

关于对杭州巨星科技股份有限公司的重组问询函中小板重组问询函  
(不需行政许可)【2019】第 8 号  
涉及评估部分问题的核查意见

深圳证券交易所:

根据贵所出具的《关于对杭州巨星科技股份有限公司的重组问询函》(中小板重组问询函(不需行政许可)【2019】第 8 号),万邦资产评估有限公司作为本次交易的资产评估机构,已组织项目评估人员、审核人员、复核人员,对相关问题进行了核查,核查意见如下:

问题4、根据回函,中策橡胶机器设备、电子设备器具及家具和运输设备的财务折旧年限分别为10年、3-5年和3-5年,按财务折旧年限计提折旧后显示账面成新率分别为43.85%、26.58%和18.16%;而资产基础法评估确定的机器设备、电子设备器具及家具和运输设备的经济耐用年限分别为10-18年、5-10年和10-12年,确定的综合成新率分别为53.80%、69.19%和45.16%。

(1)请结合同行业可比评估案例、中策橡胶相关设备的技术状态,运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平等具体情况补充说明经济耐用年限与财务折旧年限存在较大差异的原因及合理性,评估机构将机器设备、电子设备、家具和运输设备的经济耐用年限定为10-18年、5-10年和10-12年的依据及合理性,是否符合谨慎性要求,评估机构是否勤勉尽责;

(2)请说明未来相关设备会计折旧年限到期,继续使用是否能够满足生产线基本满负荷运转,并将整体产能利用率维持在90%以上,若否,是否会发生额外费用,评估时是否考虑了上述费用。

请评估机构核查并发表明确意见。

问题答复:

一、请结合同行业可比评估案例、中策橡胶相关设备的技术状态,运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护

保养水平等具体情况补充说明经济耐用年限与财务折旧年限存在较大差异的原因及合理性，评估机构将机器设备、电子设备、家具和运输设备的经济耐用年限定为 10-18 年、5-10 年和 10-12 年的依据及合理性，是否符合谨慎性要求，评估机构是否勤勉尽责；

**（一）同行业可比评估案例**

根据 wind 行业分类，中策橡胶属于汽车零配件业中的轮胎和橡胶业。评估人员查阅了同行业风神股份收购桂林倍利 100% 股权、鹏翎股份收购新欧科技 100% 股权、科力远收购 CHS 公司 36.97% 股权、盈峰环境收购中联环境 100% 的股权、五洲新春收购新龙实业 100% 股权、北汽蓝谷收购北汽新能源 100% 股权、隆盛科技收购微研精密 100% 股权等收购案例的重组报告书、资产评估报告书等公开资料，上述公开资料均未披露相关设备的经济耐用年限。

**（二）结合中策橡胶相关设备的技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平等具体情况补充说明经济耐用年限与财务折旧年限存在较大差异的原因及合理性**

评估人员结合行业的折旧年限以及公司设备的技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平等具体情况来分析说明经济耐用年限与财务折旧年限存在较大差异的原因，具体如下：

**1、企业财务折旧年限是指企业使用固定资产的预计期间。不同企业确定的财务折旧年限会存在差异。**

标的公司与同行业可比上市公司 2018 年审计报告中披露的固定资产财务折旧年限比较如下：

序号	公司名称	折旧年限		
		机器设备	电子设备器具及家具	运输设备
1	中策橡胶	10年	3-5年	3-5年
2	通用股份	10-15年	5-10年	5-10年
3	玲珑轮胎	10-12年	5-8年	10年
4	黔轮胎A	14年	5年	10年

序号	公司名称	折旧年限		
		机器设备	电子设备器具及家具	运输设备
5	风神股份	5-30年	5-10年	5-10年
6	赛轮轮胎	10-15年	3-15年	3-15年
7	三角轮胎	6-20年	4-6年	4-6年
8	青岛双星	8-14年	5-14年	5-14年
9	S佳通	14年	5年	5年

由上表可见，轮胎行业内不同企业采用的财务折旧年限是存在差异的。中策橡胶采用的折旧年限与同行业通常采用的折旧年限相比较短。这是经济耐用年限与财务折旧年限存在较大差异的原因之一。

## 2、评估中经济耐用年限大于财务折扣年限的案例说明

评估人员查询了近期其他行业的相关评估案例，其经济耐用年限大于财务折扣年限的相关情况汇总如下：

序号	上市公司	标的公司	交易书及评估报告中披露设备增值原因描述	评估出具时间
1	中国动力	中国船柴	机器设备、车辆、电子设备会计折旧年限较其经济使用年限短，造成评估增值	2019-5-12
2	韦尔股份	北京豪威、思比科、视信源	设备增值的主要原因系评估折旧年限长于会计折旧年限	2018-11-28
3	华峰氨纶	华峰新材	部分设备的经济耐用年限大于会计折旧年限	2019-6-26
4	海正药业	海正博锐	评估增值系企业设备折旧年限和评估考虑的经济耐用年限差异所致	2019-5-15
5	浙大网新	华通云数据	设备评估增值系评估的经济耐用年限和企业会计折旧年限差异引起	2017-2-20
6	万泽实业	联赛实业	设备评估增值系评估的经济耐用年限和企业计提折旧年限差异引起	2019-6-17
7	三钢闽光	三安钢铁	设备评估增值系资产折旧年限远低于经济耐用年限	2017-9-30
8	天津磁卡	渤海石化	设备评估增值系机器设备采用的会计折旧年限普遍短于其经济耐用年限	2018-11-19
9	上海电气	电气实业	设备折旧速度大于评估采用的	2019-6-18

序号	上市公司	标的公司	交易书及评估报告中披露设备增值原因描述	评估出具时间
			经济耐用年限	
10	天马科技	华龙集团	部分设备评估时参考的经济耐用年限大于会计折旧年限	2019-5-31

### 3、经济耐用年限的确定

评估中依据的经济耐用年限是参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合实际使用状况及评估人员现场勘察情况综合确定。

(1) 评估中依据的经济耐用年限指设备从开始使用（或闲置）时起，至由于遭受有形磨损和无形磨损（贬值）再继续使用已不经济的全部时间。评估中参考《资产评估常用方法与参数手册》中的经济耐用年限并结合实际使用状况确定经济耐用年限。根据《资产评估常用方法与参数手册》，主要设备类别经济耐用年限数据如下：

设备类别	参考年限
橡胶、塑料加工专用设备	12-18年
办公用设备及电器	5-10年
运输设备	10-14年

注：《资产评估常用方法与参数手册》系机械工业出版社于2011年出版，该手册是资产评估行业实用性的参考工具书，为评估行业内普遍采用的评估参考技术类资料。手册主要内容包括资产评估的最常用数据与参数，包括机器设备评估、知识产权评估的常用方法及宏观数据获取的方法等。

(2) 中策橡胶相关设备的技术状态及运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平等具体情况如下：

1) 技术状态及运行状况：中策橡胶对设备供应商具有较高的准入门槛，在供应商的选择以及设备的设计、制造工艺、设备先进性等方面均提出了较高的要求。截至评估基准日，中策橡胶的设备在使用若干年后，其先进性方面仍处于行业领先水平。

2) 环境条件：鉴于环境因素对设备的经济运行影响较大，中策橡胶通过采用在成型工序的恒温恒湿改进、半制品工序电气柜的搭建空调房项目、硫化工序的新风系统改造等各项措施，从环境条件上保证设备的良好运行状态。

3) 工作负荷大小、生产班次及生产效率：公司生产班次为3班/天，根据中策橡胶对2016年-2018年产能利用率统计，各产品的产能利用率情况分别如下：

产品	2016年	2017年	2018年
全钢子午胎	92.34%	100.08%	98.98%
半钢子午胎	104.83%	94.83%	98.17%
斜交胎	93.47%	87.51%	92.64%
车胎	100.57%	89.63%	96.29%

从上表可以看出中策橡胶的工作负荷情况正常、生产班次安排合理、生产效率良好。

#### 4) 产品质量稳定性：

①中策橡胶在2018年5月通过了由北京中化联合质量认证有限公司进行的国家强制性产品认证(CCC)的年度监督审核，全年共申请CCC扩大/变更36批次，共计265个规格获得CCC证书，中策橡胶共有943个规格获得3C认证证书。2018年度，CCC认证抽取样品三个规格，全部检测合格。

②2018年中策橡胶通过了印度卡客胎、轿车胎、摩托车胎和内胎的产品认证监督审核和规格扩展认证，顺利通过了印尼(SNI)、阿根廷、乌拉圭等国家的认证年度监督审核和产品认证。

③随着E-Mark法规不断更新及对欧盟的滚阻2阶段全面强制升级，2018年中策橡胶共完成ECE四个认证批次，共通过性能认证442只（包括半钢、全钢、斜交及车胎摩胎各系列产品），新增8只噪音二阶段花纹，35只花纹延伸申请。2018年共完成411只规格的海湾证书认证更新和申请，同时也自主申请更新85只沙特标签证书，其中新申请16只规格；为满足沙特证书正常申请更新，积极推进并完成了公司在SASO实验室体系注册。

④2018年中策橡胶顺利完成自持品牌证书及好运品牌证书的巴西544法规年审工作，共计570余种规格。

中策橡胶产品质量通过了上述一系列产品认证体系，产品质量符合国家标准、行业标准。

5) 维护保养水平：中策橡胶根据长期的运维经验，在吸收行业先进管理水平的基础上，建立了设备维护保养的标准化文件，以标准化作为企业设备的常态管理，通过日常点检、专业点检以及计划保养等手段进行隐患消除，实现设备的低故障率和高开动率。中策橡胶每年均利用节假日停产的时间安排设备的系统检修，以确保设备在后期的生产活动中能够长期保持“零故障”的运行状态。针对设备状况确实较差的生产设备，中策橡胶工程师会从维修价值（修后设备运行能力和维修费用合理性）等方面进行评估，没有维修价值的设备报废并更新，有维修价值的编制年度大修计划，以满足企业生产需求。

### (3) 执行现场勘察程序

对于关键及重要设备，在生产过程中起主体作用，承担产品生产过程，对产品质量、产量、工序直接影响的成套设备或机组。由于其设备发生事故或故障，会直接导致产品生产过程中断、质量降低，安全、环境受到重大影响，影响公司整个生产组织。因此评估人员对其重点进行了勘察，并查阅了维修及保养记录。

标的公司使用的关键工序设备技术参数及评估机构勘察情况如下：

#### 1) 复合挤出生产线（胎面、胎侧）

设备名称	复合挤出生产线		
一、设备精度			
序号	检查项目	检查器具	评价标准
1	Φ250 挤出机螺杆与衬套间隙	塞尺	≤5mm(双边)
2	Φ200 挤出机螺杆与衬套间隙	塞尺	≤4.5mm(双边)
3	Φ150 挤出机螺杆与衬套间隙	塞尺	≤4.2mm(双边)
4	Φ120 挤出机螺杆与衬套间隙	塞尺	≤2.7mm(双边)
5	Φ90 挤出机螺杆与衬套间隙	塞尺	≤2.4mm(双边)
6	挤出机电机输出轴与减速箱输入轴的径向圆跳动	百分表	≤0.1mm
二、功能状态完好			
序号	检查项目	评价	
1	在线扫描仪	完好且正常使用	
2	米秤	完好且正常使用	
3	测宽仪	完好且正常使用	

4	红外测温仪	完好且正常使用
5	挤出机机头压力传感器	完好且正常使用
6	温控系统	正常运行

### 2) 纤维压延联动线

设备名称	纤维压延联动线		
<b>一、设备精度</b>			
序号	检查项目	检查器具	评价标准
1	主机机架水平检查以及与基准中心线偏差检查	框式水平仪、经纬仪	水平度公差 $\leq 0.04\text{mm/m}$ 、纵向偏差 $\leq 0.5\text{mm}$ 、横向偏差 $\leq 1\text{mm}$
2	主机机架平行度检查	内径千分卡尺	平行度公差 $\leq 0.05\text{mm}$
3	主机减速箱与四辊连接精度（圆跳，端跳）	百分表	圆跳 $\leq 0.2\text{mm}$ 、端跳 $\leq 0.2\text{mm}$
4	主机辊筒真圆度	真圆度测量仪	$R \leq 0.03$
<b>二、功能状态完好</b>			
序号	检查项目	评价	
1	整线 BST 纠偏仪	完好且正常使用	
2	扩幅、三指扩边器	完好	
3	测厚系统	完好且正常使用	
4	主机供料架金属探测仪	完好且正常使用	
5	主机辊筒和电动机、减速器的轴承温度	在正常温度范围内	
6	油箱润滑油油位	在正常液位控制范围内	
7	温控系统	正常运行	

### 3) 钢丝压延联动线

设备名称	钢丝压延联动线		
<b>一、设备精度</b>			
序号	检查项目	检查器具	标准
1	主机机架水平检查以及与基准中心线偏差检查	框式水平仪经纬仪	水平度公差 $\leq 0.04\text{mm/m}$ 、纵向偏差 $\leq 0.5\text{mm}$ 、横向偏差 $\leq 1\text{mm}$
2	主机机架平行度检查	内径千分卡尺	平行度公差 $\leq 0.05\text{mm}$
3	主机减速箱与四辊连接精度（圆跳，端跳）	百分表	圆跳 $\leq 0.2\text{mm}$ 、端跳 $\leq 0.2\text{mm}$

4	主机辊筒真圆度	真圆度测量仪	R≤0.03
<b>二、功能状态完好</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>评价</b>	
1	主机辊筒表面光滑正常	无明显凹坑	
2	测厚系统	完好且正常使用	
3	主机供料架金属探测仪	完好且正常使用	
4	主机辊筒和电动机、减速器的轴承温度	在正常温度范围内	
5	油箱润滑油油位	在正常液位控制范围内	
6	温控系统	正常运行	

#### 4) 内衬层生产联动线

<b>设备名称</b>	<b>内衬层生产联动线</b>		
<b>一、设备精度</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>检查器具</b>	<b>标准</b>
1	减速箱与四辊连接精度（圆跳，端跳）	百分表、条式水平仪	圆跳≤0.2mm、端跳≤0.2m
2	上下切刀辊与导出辊水平度和平行度	条式水平仪 卷尺	水平度公差≤0.2mm/m、平行度公差≤0.5mm/辊面长度
3	压合辊与接取带水平度和平行度	条式水平仪 卷尺	水平度公差≤0.2mm/m 平行度公差≤0.5mm/辊面长度
<b>二、功能状态完好</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>评价</b>	
1	主机辊筒表面光滑正常	无明显凹坑	
2	温控系统	正常运行	
3	大齿轮箱油位及润滑状况	在正常液位控制范围内且润滑正常	
4	割胶刀	无松动、晃动	
5	挤出机机头压力传感器	完好且正常使用	

#### 5) 钢丝圈缠绕线

<b>设备名称</b>	<b>钢丝圈缠绕线</b>		
<b>一、设备精度</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>检查器具</b>	<b>标准</b>
1	缠绕机台径向跳动	百分表	≤0.2mm
2	缠绕机台轴向跳动	百分表	≤0.1mm

3	两根滚珠丝杆垂直于地面且平行	线锤、卷尺	线与丝杆顶部与底部之间的距离偏差应<3.75mm
4	横梁水平	卷尺	测量横梁两端和底座上加工面之间的距离，偏差应<2mm
<b>二、功能状态完好</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>评价</b>	
1	钢丝预热装置	完好且正常使用	
2	钢丝圈卸圈装置	完好且正常使用	
3	钢丝圈预置盘	完好且正常使用	

6) 费舍尔钢丝裁断

<b>设备名称</b>	<b>费舍尔钢丝裁断</b>		
<b>一、设备精度</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>检查器具</b>	<b>标准</b>
1	气压	气压表	0.6 至 0.7Mpa
2	主裁刀间隙	塞尺、塞规	-0.2mm 至-0.1mm
3	喂料器与下刀距离	直尺	≤5mm
4	纵裁刀位置	目测刻度盘	±1mm
<b>二、功能状态完好</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>评价</b>	
1	油罐	保持清洁	
2	纵裁刀	刀刃应保持锋利	
3	油脂收集器	油脂在正常液位	
4	包布毛刷	无或者轻微磨损	
5	修边刀	刀刃应保持锋利	

7) 双模硫化机

<b>设备名称</b>	<b>双模硫化机</b>		
<b>一、设备精度</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>检查器具</b>	<b>标准</b>
1	上下热板同心度	百分表	≤φ 0.80mm
2	上下热板平行度	百分表	≤1.0mm/m
3	装胎机械手与下热板平行度	百分表	≤1.2mm/m
4	装胎机械手与下热板同	百分表	≤φ 0.70mm

	心度		
5	卸胎机械手与下热板平行度（不包括机械式）	百分表	$\leq 1.2\text{mm/m}$
6	卸胎机械手与下热板同心度（不包括机械式）	百分表	$\leq \phi 0.70\text{mm}$
7	温度控制精度	目测	$\pm 3^{\circ}\text{C}$
8	热板温度均匀性确认	接触式测温仪	
<b>二、功能状态完好</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>评价</b>	
1	外温显示	完好且正常使用	
2	内压压力表读数	完好且正常使用	
3	内温显示	完好且正常使用	
4	油缸	完好且正常使用	

#### 8) 二次法成型机

<b>设备名称</b>	<b>二次法成型机</b>		
<b>一、设备精度</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>检查器具</b>	<b>标准</b>
1	一段主轴与尾座支撑轴的同轴度	百分表	$\leq 0.2\text{mm}$ （圆周）
2	扣圈精度	百分表	$\leq 0.30\text{mm}$
3	接头定位精度	角度盘/	$\pm 1^{\circ}$
		量角器	
4	下压辊、后压辊、二段组合压辊 对中性	卷尺	$\leq 2\text{mm}$
<b>二、功能状态完好</b>			
<b>序号</b>	<b>检查项目</b>	<b>评价</b>	
1	一段内衬纠偏装置装置	完好且正常使用	
2	一段标线灯装置	完好且正常使用	
3	供料架定中装置	完好且正常使用	
4	二段标线灯装置	完好且正常使用	
5	二段带束供料架定中装置	完好且正常使用	
6	二段胎面供料架定中装置	完好且正常使用	
7	裁刀温度装置	完好且正常使用	
8	二段冠带张力控制装置	完好且正常使用	

9) 一次法成型机

设备名称	一次法成型机		
<b>一、设备精度</b>			
序号	检查项目	检查器具	标准
1	成型鼓与传递环径向侧向跳动	百分表	侧向跳动 $\leq 0.5\text{mm}$ 、径向跳动 $\leq 0.5\text{mm}$
2	扇形块径向侧向（左侧 9 块，右侧 9 块）	百分表、卷尺	左侧扇形块侧向跳动 $\leq 0.4\text{mm}$ 、左侧扇形块径向跳动 $\leq 0.4\text{mm}$ 、右侧扇形块侧向跳动 $\leq 0.4\text{mm}$ 、右侧扇形块径向跳动 $\leq 0.4\text{mm}$ 、左右侧扇形块间距差 $\leq 0.4\text{mm}$
3	带束鼓与传递环径向侧向跳动	百分表	侧向跳动 $\leq 0.5\text{mm}$ 、径向跳动 $\leq 0.5\text{mm}$
4	带束鼓瓦块圆心度（共 18 块）	百分表	瓦块左侧跳动 $\leq 0.5\text{mm}$ 、瓦块中间跳动 $\leq 0.5\text{mm}$ 、瓦块右侧跳动 $\leq 0.5\text{mm}$
<b>二、功能状态完好</b>			
序号	检查项目	评价	
1	胎侧裁刀	完好且正常使用	
2	内衬裁刀	完好且正常使用	
3	帘布裁刀	完好且正常使用	
4	带束纠偏	完好且正常使用	
5	带束裁刀	完好且正常使用	
6	胎面纠偏	完好且正常使用	
7	胎面裁刀	完好且正常使用	
8	胎面接头加热	完好且正常使用	
9	冠带张力装置	完好且正常使用	

根据评估人员现场勘察情况并结合设备实际运行状况，中策橡胶主要设备技术状态稳定，运行状况正常、环境条件正常、工作负荷正常、生产班次安排合理、生产效率良好、产品质量稳定，标的公司有完整的设备维修、保养、管理制度，能及时针对设备的各种状态制定出维修保养计划。经综合分析，本次评估中，对于列入评估范围的主要设备的经济耐用年限确定如下：

设备类别	年限
炼胶设备	12年
帘布覆胶设备	18年

设备类别	年限
覆胶帘布裁断设备	12年
复合挤出机及其生产线	18年
钢丝圈设备	12年
内衬层（气密层）生产线	18年
成型设备	12年
硫化机	12年
成品检测设备	12年
办公用设备及电器	5—10年
汽车	10年
叉车	12年

注：对于少量个别设备会根据实际勘察情况，在上述年限基础上做适当修正。

综上所述，企业的财务折旧年限与经济耐用年限是存在区别的，且同行业中不同企业财务折旧年限差异较大，财务折旧年限并不能体现设备类资产的真正经济耐用年限。评估中依据的经济耐用年限是参考《资产评估常用方法与参数手册》并结合实际使用状况确定。经济耐用年限的取值过程合理，依据充分，评估机构勤勉尽责。

**二、请说明未来相关设备会计折旧年限到期，继续使用是否能够满足生产线基本满负荷运转，并将整体产能利用率维持在90%以上，若否，是否会发生额外费用，评估时是否考虑了上述费用。**

公司的财务折旧年限与经济耐用年限存在区别的，且同行业中不同公司财务折旧年限差异较大，财务折旧年限并不能体现设备类资产的真正经济耐用年限。中策橡胶母公司部分设备密炼机设备折旧虽已经计提完毕，但目前仍在正常使用，相关设备具体情况如下：

单位：元

设备编号	机器设备名称	规格型号	启用年月	帐面价值	
				原值	净值
ZC1201990	F370密炼机	F370	2004年10月	4,700,505.00	188,020.20
ZC1202155	F370密炼机	F370	2005年5月	5,670,500.99	226,820.04
ZC4825361	密炼机（高压变频）	F370	2005年4月	5,640,000.00	225,600.00
ZC1201069	密炼机	410	2001年10月	7,491,550.44	299,662.02

设备编号	机器设备名称	规格型号	启用年月	帐面价值	
				原值	净值
ZC1201362	德国进口密炼机	PX420	2002年8月	9,557,425.20	382,297.01
ZC1201989	德国进口密炼机	GK400N	2004年10月	9,652,895.01	386,115.80
ZC1202011	进口密炼机	GK520N	2004年12月	16,854,074.87	674,162.99
ZC1202153	密炼机	F370	2005年4月	5,640,000.00	225,600.00

参考上述设备运行情况，未来相关设备在公司会计折旧年限到期后仍能继续使用，能够满足生产线基本满负荷运转需要。

### 评估师核查意见

经核查，资产评估师认为：

1、经济耐用年限与财务折旧年限存在差异原因合理。相关经济耐用年限的依据充分、取值合理。评估机构勤勉尽责。

2、因公司会计折旧年限较短，相关设备在会计折旧年限到期，继续使用仍能满足生产线基本满负荷运转。

**问题 5、**根据回函，中策橡胶子公司杭州朝阳橡胶有限公司设备类固定资产评估增值 3.22 亿元，杭州中策清泉实业有限公司设备类固定资产评估增值 1.32 亿元，中策橡胶（建德）有限公司设备类固定资产评估增值 1.08 亿元，杭州朝阳实业有限公司设备类固定资产评估增值 777.20 万元。

(1) 请补充披露上述设备类固定资产的具体明细，包括但不限于设备品种、用途、财务折旧年限、账面成新率、评估确定的经济耐用年限、评估的综合成新率，并说明相关设备评估增值的合理性，请评估机构核查并发表明确意见；

(2) 另请采用市场法对上述设备进行评估，并比较两种方法评估结果的差异。

**问题回复：**

一、请补充披露上述设备类固定资产的具体明细，包括但不限于设备品种、用途、财务折旧年限、账面成新率、评估确定的经济耐用年限、评估的综合成新率，并说明相关设备评估增值的合理性，请评估机构核查并发表明确意见；

(一) 主要设备类固定资产的综合成新率情况

主要设备类固定资产综合成新率的具体明细如下：

单位：万元

序号	机器设备名称	设备品种	用途	数量	单位	账面原值	账面净值	评估原值	评估净值	财务折旧年限	账面成新率	经济耐用年限	评估的综合成新率
1	密炼机	机器设备	炼胶	64	台	43,731.29	17,932.68	45,317.34	22,659.11	10	41%	12	50%
2	硫化机	机器设备	硫化	914	台	98,466.05	36,210.31	85,567.01	39,966.86	10	37%	12	47%
3	开炼机	机器设备	炼胶	76	台	7,055.47	3,593.35	5,600.23	3,195.74	10	51%	12	57%
4	裁断机	机器设备	裁胶	24	台	14,253.93	5,658.24	13,767.24	7,791.93	10	40%	12	57%
5	炼胶生产线	机器设备	炼胶	8	套	12,308.25	5,757.30	11,911.52	6,522.11	10	47%	12	55%
6	压延机	机器设备	压制	4	台	6,126.43	2,123.60	5,400.31	2,821.13	10	35%	18	52%
7	橡胶切粒机	机器设备	切粒	2	台	2,104.69	1,155.25	2,195.26	1,328.10	10	55%	12	60%
8	变电所	机器设备	变压	2	台	4,237.91	2,254.63	4,153.15	2,886.51	10	53%	16	70%
9	补充母炼线	机器设备	炼胶	4	台	6,534.54	4,864.06	5,991.52	4,529.14	10	74%	12	76%
10	高低压柜	机器设备	配电	365	台	5,996.35	3,429.84	5,893.29	4,544.67	10	57%	18	77%
11	全钢自动物流线	机器设备	物流	1	套	5,080.00	5,080.00	5,135.27	5,083.92	10	100%	16	99%
12	成检智能化物流输送线	机器设备	物流	1	套	1,707.69	1,229.54	1,741.85	1,410.90	10	72%	15	81%
13	35t流化床锅炉	机器设备	生产	1	套	1,952.28	1,587.85	1,991.33	1,553.24	10	81%	10	78%
14	胎胚自动物流系统	机器设备	物流	1	套	3,940.12	3,562.87	4,018.93	3,737.60	10	90%	15	93%
15	转轮吸附+RTO废气治理系统	机器设备	废气处理	1	台	1,095.85	1,087.08	1,095.85	1,084.89	10	99%	14	99%
	合计			1654		214,590.87	95,526.59	199,780.09	109,115.85				

## （二）评估增值合理性说明

本次评估设备类资产主要采用成本法。

成本法是指首先估测在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的资产所需的成本即重置成本，然后估测被评估资产存在的各种实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值，或在确定综合成新率的基础上，计算评估价值的一种评估方法。本次评估采用的基本计算公式为：

评估价值=重置价值×成新率

### 1、重置价值的确定

#### （1）国产机器设备

国产机器设备的重置价值按现行市场价确定设备购置价格（不含增值税进项税）后，根据设备的具体情况考虑相关的运杂费、安装调试费、合理期限内资金成本和其他必要合理的费用，以确定设备的重置价值。其计算公式如下：

重置价值（不含进项税）=设备购置价+运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本

#### （2）进口设备

进口机器设备优先使用替代原则，即在规格、性能、制造质量相近的情况下，规格有差异，但在现时和未来一段时间内，符合继续使用原则并不影响工艺时，用国产设备购置价格代替原进口设备的购置价格。

当不能实现替代原则时，用下列方法确定进口设备的重置价值：

1) 了解近期相同类似进口设备的市场成交情况；

2) 查阅进口设备合同，核定进口设备价格类型，通过市场询价等途径确定进口设备的到岸价（CIF 价或 FOB 价），在此基础上按有关规定依次考虑进口设备的外贸手续费、银行手续费、基准日汇率、关税、增值税、国内运费、安装调试费、合理期限内资金成本和其他必要合理的费用，以确定设备的重置价值。其公式如下：

进口设备重置价值=到岸价+外贸及银行手续费+关税+进口增值税+国内运杂费+安装调试费+其他费用+资金成本-可抵扣增值税进项税

其中：到岸价=离岸价+海运费+保险费

### (3) 运输车辆的重置价值

车辆通过市场询价取得购置价，再加上车辆购置税及其他费用作为其重置价值，其中车辆购置税依据《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》和《车辆购置税征收管理办法》规定，按计税依据的 10% 确定，其他费用主要为车检费、办照费等。其公式如下：

运输车辆重置价值=车辆购买价格（不含进项税）+车辆购置税+其他费用

### (4) 重置价值计算的相关参数

依据委托方提供的设备清查评估明细表所列的设备型号、规格，收集近期设备出厂购置价格资料，对重大设备进行电话询价，确定出本评估设备的购置价格。根据设备类型按照《资产评估常用方法与参数手册》中相关数据确定出有关费率以确定重置价值，本评估中所选取的相关参数为：

#### 1) 设备原价或购置价格

①对于各种电机产品可从机电产品报价手册上获得，对电子产品可从网上获得，或向生产厂家直接询价。

②对已不生产或无法获得该设备的购置价的设备，根据替代的原则找性能基本相同的设备价格加以调整，或通过价格指数法调整作为该设备的购置价。

③对进口设备的 FOB 价（或 CIF 价）的确定：A.从近期设备订货合同中获得；B.向代理商或外商驻华商机构询价取得；C.通过进口国生产价格（细分行业）变化指数调整。

④进口设备的关税：根据有关货物商品编号在国家海关总署网站查询对应的进口设备关税。

⑤外贸及银行手续费：其中外贸手续费按 1.0% 计取、银行手续费按 0.5% 计取，合计 1.5%。

## 2) 设备国内运杂费

参照《资产评估常用方法与参数手册》国内设备运杂费概算指标，考虑建设单位所在地类别、设备运程的远近(距离)、体积的大小(能否用集装箱、散装)、重量大小、价值高低等诸多因素综合计取确定。考虑其所处位置为一类地区，故运杂费率按 1~4% 计取。

## 3) 设备安装调试费

以设备现行购置价为基数，根据设备安装调试的具体情况、现场安装的复杂程度和附件及辅材消耗的情况评定费率。对现行购置价内已包含安装调试费的设备或不需安装即可使用的设备，不再另计安装调试费。

## 4) 其他费用

其他费用主要包括设计费、项目可研及咨询费和建设单位管理费等，根据被评估单位的实际发生情况和相关取费标准计取相应费率。

## 5) 资金成本

资金成本按设备购置费用、设备运杂费、安装调试费等其他相关费用、购置安装调试的合理工期和评估基准日执行的银行贷款基准利率确定。合理工期根据现行相关定额规定，结合实际情况确定。对合理工期不足半年者不考虑资金成本。在计算资金成本时，按资金在建设期内均匀投入考虑。计算公式为：

资金成本=（设备购置费用+设备运杂安装调试等其他相关费用）×（合理工期÷2）×同期贷款基准利率

## 2、成新率的确定

### （1）重要设备成新率的确定

对价值较大、复杂的重要设备，一般视设备的具体情况，采用综合分析系数调整法确定成新率。

综合分析系数调整法即以使用年限法为基础，先根据被评设备的构成、功能特性、使用经济性等综合确定经济耐用年限  $N$ ，并据此初定该设备的尚可使用年限  $n$ ；再按照现场勘查的设备技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平以及技术改造、大修等因素加以分析研究，确定各系数，作进一步调整，综合评定该设备的成新率。

## （2）普通设备成新率的确定

对价值较小的普通设备，以使用年限法为主。对更新换代速度、价格变化快，功能性贬值大的电子设备，根据使用年限及产品的技术更新速度等因素预估设备的尚可使用年限计算确定成新率。计算公式为：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$$

## （3）运输车辆成新率的确定

参考国家颁布的车辆报废标准，首先以车辆行驶里程和使用年限两种方法计算理论成新率，然后采用孰低法确定其理论成新率，最后对车辆进行现场勘察，如车辆技术状况与孰低法确定的成新率无大差异则成新率不加调整，若有差异则根据实际情况进行调整。

### 1) 勘察法成新率 $A$

### 2) 年限法成新率 $B = \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\%$

### 3) 行驶里程成新率 $C = \text{尚可行驶里程} / (\text{尚可行驶里程} + \text{已行驶里程}) \times 100\%$

### 4) 综合成新率 $= \min\{A, B, C\}$

综上所述，本次评估采用的评估方法合理。

机器设备评估增值的主要原因为评估结果中的评估成新率高于企业账面成新率，而成新率差异主要取决于经济耐用年限和财务折旧年限的差异，二者年限差异原因详见本问询函回复“问题 4 一、请结合同行业可比评估案例、中策橡胶相关设备的技术状态，运行状况、环境条件、工作负荷大小、生产班次、生产效率、产品质量稳定性、维护保养水平等具体情况补充说明经济耐用年限与财务折旧年限存在较大差异的原因及合理性，评估机构将机器设备、电子设备、家具

和运输设备的经济耐用年限定为 10-18 年、5-10 年和 10-12 年的依据及合理性，是否符合谨慎性要求，评估机构是否勤勉尽责。”中的分析，总体上看本次设备评估增值合理。

### （三）评估师核查意见

经核查，资产评估师认为：通过对评估方法过程、以及评估增值原因的分析，机器设备评估增值的主要原因为企业财务折旧年限与评估中采用的经济耐用年限差异，机器设备评估增值合理。

**二、另请采用市场法对上述设备进行评估，并比较两种方法评估结果的差异。**

根据《资产评估执业准则——机器设备》第四章评估方法中的第二十一条，采用市场法评估机器设备时，明确活跃的市场是采用市场法评估机器设备的前提条件，应当考虑市场是否能够提供足够数量的可比资产的交易数据、以及数据的可靠性。

由于本次评估中主要设备为轮胎橡胶的专用制造及检测设备，相关设备绝大部分为定制化的非标设备。设备的设计要满足产品的性能，提高产量及产品生产的可靠性、经济性为前提。定制化的设备需要企业设计部门与厂家的设计部门根据上述要求反复进行开展多次技术磋商，形成为企业定制化的专业设备。因此市场上也较难形成活跃的二手市场，即使存在设备被采购，也需要根据自己的产品对设备重新进行改造。基于上述原因无法获取足够数量与列入评估范围的设备或设备组合具有可比性的市场交易案例数据，故无法采用市场法进行评估。但在本次评估的资产基础法评估程序中，评估师根据现行市场价（一手市场）确定相关定制化设备的购置价格并根据被评估设备的具体成新率相应确定重置价值，相关评估结果能够反映被评估设备的公允价值。

同时对于部分早期购置的车辆和电子设备，由于技术更新，型号已经淘汰，无法得到全新购置价，但在二手市场上成交较活跃，可得到交易实例。本次评估的资产基础法评估程序中已经采用市场法对该类设备进行评估。对已经采用市场法评估的设备，经比较两种评估方法不存在明显差异。

（此页无正文，为万邦资产评估有限公司关于深圳证券交易所《关于对杭州巨星科技股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函（不需行政许可）【2019】第 8 号）涉及评估部分问题的核查意见之签字盖章页）

万邦资产评估有限公司

年 月 日