

# 问询函专项说明

天健函〔2020〕718号

深圳证券交易所：

由杭州中亚机械股份有限公司（以下简称中亚股份公司或公司）转来的《关于对杭州中亚机械股份有限公司的 2019 年年报问询函》（创业板年报问询函〔2020〕第 468 号，以下简称问询函）奉悉。中亚股份公司 2019 年度财务报表业经本所审计，并由本所出具标准无保留意见的年度审计报告（天健审〔2020〕3978 号）。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、报告期内，公司实现营业收入 8.58 亿元，同比增长 19.49%，扣除非经常性损益的净利润 9,191.58 万元，同比下滑 39.01%。其中乳制品行业产品营业收入为 7.33 亿元，同比增长 16.94%，毛利率为 38.56%，较 2018 年减少 9.37 个百分点。请补充说明：（1）结合同行业公司情况、公司产品的售价、成本、公司客户变更、市场竞争情况等方面量化说明公司乳制品行业产品毛利率下滑的原因，与同行业公司是否存在重大差异；（2）结合在手订单情况及市场环境说明公司毛利率是否存在进一步下滑的风险；（3）量化分析公司扣除非经常性损益的净利润大幅下滑的原因。请年审会计师核查并发表意见。（问询函第 1 条）**

（一）结合同行业公司情况、公司产品的售价、成本、公司客户变更、市场竞争情况等方面量化说明公司乳制品行业产品毛利率下滑的原因，与同行业公司是否存在重大差异

1. 公司与同行业公司毛利率对比情况如下：

可比上市公司	产品类型	2019 年度	2018 年度	变动
楚天科技	水剂类制药设备，包括安瓿瓶联动线、西林瓶联动线、口服液联动线、大输液联动线等	31.31%	32.83%	-1.52%
斯莱克	高速易拉盖、易拉罐等金属包装制品生	40.36%	45.35%	-4.99%

	产设备,包括易拉盖、易拉罐高速生产设备、数码印罐迷你线等			
新美星	液体包装机械,包括吹罐旋一体机、吹瓶系统、灌装系统等	33.49%	35.67%	-2.18%
普丽盛	液态食品包装机械,包括灌装设备、前处理设备	24.78%	17.72%	7.06%
金明精机	专业薄膜装备,薄膜吹塑机组、挤出复膜生产线等	18.96%	24.95%	-5.99%
永创智能	包装设备,包括成型填充封口设备、缠绕捆扎码垛设备、贴标打码设备、智能包装生产线等	29.23%	29.77%	-0.54%
同行业上市公司均值		29.69%	31.05%	-1.36%
中亚股份	智能包装设备,包括各类灌装封口设备、后道智能包装设备、中空容器吹塑设备等	37.04%	44.62%	-7.58%

从上表看,2019年度对比2018年度,同行业上市公司综合毛利率平均下滑1.36%,公司毛利率下降了7.58%。公司综合毛利率下降幅度虽高于同行业上市公司,但毛利率较同行业仍处于较高水平。

2018-2019年,公司综合毛利率下降7.58%,主要系公司产品结构变化和售价调整引起,高毛利率产品杯装灌装设备同比销售占比下降以及杯装灌装设备和后道智能包装设备价格下调所致。

2. 公司乳制品行业产品的售价、成本、公司客户变更和市场竞争情况等方面量化说明公司乳制品行业产品毛利率下滑的原因。

(1) 结合公司产品的售价、成本说明乳制品行业产品毛利率下滑的原因

公司乳制品行业产品主要包括杯(瓶、袋)装灌装设备、后道智能包装设备等。2019年和2018年对比,公司乳制品行业产品毛利率同比下降9.37%。

1) 按产品类型收入结构及毛利贡献变动情况如下:

单位:人民币万元

产品类型	2019年					2018年			
	主营收入	占比	毛利率	毛利贡献率	毛利变动率	主营收入	占比	毛利率	毛利贡献率
杯装灌装设备	20,072.50	27.39%	47.93%	13.13%	-11.11%	23,741.68	37.88%	59.04%	22.37%
瓶装灌装设备	13,600.90	18.56%	43.78%	8.13%	-3.93%	10,011.62	15.98%	47.71%	7.62%
袋装灌装设备	1,498.49	2.04%	36.96%	0.76%	11.62%	928.13	1.48%	25.34%	0.38%
后道智能包装设备	14,362.15	19.60%	32.52%	6.37%	-13.21%	13,088.71	20.89%	45.73%	9.55%
其他设备	5,032.79	6.87%	28.37%	1.95%					
塑料包装制品	10,436.07	14.24%	14.55%	2.07%	2.64%	7,719.87	12.32%	11.91%	1.47%

配件及其他	8,284.12	11.30%	54.48%	6.16%	-2.64%	7,180.26	11.46%	57.12%	6.54%
小计	73,287.02	100.00%	38.56%	38.56%	-10.49%	62,670.27	100.00%	47.93%	47.93%

由上表可见，杯装灌装设备销售占比由 37.88%降至 27.39%，下降 10.49%，毛利贡献率由 22.37%下降至 13.33%；瓶装灌装设备销售占比由 15.98%上升至 18.56%，上升 2.58%，毛利贡献率由 7.62%上升至 8.13%，但毛利率同比下降 3.93%，拉低了整体的毛利率；其他设备收入系本期新增对乳制品行业销售的中空容器吹塑设备和无人零售设备，毛利贡献率 1.95%；塑料包装制品销售占比由 12.32%上升至 14.24%，毛利贡献率由 1.47%上升至 2.07%，整体毛利贡献较低；配件及其他同比销售占比下降 0.15%，毛利贡献率下降 0.39%，同比变化不大。

## 2) 销售价格下调对毛利率下降的影响

2018-2019 年度，主要产品单位售价和单位成本的变动如下：

单位：人民币万元

产品类别	2019 年		2018 年		变动率	
	单位售价	单位成本	单位售价	单位成本	单位售价变动率	单位成本变动率
杯装灌装设备	393.58	204.93	439.66	180.07	-10.48%	13.81%
瓶装灌装设备	219.37	123.32	204.32	106.84	7.37%	15.43%
袋装灌装设备	78.87	49.72	71.39	53.31	10.47%	-6.73%
后道智能包装设备	131.76	88.92	163.61	88.79	-19.46%	0.14%
小计	205.54	116.33	243.73	116.10	-15.67%	0.20%

由上表可知，杯装灌装设备因平均售价下降 10.48%，平均单位成本上升 13.81%，对其毛利率的影响为下降 11.11%。杯装灌装设备中的 DXR-40000 系列是公司 DXR 系列中的高端设备，毛利率水平相对较高。2019 年 DXR-40000 系列设备收入占杯装灌装设备销售比例为 34.12%，其他系列设备收入占比为 65.88%，DXR-40000 系列设备平均成本同比上升 30.49%，其他系列设备平均成本同比上升 12.01%。DXR-40000 系列设备 2018 年销量为 12 台，2019 年销量为 6 台。2019 年杯装灌装设备的平均售价下降受公司高端设备销售数量影响，单位成本上升一方面系公司单位人工和制造费用（主要系折旧）上升，另外一方面系公司对杯装灌装设备技术升级增加配置，因此单位售价、成本的变动共同导致了毛利率下降。

瓶装灌装设备因平均售价上升 7.37%，平均单位成本上升 15.43%，对其毛利率的影响为下降 3.93%。瓶装灌装设备中的 DUBL 系列是瓶装灌装设备的高端设备，毛利率水平相对较高。2019 年度，DUBL 系列平均成本上升 17.32%。2018 年 DUBL 系列销量为 2 台，除 DUBL 系列外的其他低毛利率瓶装灌装设备销量为

46 台，2019 年 DUBL 系列销量为 7 台，其他为 54 台。因此 2019 年瓶装灌装设备的单位售价上升，单位成本上升，毛利率下降。

袋装灌装设备因平均售价上升 10.47%，平均单位成本下降 6.73%，对其毛利率的影响为上升 11.62%。袋装灌装设备主要包括 DASB-8 系列和 DASB-6 系列，其中 DASB-8 系列的毛利率相对较高。2019 年度，DASB-8 系列平均成本下降 2.86%。2018 年销售 DASB-6 系列 6 台，DASB-8 系列 4 台。2019 年销售 DASB-6 系列 2 台，DASB-8 系列 16 台，因此 2019 年袋装灌装设备的单位售价上升，单位成本下降，毛利率上升。

后道智能包装设备因平均售价下降 19.46%，平均单位成本上升 0.14%，对其毛利率的影响为下降 13.21%。

(2) 结合公司客户变更和市场竞争情况等方面说明乳制品行业产品毛利率下滑的原因

2018 和 2019 年度，公司乳制品行业的客户稳定，下游行业客户主要集中在伊利、蒙牛、新希望和光明集团等乳制品公司，主要客户的销售占营业收入的比例两年均稳定在 50% 左右，故毛利率下滑并非由于主要客户变更引起，主要系公司产品的销售结构变化、产品价格下调以及成本变化引起的。

2019 年度，受行业市场竞争加剧的影响，公司为扩大市场份额，对杯装灌装设备和后道智能包装设备的销售价格进行了调整，导致公司乳制品行业产品毛利率下滑。

**(二) 结合在手订单情况及市场环境说明公司毛利率是否存在进一步下滑的风险**

截至 2020 年 5 月 31 日，公司在手订单中毛利率较高的无菌系列智能包装设备数量为 24 台，其中尚未投产 3 台，已投产 18 台，已发出 3 台。2020 年 1-5 月，发出设备的预估总体毛利率为 40.71%，与 2019 年度智能包装设备 39.74% 毛利率基本持平，故从公司在手订单情况预计毛利率不会进一步下滑。

公司下游行业主要系为乳品、医疗健康、食用油脂、日化、饮料等行业。2019 年度，公司下游行业受到国内整体宏观经济下行压力的影响，公司自身受销售产品结构调整和开拓无人零售设备业务的影响，导致公司毛利率下滑。2020 年新冠疫情发生以来，公众追求健康的理念更加深入人心，乳品消费和食品安全更加

得到重视，从而推动乳品包装设备需求的提升，从长远来看，市场环境的变化对公司毛利率的影响有限，预计公司毛利率不会进一步下滑。

### (三) 量化分析公司扣除非经常性损益的净利润大幅下滑的原因

2018-2019 年度，中亚股份公司利润表主要项目变化情况如下：

单位：人民币万元

项 目	2019 年度		2018 年度
	金额	增长率	金额
营业收入	85,813.96	19.49%	71,818.68
营业成本	54,032.72	35.84%	39,775.52
毛利率	37.04%	-7.58%	44.62%
期间费用	17,993.30	34.25%	13,403.17
信用减值损失	-2,730.48	388.64%	
资产减值损失	-56.86		-717.20
营业利润	12,319.40	-39.97%	20,523.42
利润总额	12,395.82	-42.77%	21,660.80
净利润	10,594.19	-42.86%	18,541.62
归属于母公司	10,865.63	-41.71%	18,640.69
扣非后净利润	9,191.58	-39.01%	15,069.73

公司 2019 年度扣除非经常性损益的净利润 9,191.58 万元，较上年同期下降 39.01%，主要系公司同比毛利率下降、期间费用增长和信用减值损失增加所致。

公司综合毛利率由上期的 44.62% 下降至 37.04%，同比下降 7.58%，按照毛利率下降幅度计算对公司 2019 年度扣非后净利润的影响约为 5,530.23 万元。

公司期间费用同比增加 4,590.13 万元，增加比例为 34.25%。主要系 2019 年度同比管理费用增加 1,489.50 万元，其中职工薪酬增加 694.14 万元，主要系职工人数增加引起的薪酬增加所致，同时 2019 年人均薪酬较上年亦有所增加；折旧摊销增加 709.97 万元，主要系子公司瑞东机械公司一期工程投产，办公楼折旧增加所致；研发费用增加 1,488.95 万元，主要系公司新增 DZXL 50/10E 全自动高速礼品箱智能装箱机、DXR-9000 全自动奶酪棒灌装封切机等研发项目，对应的投入增加所致；财务费用增加 843.00 万元，主要系执行新金融工具准则，利息收入重分类至投资收益所致。

公司信用减值损失增加 2,070.14 万元，一方面系部分客户信用政策调整，应收账款余额加大，对应计提的减值损失增加；另一方面系公司客户辉山乳业集团破产重组，重组方退出重组，重组程序终止。2019 年度公司对应收辉山乳业集团下属公司应收账款余额全额计提减值 1,767.16 万元。

#### (四) 会计师核查意见

针对上述事项，我们主要实施了如下程序：

1. 了解与收入确认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. 检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；
3. 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；
4. 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、发货单及客户签收单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、销售发票等支持性文件；
5. 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额。

经核查，我们认为，公司营业收入、毛利率和净利润波动情况符合公司实际经营情况，不存在重大异常。

**二、公司 2019 年第四季度实现营业收入 2.40 亿元，净利润 738.85 万元，扣除非经常性损益的净利润为-216.63 万元，净利率远低于前三季度。请补充说明：（1）2019 年第四季度收入、成本构成；（2）第四季度净利率较前三季度大幅下滑的原因及合理性。请年审会计师核查并发表意见。（问询函第 2 条）**

##### （一）2019 年第四季度收入、成本构成

公司 2019 年第四季度收入、成本构成情况如下：

单位：人民币万元

项 目	营业收入	营业成本
智能包装设备	16,781.04	10,263.72
塑料包装制品	3,250.33	2,803.41
无人零售设备	1,015.28	813.44
配件及其他	2,817.60	1,342.30
主营业务小计	23,864.25	15,222.87
其他业务	120.57	84.54
合 计	23,984.82	15,307.41

##### （二）第四季度净利率较前三季度大幅下滑的原因及合理性

公司前三季度净利润率为 16.38%，第四季度净利润率为 3.08%，第四季度对比第三季度下降 13.30%，一方面系第四季度各项销售费用、管理费用和研发费用较前三季度有所上升；另一方面系公司客户辉山乳业集团 2018 年进入破产重组程序，2020 年 4 月公司得知辉山乳业集团的重组方内蒙古优然牧业有限责任公司退出重组，重组程序终止。期后获取的资料进一步表明公司对辉山乳业集团应收账款发生了减值，故公司在 2019 年第四季度对辉山集团下属公司应收账款全额计提了减值 1,767.16 万元，扣除该因素影响，净利润为 2,506.04 万元，与年季度平均净利润基本相当。

### （三）会计师核查意见

针对上述事项，我们主要实施了如下程序：

1. 获取公司分季度的报表，比较分析报表项目变化情况；
2. 分析并核实公司第四季度净利率较前三季度大幅下滑的原因；
3. 查阅公司对辽宁辉山乳业集团债权申报的资料，获取重组终止的相关资料。

经核查，我们认为，公司第四季度收入、成本符合公司实际经营情况，第四季度净利润率较前三季度下滑的原因合理。

**三、公司近三年经营活动产生的现金净流量分别为 1.31 亿元、-2324.21 万元、-6170.11 万元。请结合主要销售客户及供应商情况、信用政策及票据结算方式等说明公司近两年在收入增长的情况下经营活动产生的现金净流量连续为负并持续下滑的原因及合理性。请年审会计师核查并发表意见。（问询函第 3 条）**

#### （一）公司近两年主要销售客户情况、信用政策及票据结算方式变化情况

单位：人民币万元

客户名称	2019 年度		2018 年度	
	销售金额	占营业收入比例 (%)	销售金额	占营业收入比例 (%)
客户一	23,950.33	27.97	21,702.75	30.22
客户二	11,022.56	12.87	17,171.86	23.91
客户三	5,033.33	5.88	3,736.70	5.20
客户四	3,349.53	3.91	1,741.03	2.42
客户五	3,119.02	3.64	1,451.28	2.03
小计	46,474.77	54.27	45,803.61	63.78

公司近两年主要销售客户情况未发生重大变化，2018 年及以前公司主要客

户的信用政策主要分为四个时间点进行收款，分别为合同签订后、设备发货前、安装调试合格后、保修期满后；自 2018 年起，公司为加强与主要客户的长期合作，将部分合同的收款时点由设备发货前调整为设备到厂验收后；少量合同的收款方式调整为安装调试合格后和质保期满后两个时间点。

从主要客户的信用政策变化来看，约定发货前预收款项的相关条款减少，收款时间进度也有所延后；另外受到客户付款当期现金流和排款期的影响，存在部分客户延期付款的情况。从主要客户的结算方式来看，未发生变化，主要为公对公转账，极少部分为银行承兑汇票。

## (二) 公司近两年主要供应商情况、信用政策及票据结算方式变化情况

单位：人民币万元

供应商名称	2019 年度		2018 年度	
	采购金额	占采购额比例 (%)	采购金额	占采购额比例 (%)
供应商一	1,454.35	3.70	1,868.20	5.51
供应商二	1,314.88	3.35	1,485.30	4.38
供应商三	1,257.00	3.20	1,401.79	4.14
供应商四	1,199.87	3.06	1,386.39	4.09
供应商五	1,170.19	2.98	1,245.77	3.68
小计	6,396.30	16.29	7,387.45	21.81

公司近两年主要供应商采购情况未发生重大变化，主要供应商信用政策为货到合同约定地点付款，信用期一般为 60 或 90 天；主要结算方式为公对公转账，存在少部分银行承兑汇票背书支付。公司主要供应商近两年信用政策及结算方式未发生变化。

## (三) 公司近两年在收入增长的情况下经营活动产生的现金净流量连续为负并持续下滑的原因及合理性

公司近三年经营活动产生现金流量净额构成项目如下：

单位：人民币万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	73,681.76	67,607.67	79,687.22
收到的税费返还	372.46	608.46	36.97
收到其他与经营活动有关的现金	2,946.30	2,889.17	1,614.82
经营活动现金流入小计	77,000.52	71,105.29	81,339.02
购买商品、接受劳务支付的现金	50,894.84	42,284.09	39,029.99
支付给职工以及为职工支付的现金	16,647.37	14,520.02	11,772.29
支付的各项税费	8,148.65	8,559.08	10,272.64



支付其他与经营活动有关的现金	7,479.77	8,066.31	7,092.25
经营活动现金流出小计	83,170.63	73,429.50	68,167.17
经营活动产生的现金流量净额	-6,170.11	-2,324.21	13,171.85

公司经营活动现金净流量近两年连续为负，主要系近两年经营活动现金流入小于流出所致，原因如下：

1. 销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入的增长幅度，经营活动现金流入相对减少。

营业收入和销售商品、提供劳务收到的现金推算过程如下：

单位：人民币万元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	85,813.96	71,818.68	68,581.12
加：销项税额	12,577.67	9,780.24	13,997.14
减：预收账款余额减少	15,889.06	7,352.76	766.76
减：应收账款余额增加	7,600.10	5,979.41	1,610.12
减：应收票据余额增加	-406.58	489.08	514.16
减：应收票据背书转让商业汇票支付货款	1,601.38	170.00	
减：其他	25.90		
销售商品、提供劳务收到的现金	73,681.76	67,607.67	79,687.22

公司销售商品、提供劳务收到的现金增长低于收入的增长幅度，主要系近两年公司对客户信用政策有所放宽，预收账款余额减少，同时应收账款余额增加，销售商品、提供劳务收到的现金有所减少，经营活动现金流入减少。为减少公司经营活动现金流入减少对公司生产经营的影响，公司将进一步优化与客户及供应商的信用政策，改善公司现金流状况，且公司已从多家商业银行取得银行授信额度以满足营运资金需求和资本开支。

2. 购买商品、支付职工现金增加，经营活动现金流出增加

2018年6月，公司收购意大利 magex 公司，开展无人零售设备业务，加大了无人零售设备材料、人工等方面的投入；2018年8月，子公司瑞东机械开始投产，生产规模扩大，原材料、人工等投入增加。

#### (四) 会计师核查意见

我们主要实施了以下核查程序：

1. 对公司现金流量表进行分析、复核，并与资产负债表、利润表及相关会计科目的核算进行勾稽；
2. 核查公司大额银行流水，并与账面记录相互核对；
3. 对银行存款余额实施函证程序；

4. 对影响净利润与经营活动现金流量表的主要变动科目，如存货、应收账款、应付账款的增减变动及原因进行核实，确认是否与公司经营情况相一致。

经核查，我们认为，公司近两年在收入增长的情况下经营活动产生的现金净流量连续为负，主要系公司销售业务端收款进度放缓和生产采购端材料投入以及支付职工薪酬增加所致。

**四、报告期末，公司存货余额为 6.32 亿元，占资产总额的 32.97%，计提存货跌价准备 164.78 万元，存货周转率约为 0.85。报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金为 5.09 亿元，同比增长 20.36%。请补充说明：（1）按产品种类说明产品的平均生产周期，发出商品金额较大的原因及合理性；（2）发出商品、在产品、库存商品的明细，包括种类、金额、是否有对应的订单、交货时间、预收款金额（如适用）等；（3）结合产品的生产周期、在手订单、原材料的价格波动及同行业情况等说明公司存货周转率较低的原因及合理性；（4）存货是否存在滞销的情况，存货跌价准备计提是否充分。请年审会计师核查并发表意见。（问询函第 4 条）**

**（一）按产品种类说明产品的平均生产周期，发出商品金额较大的原因及合理性**

1. 按产品种类说明产品的平均生产周期

公司主要产品为智能包装设备、无人零售设备、塑料包装制品。

智能包装设备的生产周期包括生产订单制定、原材料采购、零配件加工、部件及整机装配、设备检测调试、设备发运，安装周期包括设备运至客户现场、安装调试、检测合格。由于设备的定制化程度较高，每台设备的功能和复杂程度不同，生产周期也不尽相同，一般而言，一台设备从签订销售合同到交货需要 4-6 个月。此外公司不仅提供独立环节的机械设备，而且根据产品特性及工厂布局等因素提供系统解决方案，包括整线规划、设计、设备交付、整线安装、调试等各环节的全方位服务，故公司提供的产品具有成套性特点，整线设备的安装调试周期会相应延长。

无人零售设备主要面向零售行业运营商、消费品品牌厂商及经销商等客户，根据客户的商业应用需求，提供智能零售设备及应用解决方案。无人零售设备的生产周期包括生产订单制定、原材料采购、整机装配、检测调试到设备发运，该

过程取决于设备类型及复杂程度，一般需要 1-2 个月。

子公司中亚瑞程公司生产的塑料包装制品主要用于乳品饮料的包装，公司与客户达成合作意向后会围绕客户生产基地就近选址设立生产线，并按照客户要求的规格型号、质量要求等为其提供塑料包装制品。产品的生产周期包括原料采购、物料投放、检验检测到入库发货，一般需要 2-3 个月。

## 2. 发出商品金额较大的原因及合理性

截至 2019 年末，公司发出商品金额为 23,990.95 万元，主要系智能包装设备，其金额为 22,824.64 万元，占比 95.14%。

期末发出商品金额较大的原因，主要系：1) 公司在手订单充足，尚未达到验收条件的产品数量较多，金额较大；2) 公司整线设备占智能包装设备的比例为 60.91%，整线设备的安装调试周期较单机长；3) 设备出厂后，需在客户现场进行安装调试，但由于部分客户现场并未完全具备安装调试的条件或客户临时变更需求，安装调试周期延长。

## (二) 发出商品、在产品、库存商品的明细情况，包括种类、金额、是否有对应的订单、交货时间、预收款金额（如适用）等

### 1. 发出商品明细情况

2019 年末公司发出商品金额为 23,990.95 万元，其种类、对应订单、金额及对应预收款项情况如下：

单位：人民币万元

种 类	是否有对应订单	金额	对应预收款金额
包装设备及配件	是	22,824.64	22,572.17
无人零售设备	是	1,146.20	278.30
塑料包装制品	是	20.11	
合 计		23,990.95	22,850.47

### 2. 在产品明细情况

公司在产品包括尚未完工的客户订单产品、配件、备机及新产品开发设备。未完工的客户订单产品系根据合同要求进行生产的订单；配件是公司为了缩短设备交付周期，会预先生产设备所需要的通用零部件和标准件。零部件和标准件生产完工入半成品库，以备后续在接到客户订单后领用。备机及新产品开发设备无相应销售订单，后期可根据成套整线产品订单中设备配置需求情况转化为订单产

品。塑料包装制品的在产品均为按照客户订单要求投产而尚未完工的在产品。

2019 年末公司在产品金额为 24,052.98 万元，其种类、对应订单、金额、交货时间及对应预收款项情况如下：

单位：人民币万元

种 类	是否有对 应订单	金 额	交 货 时 间	对 应 预 收 款 金 额
智能包装设备		17,068.55		
其中：尚未完工的订单	是	12,540.86	根据合同具体约定， 存在约定制造期	9,252.39
备机、新产品开发设备等	否	4,527.69	无	
配件	否	5,904.92	无	
无人零售设备		968.96		
其中：尚未完工的订单	是	77.70	根据合同具体约定， 存在约定制造期	
备机、新产品开发设备等	否	891.26	无	
塑料包装制品	是	110.55	无具体交货期，根据 客户需求提货	
合 计		24,052.98		9,252.39

### 3. 库存商品产品明细情况

公司库存商品包括待更新设备和备机等。除部分有对应订单外，待更新设备、备机无对应订单。待更新设备系公司为维护客户关系，促进设备销售，以较低价格从客户处购回早期公司向其销售的老型号设备。公司计划翻新、技术升级后作为二手设备对外销售。2019 年末公司库存商品金额为 3,557.04 万元，其类型、对应订单、金额、交货时间及预收款项情况如下：

单位：人民币万元

种 类	是否有对 应订单	金 额	交 货 时 间	对 应 预 收 款 金 额
智能包装设备		2,777.93		
其中：待更新设备	否	2,118.91	无	
备机等	否	606.41	无	
尚未发货设备	是	52.61	2020 年已发货	24.20
无人零售设备	否	302.45	无	
塑料包装制品	是	476.66	无具体交货期，根据 客户需求提货	

合计		3,557.04		24.20
----	--	----------	--	-------

### (三) 结合产品的生产周期、在手订单、原材料的价格波动及同行业情况等说明公司存货周转率较低的原因及合理性

公司采用订单式、定制化经营模式，智能包装设备的生产周期包括生产订单制定、原材料采购、零配件加工、部件及整机装配、检测调试、设备发运。由于设备的定制化程度较高，每台设备的功能和复杂程度不同，交货周期也不尽相同。此外公司不仅提供独立环节的机械设备，而且根据产品特性及工厂布局等因素提供系统解决方案，包括整线规划、设计、设备交付、整线安装、调试等各环节的全方位服务，故公司提供的产品具有成套性特点，安装周期也会相应延长。从投产发货到安装调试合格并确认收入的周期较长导致公司期末存货余额较大，存货周转率较低。

截至 2019 年末，公司在手订单含税金额约 6.43 亿元，在手订单较多，且从签订合同、安排生产到产品验收合格确认收入并结转成本的周期较长，故公司在各生产流程中保留的存货金额也较大。

公司设备类的原材料主要为标准件及辅机、钢材等主要金属材料、电器部件、传动执行部件、泵阀类部件等，而塑料包装制品的原材料主要为塑料粒子。公司 2018 年-2019 年前五大材料的采购情况如下：

单位：人民币万元

项目	类别	单位	2019 年			2018 年			变动额		
			数量	采购额	单价	数量	采购额	单价	数量	采购额	单价
辅机	标准件及辅机	套	882	3,225.68	3.66	649	3,295.57	5.08	233	-69.89	-1.42
304 钢	钢材等主要金属材料	吨	1826	2,889.19	1.58	1320	2,363.52	1.79	506	525.67	-0.21
阀门类	泵阀类部件	PCS	51216	1,776.79	0.035	49227	1,542.82	0.031	1989	233.97	0.004
模块	电器部件	PCS	22528	1,553.59	0.069	17030	1,263.19	0.074	5498	290.40	-0.005
减速机	传动执行部件	PCS	4540	1,495.48	0.33	4376	1,531.61	0.35	164	-36.13	-0.02
机器人系统	标准件及辅机	套	86	1,394.11	16.21	31	490.72	15.83	55	903.39	0.38
小计				12,334.84			10,487.43			1,847.41	

由上表可知，公司 2018 年-2019 年前五大材料的采购单价及数量存在波动，辅机和减速机采购单价下降，但因采购数量的增加而使采购金额仅小幅下降；304 钢及模块采购单价下降，但因其采购数量大幅上升而使采购金额增加；阀门类采

购单价大幅提升导致采购金额增加明显；机器人系统采购单价变动较小，但因采购数量增加而使采购金额大幅度增加。原材料价格波动会一定程度影响采购金额，但原材料数量的增加更能影响采购金额增加。公司在手订单较多，生产规模增大，加之产品结构转型，公司需加大原材料的采购投入，进而导致存货余额较大，存货周转率偏低。

公司与同行业近两年存货周转率的比较情况如下：

项 目	2019 年	2018 年
楚天科技	1.25	1.06
永创智能	1.20	1.15
普丽盛	0.89	1.02
新美星	0.87	0.78
斯莱克	0.79	0.90
金明精机	0.77	0.95
可比上市公司均值	0.96	0.98
中亚股份	0.86	0.67

由上表可见，受制于包装机械行业生产周期及安装调试周期长，且提供的设备具有成套性特点，所需耗用的材料多，金额大，进而使得存货余额较大，同行业可比上市公司存货周转普遍较慢。可比公司因产品类型在下游细分市场、产品定位及功能等方面不同，存货周转率存在一定差异，变动趋势略有不同。

公司因所处的行业特性、采取的“以销定产”、“以产定采”的经营模式及较长的生产周期及安装调试周期等特点导致公司存货余额较大，存货周转率相对较低。

#### **(四) 存货是否存在滞销的情况，存货跌价准备计提是否充分**

公司原材料主要包括标准件及辅机、钢材等主要金属材料等，采购根据订单需求采用“以产定采”的模式，由采购部门根据生产订单制定采购计划，并结合安全库存按需采购。公司生产根据订单采用“以销定产”的模式，即按需生产。公司在与客户签订合同时，约定了“定金-初验款-终验款-质保金”的货款结算方式。公司“以销定产”、“以产定采”的经营模式、合同约定的结算方式使得公司存货有相应的合同订单支持及预收款保障，公司存货不存在滞销。

子公司中亚瑞程公司生产的塑料包装制品主要用于乳品饮料的包装，公司与

客户达成合作意向后会围绕客户生产基地就近选址设立生产线，并按照客户要求的规格型号、质量要求等为其提供塑料包装制品。存货周转较快，库龄短，亦不存在滞销。

公司分别对库存商品、在产品、发出商品、原材料进行存货跌价测试，截至2019年末，公司计提存货跌价准备金额为164.78万元。其中，对库存商品、在产品、发出商品及以对外销售为目的而持有的原材料，根据合同约定售价、相同或类似产品的市场售价、未来市场趋势等确定估计售价，并按照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存货的可变现净值，按照其成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；公司对库龄较长且已被淘汰的库存商品，全额计提跌价准备；对用于生产而持有的原材料，综合考虑其生产的产成品可变现净值、原材料类型及其库龄、成新率等因素后计提了存货跌价准备。公司存货跌价准备计提充分。

#### **(五) 会计师核查意见**

针对上述事项，我们主要实施了如下程序：

1. 了解与存货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. 了解和评价存货取得、领用和发出时的计价方法，并对期末存货金额进行计价测试；
3. 获取并检查主要供应商的材料采购合同，结合合同、发票、付款凭证等支持性文件评价材料采购的真实性；
4. 对与存货相关的财务指标进行分析，评价公司存货期末余额波动及其构成的总体合理性；
5. 结合预收账款函证，以抽样方式向主要客户函证发出商品的具体规格型号、数量和安装状态，检查大额发出商品相关的销售合同、发货及收货确认凭据；
6. 检查公司存货跌价准备计提的具体政策和计提情况，获取公司存货跌价准备计算表，复核存货跌价准备计提的充分性和准确性。

经核查，我们认为，公司发出商品金额较大的原因合理；公司存货周转率与同行业接近，较低原因合理；公司存货不存在滞销情况，存货跌价准备计提充分。

#### **五、报告期末，公司在建工程余额为 1.49 亿元，其中，子公司瑞东机械公**

司厂房、研发楼及倒班房工程余额为 9675.94 万元,新建科研用房余额为 5050.85 万元。2018 年瑞东机械公司部分厂房由在建工程转入固定资产,截至本报告期末尚未办妥产权证书。请公司补充说明:(1)瑞东机械公司相关厂房转入固定资产的具体时间,未办妥产权证书的具体原因、预计办理完成的时间;(2)瑞东机械公司厂房、研发楼及倒班房工程作为募投项目多次延期的具体原因;(3)瑞东机械公司厂房、研发楼及倒班房工程的在建工程支出明细,截至报告期末的具体进展以及预计投入使用时间;(4)新建科研用房项目的初始投资时间、长期未完工的具体原因、在建工程支出明细、截至报告期末的具体进展以及预计投入使用时间。请年审会计师核查并发表意见。(问询函第 5 条)

(一) 瑞东机械公司相关厂房转入固定资产的具体时间,未办妥产权证书的具体原因、预计办理完成的时间

2016 年 1 月 5 日第二届董事会第八次会议审议通过了《关于首次公开发行股票募集资金使用可行性分析的议案》,本次募集资金主要用于新型智能包装机械产业化项目、新型瓶装无菌灌装设备产业化项目、研发技术中心及实验室建设项目,该项目总投资为 58,486.00 万元,项目实施主体为公司全资子公司瑞东机械公司。工程分成两期建设,其中一期工程已建设完成并实际投入使用,该部分厂房于 2018 年 8 月转为固定资产;二期工程暂未完工,仍在在建工程核算。

截至 2019 年 12 月 31 日,瑞东机械公司一期工程已转固,但相关厂房(账面价值为 10,209.17 万元)产权证未办妥的主要原因系:(1)按照国家有关规定有关工程项目需要在消防、环保、安全、绿化等各专项验收完成和建设工程竣工验收完成后方能申请办理相关房屋等产权证,需要一定的过程(包括完成验收提出的整改要求过程)和时间,所以产权证尚在办理中;(2)一期工程取得临国用(2013)第 01250 号、临国用(2013)第 01251 号和临国用(2014)第 03612 号,共三本土地证,其中第 01250 号、01251 号期限至 2062 年 11 月 28 日,第 03612 号使用期限至 2064 年 3 月 26 日。本次产权证办理过程中,相关部门要求三本土地证进行宗地合并,使用期限进行统一。公司目前正与相关部门协调办理该项事宜。

截至本工作函回复日,产权证暂未办妥。



## （二）瑞东机械公司厂房、研发楼及倒班房工程作为募投项目多次延期的具体原因

瑞东机械公司厂房、研发楼及倒班房工程系用于新型智能包装机械产业化项目、新型瓶装无菌灌装设备产业化项目、研发技术中心及实验室建设项目，涉及的工程建筑面积 12 万余平方米。因募投项目涉及的工程建筑面积较大，为做好工程管理，更好的控制建筑质量，公司管理层将建筑工程分成两期建设，一期工程在 2018 年 8 月达到预定可使用状态。二期工程于 2017 年 11 月领取施工许可证后开始施工建设，公司为控制项目投入风险，提高了建设项目的设计、投入和验证标准，采取逐步投入的方式，导致投入周期较原计划延长。另 2020 年 4 月前，年初由于受新冠肺炎疫情影响，部分员工及安装施工人员无法及时到位，导致二期工程进度受到一定影响。目前二期工程主体建筑已结项，正在进行水电、道路等配套施工。公司预计二期工程将于 2020 年 8 月底前达到预定使用状态。

公司分别于 2018 年 1 月 26 日和 2020 年 4 月 26 日召开董事会，审议通过了《关于部分募集资金投资项目延期的议案》。

公司部分募投项目延期的事项未改变公司募集资金的用途和投向，募投项目建设内容未发生变化，募投项目实施的环境及背景均无重大变化，不会对公司正常的生产经营活动产生不利影响。

## （三）瑞东机械公司厂房、研发楼及倒班房工程的在建工程支出明细，截至报告期末的具体进展以及预计投入使用时间

截至 2019 年 12 月 31 日，瑞东机械公司在建工程明细情况如下：

项 目	期末余额 (万元)	进展情况	预计投入使用时间
厂房	8,023.96	主体建筑已结项，正在 进行水电、道路等 配套施工	2020 年 8 月 31 日
研发楼	1,651.99		
合 计	9,675.95		

## （四）新建科研用房项目的初始投资时间、长期未完工的具体原因、在建工程支出明细、截至报告期末的具体进展以及预计投入使用时间

截至 2019 年 12 月 31 日，公司新建科研用房在建明细如下：

单位：人民币万元

项 目	期末余额
建筑安装工程费	2,117.29
建筑材料费	2,878.09
其它	55.47
合 计	5,050.85

公司新建科研用房的初始投资时间为2010年1月。2010年起，公司开始该科研用房的前期准备工作，包括设计、审批、规划、施工招投标等。因该科研用房项目所在位置位于河边，施工难度较大，建设周期较长。此外自2014年起，该科研用房项目所在位置先后进行学院路北拓项目施工和新建地铁五号线施工，一定程度影响了项目的施工进度。

截至报告期末，科研用房主体建设已经完成，正在办理验收工作。预计投入使用时间为2021年一季度。

#### (五) 会计师核查意见

针对上述事项，我们主要实施了如下程序：

1. 了解与在建工程确认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. 抽取重要的在建工程项目，进行实地检查，确定相关在建工程是否存在，观察工程项目的形象进度；访谈工程建设方和公司工程管理人员，了解工程项目建设进度；
3. 检查在建工程的增加情况，查阅公司相关在建工程资本性支出预算、相关会议决议，并比较在建工程 and 实际支出，分析其差异是否合理；
4. 获取在建工程增加的建设合同、付款单据和验收报告等支持性文件，检查在建工程入账价值和会计处理是否正确，检查工程款的支付是否按照合同协议的约定和工程进度付款，付款审批手续是否完备；
5. 了解在建工程结转固定资产的政策，并结合固定资产审计，检查在建工程结转固定资产时点、金额是否正确，关注是否存在推迟在建工程转固的情况；
6. 检查长期挂账的在建工程，了解原因，并关注是否可能发生损失。

综上，我们认为，瑞东机械公司部分厂房在建工程已转固但相关资产暂未办妥产权证书的原因合理；瑞东机械公司因将募投项目分两期建设以及疫情影响，工程施工进度有所放缓，对工程项目进行了延期；新建科研用房项目进展，符合公司实际情况。

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：姚本霞

中国·杭州 中国注册会计师：曹毅

二〇二〇年六月二十二日