《关于北京天宜上佳高新材料股份有限公司科创版发行注册环节反馈意见落实函》之核查意见

众环专字（2019）011510 号

上海证券交易所：

根据上海证券交易所文件《关于北京天宜上佳高新材料股份有限公司科创版发行注册环节反馈意见落实函》的要求，本所及申报会计师对北京天宜上佳高新材料股份有限公司（以下简称“天宜上佳”或“公司”） 反馈意见落实函的回复进行了专项核查，现将核查情况报告如下：

问题 2

2、发行人 2016-2018 年主营业务毛利率较高，分别为 74.32%、73.12%和 75.11%。招股说明书第 41 页因铁总联采限价、客户结构、行业竞争情况变化导致公司毛利率下滑的风险中披露“公司主要产品销售价格是在铁路总公司联合采购限价范围内充分考虑市场竞争环境及成本等因素的基础上确定，具备独立自主的定价权，保证了合理的盈利空间”；第 218-219 页主要原材料采购情况中披露“大钢背系产品主要组成部分，公司通过控制外购件采购成本、扩大检修业务规模，使得采购价格逐年下降”“检修业务采购大钢背的价格远低于采购新大钢背价格”；第 413-418 页毛利率分析中披露“未来产品单价及毛利率将随着采购限价和市场竞争情况有所波动，短期内不存在重大的下滑风险。”“公司采购钢背金额有所下降，主要系公司检修业务下单价较低的检修钢背采购量增加以及公司议价能力增强所致”。针对上述内容：（1）请在销售模式中进一步说明并披露铁总联采限价的具体政策、方式、过程、频次，双方在招投标或合同协议中如何具体约定，发行人采取的具体定价计算方式和指标，量化说明指导限价与最终采购定价的差异程度，发行人是否具有完整的定价权；请通过主要产品定价过程事例说明上述流程；请进一步说明指导限价是否已经产生下降的风险或具体幅度，对未来毛利率趋势和盈利空间是否有重大影响。（2）请在“毛利率分析”补充披露报告期新造闸片和检修闸片的数量结构、单位售价与单位成本的变化对毛利形成以及毛利率的影响程度以及未来趋势；请补充披露检修大钢背近三年具体的来源渠道及其具体数量、采购价格，分析该变化对产品定价、成本构成的具体影响程度，未来检修大钢背是否具有足够的来源保障或具体数量分布、采购价格预测等情况，如不能获得足

够的检修大钢背以及采购价格变动是否对发行人的成本控制和定价结果产生重大不利影响。（3）请结合上述分析进一步完善相关风险因素、业务模式及管理层分析的披露内容，对“毛利率是否下滑”前后不一致的表述予以修正并准确披露。（4）请保荐机构、申报会计师详细核查上述情况，进一步论证发行人报告期高毛利率的合理性和未来是否可持续性，并明确发表核查意见。

核查情况如下：

一、铁总联采限价的具体政策、方式、过程、频次，双方在招投标或合同协议中具体约定，发行人采取的具体定价计算方式和指标，指导限价与最终采购定价的差异程度，发行人是否具有完整的定价权；请通过主要产品定价过程事例说明上述流程；请进一步说明指导限价是否已经产生下降的风险或具体幅度，对未来毛利率趋势和盈利空间是否有重大影响。

1、铁总联采限价的具体政策、方式、过程、频次

报告期内，公司主要参与铁总联采招投标获取新造闸片业务。根据《中国铁路总公司关于发布铁路运营物资采购管理目录的通知》，铁总联采是指由铁总搭建平台，并统一组织各单位对其所管理物资中的部分物资进行共同采购，分别签署采购合同、支付货款的采购方式。具体流程：由各路局先将每年动车组闸片采购计划上报铁总物资部，铁总委托中国铁路投资有限公司作为代理机构进行招标，招标计划由铁总统筹管理；招标工作完成后，根据中标结果，中标企业与相关路局签订购销合同。

铁总联采招标文件规定了当次招标各类产品的最高投标限价，具体要求如下：“本次招标设置最高投标限价情况见投标人须知前附表。投标人须知前附表规定了本项目的最高投标限价，投标人的报价不得高于最高投标限价，否则其投标将被否决”。

报告期内，公司共参与 8 次铁总联采招投标（包括 1 次兰州铁路局的应急采购项目），相关产品的投标最高限价具体如下：

单位：元/片

公司产品型号	招标适用车型	2016 年		2017 年		2018 年	
		招标编号：2016YWZC-1-DCZP	招标编号：2016YWZC-2-DCZP	招标编号：2017-ZHQ-1092	招标编号：2018YWZC-1-DCZP 2018YWJT-1-DCZP	招标编号：2018YWDC-2-DCZP	招标编号：2019YWZC-1DCZP 2019YWJT-1-DCZP
		最高限价	最高限价	最高限价	最高限价	最高限价	最高限价
TS355	CRH380A/AL	3,375	3,100	-	3,375	-	3,375
	CRH380B/BL	3,375	3,100	3,100	3,375	-	3,375
	CRH3C	-	-	-	3,375	-	3,375
	CRH380D	4,790	3,100	-	4,790	-	3,500
TS123	CRH1A/1B	675	650	-	675	-	675
注 1	CRH2A/G	3,500	3,500	-	3,150	-	3,500
TS399	CRH380BG	-	-	-	-	-	3,375
TS566	CRH5A/G/E	1,509	1,490	-	1,500	-	1,500
TS588	CRH2A 统	3,150	3,000	-	3,150	-	3,150
TS588A/32	CR400AF/BF	-	-	-	4,400	4,400	4,400

注 1：公司无适用 CRH2A/G 车型的产品；

注 2：标“-”为该次未招标相应产品。

2、双方在招投标或合同协议中如何具体约定

如前所述，铁总联采招标文件规定了当次招标各类产品的最高投标限价，约定如下：“本次招标设置最高投标限价情况见投标人须知前附表。投标人须知前附表规定了本项目的最高投标限价，投标人的报价不得高于最高投标限价，否则其投标将被否决”。

公司中标后，与相关路局签订具体的购销合同，合同价款按照中标结果约定。

3、发行人采取的具体定价计算方式和指标，量化说明指导限价与最终采购定价的差异程度，发行人是否具有完整的定价权

考虑铁总联采招标文件规定报价不得高于最高投标限价，公司正式报价低于铁总联采限价。

公司具体产品定价是由销售部牵头组织公司财务、技术、采购等部门召开定价评审会，针对客户需求从技术要求、材料成本、生产工艺、交付时间、行业竞争等方面进行分析，根据分析结果测算产品销售价格，最终定价方案报总经理审批，经批准后正式报价。

报告期内最高限价与公司中标价对比如下：

单位：元/片

招标编号	公司产品型号	招标适用车型	最高限价	公司中标价	差异率
2018 年度					
2019YWZC-1-DCZP；2019YWJT-1-DCZP	TS355	CRH380A/AL	3,375	3,098	-8%
	TS123	CRH1A/B	675	595	-12%
	TS399	CRH380BG	3,375	3,240	-4%
	TS566	CRH5A/G/E	1,500	945	-37%
	TS588A/32	CR400AF/BF	4,400	4,100	-7%
2018YWDC-2-DCZP	TS588A/32	CR400AF/BF	4,400	4,186	-5%
2017 年度					
2018YWJT-1-DCZP	TS566	CRH5A/G/E	1,500	1,349	-10%
	TS588	CRH2A 统	3,150	2,889	-8%
	TS588A/32	CR400AF/BF	4,400	4,271	-3%
2018YWZC-1-DCZP	TS355	CRH380A/AL	3,375	3,240	-4%
	TS566	CRH5A/G/E	1,500	1,452	-3%
2017-ZHQ-1092	TS355	CRH380B/BL	3,100	2,460	-21%
2016 年度					
2016YWZC-02-DCZP	TS123	CRH1A/B	650	546	-16%

招标编号	公司产品型号	招标适用车型	最高限价	公司中标价	差异率
2016YWZC-01-DCZP	TS355	CRH380A/AL	3,375	3,040	-10%
	TS566	CRH5A/G/E	1,509	1,509	0%

注：差异率=（公司中标价-最高限价）/最高限价*100%。

根据上表统计，报告期内，公司参与铁总联采的中标价格与最高限价的差异率介于-37%至 0 之间，各年度平均差异率约为-10%左右。总体上，公司产品销售价格是在参考铁总联采限价，并充分考虑市场竞争环境、成本等因素的基础上自主确定。公司在上述限价范围内自主确定产品价格，并可以保证公司合理的盈利空间，因此，公司产品具备完整的自主定价权。

4、通过主要产品定价过程事例说明上述流程

2018 年 10 月 26 日，中国铁路投资有限公司受招标人委托作为招标代理机构，对动车组闸片采用公开招标方式采购，招标项目编号：2019YWZC-1-DCZP。招标文件“第五章 物资需求明细表”中列明各铁路局所需动车组闸片采购数量及最高投标限价要求，项目涉及“10个标段”，现以“第 3 标段”投标事例说明。

（1）招标闸片需求

第 3 标段包含 3 个标包（即 3-1、3-2、3-3），闸片招标总数量 11,600 片，其中郑州局 7,600 片、太原局（大秦铁路）2,000 片、南昌局 1,000 片、昆明局 1,000 片，适用车型 CRH380A/AL 动车组，对应公司闸片型号为 TS355 型粉末冶金闸片。

招标项目编号：2019YWZC-1-DCZP 物资需求表（第 3 标段）摘录如下：

标段	包号	单位	物资名称	适用车型	计量单位	计划需求数量	限价（不含税，元/片）
3	3-1	郑州局	粉末冶金闸片	CRH380A/CRH380AL	片	7,600	3,375
	3-2	大秦铁路	粉末冶金闸片	CRH380A	片	2,000	
		南昌局	粉末冶金闸片	CRH380A/CRH380AL	片	1,000	
	3-3	昆明局	粉末冶金闸片	CRH380A	片	1,000	
	合计					**11,600**	

（2）公司 TS355 产品定价过程

2018 年 11 月 13 日，公司销售部牵头组织财务、技术、采购等部门召开项目招标定价评审会，依据招标文件中对投标产品最高限价 3,375 元/片的要求，从 CRH380A/AL 动车组闸片 CRCC 获证企业情况、市场竞争环境、产品生产成本等方面进行综合分析，主要分析

过程如下：

1）CRH380A/AL 车型已获 CRCC 认证企业有三家，分别为天宜上佳、中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司、北京优材百慕航空器材有限公司。

2）招标文件评标办法规定，投标人报价由低到高排序，报价低者优先获得数量最大的包件，剩余的包件按照报价顺序依次授予投标人，每个投标人只能获取一个包件，且初次参与联采的投标人不能获取最大包件。该车型产品获证企业较少，且三家获证企业中有一家获证时间不足一年，因初次参加联采，不具备最大包件中标条件，此标段产品竞争相对有序。

3）在成本方面，公司专注设备的自动化升级改造，生产效率逐年得到有效提升。公司通过对原材料的成本管控及生产工序的不断优化，使得产品在综合生产成本方面同样具备较强优势。2016 年-2017 年，公司 TS355 新造闸片生产成本（入库）分别为 635.15 元/片、577.09 元/片

通过以上测算分析，针对该标段采购需求，公司以 TS355 产品最终报价 3,098 元/片。

（3）中标结果

公司于 2018 年 11 月 15 日提交该编号投标文件，并于当日开标。按照评标规则，每个投标人只能获取一个包件，该标段中标结果如下：3-1 包件：数量 7,600 片，中标价 3,098 元/片，由天宜上佳中标； 3-2 包件 3,000 片和 3-3 包件 1,000 片，由另外 2 家企业分别中标。

公司中标价格 3,098 元/片与铁总联采规定的最高投标限价 3,375 元/片，差异不大。

5、说明指导限价是否已经产生下降的风险或具体幅度，对未来毛利率趋势和盈利空间是否有重大影响

根据本题“（一）、1”所回复，报告期内，8 次铁总联采投标最高限价总体上保持稳定。除适用 CRH380D 车型的产品最高限价有一定波动（分别为每片 4,790 元、3,100 元、4,790 元、3,500 元）外，其他产品报告期内基本保持稳定。故铁总联采限价报告期内并未产生下降的风险。

考虑公司制动闸片产品属于列车制动系统的核心技术和关键零部件，其性能直接影响到制动性能、制动盘和闸片本身的使用寿命及列车的安全运行，相关主管部门及客户十分关注产品质量安全和供货安全，一般不会对该类产品采取过度压价的策略。因此，预计铁总联采限价对公司未来毛利率趋势和盈利空间不会产生重大影响。

二、报告期新造闸片和检修闸片的数量结构、单位售价与单位成本的变化对毛利形成以及毛利率的影响程度以及未来趋势；检修大钢背近三年具体的来源渠道及其具体数量、

采购价格，分析该变化对产品定价、成本构成的具体影响程度，未来检修大钢背是否具有足够的来源保障或具体数量分布、采购价格预测等情况，如不能获得足够的检修大钢背以及采购价格变动是否对发行人的成本控制和定价结果产生重大不利影响。

1、报告期新造闸片和检修闸片的数量结构、单位售价与单位成本的变化对毛利形成以及毛利率的影响程度以及未来趋势

（1）报告期新造闸片和检修闸片的数量结构、单位售价与单位成本

单位：片、元/片

年度	业务类型	销售数量	销售数量占比	单位售价	单位成本	毛利率
2018 年	新造闸片	84,303	30.04%	2,364.27	551.23	76.69%
	检修闸片	196,370	69.96%	1,808.93	461.89	74.47%
2017 年	新造闸片	60,009	22.88%	1,824.57	497.30	72.74%
	检修闸片	202,321	77.12%	1,932.59	510.79	73.57%
2016 年	新造闸片	55,681	26.41%	2,048.18	525.82	74.33%
	检修闸片	155,118	73.59%	2,275.10	583.02	74.37%

注：上述新造闸片系系统集成及铁总联采模式下销售的新造闸片合计数据，检修闸片系检修模式下销售的闸片，钢背类型包括新大钢背、检修大钢背和无大钢背

如上表所示，公司 2016 年度及 2017 年度新造闸片平均价格较低主要系新造闸片中 TS566 价格较低且占比较高所致。报告期各期 TS566 产品相比其他主要粉末冶金闸片产品价格平均低 46.10%、45.77%、41.48%，2016 年度及 2017 年度新造闸片中 TS566 的销量分别占到当期新造闸片销量的 42.8%和 35.7%，导致 2016 年度及 2017 年度新造闸片平均销售价格较低。

（2）数量结构变化对毛利形成以及毛利率的影响程度

假定产品的单位售价、单位成本等因素保持不变，则新造闸片、检修闸片的销售数量下滑 5%，对公司主营业务毛利以及主营业务毛利率的影响程度如下表所示：

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度		平均值	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
新造闸片	-1.82%	-0.03%	-1.07%	0.01%	-1.22%	0.00%	-1.37%	-0.01%
检修闸片	-3.16%	0.02%	-3.88%	-0.01%	-3.77%	0.00%	-3.60%	0.00%

（3）单位售价的变化对毛利形成以及毛利率的影响程度

假定产品的数量结构、单位成本等因素保持不变，则新造闸片、检修闸片的单位售价下滑 5%，对公司主营业务毛利形成以及毛利率的影响程度如下表所示：

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度		平均值	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
新造闸片	-2.38%	-0.45%	-1.48%	-0.29%	-1.64%	-0.32%	-1.83%	-0.35%
检修闸片	-4.24%	-0.82%	-5.27%	-1.07%	-5.07%	-1.00%	-4.86%	-0.97%

（4）单位成本的变化对毛利形成以及毛利率的影响程度

假定产品的数量结构、单位售价等因素保持不变，则新造闸片、检修闸片的单位成本上升 5%，对公司主营业务毛利形成以及毛利率的影响程度如下表所示：

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度		平均值	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
新造闸片	-0.55%	-0.42%	-0.40%	-0.29%	-0.42%	-0.31%	-0.46%	-0.34%
检修闸片	-1.08%	-0.81%	-1.39%	-1.02%	-1.30%	-0.97%	-1.26%	-0.93%

（5）未来趋势

未来，在各路局响应铁总“修旧利废”的背景下，随着我国动车组保有量的稳步增长，检修模式预计仍为公司毛利及毛利率贡献的主要力量；随着时速 350 公里“复兴号”的稳定投放、时速 160 公里“复兴号”的逐步投放，以及长远来看时速 250 公里“复兴号”等新车型的上线运营等，预计未来公司新造闸片数量将有所增长，毛利及毛利率贡献也将逐步增加。

2、检修大钢背近三年具体的来源渠道及其具体数量、采购价格，该变化对产品定价、成本构成的具体影响程度

铁路局下属动车段各动车运用所依据《铁路动车组运用维修规则》的闸片磨耗厚度标准，将到磨损限度的旧闸片拆下单独存放。由动车运用所或路局下属企业通知天宜上佳营销服务人员，由其负责对拆下返厂的旧闸片具体数量进行确认。公司清点数量后联络物流公司将旧闸片运至公司，进行拆解、筛选，对无法使用的摩擦块、连接件、卡簧等零件做报废处理；对于可检修的大钢背运至外协供应商处，委托其进行检修工作。2018 年 6 月起旧闸片直接运至外协供应商处，由外协供应商进行拆解及后续检修。

报告期内，公司委托外协供应商进行大钢背检修的外协供应商及数量、平均价格如下表所示：

2018 年度

供应商	采购金额（万元）	数量（片）	平均单价（元/片）
北京锋伟怡机电设备有限公司	320.25	51,961.00	61.63
南皮县旭日铁路配件有限公司	159.96	28,527.00	56.07
合计	480.21	80,488.00	59.66

2017 年度

供应商	采购金额（万元）	数量（片）	平均单价（元/片）
北京锋伟怡机电设备有限公司	30.56	5,500.00	55.56
南皮县旭日铁路配件有限公司	284.71	48,214.00	59.05
合计	315.26	53,714.00	58.69

2016 年度

供应商	采购金额（万元）	数量（片）	平均单价（元/片）
南皮县民佳金属制造有限公司	236.69	30,470.00	77.68
合计	236.69	30,470.00	77.68

大钢背检修平均价格 2017 年度较 2016 年度下降 24.44%，主要系检修业务初期，供应渠道较少，公司为稳定货源，根据供应商报价进行大钢背检修，因此单价相对较高，后续随着检修模式的开展，大钢背检修数量的上升提高了公司商业谈判地位，降低了大钢背检修单价所致。

单位：元/片

年度	检修钢背平均采购价格		检修钢背平均销售价格		检修钢背平均销售成本	
	单价	同比增长	单价	同比增长	单价	同比增长
2018 年度	59.66	1.65%	1,898.18	-5.43%	482.60	5.14%
2017 年度	58.69	-24.44%	2,007.22	-18.09%	458.99	-11.79%
2016 年度	77.68		2,450.66		520.35	

报告期内，检修闸片的销售价格按照铁路总公司联合采购限价的一定比例确定，具体价格由公司与各路局下属企业依据合作模式、检修方案的具体内容并结合检修市场行情协商确定，公司在定价时会一定程度上考虑成本因素（包括大钢背检修单价），但总体大钢背检修单价对检修闸片的价格影响较小。

大钢背检修单价变动占检修闸片平均成本变动的比率分别为 4.11%和 30.94%，钢背价格波动对成本波动影响较大，主要系大钢背系检修闸片的主要原材料所致。

3、未来检修大钢背是否具有足够的来源保障或具体数量分布、采购价格预测等情况

随着公司检修闸片业务的持续增长，公司着力加强旧闸片的回收及管理工作力度，同时制定了完备的旧闸片回收绩效考核机制。根据目前客户现场旧钢背收集数据分析，未来检修钢背返厂数量将保持稳步增长趋势。预计未来需要检修钢背返厂的客户主要集中在北京（4 万片/年）、沈阳（3 万片/年）、哈尔滨（1 万片/年）、郑州（8 千片/年）、昆明（3 千片/年）等 5 个铁路局，经过与各局属企业测算，公司 2019 年旧闸片返厂数量预计将达到 9.1

万片，较 2018 年旧闸片返厂数量 8.57 万片，同比增长 6.2%，未来检修大钢背具有足够的来源保障。

此外，随着各路局相应响应铁总“修旧利废”的号召，公司未来检修业务销售规模将持续扩大，预计未来大钢背检修单价将保持相对稳定。

4、如不能获得足够的检修大钢背以及采购价格变动是否对发行人的成本控制和定价结果产生重大不利影响

以 2018 年为例，新大钢背平均采购价格为 183.50 元/件、检修大钢背为 59.66 元/件，假定公司不能获得检修大钢背，则公司将会为检修客户提供含新大钢背的全新闸片，则闸片销售成本将增加 123.84 元/片，按 2018 年度含检修大钢背的检修闸片销售量 7.77 万片计算，假定公司向其销售的全新闸片的价格维持现有的检修协议中的价格，则将会减少公司毛利 962.24 万元，降幅为 2.21%，同时降低公司主营业务毛利率 1.66%，影响较小。

综上，若未来不能获得足够的检修大钢背以及采购价格变动不会对发行人的成本控制和定价结果产生重大不利影响。

三、请结合上述分析进一步完善相关风险因素、业务模式及管理层分析的披露内容，对“毛利率是否下滑”前后不一致的表述予以修正并准确披露。

1、完善相关风险因素披露内容

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“因铁总联采限价、客户结构、行业竞争情况变化导致公司毛利率下滑的风险”部分修改完善如下：

“鉴于公司主要产品销售价格是在铁总联采限价范围内充分考虑市场竞争环境及成本等因素的基础上确定，公司主要客户为铁路总公司下属企业。未来，若因铁路总公司加强成本控制导致联合采购限价下降，或公司主要客户因成本控制向公司施加降价压力，或行业竞争加剧，竞争对手采取低价竞争的策略等因素，可能导致公司主要产品的销售价格下降，进而引起公司毛利率下滑，对公司的经营业绩造成不利影响。”

2、完善业务模式披露内容

如本题“（一）、1、2、3”所述，公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（二）主要经营模式”之“3、销售模式”补充披露相关内容。

3、完善管理层分析披露内容

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“八、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”部分修改完善如下：

“报告期内，公司单位产品成本较为稳定。未来公司将通过控制外购件采购成本、扩大检修片业务、持续优化工艺流程等措施有效降低原材料成本。公司产品销售价格是在铁路总公司联合采购限价范围内充分考虑市场竞争环境及成本等因素的基础上确定。未来公司产品单价及毛利率将随着采购限价、市场竞争和成本情况有所波动，存在产品价格和毛利率下滑的风险，但是预计短期内不存在重大下滑风险。”

如上所述，公司已在招股说明书“第四节 风险因素”及“第八节 财务会计信息与管理层分析”对“毛利率是否下滑”问题予以完善。

四、报告期高毛利率的合理性和未来是否可持续性的核查

1、报告期公司高毛利率的合理性

公司维持较高毛利率具有合理性，主要原因系（1）行业准入门槛较高，竞争相对有序，产品价格较高且铁总联采限价保持稳定；（2）公司技术领先、产品竞争力突出；（3）公司主要产品已实现规模效应，生产成本较低；（4）报告期内，公司具有较强的成本控制能力。同时，其他涉及动车组闸片业务的 A 股上市公司，虽然相关产品销售规模较小，但也具有较高的毛利率。具体分析如下：

（1）行业准入门槛较高，竞争相对有序，产品价格较高且铁总联采限价保持稳定

公司产品为动车组、机车、城轨车辆制动系统关键部件，产品的安全性及稳定性要求高，行业具有较高的技术、资质和客户壁垒。较高的门槛使得行业内竞争相对有序，竞争格局能够在一定时期内保持稳定，产品价格总体较高。

同时，下游客户更注重关键部件生产企业的产品质量和可靠性、供货及时性、管理水平和服务质量以及双方的合作经历，一般不会对该类产品采取过度压价的策略。报告期内，铁总联采限价总体保持稳定，未出现大幅下降的情况。

（2）公司技术领先，产品竞争力突出

公司深耕动车组粉末冶金闸片领域多年，积累了丰富的技术经验，总体技术水平达到国际先进水平。公司研发和创新能力不断提高，产品线日趋完善，整体供应能力强，在产品设计能力、交付及时性、产品质量稳定性、售后服务水平等方面得到了客户的高度认可。

公司共持有 5 张 CRCC 颁发的动车组闸片《铁路产品认证证书》（正式证书），产品覆盖国内时速 200-250 公里、300-350 公里的 18 个动车组车型，是持有 CRCC 核发的动车组闸片认证证书覆盖车型最多的厂商。同时，公司也是唯一获得时速 350 公里“复兴号”中国

标准动车组两个车型（CR400AF 和 CR400BF）CRCC 正式认证证书的厂商，公司是时速 350 公里“复兴号”的核心供货商。公司在动车组闸片方面进行的研发、创新及产业化，有力推动了我国动车组核心零部件的国产化进程，产品线丰富，产品竞争力突出。

（3）公司主要产品已实现规模效应，生产成本较低

公司自 2014 年开始，与多家自动化设备供应商合作，对主要生产设备进行自动化改造，通过相关生产设备的升级、改造、增购，粉末冶金闸片生产配混、压制、烧结三大工序生产效率得到有效提升，各生产工序已由原来的人工操作，升级为自动化生产，生产能力及质量合格率得到有效提升，使得产品单位生产成本 2014 年、2015 年实现大幅下降。

公司主要批量生产并销售的产品为 TS355、TS399、TS566、TS122、TS588A/32、TS588 粉末冶金闸片。以新造闸片为例，上述产品实现批量生产并实现规模效应的时间，以及前后单位生产成本对比如下：

单位：元/片

产品名称	首次取证时间	批量生产时间	单位生产成本					
			2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
TS355	2013.9	2013	2,150.25	1,092.89	751.09	635.15	577.09	576.13
TS399	2013.9	2013	1,860.07	1,274.53	853.94	602.34	593.63	628.01
TS566	2013.9	2014	-	562.39	483.11	536.22	526.03	474.91
TS122	2013.9	2013	1,832.79	1,377.41	736.59	640.77	628.63	633.03
产品名称	首次取证时间	批量生产时间	单位生产成本					
			2016 年		2017 年		2018 年	
TS588A/32	2017.1	2016	551.70		553.26		591.56	
TS588	2017.11	2017	573.98		534.98		561.54	

注 1：公司 TS588A/32 产品系时速 350 公里“复兴号”中国标准动车组产品，2016 年随“复兴号”新车进行运用考核，因此 2016 年即开始批量生产。

注 2：上述单位生产成本为当年入库新造闸片产成品生产成本，非实现销售结转的生产成本。

1）公司早期批量生产的产品，如 TS355、TS399、TS122，量产初期单位生产成本较高，随着生产工艺的优化、成熟、自动化设备的使用，规模效应逐渐显现，单位生产成本逐年下降，特别是 2014 年、2015 年下降幅度较大，并于 2016 年开始趋于稳定。从批量生产时间算起至 2018 年，TS355 单位生产成本下降 73.21%，TS399 下降 66.24%，TS566 下降 15.55%，TS122 下降 65.46%。

2）公司后期新研发并批量生产的产品，如 TS588A/32 和 TS588，由于该类产品和早期产品主要是材料配方和产品结构不同，生产工艺流程基本相同且已比较成熟，因此该类产品批量生产即基本实现较低的生产成本。

（4）报告期内，公司具有较强的成本控制能力

报告期内，公司主营业务成本构成及变动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
直接材料	9,620.42	0.48%	9,574.88	13.77%	8,415.77
燃料动力	535.56	5.71%	506.63	26.91%	399.2
直接人工	1,743.34	9.70%	1,589.14	37.78%	1,153.37
制造费用	1,980.12	4.77%	1,889.95	-7.70%	2,047.69
合计	13,879.44	2.35%	13,560.60	12.85%	12,016.03
主营业务收入	55,781.56	10.15%	50,642.12	8.14%	46,828.91
主营业务成本占收入比例	24.88%	-1.90%	26.78%	1.12%	25.66%

报告期各期，公司主营业务成本分别为 12,016.03 万元、13,560.60 万元和 13,879.44 万元，占主营业务收入的比例分别为 25.66%、26.78%和 24.88%，整体占比较为稳定。

一方面，报告期内公司直接材料主要包括电解铜粉、钢背、三角托、卡簧等，金额变动幅度不大，对主营业务成本影响较小。报告期内，公司采购电解铜粉的价格随市场价格波动变化，近年采购单价逐渐增长，采购金额相应上升，但占比较低，对成本金额影响较小；公司采购钢背金额有所下降，主要系检修大钢背和无大钢背的检修业务增加以及公司议价能力增强所致；公司三角托及卡簧采购金额因使用材质变更导致采购金额有所波动，对成本影响金额较小。

另一方面，公司采取了科学的管理手段，管理效率较高，采用先进的生产工艺和自动化设备，通过工艺优化和自动化设备提高产品合格率，产品生产周期有所缩短，单位产品能耗较为稳定，确保了公司燃料动力和制造费用处于合理变动区间。

综上，公司主营业务成本与主营业务收入及产量情况相匹配，未因收入及销售规模的扩大而发生异常变动，反映出公司具有较强的成本控制能力，从而保证了较高的利润空间。

（5）同行业上市公司相同业务的毛利率水平

天宜上佳与同行业其他涉及动车组闸片业务的上市公司毛利率的比较如下：

报告期内，A 股上市公司华铁股份（000976.SZ）、博深工具（002282.SZ）涉及动车组闸片业务，但是销售收入相对较少，其动车组闸片销售收入、毛利率、CRCC 认证情况对比如下：

单位：万元/%

公司	2018 年		2017 年		2016 年		CRCC 认证情况	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	覆盖车型	首次认证
华铁股份	1,863.78	14.06	8,956.77	44.04	4,042.54	48.02	4 种	2014.11
博深工具	403.00	45.99	-	-	-	-	4 种	2017.12
天宜上佳	55,418.83	75.28	49,763.60	73.42	46,596.42	74.38	18 种	2013.9

注 1：华铁股份系通过其子公司青岛亚通达铁路设备有限公司（简称“亚通达”）经营高铁制动闸片业务，亚通达持有 CRCC 认证。

注 2：根据华铁股份和博深工具的公开信息披露，华铁股份子公司亚通达于 2014 年 11 月 18 日取得 200-250km/h 动车组粉末冶金闸片（燕尾非通用型）、300-350km/h 动车组粉末冶金闸片（燕尾非通用型）CRCC 证书；博深工具于 2017 年 12 月 4 日取得 300-350km/h 及以上动车组粉末冶金闸片（非燕尾型）CRH380B/BL/CL3 种车型 CRCC 证书，后续于 2019 年 1 月 7 日取得该产品增加适用车型 CRH3C 型号的 CRCC 认证。

注 3：博深工具 2017 年之前为制动闸片研发期，未实现销售，2018 年开始实现制动闸片销售收入。

注 4：由于华铁股份和博深工具销售闸片为动车组闸片，因此上表中列示的天宜上佳的收入、毛利率为公司动车组闸片的财务数据，不包括机车、城轨闸片/闸瓦数据；公司动车组闸片收入在报告期内均占主营业务收入的 98%以上。

根据上表可知，虽然华铁股份和博深工具来自动车组闸片的销售收入相对较少，但是仍然具有较高的毛利率。华铁股份 2016-2017 年动车组闸片毛利率分别为 48.02%和 44.04%，且根据华铁股份 2015 年非公开发行的公开信息披露，其子公司青岛亚通达铁路设备有限公司生产的动车组闸片所需摩擦块系向 MEIJI SANGYO COMPANY 采购；博深工具 2018 年首次实现动车组闸片销售 403 万元即有 45.99%的毛利率。天宜上佳自 2013 年 9 月成为全行业第一家获得动车组闸片 CRCC 认证证书的企业后，即实现批量生产并销售，随着近年采用先进的生产工艺和自动化设备，公司毛利率始终保持着较高的水平。

此外，根据北京北摩高科摩擦材料股份有限公司 2018 年 12 月 17 日公开披露的《招股说明书》显示，其报告期主营飞机刹车控制系统及机轮、刹车盘（副）等业务，2015 年至 2018 年 1-6 月毛利率分别为 73.24%、70.75%、68.20%和 70.10%。

2、未来是否可持续性

综合考虑：（1）制动闸片关系列车运行安全，客户一般不采取过度压价的策略；（2）报告期内行业竞争强度有所增加，但产品价格未出现大幅下降；（3）公司储备多项新产品技术，如适用于时速 350 公里“复兴号”高寒标准动车组的 TS588B/32、适用于时速 250 公里“复兴号”标准动车组的 TS588/32，适用于时速 160 公里的“复兴号”动力集中电动车组 TS699 等，相关动车组将批量上线，一般新产品定价较高；（4）公司将进一步扩大毛利率较高的无大钢背检修业务规模；（5）未来公司持续优化工艺流程，通过采用自动化、智能化制造技术及先进装备，力争打造无人智能化工厂，合理降低相关成本。

综上所述，公司未来维持较高毛利率水平具有可持续性。

我们就该问题执行的主要核查程序如下：

1、 查阅了发行人提供的说明、《中国铁路总公司关于发布铁路运营物资采购管理目录的通知》、铁总联采招标文件、公司中标通知书、销售合同、检修协议；

2、 CRCC 核发的《铁路产品认证证书》、公司新产品装车考核资料及 CRCC 认证申请资料，查阅了 CRCC 网站公开披露的其他企业取得 CRCC 证书情况，涉及动车组闸片业务的上市公司公开披露资料；

3、 取得各产品收入明细表和成本明细表等资料；

4、 并对发行人相关高级管理人员、销售人员进行了访谈。

经核查我们认为公司就上述问题补充说明及披露的情况与企业实际情况相符，预计铁总联采限价对发行人未来毛利率趋势和盈利空间不会产生重大影响。未来检修大钢背具有足够的来源保障，随着本公司销售规模的持续扩大，对检修钢背采购数量的持续上升，预计未来检修钢背价格保持相对稳定。若未来不能获得足够的检修大钢背以及采购价格变动不会对发行人的成本控制和定价结果产生重大不利影响，公司未来维持较高毛利率水平具有可持续性。

问题 3

3、发行人招股说明书（上会稿）仅将与累计交易金额前五名的客户签订的合同价款进行了补充披露，未严格按照招股书准则第十二条以及二轮问询函的要求，在“重大合同”

一节补充披露报告期内已履行及正在履行的重大合同的重要性水平及其确定标准和依据，也未补充披露原材料采购合同的价款信息。请发行人说明原因及合规性，进一步完善招股说明书的相关内容，并补充说明销售合同是长期连续供货合同还是单项合同，请各中介机构说明专业判断情况及依据，如何确保发行人信息披露的完整性和合规性，并明确发表核查意见。

核查情况如下：

一、招股说明书（上会稿）披露累计交易金额前五名的客户签订的合同价款的原因及合规性，进一步完善招股说明书的相关内容

1、销售合同

根据公司应披露对报告期经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行的合同情况；与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同应累计计算的相关要求。公司重大销售合同无法以单项合同金额的大小为重要性水平及标准进行披露，为更好的体现合同对公司经营活动重要性的影响，公司将相应重要性水平及确定标准为公司报告期内与累计交易金额前五名的客户已履行和正在履行的销售合同/合作协议。上述重要性水平及标准发行人已在招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“一、重要合同”之“（一）销售合同”部分披露。同时，公司已在《北京天宜上佳高新材料股份有限公司及中信建投证券股份有限公司关于第二轮审核问询函的回复》之“问题 9、一、（五）”部分对发行人报告期内已履行及正在履行的重大销售合同的重要性水平及其确定标准和依据予以进一步说明。

综上，公司重大销售合同的披露能够体现公司的业务特点以及对公司的重要影响性，符合招股说明书准则的有关要求。

2、采购合同

同上，根据相关要求，公司重大的原材料采购合同无法以单项合同金额的大小为重要性水平及标准进行披露，为更好的体现合同对公司经营活动重要性的影响，公司将相应重要性水平及确定标准为公司与报告期内累计交易金额前五名的原材料供应商已履行和正在履行的采购合同。由于报告期内，公司与原材料供应商签署产品购销合同数量较多，单笔合同金额一般不重大且有所不同，因此根据重要性原则，并未披露单笔原材料采购合同的具体价款信息，仅披露以购销合同为准。

综上，公司重大原材料采购合同的披露能够体现公司的业务特点以及对公司的重要影响性。单笔合同金额一般不重大且有所不同，故未披露具体价款信息，以上符合招股说明书准则的有关要求。

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人与报告期内累计交易金额前五名的原材料供应商已履行和正在履行的采购合同如下表所示：

交易对方名称	主要合同标的	合同金额（万元）	签订时间	购销合同份数	履行情况
天津市蓟县华旭工贸有限公司	钢背等	6,337.97	自 2016.1.1 开始签订	19	履行完毕
		266.33	自 2018.10.1 开始签订	2	正在履行
天津晟宇汽车零部件有限公司	钢背等	4,850.15	自 2016.1.31 开始签订	38	履行完毕
		1,693.11	自 2018.5.1 开始签订	7	正在履行
有研粉末新材料股份有限公司	电解铜粉	5,625.74	自 2015.12.29 开始签订	86	履行完毕
		90.01	2018.12.17	1	正在履行
上海维通电气自动化工程有限公司	卡簧	4,424.71	自 2016.1.1 开始签订	24	履行完毕
		494.16	自 2018.6.16 开始签订	2	正在履行
南皮县旭日铁路配件有限公司	烧结钢背	3,631.30	自 2017.1.1 开始签订	19	履行完毕
		1,333.72	自 2018.7.16 开始签订	4	正在履行

3、其他合同

公司在招股说明书中披露的设备采购合同、工程合同、融资及担保合同均为偶发性合同，其重要性水平为 3,000 万，该重要性水平确定依据约为公司报告期末净资产的 2.5%。

二、销售合同是长期连续供货合同还是单项合同

公司披露的重大销售合同中粉末冶金闸片检修项目合作协议一般就双方的合作范围与内容（含授权检修产品）、技术标准、产品质量保证及售后服务、产品价格的确定、结算方式、合作期限、违约责任及争议解决方式等方面进行了约定，协议期限一般为 2 年（到期可续签）。因此，检修协议属于长期连续供货合同。

公司披露的重大销售合同中与北京纵横机电科技有限公司签订的销售合同约定了具体的产品明细与价格清单、合同价款、技术标准、交货及验收等内容，交易双方根据该销售合同开展购销业务，因此属于单项合同。

三、对公司信息披露的完整性和合规性的核查情况如下

我们查阅公司提供的重要合同，根据招股说明书准则对公司招股说明书进行了对照核查，走访了公司主要客户及供应商，并对公司相关高级管理人员进行了访谈。确认招股说明书总体披露符合招股说明书准则的有关要求。公司未披露原材料采购的具体价款信息主要系报告期内采购合同数量较多，单笔合同金额较小所致，原因具有合理性。

为加强信息披露，中介机构督促发行人进一步按照招股说明书准则等相关文件的要求，在招股说明书中补充披露了重大合同的重要性水平及其确定标准和依据、原材料采购合同的合同价款等内容。

同时，公司已制定《信息披露管理制度（草案）》《重大信息内部报告制度（草案）》等，加强信息披露的管理。保荐机构、发行人律师和申报会计师也将持续督导发行人认真履行信息披露义务，确保信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性和合规性，保证投资者能够公开、公正、公平的获取公开披露的信息。

经核查，我们认为：

1、公司重大合同的披露能够体现公司的业务特点以及对公司的重要影响性，单笔原材料采购合同金额一般不重大且有所不同，故未披露具体价款信息，符合招股说明书准则的有关要求。为加强信息披露，公司进一步按照招股说明书准则等相关文件的要求，在招股说明书中补充披露了重大合同的重要性水平及其确定标准和依据、原材料采购合同的合同价款等内容。

2、公司披露的重大销售合同中粉末冶金闸片检修项目合作协议为长期连续供货合同。公司与北京纵横机电科技有限公司签订的销售合同为单项合同。

3、公司已经按照招股说明书准则等相关文件的要求对招股说明书进行了补充完善，公司已制定《信息披露管理制度（草案）》《重大信息内部报告制度（草案）》等，加强信息披露的管理，中介机构将持续督导公司认真履行信息披露义务，能够确保信息披露的真实性、准确性、完整性、及时性和合规性。

问题 4

4、报告期发行人将销售承担安装质量保证的闸片散件的收入确认原则由原“由客户签收后取得客户签收单时确认收入的实现”修改为“在按合同约定向客户提供闸片散件，由客户签收且根据合同约定完成对由客户组装成的闸片整件检验合格后确认收入的实现”。招股说明书将该收入确认时点变更认定为会计政策变更而不认定为会计差错更正。请发行人进

一步说明，在合作检修模式下，对组装整件予以质量检验、开具《产品合格证》并粘贴检验标识（否则闸片整件无法实际投放供动车组使用），该安装质量责任保证属于实质性的合同产品交付应履行的义务，并且该义务自公司与客户签署检修协议及实际业务流程的开始就已经存在，并应以此作为风险与报酬转移时点和收入确认的依据，而招股书将该收入确认时点变更未认定为会计差错更正，是否符合业务实质和会计准则的规定，是否应当予以修正。请保荐机构、申报会计师再次复核相关专业判断的合理性、合规性以及信息披露的准确性，审慎发表明确的专业意见。

核查情况如下：

一、在合作检修模式下，原收入确认时点的确认依据

（1） 报告期内公司与客户签订检修框架协议后，在该协议框架下与相关客户另行签订购销合同（不同客户签署的具体合同名称有所不同，以下统称为“购销合同”）等对具体产品类型、产品数量、产品价格、运费支付、验收要求、结算方式等进一步明确，公司根据购销合同安排生产、供货和项目实施。根据购销合同约定公司将货物交付给客户，客户签收后一定期限内根据客户通知公司开具发票后，客户支付货款。发货并由客户签收是合同约定客户支付货款的前提条件，与是否开具合格证没有关系。发货并经客户签收后的这个时点符合企业会计准则收入确认条件中的“收入的金额可以可靠计量”、“相关的经济利益很可能流入企业的条件”。

（2） 公司将闸片交付给客户后，由客户自行安排组装工作，报告期内大部份框架协议对公司后序指导安装并开具合格证前的责任并未明确。协议多约定客户应认真落实相关产品生产技术标准和工艺标准要求,确保产品生产质量，由于生产过程中未落实相关标准要求所造成的产品质量问题和相应的经济损失由客户承担。且报告期内虽然由公司指导客户安装，但由于该工序较为简单，对技术没有太高要求，在该环节产生风险的情况较低。从检修模式开展至今尚无一例由于此环节出现问题而产生的退货。故指导安装不构成公司所有权转移的主要风险。客户将产品组装完成后由其自行定价对外销售，其产生的利益由客户享有。故公司在发货并经对方签收后商品的主要的风险与报酬已经转移。符合企业会计准则收入确认条件中“企业已将商品所有权的主要风险和报酬转移给购货方。”

（3）公司闸片散件完成交付客户后，装配指导、质量检验由公司现场营销人员兼任，公司未配备专门人员，此环节无专门费用发生，因此产品出库后成本可以可靠计量。符合企业会计准则收入确认条件中“相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。”

（4）公司发出商品由客户签收后，保管责任在对方，公司没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已出售的商品实施有效控制。符合企业会计准则收入确认条件中“企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出商品实施有效控制。”

综上所述，公司销售承担安装质量责任保证的闸片散件，该安装质量责任保证虽然属于实质性的合同产品交付应履行的义务，但不是商品所有权转移的主要风险与报酬获取的前提条件，故公司以“由客户签收后取得客户签收单时作为风险报酬转移的时点”，符合现行收入会计准则的 5 个收入确认条件的全部规定。

二、公司调整的收入确认时点主要基于以下考虑：

2017 年 7 月，财政部对《企业会计准则-收入》（以下简称“新收入准则”）进行了修订，根据新准则规定收入“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入“。新收入准则与现行收入准则最大的变化是企业在判断商品的控制权是否发生转移时，应当从客户角度进行分析。在合同开始时应当对合同进行评估，识别合同中所包含的各单项履约义务，在履行各单项履约义务时，分别确认收入。新收入准则在 2020 年在所有境内上市公司执行。

新收入准则发布后，公司根据新收入准则对收入业务进行了梳理，鉴于报告期内公司销售承担安装质量责任保证的闸片散件业务规模逐渐扩大，报告期各期分别实现收入 13,922.13 万元、20,172.04 万元和 23,023.94 万元。根据公司与客户签订的《检修合作协议》，“公司负责闸片维修生产技术指导,旧闸片拆解配件的质量检验与回收,以及新品配件的配送和产成品质量检验，并负责开具《产品合格证》与粘贴标识。”根据新收入准则规定当企业向客户转让商品时，如果“该商品与合同中承诺的其他商品具有高度关联性”通常会被认定为企业向客户转让该商品的承诺与其他承诺不可单独区分。故公司开具合格证的承诺与公司销售配件的承诺具有高度关联性，应认定为一项履约义务。根据检修协议及实际业务流程，局属企业在验收后负责检修闸片的组装工作，公司负责闸片维修生产技术指导，以及组装后整件的产品质量检验并负责开具《产品合格证》。根据新准则规定从客户角度分析，如果产品安装后不能取得合格证，产品将不能对外销售，故合格证应该是客户取得经济利益的前提。

公司根据新收入准则对收入会计政策进行了梳理，将销售承担安装质量责任保证的闸片散件的收入确认原则由原“由客户签收后取得客户签收单时确认收入的实现”修改为“在按合同约定向客户提供闸片散件，由客户签收且根据合同约定完成对由客户组装成的闸片整件检验合格后确认收入的实现”，调整的收入确定原则主要基于以下考虑：

（1）更符合公司业务特点及新收入准则的要求

由客户签收且根据合同约定完成对由客户组装成的闸片整件检验合格后作为闸片散件控制权转移的时点，更符合业务特点及谨慎性原则，以及新收入准则《企业会计准则第 14 号——收入》第四条“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。”的规定。

（2）提供的会计信息更可靠

公司销售承担安装质量责任保证的闸片散件收入确认政策调整后不仅更符合业务特点及谨慎性原则，而且公司按照客户的通知对已检验产品开具产品合格证并粘贴标识，受到客户组装安排以及铁路局动车组实际使用需求的制约，与闸片产品的最终用途更加相关和匹配，属于较为可靠客观的外部证据。因此，以上符合“会计政策变更能够提供更可靠、更相关的会计信息”的原则。

三、上市及 IPO 公司类似会计政策变更的情形

捷佳伟创（300724.SZ）经董事会批准，对收入确认原则进行了会计政策变更，变更内容如下：报告期将收入确认的具体方法由“在取得客户验收资料或虽未取得客户验收资料，但收款达到 80%以上，且设备已实际使用”变更为“公司已根据合同约定将产品交付给购货方，经购货方验收合格，并出具验收单”。

顶点软件（603383.SH）经董事会批准，对收入确认原则进行了会计政策变更，变更内容如下：报告期将定制软件业务的收入确认原则由“完工百分比法”变更为“项目已经完成并取得客户验收时确认收入”。

中山金马（300756）经董事会批准，对收入确认原则进行了会计政策变更，变更内容如下：公司将安装收入确认原则由“完工百分比法”调整为“确认产品销售收入的同时确认安装收入”。

综上，公司变更收入确认时点能够更符合业务特点及谨慎性原则，变更后能够提供更可靠、更相关的会计信息，更加符合新修订的《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，因此该收入确认时点变更认定为会计政策变更，符合企业业务实质和会计准则的规定。

就该问题我们执行的核查程序如下：

1、 取得公司收入确认的政策及相关的审批文件，核实销售收入调整的合规性。

2、 查阅公司与的地方铁路局下属公司签订合作检修协议、购销合同。对销售部门、质检部门人员就检修业务的模式、业务实质、内容、流程等进行访谈；通过走访客户向客户了解其与公司合作模式、交易内容等情况，核实销售收入调整的合理性。

3、 检查组装质检记录及公司合格证备份文件及其他相关文件，检查收入确认的依据是否充分、账务处理的准确性。

经核查我们认为在合作检修模式下，公司于“由客户签收后取得客户签收单时作为风险报酬转移的时点”符合收入确认原则。公司变更收入确认时点能够更符合业务特点及谨慎性原则，变更后能够提供更可靠、更相关的会计信息，更加符合新修订的《企业会计准则第14 号——收入》的相关规定，因此该收入确认时点变更认定为会计政策变更，符合企业业务实质和会计准则的规定。

（此页无正文，为《<关于北京天宜上佳高新材料股份有限公司科创版发行注册环节反馈意见落实函>之核查意见》之签字盖章页）

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师

中国注册会计师

中国　　武汉　　2019 年 6 月 20 日