

中联资产评估集团（青岛）有限公司关于深圳证券交易所
《关于对山东道恩高分子材料股份有限公司的关注函》
（公司部 关注函〔2023〕第 4 号）
资产评估相关问题回复的核查意见

深圳证券交易所：

根据贵所于 2023 年 1 月 4 日出具的《关于对山东道恩高分子材料股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2023〕第 4 号，以下简称“关注函”），中联资产评估集团（青岛）有限公司项目组对上市公司出具的与估值相关问题的回复进行了认真的核查，现将相关问题的核查意见附后，请予审核。

问题 3

结合相关不利情形是否已消除，说明在青岛周氏 2022 年前三季度亏损的情况下，评估预测认为 2022 年第四季度及以后年度青岛周氏将实现盈利的合理性；详细说明《资产评估报告》中贝塔系数、特别风险调整系数的计算过程，以及在 2022 年前三季度净利润和经营活动产生的现金流量净额均为负值的情况下仍采取增值率更高的收益法评估结果的原因及合理性。请本次交易的评估机构进行核查并发表明确意见。

回复如下：

一、结合相关不利情形是否已消除，说明在青岛周氏 2022 年前三季度亏损的情况下，评估预测认为 2022 年第四季度及以后年度青岛周氏将实现盈利的合理性

（一）2022 年第四季度已实现盈利

根据标的公司管理层提供的资料，因上游原材料价格在第四季度逐渐回落，同时青岛周氏通过科学合理的组织采购，保持产品价格策略的灵活

性和库存弹性，第四季度的财务报表显示，四季度已经扭亏为盈。

（二）后续年度逐步扩大盈利能力更强的可降解包装产品

现在世界范围内都在加强环境治理，生物降解类包装制品逐步替代普通塑料制品是大势所趋，国外发达经济体已走在前列；我国在 2020 年度分别下发《关于进一步加强塑料污染的治理意见》、《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》，各级政府禁塑料令陆续出台，生物降解类包装制品将迎来发展契机。青岛周氏是行业内最早切入生物降解领域的厂家之一，目前技术水平、产品开发、设备产能均处在行业前列。青岛周氏有关生物降解类制品的各类国内外认证已全部完成，相关专利也已完成认证、备案，为后续国内外市场拓展、客户开发、订单增量打下了坚实基础。为适应业务转型新形势，青岛周氏加强了销售团队建设，引进了多名国际贸易、营销类人才，业务力量得到极大强化，后续公司将逐步扩大盈利能力更强的可降解包装产品的生产和销售。

二、详细说明《资产评估报告》中贝塔系数的计算过程

以同花顺 iFinD 金融数据终端企业所在行业沪深上市公司股票为基础，考虑被估值企业与可比公司在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等因素的可比性，选择适当的可比公司，以上证综指为标的指数，经查询同花顺 iFinD 金融数据终端，以截至估值基准日的市场价格进行测算，计算周期为估值基准日前 250 周，得到可比公司股票预期无财务杠杆风险系数的估计 β_u ，按照企业自身资本结构进行计算，得到被估值单位权益资本的预期市场风险系数 β_e 。

（一）可比公司无财务杠杆风险系数

代码	002014.SZ	002787.SZ	000659.SZ	002228.SZ	002701.SZ	300234.SZ
简称	永新股份	华源控股	珠海中富	合兴包装	奥瑞金	开尔新材
标的指数	上证指数	上证指数	上证指数	上证指数	上证指数	上证指数

代码	002014.SZ	002787.SZ	000659.SZ	002228.SZ	002701.SZ	300234.SZ
计算周期	周	周	周	周	周	周
原始 Beta	0.7868	1.1381	0.757	0.8857	0.6286	1.0292
调整 Beta	0.8571	1.0925	0.8372	0.9234	0.7511	1.0196
剔除杠杆原始 Beta	0.7648	0.815	0.6197	0.6573	0.4786	1.0105
剔除杠杆调整 Beta	0.8424	0.8761	0.7452	0.7704	0.6506	1.007
观察值点数	250	250	250	250	250	250

数据来源：同花顺 iFinD

以上得到可比公司无财务杠杆风险系数 β_u 为 0.8153。

(二) 被估值单位权益资本的预期市场风险系数 β_e

根据 $\beta_e = \beta_u \times (1 + (1-t) \times \frac{D}{E})$ 得到被估值单位权益资本的预期市场风险系数 β_e 为 1.0626。

三、特别风险调整系数的计算过程

在确定折现率时需考虑估值对象与上市公司在公司规模、企业发展阶段、核心竞争力、对大客户和关键供应商的依赖、企业融资能力及融资成本、盈利预测的稳健程度等方面的差异，确定特定风险系数。在估值过程中，估值专业人员对企业与可比上市公司进行了比较分析，得出特性风险系数 $\varepsilon=3\%$ 。具体过程见下表：

风险因素	影响因素	影响因素%	权重%	调整系数%
企业规模	企业规模小与可比公司差异较大	4	10	0.4
企业发展阶段	企业业务较可比公司成熟，处于成熟期	3	20	0.6
企业核心竞争力	企业拥有独立知识产权，研发能力较强，业务发展具有较强的自主能力，核心竞争力一般	3	20	0.6
企业对上下游的依赖程度	企业客户集中度相对高，对客户较依赖	3	10	0.3
企业融资能力及	企业融资能力较强，除可从关联	2	10	0.2

风险因素	影响因素	影响因素%	权重%	调整系数%
融资成本	方取得资金支持外，从金融机构的融资成本较低			
盈利预测的稳健程度	盈利预测相对稳健，未来年度增长率与行业水平及行业周期相关	3	20	0.6
其他因素	盈利预测的支撑材料较为充分，可实现性程度较高	3	10	0.3
合 计			100	3.0

四、在 2022 年前三季度净利润和经营活动产生的现金流量净额均为负值的情况下，仍采取增值率更高的收益法评估结果的原因及合理性

收益法是从企业未来获利能力角度考虑的，反映的是企业各项资产的综合获利能力，其收益获利能力通常将受到宏观经济、政府控制以及资产的有效使用等多种条件的影响。

（一）青岛周氏始终坚持科学管理，先后通过了 ISO 三体系认证、中国环境标志产品认证、欧盟 CE 标准认证、欧盟 TUV 全生物降解堆肥认证、BRC 全球食品包装标准认证、BSCI 社会责任认证、FDA 美国食药监局注册认证、GRS 全球再生资源认证及知识产权管理体系认证，并于 2020 年 7 月 16 日顺利入围由中华环境保护基金会和美团外卖联合发起、中国塑协降解塑料专委会承办的首批“降解塑料外卖包装推荐名录”，成为山东首家及唯一一家入围该项目的企业。同年 12 月，受邀成为中国塑协降解塑料专委会理事会员单位。该部分认证和资质作为表内和表外无法识别的资产，难以在资产基础法中予以体现，而在整体的收益法中，该部分资产资质是构成企业持续经营并盈利的重要因素，从收益法的角度来看，能够更加完整地体现上述表外因素的影响。

（二）从投资的角度，投资者更看重的是企业的获利能力。青岛周氏通过长期发展形成了良好的品牌声誉以及稳固的行业地位，拥有稳定的客户资源和较高的产品生产能力，为青岛周氏提供稳定收入来源，并有利于

持续拓展新客户，扩大销售规模。

通过以上分析，收益法可以全面客观地体现企业整体价值，选用收益法估值结果作为本次青岛周氏股东全部权益价值的参考依据。

评估机构核查意见：

经核查，估值人员认为：

上市公司结合标的公司四季度经营情况、市场竞争情况、供货合同获取的可持续性，对本次估值相关的现金流预测的合理性进行了补充说明，对盈利预测的可实现性进行了分析及说明；对选取收益法评估结果的原因及合理性进行了补充说明。相关披露及分析具有合理性。

问题 4.结合 2020 年至 2022 年前三季度 PE 包装袋和可降解包装袋产品在青岛周氏营业收入中的占比，说明评估预测认为 PE 包装袋产品营业收入在以后年度逐年降低、可降解包装袋产品营业收入在以后年度逐年增加的合理性，相关营业收入的变动趋势是否可持续；同时说明在评估预测认为永续期每年发生研发费用 738.09 万元的情况下，每年资产更新支出仅为 180.04 万元且资本性支出为零的合理性。请本次交易的评估机构进行核查并发表明确意见。

回复如下：

一、营业收入结构及变动趋势的说明

（一）环境保护及产业政策需求

塑料自问世以来，广泛应用于国民经济的各个领域，如包装行业和一次性制品行业，给人类的生产和生活带来了极大的便利。然而，其巨大的使用量和废弃量导致了日益严重的环境污染--“白色污染”，包括河流污染、农田地膜污染以及海洋塑料污染。近年来，全国各地陆续出台“禁塑”的相关法规措施，治理“白色污染”、保护环境刻不容缓，可降解材料产

业也驶上了高速发展的快车道。根据 2020 年国家发展改革委、生态环境部出台的《关于进一步加强塑料污染治理的意见》，今年年底前，不可降解塑料制品将禁止在全国地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区商店、药店、餐饮、快递等场所使用。受此影响，各类塑料包装制品逐步实现可降解类替代是发展趋势，将打开广阔的市场空间。青岛周氏在生物降解类技术、产品开发、生产、销售走在行业前列，产销量逐年提高。

（二）全球可降解塑料的市场空间

目前，全球可降解材料的产能约 150 万吨左右，我国现在产能约 80 万吨，已经占到一半以上。全球每年用掉的塑料袋多达 5 万亿个。2020 年全球塑料产量将近 4 亿吨，生物可降解塑料全球产量仅为 122.7 万吨，占塑料总量仅为 0.3%。招商证券认为，根据预测，截至 2022 年底，可降解塑料新增需求量有望达到 227 万吨。到 2025 年，可降解塑料新增需求有望超过 400 万吨，未来空间十分广阔。Grand View Research 公布的数据显示，2019 年，我国塑料包装市场规模 541 亿美元；预计到 2025 年，我国塑料包装市场规模将达到 698 亿美元。按照可降解塑料替换率为 30% 计算，预计 2025 年，我国可降解塑料市场规模约为 209 亿美元。

（三）自 2020 年至 2022 年 9 月，标的公司可降解收入占比逐渐增加，具体如下：

产品类型	2022 年 1-9 月		2021 年度		2020 年度	
	收入（万元）	收入占比（%）	收入（万元）	收入占比（%）	收入（万元）	收入占比（%）
可降解	4,901.80	40.09%	4,279.09	27.46%	810.78	9.60%
PE	7,164.56	58.59%	10,495.70	67.35%	7,470.46	88.49%
其他	161.92	1.32%	809.22	5.19%	161.49	1.91%
合计	12,228.28	100.00%	15,584.01	100.00%	8,442.73	100.00%

备注：2021 年度防疫薄膜制品收入已归类到 PE 产品收入。

同时 2022 年，青岛周氏有关生物降解类制品的各类国内外认证已全

部完成，相关专利也已完成申请、授予，为后续国内外市场拓展、客户开发、订单增量打下了坚实基础。

二、资产更新及资本性支出的合理性

（一）研发费用支出是为了满足客户多样化需求

青岛周氏现有产品以塑料软包装制品和降解材料制品为主，品类繁多，基于基础改性塑料、降解塑料、配方比例和生产工艺的不同，产品呈现多样化的材料性能，其生产、加工具有定制化的特点。公司的研发活动以对不同牌号产品的性能、颜色、厚薄、耐候性等重要和关键指标进行优化升级和创新开发为主，研发费用支出主要包括材料支出、人工费用等。由于公司生产设备均具有通用性，且公司前期已在生产设备购置方面上进行了较充足的投入，相关设备可以满足公司在产品升级以及产品规模化生产的需求。因此，公司无需再另行购置设备。

（二）现有资产可支撑实现预测期收入规模

资本性支出是企业因经营规模扩大所需的必要支出，青岛周氏在 2020 年度、2021 年度更新购置了部分主要生产设备，并基于现有设备的生产能力预测未来期间收入，未来无扩建产能计划，因此资本性支出为零。按照收益预测的前提和基础，在维持现有资产规模和资产状况的前提下，结合企业历史年度资产更新和折旧回收情况，已预计未来资产更新改造支出。

评估机构核查意见：

经核查，估值人员认为：

上市公司结合标的公司所在行业的产业政策、产品市场空间以及标的公司在可降解塑料袋领域的布局情况，对产品营业收入在以后年度逐年增加的合理性、相关营业收入变动趋势可持续性进行了说明；对永续期研发费用的内容及用途及与资产更新和资本性支出的对应关系进行了说明。相关披露及分析具有合理性。

中联资产评估集团（青岛）有限公司

二〇二三年一月九日

