锐建立了业务合作关系，向其供应硅微粉和氧化铝粉产品，后长期保持业务合作关系
11	上海仁谦	上海仁谦主要从事化工产品、原料、矿产品等销售业务，公司于 2012 年与上海仁谦建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，后长期保持业务合作关系
12	福州福贤	福州福贤主要从事贸易业务，业务范围涵盖硅材料、金属材料、金属矿产品、建材、耐火材料等领域，公司于 2016 年与福州福贤建立了业务合作关系，向其供应硅微粉产品，2017 年和 2018 年末与其进行合作

(2)披露两种销售模式下发行人的结算模式、退货条款、保证金收取政策，以及相关收入确认政策

[说明]

一、两种销售模式下发行人的结算模式、退货条款、保证金收取政策

销售模式	结算模式	退货条款	保证金/质保金政策	是否买断
直销	内销：签收/票到后 10 至 120 天内付款，通常采用 T/T、银承票据结算等； 出口：提单日后 45 天、60 天以及月结 120 天，一般采取 T/T 结算。	存在质量问题，有权进行退换货。	无	-
经销	内销：签收/票到后 30 至 90 天内付款，通常采取 T/T 结算； 出口：提单日后 30 天、60 天、90 天、120 天不等，一般采取 T/T 结算。	存在质量问题，有权进行退换货。	无	是

报告期内，公司直销、经销模式下的结算模式基本一致，对于非质量问题不存在退换货条款，不存在收取保证金政策的情形。

二、收入确认政策

公司经销均为买断式销售，与直销方式的收入确认方法一致。根据合同约定，公司销售商品在下列条件均能满足时予以确认：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司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控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关已发生或将发生的成本能够可靠计量。公司根据内外销客户的所有权转移判断时点，具体收入确认政策如下：

1、境内销售：公司在商品已经交付，所有权已经转移，并已收货款或取得索取货款的依据时，确认销售收入的实现。

2、境外销售：公司境外销售为自营出口销售，一般采用 FOB、CIF 贸易方式，公司产品在境内港口装船后，已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给了购货方，公司不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制。因此，实际操作中，公司以完成报关装船（即报关单上记载的出口日期）作为出口收入的确认时点，确认销售收入的实现。

（3）披露对经销商的管理模式、经销商的数量、经销商是否具备相应的销售资质

[说明]

一、披露对经销商的管理模式、经销商的数量

公司的经销商均为买断式销售，公司将产品交由经销商或其承运人后，货物风险全部转移，公司不再承担任何责任。目前日本、韩国、中国大陆和中国台湾的电子材料产业较为发达，为充分利用经销商的渠道资源，促进公司业务规模的不断扩大，公司选择了下游市场所在地的部分经销商与其合作。公司在选择该等经销商时会综合考虑：（1）经销商必须是可以独立承担民事责任的企业；（2）经销商应具备较高的经营管理能力、能够提供较完善的市场管理、拓展及营销计划；

(3) 熟悉周边相关市场和相关产品；(4) 有专门的销售人员和市场开发能力，能够配合公司开展市场推广计划等。

公司设立营销部负责经销商的考核管理工作，具体包括：(1) 建立和完善经销商档案；(2) 对应收账款进行回收、控制；(3) 组织经销商满意度的测量；(4) 处理经销商反馈的质量管理要求。在日常管理中，公司会针对经销商的付款及时性、配合度、成长能力等进行考核评价，加大对优质经销商的支持力度，持续优化客户结构。经过多年的发展，公司与主要经销商如 CBC 集团、MORIMURABROS.,INC 之间建立了长期、稳定的合作关系，公司与经销商进行合作，能够充分利用经销商在用户资源、营销渠道等方面的优势，助力公司业务的发展。

报告期内，经销商数量分别为 40 家、31 家和 35 家，公司经销收入占主营业务收入的比例分别为 5.10%、6.67%、7.18%，占比较小。

二、经销商是否具备相应的销售资质

报告期内，公司通过经销商销售的产品主要为硅微粉、氧化铝粉等非金属粉体材料，该等产品研发、生产、销售无需取得特殊业务资质许可。公司经销商销售发行人的硅微粉等产品均在其主要业务内容或经营范围内，具备相应的销售资质。

保荐机构和申报会计师核查：

(1) 核查报告期末经销商客户的库存情况及其合理性、作为质保金计提的预计负债的变动情况，说明报告期经销商的退货情况、经销收入最终实现情况

[说明]

一、报告期末公司主要经销商库存情况及经销收入实现情况

报告期内，公司主要经销商库存情况如下：

单位：吨

序号	经销商	2018 年		
		购入	销售	结存
1	希比希（上海）贸易有限公司	934.72	934.72	-
	CBC 株式会社（日本）	420.00	420.00	-
	CBC(Thailand)Co.,Ltd	54.00	54.00	-
	小计	1,408.72	1,408.72	
2	MORIMURA BROS.,INC.	240.00	注 2	
3	上海瑀锐新材料科技有限公司	101.71	101.71	-
4	CHANGSUNGAMT	763.20	763.20	-
5	上海仁谦化工科技有限公司	368.00	368.00	-
合计		2,881.63	2,641.63	-
序号	经销商	2017 年		
		购入	销售	结存
1	希比希（上海）贸易有限公司	706.70	706.70	-
	CBC 株式会社（日本）	240.00	240.00	-
	小计	946.70	946.70	
2	CHANGSUNGAMT	800.00	800.00	-
3	上海瑀锐新材料科技有限公司	80.75	80.75	-
4	MORIMURA BROS.,INC.	143.20	注 2	
5	上海仁谦化工科技有限公司	292.12	292.12	-
合计		2,262.77	2,119.57	-
序号	经销商	2016 年		
		购入	销售	结存
1	希比希（上海）贸易有限公司	231.43	231.43	-
	CBC 株式会社（日本）	420.00	420.00	-
	小计	651.43	651.43	
2	CHANGSUNGAMT	580.50	580.50	-
3	MORIMURA BROS.,INC.	79.00	注 2	
4	福州福贤贸易有限公司	120.00	注 3	
5	上海仁谦化工科技有限公司	110.00	110.00	-
合计		1,540.93	1,461.93	-

注 1：除福州福贤贸易有限公司，上述主要经销商均对报告期内采购及销售数据进行回函；

注 2：其中 MORIMURABROS.,INC.回函说明，2016 年、2017 年和 2018 年度向联瑞新材采购的硅微粉已实现销售，截至 2019 年 4 月底无库存；

注 3：福州福贤贸易有限公司仅在 2016 年有交易，交易价款已如期回收，未发生退货情形。

报告期内，公司经销商主要系根据其自身销售计划进行采购，其采购额及期末库存与其业务相匹配。根据公司主要经销客户回函情况，经销方式下产品最终销售领域为覆铜板、环氧塑封料、胶粘剂、油墨、涂料，均实现了最终销售。

二、质保金计提情况

根据公司与经销商的业务合作条款和合作管理，通常不约定质保等条款，客户仅在使用过程中存在质量问题才有权进行退换货，报告期内公司因质量问题发生的退换货金额较小，因此公司无需计提质保金，不存在预计负债。

三、经销商退货情况

根据合作协议约定，客户仅在有质量问题情况下才允许进行退换货。报告期内，公司经销商退货情况如下：

年份	销售		退换货		退货占比	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量	金额
2018 年	3,471.25	1,991.61	42.83	11.80	1.23%	0.59%
2017 年	2,693.99	1,405.02	46.74	18.48	1.73%	1.32%
2016 年	2,127.65	778.18	30.58	10.95	1.44%	1.41%

根据公司退换货审批表，公司报告期内退换货均为产品质量原因导致的退换货，不存在无条件退换货情形，报告期内各期退换货金额占销售金额的比例分别为 1.41%、1.32%、0.59%，经销商退换货占销售比例较小。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）获取公司主要经销商合作协议、订单、出库单（报关单）、发票、银行收款单据及相关财务核算凭证等进行勾稽核对，核实相关合作条款的实际执行情况；（2）对主要经销商进行现场走访及函证程序，核实交易的真实性及业务条款的执行情况，了解经销商采购公司产品的销售及库存情况；（3）获取经销商退换货情况，分析经销商退换货原因，检查公司退换货内部控制流程及相关审批单据；（4）获取经销商期后销售及回款情况，检查经销商是否存在期后大额销售退回情形；（5）向海关函证出口业务数据，核实出口销售

真实性；（6）通过互联网搜索公司主要经销商的基本工商信息及官方网站，并取得中信保出具的关于主要经销商的资信资料。

[核查意见]

经核查，我们认为：报告期各期末经销商客户的库存合理，公司产品销售不存在因质保金需计提预计负债的情形；报告期内，公司经销商退换货占比较小，经销收入最终销售领域为覆铜板、环氧塑封料、胶黏剂、油墨、涂料等行业，且实现了最终销售。

（2）核查经销商与发行人是否有关联关系，并发表明确意见

[说明]

报告期各期，公司与前五大经销商销售的交易金额占公司经销收入的比重分别为 75.14%、90.30%、88.77%，公司前五大经销商的具体情况如下：

一、希比希（上海）贸易有限公司及其关联公司

希比希（上海）贸易有限公司、CBC（Thailand）Co.,Ltd 是 CBC 株式会社的子公司。

（一）希比希（上海）贸易有限公司

成立时间	1996 年 06 月 04 日	
股权结构	股东	股权比例
	CBC 株式会社	100%
注册资本	80 万美元	
董事、监事、高级管理人员	王宏、DOI MASATARO、YANAGISAWA YU、HOSHINO MITSUAKI	
经营范围	国际贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理,区内仓储及商业性简单加工,贸易咨询服务,光学、电子、通信等相关设备、器材、零配件及软件,化工品(需许可证凭许可证经营),服装、服饰产品、食品、化妆品、二类医疗器械的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外),提供维修、售后服务、咨询及其它相关服务。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】	
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区基隆路 1 号汤臣国贸大楼 1818 室	
与发行人的关联关系	无	

（二）CBC 株式会社

成立时间	1925 年 1 月 20 日
业务内容	合成树脂、化学产品、药品、农药、食品、电子设备和光学设备、工业机器、医疗设备和牙科材料等进出口；原料药中间体、

	光学镜片等制造。
公司所在地	Tsukishima, Chuo-ku, Tokyo 2-15-13
与发行人的关联关系	无

（三）CBC（Thailand）Co.,Ltd

成立时间	1970 年
业务内容	销售化学产品、合成树脂、生活相关产品（食品、化妆品、包装材料）的原材料等。
公司地址	23rd FL., ITF Tower 2, 140/53-55 Silom Road Suriyawongse, Bangrak, Bangkok 10500,Thailand
与发行人的关联关系	无

二、MORIMURABROS.,INC.

成立时间	1876 年 10 月
业务内容	耐热原料、航空机材、金属、电子工业用原材料及产品、化学用品、机械工厂、香料及食品、生活用品等进出口和国内销售。
注册地址	TORANOMON TOWERS OFFICE, 1-28, Toranomom 4-chome, Minato-ku, Tokyo 105-8451, Japan
与发行人的关联关系	无

三、上海瑀锐新材料科技有限公司

成立时间	2011 年 01 月 07 日	
股权结构	股东	股权比例
	蒋亚茹	50%
	吴皓	50%
注册资本	100 万元人民币	
董事、监事、高级管理人员	蒋亚茹、吴皓	
经营范围	从事新材料科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务,化工原料及产品(除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品),矿产品(除国家专控),服装服饰,服装辅料,日用百货销售。【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】	
注册地址	上海市金山区张堰镇松金公路 2514 号 1 幢 1150 室	
与发行人的关联关系	无	

四、CHANG SUNG AMT

成立时间	1993 年 1 月 10 日
董事、监事、高级管理人员	LEE,CHANG WOO
经营范围	非金属矿物的制造、销售业务

注册地址	28 37,Changjangmaeul gil,Bongdam eup,Hwaseong si,Gyeonggi -do
与发行人的关联关系	无

五、上海仁谦化工科技有限公司

成立时间	2012 年 06 月 26 日	
股权结构	股东	股权比例
	李贻波	60%
	陈令	40%
注册资本	100 万元人民币	
董事、监事、高级管理人员	李贻波、陈令	
经营范围	化工科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询,销售化工产品 & 原料(除危险、监控、易制毒化学品、民用爆炸物品)、矿产品(除煤等专控产品)、电子元器件、金属材料、电子产品。 【依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动】	
注册地址	青浦区外青松公路 7548 弄 588 号 14 幢 2 层 A 区 212 室	
与发行人的关联关系	无	

六、福州福贤贸易有限公司

成立时间	2010 年 04 月 23 日	
股权结构	股东	股权比例
	陈文兰	90%
	王平	10%
注册资本	7,000 万元人民币	
董事、监事、高级管理人员	陈文兰、王平	
经营范围	批发兼零售预包装食品兼散装食品;新鲜果蔬、皮棉、棉纱、化纤纱、坯布、棉布、化纤布、染纱、纺织原料、纺织品、纺织机械、纺织机械配件、服装、金属材料、金属矿产品、建材、水泥、生铁、焦炭、耐火材料、硅材料批发与代购代销;自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	
注册地址	福建省福州市鼓楼区温泉街道五四路 157 号新天地大厦 21 层 04 室-1	
与发行人的关联关系	无	

报告期内,公司与经销商之间不存在关联关系。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序:(1)取得发行人董事、监事、高级管理人员、5%以上股份的股东的基本情况调查表,了解公司关联方名单;(2)取得公司收入明

细账,全面核查公司客户是否与公司存在关联关系;(3)实地走访公司主要客户,了解其关联关系及交易情况等;(4)通过互联网搜索公司主要经销商的工商信息及官方网站并取得中信保出具的关于主要经销商的资信资料。

[核查意见]

经核查,我们认为:发行人与经销商不存在关联关系。

问题 15

报告期各期发行人境外销售收入分别为 758.08 万元、1,202.79 万元和 1,834.52 万元,占主营业务收入的比重分别为 4.97%、5.71%和 6.61%,呈上升趋势。请发行人:(1)披露发行人报告期内境外销售具体情况,包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比,境外销售模式及流程、主要客户,境外经营是否符合当地规定以及进口国同类产品的竞争格局,公司产品的竞争优、劣势等内容;(2)披露境外销售前五大客户、境外客户的开发历史、交易背景,大额合同订单的签订依据、执行过程;(3)定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响。请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查,并说明对海外销售的核查方法及内容。

回复:

(1)披露发行人报告期内境外销售具体情况,包括但不限于国家地区、产品种类、销售量、销售单价、销售金额及占比,境外销售模式及流程、主要客户,境外经营是否符合当地规定以及进口国同类产品的竞争格局,公司产品的竞争优、劣势等内容

[说明]

一、发行人报告期内境外销售具体情况

销售 区域	产品种 类	2018 年度				2017 年度				2016 年度			
		销量（吨）	单价 （元/吨）	金额 （万元）	占境外收入 比	销量（吨）	单价 （元/吨）	金额 （万元）	占境外收入 比	销量（吨）	单价 （元/吨）	金额 （万 元）	占境外收入 比
日本	结 晶 硅 微 粉	443.15	3,808.05	168.75	9.20%	330.38	3,653.02	120.69	10.03%	420.00	3,311.69	139.09	18.35%
	球 形 硅 微 粉	202.13	12,444.50	251.23	13.71%	63.93	13,040.61	83.37	6.93%	79.50	11,546.72	91.80	12.11%
	熔 融 硅 微 粉	27.53	3,612.69	9.94	0.54%	0.59	14,810.80	0.87	0.07%	30.54	3,601.55	11.00	1.45%
	小 计	672.80	6,394.65	430.23	23.45%	394.90	5,189.44	204.93	17.04%	530.04	4,563.56	241.89	31.91%
韩国	结 晶 硅 微 粉	768.00	2,037.61	156.49	8.53%	809.50	1,938.98	156.96	13.05%	590.00	1,795.24	105.92	13.97%
	球 形 硅 微 粉	265.56	13,005.25	345.36	18.83%	63.20	13,453.52	85.03	7.07%	1.40	14,465.12	2.03	0.27%
	熔 融 硅 微 粉	159.00	4,337.89	68.97	3.76%	269.12	4,783.67	128.74	10.70%	172.80	5,324.73	92.01	12.14%
	小 计	1,192.56	4,786.56	570.83	31.12%	1,141.82	3,246.79	370.72	30.82%	764.20	2,616.54	199.96	26.38%
泰国	球 形 硅 微 粉	398.10	11,890.66	473.37	25.80%	300.00	12,330.37	369.91	30.75%	36.10	12,409.78	44.80	5.91%
	熔 融 硅 微 粉	98.25	6,205.16	60.97	3.32%	1.50	5,666.67	0.85	0.07%	-	-	-	-
	小 计	496.35	10,765.25	534.33	29.13%	301.50	12,297.22	370.76	30.83%	36.1	12,409.78	44.80	5.91%
其他	结 晶 硅 微 粉	-	-	-	-	219.94	2,910.59	64.02	5.32%	415.75	3,303.34	137.34	18.12%

销售 区域	产品 种类	2018 年度				2017 年度				2016 年度			
		销量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (万元)	占境外收入 比	销量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (万元)	占境外收入 比	销量 (吨)	单价 (元/吨)	金额 (万 元)	占境外收入 比
	球形硅 微粉	10.74	26,715.20	28.69	1.56%	2.62	18,094.17	4.74	0.39%	1.70	17,632.00	3.00	0.40%
	熔融硅 微粉	389.86	6,936.69	270.43	14.74%	335.02	5,600.20	187.62	15.60%	294.58	4,450.45	131.10	17.29%
	小计	400.60	7,466.95	299.13	16.31%	557.58	4,597.97	256.38	21.32%	712.03	3,812.13	271.43	35.81%
合计		2,762.31	6,641.25	1,834.52	100.00%	2,395.80	5,020.41	1,202.79	100.00%	2,042.37	3,711.75	758.08	100.00%

注：其他包括中国台湾、保税区等地区。

二、公司境外销售模式、销售流程、主要客户

（一）公司境外销售模式

报告期内，公司境外销售市场遍布日本、泰国、韩国、中国台湾等地区，主要通过展会、经销商、网络推广等形式进行境外市场开拓工作；公司境外销售以经销为主，直销为辅，报告期各期直销、经销的占境外收入的比例情况如下：

销售区域	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额 (万元)	占境外收入的比例	金额 (万元)	占境外收入的比例	金额 (万元)	占境外收入的比例
经销	1,200.35	65.43%	769.70	63.99%	397.18	52.39%
直销	634.16	34.57%	433.09	36.01%	360.89	47.61%
合计	1,834.52	100.00%	1,202.79	100.00%	758.08	100.00%

（二）公司境外销售流程

公司境外销售流程为：国外客户根据自身产品需求，主要通过邮件向公司下达订单。公司销售人员接到订单后下计划给生产部门，生产完成后订船发货。从客户下达订单到发货装船执行周期为 1-2 月左右。

（三）公司境外销售主要客户

公司外销主要客户包括韩国 KCC 集团、日本 CBC 集团、日本 MORIMURA BROS.,INC、韩国 CHANG SUNG AMT 等，公司通过上述日本客户销售至住友电工、日立化成、松下电工等日资本土企业及其在中国、东南亚的分支机构。

报告期内，公司不存在境外经营的情形。

三、进口国同类产品的竞争格局及公司产品的竞争优、劣势

公司产品出口国主要系韩国、日本和泰国。

目前全球高端电子材料行业仍以日本等发达国家为主导。作为电子材料行业中关键功能性填料硅微粉产品的全球性生产厂商，主要集中于日本，具体生产企业主要包括日本的四大硅微粉生产厂商，即日本电化株式会社、日本龙森公司、日本新日铁公司和日本雅都玛公司等，上述公司向韩国、日本、泰国地区提供相关产品。

随着公司技术水平的不断提高，产品质量的不断改进，公司目前部分产品在球化率、球形度、磁性异物指标方面已达到国外厂商同类先进产品的水平，逐渐进入国际市场并依靠公司快速的客户响应能力不断获取新订单。公司产品目前在Low α（低放射性）控制方面与日本厂商仍存在一定的差异，放射性元素的存在容易导致下游处理器、存储器等高端芯片工作时发生软误差的问题，公司目前在研项目中的“Low α球形硅微粉研发”项目，正是针对上述软误差问题，研究并掌握原料优选、工装设计、环境控制等方面的放射性元素控制关键技术，实现Low α（低放射性）球形硅微粉的规模化生产，从而不断缩小在该方面与日本等厂商的差距。

（2）披露境外销售前五大客户、境外客户的开发历史、交易背景，大额合同订单的签订依据、执行过程

[说明]

一、公司境外销售前五大客户情况

报告期内，公司主营业务收入来自境外销售前五大客户的情况如下：

年份	序号	客户名称	金额(万元)	占主营业务收入比重
2018 年度	1	CBC（ShangHai）Trading CO.,Ltd	519.96	1.87%
		CBC 株式会社	159.69	0.58%
		CBC（Thailand）Co.,Ltd	33.16	0.12%
		小计	712.81	2.57%
	2	KCC CORPORATION	389.89	1.41%
	3	MORIMURA BROS.,INC.	264.81	0.95%
	4	NANYA PLASTICS CORPORATION	205.40	0.74%
	5	CHANG SUNG AMT	152.59	0.55%
	前 5 名客户销售额合计		1,725.50	6.22%
2017 年度	1	CBC（ShangHai）Trading CO.,Ltd	378.97	1.80%
		CBC 株式会社	95.35	0.45%
		小计	474.32	2.25%
	2	KCC CORPORATION	182.02	0.86%
	3	CHANG SUNG AMT	150.93	0.72%

年份	序号	客户名称	金额(万元)	占主营业务收入比重
	4	NANYA PLASTICS(H.K.)CORP LTD	69.96	0.33%
		NANYA PLASTICS CORPORATION	52.00	0.25%
		小计	121.96	0.58%
	5	MORIMURA BROS., INC.	103.94	0.49%
	前 5 名客户销售额合计		1,033.17	4.90%
2016 年度	1	CBC 株式会社	139.09	0.91%
		CBC (ShangHai) Trading CO.,Ltd	47.15	0.31%
		小计	186.25	1.22%
	2	INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	121.52	0.80%
	3	NANYA PLASTICS(H.K.)CORP LTD	102.92	0.67%
		NANYA PLASTICS CORPORATION	6.66	0.04%
		小计	109.58	0.72%
	4	CHANG SUNG AMT	99.83	0.65%
	5	MORIMURA BROS.,INC.	91.20	0.60%
	前 5 名客户销售额合计		608.38	3.99%

二、境外客户的开发历史、交易背景

公司境外客户主要集中在日本、韩国和泰国，各地区客户的开发历史及交易背景如下：

1、日本和泰国市场：早期国际上环氧塑封料生产厂商主要以日资企业提供的硅微粉作为填料进行生产，该等厂商需要进一步开拓原料的新供方，便委托当地商社利用其海外渠道资源寻求原料供方。公司作为国内硅微粉行业的领先企业，在综合考虑经营管理能力、销售经验和渠道等因素的基础上于 2010 年选择上海希比希成立于 1996 年 6 月，其作为经销商，与其建立了合作关系。上海希比希成立于 1996 年 6 月，其母公司日本 CBC 株式会社作为日本大型综合商社之一，经过 90 多年的经营，在基础化学品、精细化工、服装关联、数码信息器材、特殊加工技术、安全设备生产等领域具有丰富的销售经验和庞大的销售网络，且在中国大陆、中国台湾、泰国等均设立了分支机构。公司通过上海希比希将产品销售至日资企业在中国大陆及东南亚的分支机构，随着双方合作关系的加强，公司逐渐通过日本 CBC 株式会社逐渐进入日本本土企业。

公司产品质量优异，境外开拓市场能力亦逐步加强，公司于 2016 年跟 MORIMURA BROS.,INC.即日本森村商事株式会社建立了合作关系，森村商事株式会社成立于 1876 年 10 月，至今已有 140 余年历史，业务范围涵盖耐火物原料、航空机材、金属、电子工业工业用原材料及产品、化学用品、机械工厂、香料及食品、生活用品等，目前销售网点分布在日本本土、中国大陆、中国台湾、美国、荷兰、新加坡、越南、泰国等国家和地区。

2、韩国市场：公司早于 2006 年与韩国 CHANG SUNG AMT 建立了合作关系，通过其销售至韩国环氧塑封料企业。公司和 KCC CORPORATION 于 2015 年开始直接交易，KCC CORPORATION 是韩国最大的涂料和建材生产企业，产品广泛运用于汽车、船舶、集装箱、工业、彩钢和建筑等行业，其环氧塑封料产品亦位居行业前列。

三、大额合同订单的签订依据、执行过程

公司外销通常根据客户需求签订小额订单，一般无大额外销合同。客户根据其产品需求向公司发送订单，公司根据客户订单组织生产、备货，并根据与客户约定的交期发货，按照约定的条款收回货款。

（3）定量分析并补充披露相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响

[说明]

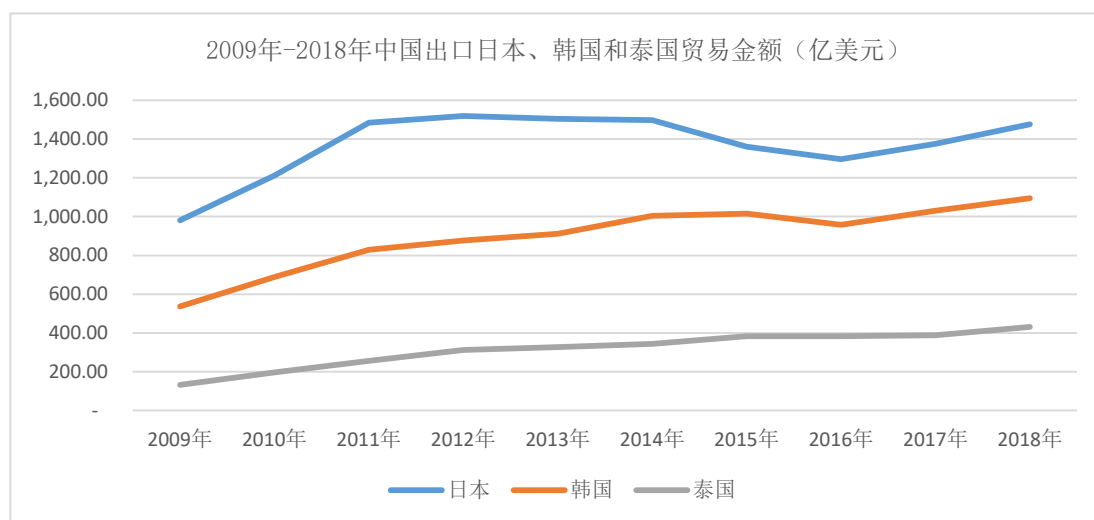
报告期内，公司境外销售情况如下：

销售区域	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	毛利 (万元)	金额 (万元)	金额占境外销售比	毛利 (万元)	金额 (万元)	金额占境外销售比	毛利 (万元)	金额 (万元)	金额占境外销售比
日本	88.89	430.23	23.45%	28.07	204.93	17.04%	-19.78	241.89	31.91%
韩国	201.48	570.83	31.12%	137.52	370.72	30.82%	84.01	199.96	26.38%
泰国	190.18	534.33	29.13%	115.45	370.76	30.83%	3.00	44.80	5.91%
其他	182.15	299.13	16.31%	119.68	256.38	21.32%	131.58	271.43	35.81%
合计	662.70	1,834.52	100.00%	400.73	1,202.79	100.00%	198.81	758.08	100.00%
外销毛利占总毛利比例	5.57%	-	-	4.61%	-	-	3.05%	-	-

注：其他包括中国台湾、保税区等地区。

公司境外销售地区主要为日本、韩国和泰国，上述国家已经加入世界贸易组织，进口国对发行人出口的产品无特殊的贸易限制。其中泰国属于东盟成员国，与中国签有中国-东盟自贸协定，韩国与中国签有双边自贸协定，根据自贸协定，成员国之间的原产地货物享受国民待遇，不得设定非关税措施造成不必要障碍。

2009 年-2018 年，我国对日本、韩国和泰国出口贸易金额复合增长率分别为 4.65%、8.26%和 13.93%，具体情况如下：



数据来源：中华人民共和国海关总署

公司主要客户进口国的贸易政策未发生重大变化，未发生针对公司所处行业的重大贸易摩擦。报告期内，公司外销毛利占总毛利的比例分别为 3.05%、4.61%和 5.57%，公司出口销售收入占营业收入比例较小，上述进口国与我国若发生贸易摩擦不会对公司生产经营造成重大不利影响。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们执行的具体核查过程如下：（1）抽查了公司报告期内前 5 大出口销售客户对应的销售订单、报关单、装箱单、提单和出口发票情况，检查订单签订时间、销售价格、销售数量、付款条件等合同条款，检查装箱单和提单产品名称、产品数量、发货日期等信息，检查报关单的目的地、出口货物名称、数量及报关日期是否与销售订单、装箱单和提单信息相符，是否存在异常；（2）对主要出口销售

客户进行实地走访及函证，核查双方之间的交易往来及关联关系等；（3）对于出口销售，将销售记录与出口报关单、装箱单、提单、销售发票等出口销售单据进行核对，在海关打印出口统计数据，并进行核对；（4）走访当地海关，从全国海关信息中心获取公司海关出口数据，并与账面数据进行对比分析，未发现异常；（5）对报告期各期末及下期期初发生的销售情况进行截止性测试，并结合出口收入的截止性测试了解销售收入是否存在跨期情况，当期收入、成本核算是否完整、准确。

[核查意见]

经核查，我们认为，公司境外销售真实；报告期内公司不存在境外经营的情形；公司外销通常根据客户需求签订小额订单，一般无大额外销合同；公司出口销售收入占营业收入比例较小，上述进口国与我国若发生贸易摩擦不会对公司生产经营造成重大不利影响。

问题 16

招股说明书披露，报告期内，公司主营业务收入中大部分来源于覆铜板和环氧塑封料等应用领域，下游行业发展状况、市场需求情况等是影响公司经营模式的关键因素。主要产品中，球形硅微粉技术含量较高。2017 年球形硅微粉的价格下跌 3.82%。

请发行人：（1）披露报告期内各主要产品的定价方式，下游客户相较于发行人是否有较强的议价能力；（2）披露发行人球形硅微粉的具体定价方式及 2017 年价格下降的原因；（3）结合报告期内主要产品价格变动趋势，披露发行人主要产品是否存在较强的技术迭代风险，如是，请在招股说明书风险因素部分补充披露。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人主要产品价格变动情况、定价方式，核查发行人是否具有相对竞争优势；（3）核查发行人存货跌价准备是否充分计提，并对上述问题发表意见。

回复：

(1) 披露报告期内各主要产品的定价方式，下游客户相较于发行人是否有较强的议价能力

[说明]

公司主要产品为硅微粉，定价原则包括市场定价、成本加成定价和协商定价三种原则。公司主要按照市场价格定价；如无市场价，按成本加成定价；如无市场价，也不适合采用成本加成定价的，则经双方协商定价。

市场定价原则下，公司根据客户所需产品的技术参数，提供类似型号的硅微粉产品及市场价格作为参考，并根据客户的特殊要求进行定制化调整确定产品售价；成本加成定价原则是根据原材料价格、燃料消耗、人工成本等因素定价，由于硅微粉的单位质量较重，且公司销售报价为包含运费的价格，客户距离的远近以及运输工具的选择，也是定价时考虑因素之一。同时，为达到扩大销售量或提高市场占有率的目的，在面对激烈市场竞争时，公司可能会考虑“竞争导向”的低价格策略。公司对所有客户均按照统一的定价策略和方法进行定价。

报告期内，公司原材料及燃料动力占产品成本 80.40%、82.15%、81.82%。2016 年至 2018 年，公司原材料采购单价总体呈现上升趋势，产品价格亦呈整体上升趋势，且公司主营业务毛利率分别为 42.73%、41.21%、42.87%，保持在较为稳定的水平。公司通过不断研发和生产投入，提升品质和生产能力，控制成本，通过供应效率及性价比逐步获得客户的认可。结合公司产品的定价模式，公司销售定价对成本变动传导及时，对下游客户有较强的议价能力。

(2) 披露发行人球形硅微粉的具体定价方式及 2017 年价格下降的原因

[说明]

一、具体定价方式

公司球形硅微粉的定价原则与角形硅微粉等其他产品的定价原则相同。具体定价原则，包括市场定价、成本加成定价和协商定价。公司主要按照市场价格定价；如无市场价，按成本加成定价；如无市场价，也不适合采用成本加成定价的，则经双方协商定价。

市场定价原则下，公司根据客户所需产品的技术参数，提供类似型号的硅微粉产品及市场价格作为参考，并根据客户的特殊要求进行定制化调整确定产品售价；成本加成定价原则是根据原材料价格、燃料消耗、人工成本等因素定价，由于硅微粉的单位质量较重，且公司销售报价为包含运费的价格，客户距离的远近以及运输工具的选择，也是定价时考虑因素之一。

二、2017 年价格下降的原因

2017 年度，公司球形硅微粉销售均价较 2016 年下降 3.82%，主要原因是产品结构发生变化。随着公司球形硅微粉市场认可程度的不断提高，在销量增加过程中，价格相对较低的产品占比提升，单价为 12,792 元以下的产品占比从 2016 年的 58.79% 上升到 2017 年度的 74.09%，导致销售均价下降。

(3) 结合报告期内主要产品价格变动趋势，披露发行人主要产品是否存在较强的技术迭代风险，如是，请在招股说明书风险因素部分补充披露

[说明]

报告期内公司主要产品价格变动情况如下：

单位：万元

产品结构	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	涨幅	金额	涨幅	金额
结晶硅微粉	1,971.95	5.45%	1,870.03	4.25%	1,793.88
熔融硅微粉	4,765.65	4.14%	4,576.40	0.02%	4,575.52
球形硅微粉	12,501.26	1.60%	12,304.00	-3.82%	12,792.24
其他产品	23,367.89	19.06%	19,626.33	139.08%	8,209.26

报告期内，公司主要产品价格整体呈现上升趋势。公司专注于硅微粉业务多年，目前在硅微粉产品领域已具有行业领先的技术水平，产品技术能力强。报告期内公司能够保持较高的毛利率水平，具有较强的市场竞争力，公司主要产品不存在较强的技术迭代风险。

保荐机构和申报会计师核查：

(1) 对上述问题进行核查并发表意见

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）访谈公司相关部门负责人，了解公司的产品的定价方式，抽查公司与主要客户签订的销售合同或订单；（2）访谈公司研发人员，了解公司技术是否成熟及领先情况；（3）访谈公司生产负责人、采购负责人，了解公司生产模式及采购模式；（4）通过互联网搜索公司原材料市场发展情况；（5）取得公司提供的专利证书；（6）取得公司提供的国家或行业标准制订文件，通过互联网搜索该等标准制定的相关信息；（7）访谈公司财务人员，了解报告期内公司产品价格及毛利率变动情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司产品定价原则包括市场定价、成本加成定价和协商定价三种原则；公司销售定价对成本变动传导及时，对下游客户有较强的议价能力；公司主要产品不存在较强的技术迭代风险。

（2）结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，以及发行人主要产品价格变动情况、定价方式，核查发行人是否具有相对竞争优势

[说明]

一、公司符合科创板定位要求

公司主要从事硅微粉的研发、生产和销售，硅微粉是一种性能优异的先进无机非金属功能性材料。根据《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》第六条，公司业务属于新材料领域的先进无机非金属材料行业。公司业务所处行业面向世界科技前沿、面向经济主战场，面向国家重大需求，符合国家战略发展方向；相关核心技术达到国内领先水平，尤其是高温球化技术，成功利用火焰法掌握了球形硅微粉制备过程中的防粘壁、防积炭、粒度调控等关键工艺技术，科技创新能力突出；公司研发机构曾多次获得省级技术中心认定，并参与制定多项国家、行业标准的起草工作；报告期内，公司主要依靠核心技术开展生产经营，具有稳定的商业模式、市场认可度高、社会形象良好。

二、定价方式及主要产品价格变动情况

公司硅微粉产品的定价原则主要为市场定价，市场定价原则下，公司根据客户所需产品的技术参数，提供类似型号的硅微粉产品及市场价格作为参考，并根据客户的特殊要求进行定制化调整确定产品售价。

报告期内，公司原材料及燃料动力占产品成本 80.40%、82.15%、81.82%。2016 年至 2018 年，在公司原材料采购单价总体呈现上升趋势的情况下，公司产品销售单价亦整体保持上升趋势，毛利率稳定且保持相对较高水平，报告期内分别为 42.73%、41.21%、42.87%。结合公司产品的定价模式，公司销售定价对成本变动传导及时，对下游客户有较强的议价能力。

综上，公司属于《战略性新兴产业分类（2018）》界定的新材料行业，且具有硅微粉产品制造领域的核心技术，相关核心技术达到国内领先水平；公司销售定价对成本变动传导及时，对下游客户有较强的议价能力。公司具有相对竞争优势。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）取得并查看发行人所处行业及下游相关行业的政策规划文件；访谈公司相关人员了解公司报告期内的商业模式，取得公司提供的关于主营业务产品、核心技术情况的说明文件，实地查看公司研发机构设置、研发设施等；（2）查验中国建筑材料联合会、江苏省科技厅、连云港市科技局等机构出具的相关鉴定意见，国家硅材料深加工产品质量监督检验中心出具的产品检测报告及客户出具的证明文件等，了解公司相关核心技术水平的先进程度及产品认可程度；（3）通过互联网搜索发行人及所处行业的相关信息。

[核查意见]

经核查，我们认为公司具有相对竞争优势。

（3）核查发行人存货跌价准备是否充分计提

[说明]

公司期末存货主要包括原材料、半成品、产成品、委托加工物资。公司期末根据各规格型号产品的最新销售单价，按“产成品可变现净值（产品可变现净值=

最近一期平均销售单价 $\times(1 - \text{营业税金及附加率} - \text{销售费用率})$ ”计算产成品的可变现净值，按账面成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。经分析，公司报告期成品跌价主要系小批量产品或新产品，由于产量较小，生产成本较高以致可变现净值低于账面成本，除此之外，公司产品可变现净值均高于账面成本。

公司原材料、委外加工物资、半成品均为生产成品准备，根据公司产品及生产特点，公司原材料、委外加工物资、半成品并非针对特定订单准备，其主要成分为二氧化硅，属性稳定，使用效期长，也不存在残次冷背情况，公司可根据客户、市场需求将半成品、委托加工物资、原材料生产相应类型产成品，由于公司产品平均毛利率较高，且产品不存在大幅跌价风险，因此，公司原材料、委外加工物资、半成品不存在需计提存货跌价准备情形。

报告期内，公司根据上述原则计提的存货跌价准备分别为 21.41 万元、15.62 万元和 17.59 万元，公司存货跌价准备计提充分。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）对公司存货减值相关的内部控制设计与执行进行评估；（2）各报告期末，获取公司期末库存清单，对公司库存实施监盘程序，核实库存的数量及状况，检查是否存在残次冷背存货情形；（3）对管理层进行访谈，了解公司持有存货的目的，是否识别出存货实质上已经发生减值的情形；（4）获取公司库存商品跌价准备计算表，检查存货跌价准备计算方法是否符合《企业会计准则》要求，检查计算存货可变现净值所使用的销售价格、销售费用、相关税费等的确凿证据，复核商品跌价准备的计算过程。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司存货跌价准备计提充分。

问题 17

招股说明书业务与技术部分披露了 5 家行业内主要企业。在财务会计信息与管理层分析部分发行人仅选取了石英股份、菲利华、国瓷材料三家进行同行业可比公司对比，且三家公司仅在原材料、产品生产工艺或应用领域等方面有相似之处，产品并不相似。

请发行人：（1）从资产规模、主营业务、主要产品、经营模式、收入情况、利润情况、毛利率情况、现金流情况、客户类型等方面与从事相似业务的已上市和未上市公司进行对比，说明选取该 3 家公司作为同行业可比公司的依据、过程、考虑因素，以及可比公司的选择是否恰当；（2）进一步扩大可比公司选取范围，选取从事相似业务或生产相似产品的已上市和未上市公司作为可比公司样本，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》补充披露发行人各项指标的同行业可比情况，对于部分业务相似的公司，仅选取相似业务的相关指标进行对比。

请保荐机构和申报会计师核查发行人选择上述 3 家公司作为同行业可比公司是否恰当，上述公司与发行人在主营业务、经营模式方面是否相似，并发表意见。

回复：

（1）从资产规模、主营业务、主要产品、经营模式、收入情况、利润情况、毛利率情况、现金流情况、客户类型等方面与从事相似业务的已上市和未上市公司进行对比，说明选取该 3 家公司作为同行业可比公司的依据、过程、考虑因素，以及可比公司的选择是否恰当

[说明]

一、同行业可比公司的选取依据、过程、考虑因素

同行业主要企业包括 Tatsumori Ltd.（日本龙森公司）、Denka Co.,Ltd.（电化株式会社）、Admatechs Company Limited（日本雅都玛公司）、Nippon Steel & Sumikin Materials Co.,Ltd. Micron Co.（新日铁住金株式会社微米社）、华飞电子，上述公司均日本企业或非上市公司。鉴于难以获取前述公司完整且可信的财务数据，且不同国家会计准则存在较大差异，招股说明书中未能就主要财务指标与上述五家公司进行对比。

目前，上市公司中尚无主要产品与公司较为相近的同行业企业，以所处行业、原材料、下游应用领域等为依据，选取较为相似的上市公司作为可比公司，包括石英股份（603688）、菲利华（300395）、国瓷材料（300285），具体如下：

（一）与公司所处行业分类相同

公司主要从事硅微粉的研发、生产和销售，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），公司业务属于“C 制造业之 C 30 非金属矿物制品业”；根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），公司业务属于“C 制造业之 C 30 非金属矿物制品业”；根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“3.新材料之 3.4 先进无机非金属材料”。

按照中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订版），石英股份（603688）、菲利华（300395）属于“C 制造业之 C 30 非金属矿物制品业”，与公司相同。根据国瓷材料（300285）《2018 年年度报告》，其所处行业属于新材料行业，产品属于粉体材料，是重要的电子材料供应商，国瓷材料与公司均属于新材料行业。

（二）在原材料、产品生产工艺或应用领域等方面有相似之处

公司的主营业务为硅微粉的研发、生产和销售，原材料主要为石英块或石英砂，石英股份（603688）、菲利华（300395）主要原材料为石英矿石、石英砂，原材料相似。

公司主要产品生产工艺包括研磨、分级等，石英股份（603688）高纯石英砂产品主要生产工艺包括细碎、磨矿、分选等，均包括石英矿石的研磨过程，工艺相似。

公司产品主要应用于电子电路用覆铜板、芯片封装用环氧塑封料等领域，间接应用于半导体集成电路产业，终端应用于消费电子、汽车工业、航空航天、风力发电、国防军工等行业。石英股份（603688）、菲利华（300395）部分产品应用于半导体信息领域、电子信息领域，国瓷材料（300285）产品应用领域涵盖电子信息 and 通讯领域，下游应用领域存在相似之处。

故选取上述 3 家上市公司作为可比公司。

二、同行业可比公司的基本情况

通过对资产规模、主营业务、主要产品、经营模式、收入情况、利润情况、毛利率情况、现金流情况、客户类型等方面进行横向比较，可比上市公司概况如下：

同行业主要企业名称	石英股份 (603688)	菲利华 (300395)	国瓷材料 (300285)	发行人
资产规模	截止到2018年末，总资产规模为15.15亿元。	截止到 2018 年末，总资产规模为13.97 亿元。	截止到 2018 年末，总资产规模为43.78 亿元。	截止到 2018 年末，总资产规模为4.14 亿元。
主营业务	石英股份主要使用天然石英矿石材料从事高纯石英砂，高纯石英管、棒、板、锭、筒，石英坩埚及其他石英材料的研发、生产与销售；产品主要应用于光源、光伏、光纤、半导体、光学等领域。	菲利华主要从事新材料产品及装备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；石英材料、玻璃材料、特种纤维材料、复合材料及制品的制造与销售。其产品广泛用于半导体、光通讯、光学、航空航天等领域。	国瓷材料业务分为电陶、锆材及铝材三大系列，其中电陶业务主要为钛酸钡材料、MLCC 配方粉材料、圆片及微波粉体材料，以及铁氧体材料，产品广泛应用于各类电子信息设备和通讯设备；锆材业务主要为高性能纳米复合氧化锆粉体材料的研发和产业化；铝材业务主要为中高端氧化铝及相关材料的研发、生产和销售。	公司的主营业务为硅微粉的研发、生产和销售，主要产品包括结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉，广泛应用于电子电路用覆铜板、芯片封装用环氧塑封料以及电工绝缘材料、胶粘剂、陶瓷、涂料等领域，终端应用于消费电子、汽车工业、航空航天、风力发电、国防军工等行业。
主要产品	石英管、石英砂、石英坩埚等石英制品	石英玻璃材料、纤维及制品	电子陶瓷材料（纳米钛酸钡及MLCC 配方粉）、氧化锆材料、氧化铝材料等	结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉

同行业主要企业名称	石英股份 (603688)	菲利华 (300395)	国瓷材料 (300285)	发行人
经营模式	石英股份采购以满足生产经营订单、投资扩产采购为主，根据各事业部实际情况采用年度预算和月度计划相结合为主的采购方式。 石英股份生产采取“按单生产”为主与常规产品“按库存生产”相结合的生产模式，营销部门定期与计划部讨论市场变化以便及时调整“按库存生产”的产品清单，满足不同客户、不同时期的需求。计划部门组织生产、技术、品质等部门进行评审，结合仓储库存，向生产部门下达生产计划。生产部门根据下达的计划订单，各生产单位采用滚动的生产方式完成生产任务。 石英股份销售采用直销模式，通过与客户签订年度供货协议以及参与客户招标采购等方式销售产品。	菲利华采购模式主要包括集中采购、分散采购、询价采购和MRP采购（物料需求计划）等方式，采购物资按种类主要包括主要原材料、辅助材料和其他物资，不同类别物资综合考虑自身特点、需要及效率等因素分别采用不同采购方式。 菲利华生产主要采取以销定产的生产模式，根据客户订单合理安排生产，产品全部由菲利华自主设计、开发和生产。通常由市场部下达市场预测表，根据市场预测确定合理库存水平，并由生产管理部根据“以销定产”原则制定生产计划，并根据生产任务组织、控制及协调生产过程中的各类具体活动和资源。 菲利华的国内销售基本为直销；国外销售模式基本上也是直销。对于国外少数客户要求通过代理商方式的，菲利华将配合以代销方式进行销售。	国瓷材料采取订单驱动的采购模式，以集团集中采购为主，并与各分子公司密切沟通，采购工作主要通过招投标，竞争性谈判等多种方式实施。 国瓷材料生产采用以销定产为主的生产模式，计划部根据市场订单情况，制定相关生产计划，协调产能资源，下达生产计划书，由生产部门组织实施，在实施过程中，由技术工艺部门提供技术支持和现场服务，生产车间展开生产加工和生产过程，质量管理部门对制造过程进行全程监督与检控，并在对产成品按照规范要求检验合格后分类入库。 国瓷材料的产品销售以直销模式为主，代销为辅，大部分产品都是直销模式，但为了开拓市场，部分产品在国外的部分地区会采用代销的模式。	公司主要采取以销定购的采购模式，即按照客户订单采购原材料，同时公司会根据市场情况储备合理库存。公司采购原材料时对合格供应商进行询价并对样品进行检验，在对品质、价格、供货速度等进行综合考量后，安排订单采购。 公司主要采取“以销定产”的生产模式，生产工厂根据用户订单的产品规格、供货时间、质量和数量组织生产，品质管理部负责品质监督、成品检验。此外为发挥专业分工和协作配套的优势，充分利用市场资源，公司在生产过程中会采取外协加工的方式。 公司采用直销为主、经销为辅的销售模式。经过多年发展，公司建立起了较为完善的销售网络和售后服务体系，销售市场遍布中国大陆、中国台湾、日本、韩国和东南亚等国家和地区。
收入情况	2016-2018年的营业收入分别是4.47亿元、5.63亿元、6.33亿元。	2016-2018 年的营业收入分别是4.41 亿元、5.45 亿元、7.22 亿元。	2016-2018 年的营业收入分别是6.84 亿元、12.18 亿元、17.98 亿元。	2016-2018 年的营业收入分别是1.54 亿元、2.11 亿元、2.78 亿元。

同行业主要企业名称	石英股份 (603688)	菲利华 (300395)	国瓷材料 (300285)	发行人
利润情况	2016-2018年的扣除非经常性损益后净利润分别是7,171.58万元、8,991.14万元和13,300.61万元。	2016-2018 年的扣除非经常性损益后净利润分别是 10,148.12 万元、11,762.99 万元、15,147.05 万元。	2016-2018 年的扣除非经常性损益后净利润分别是 11,741.22 万元、20,052.27 万元、39,001.10 万元。	2016-2018 年的扣除非经常性损益后净利润分别是 2,483.01 万元、3,620.27 万元、5,624.37 万元。
毛利率情况	2016-2018 年的毛利率分别为 36.83%、36.92%、43.74%。	2016-2018 年的毛利率分别为 48.09%、47.92%、45.42%。	2016-2018 年的毛利率分别为 37.64%、38.62%、44.82%。	2016-2018 年的毛利率分别为 42.52%、41.26%和 42.87%。
现金流情况	2016-2018年的经营活动产生的现金流量净额分别为6,360.53万元、7,159.03万元、11,997.73万元。	2016-2018 年的经营活动产生的现金流量净额分别为 10,491.49 万元、11,691.79 万元、9,491.74 万元。	2016-2018 年的经营活动产生的现金流量净额分别为 14,305.22 万元、12,966.21 万元、34,975.85 万元。	2016-2018 年的经营活动产生的现金流量净额分别为 2,317.08 万元、649.71 万元、5,568.53 万元。
客户类型	石英股份已成为国内行业的龙头，与光源行业中的飞利浦照明、GE照明等，光伏行业的REC、中国台湾中美晶等，光纤行业的信越光纤、亨通光电、中天科技等，半导体行业的住友电工等国际知名公司有稳固的合作关系。	菲利华是国内唯一一家通过国际三大半导体原产设备商认证的石英材料企业。在航空航天领域，公司是全球少数具有石英纤维量产能力的制造商之一，也是国内唯一一家具有军工资质的石英纤维制造商。在光通讯行业的配套领域，公司拥有多年的行业积累，与国内外客户建立了长期战略合作关系。	国瓷材料与韩国三星、风华高科、比亚迪、蓝思科技、威孚高科、潍柴动力等国内外知名厂商建立了稳定的合作关系。同时在美国、日本等地也建立了子公司及办事处，扩大了公司的销售地域。	目前公司销售市场已遍布中国大陆、中国台湾、日本、韩国和东南亚等国家和地区，并同世界级半导体塑封料厂商住友电工、日立化成、松下电工、KCC 集团、华威电子，全球前十大覆铜板企业建滔集团、生益科技、南亚集团、联茂集团、金安国纪、台耀科技、韩国斗山集团等企业纷纷建立了合作关系，并成为该等企业的合格材料供应商。
资料来源	石英股份年度报告	菲利华年度报告	国瓷材料年度报告	发行人资料

三、可比公司的选择是否恰当

石英股份（603688）、菲利华（300395）、国瓷材料（300285）所处行业与公司相同或类似；石英股份、菲利华主要原材料与公司相似；石英股份、菲利华、国瓷材料部分产品下游应用领域与公司相似；石英股份高纯石英砂工艺流程与公司相似。

综合考虑所处行业、原材料、下游应用领域等因素，上述可比公司的选择是恰当的。

（2）进一步扩大可比公司选取范围，选取从事相似业务或生产相似产品的已上市和未上市公司作为可比公司样本，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》补充披露发行人各项指标的同行业可比情况，对于部分业务相似的公司，仅选取相似业务的相关指标进行对比

[说明]

华飞电子主要产品为球形硅微粉，所处行业为“C 30 非金属矿物制品业”，产品主要应用于集成电路封装材料（塑封料）及普通电器件、高压电器的绝缘浇注环氧灌封料等，与公司业务较为接近。

2016 年度，华飞电子被上市公司雅克科技（002409）收购为子公司。虽然无法获取华飞电子完整的财务报表，但是雅克科技（002409）定期报告及其他公告中披露了华飞电子少量财务数据，故将华飞电子加入可比公司，对部分指标进行对比。

发行人选取石英股份（603688）、菲利华（300395）、国瓷材料（300285）、华飞电子作为可比公司样本，并按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》对比发行人各项指标，具体情况如下：

一、毛利率对比

目前，上市公司中尚无主要产品与公司较为相近的同行业企业，因此选择了在原材料、产品生产工艺或应用领域等方面有相似之处的上市公司和上市公司子

公司作为可比公司，对毛利率情况进行横向比较，可比上市公司概况如下：

公司名称	主要产品	证监会行业划分	与公司相似之处
石英股份 (603688)	石英管、石英砂、石英坩埚等石英制品	非金属矿物制品业	主要原材料为石英矿石、石英砂，原材料类似；部分产品应用于半导体信息领域，下游应用领域存在相似之处；高纯石英砂产品生产工艺与公司存在相似之处
菲利华 (300395)	石英玻璃材料、纤维及制品	非金属矿物制品业	主要原材料为石英砂，原材料类似；部分产品应用于电子信息领域，下游应用领域存在相似之处
国瓷材料 (300285)	电子陶瓷材料（纳米钛酸钡及MLCC配方粉）、氧化锆材料、氧化铝材料等	化学原料及化学制品制造业	下游主要是陶瓷行业，主要产品属于电子材料，用于电子元器件生产，终端应用领域包括电子信息和通讯领域，产品应用与公司存在相似之处；销售部分氧化铝产品
华飞电子	球形硅微粉	非金属矿物制品业	主要原材料、产品以及下游行业应用均与公司类似

注：华飞电子于 2016 年被上市公司雅克科技（002409.SZ）收购为全资子公司。

报告期各期，公司与选取的上市公司综合毛利率比较如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
石英股份	43.74%	36.92%	36.83%
菲利华	45.42%	47.92%	48.09%
国瓷材料	44.82%	38.62%	37.64%
平均值	44.66%	41.15%	40.85%
本公司	42.87%	41.26%	42.52%
华飞电子（硅微粉产品）	33.18%	34.45%	-

注：①可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算，公式为（当期营业收入-当期营业成本）/当期营业收入*100%；②根据雅克科技（002409.SZ）定期报告，未能获取华飞电子 2017 年度、2018 年度营业收入、营业成本完整数据，但获取了华飞电子硅微粉产品销售收入、销售成本的完整数据，并与公司毛利率进行比较。

由上表可知，公司 2016 年度、2017 年度综合毛利率略高于可比上市公司平均水平，2018 年度低于可比上市公司平均水平，总体上不存在较大差异。

公司和可比上市公司的综合毛利率存在一定差异，主要是因为公司虽然与上述上市公司在原材料、生产工艺或应用领域等某个方面存在相似之处，但并不完全相同，具体情况说明如下：

公司产品主要为电子级硅微粉，销售给覆铜板、环氧塑封料等行业客户，并应用于集成电路、PCB 等电子信息产业，由于电子产品的高精密特性，下游客户对硅微粉产品的纯度、粒度分布、电导率、填充率等指标要求极为严格，产品生产技术门槛较高；同时公司主要客户均为国内外行业知名企业，对公司硅微粉产品性能的要求更为严格，公司产品性能优异，和该等客户建立了长期稳定的合作关系，避免了低端产品市场的竞争。公司目前已成为国内硅微粉行业规模领先的企业，熟练掌握原料优选及配方、高效研磨、大颗粒控制、混合复配、表面改性、高温球化和自动化装备设计组装等核心技术，具备较强的材料应用能力和丰富的研发生产经验且优势明显。因此，公司能够维持较高的毛利率水平。

石英股份主要从事石英管、石英砂、石英坩埚等石英制品生产，2016 年至 2017 年期间，综合毛利率分别为 36.83%、36.92%，低于公司毛利率水平，主要是因为该公司产品主要应用于光源行业、光伏行业及光纤半导体行业，公司产品主要应用于覆铜板、环氧塑封料行业，产品应用领域不同，导致毛利率存在差异。2018 年度，石英股份毛利率上升至 43.74%，略高于公司毛利率，主要原因是其生产成本下降导致光源行业、光纤半导体行业的产品毛利率上升，同时毛利率为 50.02%的光纤半导体领域产品销售收入占比上升，促进整体毛利率上涨。

菲利华主要从事石英玻璃材料、纤维及制品的生产，综合毛利率分别为 48.09%、47.92%和 45.42%，高于本公司及其他可比上市公司毛利率水平，主要原因是其主要产品石英玻璃材料毛利率较高，分别为 54.39%、55.47%和 52.78%，导致整体毛利率较高。

国瓷材料主要产品为电子陶瓷粉体材料、复合氧化锆粉、氧化铝粉等，下游主要是陶瓷领域，报告期内综合毛利率分别为 37.64%、38.62%和 44.82%。2016 年度和 2017 年度，该公司毛利率低于公司毛利率，主要原因是和公司产品应用领域不同。2018 年度，国瓷材料毛利率上升至 44.82%，超过公司毛利率水平。

华飞电子主要产品为球形硅微粉，应用于集成电路封装材料（塑封料）及普通电器件、高压电器的绝缘浇注环氧灌封料等。华飞电子 2017 年、2018 年硅微粉产品综合毛利率分别为 34.45%、33.18%，低于公司毛利率水平，主要原因是华飞电子主要产品是球形硅微粉，2017 年度其球形硅微粉产品收入占营业收入

比例达 84.23%，决定了华飞电子整体毛利率水平。公司与华飞电子球形硅微粉产品毛利率对比情况如下：

产品	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
球形硅微粉	华飞电子	-	37.79%	-
	联瑞新材	36.70%	31.11%	21.41%

注：华飞电子于 2016 年度被雅克科技（002409.SZ）收购，雅克科技《2017 年年度报告》单独披露了球形硅微粉销售收入、成本数据，其他年份未单独披露上述数据。

报告期各期，公司球形硅微粉毛利率分别为 21.41%、31.11%和 36.70%，逐年上升，主要是规模扩张效应、技术成熟及材料结构优化等因素促使单位成本下降所致。公司 2018 年度球形硅微粉毛利率上升至 36.70%，与华飞电子 2017 年度球形硅微粉毛利率 37.79%接近，不存在明显差异。

二、期间费用率对比

报告期各期，公司与可比上市公司期间费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期间费用率	石英股份	14.50%	16.40%	16.38%
	菲利华	20.14%	20.73%	18.95%
	国瓷材料	17.19%	16.06%	14.79%
	华飞电子	-	-	-
	平均值	17.28%	17.73%	16.71%
	本公司	18.10%	18.58%	22.47%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体期间费用情况。

由上表所示，报告期各期，公司期间费用率分别为 22.47%、18.58%和 18.10%，可比上市公司期间费用率平均值分别为 16.71%、17.73%和 17.28%，公司期间费用率略高于可比上市公司平均水平。

（一）销售费用比率

报告期各期，公司与可比上市公司销售费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用率	石英股份	3.44%	3.89%	3.98%
	菲利华	2.41%	2.24%	2.72%
	国瓷材料	4.49%	2.97%	3.85%
	华飞电子	-	-	-
	平均值	3.45%	3.03%	3.52%
	本公司	7.10%	7.78%	9.32%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为当期销售费用/当期营业收入*100%；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体销售费用情况。

如上表所示，报告期各期，公司销售费用率均高于可比上市公司，主要原因是：公司销售费用大部分为运输费用，而由于产品属性和用途不同，公司单位收入的产品重量更重，造成公司单位收入承担的运输费用高于可比上市公司。

（二）管理费用比率

报告期各期，公司与可比上市公司管理费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
管理费用率	石英股份	8.34%	9.01%	10.28%
	菲利华	12.18%	10.65%	12.48%
	国瓷材料	5.50%	5.16%	6.03%
	华飞电子	-	-	-
	平均值	8.67%	8.28%	9.60%
	本公司	6.46%	7.26%	7.34%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为当期管理费用/当期营业收入*100%；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体管理费用情况。

由上表可知，公司管理费用率低于可比上市公司平均水平。菲利华因股权激励等影响，其管理费用率偏高，拉高了可比上市公司平均水平。报告期内，石英股份和国瓷材料管理费用率平均值分别为 8.15%、7.09%和 6.92%。2016 年度，公司管理费用率低于上述两家公司平均值，主要原因是薪酬增长及股权激励费用增加造成石英股份职工薪酬增长较快，导致其管理费用率较高。2017 年度、2018 年度，公司管理费用率略和上述两家公司平均值不存在显著差异。

（三）研发费用比率

报告期各期，公司与可比上市公司研发费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用率	石英股份	3.48%	2.99%	2.96%
	菲利华	6.64%	6.47%	5.63%
	国瓷材料	5.74%	6.08%	6.76%
	华飞电子	-	-	-
	平均值	5.29%	5.18%	5.11%
	本公司	3.80%	3.92%	4.64%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为当期研发费用/当期营业收入*100%；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体研发费用情况。

与可比上市公司相比，公司研发费用率低于可比上市公司平均水平，但高于石英股份。公司研发费用率低于可比上市公司平均水平的主要原因如下：①上市公司通过上市融资的资金充足，研发投入力度大，如国瓷材料上市后投资了 3,900 万元建设“山东省电子陶瓷材料工程技术研究中心项目”；②在快速发展过程中，公司注重高效率的研发方式，在既定的投入下争取更大的技术创新。一是以客户需求为导向进行研究开发，在识别客户需求的前提下准确把握公司产品的研发方向，并高效调动人力、物力和财力等资源开展研发工作，持续推进新产品、新工艺的应用；二是通过引入外部技术顾问、加强与国家特种超细粉体工程技术研究中心等科研机构合作方式提升研发效率。公司目前已经取得各项专利共 43 项，其中发明专利 18 项，多项科技创新项目曾获得相关部门奖项或认定，并且研发成果成功产业化，近三年主营业务收入复合增长率为 34.83%，其中高性能的球形硅微粉复合增长率高达 87.84%，研发效果较为明显。

上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司在研发方面的投入将进一步增加。

（四）财务费用比率

报告期各期，公司与可比上市公司财务费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
财务费用率	石英股份	-0.76%	0.51%	-0.84%
	菲利华	-1.09%	1.37%	-1.88%
	国瓷材料	1.46%	1.85%	-1.85%
	华飞电子	-	-	-
	平均值	-0.13%	1.24%	-1.52%
	本公司	0.75%	-0.39%	1.18%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为当期财务费用/当期营业收入*100%；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体财务费用情况。

由上表所示，报告期各期，除 2017 年度财务费用率由于政府贴息原因为负数之外，公司财务费用率均高于行业平均水平。

三、主要资产情况对比

（一）应收票据及应收账款

1、应收账款期末余额占营业收入比例

报告期各期，公司应收账款期末余额占营业收入比例与可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2018年末	2017年末	2016年末
石英股份	29.55%	33.42%	32.77%
菲利华	24.67%	30.63%	24.41%
国瓷材料	45.81%	49.51%	58.06%
华飞电子	-	-	-
平均值	33.34%	37.85%	38.41%
本公司	26.16%	28.58%	36.70%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算，公式为期末应收账款余额/当期营业收入*100%；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体应收账款情况。

如上表所示，报告期各期末，公司应收账款余额占营业收入比例均低于可比上市公司平均水平，公司应收账款余额保持在较为合理的水平。

2、应收账款周转率

报告期内，公司应收账款周转率与可比上市公司比较情况如下：

单位：次

公司名称	2018年度	2017年度	2016年度
石英股份	3.37	3.37	2.96
菲利华	4.18	3.97	4.64
国瓷材料	2.52	2.44	2.04
华飞电子	-	-	-
平均值	3.36	3.26	3.21
本公司	4.18	3.62	2.79

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为 $2 \times \text{当期营业收入} / (\text{应收账款期末余额} + \text{应收账款期初余额})$ ；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体应收账款情况。

如上表所示，公司 2016 年度应收账款周转率低于可比上市公司平均水平，随着公司进一步加强应收账款的回款工作，公司应收账款周转率超过同行业平均水平。

（二）存货

报告期内，公司存货周转率与可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2018年度	2017年度	2016年度
石英股份	2.64	2.97	2.32
菲利华	3.93	4.67	5.07
国瓷材料	2.50	3.04	2.89
华飞电子	-	-	-
平均值	3.02	3.56	3.42
本公司	3.02	3.06	3.18

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为 $2 \times \text{当期营业成本} / (\text{存货期末余额} + \text{存货期初余额})$ ；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体存货情况。

2016 年度、2017 年度，公司存货周转率略低于可比上市公司平均水平，2018 年度，公司存货周转率与可比上市公司平均水平相同，整体上不存在较大差异。

原材料比重与同行业可比公司对比情况

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	平均值
石英股份（603688）	40.56%	42.47%	43.42%	42.15%
菲利华（300395）	56.41%	42.73%	46.87%	48.67%
国瓷材料（300285）	29.40%	29.93%	30.06%	29.80%
华飞电子	-	-	-	-
平均值	42.12%	38.38%	40.12%	40.21%
联瑞新材	51.10%	45.53%	32.15%	42.93%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体存货构成情况。

公司报告期内原材料比重分别为 32.15%、45.53%、51.10%，呈逐年上升趋势，2017 年、2018 年原材料比重较同行业可比公司平均水平高，主要系公司目前处于快速发展阶段，随着收入规模增长，规模化、连续化生产设备的投入，为保证原材料供给的充足性、及时性，公司增大了原材料的库存储备，以致比重增长较快。

以三年平均原材料比重进行对比，公司报告期原材料占比平均为 42.93%，与石英股份的 42.15%、菲利华 48.67%相近，而与国瓷材料差异较大。根据可比公司的业务进行分析，石英股份属于非金属矿物制品业行业，主要产品为石英管、石英砂、石英坩埚等石英制品、主要原材料为石英矿石、石英砂，高纯石英砂产品生产工艺与公司存在相似之处；菲利华属于非金属矿物制品业行业，主要产品石英玻璃材料、纤维及制品，主要原材料为石英砂。由于公司的行业、主要原材料、部分工艺与石英股份、菲利华类似，因此原材料比重存在一定可比性。而国瓷材料主要产品为化学原料及化学制品制造业，主要产品为电子陶瓷材料（纳米钛酸钡及 MLCC 配方粉）、氧化锆材料、氧化铝材料等，仅有部分氧化铝产品与公司类似，因此原材料占比存在差异。

（三）固定资产

可比上市公司固定资产折旧情况如下：

项目	公司名称	房屋及建筑物	机器设备
预计使用寿命	石英股份	20 年	5-10 年
	菲利华	10-40 年	4-10 年
	国瓷材料	10-40 年	5-10 年
	华飞电子	10-20 年	10-15 年
	本公司	25 年	12 年
预计残值率	石英股份	10%	10%
	菲利华	5%	5%
	国瓷材料	10%	10%
	华飞电子	5%	5%
	本公司	5%	5%

与可比上市公司比较，公司主要固定资产折旧方式不存在显著差异。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

请保荐机构和申报会计师核查发行人选择上述 3 家公司作为同行业可比公司是否恰当，上述公司与发行人在主营业务、经营模式方面是否相似，并发表意见。

[说明]

目前，上市公司中尚无主要产品与发行人较为相近的同行业企业，因此选择了在原材料、产品生产工艺或应用领域等方面有相似之处的上市公司作为可比公司，对资产规模、主营业务、主要产品、经营模式、收入情况、利润情况、毛利率情况、现金流情况、客户类型等方面进行横向比较。

上述公司中石英股份（603688）所处行业为“C 30 非金属矿物制品业”，与公司相同；主要原材料为石英矿石、石英砂，原材料类似；部分产品应用于半导体信息领域，下游应用领域存在相似之处；高纯石英砂产品生产工艺与发行人存在相似之处。菲利华（300395）所处行业为“C 30 非金属矿物制品业”，与公司相同；主要原材料为石英砂，原材料类似；部分产品应用于电子信息领域，下游应用领域存在相似之处；国瓷材料（300285）属于新材料行业，与公司类似；下游主要是陶瓷行业，主要产品属于电子材料，用于电子元器件生产，终端应用领

域包括电子信息和通讯领域，产品应用与发行人存在相似之处；销售部分氧化铝产品。华飞电子主要产品为球形硅微粉，主要应用于集成电路封装材料（塑封料）及普通电器件、高压电器的绝缘浇注环氧灌封料等，与发行人业务接近。

发行人选取石英股份（603688）、菲利华（300395）、国瓷材料（300285）、上市公司雅克科技（002409）子公司华飞电子作为可比公司样本，选取恰当。

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）登陆上述公司网站并查阅其年报、公告、收购报告书等资料，并与发行人情况进行对比分析；（2）访谈发行人高管关于同行业公司情况，了解行业内企业发展情况；（3）查看发行人产品及工艺生产流程，并与行业上市公司进行对比；（4）登陆行业协会网站，查阅行业研究报告关于同行业企业发展情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人选取石英股份（603688）、菲利华（300395）、国瓷材料（300285）、浙江华飞电子基材有限公司作为可比公司样本是恰当的，上述公司与发行人在主营业务、经营模式方面存在相似，选取恰当。

问题 20

招股说明书披露，生益科技持有公司 31.02% 的股份，公司董事刘述峰为生益科技董事长。报告期内，发行人向生益科技及其下属公司苏州生益、陕西生益、常熟生益、生益电子销售硅微粉金额合计分别为 3,598.79 万元、4,375.07 万元和 5,540.41 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 23.42%、20.74% 和 19.92%，为发行人第一大客户。报告期内，公司对生益科技及其下属公司销售的产品主要为硅微粉中的两类产品，其中销售 SY-01 的金额占各期关联交易总金额的比例分别为 82.08%、84.14% 和 70.21%。2017 年、2018 年，发行人向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的毛利率高于向非关联客户销售的毛利率分别为 3.26%、2.51%。生益科技 2016 年年报披露当年向发行人采购材料 3638.70 万元。

请发行人：（1）披露与生益科技及其下属公司报告期内各细分主体的交易

内容、交易金额、交易金额占发行人当期收入比重；（2）披露招股说明书中披露的 2016 年与生益科技关联交易金额与生益科技 2016 年年报披露金额存在差异的原因；（3）对比并披露向生益科技及其下属公司关联交易及与其他非关联客户销售相同产品或服务的交易方式、交易价格、信用政策等情况，以及同行业可比上市公司相似产品的销售情况；（4）披露 2017 年、2018 年向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的毛利率高于向非关联客户销售的毛利率的原因，并按其他无关联客户平均毛利率测算对 2017、2018 年度利润水平的影响；（5）披露发行人及实际控制人、董监高与生益科技及其下属公司的客户或供应商是否存在商业往来、亲属关系等可能存在利益输送的关系，包括但不限于存在共同客户或供应商，共用采购、销售渠道，公司客户进一步向生益科技销售公司产品等可能导致利益输送的情形；（6）参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方；如存在，进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存在交易，以及交易的标的、金额、占比；（7）披露董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期从发行人关联企业领取收入的情况。

请保荐机构和发行人律师：（1）核查发行人是否依照相关规定完整披露关联方及关联交易；（2）核查报告期内关联交易发生的必要性及商业逻辑、占同类交易的比例、定价依据，是否均已履行必要、规范的决策程序，公司是否已制定并实施减少关联交易的有效措施；（3）核查发行人及实际控制人、董监高与生益科技及其下属公司的客户或供应商是否存在商业往来、亲属等可能存在利益输送的关系；（4）报告期内是否存在关联交易非关联化的情形；（5）发行人的内部控制制度是否健全且被有效执行，并发表明确核查意见。请保荐机构和申报会计师通过综合对比交易条件、价格等因素就关联交易是否公允、是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，并发表意见。

回复：

（1）披露与生益科技及其下属公司报告期内各细分主体的交易内容、交易金额、交易金额占发行人当期收入比重

[说明]

发行人与生益科技及其下属公司报告期内各细分主体的交易内容、交易金额、

交易金额占发行人当期收入比重如下：

单位：万元

年份		2018 年度		2017 年度		2016 年度	
交易内容		销售 金额	占营业收 入比例	销售 金额	占营业收 入比例	销售 金额	占营业收 入比例
生 益 科技	结晶硅微粉	-	-	-	-	-	-
	熔融硅微粉	3,226.82	11.60%	3,035.72	14.39%	2,818.22	18.34%
	球形硅微粉	208.99	0.75%	75.04	0.36%	13.56	0.09%
苏 州 生益	结晶硅微粉	-	-	-	-	-	-
	熔融硅微粉	595.00	2.14%	408.34	1.94%	401.82	2.62%
	球形硅微粉	17.91	0.06%	4.32	0.02%	3.08	0.02%
陕 西 生益	结晶硅微粉	2.83	0.01%	4.42	0.02%	11.63	0.08%
	熔融硅微粉	611.42	2.20%	249.25	1.18%	195.83	1.27%
	球形硅微粉	-	-	-	-	-	-
常 熟 生益	结晶硅微粉	-	-	-	-	-	-
	熔融硅微粉	834.47	3.00%	589.95	2.80%	154.66	1.01%
	球形硅微粉	-	-	-	-	-	-
生 益 电子	结晶硅微粉	42.98	0.15%	7.14	0.03%	-	-
	熔融硅微粉	-	-	0.91	0.004%	-	-
	球形硅微粉	-	-	-	-	-	-
合计		5,540.41	19.92%	4,375.07	20.74%	3,598.79	23.42%

由上表可知，报告期内，与公司存在关联交易的关联方主要为生益科技、苏州生益、陕西生益、常熟生益、生益电子，其中后四家公司均为生益科技下属公司。公司向生益科技及其下属公司销售的产品为硅微粉，报告期各期关联销售金额合计分别为 3,598.79 万元、4,375.07 万元和 5,540.41 万元，占公司当期营业收入的比重分别为 23.42%、20.74%和 19.92%，呈逐年下降趋势。

（2）披露招股说明书中披露的 2016 年与生益科技关联交易金额与生益科技 2016 年年报披露金额存在差异的原因

[说明]

招股说明书中披露的 2016 年与生益科技关联交易金额与生益科技 2016 年年

报披露金额存在差异，具体情况如下：

单位：万元

交易主体	联瑞新材 销售额	生益科技 采购额	生益科技披露 采购额	差异
生益科技	2,831.77	2,831.77	2,843.67	11.90
苏州生益	404.91	404.91	428.27	23.36
陕西生益	207.45	207.45	212.10	4.64
常熟生益	154.66	154.66	154.66	-
合计	3,598.79	3,598.79	3,638.70	39.90

公司 2016 年度向生益科技及其下属公司的销售额与生益科技向公司的采购额一致。由于生益科技披露的 2016 年度与公司的交易金额包含了其 2015 年年末向公司采购并暂估入库但在 2016 年度取得发票并完成发票校验的金额 39.90 万元，因此形成了上述披露金额差异。

（3）对比并披露向生益科技及其下属公司关联交易及与其他非关联客户销售相同产品或服务的交易方式、交易价格、信用政策等情况，以及同行业可比上市公司相似产品的销售情况

[说明]

一、向生益科技及其下属公司关联交易及与其他非关联客户销售相同产品或服务的交易方式、交易价格、信用政策等情况

报告期内，公司对生益科技及其下属公司销售的产品主要为硅微粉中的两类产品，即 SY-01 系列产品和 SY-02 系列产品。具体说明如下：

(一) SY-01 系列产品情况

公司向生益科技及其下属公司和向其他非关联客户销售 SY-01 及类似产品的交易价格、单位成本及毛利率对比如下：

单位：元/吨

关联客户	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
常熟生益	5,281.01	2,272.47	56.97%	5,321.39	2,288.09	57.00%	5,341.88	2,239.92	58.07%
生益科技	5,368.28	2,206.05	58.91%	5,408.34	2,369.48	56.19%	5,465.59	2,102.80	61.53%
陕西生益	5,447.96	2,247.78	58.74%	5,490.53	2,318.99	57.76%	5,512.82	2,278.42	58.67%
苏州生益	5,281.78	2,273.12	56.96%	5,320.95	2,334.04	56.13%	5,381.54	2,209.86	58.94%
非关联客户	5,025.57	2,097.76	58.26%	5,198.35	2,398.16	53.87%	5,296.73	2,063.79	61.04%

报告期内，公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 产品比向其他非关联客户销售类似产品的单价更高。主要原因是：和向其他客户销售的 SY-01 比较，公司向生益科技及其下属公司销售的产品在黑点及电导率要求方面存在差异，生益科技及其下属公司对 SY-01 产品的黑点及电导率等指标要求较高，进而导致原材料需要进行预处理后再投入生产。因此其单位成本高，定价相对略高。

2017 年度，公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的毛利率比向其他非关联客户销售类似产品的毛利率高，主要原因是：其他非关联客户在 2017 年度的单位成本相对较高。公司 2017 年向其他非关联方销售 SY-01 类似产品的单位成本相较于其 2016 及 2018 年的单位成本偏高，主要原因系部分非关联客户在 2017 年度采购此类产品的时间集中在第一季度，由于春节假期等因素公司总体产量相对减少，单位产品分摊的固定成本增加，导致单位产品成本偏高，但销售价格未同比例增加，因此其毛利率偏低，而且不仅低于该年度生益科技及其下属公司的毛利率，亦低于该等客户报告期内其余年度毛利率。

公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的交易方式、信用政策等情况如下：

客户名称	交易方式	定价方式	信用政策	结算方式
常熟生益	直销	市场定价	货到后月结 75 天	电汇、银行承兑汇票
生益科技	直销	市场定价	货到后月结 60 天	电汇、银行承兑汇票
陕西生益	直销	市场定价	货到后月结 30 天	电汇
苏州生益	直销	市场定价	货到后月结 75 天	电汇、银行承兑汇票
非关联客户	直销（主要）	市场定价	货到后月结 30 天至 90 天，部分客户采用预收全款发货	电汇、银行承兑汇票

公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的交易方式、定价方式、信用政策、结算方式与向其他非关联客户销售类似产品的交易条件相差不大。

(二) SY-02 系列产品情况

公司向生益科技及其下属公司和向其他非关联客户销售 SY-02 及类似产品的交易价格、单位成本及毛利率对比如下：

单位：元/吨

关联客户	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率	单价	单位成本	毛利率
生益科技	5,274.84	2,647.28	49.81%	5,306.47	2,614.87	50.72%	5,386.32	2,721.13	49.48%
苏州生益	5,189.88	2,502.17	51.79%	5,235.97	2,654.03	49.31%	5,310.14	2,942.97	44.58%
常熟生益	-	-	-	5,213.68	2,504.13	51.97%	-	-	-
非关联客户	4,529.24	2,231.81	50.72%	4,626.75	2,240.77	51.57%	4,712.30	2,454.08	47.92%

报告期内，公司向生益科技及其下属公司和向其他非关联客户销售 SY-02 及类似产品的毛利率差别不大，关联交易公允。

公司向生益科技及其下属公司销售 SY-02 的交易方式、信用政策等情况如下：

客户名称	交易方式	定价方式	信用政策	结算方式
常熟生益	直销	市场定价	货到后月结 75 天	电汇、银行承兑汇票
生益科技	直销	市场定价	货到后月结 60 天	电汇、银行承兑汇票
苏州生益	直销	市场定价	货到后月结 75 天	电汇、银行承兑汇票
非关联客户	直销	市场定价	货到后月结 30 天至 120 天，部分客户采用预收全款发货	电汇、银行承兑汇票

公司向生益科技及其下属公司销售 SY-02 的交易方式、定价方式、信用政策、结算方式与向其他非关联客户销售类似产品的交易条件相差不大。

根据上述对比，公司与生益科技及其下属公司的交易方式、信用政策等交易条件差异不大，公司在报告期内的关联交易价格公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

二、同行业可比上市公司相似产品的销售情况

目前，上市公司中尚无主要产品与公司较为相近的同行业企业。华飞电子的主要产品为球形硅微粉，于 2016 年被上市公司雅克科技（002409.SZ）收购为全资子公司。但由于华飞电子的销售额占雅克科技营业收入的比例较低，根据雅克科技（002409.SZ）定期报告，未能获取华飞电子硅微粉的交易方式、交易价格、信用政策等情况。

（4）披露 2017 年、2018 年向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的毛利率高于向非关联客户销售的毛利率的原因，并按其他无关联客户平均毛利率测算对 2017、2018 年度利润水平的影响

[说明]

一、毛利率对比情况

公司向无关联第三方销售的产品中，部分产品在主要原材料及主要性能或指标方面与向生益科技销售的上述两类产品同类，具有较强可比性，毛利率对比情

况如下：

产品类型	项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
SY-01	生益科技及其下属公司平均毛利率	58.24%	56.42%	60.84%
	常熟生益	56.97%	57.00%	58.07%
	生益科技	58.91%	56.19%	61.53%
	陕西生益	58.74%	57.76%	58.67%
	苏州生益	56.96%	56.13%	58.94%
	其他无关联客户平均毛利率	58.26%	53.87%	61.04%
	平均毛利率的差异	-0.02%	2.55%	-0.20%

注：生益科技、无关联客户平均毛利率按照加权平均法计算。

由上表可知，公司向生益科技及其下属公司销售产品的毛利率与向其他无关联客户销售同类产品的平均毛利率差异不大。向各客户销售的同类产品毛利率存在差异的主要原因为：不同客户在个别技术指标或工艺参数方面略有差异。

二、毛利率差异说明

通过加权平均法计算，公司向生益科技及其下属公司和向其他非关联客户销售 SY-01 及类似产品毛利率差异不大。仅 2017 年公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的毛利率高于向非关联客户销售的毛利率。具体分析如下：

报告期内，公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 产品比向其他非关联客户销售类似产品的单价更高。主要原因是：和向其他客户销售的 SY-01 类似产品比较，公司向生益科技及其下属公司销售的产品在黑点及电导率要求方面存在差异，生益科技及其下属公司对 SY-01 产品的黑点及电导率等指标要求较高，进而导致原材料需要进行预处理后再投入生产。因此其单位成本高，定价相对略高。

2017 年度，公司向生益科技及其下属公司销售 SY-01 的毛利率比向其他非关联客户销售类似产品的毛利率高，主要原因是：其他非关联客户在 2017 年度的单位成本相对较高。公司 2017 年向其他非关联方销售 SY-01 类似产品的单位成本相较于其 2016 及 2018 年的单位成本偏高，主要原因系部分非关联客户在 2017 年度采购此类产品的时间集中在第一季度，由于春节假期等因素公司总体产量相对减少，单位产品分摊的固定成本增加，导致单位产品成本偏高，但销售

价格未同比例增加，因此其毛利率偏低，而且不仅低于该年度生益科技及其下属公司的毛利率，亦低于该等客户报告期内其余年度毛利率。

三、按其他无关联客户平均毛利测算对利润的影响说明

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
对生益科技 SY-01 毛利额	2,265.47	2,076.89	1,797.17
生益科技 SY-01 毛利率	58.24%	56.42%	60.84%
对其他客户平均毛利率	58.26%	53.87%	61.04%
用其他客户毛利率测算的对生益科技 SY-01 毛利额	2,266.15	1,983.05	1,803.08
差异	-0.68	93.84	-5.91
利润总额	6,788.27	4,933.35	3,823.77
差异占利润总额的比例	-0.01%	1.90%	-0.15%

由上表可知，2016 年度、2017 年度和 2018 年度公司对生益科技及其下属公司销售 SY-01，如按其他非关联方客户类似产品平均毛利率测算，相应的差异金额分别为-5.91 万元、93.84 万元和-0.68 万元，占当期利润总额的比例分别为-0.15%、1.90%及-0.01%，占比较小。

（5）披露发行人及实际控制人、董监高与生益科技及其下属公司的客户或供应商是否存在商业往来、亲属关系等可能存在利益输送的关系，包括但不限于存在共同客户或供应商，共用采购、销售渠道，公司客户进一步向生益科技销售公司产品等可能导致利益输送的情形

[说明]

一、生益科技及其下属公司与发行人的主要客户或供应商商业往来情况

（一）生益科技及其下属公司与发行人共同客户情况

报告期内，发行人与生益科技及其下属公司存在两家共同客户，分别为广州联茂电子科技有限公司（以下简称“广州联茂”）和广东超华科技股份有限公司（以下简称“超华科技”）。发行人向广州联茂和超华科技销售的产品为硅微粉；生益科技及其下属公司向广州联茂销售的产品为铜箔；向超华科技销售的产品为覆铜

板，同时存在向其采购铜箔的情形。

公司 2018 年向广州联茂销售硅微粉的金额为 7.16 万元，占当年营业收入的比例为 0.03%。公司 2016、2017 年向超华科技销售硅微粉的金额分别为 63.44 万元及 18.92 万元，占当年营业收入的比例分别为 0.41%及 0.09%。

报告期内，发行人与广州联茂和超华科技交易的金额较小，且与生益科技及其下属公司销售的产品差异较大。另一方面，广州联茂是全球前十大覆铜板生产企业联茂集团的下属公司，超华科技是覆铜板行业 A 股上市公司，发行人与上述两家公司之间的交易均是基于正常的生产经营独立开展，不存在与生益科技及其下属公司共用销售渠道的情形，也不存在变相输送利益或侵占发行人利益的情况。

（二）生益科技及其下属公司与发行人共同供应商情况

报告期内，发行人与生益科技及其下属公司存在共同的供应商中国铝业郑州有色金属研究院有限公司（以下简称“中铝郑州”），发行人向中铝郑州采购氧化铝粉，生益科技及其下属公司在 2017 年亦向中铝郑州采购了极少量氧化铝粉。

中铝郑州为中国有色金属行业龙头企业中国铝业股份有限公司（股票代码：601600）全资子公司，公司向其采购的氧化铝粉主要用于生产球形氧化铝粉。报告期内公司向其采购金额分别为 2.50 万元、97.05 万元及 520.72 万元，占各期采购总额的比例分别为 0.04%、1.19%及 5.41%。

发行人向中铝郑州采购的原材料占比较小，生益科技及其下属公司仅在 2017 年度向其采购极少量同类产品。双方采购行为均是基于各自正常生产经营，不存在共用采购渠道的情形，也不存在变相利益输送或侵占发行人利益的情况。

（三）生益科技及其下属公司与发行人客户或供应商其他重叠情况

报告期内，发行人部分客户同时亦为生益科技及其下属公司供应商，具体说明情况如下：

单位：万元

序号	交易对手	生益科技及其下属公司		发行人							
		关系	交易内容	关系	交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
1	南亚电子材料（昆山）有限公司	供应商	铜箔、树脂、玻璃布	客户	硅微粉	957.15	3.44%	521.56	2.47%	158.51	1.03%
2	NANYA PLASTICS CORPORATION	供应商	铜箔	客户	硅微粉	205.40	0.74%	52.00	0.25%	6.66	0.04%
3	东莞东超新材料科技有限公司	供应商	阻燃剂	客户	球形氧化铝粉、硅微粉	966.67	3.48%	260.56	1.24%	-	-
4	CHANG CHUN PLASTICS CO.LTD.	供应商	树脂	客户	硅微粉	-	-	17.43	0.08%	16.91	0.11%
5	广州宏仁电子工业有限公司	供应商	覆铜板及半固化片	客户	球形氧化铝粉、硅微粉	336.84	1.21%	306.22	1.45%	328.39	2.14%
6	东莞联茂电子科技有限公司	供应商	覆铜板及半固化片	客户	硅微粉	-	-	-	-	0.21	0.001%

注：以上交易对手作为生益科技及其下属公司的供应商，生益科技对双方交易金额负有保密义务。

报告期内，发行人销售给上述客户的产品均为球形氧化铝粉或硅微粉，与生益科技及其下属公司向上述供应商采购的产品存在较大差异，且各自交易行为均是基于正常生产经营，不存在变相利益输送或侵占发行人利益的情况。

发行人自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，资产完整、人员独立、财务独立、机构独立、业务独立，且具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。发行人与生益科技及其下属公司不存在共用采购、销售渠道的情形，不存在发行人的客户进一步向生益科技及其下属公司销售公司产品等可能导致利益输送的情形。

二、发行人实际控制人、董监高与生益科技及其下属公司客户或供应商商业往来或利益关系情况

发行人的实际控制人、董监高与生益科技及其下属公司客户或供应商不存在商业往来、资金往来、或其他任何形式的关联关系。

（6）参照交易所上市规则及其他业务规则的相关规定补充披露是否存在其他关联方；如存在，进一步披露报告期内与该等关联方之间是否存在交易，以及交易的标的、金额、占比

[说明]

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律法规关于关联方和关联关系的有关规定，招股说明书已完整披露了关联方及其关联交易。

（7）披露董事、监事、高级管理人员及核心技术人员报告期从发行人关联企业领取收入的情况

[说明]

报告期内，公司独立董事鲁春艳存在在南京海融投资管理中心(有限合伙)、江苏苏博生物医药股份有限公司、南京天硕管理顾问有限公司任职并领取薪酬的情况，独立董事鲁瑾存在在江苏太平洋石英股份有限公司、北京万胜博讯高科技

发展有限公司、浙江水晶光电科技股份有限公司任职并领取薪酬的情况，独立董事杨东涛存在在倍加洁集团股份有限公司、江苏沐阳农村商业银行股份有限公司任职并领取薪酬的情况，上述单位均是由于独立董事在发行人任职而形成的关联方。公司董事刘述峰在持有 5%以上股份的其他股东生益科技任职并领取薪酬。

除上述外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未从发行人关联企业领取收入。

(8) 请保荐机构和申报会计师通过综合对比交易条件、价格等因素就关联交易是否公允、是否存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，并发表意见

[说明]

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：(1) 取得并查阅发行人与关联方客户和非关联方客户的合同，了解发行人与关联方客户和非关联方客户的交易内容、交易价格、信用政策和结算方式；(2) 实地走访并函证发行人的关联方客户和部分非关联方客户，了解确认与客户的交易真实性、交易价格、结算方式和信用政策等内容；(3) 采访企业高级管理人员，了解关联交易的公允性问题。

[核查意见]

经核查，我们认为，综合对比公司向生益科技及其下属公司和向其他非关联客户销售类似产品的的交易方式、信用政策、交易单价及单位成本等因素，公司在报告期内的关联交易公允，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

问题 23

请发行人依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《科创板公司招股说明书准则》）：(1) 披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；(2) 结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具

体执行标准，而非简单重述一般会计原则；（3）披露重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准，如根据不同业务类别和销售方式进行收入确认的时点、依据和计量方法。

请保荐机构和申报会计师对上述披露事项的准确性进行核查并发表意见。

回复：

（1）披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

[说明]

公司根据自身所处的行业和发展阶段，财务会计信息相关事项的性质和金额两方面判断其重要性。在判断财务会计信息相关事项的性质重要性时，本公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断事项金额大小的重要性时，基于对公司业务性质及规模的考虑，2016 年度、2017 年度、2018 年度主要采用税前利润确定财务报表重要性水平，具体金额为财务报表税前利润的 5%。

（2）结合自身业务活动实质、经营模式特点及关键审计事项等，披露对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计，针对性披露相关会计政策和会计估计的具体执行标准，而非简单重述一般会计原则

[说明]

公司主要从事结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉研发、生产及销售，公司经营模式主要系自主采购、生产并以直销、经销模式销售给境内、境外客户，结合广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“广会审字[2019]G17032350199 号”审计报告中的关键审计事项，对公司财务状况和经营成果有重大影响的财务报表项目包括应收票据及应收账款、存货、固定资产、收入等。针对上述财务状况和经营成果有重大影响的交易或事项，公司结合自身业务活动实质、经营模式特点制定了相应会计政策和会计估计的具体执行标准，并已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”中进行披露。

(3) 披露重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准，如根据不同业务类别和销售方式进行收入确认的时点、依据和计量方法

[说明]

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”中披露重要会计政策及其关键判断、重要会计估计及其关键假设的衡量标准，包括应收款项坏账准备、收入确认时点等，具体说明如下：

一、应收款项

(一) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额重大是指应收款项余额占本公司前五名或占应收款项余额 10%以上的款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：期末对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。经单独进行减值测试未发生减值的，参照信用风险组合以账龄分析法计提坏账准备。

(二) 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

本公司应收款项按信用风险特征划分为若干组合，上述单独减值测试后未计提坏账准备的应收款项也会被包括于具有类似信用风险特征的组合中再进行减值测试。针对不同组合，公司根据以前年度与之具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定应计提的坏账准备。

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法

以账龄为信用风险组合的应收款项坏账准备计提方法：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	0.5	-
1-2 年	20	-
2-3 年	50	-
3 年以上	80	-

（三）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对有客观证据表明其已发生减值的单项非重大应收款项，单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

应收票据包括应收银行承兑汇票、应收商业承兑汇票，其中对应收商业承兑汇票比照应收账款计提坏账准备。

应收款项计提坏账准备后，有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的坏账准备应当予以转回，计入当期损益。

二、收入

公司销售商品取得的收入，在下列条件均能满足时予以确认：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司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控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入公司；相关已发生或将发生的成本能够可靠计量。

公司销售主要分为两种方式：境内销售、境外销售，这两种方式下销售收入的确认方法分别为：

1、境内销售：公司在商品已经交付，所有权已经转移，并已收货款或取得索取货款的依据时，确认销售收入的实现。

2、境外销售：公司境外销售为自营出口销售，一般采用 FOB、CIF 贸易方式，公司产品在境内港口装船后，已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给了购货方，公司不再实施和保留通常与所有权相关关系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制。因此，实际操作中，公司以完成报关装船（即报关单上记载的出口日期）作为出口收入的确认时点，确认销售收入的实现。

提供劳务取得的收入，在下列条件均能满足时采用完工百分比法予以确认：收入的金额能够可靠地计量；与交易相关的经济利益很可能流入；交易中的完工进度能够可靠地确定；交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。如提供劳务交易的结果不能够可靠估计且已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按已经发生的劳务成本金额确认收入；发生的劳务成本预计不能够全部得到补偿的，

按能够得到补偿的劳务成本金额确认收入；发生的劳务成本预计全部不能够得到补偿的，不确认收入。

提供他人使用公司资产取得收入，在下列条件均能满足时予以确认：与交易相关的经济利益能够流入公司；收入的金额能够可靠地计量。提供他人使用本公司的资产等而应收的使用费收入，按有关合同、协议规定的收费时间和方法计算确认营业收入。

保荐机构和申报会计师核查：

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）评估公司关于财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准；（2）根据公司自身业务活动实质、经营模式特点，复核公司会计政策和会计估计及其关键假设的衡量标准；（3）检查公司招股说明书、财务报表附注关于重大事项或重要性水平的判断标准、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计的关键判断、衡量及执行标准的披露情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司招股说明书、财务报表附注，公司财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准、对公司财务状况和经营成果有重大影响的会计政策和会计估计的关键判断、衡量及执行标准等，与公司自身业务活动实质、经营模式特点相符。

问题 24

报告期内球形硅微粉收入占主营业务收入逐年上升。球形硅微粉报告期内平均单价分别为 12,792.24 元/吨、12,304.00 元/吨、12,501.26 元/吨，毛利率分别为 21.41%、31.11%、36.70%。球形硅微粉的生产主要使用结晶类和熔融类两种材料。报告期内两种材料的价格均上升。

请发行人结合结晶类和熔融类两种材料价格均上升的情况，说明在 2017 年球形硅微粉平均单价下降的情况下，2016 年-2017 年球形硅微粉毛利率水平上升的原因。

请保荐机构和申报会计师对上述问题并发表意见。

回复：

[说明]

2016 年度、2017 年度，公司球形硅微粉毛利率变动具体情况如下：

项目		2017 年度	2016 年度
毛利率		31.11%	21.41%
毛利率增减变动		9.70%	-
价格变动因素	销售均价（元/吨）	12,304.00	12,792.24
	价格变动比例	-3.82%	-
成本变动因素	单位成本（元/吨）	8,475.94	10,053.38
	成本变动比例	-15.69%	-

2017 年度，公司球形硅微粉销售均价为 12,304.00 元/吨，较 2016 年度下降 3.82%，但是毛利率较 2016 年度上升 9.70 个百分点，主要是因为公司 2017 年度球形硅微粉单位成本较 2016 年度下降 15.69%，单位成本下降幅度高于销售均价下降幅度，促使毛利率上升。

2017 年度，公司球形硅微粉单位成本同比下降 15.69%的主要原因如下：

（1）公司球形硅微粉生产规模迅速扩大，2017 年度球形硅微粉产量为 3,681.71 吨，较 2016 年度增加 1,842.26 吨，增幅 100.15%。产量的快速增长促使单位产品分摊的制造费用、人工成本下降；

（2）随着产量的增加，产品生产的连续性加强，球化炉的燃烧效率提升，单位产品燃料动力消耗量下降，从而促进单位成本降低；

（3）随着生产工艺的不断优化，公司球形硅微粉生产效率提升，促进了成本的下降；

（4）公司球形硅微粉生产使用了结晶类材料和熔融类材料，包括石英块、石英砂、熔融石英块和熔融石英砂。随着生产工艺的不断优化，公司球形硅微粉生产效率提升，促进了成本的下降；石英砂，其中 2017 年度石英块、石英砂平均采购价格分别为 1,023.24 元/吨、642.57 元/吨，熔融石英块、熔融石英砂平均采购价格

分别为 1,759.62 元/吨、2,426.80 元/吨，结晶类石英材料价格低于熔融类石英材料价格。随着生产技术的不断成熟和采购渠道的多样化，公司拓宽了球形硅微粉原材料的选择范围，2017 年度使用结晶类材料（石英块、石英砂）数量占比上升，具体如下：

项目	2017 年度		2016 年度	
	使用量	占比	使用量	占比
结晶类材料（吨）	1,807.89	49.10%	730.58	39.72%
熔融类材料（吨）	1,873.82	50.90%	1,108.87	60.28%

根据上表，公司球形硅微粉生产中使用的结晶类材料占比呈上升趋势。在结晶类和熔融类材料整体均价上升情况下，通过优化材料结构，公司球形硅微粉材料成本有所下降。

综上所述，2017 年度公司球形硅微粉单位成本下降，主要是因为规模扩张效应、技术成熟及材料结构优化等促使各类成本下降。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）计算了 2016 年度、2017 年度球形硅微粉收入、成本、销量、销售均价、单位成本、毛利率，分析销售均价、单位成本变动对毛利率的影响；（2）获取了 2016 年度、2017 年度球形硅微粉的成本构成表；（3）获取了发行人关于球形硅微粉 2017 年度单位成本下降的原因说明；（4）对发行人 2016 年度、2017 年度球形硅微粉单位产品分摊折旧、人工、燃料动力进行分析；（5）对发行人 2016 年度、2017 年度球形硅微粉使用的结晶类及熔融类材料数量占比进行分析。

[核查意见]

经核查，我们认为：2017 年球形硅微粉平均单价下降，结晶类材料和熔融类材料价格均上升的情况下，2016 年-2017 年球形硅微粉毛利率水平上升，主要是由于规模扩张效应、技术成熟及材料结构优化等因素促使单位成本下降幅度高于平均单价下降幅度造成的，毛利率上升具有合理性。

问题 25

依据招股说明书，报告期发行人内销售费用逐年增长。其中，包装费及业务招待费逐年增长。2017 年度，公司改进了部分客户的产品包装，使得海运过程中单个集装箱装载率更高，产品包装及运输方式的优化有利于销售费用率的降低。

请发行人：（1）披露 2017 年对产品包装改进的原因、具体措施、改进效果；（2）披露 2017 年改进产品包装后 2017 年、2018 年包装费及销售费用上升的原因；（3）披露报告期内包装费用于产销情况的匹配情况；（4）披露销售费用中业务招待费逐年增长的原因，与销售情况的匹配情况。

请保荐机构和申请会计师核查并发表意见。

回复：

（1）披露 2017 年对产品包装改进的原因、具体措施、改进效果

[说明]

一、产品包装改进的原因

报告期内，公司的主营业务为硅微粉的研发、生产和销售，主要产品包括结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉，产品在生产完成后均要按规格装袋、包装、存放、运输。2016 年之前公司包装袋规格较多，包装材料管理不便；此外部分包装设计存在不足之处，货物运载效率低，单位产品运输过程中的运输成本较高。2016 年下半年至 2017 年期间，公司在推动精益化生产过程中，逐步对包装物规格进行改进。

二、产品包装改进的具体措施及改进效果

公司产品包装改进的具体措施及改进效果如下：

1、设计了实用、方便、通用性强的包装，减少了包装袋规格，便于包装物管理的同时方便了客户的使用；

2、提高海运过程中集装箱的满载率，降低运输费用率。为了保障运输过程

中产品不会散落，集装箱中产品堆放的层数有一定的限制，将 20Kg/包规格调整到 25Kg/包之后，堆放同等层数的情况下单个集装箱承载的产品更多，促使集装箱装载的货物重量更加接近限重水平。单个集装箱运载量提升，单位重量产品分摊运费相应下降，促使运输费用率降低。

(2) 披露 2017 年改进产品包装后 2017 年、2018 年包装费及销售费用上升的原因

[说明]

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
包装费（万元）	70.48	0.25%	51.93	0.25%	45.18	0.29%
销售费用（万元）	1,974.70	7.10%	1,641.86	7.78%	1,431.95	9.32%
营业收入（万元）	27,810.60	100.00%	21,096.02	100.00%	15,363.27	100.00%

注：占比指占当期营业收入比例。

报告期内，公司包装费分别为 45.18 万元、51.93 万元和 70.48 万元，2017 年度较 2016 年度增加 6.75 万元，增幅为 14.94%，2018 年度较 2017 年度增加 18.55 万元，增幅为 35.72%，主要原因是报告期内公司营业收入持续增长，带动包装费金额上升。

2017 年度，公司销售费用较 2016 年度增加 209.91 万元，增幅 14.66%的主要原因是：2017 年度销售收入快速增长，销售费用中各类费用均有所增长，其中运输费、职工薪酬、业务招待费和差旅费分别较同期增加 123.90 万元、33.80 万元、17.94 万元和 16.16 万元。

2018 年度，公司销售费用较 2017 年度增加 332.84 万元，增幅 20.27%的主要原因是：随着 2018 年度销售收入持续增长，销售费用中运输费、业务招待费分别较同期增加 183.43 万元、81.06 万元。

综上所述，报告期内，公司包装费、销售费用持续增长，均是销售收入快速增长带动相关费用的增长所致。

(3) 披露报告期内包装费用于产销情况的匹配情况

[说明]

报告期内，公司包装费情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
包装费（万元）	70.48	0.25%	51.93	0.25%	45.18	0.29%
营业收入（万元）	27,810.60	100.00%	21,096.02	100.00%	15,363.27	100.00%
销量（吨）	61,527.34	-	55,386.51	-	45,075.98	-

注：销量指主营产品销售量，占比指占当期营业收入比例。

报告期内，公司包装费占营业收入的比例分别为 0.29%、0.25%和 0.25%，占比变动较小。公司包装费随营业收入、销售量增长而逐年上升，包装费与销售收入及销量变动情况相匹配。

(4) 披露销售费用中业务招待费逐年增长的原因，与销售情况的匹配情况

[说明]

报告期内，公司业务招待费情况如下：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务招待费（万元）	279.59	1.01%	198.53	0.94%	180.59	1.18%
营业收入（万元）	27,810.60	100.00%	21,096.02	100.00%	15,363.27	100.00%
销量（吨）	61,527.34	-	55,386.51	-	45,075.98	-

注：销量指主营产品销售量，占比指占当期营业收入比例。

报告期内，公司业务招待费分别为 180.59 万元、198.53 万元和 279.59 万元，占营业收入比例分别为 1.18%、0.94%和 1.01%。报告期内业务招待费金额逐年上升，主要原因为同期营业收入规模增长，业务招待费与销售情况匹配。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们执行了如下核查程序：（1）访谈发行人关于改进产品包装的原因、改进措施、改进效果等，并获取相关会议讨论资料；（2）对报告期内包装费用与营业

收入、销量进行对比分析；（3）对报告期内业务招待费用与营业收入、销量进行对比分析；（4）访谈公司财务人员关于包装费用、业务招待费用具体变动情况以及原因；（5）抽查包装费用、业务招待费用凭证资料。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）公司改进包装基于精益化生产目的，达到了标准化包装用物料、降低运输费用率等效果；（2）包装费、销售费用、业务招待费金额上升主要因为同期营业收入增长；（3）报告期内包装费、业务招待费与销售情况匹配。

问题 26

报告期各期，公司的研发费用分别为 712.53 万元、827.32 万元和 1,055.55 万元，占营业收入的比例分别为 4.64%、3.92%和 3.80%，低于同行业可比公司平均水平。公司研发费用按项目构成情况表中已完成的“大规模集成电路基板用绿色电子级超细 E-玻璃粉开发项目”项目研发费用预算金额为 1,520.00 万元，但实际支出金额仅 101.45 万元。招股说明书业务与技术部分披露了公司 7 个在研项目情况，但除“无卤覆铜板用低杂质氢氧化铝研发”项目外，其余 6 个在研项目在研发费用部分研发费用按项目构成表中未披露。

请发行人：（1）披露报告期内研发费用占营业收入比重低于同行业可比公司的原因；（2）披露上述项目实际支出金额远低于预算金额的原因，项目是否已完成，是否实现预期目标；（3）披露研发项目预算制定、执行以及管理的内部控制是否存在缺陷；（4）披露公司研发项目的研发流程，包括从确立到正式应用的全流程进展状态，以及不同进展中投入要素的分配、具体部门的职责分配等；（5）披露研发支出的开支范围、标准、审批程序以及内部控制流程；（6）披露上述 7 个在研项目的具体进展情况、研发投入情况、与公司新产品开发的关系，在研项目可能产生的经济效益；（7）披露报告期内将研发支出计入研发费用或项目成本的具体划分标准，以及相关内控制度是否完备及执行情况，是否存在应计入项目成本的支出计入研发费用的情形。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述问题进行核查并发表意见；（2）结

合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，并对上述问题发表意见。

回复：

（1）披露报告期内研发费用占营业收入比重低于同行业可比公司的原因

[说明]

报告期各期，公司与可比上市公司研发费用率对比情况如下：

项目	公司名称	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用率	石英股份	3.48%	2.99%	2.96%
	菲利华	6.64%	6.47%	5.63%
	国瓷材料	5.74%	6.08%	6.76%
	华飞电子	-	-	-
	平均值	5.29%	5.18%	5.11%
	本公司	3.80%	3.92%	4.64%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算,公式为当期研发费用/当期营业收入*100%；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体研发费用情况。

与可比上市公司相比，公司研发费用率低于可比上市公司平均水平，但高于石英股份。公司研发费用率低于可比上市公司平均水平的主要原因如下：①上市公司通过上市融资的资金充足，研发投入力度大，如国瓷材料上市后投资了 3,900 万元建设“山东省电子陶瓷材料工程技术研究中心项目”；②在快速发展过程中，公司注重高效率的研发方式，在既定的投入下争取更大的技术创新。一是以客户需求为导向进行研究开发，在识别客户需求的前提下准确把握公司产品的研发方向，并高效调动人力、物力和财力等资源开展研发工作，持续推进新产品、新工艺的应用；二是通过引入外部技术顾问、加强与国家特种超细粉体工程技术研究中心等科研机构合作方式提升研发效率。公司目前已经取得各项专利共 43 项，其中发明专利 18 项，多项科技创新项目曾获得相关部门奖项或认定，并且研发成果成功产业化，近三年主营业务收入复合增长率为 34.83%，其中高性能的球形硅微粉复合增长率高达 87.84%，研发效果较为明显。

上市公司在资金方面具有显著优势，公司本次发行股票的募投项目之一为研发中心建设项目，随着资金的到位，公司在研发方面的投入将进一步增加。

(2) 披露上述项目实际支出金额远低于预算金额的原因，项目是否已完成，是否实现预期目标

[说明]

报告期内，公司研发项目中“大规模集成电路基板用绿色电子级超细 E-玻璃粉开发项目”研发费用预算金额为 1,520.00 万元，该项目于 2013 年度立项，大部分研发投入发生在 2014 年度（713.90 万元）、2015 年度（734.16 万元），因此，报告期内该项目研发投入金额仅为 101.45 万元，不存在实际支出远低于预算金额的情形。该项目已经完成，并实现了预期目标。

(3) 披露研发项目预算制定、执行以及管理的内部控制是否存在缺陷

[说明]

公司建立了《研究开发费用管理规定》、《研发项目预算管理制度》、《项目管理规定》等文件，明确了研发项目预算制定、执行及管理过程。公司研发按项目进行，项目立项阶段，技术负责人、总经理对投入预算金额进行审批；项目组根据研发计划从事研发活动；财务部门分项目对研发投入进行归集、核算，财务部和技术中心对各项目研发投入情况进行监控；若实际研发投入超出限额，项目小组则需根据《研发项目预算管理制度》规定提交追加研发经费申请，并需经技术负责人、总经理审批。公司研发项目预算制定、执行及管理的内部控制不存在缺陷。

(4) 披露公司研发项目的研发流程，包括从确立到正式应用的全流程进展状态，以及不同进展中投入要素的分配、具体部门的职责分配等

[说明]

公司技术中心每年会组织对客户新品开发、市场产品需求情况进行调研，根据调研报告落实新产品开发选题，确定开发项目和项目负责人。公司研发项目以项目组形式具体执行，各项目负责人负责提交项目可行性论证和立项申请，经技术负责人、总经理批准后正式立项。项目立项正式立项后，项目组制定开发计划

并实施。

公司研发流程、职责分工和主要要素匹配情况如下：

研发步骤	工作内容概述	职责分配	所需主要要素
课题立项	提交申请，批准立项	项目负责人提交申请； 总经理批准	研发人员、 调研相关费用（差旅、检测等）
编制项目计划	编制《设计开发计划书》，提交审批	项目负责人编制计划； 技术负责人批准	研发人员
项目实施	按计划实施，并及时评审实施情况，必要时申请进行变更	项目组编制计划和总结； 技术中心审核开发计划； 制程控制部相关人员负责工艺方案； 品质管理部相关人员负责品质检测； 球化事业部相关人员负责球形品研发； 设备动力部相关人员负责设备研发； 生产和技术人员负责实施工艺方案和提出改进意见	研发人员 实验原料 燃料动力 检测费用 研发设备 试制设备 差旅费用等
	项目试制，包括小试、中试、扩试及其性能评估，每阶段编制质量计划实施，完成后提交技术报告		
项目验收	项目各项研究任务完成后，准备项目成果验收报告，提出结题验收申请，公司组织评审	项目组负责编制总结报告 技术委员会及核心技术人员负责评审	研发人员

（5）披露研发支出的开支范围、标准、审批程序以及内部控制流程

[说明]

一、研发支出的开支范围、标准

研发支出是指为公司研究开发活动形成的总支出。研发活动是指公司开展的与已立项的研发项目相关研究与开发活动。

报告期内，公司研发支出均为费用化支出，不存在资本化研发支出。公司研发支出归集范围和标准是产品、技术、材料、工艺、标准等研究开发过程中发生的各项费用，具体包括研发活动相关的直接人工费用、直接投入费用、折旧费用、燃料动力费用、无形资产摊销、设计试验等费用和其他相关费用。

报告期内，公司按照研发支出归集范围、标准，分研发项目归集和核算研发支出。

二、研发支出的审批程序及内部控制流程

公司制定了《研究开发费用管理规定》等文件对研发支出的审批程序进行规定。项目立项阶段，项目预算总额需经技术负责人、总经理审批。项目研发支出的审批程序主要内容如下：

（一）根据项目组成员情况，按人员实际参与项目研究程度分配研发项目工资、奖金及津贴等；

（二）材料领用、燃料和动力费用的消耗等，在领料单上注明项目的名称及用途；

（三）购置项目专用仪器、设备的发票报销需注明项目名称、用途，经办人签字，项目负责人审核后按公司的费用报销手续办理；

（四）发生的资料费、设计费、鉴定、评审等与研发活动直接相关费用，按项目分类说明用途，经项目负责人审核后按公司的费用报销程序办理。

财务部门对各研发项目的实际支出进行归类统计，财务部和技术中心对项目研发投入情况进行有效记录、监控及管理。公司通过制定并执行上述研发内控制度，有效保证了研发支出的合理性。

(6) 披露上述 7 个在研项目的具体进展情况、研发投入情况、与公司新产品开发的关系，在研项目可能产生的经济效益

[说明]

公司高度重视科技研发，目前在研项目数量为 7 个，“无卤覆铜板用低杂质氢氧化铝研发”于 2018 年度立项，其他项目均在 2019 年度立项，在研项目的情况如下：

序号	项目名称	研发内容和目标	进展	已投入研发支出(万元)	对应新产品	项目参与人员	行业技术水平	预计产生的经济效益
1	新能源汽车用低钠球形氧化铝研发	为满足导热界面材料向高填充、高导热、轻薄化和高可靠方向发展，通过优选原料和设计合理的工艺路线，突破低钠球形氧化铝生产过程球化、去杂、分级、复配等工艺技术难题，实现球形度高、导热率高、粒度可控和钠含量低的球形氧化铝产品的规模化生产	试验中	77.16	球形氧化铝粉（钠离子含量低、应用于新能源汽车）	曹家凯、姜兵、王松宪等	国际先进	预计每年实现销售额 1,290 万元
2	无卤覆铜板用低杂质氢氧化铝研发	为解决无卤覆铜板对氢氧化铝材料阻燃性、耐热性、低杂质的要求，通过优选低钠氢氧化铝原料，研究掌握高温气流粉碎与改性工艺技术，实现低杂质、窄分布、高耐热无卤覆铜板用氢氧化铝的规模化生产	试验中	57.69	氢氧化铝粉（应用于无卤覆铜板）	李晓冬、孙小耀、穆瑞杰等	国内领先	预计每年实现销售额 1,680 万元
3	5G 高频基板用球形硅微粉研发	为满足 5G 高频基板对 Low Dk（低介电常数）、Low Df（低介质损耗）、高填充和高可靠填料的需求，进一步研究优化球化、分级、表面改性等工艺技术，开发出 5G 高频基板用球形硅微粉	研发中	62.06	球形硅微粉（应用于 5G 高频基板）	曹家凯、胡世成、郭家文等	国际先进	预计每年实现销售额 2,100 万元

序号	项目名称	研发内容和目标	进展	已投入研发支出(万元)	对应新产品	项目参与人员	行业技术水平	预计产生的经济效益
4	HDI 基板用超细粉体表面改性技术开发	为满足 HDI 基板超薄、低 CTE、耐离子迁移等要求，在现有工艺技术基础上进一步研究超细粉体的改性装备、配方和工艺，突破表面改性超细粉体产品的表征技术，开发出低 Cut 点、高分散、低离子含量表面改性超细硅微粉的自动化连续生产技术	研发中	37.43	经表面改性的超细硅微粉（应用于 HDI 基板）	曹家凯、孙小耀、孙佳胜等	国内领先	预计每年实现销售额 1,758 万元
5	Low α 球形硅微粉研发	针对球形硅微粉含有的微量放射性元素会发出 α 射线，容易导致处理器、存储器等高端芯片工作时发生软误差的问题，研究并掌握原料优选、工装设计、环境控制等方面的放射性元素控制关键技术，实现 Low α （低放射性）球形硅微粉的规模化生产	研发中	69.41	球形硅微粉（放射性低）	李晓冬、张建平、胡世成等	国际先进	预计每年实现销售额 720 万元
6	高端 IC 载板亚微米球形硅微粉研发	为满足高端 IC 载板对亚微米球形硅微粉低比表面积、小粒径、高纯度、易分散的需求，突破原料配方技术，研究改进进料系统、球化炉、收集系统等装备设计，实现高端 IC 载板用系列化亚微米球形硅微粉的规模化生产	研发中	30.90	球形硅微粉（亚微米级、应用于高端 IC 载板）	姜兵、张建平、陆琼等	国际先进	预计每年实现销售额 2,160 万元
7	高导热铝基板用低杂质氧化铝微粉研发	为满足汽车照明系统等对高导热铝基板耐电压特性越来越严苛的要求，研究掌握氧化铝原料特性，针对性地开发提纯、分级等工艺技术，降低氧化铝微粉中的金属异物、有害离子等杂质含量，实现高导热铝基板用低杂质氧化铝微粉的规模化生产	研发中	10.14	氧化铝粉（应用于高导热铝基板）	曹家凯、王聿东、吕福法等	国际先进	预计每年实现销售额 220 万元

注：①已投入研发支出为截至 4 月 26 日的累计投入金额；②预计产生的经济效益中的销售额是公司可行性论证报告对研发项目成功并投产后的预测数据，不作为盈利承诺。

（7）披露报告期内将研发支出计入研发费用或项目成本的具体划分标准，以及相关内控制度是否完备及执行情况，是否存在应计入项目成本的支出计入研发费用的情形

[说明]

一、研发支出计入研发费用或项目成本的具体划分标准

公司根据《企业会计准则》、《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》的有关规定明确了研究开发活动与生产经营项目的范围，对于为获得科学与技术（不包括社会科学、艺术或人文学）新知识，创造性运用科学技术新知识，或实质性改进技术、产品（服务）、工艺而持续进行的具有明确目标的活动纳入公司研发项目进行管理，对于满足上述研发规定的，且与通过研发立项项目直接相关的人工费用、直接投入费用、折旧费用、燃料动力费用、无形资产摊销、设计试验等费用和其他相关费用支出计入研发费用，其他支出计入其他经营项目成本。

二、相关内控制度完备性及执行情况

公司根据《企业会计准则》、《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》的有关规定制定了《研究开发费用管理规定》，明确研发费用支出的核算范围及管理流程。

研发部门及财务部门逐级对各项研发费用进行审核，设立和更新研发项目台账。财务部门根据研发费用支出范围和标准，判断是否可以将实际发生的支出列入研发费用；在核定研发部门发生的费用时，根据公司制定的审批程序，按照金额大小由相关人员进行审批，并进行相应的账务处理。对于研发部门与其他部门共同使用的房屋、能源等情况，公司严格按照相关标准分摊相应的费用，避免将与研发无关的费用在研发支出中列支。

报告期内，公司不存在将应计入项目成本的支出计入研发费用的情形。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

（1）对上述问题进行核查并发表意见

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）查阅了可比上市公司公开披露的定期报告和招股说明书，并计算和对比了研发费用率；（2）访谈发行人财务负责人和技术负责人；（3）获取了发行人聘请外部技术顾问、科研机构合作的协议；（4）查阅了发行人《研发费税前扣除鉴证报告》；（5）查阅了发行人研发项目立项申请、开发计划、项目验收等资料；（6）查阅了发行人《研究开发费用管理规定》、《研发项目预算管理制度》、《项目管理规定》等制度文件；（7）获取了发行人在研项目的立项申请表、设计开发计划书、可行性论证报告等文件；（8）获取了发行人在研项目的支出构成表；（9）查阅了发行人研发支出核算的会计政策；（10）抽查了发行人研发支出凭证及附件。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）发行人研发费用占比低于可比上市公司具有合理的原因；（2）“大规模集成电路基板用绿色电子级超细 E-玻璃粉开发项目”主要研发支出在 2014 年度、2015 年度，不存在实际支出远低于预算金额的情形，该项目已经完成，并实现了预期目标；（3）发行人研发项目预算的内部控制不存在缺陷；（4）公司发行人制定了可行的研发流程；（5）发行人研发支出范围、标准界定明确，制定了合理的审批程序和内控流程，并得到有效的执行；（6）发行人 7 个在研项目均获得一定进展，研发投入核算明确，对应了明确的目标新产品，并对预计经济效益进行了预测；（7）发行人制定了研发支出划分标准，相关内控制度完备且得到执行，不存在应计入项目成本的支出计入研发费用的情形。

（2）结合《上海证券交易所科创板企业上市推荐指引》中科创板定位要求，核查发行人在行业内研发能力所处水平是否与招股说明书业务与技术部分描述相符，是否拥有高效的研发体系，是否具备持续创新能力，是否具备突破关键核心技术的基础和潜力，并对上述问题发表意见

[说明]

一、发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符

通过持续多年的研发投入和技术积累，发行人在硅微粉产品领域已具有行业领先的技术水平，多项产品经鉴定处于国际先进、国内领先水平。公司通过实践探索掌握了原料优选及配方、高效研磨、大颗粒控制、混合复配、表面改性、高温球化和自动化装备设计组装等核心技术，使发行人保持了较强的核心竞争力，尤其是高温球化技术，成功突破了利用火焰法高温制备电子级球形硅微粉的防粘壁、防积炭、防粘聚、粒度调控等关键工艺技术，产品的球形度、球化率、磁性异物等关键指标达到了国际领先水平，打破了日本等国家对球形硅微粉产品的垄断，实现了同类产品的进口替代。发行人目前拥有 43 项专利，其中 18 项为发明专利，并利用核心技术参与承担多项省市级科技项目，同时参与制定了相关国家和行业标准。

综上，发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符。

二、发行人拥有高效的研发体系

截至 2018 年末公司拥有研发人员 36 人、技术人员 60 人，其中核心技术人员 4 人，形成了以核心技术人员为中心、研发团队为主导、技术团队为辅助的有层次、有梯队、职责分工明确的多维度研发创新体系。此外公司研发团队年龄结构方面以中青年为主，研发团队成員年富力强，富有创新精神。

公司自成立以来一直将研发创新作为公司的发展战略，并建立了以技术中心为专设部门的研发机构，与公司制程控制部、球化事业部、品质管理部等部门内具有产品开发、工艺开发和设备研制等技能的专业人才共同承担了公司在新产品、新工艺、新材料、新应用方面的研究开发工作。公司相关研发人员不仅在所从事的专业方面具有较强的研发能力，能够承担公司科技创新工作，而且在日常工作中积累了丰富的实践经验并能够对所在业务部门的技术工作起到指导作用，使得公司研发体系能够与生产经营管理有机结合，进而保证公司整体技术水平的持续提高。

在科研项目方面，公司构筑了以产品开发、工艺技术开发和应用研究为主体的研发体系，覆盖了公司整个制造流程。在具体的研发活动中，公司研发以项目形式进行，制定了研发项目管理的相关制度文件，研发项目组按照制度文件具体

实施研发方案。公司研发项目组成员由技术中心、球化事业部、制程控制部、品制管理部等部门相关专业人员联合组成,参与人员各有专攻,人才搭配结构合理,为研发项目的高效开展提供了全方位的技术保障。其中项目小组负责人负责管理研发项目,职责包括分析项目可行性、制定项目方案及计划、实施项目研发计划等,确保研发项目稳步推进,按照进度完成研发计划。

同时,公司在重视自主研发、完善技术创新机制的同时注重整合外部科研力量,通过聘任外部技术顾问或与高校进行产学研合作的形式,充分利用外部资源,为公司研发实力的提升提供理论支撑。

经过多年的发展,公司已拥有成熟、高效的研发体系,能够有力保障公司的持续创新工作。公司目前已取得 43 项专利,其中 18 项为发明专利,掌握了原料配方及优选、高效研磨、大颗粒控制、混合复配、表面改性、高温球化和自动化装备设计组装等七大核心技术,相关技术达到了国内领先水平。

综上,公司拥有高效的研发体系。

三、公司具备持续创新能力和突破关键核心技术的基础和潜力

公司具备持续的创新能力和突破关键核心技术的基础和潜力,主要体现在以下方面:

(一) 公司拥有专业丰富的核心技术队伍和研发能力较突出的研发团队

公司拥有 4 名多年从事硅微粉且具有丰富理论和实践经验的核心技术人员,李晓冬负责公司技术、产品的战略规划及组织管理;曹家凯分管公司技术工作并主持研发工作,姜兵和张建平承担具体研发项目的开展和指导工作;公司以核心技术人员为中心,构筑了以产品开发、工艺技术开发和应用研究为主体的研发人员体系,形成了以中青年为主、富有创新精神、研发能力较为突出的研发团队。

(二) 公司注重产学研用合作,整合外部资源增加公司持续创新能力

公司在注重自主研发、完善内部技术创新机制的同时,注重借助外部力量。公司以客户需求为导向,长期坚持产学研用合作,与用户、科研院所等形成了良好的技术合作关系。公司自 2005 年便与南京理工大学建立了良好的合作机制,

一直致力于硅微粉产品的合作，十余年来双方之间建立了良好的合作研究基础。公司目前聘任的技术顾问李凤生教授长期从事特种超细粉体的设计、加工、制造方面及粒子复合技术的研究与教学工作，曾获国家科技进步一等奖 2 项、国家发明三等奖 2 项、全国科学大会奖 1 项，部级科技进步特等奖 1 项、一等奖 1 项，二、三等奖 6 项等奖项，并曾任第 27 届美国细颗粒学会国际组织委员会委员，第 21 届国际胶体表面工程委员会委员，第 23 届国际粉体技术委员会、分会主席，澳大利亚第八届国际胶体与表面科学国际委员会委员等职务。公司聘请的外部技术顾问为公司研发技术团队及时提供新思想、新方法、新知识，有效提升了公司持续创新能力。

（三）公司技术储备丰富，且持续紧跟科技前沿发展趋势

公司曾经承担过多项省市科技攻关项目，十余项科技创新项目或产品荣获省部级奖项或高新技术产品认定。其中，公司承担的“火焰法制备球形硅微粉成套技术与产业化开发及在集成电路的应用”项目荣获 2018 年中国建材联合会科技进步类一等奖。目前，公司已取得 18 项发明专利、24 项实用新型专利和 1 项外观设计专利。在此过程中，公司积累了丰富的技术研发经验，形成了持续突破核心技术的基础和潜力。公司重视研发项目的储备，密切跟踪客户需求并持续紧跟行业前沿发展趋势，目前的在研项目有“新能源汽车用低钠球形氧化铝研发”、“无卤覆铜板用低杂质氢氧化铝研发”、“5G 高频基板用球形硅微粉研发”、“高端 IC 载板亚微米球形硅微粉研发”等 7 个项目，可以持续支撑公司的技术创新和市场开拓。

综上，公司具备持续创新能力、具备突破关键核心技术的基础和潜力。

[核查程序]

我们执行了如下核查程序：（1）查阅发行人研发人员名册、技术人员名册、薪酬管理制度、核心技术人员界定标准；（2）查阅发行人专利原件、相关科技攻关项目资料、发行人参与的国家或行业标准等资料；（3）取得公司提供的研发制度相关文件；（4）访谈公司相关人员，了解公司研发人员、技术人员的相关信息；（5）查看发行人相关客户出具的证明文件，行业协会出具的情况说明等文件。

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人在行业内研发能力所处水平与招股说明书业务与技术部分描述相符；公司拥有高效的研发体系，具备持续创新能力，具备突破关键核心技术的基础和潜力。

问题 27

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 2,317.08 万元、649.71 万元和 5,568.53 万元。招股说明书披露，公司 2017 年度经营性现金流大幅低于公司净利润状况主要是应收票据余额较年初大幅增加引起。报告期各期末，公司应收票据余额分别为 2,792.28 万元、6,560.79 万元和 4,838.10 万元。

请发行人：（1）披露 2017 年应收票据大幅增长的原因；（2）披露应收票据相关主要交易事项的金额、对手方、交易背景以及是否具备商业实质。

请保荐机构和申报会计师：（1）核查上述事项并发表意见；（2）说明应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到的应收票据的具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日，是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形；（3）核查是否存在应收项目之间（如应收票据和应收账款）互相转换的情形，如存在账龄是否连续计算。

回复：

（1）披露 2017 年应收票据大幅增长的原因。

[说明]

2017 年末公司应收票据余额较 2016 年末增加 3,768.51 万元，增长较大的主要原因如下：一是 2017 年度随收入增长应收票据结算金额相应增加，2017 年度营业收入同比增长 5,732.76 万元，收到票据结算金额增加 3,489.87 万元；二是 2017 年末公司将 1,095.29 万元银行承兑汇票质押给交通银行连云港分行，以质押保证的方式取得银行授信额度并开立应付票据，支付供应商货款，上述票据在质押期间不能背书转让或贴现，票据背书相应减少；三是 2017 年度公司在银行进行票据贴现的金额较 2016 年度减少 1,423.21 万元。

(2) 披露应收票据相关主要交易事项的金额、对手方、交易背景以及是否具备商业实质。

[说明]

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收票据前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	票据类型	票面金额	交易内容	是否具备商业实质
1	科化新材料泰州有限公司	银行承兑汇票	804.15	销售硅微粉	是
2	江苏中鹏新材料股份有限公司	银行承兑汇票	484.72	销售硅微粉	是
3	长兴电子材料（昆山）有限公司	银行承兑汇票	472.24	销售硅微粉	是
4	江苏华海诚科新材料股份有限公司	银行承兑汇票	388.84	销售硅微粉	是
5	广东翔思新材料有限公司	银行承兑汇票	351.83	销售硅微粉	是
合计			2,501.78		

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收票据前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	票据类型	票面金额	交易内容	是否具备商业实质
1	科化新材料泰州有限公司	银行承兑汇票	881.40	销售硅微粉	是
2	江苏中鹏新材料股份有限公司	银行承兑汇票	756.20	销售硅微粉	是
3	江苏华海诚科新材料股份有限公司	银行承兑汇票	556.97	销售硅微粉	是
4	联茂（无锡）电子科技有限公司	银行承兑汇票	495.23	销售硅微粉	是
5	长兴电子材料（昆山）有限公司	银行承兑汇票	489.66	销售硅微粉	是
合计			3,179.46		

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收票据前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	票据类型	票面金额	交易内容	是否具备商业实质
1	联茂（无锡）电子科技有限公司	银行承兑汇票	456.40	销售硅微粉	是

序号	客户名称	票据类型	票面金额	交易内容	是否具备商业实质
2	江苏中鹏新材料股份有限公司	银行承兑汇票	241.97	销售硅微粉	是
		商业承兑汇票	143.47		
3	江苏华海诚科新材料股份有限公司	银行承兑汇票	263.09	销售硅微粉	是
4	南京柯瑞特种陶瓷股份有限公司	银行承兑汇票	206.63	销售硅微粉	是
5	科化新材料泰州有限公司	银行承兑汇票	198.67	销售硅微粉	是
合计			1,510.23		

公司在报告期内取得的票据均系客户向公司支付销售货款而产生，具备商业实质，票据背书连续，公司取得票据前手均为公司客户，收到的票据均为基于真实交易背景的票据。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

（1）核查上述事项并发表意见

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）获取应收票据台账，与财务账面核对；（2）对于大额应收票据，取得相应销售合同或订单、销售发票、对账单和出库单等原始交易资料并进行核对；（3）对于大额应收票据背书，抽查相应原始凭证包括合同、发票、付款申请审批单、入库单等并进行核对；（4）对应大额票据贴现，检查相应贴现协议、银行回单、贴现申请单等进行核对。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）公司 2017 年应收票据大幅增长符合公司的信用政策及结算方式，与实际经营情况相符，具有商业实质；（2）发行人报告期内收取和背书转让的应收票据均系销售及采购货物产生，票据背书连续，背书人及被背书人均为客户或供应商，票据往来均为基于真实交易背景，均具备商业实质。

（2）说明应收票据、背书及贴现且在资产负债表日尚未到的应收票据的具体情况，包括票据种类、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日，

是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资情形

[说明]

一、应收票据

报告期各期末，公司应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	4,740.48	6,358.90	2,419.23
商业承兑汇票	97.62	201.90	373.05
商业承兑汇票坏账准备	0.49	-	-
合计	4,837.61	6,560.79	2,792.28

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备 真实贸易 背景
1	银行承兑汇票	中国电建集团河北工程有限公司	2018-12-3	长兴电子材料（昆山）有限公司	200.00	2019-6-3	销售硅微粉	是
2	银行承兑汇票	北京新能源汽车股份有限公司	2018-10-26	联茂（无锡）电子科技有限公司	151.41	2019-4-26	销售硅微粉	是
3	银行承兑汇票	江苏辰阳电子有限公司	2018-8-2	衡所华威电子有限公司	100.00	2019-2-2	销售硅微粉	是
4	银行承兑汇票	青海博远汽车贸易有限责任公司	2018-3-23	山东奥福环保科技股份有限公司	100.00	2019-3-23	销售硅微粉	是
5	银行承兑汇票	万奔电子科技股份有限公司	2018-10-31	广东翔思新材料有限公司	100.00	2019-4-30	销售硅微粉	是
6	银行承兑汇票	漳州立达信光电子科技有限公司	2018-10-29	江苏华海诚科新材料股份有限公司	86.00	2019-4-29	销售硅微粉	是
7	银行承兑汇票	乌鲁木齐市益善钢铁物资有限公司	2018-9-11	长兴电子材料（昆山）有限公司	80.00	2019-3-11	销售硅微粉	是
8	银行承兑汇票	中船重工电机科技股份有限公司	2018-12-17	山东奥福环保科技股份有限公司	70.00	2019-6-17	销售硅微粉	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数								
9	商业承兑汇票	共 6 笔	-	龙宇电子（梅州）有限公司	90.37	-	销售硅微粉	是
10	商业承兑汇票	共 1 笔	-	天水长开互感器制造有限公司	7.24	-	销售硅微粉	是

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备 真实贸易 背景
11	银行承兑汇票	共 47 笔	-	科化新材料泰州有限公司	804.15	-	销售硅微粉	是
12	银行承兑汇票	共 46 笔	-	江苏中鹏新材料股份有限公司	484.72	-	销售硅微粉	是
13	银行承兑汇票	共 25 笔	-	东莞东超新材料科技有限公司	330.33	-	销售硅微粉、 球形氧化铝粉	是
14	银行承兑汇票	共 19 笔	-	江苏华海诚科新材料股份有限公司	302.84	-	销售硅微粉	是
15	银行承兑汇票	共 15 笔	-	广东翔思新材料有限公司	251.83	-	销售硅微粉	是
16	银行承兑汇票	共 23 笔	-	佛山市三水金戈新型材料有限公司	214.23	-	销售硅微粉、 球形氧化铝粉	是
17	银行承兑汇票	共 10 笔	-	长兴电子材料（昆山）有限公司	192.24	-	销售硅微粉	是
18	银行承兑汇票	共 133 笔	-	其它客户	1,272.74	-	销售硅微粉	是
合计					4,838.10			

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	深圳市聚飞光电股份有限公司	2017-12-6	东莞翔思电子科技有限公司	210.84	2018-6-6	销售硅微粉	是
2	银行承兑汇票	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司	2017-10-30	联茂（无锡）电子科技有限公司	200.00	2018-1-25	销售硅微粉	是
3	商业承兑汇票	安徽福马汽车零部件集团有限公司	2017-4-21	南京柯瑞特种陶瓷股份有限公司	160.00	2018-4-21	销售硅微粉	是
4	银行承兑汇票	强茂电子（无锡）有限公司	2017-9-27	长兴电子材料（昆山）有限公司	109.47	2018-3-27	销售硅微粉	是
5	银行承兑汇票	上海信耀电子有限公司	2017-8-9	联茂（无锡）电子科技有限公司	100.00	2018-2-9	销售硅微粉	是
6	银行承兑汇票	北京汽车销售有限公司	2017-8-28	联茂（无锡）电子科技有限公司	100.00	2018-2-28	销售硅微粉	是
7	银行承兑汇票	常熟市交电家电有限责任公司	2017-10-12	无锡创达新材料股份有限公司	100.00	2018-4-11	销售硅微粉	是
8	银行承兑汇票	扬州扬杰电子科技股份有限公司	2017-11-11	长兴电子材料（昆山）有限公司	100.00	2018-5-11	销售硅微粉	是
9	银行承兑汇票	强茂电子（无锡）有限公司	2017-8-30	长兴电子材料（昆山）有限公司	96.97	2018-2-28	销售硅微粉	是
10	银行承兑汇票	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司	2017-10-30	联茂（无锡）电子科技有限公司	95.23	2018-1-25	销售硅微粉	是

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备真实贸易背景
11	银行承兑汇票	山东晶导微电子有限公司	2017-8-8	江苏华海诚科新材料股份有限公司	81.75	2018-2-8	销售硅微粉	是
12	银行承兑汇票	无锡宏仁电子材料科技有限公司	2017-10-30	无锡宏仁电子材料科技有限公司	76.21	2018-4-30	销售硅微粉	是
13	银行承兑汇票	四川长虹空调有限公司	2017-10-31	江苏华海诚科新材料股份有限公司	75.41	2018-4-30	销售硅微粉	是
14	银行承兑汇票	衡所华威电子有限公司	2017-9-14	衡所华威电子有限公司	68.84	2018-3-14	销售硅微粉	是
15	银行承兑汇票	创维电子器件（宜春）有限公司	2017-9-13	东莞翔思电子科技有限公司	60.00	2018-4-25	销售硅微粉	是
16	银行承兑汇票	扬州扬杰电子科技股份有限公司	2017-11-11	江苏华海诚科新材料股份有限公司	59.91	2018-5-11	销售硅微粉	是
17	银行承兑汇票	潍柴动力股份有限公司	2017-12-21	山东奥福环保科技股份有限公司	56.91	2018-6-29	销售硅微粉	是
18	银行承兑汇票	佛山市蓝箭电子股份有限公司	2017-12-26	科化新材料泰州有限公司	56.61	2018-6-26	销售硅微粉	是
19	银行承兑汇票	气派科技股份有限公司	2017-8-18	江苏华海诚科新材料股份有限公司	55.53	2018-2-18	销售硅微粉	是
20	银行承兑汇票	苏州贝尔特光伏电子科技有限公司	2017-7-5	江苏华海诚科新材料股份有限公司	51.46	2018-1-5	销售硅微粉	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数								
21	商业承兑汇票	共 3 笔	-	其它客户	41.90	-	销售硅微粉	是
22	银行承兑汇票	共 31 笔	-	科化新材料泰州有限公司	824.80	-	销售硅微粉	是
23	银行承兑汇票	共 58 笔	-	江苏中鹏新材料股份有限公司	756.20	-	销售硅微粉	是
24	银行承兑汇票	共 16 笔	-	衡所华威电子有限公司	271.32	-	销售硅微粉	是

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备真实贸易背景
25	银行承兑汇票	共 7 笔	-	江苏华海诚科新材料股份有限公司	232.91	-	销售硅微粉	是
26	银行承兑汇票	共 16 笔	-	北京中新泰合电子材料科技有限公司	222.76	-	销售硅微粉	是
27	银行承兑汇票	共 9 笔	-	长兴电子材料（昆山）有限公司	183.22	-	销售硅微粉	是
28	银行承兑汇票	共 170 笔	-	其它客户	2,112.55	-	销售硅微粉	是
合计					6,560.79			

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	江苏通灵电器股份有限公司	2016-12-5	江苏华海诚科新材料股份有限公司	200.00	2017-6-5	销售硅微粉	是
2	银行承兑汇票	天津普林电路股份有限公司	2016-10-24	联茂（无锡）电子科技有限公司	190.57	2017-4-24	销售硅微粉	是
3	银行承兑汇票	天津普林电路股份有限公司	2016-11-17	联茂（无锡）电子科技有限公司	165.83	2017-5-17	销售硅微粉	是
4	银行承兑汇票	安徽艾可蓝环保股份有限公司	2016-10-12	南京柯瑞特种陶瓷股份有限公司	112.63	2017-4-12	销售硅微粉	是
5	银行承兑汇票	漳州立达信光电子科技有限公司	2016-12-9	东莞翔思电子科技有限公司	100.00	2017-6-9	销售硅微粉	是
6	银行承兑汇票	徐州刘邦府酒厂	2016-7-26	联茂（无锡）电子科技有限公司	100.00	2017-1-24	销售硅微粉	是
7	银行承兑汇票	安徽艾可蓝环保股份有限公司	2016-11-18	南京柯瑞特种陶瓷股份有限公司	94.00	2017-5-18	销售硅微粉	是
8	银行承兑汇票	增城市奔马实业有限公司	2016-11-28	科化新材料泰州有限公司	55.88	2017-5-28	销售硅微粉	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数								

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	金额	到期日	交易内容	是否具备真实贸易背景
9	商业承兑汇票	共 11 笔	-	江苏中鹏新材料股份有限公司	143.47	-	销售硅微粉	是
10	商业承兑汇票	共 2 笔	-	天水长开互感器制造有限公司	100.00	-	销售硅微粉	是
11	商业承兑汇票	共 8 笔	-	其它客户	129.58	-	销售硅微粉	是
12	银行承兑汇票	共 13 笔	-	江苏中鹏新材料股份有限公司	241.97	-	销售硅微粉	是
13	银行承兑汇票	共 6 笔	-	科化新材料泰州有限公司	142.79	-	销售硅微粉	是
14	银行承兑汇票	共 8 笔	-	长兴电子材料（昆山）有限公司	110.98	-	销售硅微粉	是
15	银行承兑汇票	共 6 笔	-	无锡创达新材料股份有限公司	82.20	-	销售硅微粉	是
16	银行承兑汇票	共 2 笔	-	广州宏仁电子工业有限公司	79.79	-	销售硅微粉	是
17	银行承兑汇票	共 5 笔	-	汉高华威电子有限公司	68.00	-	销售硅微粉	是
18	银行承兑汇票	共 3 笔	-	江苏华海诚科新材料股份有限公司	63.09	-	销售硅微粉	是
19	银行承兑汇票	共 67 笔	-	其它客户	611.50	-	销售硅微粉	是
合计					2,792.28			

二、期末已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据

报告期各期末，公司已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	2,407.70	639.71	1,413.45
商业承兑汇票	-	22.94	-
合计	2,407.70	662.65	1,413.45

2018 年末已背书未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日	收票的交易背景	背书的交易背景	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	扬州扬杰电子科技股份有限公司	2018-9-11	长兴电子材料（昆山）有限公司	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司 ^注	100.00	2019-3-8	销售硅微粉	支付电费	是
2	银行承兑汇票	扬州扬杰电子科技股份有限公司	2018-10-15	长兴电子材料（昆山）有限公司	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	100.00	2019-4-16	销售硅微粉	支付电费	是
3	银行承兑汇票	江苏固德威电源科技股份有限公司	2018-7-30	常熟生益科技有限公司	成都大邑汇辰玻璃压制厂	67.00	2019-1-30	销售硅微粉	支付原材料款	是
4	银行承兑汇票	成都新易盛通信技术股份有限公司	2018-9-4	常熟生益科技有限公司	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	63.30	2019-1-8	销售硅微粉	支付电费	是
5	银行承兑汇票	东莞东超新材料科技有限公司	2018-8-17	东莞东超新材料科技有限公司	成都大邑汇辰玻璃压制厂	63.20	2019-2-17	销售硅微粉、球形氧化铝粉	支付原材料款	是
6	银行承兑汇票	浙江大华科技有限公司	2018-7-27	东莞东超新材料科技有限公司	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	56.02	2019-2-5	销售硅微粉、球形氧化铝粉	支付电费	是
7	银行承兑汇票	无锡宏仁电子材料科技有限公司	2018-7-26	无锡宏仁电子材料科技有限公司	成都大邑汇辰玻璃压制厂	53.14	2019-1-26	销售硅微粉	支付原材料款	是

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日	收票的交易背景	背书的交易背景	是否具备真实贸易背景
8	银行承兑汇票	广东骏亚电子科技股份有限公司	2018-10-10	惠州合正电子科技有限公司	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	51.90	2019-4-10	销售硅微粉	支付电费	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数										
9	银行承兑汇票	共 15 笔	2018 年	客户	中国铝业郑州有色金属研究院有限公司	175.02	2019 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
10	银行承兑汇票	共 12 笔	2018 年	客户	新沂市宝群石英有限公司	152.65	2019 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
11	银行承兑汇票	共 7 笔	2018 年	客户	山东耐材集团鲁耐窑业有限公司	139.06	2019 年	销售硅微粉	支付工程款	是
12	银行承兑汇票	共 6 笔	2018 年	客户	国网汇通金财（北京）信息科技有限公司	122.36	2019 年	销售硅微粉	支付电费	是
13	银行承兑汇票	共 6 笔	2018 年	客户	新沂市宝英石英制品有限公司	112.32	2019 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
14	银行承兑汇票	共 6 笔	2018 年	客户	南京嘉宏环保科技有限公司	103.07	2019 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
15	银行承兑汇票	共 100 笔	2018 年	客户	其它供应商	1,048.65	2019 年	销售硅微粉	支付供应商货款	是
合计						2,407.70				

注：国网汇通金财（北京）信息科技有限公司及国网江苏省电力有限公司系国家电网公司下属的控股公司。根据公司与国网江苏省电力有限公司、国网汇通金财（北京）信息科技有限公司之间的协议，通过以银行承兑汇票向国网汇通金财（北京）信息科技有限公司背书方式结算电费。

2017 年末已背书未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日	收票的交易背景	背书的交易背景	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	宁波惠康国际工业有限公司	2017-7-13	科化新材料泰州有限公司	阿泰欧法铝业（上海）有限公司	30.00	2018-1-13	销售硅微粉	支付原材料款	是
2	银行承兑汇票	江苏辰阳电子有限公司	2017-11-27	常熟生益科技有限公司	朝阳市宏晟机械制造有限公司	30.00	2018-5-27	销售硅微粉	支付工程设备款	是
3	银行承兑汇票	深圳市南盛达电子有限公司	2017-7-19	江苏中鹏新材料股份有限公司	连云港龙腾包装有限公司	20.00	2018-1-19	销售硅微粉	支付包装物款	是
4	银行承兑汇票	上海浩黎实业有限公司	2017-9-28	无锡创达新材料股份有限公司	东海县慧峰熔融石英厂	20.00	2018-3-28	销售硅微粉	支付原材料款	是
5	银行承兑汇票	深圳茂硕电子科技有限公司	2017-12-7	东莞翔思电子科技有限公司	山东奥福环保科技股份有限公司	20.00	2018-12-7	销售硅微粉	支付销售款差价	是
因 2017 年末各票据金额均小于 50 万元，以上列式票据金额前五的详细信息，以下为剩余票据的汇总数										
6	商业承兑汇票	共 3 笔	2017 年	客户	丹阳多利新材料有限公司	22.94	2018 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
7	银行承兑汇票	共 7 笔	2017 年	客户	阿泰欧法铝业（上海）有限公司	76.36	2018 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
8	银行承兑汇票	共 5 笔	2017 年	客户	蕲春县锦泰高纯石英砂厂	39.64	2018 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
9	银行承兑汇票	共 3 笔	2017 年	客户	江苏东浦管桩有限公司	34.15	2018 年	销售硅微粉	支付工程设备款	是
10	银行承兑汇票	共 4 笔	2017 年	客户	成都大邑汇辰玻璃压制厂	31.90	2018 年	销售硅微粉	支付原材料款	是

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日	收票的交易背景	背书的交易背景	是否具备真实贸易背景
11	银行承兑汇票	共 4 笔	2017 年	客户	连云港龙腾包装有限公司	30.90	2018 年	销售硅微粉	支付包装物款	是
12	银行承兑汇票	共 46 笔	2017 年	客户	其它供应商	306.75	2018 年	销售硅微粉	支付供应商货款	是
合计						662.65				

2016 年末已背书未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日	收票的交易背景	背书的交易背景	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	江苏格立特电子股份有限公司	2016-10-26	科化新材料泰州有限公司	江苏华海诚科新材料股份有限公司	78.00	2017-4-26	销售硅微粉	支付销货款差价	是
2	银行承兑汇票	江苏苏杭电子有限公司	2016-11-3	苏州生益科技有限公司	江苏华海诚科新材料股份有限公司	52.00	2017-2-3	销售硅微粉	支付销货款差价	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数										
3	银行承兑汇票	共 4 笔	2016 年	客户	南京柯瑞特种陶瓷股份有限公司	133.85	2017 年	销售硅微粉	支付销货款差价	是
4	银行承兑汇票	共 5 笔	2016 年	客户	成都大邑汇辰玻璃压制厂	120.00	2017 年	销售硅微粉	支付原材料款	是
5	银行承兑汇票	共 9 笔	2016 年	客户	连云港金壁矿产品有限公司	95.97	2017 年	销售硅微粉	支付原材料款及加工费	是
6	银行承兑汇票	共 5 笔	2016 年	客户	东海县鑫瑞矿产品有限公司	74.88	2017 年	销售硅微粉	支付原材料款及加工费	是
7	银行承兑汇票	共 2 笔	2016 年	客户	连云港富力邦石英制品有限公司	71.38	2017 年	销售硅微粉	支付原材料款	是

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	被背书人	金额	到期日	收票的交易背景	背书的交易背景	是否具备真实贸易背景
8	银行承兑汇票	共 92 笔	2016 年	客户	其它供应商	787.36	2017 年	销售硅微粉	支付供应商货款	是
合计						1,413.45				

注：因客户支付货款时背书给发行人的票据金额超过结算货款，发行人背书相应金额的票据给客户以结清差价。

三、期末已贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

报告期各期末，公司已贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据汇总如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
银行承兑汇票	1,009.99	320.40	701.44
商业承兑汇票	-	-	-
合计	1,009.99	320.40	701.44

2018 年末已贴现未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	贴现银行	金额	到期日	收票的交易背景	贴现的交易背景	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	深圳市盛元半导体有限公司	2018-9-29	衡所华威电子有限公司	江苏银行连云港分行	70.00	2019-3-29	销售硅粉	贴现融资	是
2	银行承兑汇票	扬州扬杰科技股份有限公司	2018-9-11	长兴电子材料（昆山）有限公司	江苏银行连云港分行	60.47	2019-3-8	销售硅粉	贴现融资	是
3	银行承兑汇票	上海贝岭股份有限公司	2018-7-30	衡所华威电子有限公司	江苏银行连云港分行	60.38	2019-1-30	销售硅粉	贴现融资	是
4	银行承兑汇票	无锡宏仁电子材料科技有限公司	2018-9-30	无锡宏仁电子材料科技有限公司	江苏银行连云港分行	55.57	2019-3-30	销售硅粉	贴现融资	是
5	银行承兑汇票	扬州扬杰科技股份有限公司	2018-8-9	长兴电子材料（昆山）有限公司	江苏银行连云港分行	51.52	2019-2-10	销售硅粉	贴现融资	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数										
6	银行承兑汇票	共 26 笔	2018 年	客户	金融机构	712.05	2019 年	销售硅粉	贴现融资	是
合计						1,009.99				

2017 年末已贴现未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	贴现银行	金额	到期日	收票的交易背景	贴现的交易背景	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	山西当代红华房地产开发有限公司	2017-4-20	东莞翔思电子科技有限公司	连云港东方农村商业银行陇海支行	100.00	2018-4-18	销售硅粉	贴现融资	是
2	银行承兑汇票	中国化学工程第一建设有限公司	2017-1-22	汉高华威电子有限公司	连云港东方农村商业银行陇海支行	70.40	2018-1-22	销售硅粉	贴现融资	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数										
3	银行承兑汇票	共 6 笔	2017 年	客户	金融机构	150.00	2018 年	销售硅粉	贴现融资	是
合计						320.40				

2016 年末已贴现未到期的应收票据具体情况如下：

单位：万元

序号	票据种类	出票人	出票日	背书人	贴现银行	金额	到期日	收票的交易背景	贴现的交易背景	是否具备真实贸易背景
1	银行承兑汇票	天津普林电路股份有限公司	2016-8-10	联茂（无锡）电子科技有限公司	交通银行连云港分行	152.31	2017-2-10	销售硅粉	贴现融资	是
2	银行承兑汇票	铅山县晶泰光伏电力有限公司	2016-8-31	江苏中鹏新材料股份有限公司	交通银行连云港分行	100.00	2017-2-28	销售硅粉	贴现融资	是
以下为票据金额不超过 50 万元的汇总数										
3	银行承兑汇票	共 14 笔	2016 年	客户	金融机构	449.13	2017 年	销售硅粉	贴现融资	是
合计						701.44				

发行人报告期内收取和背书转让的应收票据均系销售及采购货物产生，票据背书连续，背书人及被背书人均为客户或供应商，票据往来均为基于真实交易背景。报告期内发行人不存在无真实交易背景的票据往来的情形，均具备商业实质。

发行人报告期内应收票据贴现融资情况均为使用有真实贸易背景所收到的应收票据进行融资，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

(3) 核查是否存在应收项目之间（如应收票据和应收账款）互相转换的情形，如存在账龄是否连续计算

[说明]

报告期内，公司应收项目之间（如应收票据和应收账款）存在互相转换的情况，具体情况如下：

一、应收账款转为应收票据

(一) 应收账款转为应收票据的原因

企业在销售业务中接受客户以汇票进行支付，为日常销售回款业务，企业在收到客户的汇票后，由应收账款转为应收票据。

(二) 报告期内应收账款转为应收票据情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款转为应收票据金额	17,459.37	14,601.75	11,111.89

(三) 账龄是否连续计算情况

由于银行承兑汇票经银行承兑到期无条件付款，信用等级较高，并且银行承兑汇票可以背书转让，也可以申请贴现，具有较好的流通性，因此公司未对银行承兑汇票单独按照账龄进行分类。

以商业承兑汇票结算的，报告期末发行人已对应收商业承兑汇票按账龄计提坏账准备。截止至 2018 年末未到期的应收商业承兑汇票余额为 97.62 万元，已按账龄计提了坏账准备 0.49 万元。

二、应收票据转为应收账款

公司应收票据转为应收账款的情况较少，报告期内应收票据转为应收账款的金额分别为 11.65 万元、10.00 万元、83.00 万元。

2016 年度应收票据转为应收账款系因为：客户嘉兴市东方化工厂背书支付货款金额为 11.65 万元的商业承兑汇票因出票方到期无法兑付公司将票据退回至客户，要求重新支付，并将该票据转为应收账款核算，该笔款项已于当期完成回收。

2017 年度应收票据转为应收账款系因为：客户天水长开互感器制造有限公司背书支付货款金额为 10.00 万元的商业承兑汇票因出票方到期无法兑付，公司将票据退回至客户，要求重新支付，并将该票据转为应收账款核算，该笔款项已于当期完成回收。

2018 年应收票据转为应收账款系因为：1、部分客户背书支付货款金额合计为 79.00 万元的银行承兑汇票，由于承兑人宝塔石化集团财务有限公司因其自身经营原因无法如期兑付，公司将票据退回至客户，要求重新支付，并将该票据转为应收账款核算，上述款项已在当期完成回收；2、客户天水长开互感器制造有限公司背书支付货款金额为 4.00 万元的商业承兑汇票因出票方到期无法兑付，公司将票据退回至客户，要求重新支付，并将该票据转为应收账款核算并按持续账龄计提坏账准备，该笔款项已在期后完成回收。

报告期内各期应收票据转为应收账款金额都较小，主要系应收票据的前手客户基本为公司合作较长的企业，其财务状况良好；仅因偶发因素会出现少部分应收票据未能如期收款，也在期后均取得客户回款，不存在应收票据和应收账款互相转换导致少计提坏账准备的情况。

[核查程序]

针对上述问题，我们执行了以下核查：（1）获取应收票据台账，与财务账面核对；（2）对于大额应收票据，取得相应销售合同或订单、销售发票、对账单和出库单等原始交易资料并进行核对；（3）对于大额应收票据背书，抽查相应原始凭证包括合同、发票、付款申请审批单、入库单等并进行核对；（4）对应大额票据贴现，检查相应贴现协议、银行回单、贴现申请单等进行核对；（5）通过询问发行人管理层和内部其他相关人员、执行分析性程序、观察和检查等方式，了解发行人控制环境及与应收票据相关的内部控制制度、主要控制环节、主要业务流程的设置情况，检查测试发行人对相关内部控制的实际执行情况，与出纳人员、销售人员了解应收项目之间（如应收票据和应收账款）互相转换的具体原因。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）公司 2017 年应收票据大幅增长符合公司的信用政策及结算方式，与实际经营情况相符，具有商业实质；（2）公司报告期内收取和背书转让的应收票据均系销售及采购货物产生，票据背书连续，背书人及被背书人均为客户或供应商，票据往来均为基于真实交易背景。报告期内发行人不存在无真实交易背景的票据往来的情形，均具备商业实质。发行人报告期内应收票据贴现融资情况均为使用有真实贸易背景所收到的应收票据进行融资，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形；（3）公司应收项目之间（如应收票据和应收账款）存在互相转换的情况，其中应收账款转为应收票据为日常销售回款业务，应收票据转为应收账款系因偶发因素少部分应收票据未能如期收款所致，但是并不存在应收票据和应收账款互相转换导致少计提坏账准备的情况。

问题 28

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 5,638.00 万元、6,029.83 万元和 7,275.34 万元，占当期营业收入的比例分别为 36.70%、28.58%和 26.16%。可比上市公司 1 年以内的应收账款坏账计提比例为 5%，公司 1 年以内的应收账款坏账计提比例为 0.5%，计提比例低于可比上市公司。

请发行人：（1）结合客户种类、销售模式以及预收、应收往来情况，披露报告期内信用政策、结算方式和结算周期；（2）披露主要客户应收账款的金额、对应的营业收入金额、经济业务的性质和内容、账龄、可回收性，以及应收账款期后回款情况；（3）结合报告期内销售情况及信用政策，披露应收账款上升的原因；（4）披露发行人坏账计提比例低于可比上市公司水平的原因。

请保荐机构、申报会计师核查发行人坏账计提准备是否充分并发表意见。

回复：

（1）结合客户种类、销售模式以及预收、应收往来情况，披露报告期内信用政策、结算方式和结算周期

[说明]

报告期内，公司客户主要为覆铜板、环氧塑封料等行业知名制造商。根据不同行业客户的经营规模、资本实力、采购规模及合作情况，公司对不同行业的客户施行具有一定差别的信用政策、结算方式和结算周期，主要情况列示如下：

客户行业	信用政策	结算方式	结算周期
覆铜板	货到、票到后 10-120 天付款	电汇或承兑	10-120 天
环氧塑封料	货到、票到后 60-120 天付款	电汇或承兑	60-120 天
电工绝缘材料	货到、票到后 60-120 天付款	电汇或承兑	60-120 天
胶黏剂	货到、票到后 30-90 天付款	电汇或承兑	30-90 天
陶瓷	货到、票到后 30-90 天付款	电汇或承兑	30-90 天
涂料	货到、票到后 30-60 天付款	电汇或承兑	30-60 天
包封料	货到、票到后 30-60 天付款	电汇或承兑	30-60 天

报告期内，公司采取“直销为主、经销为辅”的销售模式，直销及经销客户信用政策及结算方式总体无明显差异，主要情况如下：

销售模式	信用政策	结算方式	结算周期
直销客户	货到、票到后 10-120 天	电汇或承兑	10-120 天
经销商	货到、票到后 30-120 天	电汇或承兑	30-120 天

报告期内各期，公司应收账款、应收账款周转率以及应收账款周转天数列示如下：

项目	2018 年度 /2018 年末	2017 年度 /2017 年末	2016 度 /2016 年末
应收账款（万元）	7,275.34	6,029.83	5,638.00
应收账款周转率（次）	4.18	3.62	2.79
应收账款周转天数（天）	87.32	100.83	130.82

报告期内，公司应收账款的周转率逐年上升，应收账款周转天数逐年下降，应收账款回款情况良好且与公司的信用政策相符。

（2）披露主要客户应收账款的金额、对应的营业收入金额、经济业务的性质和内容、账龄、可回收性，以及应收账款期后回款情况

[说明]

单位：万元

2018 年度/2018 年 12 月 31 日							
序号	客户名称	行业	内容	营业收入	应收账款余额	账龄	期后回款率
1	广东生益科技股份有限公司	覆铜板	硅微粉	3,435.81	522.14	1 年以内	100.00%
	常熟生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	834.47	192.59	1 年以内	100.00%
	苏州生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	612.91	140.24	1 年以内	100.00%
	陕西生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	614.25	71.21	1 年以内	100.00%
	生益电子股份有限公司	覆铜板	硅微粉	42.98	9.50	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	5,540.41	935.68	-	100.00%
2	科化新材料泰州有限公司	环氧塑封料	硅微粉	1,835.59	694.85	1 年以内	69.27%
3	联茂（无锡）电子科技有限公司	覆铜板	硅微粉	1,461.52	561.56	1 年以内	81.05%
	广州联茂电子科技有限公司	覆铜板	硅微粉	7.16	8.30	1 年以内	42.15%
	ITEQ CORPORATION	覆铜板	硅微粉	0.44	0.53	1 年以内	99.78%
	小计	-	-	1,469.11	570.39	-	80.50%
4	南亚电子材料（昆山）有限公司	覆铜板	硅微粉	957.15	62.93	1 年以内	100.00%
	南亚电子材料（惠州）有限公司	覆铜板	硅微粉	286.45	38.72	1 年以内	100.00%
	NANYA PLASTICS CORPORATION	覆铜板	硅微粉	205.40	22.62	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	1,449.00	124.28	-	100.00%
5	长兴电子材料（昆山）有限公司	环氧塑封料	硅微粉	1,312.48	156.94	1 年以内	100.00%
合计		-	-	11,606.59	2,482.14	-	86.00%

注：2018 年末应收账款期后回款截止日为 2019 年 4 月 30 日。

（续）

2017 年度/2017 年 12 月 31 日							
序号	客户名称	行业	内容	营业收入	应收账款余额	账龄	期后回款率
1	广东生益科技股份有限公司	覆铜板	硅微粉	3,110.76	584.90	1 年以内	100.00%
	常熟生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	589.95	95.52	1 年以内	100.00%
	苏州生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	412.65	162.65	1 年以内	100.00%

2017 年度/2017 年 12 月 31 日							
序号	客户名称	行业	内容	营业收入	应收账款余额	账龄	期后回款率
	陕西生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	253.67	53.16	1 年以内	100.00%
	生益电子股份有限公司	覆铜板	硅微粉	8.04	9.41	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	4,375.07	905.64	-	100.00%
2	科化新材料泰州有限公司	环氧塑封料	硅微粉	1,399.93	603.80	1 年以内	100.00%
3	联茂（无锡）电子科技有限公司	覆铜板	硅微粉	1,284.49	544.99	1 年以内	100.00%
	INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	覆铜板	硅微粉	46.58	9.70	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	1,331.08	554.70	-	100.00%
4	长兴电子材料（昆山）有限公司	环氧塑封料	硅微粉	1,129.89	415.13	1 年以内	100.00%
5	衡所华威电子有限公司	环氧塑封料	硅微粉	976.36	287.65	1 年以内	100.00%
合计		-	-	9,212.34	2,766.92	-	100.00%

(续)

2016 年度/2016 年 12 月 31 日							
序号	客户名称	行业	内容	营业收入	应收账款余额	账龄	期后回款率
1	广东生益科技股份有限公司	覆铜板	硅微粉	2,831.77	518.53	1 年以内	100.00%
	常熟生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	154.66	132.98	1 年以内	100.00%
	陕西生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	207.45	46.79	1 年以内	100.00%
	苏州生益科技有限公司	覆铜板	硅微粉	404.91	121.57	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	3,598.79	819.88	-	100.00%
2	INSPIRE INVESTMENTS LIMITED	覆铜板	硅微粉	121.52	55.22	1 年以内	100.00%
	联茂（无锡）电子科技有限公司	覆铜板	硅微粉	1,080.79	460.08	1 年以内	100.00%
	东莞联茂电子科技有限公司	覆铜板	硅微粉	0.21	0.25	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	1,202.52	515.55	-	100.00%
3	科化新材料泰州有限公司	环氧塑封料	硅微粉	1,029.05	726.05	1 年以内	100.00%
	北京首科化微电子有限公	环氧塑封料	硅微粉	88.48	47.85	1 年以内	100.00%

2016 年度/2016 年 12 月 31 日							
序号	客户名称	行业	内容	营业收入	应收账款余额	账龄	期后回款率
	小计	-	-	1,117.53	773.90	-	100.00%
4	江苏中鹏新材料股份有限公司	环氧塑封料	硅微粉	844.22	589.62	1 年以内	100.00%
	佛山市盛海电子有限公司	环氧塑封料	硅微粉	59.53	66.28	1 年以内	100.00%
	小计	-	-	903.75	655.90	-	100.00%
5	衡所华威电子有限公司	环氧塑封料	硅微粉	765.35	152.09	1 年以内	100.00%
合计		-	-	7,587.95	2,917.31	-	100.00%

报告期各期末，公司前五大客户的应收账款账龄全部为 1 年以内。2016 年度及 2017 年度，公司前五大客户期末应收账款于期后全部收回；截至 2019 年 4 月 30 日，公司 2018 年度前五大客户期末应收账款期后回款比例为 86%。

公司应收账款期后回款情况良好，可收回性强。

(3) 结合报告期内销售情况及信用政策，披露应收账款上升的原因

[说明]

报告期各期末，公司应收账款余额变化情况如下：

单位：万元

项目	2018年末/2018年度		2017年末/2017年度		2016年末/2016年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
应收账款余额	7,275.34	20.66%	6,029.83	6.95%	5,638.00
营业收入	27,810.60	31.83%	21,096.02	37.31%	15,363.27

报告期内，公司主要客户信用政策未发生重大变化，结算周期为货到、票到后 10-120 天不等。公司应收账款逐年上升的主要原因如下：

2017 年末，公司应收账款余额较 2016 年末增加 391.82 万元，增幅 6.95%的主要原因是：2017 年度公司营业收入较同期增加 5,732.76 万元，增幅 37.31%，营业收入增长带动应收账款增加，但由于公司加强货款回收，应收账款增长幅度小于营业收入增长幅度。

2018 年末，公司应收账款余额较 2017 年末增加 1,245.51 万元，增幅 20.66%的主要原因是：2018 年度公司营业收入较同期增加 6,714.58 万元，增幅 31.83%，

营业收入增长带动应收账款增加。

（4）披露发行人坏账计提比例低于可比上市公司水平的原因

[说明]

一、发行人坏账计提比例低于可比上市公司水平的原因

报告期各期末，公司应收账款以账龄为信用风险组合计提坏账准备，具体计提比例如下：

账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内	0.50
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	80.00

报告期内，公司与可比上市公司之间应收账款坏账计提比例对比情况如下：

账龄	应收账款坏账准备计提比例(%)				
	联瑞新材	石英股份	菲利华	国瓷材料	华飞电子
1 年以内	0.50	5.00	5.00	5.00	-
1-2 年	20.00	15.00	20.00	10.00	-
2-3 年	50.00	40.00	50.00	50.00	-
3 年以上	80.00	100.00	100.00	100.00	-

注：可比上市公司数据来源于其公开披露的定期报告；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体应收账款坏账计提比例。

石英股份、菲利华和国瓷材料 1 年以内的应收账款坏账计提比例为 5%，公司 1 年以内的应收账款坏账计提比例为 0.5%，公司坏账准备计提比例低于可比上市公司。公司 1 年以上的应收账款坏账计提比例与可比上市公司之间相近。

公司应收账款坏账计提比例是根据自身实际状况制定，合理性具体说明如下：

公司结合应收账款账龄结构、客户的整体信用情况及资质情况，并以历史年度应收账款的实际损失率为基础，确定了上述应收账款坏账准备计提比例。近年来，公司应收账款账龄构成和客户整体信用情况良好、实际坏账损失情况较低，具体如下：

1、报告期各期末，公司应收账款账龄在 1 年以内的比例分别为 99.35%、99.65% 和 99.80%。绝大多数应收账款账龄在 1 年以内，应收账款质量较好，发生坏账的风险较小。

2、从客户结构看，公司主营业务收入主要来源于覆铜板、环氧塑封料、电工绝缘材料、胶粘剂等行业，客户资源优质且稳定，主要客户包括建滔集团、生益科技、南亚集团、联茂集团、金安国纪、华威电子、京瓷化学、KCC 集团、嘉宝莉等知名企业或上市公司。客户资产规模、商业信誉情况整体较好，货款支付能力较强。同时，公司与主要客户建立了牢固的长期合作关系，在硅微粉生产领域具有明显的竞争优势，产品质量和服务获得了客户的普遍认可，公司与客户之间具备维护长远利益的共同诉求，有助于保持良好的回款效果。

3、从历史情况看，公司实际发生的坏账损失占应收账款余额的比例很低。报告期内公司实际发生的坏账损失金额情况如下：

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
应收账款坏账准备核销	13.50	0.19%	11.59	0.19%	4.50	0.08%

注：占比指应收账款坏账准备核销金额与期末应收账款余额比例。

公司定期与客户进行对账，以保证应收账款余额的准确性与可回收性，一旦确认账款无法收回，在审批后作为坏账损失处理。报告期内，公司核销坏账金额分别为 4.50 万元、11.59 万元和 13.50 万元，分别占当期应收账款余额的 0.08%、0.19%和 0.19%，坏账核销金额及其所占比例均较小。

综上，公司应收账款坏账计提比例符合公司的实际情况，相关会计估计合理并保持了一贯性，坏账准备计提充分。

二、坏账计提比例差异对净利润的影响分析

假设公司参照可比上市公司坏账计提比例，1 年以内应收账款均按 5%计提坏账准备，则各期末坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
应收账款	余额	坏账准备	余额	坏账准备	余额	坏账准备
1 年以内	7,260.50	363.03	6,008.56	300.43	5,601.23	280.06
1 至 2 年	14.84	2.97	8.59	1.72	25.18	5.04
2 至 3 年	-	-	12.68	6.34	11.59	5.80
3 年以上	-	-	-	-	-	-
合计	7,275.34	365.99	6,029.83	308.49	5,638.00	290.89

假设 1 年以内应收账款均按 5%计提坏账准备，则各期应收账款坏账损失及对净利润影响测算数据如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
期末坏账准备余额	365.99	308.49	290.89
加：当期坏账准备核销金额	13.50	11.59	4.50
减：期初坏账准备余额	308.49	290.89	276.32
坏账损失（假设 1 年以内按 5%比例计提）	71.01	29.19	19.07
坏账损失（1 年以内按 0.5%比例计提）	14.67	10.86	6.54
应补提坏账损失	56.34	18.33	12.53
所得税费用影响（按 15%计算）	8.45	2.75	1.88
对净利润影响（-表示减少净利润）	-47.89	-15.58	-10.65
净利润	5,836.65	4,224.89	3,270.90
占净利润比重	-0.82%	-0.37%	-0.33%

从上表可知，假设公司 1 年以内应收账款一直按照 5%比例计提坏账准备，则报告期各期应收账款坏账损失应该分别增加 12.53 万元、18.33 万元和 56.34 万元，净利润将分别降低 10.65 万元、15.58 万元和 47.89 万元，对净利润影响金额占当期净利润比重分别为 0.33%、0.37%和 0.82%，占比较小，不会构成重大影响。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们针对发行人坏账计提准备是否充分核查程序如下：（1）评估并测试公司应收账款内控管理制度的合理性及有效性；（2）查阅公司坏账计提政策、信用政策、结算政策及销售合同的结算条款，访谈销售人员、财务人员关于应收账款的回款情况及实际坏账发生情况，核查公司应收账款坏账准备相关会计政策及会计估计是否符合《企业会计准则》的规定及行业特点；（3）获取了公司报告期内各期应收账款期末余额明细表，坏账准备核销明细表，复核了公司报告期内各期应收账款期末坏账准备计提明细表，重点核查了应收账款期末余额、期末坏账准备计提金额及坏账准备核销金额的准确性；（4）查阅可比上市公司应收账款坏账准备计提情况，对比分析公司与可比上市公司应收账款坏账计提政策等内容；（5）参照可比公司坏账计提比例模拟测算发行人坏账损失及对净利润的影响。

[核查意见]

经核查，我们认为：报告期内公司应收账款的坏账准备计提充分，符合公司的实际情况，相关会计估计的基础未发生明显变化，应收账款坏账准备计提的会计估计合理并保持了一贯性。

问题 29

报告期内，发行人政府补助金额分别为 935.06 万元、736.32 万元、263.10 万元。其中，2012 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金划分为与资产相关的政府补助；2014 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金（第一批）划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

请发行人：（1）逐项披露报告期内收到的主要政府补助的具体内容、条件及法律依据；（2）披露如何区分与收益和与资产相关的政府补助，逐项披露报告期内收到的政府补助认定与收益或与资产相关的依据、确认的时点及其依据；（3）披露“省工业和信息产业转型升级专项引导资金”政府补助的内容、条件，将其计入其他收益的依据；（4）披露与资产相关的政府补助的原值、摊销方法、期限及其确定依据、摊销开始时点及其摊销的具体情况；（5）披露政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（1）逐项披露报告期内收到的主要政府补助的具体内容、条件及法律依据

[说明]

报告期内，公司收到的政府补助金额分别为 933.87 万元、559.93 万元、68.63 万元，其中 10 万元以上政府补助金额分别为 924.25 万元、552.13 万元、46.92 万元，占比分别为 98.97%、98.61%、68.37%。10 万元以上政府补助金额的具体内容、条件及法律依据具体情况如下：

序号	补助名称	金额（万元）	法律依据	具体内容	主要条件
1	2016 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	560.00	《连云港市财政局关于下达 2016 年度省级战略性新兴产业发展专项资金通知》（连财建[2016]89 号）	对“年产 4000 吨微型封装用电子级高纯超细球形硅微粉项目”项目予以补助	支持战略性新兴产业发展的重要环节、重大项目、重点工程以及载体建设，重点支持具有前瞻性、战略性和共性的重大关键核心技术研发、产业化以及为行业发展提供创新和公共服务的重大载体项目。
2	2013 年省级企业创新与成果转化专项资金（第一批）	300.00	《江苏省财政厅江苏省科学技术厅关于下达 2013 年省级企业创新与成果转化专项资金（第一批）的通知》（苏财教[2013]189 号）	对“大规模集成电路基板用绿色电子级超细 E-玻璃粉研发及产业化”项目的利息支出予以补助	1、江苏省境内注册的行业骨干企业或高成长性的科技型企业，运营质态良好，具有研发产业化的良好基础条件和资金筹措能力； 2、拥有自主知识产权，目标产品为技术含量高、附加值高、产业带动性强的重大整机、核心部件和关键材料等； 3、有稳定增长的研发投入，上年研发支出占销售收入比例不低于 2%；建有独立研发机构或部门，落实享受科技税收优惠政策。
3	经济开发区补助资金	214.63	《关于鼓励新浦经济开发区招商引资优惠办法》的通知（新政发[2010]76 号）、《关于给予东海硅微粉有限公司优惠政策的批复》（新政发[2011]60 号）	招商引资补助资金	进驻开发区且固定资产投资达到一定规模以上。
4	2015 年省级重点研发专项资金（第三批）	100.00	《连云港市财政局连云港市科学技术局关于下达 2015 年省级重点研发专项资金（第三批）的通知》（连财教[2015]91 号）	对“大规模集成电路高性能基板用电子级负热膨胀系数微球化硅复合材料研发”项目予以补助。	1、项目具有明确的研发内容和较强的前瞻性，目标产品具有战略性和产业带动性； 2、项目具有较好的前期研发基础，在本行业本领域具有较强的代表性。申报项目负责人及团队具有较高的学术水平和创新能力。项目申报单位近年内须有授权专利； 3、申报单位应具有较强的科技投入能力，企业上年研发支出占销售收入比重原则上不低于 2%； 4、项目成果具有自主知识产权和可预见的产业化应用前景，成果形式以样品、样机为主。在项目完成时，新材料领域项目须完成小试。项目完成时需形成发明专利申请或授权。

序号	补助名称	金额(万元)	法律依据	具体内容	主要条件
5	2015 年度市工业和信息产业发展专项资金	55.00	《关于下达 2015 年度市工业和信息产业发展专项资金的通知》(连财工贸[2015]38 号)	对“4G 通讯基板用复合超细硅微粉开发”项目予以补助	1、企业有专门研发机构从事技术创新工作，2014 年度研发费用占销售收入比重在 1.5%以上； 2、项目拥有自主知识产权，与项目相关的授权专利或受理申请专利 1 项以上，开发项目已完成前期基础研究，进入或即将进入中试阶段； 3、项目购置的研发和检测设备总额不低于 50 万元。
6	新三板挂牌奖励	50.00	《关于加快工业经济发展的实施意见》(海委发[2015]19 号)	对企业在新三板挂牌予以奖励	企业在新三板挂牌。
7	2015 年度企业场外市场挂牌奖励资金	44.25	《中共海州区委海州区人民政府关于加快工业经济发展的实施意见》(海委发[2015]19 号)、《市政府关于鼓励企业在“新三板”挂牌的意见》(连政发[2014]53 号)	对企业完成改制，在国家主管部门备案确认并受理，以及进入“新三板”挂牌交易予以奖励。	2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，在“新三板”成功挂牌的市内企业。2015 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，在区域性股权交易中心成功挂牌且已融资的市内企业。
8	2015 年度第一批科技发展规划(科技成果转化)和经费指标	30.00	《关于下达连云港市 2015 年度第一批科技发展规划(科技成果转化)和经费指标的通知》(连财教[2015]120 号)	对“汽车尾气净化器蜂窝陶瓷载体用超细熔融硅微粉及产业化”项目予以补助。	1、市区范围内登记注册； 2、主要从事新技术、新工艺、新产品、新业态等研制、开发、生产； 3、具备一定数量和水平的专业技术人员； 4、有良好的经营业绩、健全的财务制度，单位资产负债率合理； 5、无不良诚信记录。
9	股权市场发展奖励等财政促进金融业创新发展专项资金	30.00	《关于拨付股权市场发展奖励等财政促进金融业创新发展专项资金的通知》(苏财金[2016]80 号)	场外资本市场发展奖励	1、省内中小微企业于 2015 年在全国中小企业股份转让系统和江苏股权交易中心成功挂牌； 2、上年度未享受过省财政该项奖励政策。

序号	补助名称	金额（万元）	法律依据	具体内容	主要条件
10	海 州 区 2018 年度 工业企业 技术改造 专项资金 设备补助	28.92	《关于发放海州区 2018 年度工业企业技术改造专项资金设备补助的》（海中小函[2018]11 号）	对“硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目”予以补助	1、企业正在实施技术改造项目，且符合国家产业政策鼓励发展方向，项目实施地在海州区境内； 2、企业年度缴纳税收 20 万元以上，项目设备投资 200 万元以上； 3、实施的技术改造项目应取得企业技术改造项目备案通知书或核准批复。
11	2016 年省 级商务发 展切块资 金和市 级商务发 展专项资 金	24.00	《连云港市财政局连云港市商务局关于下达 2016 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金的通知》（连财工贸[2016]34 号）	对产品出口业务运营予以补助	1、获得国家、省高新技术产品证书或专利证书、专利受理证书； 2、有权威的第三方认定、检测报告认定的具有领先性、独创性的产品； 3、纳入国家统计范畴的高新技术产品，对符合条件的出口产品实施的优化产品结构、延伸产业链、提升附加值、扩大出口规模的扩大再生产行为，当期新产品出口超过 50 万美元的，对其投入给予适当补助。
12	连 云 港 市 第 二 批 “555”工 程资助	22.50	《关于确定连云港市第二批“555 工程”资助人才名单的通知》（连人才[2015]4 号）	对创新创业人才的课题研究予以补助	企业吸引具有硕士研究生以上学历（学位）或副高以上职称，有创新创业能力相科研成果，在国内外有创新创业经历等符合条件的人才来连云港工作。
13	2015 年连 云港市国 家创新型 城市建设 政策奖励 资金	20.00	《关于下达 2015 年连云港市国家创新型城市建设政策奖励资金的通知》（连财工贸[2015]39 号）	省级工程技术研究中心评估（优秀）项目奖励	对企业省工程技术中心资质进行绩效评估，对于考评优秀的予以奖励。

序号	补助名称	金额（万元）	法律依据	具体内容	主要条件
14	2017 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	18.00	《连云港市财政局连云港市商务局关于下达 2017 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金的通知》（连财工贸[2017]33 号）	对产品出口业务予以奖励	1、获得国家、省高新技术产品证书或专利证书、专利受理证书； 2、有权威的第三方认定、检测报告认定的具有领先性、独创性的产品； 3、国家统计局范畴的高新技术产品。对符合以上条件的出口产品实施的优化产品结构、延伸产业链、提升附加值、扩大出口规模的扩大再生产行为，当期新产品出口超过 50 万美元的，对其投入给予适当补助。
15	2015 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	16.00	《连云港市财政局连云港市商务局关于下达 2015 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金的通知》（连财工贸[2015]43 号）	对开拓国际市场业务予以奖励	1、获得国家、省高新技术产品证书或专利证书、专利受理证书； 2、有权威的第三方认定、检测报告认定的具有领先性、独创性的产品； 3、纳入国家统计局范畴的高新技术产品，对符合以上条件的出口产品实施的优化产品结构、延伸产业链、提升附加值、扩大出口规模的扩大再生产行为，当期新产品出口超过 50 万美元的，对其投入给予适当补助。
16	2015 年江苏省“双创计划”资助	10.00	《关于确定 2015 年江苏省“双创计划”资助对象的通知》（苏人才办[2015]26 号）	对双创计划项目予以资助	1、国家或省认定的创新型企业、高新技术企业、农业科技企业、软件企业、动漫企业； 2、拥有企业院士工作站、博士后科研工作站（创新实践基地）、研究生工作站、技术中心、工程中心、工程技术研究中心等省级以上企业创新平台。

(2) 披露如何区分与收益和与资产相关的政府补助，逐项披露报告期内收到的政府补助认定与收益或与资产相关的依据、确认的时点及其依据

[说明]

取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助作为与资产相关的政府补助。取得的与资产相关之外的其他政府补助作为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，按照资金用途区分不同部分分别进行会计处理，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

报告期内收到的政府补助认定与收益或与资产相关的依据、确认的时点及其依据如下：

认定与资产相关政府补助：

序号	补助名称	金额（万元）	认定与收益或与资产相关的依据	确认的时点	确认的时点依据
1	2016 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	560.00	政府补助文件及资料：设备采购予以补助部分，认定与资产相关。	2016 年 11 月	政府补助文件及资料、银行回单
2	2015 年省级重点研发专项资金(第三批)	58.00	政府补助文件及资料：设备采购予以补助部分，认定与资产相关。	2016 年 1 月	政府补助文件及资料、银行回单
3	海州区 2018 年度工业企业技术改造专项资金设备补助	28.92	政府补助文件及资料：设备采购予以补助部分，认定与资产相关。	2018 年 11 月	政府补助文件及资料、银行回单

与收益相关政府补助：

序号	补助名称	金额（万元）	认定与收益或与资产相关的依据	确认的时点	确认的时点依据
1	2013 年省级企业创新与成果转化专项资金（第一批）	300.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 7 月	政府补助文件及资料、银行回单
2	经济开发区补助资金	214.63	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 2 月	政府补助文件及资料、银行回单
3	2015 年度市工业和信息产业发展专项资金	55.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 2 月	政府补助文件及资料、银行回单

序号	补助名称	金额（万元）	认定与收益或与资产相关的依据	确认的时点	确认的时点依据
4	新三板挂牌奖励	50.00	政府补助文件及资料：对企业在新三板挂牌予以奖励，认定与收益相关	2016 年 8 月	政府补助文件及资料、银行回单
5	2015 年度企业场外市场挂牌奖励资金	44.25	政府补助文件及资料：进入“新三板”挂牌交易予以奖励，认定与收益相关	2016 年 10 月	政府补助文件及资料、银行回单
6	2015 年省级重点研发专项资金（第三批）	42.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 1 月	政府补助文件及资料、银行回单
7	股权市场发展奖励等财政促进金融业创新发展专项资金	30.00	政府补助文件及资料：场外资本市场发展奖励，认定与收益相关	2016 年 10 月	政府补助文件及资料、银行回单
8	2015 年度第一批科技发展计划（科技成果转化）和经费指标	30.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 3 月	政府补助文件及资料、银行回单
9	2016 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	24.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 12 月	政府补助文件及资料、银行回单
10	连云港市第二批“555”工程资助	22.50	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 2 月、2016 年 4 月、2016 年 12 月	政府补助文件及资料、银行回单
11	2015 年连云港市国家创新型城市建设政策奖励资金	20.00	政府补助文件及资料：省级工程技术研究中心评估（优秀）项目奖励，认定与收益相关	2016 年 2 月、2016 年 5 月	政府补助文件及资料、银行回单
12	2017 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	18.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2018 年 2 月	政府补助文件及资料、银行回单
13	2015 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	16.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 2 月	政府补助文件及资料、银行回单
14	2015 年江苏省“双创计划”资助	10.00	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 7 月、2017 年 10 月	政府补助文件及资料、银行回单

序号	补助名称	金额（万元）	认定与收益或与资产相关的依据	确认的时点	确认的时点依据
15	2015 年科技创新券（科技服务类）经费	5.92	政府补助文件及资料：对获得科技进步奖项目予以奖励，认定与收益相关	2016 年 6 月	政府补助文件及资料、银行回单
16	2016 年度稳岗补贴	5.31	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2018 年 1 月	政府补助文件及资料、银行回单
17	2018 年度新建博士后科研工作站奖励	5.00	政府补助文件及资料：对新建博士后科研工作站予以奖励，认定与收益相关	2018 年 9 月	政府补助文件及资料、银行回单
18	连云港市企业安全生产标准化创建奖励资金	5.00	政府补助文件及资料：对安全生产规范化建设工作予以奖励，认定与收益相关	2018 年 9 月	政府补助文件及资料、银行回单
19	2017 年科技创新券（科技服务类）经费	3.50	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 11 月	政府补助文件及资料、银行回单
20	2017 年度市级专利资助专项资金	2.80	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 9 月、2018 年 3 月	政府补助文件及资料、银行回单
21	2016 年工业和信息产业发展专项资金（第一批）	2.50	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2018 年 7 月	政府补助文件及资料、银行回单
22	省级两化融合试点企业奖励	2.00	政府补助文件及资料：对企业被评为“省级‘两化’融合试点企业予以奖励，认定与收益相关	2016 年 8 月	政府补助文件及资料、银行回单
23	2017 年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	1.40	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 10 月	政府补助文件及资料、银行回单
24	锅炉拆除补贴	1.40	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2018 年 1 月	政府补助文件及资料、银行回单
25	2016 年度市级专利资助专项资金	1.10	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2017 年 3 月	政府补助文件及资料、银行回单

序号	补助名称	金额（万元）	认定与收益或与资产相关的依据	确认的时点	确认的时点依据
26	2016 年度市科学技术奖	1.00	政府补助文件及资料：对获得科技进步奖项目予以奖励，认定与收益相关	2017 年 6 月	政府补助文件及资料、银行回单
27	2015 年度市级专利资助专项资金	0.90	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 3 月	政府补助文件及资料、银行回单
28	2016 年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	0.80	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2016 年 8 月	政府补助文件及资料、银行回单
29	2018 年度江苏省知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	0.40	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2018 年 12 月	政府补助文件及资料、银行回单
30	2017 年 度 10-12 月 市级专利资助专项资金	0.10	政府补助文件及资料：用于补偿已经发生的相关费用和损失的，认定与收益相关	2018 年 12 月	政府补助文件及资料、银行回单

（3）披露“省工业和信息产业转型升级专项引导资金”政府补助的内容、条件，将其计入其他收益的依据

[说明]

“省工业和信息产业转型升级专项引导资金”系因公司实施“大规模集成电路基材用电子级超细软性硅微粉”及“大功率高亮度半导体照明封装用超细熔融硅微粉”项目，江苏省经济和信息化委员会根据苏财工贸[2012]119号及苏经信综合[2012]769号文件《江苏省财政厅 江苏省经济和信息化委员会关于拨付2012年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金的通知》、苏财工贸[2014]106号及苏经信综合[2014]514号文件《关于下达2014年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金指标(第一批)的通知》，给予公司发生的设备仪器软件购置、资料印刷费用等支出予以补助。公司根据补助申请的项目及资金的使用，将购置设备相关的作为与资产相关的补助计入递延收益，并按机器设备预计使用年限12年平均分摊计入当期损益，其他综合补助作为收益相关的计入当期损益。上述补助与企业日常经营活动相关，按照经济业务实质并根据《企业会计准则第16号——政府补助》规定计入其他收益。

(4) 披露与资产相关的政府补助的原值、摊销方法、期限及其确定依据、摊销开始时点及其摊销的具体情况

与资产相关的政府补助的原值、摊销方法、期限及其确定依据、摊销开始时点及其摊销的具体情况如下：

单位：万元

序号	补助名称	与资产相关 政府补助的 原值	摊销方 法	期限	期限及其确定依据	摊销开始时 点	截止至 2018 年 12 月 31 日累 计摊销	截止至 2018 年 12 月 31 日余额
1	2006 年度省科技成果转化专项资金	1,150.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2010 年 7 月	814.58	335.42
2	2008 年度省级现代服务业（软件产业）发展专项引导资金	82.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2014 年 1 月	34.17	47.83
3	2012 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金	57.40	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2014 年 6 月	21.92	35.48
4	2013 年度第二批市工业企业技术改造专项资金	56.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2014 年 1 月	23.33	32.67
5	2013 年度第一批市工业企业技术改造专项资金	180.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2014 年 1 月	75.00	105.00
6	2013 年省级企业创新与成果转化专项资金（第一批）	230.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2016 年 6 月	47.92	182.08
7	2014 年度第二批市工业企业技术	70.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设	2014 年 9 月	25.28	44.72

序号	补助名称	与资产相关政府补助的原值	摊销方法	期限	期限及其确定依据	摊销开始时间点	截止至2018年12月31日累计摊销	截止至2018年12月31日余额
	改造专项资金				备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益			
8	2014 年度省工业和信息产业转型升级专项引导资金(第一批)	57.40	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2016 年 6 月	11.96	45.44
9	2014 年市级国家创新型城市建设项目资金（第三批）	30.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2016 年 9 月	5.83	24.17
10	2015 年度第一批科技发展计划(科技成果转化)和经费指标	65.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2017 年 11 月	6.32	58.68
11	2015 年省级重点研发专项资金(第三批)	58.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2017 年 11 月	5.64	52.36
12	2016 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	560.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2017 年 11 月	54.44	505.56
13	海州区 2018 年度工业企业技术改造专项资金设备补助	28.92	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2018 年 11 月	0.40	28.52
14	连云港市 2011 年第二批科技发展计划(市级科技成果转化)和科技经费	80.00	直线法	12 年	该项目与资产相关补助用于采购机器设备，在机器设备预计使用年限 12 年内平均分配计入当期损益	2014 年 1 月	33.33	46.67

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益，与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入，会计处理符合企业会计准则。

(5) 披露政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、依据和金额

一、政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准

公司报告期内收到的政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助：

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的补助。其中用于补偿以后期间的相关费用的，确认为递延收益，并在确认相关费用发生的期间计入当期损益（与本公司日常经营活动相关的，计入其他收益；与本公司日常经营活动无关的，计入营业外收入）；用于补偿已经发生的相关费用、损失或奖励性质的补助，直接计入当期损益（与本公司日常经营活动相关的，计入其他收益；与本公司日常经营活动无关的，计入营业外收入）。

二、政府补助计入当期损益或递延收益的划分依据

公司根据政府补助文件或项目申报资料中相关的资金用途，其中用于长期资产购建的补助，公司作为与资产相关的政府补助核算，用于补偿费用或损失及奖励性质等综合补助，则作为与收益相关的政府补助核算。

三、公司报告期内收到的政府补助计入当期损益或递延收益具体金额如下：

单位：万元

序号	年度	项目	资产相关/收益相关	政府补助划分	报告期内收到政府补助金额
1	2016 年度	2016 年度省级战略性新兴产业发展专项资金	与资产相关	计入递延收益	560.00
2	2016 年度	2015 年省级重点研发专项资金（第三批）	与资产相关	计入递延收益	58.00
			与收益相关	计入当期损益	42.00
3	2016 年度	2015 年度市工业和信息产业发展专项资金	与收益相关	计入当期损益	55.00
4	2016 年度	新三板挂牌奖励	与收益相关	计入当期损益	50.00
5	2016 年度	2015 年度企业场外市场挂牌奖励资金	与收益相关	计入当期损益	44.25
6	2016 年度	股权市场发展奖励等财政促进金融业创新发展专项资金	与收益相关	计入当期损益	30.00
7	2016 年度	2016 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	与收益相关	计入当期损益	24.00
8	2016 年度	连云港市第二批“555”工程资助	与收益相关	计入当期损益	22.50
9	2016 年度	2015 年连云港市国家创新型城市建设政策奖励资金	与收益相关	计入当期损益	20.00
10	2016 年度	2015 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	与收益相关	计入当期损益	16.00
11	2016 年度	2015 年科技创新券（科技服务类）经费	与收益相关	计入当期损益	5.92
12	2016 年度	2015 年江苏省“双创计划”资助	与收益相关	计入当期损益	2.50
13	2016 年度	省级两化融合试点企业奖励	与收益相关	计入当期损益	2.00
14	2016 年度	2015 年度市级专利资助专项资金	与收益相关	计入当期损益	0.90
15	2016 年度	2016 年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	与收益相关	计入当期损益	0.80
16	2017 年度	2013 年省级企业创新与成果转化专项资金（第一批）	与收益相关	计入当期损益	300.00
17	2017 年度	经济开发区补助资金	与收益相关	计入当期损益	214.63
18	2017 年度	2015 年度第一批科技发展规划（科技成果转化）和经费指标	与收益相关	计入当期损益	30.00

序号	年度	项目	资产相关/收益相关	政府补助划分	报告期内收到政府补助金额
19	2017 年度	2015 年江苏省“双创计划”资助	与收益相关	计入当期损益	7.50
20	2017 年度	2017 年科技创新券（科技服务类）经费	与收益相关	计入当期损益	3.50
21	2017 年度	2017 年度知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	与收益相关	计入当期损益	1.40
22	2017 年度	2016 年度市级专利资助专项资金	与收益相关	计入当期损益	1.10
23	2017 年度	2016 年度市科学技术奖	与收益相关	计入当期损益	1.00
24	2017 年度	2017 年度市级专利资助专项资金	与收益相关	计入当期损益	0.80
25	2018 年度	海州区 2018 年度工业企业技术改造专项资金设备补助	与资产相关	计入递延收益	28.92
26	2018 年度	2017 年省级商务发展切块资金和市级商务发展专项资金	与收益相关	计入当期损益	18.00
27	2018 年度	2016 年度稳岗补贴	与收益相关	计入当期损益	5.31
28	2018 年度	2018 年度新建博士后科研工作站奖励	与收益相关	计入当期损益	5.00
29	2018 年度	连云港市企业安全生产标准化创建奖励资金	与收益相关	计入当期损益	5.00
30	2018 年度	2016 年工业和信息产业发展专项资金（第一批）	与收益相关	计入当期损益	2.50
31	2018 年度	2017 年度市级专利资助专项资金	与收益相关	计入当期损益	2.00
32	2018 年度	锅炉拆除补贴	与收益相关	计入当期损益	1.40
33	2018 年度	2018 年度江苏省知识产权创造与运用（专利资助）专项资金	与收益相关	计入当期损益	0.40
34	2018 年度	2017 年度 10-12 月市级专利资助专项资金	与收益相关	计入当期损益	0.10

发行人对政府补助计入当期损益或递延收益所采用的划分标准符合企业会计准则。报告期内收到的政府补助根据项目性质，按统一划分标准分别计入递延收益及当期损益。

[核查程序]

针对上述问题我们执行了以下核查程序：（1）我们获取了公司报告期内各期政府补助文件、合同、银行单；（2）检查政府补助文件、申请资料、银行单，复核公司政府补助确认依据、时点、资产相关或损益相关划分是否符合《企业会计准则》的相关要求；（3）检查资产相关的政府补助对应的资产购置及项目进展情况，复核资产相关政府补助后续计量的准确性、完整性、恰当性。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司对收到的政府补助资金按照《企业会计准则》的相关要求进行核算，政府补助的确认依据和时点充分、合理，划分当期损益或递延收益准确，符合会计准则的相关规定。

问题 30

报告期各期末公司存货账面价值分别为 3,473.39 万元、4,593.34 万元和 5,911.57 万元，公司原材料余额分别为 1,123.61 万元、2,098.55 万元和 3,029.66 万元，占存货总额的比例分别为 32.15%、45.53%和 51.10%。其中，2017 年末原材料余额较 2016 年末增长 974.94 万元，增幅 86.77%。主营业务收入较上年度增加 5,808.50 万元，增幅 38.06%。根据公司以产定购的生产经营模式，原材料主要为在产项目的备料。

请发行人：（1）补充披露报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间等，量化分析对相关产品对应的原材料的需求；（2）结合销售模式，披露在以销定产模式下，报告期内存货中原材料大幅增长的原因，原材料比重与同行业可比公司对比情况及差异原因；（3）结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，披露是否存在存货跌价的风险。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见，核查存货跌价准备计提是否充分。

回复：

(1) 补充披露报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间等，量化分析对相关产品对应的原材料的需求

[说明]

公司报告期内各期订单及完成情况如下：

单位：万元

订单年度	收到订单情况		完成时间				
	订单数量(个)	订单金额	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-4 月	完成进度
2018 年	3,102.00	26,801.98	-	-	25,458.98	1,342.99	100.00%
2017 年	3,002.00	21,948.61	-	19,661.37	2,287.24	-	100.00%
2016 年	2,413.00	15,174.57	13,765.64	1,408.93	-	-	100.00%

报告期内，公司经对产品交期、生产数量、产品参数及生产工艺要求、原材料储备、成品库存情况、在产订单情况的评审后进行生产及发运安排，通常公司在收到客户订单后在 1-2 个月内完成生产并发货，如上表所示，公司的执行情况与公司的生产发货流程基本相符，订单情况与收入规模一致。

公司报告期内原材料的需求关系如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
主营业务成本①	15,852.78	12,386.84	8,740.51
材料成本占比②	57.20%	61.95%	63.01%
原材料需求③=①*②	9,067.79	7,673.65	5,507.40
期末安全库存=③/6 ④	1,511.30	1,278.94	917.90
期末原材料库存⑤	3,029.66	2,098.55	1,123.61
其中：石英砂、石英块、熔融石英块、熔融石英砂及其他⑥	880.66	1,066.67	649.11
玻璃类材料⑦	2,149.00	1,031.88	474.50
库存水平⑧=⑤/④	2.00	1.64	1.22

公司主要产品为硅微粉，其生产工艺主要包括干法生产工艺或湿法生产工艺，采取规模化、连续式生产方式，对原材料供应的及时性、充足性要求较高。公司

根据销售部每月订单情况及市场预测分解出各种生产物料的需求，并根据库存情况进行采购，根据生产物料从需求计划到入库时间通常为 1 个月，因此公司会准备 1-2 个月左右的安全生产量。

如上表所示，公司各期末原材料余额分别为 1,123.61 万元、2,098.55 万元和 3,029.66 万元，期末库存水平高于安全生产需求量，主要系公司对玻璃类材料进行批量性储备所致。公司报告期内玻璃类材料期末余额分别为 474.50 万元、1,031.88 万元、2,149.00 万元，2017 年、2018 年玻璃类材料期末库存同比增长 557.38 万元、1,117.12 万元，增幅 117.47%、108.26%，主要系因为玻璃类材料作为公司销售占比最大的熔融硅微粉的原材料之一，公司对其需求量大，且采购周期相对较长，因此公司对该类原材料进行批量性储备，使得原材料期末库存增幅较大。

综上分析，公司根据订单情况、市场销售预测等因素对原材料需求进行合理预测，并根据各类原材料的供给情况设置了安全库存管理和批量性储备，确保公司能迅速响应市场要求，实现业务的快速增长。

(2) 结合销售模式，披露在以销定产模式下，报告期内存货中原材料大幅增长的原因，原材料比重与同行业可比公司对比情况及差异原因

[说明]

一、期末原材料库存情况

根据原材料的特性，可分为石英砂、石英块、熔融石英砂、熔融石英块、玻璃类材料等，公司期末原材料库存情况如下：

单位：万元

原材料项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
石英砂、石英块、熔融石英砂、熔融石英块及其他	880.66	1,066.67	649.11
玻璃类材料	2,149.00	1,031.88	474.50
合计	3,029.66	2,098.55	1,123.61

公司各期末原材料余额分别为 1,123.61 万元、2,098.55 万元和 3,029.66 万元，2017 年、2018 年原材料期末库存同比增长 974.94 万元、931.11 万元，增幅 86.77%、

44.37%，其中，2017 年、2018 年玻璃类材料期末库存同比增长 557.38 万元、1,117.12 万元，增幅 117.47%、108.26%，系原材料增长的主要原因。

公司主要采取直销为主、经销为辅的销售模式，在不同的销售模式下，公司的采购、生产、销售流程基本一致，均系根据客户订单需求进行计划排产及发货，在此基础上，公司还根据对未来市场的预测对原材料进行安全库存管理及批量性储备，保证生产、销售的灵活性、及时性。

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末	2016 年末
期末安全库存	1,511.30	1,278.94	917.90
期末原材料库存	3,029.66	2,098.55	1,123.61
其中：石英砂、石英块、熔融石英块、熔融石英砂及其他	880.66	1,066.67	649.11
玻璃类材料	2,149.00	1,031.88	474.50
库存水平	2.00	1.64	1.22

如上表所致，报告期内公司库存水平逐年提升，主要系因为玻璃类材料作为公司销售占比最大的熔融硅微粉的原材料之一，公司对其需求量大，且采购周期相对较长，因此公司对该类原材料进行批量性储备，导致整体原材料库存逐年上涨。

公司期末原材料在以销定产模式的基础上采取安全库存管理及批量性储备方式，在销售预测的基础上按 1-2 个月的原材料需求量进行安全库存备库，同时，根据玻璃类材料的需求量及供应特点进行批量性储备，适当提高其库存量，因此，公司报告期内存货中原材料大幅增长合理，与公司业务发展相匹配。

二、原材料比重与同行业可比公司对比情况及差异原因

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	平均值
石英股份（603688）	40.56%	42.47%	43.42%	42.15%
菲利华（300395）	56.41%	42.73%	46.87%	48.67%
国瓷材料（300285）	29.40%	29.93%	30.06%	29.80%
华飞电子	-	-	-	-
平均值	42.12%	38.38%	40.12%	40.21%
联瑞新材	51.10%	45.53%	32.15%	42.93%

注：可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算；华飞电子为上市公司雅克科技子公司，未披露具体存货构成情况。

公司报告期内原材料比重分别为 32.15%、45.53%、51.10%，呈逐年上升趋势，2017 年、2018 年原材料比重较同行业可比公司平均水平高，主要系公司目前处于快速发展阶段，随着收入规模增长，规模化、连续化生产设备的投入，为保证原材料供给的充足性、及时性，公司增大了原材料的库存储备，以致比重增长较快。

以三年平均原材料比重进行对比，公司报告期原材料占比平均为 42.93%，与石英股份的 42.15%、菲利华 48.67%相近，而与国瓷材料差异较大。根据可比公司的业务进行分析，石英股份属于非金属矿物制品业行业，主要产品为石英管、石英砂、石英坩埚等石英制品、主要原材料为石英矿石、石英砂，高纯石英砂产品生产工艺与公司存在相似之处；菲利华属于非金属矿物制品业行业，主要产品石英玻璃材料、纤维及制品，主要原材料为石英砂。由于公司的行业、主要原材料、部分工艺与石英股份、菲利华类似，因此原材料比重存在一定可比性。而国瓷材料主要产品为化学原料及化学制品制造业，主要产品为电子陶瓷材料（纳米钛酸钡及 MLCC 配方粉）、氧化锆材料、氧化铝材料等，仅有部分氧化铝产品与公司类似，因此原材料占比存在差异。

（3）结合公司存货内容、销售模式及收入确认模式，披露是否存在存货跌价的风险

[说明]

公司期末存货主要包括原材料、委托加工物资、半成品、产成品，其中，原材料、委托加工物资、半成品系为生产加工为产成品准备。公司采取直销与经销模式销售硅微粉等产成品，不同的业务模式在销售流程及业务条款上未有明显区别，主要根据内外销客户的所有权转移判断时点，分别确定收入确认政策如下：

境内销售：公司在商品已经交付，所有权已经转移，并已收货款或取得索取货款的依据时，确认销售收入的实现。

境外销售：公司境外销售为自营出口销售，一般采用 FOB、CIF 贸易方式，

公司产品在境内港口装船后，已将产品所有权上的主要风险和报酬转移给了购货方，公司不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制。因此，实际操作中，公司以完成报关装船（即报关单上记载的出口日期）作为出口收入的确认时点，确认销售收入的实现。

由于公司当期所销售产品均已实现风险报酬转移，不存在跌价风险，而账面产成品主要是以销定产，公司期末根据各规格型号产品的最新销售单价，按[产成品可变现净值（产品可变现净值=最近一期平均销售单价×（1 -营业税金及附加率-销售费用率）]计算产成品的可变现净值，按账面成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。由于公司存在小批量产品或新产品，由于其产量较小，生产成本较高以致可变现净值低于账面成本，公司各报告期末对其计提存货跌价准备，分别为 21.41 万元、15.62 万元和 17.59 万元，占产成品比例较小。除此外，公司产品不存在跌价风险。

公司原材料、委外加工物资、半成品均为生产成品准备，根据公司产品及生产特点，公司原材料、委外加工物资、半成品并非针对特定订单准备，其主要成分为二氧化硅，属性稳定，使用效期长，也不存在残次冷背情况，公司可根据客户、市场需求将原材料、半成品、委托加工物资生产相应类型产成品，由于公司产品平均毛利率较高，且产成品不存在大幅跌价风险，因此，公司原材料、委外加工物资、半成品不存在需计提存货跌价准备情形。

综合上述分析，公司不存在存货跌价的风险。

保荐机构和申报会计师核查：

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）对公司销售部门进行访谈，查阅公司报告期内订单情况，对订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间进行分析，了解原材料需求情况；（2）对公司生产部门、采购部门进行访谈，了解公司生产排期、采购周期、材料供应及耗用等进行了解，分析原材料备库原则及期末原材料库存合理性；（3）对公司存货减值相关的内部控制设计与执行进行评估；（4）各报告期末，获取公司期末库存清单，对

公司库存实施监盘程序，核实库存的数量及状况，检查是否存在残次冷背存货情形；（5）对管理层进行访谈，了解公司持有存货的目的，是否识别出存货实质上已经发生减值的情形；（6）获取公司存货跌价准备计算表，检查存货跌价准备计算方法是否符合《企业会计准则》要求，检查计算库存商品可变现净值所使用的销售价格、销售费用、相关税费等的确凿证据，复核存货跌价准备的计算过程。

[核查意见]

经核查，我们认为：报告期各期订单的数量、金额、合同签订时间、项目开工时间、项目持续时间、年度完成进度、完工时间等与原材料需求、原材料期末库存变动相匹配，报告期内存货中原材料增长的原因合理，各期末存货不存在跌价的风险。

问题 31

招股说明书业务与技术部分主要机器设备情况表中披露，精密涡流分级机系统的成新率为 23.46%；管磨机的成新率为 5.00%；设备平台的成新率为 33.71%。

请发行人：（1）披露上述机器设备的主要用途、对应的相关产品、原值、使用时间、折旧情况，以及对生产经营的影响；（2）披露上述机器设备成新率较低的原因，是否影响正常生产经营，对于发行人生产经营是否不可替代，是否有备用设备或购置计划。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

（1）披露上述机器设备的主要用途、对应的相关产品、原值、使用时间、折旧情况，以及对生产经营的影响

[说明]

截至2018年12月31日，公司主要机器设备中成新率较低的设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	单位	数量	原值	累 计 折 旧	净值	成新率
1	精密涡流分级机系统	套	1	362.22	277.25	84.97	23.46%
2	管磨机	台	2	239.31	227.34	11.97	5.00%
3	设备平台	套	3	233.67	154.9	78.77	33.71%
合计				835.20	659.49	175.71	21.04%
全部机器设备				11,521.08	3,882.52	7,638.56	66.30%
成新率较低机器设备占比				7.25%	16.99%	2.30%	-

一、成新率较低设备的主要用途

上述三类设备的主要作用如下：

序号	资产名称	主要用途
1	精密涡流分级机系统	硅微粉行业中，只有粒度分布满足一定要求的粉体才具有实际的应用价值。精密涡流分级机系统主要作用为通过涡流空气将各种粒径的物料进行工业分级，以便用于后续生产。
2	管磨机	管磨机是粉磨系统中常见的重要设备之一，主要为通过研磨体对石英砂等材料进行研磨。
3	设备平台	主要用于固定生产机器设备的钢结构平台。

二、成新率较低设备对应的相关产品、原值、使用时间、折旧情况

资产名称	具体资产型号	对应的相关产品	原值（万元）	使用时间	成新率
精密涡流分级机系统	精密涡流分级机系统	结晶硅微粉、熔融硅微粉	362.22	2009 年	23.46%
管磨机	管磨机 1	结晶硅微粉、熔融硅微粉	119.65	2003 年	5.00%
	管磨机 2		119.65	2003 年	5.00%
设备平台	设备平台 1	结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉	131.74	2009 年	23.46%
	设备平台 2		90.00	2011 年	41.24%
	设备平台 3		11.93	2017 年	88.12%

三、成新率较低设备对发行人正常经营的影响

截至目前上述设备处于正常使用状态，且该类设备占全部机器设备的原值比例为7.25%，净值比例为2.30%，对发行人正常经营不构成重大影响。

（2）披露上述机器设备成新率较低的原因，是否影响正常生产经营，对于发行人生产经营是否不可替代，是否有备用设备或购置计划

[说明]

上述设备为公司生产过程中的大型设备，可使用年限较长，但其启用年限较早，故导致成新率相对较低。由于公司对上述设备定期保养，且必要情况下可更换零部件，设备运行使用状况良好，故不会影响公司的正常生产经营，暂无其他设备更新购置计划。

公司于2018年新投入2台大型分级机系统，必要时可对上述成新率较低的精密涡流分级机系统实现替代；公司生产工艺中的研磨工序可以使用管磨机或球磨机，目前公司拥有的各类球磨机数量超过十台，必要时可对上述成新率较低的管磨机实现替代；设备平台是用于固定生产机器设备的钢结构平台，属于设备的附属设施，可以长期使用。

保荐机构和申报会计师核查并发表意见：

[核查程序]

我们执行了以下核查程序：（1）获取报告期内发行人固定资产清单，并查阅上述设备的原始入账凭证及购买合同等资料；（2）访谈发行人关于上述设备的主要用途、对应的相关产品等情况，了解上述设备成新率较低的原因，对生产经营的影响，对于发行人生产经营是否不可替代，是否有备用设备或购置计划；（3）实地查看上述机器设备的实际运转情况，并查看相关定期保养记录。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）上述机器设备的主要用于分级、研磨等生产流程，用于生产结晶硅微粉、熔融硅微粉和球形硅微粉；（2）上述设备尚处于正常使用状态，定期保养良好，且对于发行人生产经营并非不可替代，该类设备占全部机器设备的原值比例为7.25%，净值比例为2.30%，成新率较低主要因为使用时间较早，对发行人正常经营不构成重大影响；（3）公司整体设备运行正常，故暂无其他设备更新购置计划。

问题 32

报告期各期末，公司在建工程分别为 528.11 万元、1,383.18 万元和 1,232.42 万元。公司固定资产账面价值分别为 7,281.32 万元、8,218.45 万元和 11,835.35 万元。2017 年、2018 年，公司在建工程中借款费用资本化金额分别为 45.27 万元、40.66 万元。

请发行人：（1）披露报告期在建工程结转固定资产金额、工程进度、累计及当期利息资本化的情况、资金来源、与募投项目之间的关系；（2）披露在建工程的预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，当期结转固定资产的在建工程项目预算支出与实际支出比较情况；期末是否对在建工程实施盘点，工程进度与形象进度是否相符；是否存在提前或推迟结转固定资产的情形；（3）结合企业会计准则的相关要求，逐项说明是否满足说明利息资本化相关条件，说明利息资本化率的确定依据、过程及其合理性、利息资本化的范围、资本化金额的计算过程，是否存在应暂停利息资本化未暂停、应停止利息资本化未停止的情形。

请保荐机构、申报会计师核查并发表意见。

回复：

（1）披露报告期在建工程结转固定资产金额、工程进度、累计及当期利息资本化的情况、资金来源、与募投项目之间的关系

[说明]

一、报告期在建工程结转固定资产金额、工程进度、累计及当期利息资本化的情况、资金来源、与募投项目之间的关系：

2018 年公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	资金来源	是否为募投项目
硅微粉生产基地建设项目	-	904.43	-	904.43	9.50	-	-	自筹	是
硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目	1,090.71	2,484.81	3,575.53	-	81.24	68.73	40.66	自筹	是
球形硅微粉项目	32.66	85.60	118.26	-	80.40	17.19	-	自筹	否
其他	259.81	766.30	698.13	327.98		-	-	自筹	否
合计	1,383.18	4,241.15	4,391.91	1,232.42		85.92	40.66		

其他主要系各项增补工程，其中本期新增并转固主要为空分制氧项目 316.41 万元、天然气系统项目 223.72 万元。

2017 年公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	资金来源	是否为募投项目
E-玻璃粉改造项目	226.00	16.75	242.76	-	100.00	-	-	自筹	否
蜂窝陶瓷用硅微粉改造项目	137.39	4.37	141.76	-	21.48	-	-	自筹	否
球形硅微粉项目	160.71	1,118.95	1,247.01	32.66	75.36	17.19	17.19	自筹	否
硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目	-	1,090.71	-	1,090.71	20.81	28.07	28.07	自筹	是
其他	4.00	296.99	41.18	259.81		-	-	自筹	否
合计	528.11	2,527.77	1,672.70	1,383.18		45.27	45.27		

2016 年公司在建工程具体情况如下：

单位：万元

项目名称	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	期末余额	工程进度(%)	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	资金来源	是否为募投项目
E 玻璃粉改造项目	724.75	552.33	1,051.08	226.00	58.77	-	-	自筹	否
蜂窝陶瓷用硅微粉改造项目	-	137.39	-	137.39	20.82	-	-	自筹	否
球形硅微粉项目	-	160.71	-	160.71	9.46	-	-	自筹	否
其他	-	68.31	64.31	4.00	98.99	-	-	自筹	否
合计	724.75	918.75	1,115.39	528.11		-	-		

报告期内，公司在建工程各期结转固定资产的金额分别为 1,115.39 万元、1,672.70 万元和 4,391.91 万元。利息支出累计资本化金额分别为 0 万元、45.27 万元和 85.92 万元，当期资本化的金额分别为 0 万元、45.27 万元和 40.66 万元。在建工程项目中“硅微粉生产基地建设项目”与“硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目”为公司募投项目，其他项目为非募投项目。报告期内，公司在建工程已投入资金来源于自筹资金，包括自有资金和银行借款。

(2) 披露在建工程的预算支出的构成及其合理性，预算支出与实际支出的差异及其原因，当期结转固定资产的在建工程项目预算支出与实际支出比较情况；期末是否对在建工程实施盘点，工程进度与形象进度是否相符；是否存在提前或推迟结转固定资产的情形；

[说明]

一、报告期内主要工程项目预算构成情况

单位：万元

项目	预算支出	其中： 设备及安装	其中： 土建及安装	其中：其他
E-玻璃粉改造项目	2,800.00	2,200.00	600.00	-
蜂窝陶瓷用硅微粉改造项目	660.00	660.00	-	-
球形硅微粉项目	1,698.00	1,499.10	176.80	22.10
硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目	4,401.22	2,839.20	1,325.19	236.83
硅微粉生产基地建设项目	9,524.47	7,046.34	1,958.00	520.13

1、硅微粉生产基地建设项目募投金额为 10,843.81 万元，在建工程预算数为 9,524.47 万元，差额 1,319.34 万元为募投项目铺底流动资金投资金额，故不将其列入在建工程预算金额当中。

2、硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目募投金额为 5,240.28 万元，在建工程预算数 4,401.22 万元，差额 839.06 万元为募投项目铺底流动资金投资金额，故不将其列入在建工程预算金额当中。

3、报告期内公司在建工程其他项目为各增补及零星工程，根据实际发生列示。

报告期内，公司在建工程根据扩产计划、车间及设备的需求预估相应的工程预算，总体预算支出合理。

二、预算支出与实际支出的差异及其原因，当期结转固定资产的在建工程项

目预算支出与实际支出比较情况

1、报告期内已完工项目

报告期内主要结转固定资产的在建工程项目预算支出与实际支出比较情况：

单位：万元

主要工程项目	预算支出	实际支出	差异	实际支出占预算支出比例
E-玻璃粉改造项目	2,800.00	2,116.15	683.85	85.32%
蜂窝陶瓷用硅微粉改造项目	660.00	141.76	518.24	25.13%
球形硅微粉项目	1,698.00	1,365.26	332.74	94.07%

E-玻璃粉改造项目预算支出与实际支出存在差异的原因系预算支出为含税金额，实际支出已扣除设备、安装费等可抵扣的进项税额，预算支出剔除增值税后，实际支出占预算支出的比例为 85.32%，主要系公司优化节约了项目购建成本所致，预算支出和实际支出无重大差异。

蜂窝陶瓷用硅微粉改扩建项目预算支出与实际支出存在差异的原因为：2016 年发行人拟对原生产线进行改扩建以生产蜂窝陶瓷用硅微粉，在完成对生产线投料等前端工序设备改造后，由于 2017 年发行人扩建的新生产线可以实现生产蜂窝陶瓷用硅微粉的功能，并能有效利用 2016 年度的前段工序装置改建的成果，产能达到预期标准，结合发行人投资扩产的计划，无需对原有生产线继续改扩建。

球形硅微粉项目预算支出与实际支出存在差异的原因系预算支出为含税金额，实际支出已扣除设备、安装费等可抵扣的进项税额，预算支出剔除增值税后，实际支出占预算支出的比例为 94.07%，发行人预算支出与实际支出相近，无重大差异。

2、截至 2018 年 12 月 31 日发行人尚未完工项目

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人主要在建工程项目预算支出、实际支出如下：

单位：万元

主要工程项目	预算支出	实际支出	差异	工程进度
硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目	4,401.22	3,575.53	825.69	81.24%
硅微粉生产基地建设项目	9,524.47	904.43	8,620.04	9.50%

因硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目、硅微粉生产基地建设项目尚未完工，实际支出低于总预算支出。截至 2018 年 12 月 31 日，工程进度和形象进度一致。

三、期末是否对在建工程实施盘点，工程进度与形象进度是否相符；是否存在提前或推迟结转固定资产的情形；

1、报告期内，发行人各期末对其在建工程进行盘点，工程核算及进度与盘点结果一致，工程进度与形象进度相符。

2、报告期内，发行人在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。在建工程经验收达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。发行人在建工程在满足下述条件的情况下，即为达到预定可使用状态。（1）实体建造/安装工作已经全部完成；（2）继续发生在所购建资产上的支出金额很少或几乎不再发生；（3）所购建设备需要试生产或试运行，则在能够正常生产出合格产品时，或试运行结果表明能够正常运转时。

报告期内主要在建工程项目结转固定资产项目如下：

单位：万元

项目	转固条件	转固时点	转固依据	转固金额	是否存在提前或推迟结转固定资产的情形
E-玻璃粉改造项目	达到预定可使用状态	2016 年 6 月、12 月	各具体项工程验收资料	1,051.08	否
E-玻璃粉改造项目	达到预定可使用状态	2017 年 2 月、6 月	各具体项工程验收资料	242.76	否
蜂窝陶瓷用硅微粉改造项目	达到预定可使用状态	2017 年 6 月	具体项工程验收资料	141.76	否
球形硅微粉项目	达到预定可使用状态	2017 年 10 月	具体项工程验收资料	1,247.01	否

项目	转固条件	转固时点	转固依据	转固金额	是否存在提前或推迟结转固定资产的情形
球形硅微粉项目	达到预定可使用状态	2018年6月、12月	各具体项工程验收资料	118.26	否
硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目	达到预定可使用状态	2018年5月、6月、12月	各具体项工程验收资料	3,575.53	否

报告期内，发行人已对在建工程进行盘点，工程进度与形象进度相符、不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

(3) 结合企业会计准则的相关要求，逐项说明是否满足说明利息资本化相关条件，说明利息资本化率的确定依据、过程及其合理性、利息资本化的范围、资本化金额的计算过程，是否存在应暂停利息资本化未暂停、应停止利息资本化未停止的情形

[说明]

一、在建工程资本化利息金额情况

报告期内公司在建工程资本化利息金额如下：

单位：万元

在建工程项目	截止 2018 年末 累计金额	2018 年	2017 年	2016 年
硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目	68.73	40.66	28.07	-
球形硅微粉项目	17.19	-	17.19	-
合计	85.92	40.66	45.27	-

二、利息资本化率情况

2017 年 6 月公司与江苏银行连云港分行签署了《固定资产借款合同》（合同编号：JK121117000078），用于硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目、球形硅微粉项目建设。

1、利息资本化相关条件

根据《企业会计准则 17 号—借款费用》，符合资本化条件的资产是指需要经

过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产，其中，“相当长时间”应当是指为资产的购建或者生产所必需的时间，通常为一年以上（含一年）。借款费用允许开始资本化必须同时满足三个条件，即资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目于 2017 年开始建设，建设周期超过 1 年，满足资产需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用状态的条件。2017 年 7 月借款费用开始发生，且该项目土建工程、设备采购等资产构建已经实际发生，项目资金已经使用，满足借款费用允许开始资本化必须同时满足的三个条件，即资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

球形硅微粉项目于 2016 年开始建设，建设周期超过 1 年，满足资产需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用状态的条件。2017 年 7 月借款费用开始发生，且该项目土建工程、设备采购等资产构建已经实际发生，项目资金已经使用，满足借款费用允许开始资本化必须同时满足的三个条件，即资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

发行人借款费用资本化符合《企业会计准则 17 号—借款费用》相关规定，满足借款费用资本化条件。

2、利息资本化率的确定依据、过程及其合理性

根据《企业会计准则 17 号—借款费用》相关规定，在资本化期间内，专门借款利息费用的资本化金额应当以其实际发生的利息费用减去将闲置的借款资金进行短期投资取得的投资收益后的金额确定。发行人计入在建工程项目的借款费用均为专门借款的借款费用，不存在一般借款利息资本化的情形，不涉及利息资本化率的计算。

3、利息资本化的范围、资本化金额的计算过程

根据《企业会计准则 17 号—借款费用》，为购建或者生产符合资本化条件的

资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定专门借款应予资本化的利息金额。公司符合利息资本化的在建工程项目为：硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目、球形硅微粉项目。

2017 年 7 月至 10 月，发行人将专门借款实际发生的借款费用（该专门借款此期间的利息支出减去取得的利息收入），按照硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目与球形硅微粉项目在此期间的投资额占比分别计入其项目成本。2017 年 10 月球形硅微粉项目已完工，专门借款实际发生的借款费用全部计入硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目。具体计算过程如下：

2017 年 7 月至 10 月，发行人专门借款利息支出金额减去尚未使用的借款资金利息收入金额后的借款费用 24.75 万元，硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目、球形硅微粉项目在此期间的投资额占比为 30.52%、69.48%，计入硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目、球形硅微粉项目的借款费用金额分别为 7.55 万元、17.19 万元。

2017 年 11 月至 2018 年 5 月硅微粉生产线智能化升级及产能扩建项目主体工程完工，专门借款利息支出金额减去尚未使用的借款资金利息收入金额后的借款费用计入该项目成本，其中 2017 年度、2018 年度金额分别为 20.52 万元、40.66 万元。

发行人利息资本化的范围、资本化金额的计算过程符合《企业会计准则 17 号—借款费用》相关规定。

4、是否存在应暂停利息资本化未暂停、应停止利息资本化未停止的情形

根据《企业会计准则 17 号—借款费用》，第十一条规定“符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，应当暂停借款费用的资本化。在中断期间发生的借款费用应当确认为费用，计入当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始。如果中断是所购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态必要的程序，借款费用的资本化应当继续进行。”

报告期内，公司在建工程建设过程中，未发生非正常中断、且中断时间连续

超过 3 个月的情形，不存在应暂停利息资本化未暂停的情形。上述两个工程项目在主要资产结转固定资产时相应停止借款费用资本化，不存在应停止利息资本化未停止的情形。

[核查程序]

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：（1）、检查了发行人与在建工程相关的台账，并复核了相关原始单据；（2）、检查了发行人与在建工程利息资本化相关的合同及文件，复核了发行人判断利息费用资本化时点及资本化金额计算的准确性；（3）、检查了发行人与在建工程预算相关的内部控制文件及发行人在建工程相关合同。（4）、检查了发行人已结转固定资产项目相关的结转文件，对其合理性进行判断。（5）、实地盘点了发行人在建工程项目及已转固项目，对其建设进度进行判断。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）发行人在建工程预算不存在不合理的情形；（2）在建工程进度与形象进度相符，（3）不存在提前或推迟结转固定资产的情形；（4）不存在应暂停利息资本化未暂停、应停止利息资本化未停止的情形。

问题 33

发行人无形资产中专利电子级低热膨胀系数覆铜板用超细硅微粉的生产方法和电子级超细硅微粉干法表面改性方法的取得方式为受让取得。

请发行人：（1）披露发行人受让取得的专利的来源，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系；（2）披露受让对价及定价依据。

请保荐机构和申报会计师核查相关交易是否公允并发表意见。

回复：

（1）披露发行人受让取得的专利的来源，转让方与发行人是否存在可能导致利益输送的特殊关系

[说明]

2011 年 1 月，公司与阮建军签署了专利权（申请权）转让合同，转让方阮

建军同意将其名下发明专利“电子级低热膨胀系数覆铜板用超细硅微粉的生产方法”转让给公司。2012 年 12 月，公司与李晓冬签署了专利权（申请权）转让合同，转让方李晓冬同意将其名下发明专利“电子级超细硅微粉干法表面改性方法”申请权转让给公司。

2011 年 1 月前，阮建军在公司任职监事职务，2012 年 12 月前，李晓冬在公司历任总经理助理、董事、总经理职务，且上述两项专利内容均与公司的主营业务密切相关，相关专利属于职务发明，专利权或专利申请权应归属于公司所有。由于当时相关人员对于专利发明人与专利申请人、专利权人的概念不清晰，造成上述两项专利权申请人或专利权人名称登记为阮建军、李晓冬。为保证公司资产独立性和完整性，阮建军、李晓冬将上述两项专利的权属无偿转让给公司，转让方与公司不存在利益输送的情形。

（2）披露受让对价及定价依据

[说明]

2011 年 1 月前，阮建军在公司任职监事职务，2012 年 12 月前，李晓冬在公司历任总经理助理、董事、总经理职务，且上述两项专利内容均与公司的主营业务密切相关，相关专利属于职务发明，专利权或专利申请权应归属于公司所有。为保证公司资产独立性和完整性，阮建军、李晓冬将专利无偿转让给公司具有合理性，价格公允。

[核查程序]

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：（1）查阅了阮建军、李晓冬与公司签署的专利权（申请权）转让合同；（2）查阅了变更专利事项的《手续合格通知书》；（3）查阅了受让的两项发明专利证书；（4）网络查询了专利的内容及历次变更信息；（5）对阮建军、李晓冬就专利转让事项进行了访谈。

[核查意见]

经核查，我们认为：阮建军、李晓冬将两项发明专利的权属无偿转让给公司具有合理性，价格公允。

问题 34

本次募投项目之一硅微粉生产基地建设项目拟购进生产设备及配套设备 6,710 万元。预计实现新增年均销售收入 14,863.10 万元。发行人 2018 年末固定资产中机器设备账面价值为 7,638 万元。发行人 2018 年主营业务收入 27,746.22 万元。

请发行人：（1）结合现有生产条件及产能情况，披露募投项目中硅微粉生产基地建设项目的设备价格和计划产能的测算依据、测算过程；（2）结合产品价格情况,披露预计实现收入的测算依据、测算过程。

请发行人：（1）结合发行人产品竞争力、下游客户市场占有率，潜在客户发展情况，说明扩建的产能与未来需求的匹配情况；（2）结合同行业可比企业情况及发行人现有固定资产产能情况，说明募投项目的设备购置费用与预计产能的匹配情况；（3）说明在募投项目设备购置费用接近发行人现有机器设备账面价值的情况下，预计实现新增年均收入远低于发行人 2018 年主营收入的原因，募投项目是否有利于提升发行人的竞争力。

请保荐机构和申报会计师对上述问题进行核查并发表意见。

回复：

（1）结合现有生产条件及产能情况，披露募投项目中硅微粉生产基地建设项目的设备价格和计划产能的测算依据、测算过程

[说明]

一、设备价格测算依据和测算过程

公司现有部分生产设备购买年限较早、生产效率不高，自动化、协同生产有待提升，已经无法满足智能化、集约式生产模式。硅微粉生产基地建设项目在规划设计时，相关设备配置系以公司现有生产线配置为基础并结合公司未来发展规划而确定，在具体设备选择方面侧重于自动化水平更高且未来能够兼容智能化工厂运营规划的机器设备。本项目的具体设备价格从自动化、智能化及先进性等方面考虑，根据当时市场价格情况确定。根据项目方案，为满足项目设计规模和质

量，拟购进主要生产设备及配套设备情况如下：

序号	名称	数量（台/套）	单价（万元）	总价（万元）
一	角形粉生产线			
1	給料系统	4	53.40	213.60
2	研磨分级系统	4	197.00	788.00
3	自动包装线	4	101.00	404.00
4	空压机系统及管道	4	22.50	90.00
5	电器控制系统	4	60.00	240.00
6	设备配件	4	20.00	80.00
7	冷却水系统	1	10.00	10.00
合计金额		1,825.60		
二	球化成品生产线			
1	筛分混合系统	8	91.45	731.60
2	自动包装系统	2	16.00	32.00
3	电器控制系统	4	20.00	80.00
4	供料系	4	63.00	252.00
5	球化收集线	4	542.00	2,168.00
6	水处理系统	1	270.00	270.00
7	空压机系统	2	20.00	40.00
8	电气控制系统	4	100.00	400.00
合计金额		3,973.60		
三	配套设备			
1	LNG 储罐站	1	220.00	220.00
2	储罐	2	35.80	71.60
3	汽化器阀组	2	17.50	35.00
4	管道	1	35.00	35.00
5	电感耦合等离子体质谱仪	1	200.00	200.00
6	软 X 射线仪	1	150.00	150.00
7	扫描电子显微镜	1	200.00	200.00
合计金额		911.60		
总计		6,710.80		

二、计划产能的测算依据和测算过程

（一）计划产能测算依据

本项目角形硅微粉产能系根据分级机和球磨机等关键设备的规格及运行效率，并对比公司具有相似工艺流程和设备配置的同类型生产线产能情况测算而来，同类型生产线的日均产能为 24 吨。为适应市场需求，并更好地适应不同品类细分产品的独立连续化生产需要、提高生产计划排单的灵活性、降低产品生产的切换成本，在满足产能规划的情况下，本项目配置了多套小规格的分级机、球磨机等设备，设计产能约为公司现用生产线日均产能的 70%，单日运转时间为 24 小时，单月运转天数为 25 天。据此测算，单条角形硅微粉生产线年产能为 5,000 吨。

本项目球形硅微粉产能系结合拟配置的球化炉规格并根据公司已投入使用的同类型球化线产能测算而来，该生产线的日均产能为 6 吨，单日运转时间为 24 个小时，单月运转天数为 25 天。据此测算，单条球形硅微粉年产能为 1,800 吨。

（二）计划产能具体测算过程

角形硅微粉是球形硅微粉生产过程中的中间产品，本项目部分角形硅微粉不对外销售，直接用于球形硅微粉生产。公司球形硅微粉成品与投入角形硅微粉的产出比约为 85%，即 7,200 吨球形硅微粉成品对应 8,470.59 吨角形硅微粉投入。本项目各成品产能的具体测算过程如下：

单位：吨

类型	产线数量	单条生产线产能	合计产能	用作球形硅微粉原料	产成品产能
角形硅微粉	4 条	5,000.00	20,000.00	8,470.59	11,529.41
球形硅微粉	4 条	1,800.00	7,200.00	-	7,200.00

（2）结合产品价格情况，披露预计实现收入的测算依据、测算过程

[说明]

本项目达产年预计实现收入为达产年对外销售的熔融硅微粉和球形硅微粉预计收入之和，预计产品销售单价系根据方案设计时前三年相关产品的单价及变动趋势确定，预计产品销售数量系根据各类产品的预计产能确定。

2014 年-2016 年度公司相关硅微粉产品的销售均价情况如下：

单位：元/吨

产品	2014 年度	2015 年度	2016 年度	平均增长率	本项目选取
熔融硅微粉	4,766.94	4,640.76	4,575.52	-	4,800
增长率	-	-2.65%	-1.41%	-2.03%	-2.00%
球形硅微粉	12,476.30	12,272.02	12,792.24	-	13,000
增长率	-	-1.64%	4.24%	1.30%	1.00%

项目建设完成后第一年的产能释放率为 40%，第二年的产能释放率为 70%，第三年完全达产。项目达产后，公司预计本项目可实现的年销售收入为 14,863.10 万元，具体测算过程如下表所示：

产品	项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+n
熔融硅微粉	单价（元/吨）	-	4,800.00	4,704.00	4,609.92	4,609.92
	产量（吨）	-	4,611.76	8,070.59	11,529.41	11,529.41
	销售收入（万元）	-	2,213.65	3,796.40	5,314.97	5,314.97
球形硅微粉	单价（元/吨）	-	13,000.00	13,130.00	13,261.30	13,261.30
	产量（吨）	-	2,880.00	5,040.00	7,200.00	7,200.00
	销售收入（万元）	-	3,744.00	6,617.52	9,548.14	9,548.14
合计		-	5,957.65	10,413.92	14,863.10	14,863.10

注：T+1 为项目建设期，T+n 为后续年度。

（3）结合发行人产品竞争力、下游客户市场占有率，潜在客户发展情况，说明扩建的产能与未来需求的匹配情况

[说明]

一、发行人产品和技术在行业内具有较强的竞争力

通过持续多年的研发投入和技术积累，发行人在硅微粉产品领域已具有行业领先的技术水平。公司曾先后承担“电子级超细硅微粉干法表面改性技术攻关”、“电子级低 CTE 覆铜板用超细硅微粉技术攻关”等省级科技攻关项目，以及“低应力 QFP 模塑料用高纯超细硅微粉”等多项市级科技攻关项目，相关技术被认定为达到国内领先水平。目前，发行人已取得 18 项发明专利、24 项实用新型专利和 1 项外观设计专利，十余项科技创新项目或产品荣获省部级奖项或高新技术产品认定。其中，公司承担的“火焰法制备球形硅微粉成套技术与产业化开发及在集成电路的应用”项目荣获 2018 年中国建材联合会科技进步类一等奖。

发行人通过实践探索掌握的原料优选及配方、高效研磨、大颗粒控制、混合复配、表面改性、高温球化和自动化装备设计组装等核心技术，使发行人保持了较强的核心竞争力，尤其是高温球化技术，成功突破了利用火焰法高温制备电子级球形硅微粉的防粘壁、防积炭、防粘聚、粒度调控等关键工艺技术，产品的球形度、球化率、磁性异物等关键指标达到了国际领先水平，打破了日本等国家对电子级球形硅微粉产品的垄断，实现了同类产品的进口替代，并实现了在长征系列、天宫系列、神舟飞船等重点领域产品的应用。

二、发行人产品受到客户的广泛认可

公司是国内规模领先的硅微粉生产企业，产品可广泛应用于电子电路用覆铜板、芯片封装用环氧塑封料以及电工绝缘材料、胶粘剂、陶瓷、涂料等领域，终端应用于消费电子、汽车工业、航空航天、风力发电、国防军工等行业，销售市场遍布中国大陆、中国台湾、日本、韩国和东南亚等国家和地区。目前，公司已同世界级半导体塑封料厂商住友电工、日立化成、松下电工、KCC 集团、华威电子，全球前十大覆铜板企业建滔集团、生益科技、南亚集团、联茂集团、金安国纪、台耀科技、韩国斗山集团等企业建立了合作关系，并成为该等企业的合格材料供应商，在客户心目中树立了“联瑞制造”的品牌形象。

公司主要客户华威电子、长兴电子、中鹏新材、科化新材、华海诚科、宏仁电子等出具应用证明，证明公司生产的球形硅微粉产品各项性能指标达到自身使用要求，带动了其产品的升级换代，并在下游客户中评价良好。

三、发行人下游客户发展情况良好

受益于下游行业的快速发展以及公司潜在客户开拓成果的逐步体现，公司销售规模持续快速增长。

（一）环氧塑封料和覆铜板行业客户需求持续增长

随着高端智能手机、汽车电子、人工智能及物联网等新一代电子信息产业的迅猛发展，具有较强关联性的集成电路、PCB 等产业在近些年获得快速发展。根据中国半导体行业协会统计，2017 年中国集成电路产业销售额达到 5,411.3 亿元，同比增长 24.8%，2018 年中国集成电路产业销售额达到 6,532 亿元，同比增

长 20.7%，保持持续高速增长趋势。环氧塑封料作为集成电路封装测试的重要组成部分，其行业发展与集成电路保持良好的一致性，集成电路产业的快速发展大幅促进公司下游环氧塑封料行业增长。作为集成电路的重要载体，PCB 产业也不断增长，进而带动公司下游覆铜板领域客户的发展，比如国内主要覆铜板行业上市公司生益科技、金安国纪、华正新材、超华科技、超声电子 2017 年度营业收入同比分别增长 25.92%、20.37%、21.12%、38.96%、22.66%，2018 年前三季度营业收入同比分别增长 16.12%、9.69%、9.04%、2.03%和 17.87%，最近两年增长明显。公司主要下游行业环氧塑封料和覆铜板的快速发展拉动了硅微粉产品的市场需求。

同时，随着公司球形硅微粉的规模化生产以及产品品质不断提升，成功实现对国外产品的进口替代。科化新材、长兴电子、华海诚科、长春封塑料、中鹏新材及华威电子等环氧塑封料行业知名企业及覆铜板等行业客户逐步加大对公司球形硅微粉的采购数量，公司硅微粉产品在下游客户中的渗透率进一步提升。

（二）其他行业客户开拓效果显著

在维护和扩大覆铜板、环氧塑封料客户销售收入基础上，公司大力开发境内其他领域客户需求。2018 年度，公司来源于电工绝缘材料、胶粘剂、陶瓷、封装料、涂料领域客户的销售收入合计金额为 3,521.05 万元，较 2016 年度增长 1,440.41 万元，增幅 69.23%。

（三）境外客户收入稳步上升

随着业务规模的扩大和市场知名度的提高，公司加强了境外市场的开拓力度。经过多年的客户认证，公司顺利进入韩国 KCC 集团、松下电工、日立化成等知名企业供应体系，为其本土或境外分支企业提供结晶、熔融及球形硅微粉产品。公司境外销售逐步放量，销售收入从 2016 年的 758.08 万元增长至 2018 年的 1,834.52 万元，增幅 142.00%。

四、扩建产能与未来需求相匹配

根据上述公司产品竞争力、下游客户市场发展情况及潜在客户情况，未来几年，随着 5G 通信、人工智能、物联网、新兴消费电子和汽车电子等相关行业的

快速发展，超大规模、特大规模集成电路以及高品质 PCB 行业对硅微粉的市场需求将进一步提高，公司硅微粉产品作为上述领域相关产品的关键材料，受益于此有望持续快速增长；随着公司研发项目的开展以及产品开发力度的增强，公司将不断深化硅微粉产品在电工绝缘材料、胶粘剂、陶瓷、包封料、涂料领域客户的应用，以进一步提高相关产品在该类行业的市场份额；同时，由于电子产品对原材料的稳定性要求较高，公司与下游客户普遍具有较强粘性，随着公司顺利进入国外优质客户的供应商体系，公司与上述客户之间合作关系将愈加紧密，来源于境外客户的订单规模有望持续增加。

报告期内，公司实现的主营业务收入分别为 15,261.81 万元、21,070.31 万元和 27,746.22 万元,同比增长率分别为 38.06%和 31.68%。综合考虑公司下游客户的发展情况以及潜在市场和客户的产品需求，假设未来三年公司营业收入能够继续保持 30%的增长速度，公司 2019 年-2021 年度公司营业收入预测如下：

单位：万元

项目	2019 年度（E）	2020 年度（E）	2021 年度（E）
营业收入	36,153.78	46,999.92	61,099.89
假设增长率	30%	30%	30%

根据上述测算，2021 年公司可实现销售收入 61,099.89 万元，相较于 2018 年增长 33,289.29 万元，上述增长可以完全覆盖公司硅微粉生产基地建设项目完全达产年份的预计销售收入 14,863.10 万元。

（4）结合同行业可比企业情况及发行人现有固定资产产能情况，说明募投项目的设备购置费用与预计产能的匹配情况

[说明]

一、同行业可比公司现有固定资产产值和公司情况对比

目前，上市公司中尚无主要产品与公司较为相近的企业，因此选择了在原材料、产品生产工艺或应用领域等方面有相似之处的上市公司作为可比公司，分别为石英股份、菲利华和国瓷材料。但由于上述主要产品与发行人不同，产能不具有可比性，因此选取营业收入以及营业收入与机器设备原值的比值作为对比指标。同行业可比企业 2018 年末的机器设备原值以及对应 2018 年度营业收入情况如下：

项目	石英股份	菲利华	国瓷材料	硅微粉生产基地建设项目
机器设备原值（万元）	53,017.80	30,084.20	67,242.25	6,710.80
营业收入（万元）	63,329.74	72,209.79	179,777.72	14,863.10
营业收入/机器设备原值	1.19	2.40	2.67	2.21

根据上表，发行人硅微粉生产基地建设项目的达产年份预计收入与机器设备购置费用的比值为 2.21，远高于石英股份 2018 年度营业收入与 2018 年底机器设备原值的比值，略低于菲利华、国瓷材料的上述指标，但相差不大。

二、公司现有固定资产产能情况和募投项目对比

由于角形粉和球形粉的生产工艺不同，各类产品的设备配置不同，单位产能对应的设备价款存在较大差异。因此，对于不同类型的产品在机器设备和产能方面的匹配情况进行分别对比，具体如下表所示：

项目	联瑞新材		硅微粉生产基地建设项目	
	角形粉	球形粉	角形粉	球形粉
机器设备原值（万元）	5,955.01	5,566.07	1,825.60	4,335.20
产能（吨）	59,950.00	7,134.00	11,529.41	7,200.00
产能/机器设备原值	10.07	1.28	6.32	1.66

注：公司硅微粉生产基地建设项目的机器设备采购款为 6,710.80 万元，其中包含 550 万元检测设备款，公司检测试备归类为固定资产中的其他设备中，因此上述对比中未考虑检测设备款。

角形硅微粉方面，公司硅微粉生产基地建设项目中的角形硅微粉产能与机器设备购置费用的比值为 6.32，低于 2018 年公司角形粉产能与年末机器设备原值的比值，主要原因为：一方面，公司部分角形粉生产线于 2002 年购置，单位建造成本较低，账面原值低于重置价值，近年来材料价格、人工成本等不断上涨，导致机器设备采购价格提高；另一方面，为提升生产工艺水平，提高生产效率，本项目角形硅微粉生产线配置的机器设备自动化程度更高，因此投资金额相对较大。

球形硅微粉方面，公司硅微粉生产基地建设项目中的球形硅微粉产能与机器

设备购置费用的比值为 1.66，略高于 2018 年公司球形粉产能与年末机器设备原值的比值，主要原因为：公司现有球形硅微粉生产部分设备系从国外进口，采购价格相对较高。

通过上述对比分析，公司本次募投项目的设备购置费用与预计产能相匹配。

(5) 说明在募投项目设备购置费用接近发行人现有机器设备账面价值的情况下，预计实现新增年均收入远低于发行人 2018 年主营收入的原因，募投项目是否有利于提升发行人的竞争力

[说明]

截至 2018 年 12 月 31 日公司的固定资产中机器设备原值为 11,521.08 万元，设备购置时间介于 2002 年至 2018 年之间，根据公司正在执行的会计政策，机器设备的预计使用寿命为 12 年，截至 2018 年底公司部分机器设备虽仍在使用，但账面价值仅剩预计残值，导致公司机器设备账面价值较低，仅为 7,638 万元。

公司现有机器设备原值及募投项目中机器设备购置费用与营业收入的匹配情况如下：

项目	联瑞新材（2018 年度）	硅微粉生产基地建设项目
机器设备原值（万元）	11,521.08	6,710.80
营业收入（万元）	27,810.60	14,863.10
营业收入/机器设备原值	2.41	2.21

根据上表，发行人硅微粉生产基地建设项目的预计营业收入与机器设备购置费用的比值为 2.21，略低于发行人 2018 年度营业收入和机器设备原值的比值，主要原因为：公司现有部分角形硅微粉生产设备购置年份较早，采购价格较低。为提升生产工艺水平，满足角形硅微粉和球形硅微粉产品国内外客户更高的质量和技术标准要求，同时提高公司的生产效率，本次募集资金建设项目将采用定制自动化生产线方式提高部分工序的生产自动化程度，因此本次建设项目设备投资金额高于公司现有设备的账面原值。

在本次建设项目中，公司采用部分自动设备替代现有机器，可以在提高生产效率的同时，降低人为操作失误率，提高产品稳定性。尽管本次建设项目的设备

投资额相对较大，但生产工艺自动化程度提高，在同样产能的情况下，项目所需员工数将减少较多，可以减少公司人工成本。总体来说，本项目的投资有利于提升发行人的竞争力。

[核查程序]

我们履行了以下核查程序：（1）查看公司现有机器设备清单及采购发票、合同等原始凭证，了解公司设备价格情况并与募投项目设备价格进行对比；（2）取得公司现有各生产线的产能测算表；（3）取得公司硅微粉生产基地建设项目可行性研究报告，复核预计实现收入的测算依据和测算过程；（4）查看公司专利、产品所获奖项、成果鉴定意见、科技攻关项目文件、客户证明等资料，了解公司产品竞争力情况；（5）取得公司客户清单及收入明细数据，了解公司主要客户及其交易情况；（6）查询公司下游行业或客户公开资料，了解公司收入增长的原因以及潜在客户发展情况；（7）取得同行业可比企业及发行人年报资料，对比分析公司募投项目中设备购置费用与预计产能及预计收入的匹配情况等。

[核查意见]

经核查，我们认为：（1）公司硅微粉生产基地建设项目的设备价格、计划产能、预计实现收入的测算依据和测算过程合理；（2）发行人产品竞争力强、下游客户认可度高、市场发展前景好，且最近三年销售收入平均增长率高于 30%，成长动力充足，募投项目扩建产能与公司产品的未来市场需求能够匹配；（3）公司募投项目设备购置费用对应的预计收入与同行业企业固定资产对应的产值情况相差不大，且公司募投项目的设备购置费用对应的产能与公司现有机器设备对应产能相比具有合理性，募投项目设备购置费用与预计产能相匹配；（4）发行人募投项目设备购置费用对应的预计收入与公司现有机器设备原值对应的营业收入相比，投入产出比相差不大，且募投项目中机器设备的自动化程度较高，有利于公司产品稳定性的提高以及人工成本的降低，对提升发行人竞争力具有积极作用。

(本页为关于江苏联瑞新材料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审核问询函的回复说明的签字页，以下无正文)

广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：洪文伟

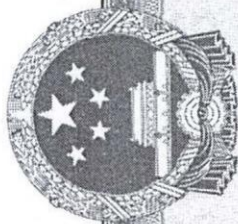


中国注册会计师：郭小军



中国 广州

2019 年 5 月 2 日



编号: S0152019052117G(1-1)

统一社会信用代码

914401010827260072

营业执照

(副本)



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

名称 广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 合伙企业(特殊普通合伙)

执行事务合伙人 蒋洪峰

成立日期 2013年10月24日

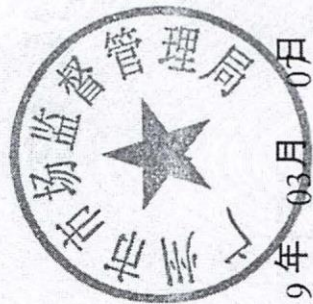
合伙期限 2013年10月24日至长期

主要经营场所 广州市越秀区东风东路555号1001-1008房



商务服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

登记机关



2019年03月06日

证书序号: NO. 020719

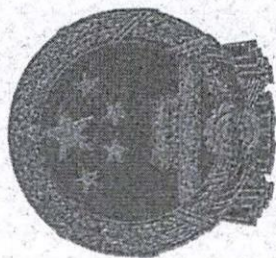
说明

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

发证机关:



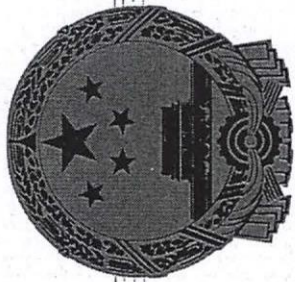
中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书



名称: 广东正中珠江会计师事务所(普通合伙)
通合伙)
蒋洪峰
主任会计师:
办公场所: 广州市越秀区东风东路 555 号
1001-1008 房
组织形式: 特殊普通合伙
会计师事务所编号: 44010079
注册资本(出资额): 1044 万元
批准设立文号: 粤财会[2013]45 号
批准设立日期: 2013 年 10 月



证书序号: 000425

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
广东正中珠江会计师事务所(特殊普通合伙)执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 蒋洪峰



证书号: 56

发证时间: 二〇一〇年十二月十八日

证书有效期至: 二〇一〇年十二月十八日

姓名 洪文伟
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1975-05-15
 Date of birth
 工作单位 广东正中珠江会计师事务所有限公司
 Working unit
 身份证号码 440504750515081
 Identity card No.



证书编号: 440100010039
 No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1999 年 06 月 02 日
 Date of Issuance
 2012年4月30日换发



洪文伟(440100010039), 已通过广东省注册会计师协会2018年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2018) 58号。



年 月 日
 /y /m /d



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

事务所
 CPAs

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
 /y /m /d

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

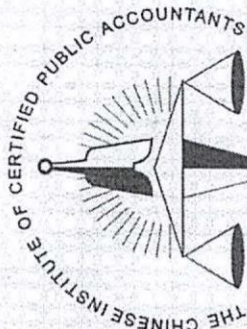
根据粤财企[2002]45号转制为

广东正中珠江会计师事务所
 (特殊普通合伙)

事务所
 CPAs

入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2013 年 11 月 28 日
 /y /m /d



中国注册会计师协会

姓名 郭小军
 Full name 郭小军
 性别 男
 Sex 男
 出生日期 1975-01-13
 Date of birth 1975-01-13
 工作单位 广东正中珠江会计师事务所
 Working unit 广东正中珠江会计师事务所
 身份证号 511002197501135612
 Identity card No. 511002197501135612



郭小军(440100790022), 已通过广东省注册会计师协会2018年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2018)58号。



440100790022

证书编号: 440100790022
 No. of Certificate

批准注册协会: 广东省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2002 年 2 月 30 日
 Date of Issuance

2018年3月换发