

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）
《关于对天津中环半导体股份有限公司 2018 年年报的问询
函》（中小板年报问询函【2019】第 61 号）的回复

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

《关于对天津中环半导体股份有限公司 2018 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2019】第 61 号）的回复

深圳证券交易所：

天津中环半导体股份有限公司收到深圳证券交易所出具的《关于对天津中环半导体股份有限公司 2018 年年报的问询函》（中小板年报问询函【2019】第 61 号）（以下简称“问询函”），我们对问询函中要求会计师发表意见的问题回复如下：

问题 2、根据你公司披露的《控股股东及其他关联方占用资金情况的专项说明》，上市公司的子公司及其附属企业 2018 年末占用资金余额为 35.89 亿元，其中内蒙古中环光伏材料有限公司余额为 7.3 亿元、天津中环领先材料技术有限公司余额为 5.2 亿元、天津环欧国际硅材料有限公司余额为 4.7 亿元、呼和浩特环聚新能源开发有限公司余额为 4.3 亿元、无锡中环资产管理有限公司余额为 3.8 亿元、东方环晟光伏(江苏)有限公司余额为 1.5 亿元、中环能源（内蒙古）有限公司余额为 1.4 亿元、苏尼特左旗环昕新能源开发有限公司余额为 1.3 亿元；计入其他非流动资产科目金额为 7,135.55 万元，请你公司补充说明以下事项：

（2）上述款项及计入其他非流动资产科目金额的具体会计处理及是否符合《企业会计准则》的相关规定，并请年审会计师发表明确意见。

【回复】

一、上市公司的子公司及其附属企业 2018 年末占用资金余额为 35.89 亿元，主要构成如下表：

序号	公司名称	与公司的关系	占用金额（亿元）	占用形成的原因	计入会计科目
1	内蒙古中环光伏材料有限公司	子公司	7.3	往来款	其他应收款
2	天津中环领先材料技术有限公司	子公司	5.2	往来款	其他应收款
3	天津环欧国际硅材料有限公司	子公司	4.7	往来款	其他应收款
4	呼和浩特环聚新能源开发有限公司	子公司	4.3	往来款	其他应收款
5	无锡中环资产管理有限公司	子公司	3.8	往来款	其他应收款
6	东方环晟光伏(江苏)有限公司	联营公司	1.5	服务费、融资租赁	其他应收款、长期应收款
7	中环能源（内蒙古）有限公司	子公司	1.4	往来款	其他应收款
8	苏尼特左旗环昕新能源开发有限公司	子公司	1.3	往来款	其他应收款

公司为了加强内部资金管控，提高资金营运效率，同时充分发挥对外融资、融债优势，发挥资金的协同管理的效益，保证公司及下属公司资金运行安全，对下属公司资金进行统筹安排、集中管控、集约资源。为保障合规运营，公司特建立了相关资金管理制度，对于控股范围内子公司实行资金统一筹划，统一管理。

上述子公司除东方环晟均为公司的全资子公司，主要是生产、销售、电站开发公司，公司统一协调、统一对外募集资金、发行中期票据、对外融资等方式筹措资金，并将资金按发行文件或融资约定转入子公司使用，以支持各公司的生产经营、项目开发等资金需求，期末应收各子公司余额均计入其他应收款。

东方环晟光伏(江苏)有限公司(以下简称东方环晟)余额为 1.5 亿元，具体会计处理是：

1、公司子公司国电光伏有限公司(以下简称国电光伏)为宜兴产业园区内公司代收代付园区水费、电费、动力费等费用，东方环晟期末尚余 115 万元未支付，计入其他应收款。

2、公司子公司天津中环融资租赁有限公司(以下简称中环融资租赁)与东方环晟开展 4 年期、不超过 2.4 亿元人民币的设备直租业务。截至 2018 年 12 月 31 日，东方环晟剩余应还本息合计 15,369.92 万元，计入长期应收款。

综上所述，融资租赁产生的应收款项计入长期应收款，其他款项作为往来款计入其他应收款，公司的账务处理符合《企业会计准则》的相关规定。

二、计入其他非流动资产科目金额为 7,135.55 万元，主要构成如下表：

序号	供应商名称	占用金额(万元)	占用形成的原因	占用性质
1	华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司	5,004.56	预付设备款	经营性占用
2	天津环博科技有限责任公司	16.86	预付设备款	经营性占用
3	无锡中环应用材料有限公司	2,114.13	预付工程款	经营性占用
	合计	7,135.55		

具体会计处理是：

1、2015 年 1 月，公司子公司呼和浩特环聚新能源开发有限公司(以下简称环聚)与华夏聚光(内蒙古)光伏电力有限公司(以下简称华夏聚光)签订 C7 系统(七倍聚光跟踪系统)光伏设备供应合同，合同金额 87,666.04 万元。截止到 2018 年末环聚实际支付 87,666.04 万元，C7 设备中部分物料是进口设备，由于在建设及运行期间，部分进口零部件发生故障，按合同约定需要进行换货调整，实际到货货值 82,661.48 万元，其余未完成换货，故形成 5,004.56 万元的预付设备款，计入其他非流动资产。

2、2018 年 8 月，公司子公司中环领先半导体材料有限公司(以下简称中环领先)与天

津环博科技有限责任公司(以下简称环博)签订 4 台自动去边机采购合同,合同总价为 889.20 万元,根据合同约定,中环领先已经支付 400.14 万元。2018 年 11 月,其中 2 台自动去边机已到货,对应合同金额为 444.60 万元(含 16%增值税),由于发票未开,按暂估价 383.28 万元(不含增值税)入账,与已支付的款项差为 16.86 万元,该笔款项期末计入其他非流动资产。

3、2017 年国电光伏与无锡中环应用材料有限公司(以下简称中环应材)签订《合作协议》,主要针对 106 厂房的修缮内容以及修缮费用、修缮物的归属进行了约定。基于《合作协议》,双方于 2018 年 8 月签订了修缮项目的付款协议,按约定国电光伏支付给中环应材 2.38 亿元修缮款。截止 2018 年 12 月底中环应材移交给国电光伏 2.17 亿元工程量,剩余 2,114.13 万元工程量因为尚未完成竣工验收,在 2018 年末未进行移交,该笔款项期末计入其他非流动资产。

综上所述,上述款项为预付设备款及工程款,符合非流动资产的定义,公司的账务处理符合《企业会计准则》的相关规定。

三、会计师核查意见

针对公司子公司及其附属企业 2018 年末占用资金余额,以及计入其他非流动资产科目金额的具体会计处理,会计师执行了以下核查程序:

- 1、检查相关科目明细账,了解重大明细项目的内容及性质,进行类别分析;
- 2、检查发票、合同、协议及入库和运输单据等相关证实交易的支持性文件,确定会计处理是否正确;
- 3、结合固定资产、在建工程等监盘程序,检查在资产负债日前后的入库资料,确定相关账务处理计入了正确的会计期间。

经核查,会计师认为,公司子公司及其附属企业 2018 年末占用资金余额,以及计入其他非流动资产科目金额的具体会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 4、报告期内,你公司研发投入 7.75 亿元,其中研发投入资本化的金额 3.56 亿元,同比上升 191.02%。请你公司详细说明报告期研发投入金额大幅增长的原因,公司研发投入资本化的具体项目、金额、确认时点、依据,并结合同行业公司的研发资本化政策,说明研发投入资本化确认的合理性及是否符合企业会计准则等的要求,并请年审会计师发表专项意见。

【回复】

一、报告期研发投入金额大幅增长的原因

公司不断加大研发投入，推动工业 4.0，提升产品品质，2018 年实现营业收入 137.56 亿元，同期增长 42.63%；加权劳动生产效率 172 万元/人，同期增长 15.48%；实现产业升级和降本增效，满足了产品大直径化、PERC 电池升级等产业需求，积极应对了“531”政策引起的价格波动。

报告期内研发投入 7.75 亿元，其中研发投入资本化的金额 3.56 亿元（半导体材料 0.11 亿元，新能源材料 3.45 亿元）。

在新能源研发投入方面，2018 年成为单晶产品攻城略地的一年，市场单晶份额由 2017 年的 28%发展到 2018 年的 48%。根据 PVInfoLink 预测，2019 年单晶市场份额将达到 57%。P 型 PERC 电池以优异的性价比在未来几年将继续引领单晶市场，N 型电池（HJT、IBC）由于高转化效率等优势，市场份额会不断提升。目前公司单晶硅的综合实力、整体产销规模位列全球前列，其中高效 N 型硅片市场占有率全球第一。2018 年上半年，受行业产品价格波动及国内“531”政策的影响，给公司经营带来一定难度。公司认真分析行业变化和市场形势，以客户需求和价值为导向，在技术创新及内部技术项目管理等方面不断创新求变，顺应市场需求，取得了良好的经营业绩。光伏行业的终极目标是“降本增效”，为此公司专注于单晶硅的研发与产业化推广，持续加大研发费用的投入，缩短与多晶硅的成本差距。通过研发项目开发具有自主知识产权的单晶硅材料技术成果并实现产业化，以提高企业自主研发能力，增强自主创新能力，形成拥有自主知识产权的产品和特色，增强市场的竞争能力。在薄利时代，技术创新是光伏企业立于市场不败之地的“法宝”。今后技术开发整体方向为降低成本、提升品质，提高产品竞争力。

在半导体研发投入方面，随着 IGBT 在节能、变频领域应用的进一步扩大，IGBT 在中国消费类电子、汽车电子、风能发电、智能电网、机车牵引、电机变频调速等市场继续以较快的速度发展。公司加大研发投入，通过项目开发具有自主知识产权的 8 英寸区熔单晶硅材料技术并实现产业化，以提高企业自主研发和自主设计起点，增强自主创新能力，形成拥有自主知识产权的产品和特色，增强未来市场的竞争能力，以促进硅基材料制造业的整体发展。与此同时中国半导体产业取得了飞速发展，中国半导体产业已经成为全球半导体产业关注的焦点。8 英寸及 12 英寸是发展方向，目前其在国内就已经占据了三分之二的份额，预计未来三年 8 英寸及 12 英寸份额还会继续提升，公司紧跟发展趋势，加快 8 英寸甚至 12 英寸的单晶及加工研发进度，因此加大研发投入，以扩大市场份额，增强未来市场的竞争能力。

二、公司研发投入资本化的具体项目、金额、确认时点、依据

新能源材料 2018 年研发资本化 344,505,947.66 元，明细如下：

公司	项目名称	资本化金额	资本化时点
中环光伏	RD-2018-01DW 线切机提效降本项目	20,655,044.66	2018 年 8 月
中环光伏	RD-2018-02 提升硅单晶生长拉速项目研发	14,700,607.74	2018 年 5 月
中环光伏	RD-2018-05 硅单晶电阻率控制优化项目研发	5,141,474.54	2018 年 11 月
中环光伏	RD-2018-09 全氮单晶升级项目研发	28,819,614.36	2018 年 4 月
中环光伏	RD-2018-10 改善硅片表面脏污不良项目研发	18,294,656.01	2018 年 4 月
中环光伏	RD-2018-11DW 细线化及提速降耗项目研发	36,200,670.64	2018 年 4 月
中环光伏	RD-2018-12 硅单晶薄片项目开发	16,726,054.93	2018 年 4 月
中环光伏	RD-2018-13 低氧大尺寸 N 型太阳能级硅单晶工艺的研发及产业化	18,380,734.86	2018 年 5 月
中环光伏	RD-2018-14 涂层+碳酸钡石英坩埚项目	16,739,294.85	2018 年 11 月
中环光伏	CZ 单晶品质改善及流程优化项目	24,181,717.29	2017 年 4 月
中环协鑫	提升硅单晶生长拉速项目	21,403,414.91	2018 年 8 月
中环协鑫	降低硅单晶氧含量研发项目	22,379,205.49	2018 年 8 月
中环协鑫	硅单晶多次复投技术项目研发项目	16,160,143.81	2018 年 8 月
中环协鑫	硅单晶电阻率控制优化项目	33,109,041.24	2018 年 8 月
中环协鑫	降低硅单晶旋涡缺陷项目研发	33,351,279.90	2018 年 8 月
中环协鑫	提升硅单晶少子寿命项目	18,262,992.43	2018 年 11 月
合计		344,505,947.66	

半导体材料 2018 年研发资本化 11,428,401.97 元，明细如下：

公司	项目名称	资本化金额	资本化时点
天津领先	IGBT 用区熔单晶国产产业化项目	3,688,360.98	2018 年 10 月
天津领先	8 寸产品良率改善项目	7,740,040.99	2018 年 10 月
合计		11,428,401.97	

研发投入资本化确认依据：根据公司《内部控制制度-无形资产》，企业内部研究开发的无形资产项目应当区分研究阶段和开发阶段。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划的调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等，公司内部研发项目以是否对应专利受理通知书来区分研究阶段及开发阶段。上述研发项目在资本化时点对应专利已受理，研发投入已进入开发阶段并开始资本化。

三、结合同行业公司的研发资本化政策，说明研发投入资本化确认的合理性及是否符合

企业会计准则等的要求

企业会计准则规定，企业自行进行的研究开发项目，区分研究阶段与开发阶段，研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益；开发阶段的支出同时符合准则规定五个条件的资本化。本公司按照准则规定执行，研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：①完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；③无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；④有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

四、会计师核查意见

针对公司研发投入，会计师执行了以下核查程序：

- 1、核查了公司相关会计制度及内部控制制度；
- 2、检查了公司各研发项目的立项文件、批复文件、研发项目预算、可行性分析文件、结项报告、实验总结或进度报告、专利受理通知书等，了解项目管理的过程、内容；
- 3、获取公司各项目研发投入明细表，查验各明细项目的各项投入数据的真实性、会计处理的公允性。

经核查，会计师认为，公司研发投入资本化的确认合理，符合企业会计准则的要求。

问题 5、报告期末，你公司存货账面余额为 18.75 亿元，存货跌价准备余额为 1.66 亿元；存货账面净值为 17.09 亿元，占你公司总资产比例的 4%。请你公司结合存货构成及产销情况，说明存货增加的原因，计提存货跌价准备的依据及充分性，请对比同行业公司情况说明公司存货跌价准备计提比例是否处于较低水平，并请年审会计师发表专项意见。

【回复】

结合存货构成及产销情况，说明存货增加的原因

（一）存货构成及产销情况

1、存货产品类别情况

报告期各期末，存货产品类别如下表：

单位：万元

项目	2018年12月31日		2017年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	76,893.21	41.01%	49,117.47	29.26%
在产品	59,558.57	31.77%	60,703.16	36.16%
库存商品	45,964.03	24.51%	49,852.18	29.70%
自制半成品	-	0.00%	-	0.00%
委托加工材料	2,626.82	1.40%	1,533.59	0.91%
低值易耗品	1,781.24	0.95%	2,276.58	1.36%
包装物	131.98	0.07%	94.41	0.06%
发出商品	539.77	0.29%	4,290.29	2.56%
合计	187,495.62	100.00%	167,867.68	100.00%

由上表可见，2018年公司存货余额主要由原材料、在产品和库存商品组成，其合计数占存货余额的比重报告期为97.29%。

2、存货产销情况

公司主营业务包括半导体硅片、半导体器件、太阳能硅片及太阳能电池组件的研发、生产和销售，以及光伏电站的建设及运营业务。主要产品为光伏硅片、半导体硅片和电力。

报告期内公司主要产品产销情况如下：

行业分类	项目	单位	2018年	2017年
光伏硅片	产量	万片	300,375.27	124,832.84
	销量	万片	291,980.00	124,011.32
	库存	万片	10,780.78	2,385.51
	产销率			97.21%
半导体硅片	产量	百万平方英寸	380.13	230.92
	销量	百万平方英寸	374.15	248.90
	库存	百万平方英寸	14.50	8.53
	产销率			98.43%
电力	产量	万度	46,199.75	27,296.93
	销量	万度	46,199.75	27,296.93
	产销率			100.00%

注：光伏硅片包含外销部分太阳能硅棒产品折算；半导体硅片包含外销部分半导体硅棒产品折算。

报告期内，公司主要产品的产销率一直保持较高水平，光伏硅片、半导体硅片和电力等主要产品不存在滞销和大幅贬值情况。

（二）公司存货增加的原因

2018 年存货增加主要为原材料（多晶硅料）增加，系公司太阳能单晶硅材料产业化四期和四期改造项目上量，2018 年实现太阳能硅片产量 30.04 亿片，较上年同期增长 140.62%，所需多晶硅料日耗用量及储备量增加。

二、计提存货跌价准备的依据及充分性

（一）公司存货跌价准备计提政策

期末在对存货进行全面清查的基础上，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产过程中，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；需要经过加工的材料存货，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；为执行销售合同或劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价值为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（二）公司存货跌价准备计提情况

报告期内，各类产品存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	76,893.21	1,816.86	75,076.35
在产品	59,558.57	8,610.41	50,948.16
库存商品	45,964.03	6,048.14	39,915.89
委托加工材料	2,626.82	15.87	2,610.95
低值易耗品	1,781.24	-	1,781.24
包装物	131.98	-	131.98
发出商品	539.77	145.95	393.82
合计	187,495.62	16,637.24	170,858.39
项目	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	49,117.47	70.98	49,046.49

在产品	60,703.16	523.73	60,179.43
库存商品	49,852.18	1,827.46	48,024.72
委托加工材料	1,533.59	444.91	1,088.68
低值易耗品	2,276.58	-	2,276.58
包装物	94.41	-	94.41
发出商品	4,290.29	136.41	4,153.88
合计	167,867.68	3,003.50	164,864.18

公司根据《企业会计准则》和公司会计制度的规定，按照存货成本与可变现净值孰低的原则对存货进行跌价准备。报告期末，存货跌价准备占存货账面余额比例为 8.87%，具体计提情况说明如下：

1、原材料跌价准备

2018 年四季度，公司对部分原有长晶设备进行升级改造，相关备品备件不能继续使用。2018 年底，公司根据企业会计准则规定，对上述辅料全额计提了跌价准备，合计金额为 1,816.86 万元。

2、在产品 and 库存商品跌价准备

2018 年末，公司分别计提 8,610.41 万元在产品跌价准备和 6,048.14 万元库存商品跌价准备，主要原因为：

(1) “531 新政”加速行业“去补贴化”，降本增效成为光伏行业发展的方向，推动了市场对高效太阳能产品的需求，同时也提高了对单晶高效产品的品质要求。公司按照企业会计准则规定，对部分在电阻率和含氧量等指标不符合新标准的硅棒，计提了 3,214.15 万元在产品跌价准备；

(2) 受“531 新政”影响，硅片价格大幅下跌，因上游原材料价格调整的滞后效应以及需要消化部分前期库存，导致期末存货中的部分在产品 and 库存商品成本较高，公司根据企业会计准则规定，分别计提了 5,396.26 万元在产品跌价准备和 2,511.08 万元库存商品跌价准备；

(3) 2018 年 4 季度开始，受国际市场形势影响，中国家电及照明产品出口量严重下滑，功率整流器件产品出现严重的供大于求现象，其销售价格出现大幅下跌，公司根据企业会计准则规定，对于相关库存商品计提了 3,537.06 万元跌价准备。

三、对比同行业公司情况说明公司存货跌价准备计提比例是否处于较低水平

报告期内与同行业相比，公司的存货跌价准备占存货余额的比重情况如下：

单位：万元

公司	项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
----	----	------------------	------------------

隆基股份	存货跌价准备	2,002.71	3,706.61
	存货账面余额	240,042.53	125,048.20
	占存货比率	0.83%	2.96%
中环股份	存货跌价准备	3,003.50	4,773.96
	存货账面余额	167,867.68	148,232.52
	占存货比率	1.79%	3.22%

如上表所述，2016 年末及 2017 年末公司计提的存货跌价准备占存货账面余额比例略高于同行业上市公司，不存在重大差异。2018 年末，公司存货跌价准备占存货余额的比例为 8.87%；同行业上市公司隆基股份 2018 年度报告尚未公告，不具有可比性。

综上所述，公司报告期内不存在存货大幅增加的情况，计提的存货跌价准备充足，与同行业上市公司相比，存货跌价准备计提比例不存在处于行业较低水平情况。

四、会计师核查意见

针对公司存货的增加以及存货跌价准备的计提，会计师执行了以下核查程序：

- 1、核查公司相关的库存管理制度，公司各期末的存货盘点报告及盘点清单；
- 2、获取公司存货库龄明细表、存货跌价准备计算明细表，主要产品售价合同及发票，查验存货跌价准备计提的合理性；
- 3、查询了可比同行业上市公司年报、半年报、季度报等，获取了报告期内相关存货跌价准备计提政策、各期主要财务数据，与公司存货主要财务指标进行分析比较。

经核查，会计师认为，公司报告期内不存在存货大幅增加的情况，计提的存货跌价准备充足，与同行业上市公司相比，存货跌价准备计提比例不存在处于行业较低水平情况。

问题 7、报告期末，你公司应收票据及应收账款账面价值为 37.90 亿元，较期初余额上升 84.14%。请你公司结合本年度业务开展情况及销售政策说明应收票据及应收账款余额大幅增加的原因及合理性。同时，请结合你公司回款周期、回款情况及当前经营状况等，说明应收账款坏账准备的计提是否充分，并请年审会计师发表专项意见。

【回复】

一、结合本年度业务开展情况及销售政策说明应收票据及应收账款余额大幅增加的原因及合理性

公司根据业务不同，产品回款周期不同，执行不同的信用政策：①太阳能硅片业务：国内太阳能硅片客户，公司采用款到发货方式；对于国外客户的应收账款，在中国出口信用保险公司进行投保，并对于长期合作的国外大客户，收取预收款作为保证金，给予 15 天的信

用期；其他国外客户，给予 30-60 天的信用期；②半导体硅片业务：信用期为 30-90 天；③光伏组件业务：采用分期收款方式，预收款比例为 10%-30%，产品发货后 1-3 个月内结清总价款的 30%-40%，到货安装后 1-3 个月内结清总价款的 30%，10%的尾款于质保期届满后收取；④电力业务，国家电网对电力补贴的结算周期较长，一般在 1 年以上。报告期内，公司未对信用政策进行大幅调整。

报告期末，应收票据及应收账款账面价值为 37.90 亿元，较期初余额上升 84.14%；其中，1) 应收票据账面价值 10.69 亿元，较期初增长 51.81%，主要系公司国内销售客户的结算方式主要是通过票据结算，2018 年内销收入 104.73 亿，较同期增长 61.46%，以及经营资金的周转量持续扩大，导致期末应收票据大幅增长。2) 应收账款账面价值 27.21 亿元，较期初增长 100.94%，主要系①销售规模的增加，2018 年公司实现销售收入 137.56 亿，较 2017 年同比增长 42.63%；②受“531 新政”的影响，三季度下游光伏电站开工进度放缓，公司光伏组件的产品需求减少。2018 年 11 月，国家能源局调整光伏发电发展规划，带动我国光伏产业回暖。公司的光伏组件产品在第四季度集中销售，由于光伏组件产品的回款较长，期末形成了大量应收账款，但这些应收账款都处于正常信用期内，不存在回收风险。

二、结合公司回款周期、回款情况及当前经营状况等，说明应收账款坏账准备的计提是否充分

(一) 应收账款回款周期、回款情况

项目	2018.12.31	2017.12.31
期末余额	282,170.35	144,326.36
减：期后回款金额	84,566.52	96,473.53
未回收金额	197,603.83	47,852.83
回款比例	30%	67%

2017 年末应收账款于 2018 年度收回 9.65 亿元，回款比例为 67%；2018 年 12 月 31 日应收账款，截至 2019 年 3 月 31 日，已收回 8.46 亿元，回款比例为 30%，因期后时间只有三个月，回款比例低于 2016 年和 2017 年，但大部分客户应收款项处于正常回款周期内。

(二) 应收账款坏账准备计提的充分性

1、应收账款坏账准备计提的充分性

(1) 公司应收账款坏账计提政策

① 单项金额重大并单独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	本公司将金额为人民币 1,000 万元以上(含 1,000 万元)的应收账款确认为单项金额重大的应收款项。
------------------	---

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	本公司对单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的金融资产，包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单项测试已确认减值损失的应收款项，不再包括在具有类似信用风险特征的应收款项组合中进行减值测试。
----------------------	--

② 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
出口退税组合	不计提坏账准备
同一控制范围的内部单位组合	不计提坏账准备
绿色可再生能源补贴	不计提坏账准备
单项金额重大的账龄组合（不含出口退税款、同一控制范围的内部单位、绿色可再生能源补贴）	账龄分析法
单项金额不重大的账龄组合（不含出口退税款、同一控制范围的内部单位、绿色可再生能源补贴）	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

账 龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
0 至 6 月	0%	0%
7 至 12 月	3%	3%
1 至 2 年	10%	10%
2 至 3 年	30%	30%
3 至 4 年	50%	50%
4 年以上	100%	100%

③ 单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	本公司对于单项金额虽不重大但有客观证据表明其发生了减值的，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项、已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。
坏账准备的计提方法	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，确认减值损失，计提坏账准备

(2) 坏账准备计提情况

报告期内，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
2018-12-31 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	1,144.39	0.40	1,144.39	100.00	-

类别		账面余额	比例	坏账准备	计提比例	净额
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	275,699.18	97.71	3,563.23	1.29	272,135.95
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	5,326.78	1.89	5,326.78	100.00	
	合计	282,170.35	100.00	10,034.40	-	272,135.95
2017-12-31	单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	1,089.54	0.75	1,089.54	100.00	-
	按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	138,171.73	95.74	2,740.06	1.98	135,431.66
	单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收账款	5,065.10	3.51	5,065.10	100.00	-
	合计	144,326.36	100.00	8,894.70	-	135,431.66

其中按照信用风险特征组合中，应收账款按账龄分布的具体情况如下：

单位：万元，%

项目	2018-12-31		2017-12-31	
	余额	占比	余额	比例
0-6 个月	198,533.65	88.15	97,833.00	92.22
6-12 个月	11,869.66	5.27	3,726.82	3.51
1-2 年	12,765.77	5.67	1,115.06	1.05
2-3 年	132.77	0.06	984.92	0.93
3-4 年	56.26	0.02	401.00	0.38
4-5 年	292.72	0.13	715.06	0.68
5 年以上	1,569.88	0.70	1,305.71	1.23
合计	225,220.72	100.00	106,081.57	100.00

注：上述信用风险特征组合中未包含绿色可再生能源补贴应收账款。

报告期各期末，公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内，1 年以内的应收账款余额占比在 90% 以上，公司应收账款质量较好。公司 5 年以上的应收账款余额占比约为 1% 左右，主要为因历史原因形成的应收账款，公司已经按照坏账准备政策对 5 年以上应收账款 100% 计提减值准备。

综上，公司综合考虑业务模式、客户性质以及相应风险特征等因素，制定了合理的坏账准备计提政策，符合公司实际情况；同时，报告期内公司均严格按照坏账准备计提政策计提了充足的坏账准备，公司应收账款坏账准备计提充分。

三、会计师核查意见

针对公司应收票据和应收账款，会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司应收票据明细账，检查期末应收票据盘点资料及盘点清单，结合销售合同

等，查验了应收票据的真实性；

2、获取了公司应收账款明细账，结合公司的银行存款对账单等，查验了应收账款的期后回款情况；

3、查询了可比同行业上市公司年报、半年报、季度报等，获取了报告期内相关应收账款坏账计提政策以及各期主要财务数据，与公司应收票据和应收账款主要财务指标进行分析比较；

4、分析比较公司报告期内应收票据、应收账款变动情况，结合公司经营变化及所处行业变化，判断应收票据、应收账款增长是否符合公司经营情况；

经核查，会计师认为，公司报告期内应收票据、应收账款规模水平合理，应收账款坏账准备计提充分。

问题 10、你公司因收购天津市环欧半导体材料技术有限公司形成 2.15 亿元商誉，截至报告期末，相关商誉未计提减值准备。请你公司结合被投资单位的具体运营情况说明商誉减值损失的确认方法、未计提商誉减值的具体依据及其合理性，并请年审会计师发表专项意见。

【回复】

一、结合被投资单位的具体运营情况说明商誉减值损失的确认方法、未计提商誉减值的具体依据及其合理性

(一) 公司商誉情况

截至 2018 年 12 月 31 日，公司商誉明细如下：

单位：万元

公司名称	收购时间	商誉原值	减值准备	账面价值
天津市环欧半导体材料技术有限公司	2008 年 5 月	21,468.32	-	21,468.32

上述商誉是公司于 2008 年 5 月以发行股份购买资产方式向中环集团收购天津市环欧半导体材料技术有限公司（以下简称“环欧公司”）31.38%少数股东权益形成的。收购中实际合并成本 39,875.19 万元，根据当时的会计准则的规定，在扣除合并日公司享有的被投资单位可辨认净资产公允价值份额 18,406.87 万元后的余额为本次投资所形成的商誉。

(二) 被投资单位的具体运营情况、财务状况

报告期内，环欧公司经营情况和财务状况如下：

单位：万元

项目	2018 年末	2017 年末
总资产	498,437.45	495,772.47
净资产	299,732.28	197,797.78
项目	2018 年度	2017 年度
营业收入	268,649.28	448,888.17
净利润	3,267.90	20,629.79

注：为环欧公司母公司单体报表数据

2018 年，根据半导体行业发展情况和公司所处环境的变化，公司调整了对半导体板块业务的战略布局，对半导体业务进行了整合，将天津地区半导体业务整合到环欧公司全资子公司天津中环领先材料技术有限公司（以下简称“天津领先”）中，由其统一运营，以达到业务协同和经济效益最大化。环欧公司以资产出资方式向天津领先增资，将环欧公司持有的半导体相关业务及资产注入天津领先。整合完成后，公司半导体硅片及半导体器件业务统一由天津领先负责，环欧公司主要负责公司光伏产业的钻石线切割业务的运营。

（三）商誉减值测试方法

对于收购环欧公司形成的商誉，公司委托具有证券业务资格的评估机构天津华夏金信资产评估有限公司出具商誉减值评估报告，对产生商誉的资产组进行测试，根据估值目的、估值对象、价值类型、资料收集等相关情况，采用预计未来现金流量现值法进行估值。

（四）未计提商誉减值的具体依据及其合理性

1、未计提商誉减值的具体依据

2018 年 12 月 31 日，根据天津华夏金信资产评估有限公司出具的评估报告（华夏金信评报字【2019】052 号），资产组未来现金流量的主要情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	永续期
营业收入	67,658.81	67,211.36	71,647.39	73,785.55	74,723.56	74,723.56
营业成本	52,494.64	53,582.05	58,975.07	60,552.99	62,023.51	62,023.51
毛利率	22.41%	20.28%	17.69%	17.93%	17.00%	17.00%
销售费用	414.85	412.11	439.31	452.42	458.17	458.17
管理费用	3,361.42	3,367.82	3,549.36	3,652.15	3,707.72	3,707.72
财务费用	33.83	33.61	35.82	36.89	37.36	37.36
营业利润	10,883.46	9,376.22	8,224.72	8,656.63	8,076.94	8,076.94
净利润	10,883.46	9,376.22	8,224.72	8,656.63	8,076.94	8,076.94
折旧摊销	2,255.41	2,103.05	1,975.69	1,915.70	1,491.26	1,530.33
营运资金追加额	727.40	(156.61)	1,552.61	748.36	328.30	-
企业自由现金流	12,404.47	11,628.88	8,640.80	9,816.97	9,232.90	9,555.82

折现率	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%	10.95%
折现系数	0.9013	0.8124	0.7322	0.6600	0.5948	5.43
折现值	11,180.42	9,447.08	6,326.94	6,478.83	5,492.08	51,918.92
折现值合计						90,844.27
包含商誉的资产组可收回金额						90,844.27

经测算，2018 年末资产组可收回金额为 90,844.27 万元，高于包含商誉的资产组的账面价值 65,285.77 万元，无需计提减值准备。

综上，2018 年末，公司聘请天津华夏金信资产评估有限公司对资产组进行评估，根据目前减值测试的初步结果，2018 年末公司商誉未发生减值。

2、未来相关资产减值对企业经营业绩的影响

2018 年末，公司的商誉账面价值 21,468.32 万元，商誉占公司 2018 年 12 月 31 日净资产比重为 1.37%。公司 2018 年度实现净利润 78,902.27 万元，商誉占净利润比重为 27.21%，净利润远高于商誉账面价值。

相关资产组运营情况良好，发生减值可能性较小，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

二、会计师核查意见

针对公司商誉情况，会计师执行了如下程序：

- 1、核查了公司收购相关资产时的协议、资产评估报告；
- 2、复核了商誉计算的准确性；
- 3、取得环欧公司审计报告，复核业绩承诺完成情况；
- 4、会计师对商誉减值事项执行如下审计程序：
 - (1) 复核商誉减值迹象的判断是否合理；
 - (2) 复核商誉所在资产组的划分是否合理；
 - (3) 复核评估师确定的减值测试方法与模型是否恰当；
 - (4) 复核评估师进行商誉减值测试所依据的基础数据是否准确、所选取的关键参数是否恰当，评价所采用的关键假设、所作出的重大估计和判断、所选取的价值类型是否合理，分析减值测试方法与价值类型是否匹配；
 - (5) 充分关注期后事项对商誉减值测试结论的影响；
- 5、核查了公司年报关于商誉减值准备的披露。

经核查，会计师认为，收购完成后，公司各方资产得到有效整合，环欧公司 2008 年及 2010 年度均已达到承诺业绩，2009 年未完成部分已由中环集团以现金方式补足。公司商誉对应的资产组确认合理，资产组经营情况及财务状况未发生重大变化。

经测算，资产组可收回金额为 90,844.27 万元，高于商誉商誉账面价值 21,468.32 万元与资产组的账面价值 43,817.45 万元的合计，无需计提减值准备。

未来相关资产减值可能性较小，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。商誉减值测试的过程、参数选取依据及减值测试结果合理谨慎。

(以下无正文)

（本页无正文，为《中审华会计师事务所（特殊普通合伙）<关于对天津中环半导体股份有限公司2018年年报的问询函>（中小板年报问询函【2019】第 61 号）的回复》之签署页）

经办注册会计师：

丁 琛

李 媛

中审华会计师事务所（特殊普通合伙）

2019 年 4 月 23 日