

问询函专项说明

天健函〔2019〕340号

深圳证券交易所中小板公司管理部：

由浙江精功科技股份有限公司（以下简称精功科技公司或公司）转来的《关于对浙江精功科技股份有限公司 2018 年年报的问询函》（中小板年报问询函〔2019〕第 76 号，以下简称问询函）奉悉。我们已对问询函中需要我们说明的财务事项进行了审慎核查，现汇报说明如下。

一、2019 年 4 月 11 日，公司控股股东精功集团有限公司（以下简称“精功集团”）持有的公司 31.16%的股份全部被司法冻结，主要因精功集团涉及相关案件连带担保责任，精功集团持有的公司股份质押比例达 99.99%。（1）……。（2）……。（3）请公司认真核查公司与控股股东、实际控制人及其关联方的资金往来情况，核查实际控制人及关联方是否存在通过往来款项等方式非经营占用公司资金的情形，如有，请详细说明。请年审会计师核查并发表意见（问询函第 2 条第（3）点）

（一）关联资金往来情况

2018 年度，公司关联方资金往来情况如下：

金额单位：人民币万元

关联方名称	关联关系	会计核算科目	期初往来资金余额	本期往来累计发生金额	本期偿还累计发生金额	期末往来资金余额	往来形成原因	往来性质
长江精工钢结构(集团)股份有限公司	实际控制人相同	应收账款	19.58	81.19	77.86	22.91	销售	经营性往来
精工工业建筑系统有限公司	实际控制人相同	应收账款	41.67	258.57	300.24		销售及提供加工劳务	经营性往来
		预付款项	156.43	607.38	763.81		采购	经营性往来
湖北精工工业建筑系统有限公司	实际控制人相同	应收账款	0.49			0.49	销售	经营性往来
广东精工钢结构有限公司	实际控制人相同	应收账款	18.73		18.73		销售	经营性往来

会稽山绍兴酒股份有限公司	实际控制人相同	应收账款	1,069.71		250.00	819.71	销售	经营性往来
浙江精工重钢结构有限公司	实际控制人相同	应收账款	4.18	0.56	0.68	4.06	销售及提供加工劳务	经营性往来
浙江精锐金属建筑系统有限公司	实际控制人相同	应收账款	0.70			0.70	销售	经营性往来
浙江精工钢结构集团有限公司	实际控制人相同	应收账款	73.61	34.42	69.61	38.42	销售及房租水电费	经营性往来
		应收票据	20.00		20.00			经营性往来
绍兴精工绿筑集成建筑系统工业有限公司	实际控制人相同	应收账款	329.91	1,952.06	1,987.97	294.00	销售及提供加工劳务	经营性往来
绍兴绿筑建筑材料有限公司	实际控制人相同	应收账款		11.80	3.54	8.26	销售	经营性往来
浙江汇金融资租赁有限公司	实际控制人相同	其他应收款	151.90		65.97	85.93	租赁业务保证金	经营性往来
精功(绍兴)复合材料有限公司	实际控制人相同	应收账款	170.27	4.60	3.14	171.73	销售	经营性往来
浙江精业新兴材料有限公司	实际控制人相同	应收账款	1,753.90	22.08	1,775.98		销售	经营性往来
		应收票据		1,278.26		1,278.26		
浙江精功碳纤维有限公司	实际控制人相同	其他应收款		20.51		20.51	保证金	经营性往来
湖北精功科技有限公司	高管之关联企业	其他应收款	10.18			10.18	质保金	经营性往来
浙江精功新能源有限公司	高管之关联企业	应收账款	214.42		16.02	198.40	销售及提供加工劳务	经营性往来
		其他应收款	258.39	87.98	164.88	181.49	房租及水电费	经营性往来
精功绍兴太阳能技术有限公司	高管之关联企业	其他应收款	28.52			28.52	水电费	经营性往来
杭州专用汽车有限公司	高管之关联企业	其他应收款		1.04	1.00	0.04	宿舍押金	经营性往来
绍兴精功装备检测科技有限公司	高管之关联企业	应收账款	4.44	25.81		30.25	房租及水电费	经营性往来
上海金聚融资租赁有限公司	高管之关联企业	其他应收款	1,502.80			1,502.80	租赁业务保证金	经营性往来
吉林精功碳纤维有限公司	高管之关联企业	应收账款	825.02	15,354.67	17,126.00	1,124.94	销售	经营性往来
						-2,071.25		
		应收票据	9,250.00	13,500.00	12,250.00	10,500.00		
深圳市盘古运营服务有限公司	原集团关联公司	应收账款	139.21		139.21		销售	经营性往来
合计			16,044.06	33,240.93	35,034.64	14,250.35		

（二）核查意见

我们针对控股股东、实际控制人及其关联方是否存在通过往来款项等方式非经营占用公司资金的情形进行了核查，主要核查程序如下：

1. 询问公司管理层，了解公司关联方情况，获取管理层声明书、企业信用报告及相关企业工商资料进一步核实关联方和关联方关系；

2. 获取公司往来科目余额表及明细账，查阅各关联方资金往来明细发生额，抽查相关原始凭证并与账面记录核对；

3. 获取公司已开立银行账户清单及银行账户对账单，核查大额银行资金流水并与账面记录核对，核查银行资金往来入账的完整性，核实是否存在未被发现的关联方及关联方资金往来情况；

4. 执行关联方往来款项函证程序，并将函证结果与公司账面记录的金额进行核对；

5. 检查公司经营中已发生的关联方往来情形以及交易价格的公允性。

经核查，我们认为精工科技公司不存在控股股东、实际控制人及其关联方非经营占用公司资金的情形。

二、2018 年，公司碳纤维生产线业务实现营业收入 1.21 亿元，同比下降 34.29%，全部为与关联方吉林精工碳纤维有限公司（以下简称“吉林精工”）发生的关联交易。2018 年末，公司对吉林精工存在应收票据 1.05 亿元。（1）……。

（2）结合前述业务的收款情况，说明相应营业收入是否符合收入确认条件，结合吉林精工财务状况，说明公司对其应收票据按账龄计提 5%坏账准备是否足够谨慎、充分。请年审会计师发表意见（问询函第 3 条第（2）点）

（一）结合碳纤维生产线业务的收款情况，说明相应营业收入是否符合收入确认条件

1. 公司收入确认的具体方法

公司主要销售太阳能光伏专用装备、建筑建材专用设备、轻纺专用设备、碳纤维成套装备及机器人智能装备等产品。太阳能光伏专用装备、建筑建材专用设备、轻纺专用设备、机器人智能装备等单套专用设备，内销收入在设备交付给客户，安装调试合格并取得客户签署的证明安装调试合格的有效单据后，公司开具发票确认销售收入；外销收入则分需要安装调试及不需要安装调试两种情况，其

中需要安装调试的产品在出口并运抵客户后，取得客户签署的证明安装调试合格的有效单据后确认销售收入，而不需要安装调试的产品则以产品报关，取得经客户签字确认的提单后确认销售收入。碳纤维成套生产线等大型成套装备的销售，按照完工百分比法确认收入，合同完工进度以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

2. 碳纤维生产线收入确认及收款情况

金额单位：人民币万元

合同签订时间	合同标的	合同价款 (含税)	2017年确 认收入金额	2018年确 认收入金额	累计确认 收入比例	截至2018年末 累计收款	累计收款 比例
2017年2月	大丝束碳纤维成 套生产线一套	22,500.00	18,440.23	790.54	100.00%	21,375.00	95.00%
2017年11月	大丝束碳纤维成 套生产线一套	22,500.00		11,326.30	58.39%	16,500.00[注]	73.33%

注：其中以票据方式收回13,500万元，截至2018年末尚有1.05亿元商业承兑汇票因尚未到期而未兑付。

3. 碳纤维生产线收入核查说明

针对碳纤维成套生产线收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

(1) 了解该项关联交易的背景、原因和商业理由，检查精工科技公司对此项关联交易已履行的审议程序、决议文件等；

(2) 了解此项交易的定价过程及原则，并对比分析碳纤维成套生产线产品毛利率情况，关注交易价格的公允性；

(3) 检查与此项关联交易相关的合同、销售发票、收款情况等收入确认的基础资料；

(4) 就碳纤维成套生产线研发、生产和安装过程、交易价格确定方法等事项对管理层进行访谈；就生产线合同条款履行情况、产品质量、生产线调试和试生产安排等事项对吉林精工管理层进行访谈；

(5) 对碳纤维成套生产线主要成本构成进行核查分析，获取并核查仓库收发记录、材料成本明细账、成本计算表、入库单、出库记录、进口配套设备合同、主要设备材料采购合同、安装工程外包合同等资料；

(6) 评价并分析碳纤维成套生产线成本预算制定的合理性，并重新计算完工百分比，复核收入、成本确认金额是否准确；

(7) 获取交接验收设备清单，与合同标的进行核对，并实地勘察安装现场，

对主要单项设备进行盘点，形成盘点记录；

(8) 对精工科技公司就此项关联交易相关信息在年度财务报告中的披露情况予以关注。

经核查，我们认为精工科技公司碳纤维生产线收入确认合理，符合收入确认条件。

(二) 结合吉林精工财务状况，说明公司对其应收票据按账龄计提 5%坏账准备是否足够谨慎、充分

1. 吉林精工财务状况

金额单位：人民币元

项 目	2018 年末金额	项 目	2018 年度金额
流动资产	198,890,462.82	营业收入	129,935,601.55
资产总额	752,849,210.80	利润总额	655,484.16
负债总额	567,791,559.81	净利润	655,484.16
所有者权益	185,057,650.99	经营活动产生的现金流量净额	-22,200,577.91

吉林精工生产经营情况正常，2018 年扭亏为盈，实现营业收入 1.30 亿元，较上年同期 2,676.05 万元增长 3.86 倍。公司持有的 1.05 亿元商业承兑汇票为 6 个月，该应收票据与应收款项账龄组合不存在重大的信用风险特征差异，故公司参照应收款项账龄组合信用风险特征中相同账龄的计提比例计提坏账准备。截至本专项说明出具日，吉林精工已对上述商业承兑汇票进行兑付，公司已收到吉林精工款项 1.10 亿元，其中银行存款 6,000 万元，银行承兑汇票 5,000 万元。

2. 针对上述商业承兑票据，我们实施了如下程序：

(1) 查阅公司商业承兑票据备查簿，获取公司和吉林精工销售合同，核实上述承兑汇票基于交易发生的真实性；

(2) 对公司期末商业承兑汇票进行盘点，并对票据进行抽查，查看票据要素和盖章，检查票据的真实性；

(3) 关注吉林精工财务和经营情况，并分析判断是否存在收回风险；

(4) 对公司期末商业承兑汇票进行函证，关注期后收款情况。

经核查，我们认为精工科技公司对吉林精工的商业承兑汇票参照应收款项账

龄组合信用风险特征中相同账龄（一年以内）的计提比例 5%计提坏账准备是谨慎、充分的。

三、2018 年，公司取得非流动资产处置损益 4,224.53 万元，主要是公司转让所持江苏邦源新能源股份有限公司（以下简称“江苏邦源”）股权取得投资收益 1,858.37 万元，以及转让原出租的多晶硅铸锭炉设备产生的资产处置收益 2,400.65 万元。（1）请结合转让江苏邦源股权、生产设备相应协议约定和实施情况，说明前述交易事项发生的原因、会计处理和财务影响，相应会计处理是否符合《企业会计准则》的规定，请年审会计师发表意见。（2）请结合江苏邦源财务情况说明公司对其 1,221.85 万元应收账款全额计提坏账准备的原因及合理性，请年审会计师发表意见（问询函第 4 条）

（一）结合转让江苏邦源股权、生产设备相应协议约定和实施情况，说明交易事项发生的原因、会计处理和财务影响，相应会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1. 转让江苏邦源股权情况说明

江苏邦源成立时，公司原控股子公司浙江精功新能源有限公司以现金投入 2,320 万元，占其注册资本的 18.00%；2014 年 11 月，浙江精功新能源有限公司将上述股权作价 23,081,626.89 元转让给公司。因公司未对江苏邦源生产经营和财务决策产生重大影响，且江苏邦源股权在活跃市场中没有报价，其公允价值不能持续可靠计量，故公司将该项投资列入采用成本计量的可供出售权益工具。受光伏产业政策调整影响，江苏邦源未能正常生产经营，公司以前年度已对该股权投资累计计提减值准备 18,465,301.52 元。

2018 年 1 月 18 日，公司第六届董事会第二十六次会议审议通过了《关于转让公司所持江苏邦源新能源股份有限公司股权的议案》。公司与江苏邦源纺织有限公司签署股权转让协议书，将所持江苏邦源的 2,320 万元股份（占该公司注册资本的 18.00%）转让给江苏邦源纺织有限公司，股权转让价款协商确定为 2,320 万元。同时，公司与江苏邦源纺织有限公司、江苏万顺置业有限公司、江苏邦源新材料股份有限公司签署股权转让补充协议书，同意江苏万顺置业有限公司以其合法持有的相关房产（位于江苏省宿迁市沭阳县迎宾大道 388 号帝景家园小区内，分别为帝景佳园别墅 11A、11B 和 19A，建筑面积总计 1,789.95 平方米）依

据评估值作价 2,686.53 万元代江苏邦源纺织有限公司偿付上述股权转让款。上述房产作价超出上述股权转让价格的差额部分抵偿江苏邦源新材料股份有限公司应付公司其他款项。

2018 年 4 月，江苏邦源完成了上述股权转让事项的工商变更登记手续，股权转让款所涉及的相关房产已转至公司名下。精工科技公司将股权转让价款 2,320 万元与相应股权账面价值 4,616,325.37 元的差额 18,583,674.63 元确认为投资收益。

我们查阅了董事会决议、股权转让协议、商品房买卖合同及房屋评估报告；复核了公司处置可供出售金融资产取得投资收益的计算过程。我们认为，精工科技公司处置可供出售金融资产取得投资收益的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

2. 转让多晶硅铸锭炉设备情况说明

2014 年 8 月 25 日，公司与上海神舟新能源发展有限公司签订《设备租赁合同》，公司将资产原值为 55,840,088.21 元的 52 台 JYL800F 型多晶硅铸锭炉及其辅助设备出租给上海神舟新能源发展有限公司，双方协商确定的设备总价值为 11,398.90 万元，设备租赁期限 3 年，自铸锭炉具备铸锭条件（空烧）或货到 60 日起计算（已先到者为准），总租金 6,839.34 万元。

2015 年 11 月 20 日，公司与上海神舟新能源发展有限公司签订《设备租赁合同》，公司将资产原值为 1,260,127.39 元的 1 台 JYL800F 型多晶硅铸锭炉及其辅助设备出租给上海神舟新能源发展有限公司，双方协商确定的设备总价值为 215.00 万元，设备租赁期限 2 年，自铸锭炉具备铸锭条件（空烧）或货到 60 日起计算（已先到者为准），总租金 129.00 万元。

2017 年 1 月 22 日，公司与上海神舟新能源发展有限公司签订《设备租赁合同》，公司将资产原值为 4,366,594.36 元的 4 台 JYL800F 型多晶硅铸锭炉及其辅助设备出租给上海神舟新能源发展有限公司，双方协商确定的设备总价值为 704.00 万元，设备租赁期限 3 年，自铸锭炉具备铸锭条件（空烧）或货到 60 日起计算（已先到者为准），总租金 422.40 万元。

同时上述设备租赁合同约定，在设备租赁期间及租赁到期后 15 日内，上海神舟新能源发展有限公司或其指定的第三方对上述租赁设备均享有优先购买权。

2018 年 1 月，公司分别与内蒙古上航新能源有限公司、上海神舟新能源发

展有限公司签订《设备采购合同》及《设备租赁合同补充协议》，公司将原出租给上海神舟新能源发展有限公司的 57 台 JJL800F 型多晶硅铸锭炉转让给内蒙古上航新能源有限公司，设备转让含税价款为 52,790,037.00 元，公司已收到全部设备转让价款。该批设备原值为 61,466,809.96 元，累计折旧为 40,353,584.39 元，精功科技公司将设备转让不含税价款 45,119,689.50 元与设备账面价值 21,113,225.57 元的差额 24,006,463.93 元确认为资产处置收益。

我们查阅了设备租赁合同及补充协议、设备采购合同及款项支付单据；复核了公司资产处置收益的计算过程。我们认为，精功科技公司对该项资产处置收益的会计处理符合企业会计准则的相关规定。

(二) 结合江苏邦源财务情况说明公司对其 1,221.85 万元应收账款全额计提坏账准备的原因及合理性

江苏邦源新材料股份有限公司受原控股股东江苏邦源纤维集团有限公司债务危机的影响，自 2016 年起未能再向公司支付款项，截至 2017 年末公司应收江苏邦源新材料股份有限公司 15,883,803.22 元，公司根据预估可收回金额的计提了 12,707,042.58 元的坏账准备（计提比例为 80%）。2018 年 4 月公司取得了江苏万顺置业有限公司以其合法持有的相关房产依据评估值作价 2,686.53 万元代江苏邦源纺织有限公司偿付公司转让江苏邦源股权款 2,320 万元。房产作价超出股权转让价格的差额部分 366.53 万元抵偿江苏邦源新材料股份有限公司应付公司款项。抵偿后公司仍应收江苏邦源新材料股份有限公司 12,218,503.22 元，经公司多次催收，对方已无力支付，故公司对该项应收账款全额计提了坏账准备。

经核查，我们认为精功科技公司对应收江苏邦源新材料股份有限公司的 1,221.85 万元全额计提坏账准备是谨慎、合理的。

四、2018 年末，公司应收账款账面余额为 3.64 亿元，计提坏账准备 0.62 亿元，应收账款账面价值为 3.02 亿元，整体坏账比例为 17.11%，较上年下降 2.66 个百分点。（1）请结合应收账款账龄结构以及主要应收客户的还款情况和信用情况，说明应收账款整体坏账比例较上年下降 2.66 个百分点的原因及合理性，应收账款坏账准备计提是否充分、谨慎。请年审会计师发表意见。（2）对于单项金额重大但未单独计提坏账准备的应收账款，请公司结合应收款项对象的财务状况等，说明公司对该类应收账款坏账准备的计提情况，未单独计提坏

账准备的原因，坏账准备计提是否充分、谨慎。请年审会计师发表意见（问询函第5条）

（一）应收账款整体坏账比例较上年下降的原因及合理性

公司2017年末、2018年末应收账款账龄结构如下：

金额单位：人民币元

类别	账龄	2018年末账面余额		2018年末坏账准备	
		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）
按信用风险特征组合计提坏账准备	1年以内	246,122,992.24	67.59	12,306,149.61	5.00
	1-2年	75,722,378.46	20.79	15,144,475.70	20.00
	2-3年	4,260,613.75	1.17	1,278,184.13	30.00
	3-5年	7,314,370.00	2.01	5,851,496.00	80.00
	5年以上	6,086,599.60	1.67	6,086,599.60	100.00
	小计	339,506,954.05	93.23	40,666,905.04	11.98
单项金额重大并单项计提坏账准备		12,218,503.22	3.36	12,218,503.22	100.00
单项金额不重大但单项计提坏账准备		12,428,094.73	3.41	9,409,808.73	75.71
合计		364,153,552.00	100.00	62,295,216.99	17.11

（续上表）

类别	账龄	2017年末账面余额		2017年末坏账准备	
		金额	比例（%）	金额	计提比例（%）
按信用风险特征组合计提坏账准备	1年以内	218,913,415.10	70.80	10,945,670.75	5.00
	1-2年	25,263,767.00	8.17	5,052,753.40	20.00
	2-3年	22,279,188.61	7.20	6,683,756.59	30.00
	3-5年	5,684,169.59	1.84	4,547,335.67	80.00
	5年以上	6,142,426.96	1.99	6,142,426.96	100.00
	小计	278,282,967.26	90.00	33,371,943.37	11.99

单项金额重大并单项计提坏账准备		15,883,803.22	5.14	12,707,042.58	80.00
单项金额不重大但单项计提坏账准备		15,052,093.73	4.87	15,052,093.73	100.00
合计		309,218,864.21	100.00	61,131,079.68	19.77

公司应收账款整体坏账比例较上年下降 2.66%，主要原因系一方面公司加强应收账款回收管理，通过债务重组、法院执行等方式使得 2018 年末单项计提的坏账准备总额较 2017 年末减少 613.08 万元；另一方面 2018 年末账龄为 2-3 年的应收账款余额较 2017 年末减少 1,801.86 万元，主要系收回浙江精业新兴材料有限公司款项 1,753.90 万元(其中 1,240 万元款项账龄为 2-3 年)，由于 1,278.26 万元以商业承兑汇票方式收取，公司参照应收款项账龄组合信用风险特征中相同账龄的计提比例，对该商业承兑汇票计提了 707.40 万元的坏账准备。考虑上述商业承兑汇票计提坏账准备的因素，2018 年末应收账款坏账准备总额较 2017 年末实际增加 823.81 万元。

综上所述，公司 2018 年末应收账款整体坏账比例较上年末下降 2.66 个百分点是合理的。

(二) 单项金额重大但未单独计提坏账准备的应收账款的说明

公司将金额 1,000 万元以上（含）或占应收款项账面余额 10%以上的款项作为单项金额重大的应收账款，对其单独进行减值测试，情况如下：

金额单位：人民币元

客户名称	应收账款余额	账龄	坏账准备	未单独计提坏账准备的原因
江苏协鑫硅材料科技发展有限公司	22,725,100.00	1 年以内 2,067,962.00 元； 1-2 年 20,657,138.00 元	4,234,825.70	该客户为公司长期客户，信用状况良好，与公司交易频繁，回款情况良好，期后回款 2,010.55 万元
陕西有色光电科技有限公司	16,595,035.44	1 年以内 2,650,000.00 元； 1-2 年 13,945,035.44 元	2,921,507.09	该客户为公司长期客户，信用状况良好，公司生产经营情况正常；未发现对方存在财务状况不佳等可能导致的坏账损失发生的情形。期后根据协议已回款 267 万元并将陆续收回款项
扬州晶樱光电科技有限公司	16,116,250.00	1 年以内	805,812.50	该客户为公司长期客户，信用状况良好，历史回款情况良好，生产经营正常；未发现对方存在财务状况不佳等可能导致的坏账损失发生的情形

绍兴市柯桥区向阳潭实业有限公司	11,800,000.00	1年以内	590,000.00	应收货款尚在合同约定的付款信用期内，未逾期；未发现对方存在财务状况不佳等可能导致的坏账损失发生的情形
吉林精功碳纤维有限公司	11,249,432.01	1年以内 9,249,279.38元； 1-2年 2,000,152.63元	862,494.50	该客户系公司关联单位，财务状况良好；应收货款尚在合同约定的信用期内，未逾期，且前期项目回款情况良好
湖北三江航天江河化工科技有限公司	11,010,627.00	1年以内	550,531.35	应收货款尚在合同约定的信用期内，未逾期，期后收款629.94万元；
合 计	89,496,444.45		9,965,171.14	

由于上述客户与公司有长期合作关系，以往合同的执行情况及历史回款情况良好，不存在明显的减值迹象。因此，期末对单项金额重大的应收账款单独进行减值测试，除对应收江苏邦源新材料股份有限公司1,221.85万元单项计提坏账准备外，其余单项金额重大的应收账款因不存在明显的坏账损失风险，故按公司坏账准备计提政策，将其并入以账龄作为信用风险特征组合计提坏账准备。

(三) 应收账款坏账准备核查说明

针对应收账款坏账准备，我们实施的审计程序主要包括：

1. 了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
2. 复核以前年度已计提坏账准备的应收账款的后续实际核销或转回情况，评价管理层过往预测的准确性；
3. 获取管理层评估应收账款是否发生减值以及计提坏账准备所依据的相关资料，通过公开渠道查询与债务人有关的经营情况信息等；
4. 对于采用组合方式进行减值测试的应收账款，取得并复核应收账款账龄分析明细表，对管理层计提坏账准备所采用的账龄分期、计提比例等进行了评估，以抽样方式检查应收账款账龄的准确性；
5. 获取坏账准备计提表，检查计提方法是否按照应收账款坏账准备政策执行，并对坏账准备计提金额进行重新计算；
6. 执行应收账款函证程序，并将函证结果与精功科技公司账面记录的金额进行核对；
7. 抽样检查精功科技公司应收账款期后回款情况；
8. 检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披

露。

经核查，我们认为精工科技公司应收账款坏账准备计提是充分、谨慎的。

五、2018 年末，存货账面余额 4.67 亿元，同比增长 26.11%，公司计提跌价准备 0.61 亿元，整体存货跌价准备比例为 13.17%，较上年下降 7.31 个百分点。（1）……。（2）说明存货的主要类别以及库存期限情况，整体存货跌价准备计提比例较上年下降 7.31 个百分点的原因及合理性，存货跌价准备计提是否充分、谨慎，请年审会计师发表意见（问询函第 6 条第（2）点）

（一）存货的主要类别及存货跌价准备变动情况

1. 存货的主要类别

金额单位：人民币元

项 目	期末数			期初数		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	151,902,208.18	36,909,920.12	114,992,288.06	110,153,873.55	38,053,509.12	72,100,364.43
在产品	200,818,877.77	16,111,620.53	184,707,257.24	107,050,783.79	30,359,110.10	76,691,673.69
库存商品	114,355,804.95	8,473,288.10	105,882,516.85	153,157,789.18	7,425,124.83	145,732,664.35
合 计	467,076,890.90	61,494,828.75	405,582,062.15	370,362,446.52	75,837,744.05	294,524,702.47

公司的生产模式主要为订单式生产，期末原材料主要为销售订单所储备的材料，仅有部分常用材料为备货；在产品为按客户订单计划安排生产的在产品；库存商品主要为按照客户订单生产完成的产成品，存在少量通用产品没有销售订单。

由于受到光伏产业政策调整影响，公司以前年度对工艺技术相对落后，无法满足市场主流产品要求的部分结晶炉（铸锭炉）产品、光伏组件等计提了存货跌价准备。

2. 存货跌价准备变动情况及变动原因的相关说明

公司 2018 年度存货跌价准备计提、转销情况如下：

金额单位：人民币元

项 目	期初数	本期计提	本期转销	期末数
-----	-----	------	------	-----

原材料	38,053,509.12	995,557.23	2,139,146.23	36,909,920.12
在产品	30,359,110.10	4,076,049.44	18,323,539.01	16,111,620.53
库存商品	7,425,124.83	1,649,216.66	601,053.39	8,473,288.10
合计	75,837,744.05	6,720,823.33	21,063,738.63	61,494,828.75

公司 2018 年末对库存年限较长、已无法使用的原材料计提了 99.56 万元的跌价准备，研发部门领用以前年度已计提存货跌价准备 500 型结晶炉材料，相应转销原材料跌价准备 213.91 万元。

2018 年，公司对部分 500 型结晶炉、500N 改制结晶炉、840 型剖锭机等在产品综合利用，对其重新改制并完成销售或研发领用，相应转销在产品跌价准备 1,832.35 万元；同时对 JJL500N 铸锭炉及 1000 型剖锭机等在产品因改制过程中组件磨损追加计提跌价准备 407.60 万元。对已基本报废、无使用价值的库存商品计提 164.92 万元的跌价准备，原计提存货跌价准备的库存商品完成销售，相应转销库存商品跌价准备 60.11 万元。

2018 年末整体存货跌价准备计提比例较上年下降的原因主要系公司积极加强存货管理，对部分呆滞存货进行了综合利用，在新产品研发过程中有效利用因产品技术升级、无法满足新工艺要求的材料组件、在产品相关部件，同时对原小容量的多晶硅铸锭炉进行技术升级并实现销售相应转销存货跌价准备。

(二) 存货跌价准备计提政策及是否充分及合理的说明

1. 公司存货跌价准备计提政策

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2. 存货跌价准备是否充分及合理的说明

公司主要产品毛利率情况如下：

金额单位：人民币元

类别	2018 年度收入	2018 年度成本	2018 年度 毛利率	2017 年度收入	2017 年度成本	2017 年度 毛利率
建材机械	153,200,067.08	128,640,492.96	16.03%	119,657,295.71	100,665,550.76	15.87%
纺织机械	348,584,743.72	300,722,990.70	13.73%	221,191,470.68	186,172,947.67	15.83%
工程相关设备	105,596,157.28	74,066,818.80	29.86%	41,555,118.61	31,257,927.65	24.78%
太阳能光伏装备	152,790,323.95	125,961,047.69	17.56%	298,739,637.00	186,929,875.32	37.43%
智能装备	76,278,168.87	55,739,460.94	26.93%	14,664,865.96	10,860,161.71	25.94%
碳纤维生产线	121,168,394.63	87,520,972.60	27.77%	184,402,325.01	126,258,407.47	31.53%
其他	30,079,501.01	24,894,695.05	17.24%	27,160,129.49	15,072,300.14	44.51%
合计	987,697,356.54	797,546,478.74	19.25%	907,370,842.46	657,217,170.72	27.57%

公司采用以“订单式生产”为主的生产模式，因此公司存货基本都有订单支持。产成品的可变现净值根据在正常生产经营过程中所生产的产成品的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定，订单售价主要根据材料部件价格加一定的加工及服务费用。需要经过加工的在产品、原材料，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。公司产品毛利率较高且相对稳定，主要产品不存在重大减值风险。

2018 年综合毛利率为 19.25%，较 2017 年有所下滑，主要系光伏产业政策调整影响，产品价格有所下降。公司已对工艺技术相对落后，无法满足市场主流产品要求的部分在产品、材料部件、呆滞组件等计提存货跌价准备。

综上所述，2018 年末公司已对存货计提了充分的跌价准备，整体存货跌价准备计提比例较 2017 年末下降是合理的。

（三）核查说明

针对存货与存货跌价准备，我们实施的审计程序主要包括：

1. 对精功科技公司存货及存货跌价准备相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试；
2. 评价精功科技公司存货跌价准备的计提方法和相关假设是否合理；

3. 了解存货的性质、内容和存放场所，获取并评价公司的盘点计划，编制监盘计划，对存货实施监盘。

4. 实地察看存货的状况，了解公司对存货的综合利用情况，进一步评价存货是否存在减值以及计提金额的合理性；

5. 复核存货跌价准备计算是否准确。

经核查，我们认为精工科技公司存货跌价准备的计提是充分、谨慎的。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师：朱国刚

中国·杭州

中国注册会计师：李达

二〇一九年四月二十四日