



众联资产评估有限公司

ZHONG

LIAN

ASSETS APPRAISAL CO.,LTD

本报告依据中国资产评估准则编制

山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份
及支付现金购买资产涉及的山东道恩钛业股份有限公司
股东全部权益价值评估项目

资产评估报告

众联评报字[2025]第 1138 号

湖北众联资产评估有限公司

2025 年 4 月 25 日

中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码:	4242020018202500144		
合同编号:	20250157		
报告类型:	法定评估业务资产评估报告		
报告文号:	众联评报字[2025]第1138号		
报告名称:	山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份 及支付现金购买资产涉及的山东道恩钛业股份有限公司 股东全部权益价值评估项目		
评估结论:	1,434,000,000.00元		
评估报告日:	2025年04月25日		
评估机构名称:	湖北众联资产评估有限公司		
签名人员:	杨涛	(资产评估师)	正式会员 编号: 42000187
	吴峰	(资产评估师)	正式会员 编号: 42070067
杨涛、吴峰已实名认证			
 (可扫描二维码查询备案业务信息)			

说明: 报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案, 不作为协会对该报告认证、认可的依据, 也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期: 2025年04月25日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

第一部分 声明	1
第二部分 资产评估报告摘要	4
第三部分 资产评估报告正文	7
一、委托人及其他资产评估报告使用人	8
二、评估目的	14
三、评估对象和评估范围	14
四、价值类型及其定义	16
五、评估基准日	16
六、评估依据	16
七、评估方法	18
八、评估程序实施过程 and 情况	20
九、评估假设	24
十、评估结论	25
十一、特别事项说明	25
十二、资产评估报告使用限制说明	28
十三、资产评估报告日	29
第四部分 资产评估报告附件	30

第一部分 声明

声 明

山东道恩高分子材料股份有限公司：

一、本评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定及本评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及资产评估师不承担责任。

本评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论也不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证，也不能用评估对象实际实现的价格验证评估结论的合理性。

三、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

四、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

五、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

六、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。

七、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的

假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

八、评估结论的使用在资产评估报告中载明的有效期内有效。资产评估报告使用者应当根据评估基准日后的资产状况和市场变化情况合理确定资产评估报告使用期限。

九、未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

第二部分 资产评估报告摘要

资产评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

湖北众联资产评估有限公司接受山东道恩高分子材料股份有限公司的委托，依据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

一、评估目的：上市公司山东道恩高分子材料股份有限公司拟通过发行股份及支付现金方式购买山东道恩钛业股份有限公司股权。湖北众联资产评估有限公司接受山东道恩高分子材料股份有限公司的委托，对该经济行为所涉及的山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，为资产并购重组提供价值参考。

二、评估对象和评估范围：评估对象为山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益价值；评估范围是山东道恩钛业股份有限公司经审计后账面上列示的全部资产及相关负债。具体范围为委托人及被评估单位提供的“各类资产及负债评估申报明细表”上所列内容。

三、价值类型：市场价值。

四、评估基准日：2024 年 12 月 31 日。

五、评估方法：市场法和收益法。

六、评估结论：本评估报告采用收益法评估的结果作为评估结论。具体评估结论如下：

在评估基准日 2024 年 12 月 31 日持续经营前提下，山东道恩钛业股份有限公司账面总资产为 121,699.55 万元，总负债为 62,982.08 万元，净资产（所有者权益）为 58,717.47 万元。采用收益法评估后股东全部权益价值为 143,400.00 万元，增值 84,682.53 万元，

增值率 144.22%。

七、评估结论的使用有效期：本报告评估结论使用有效期为一年，即自 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 30 日期间使用有效。

八、特别事项说明：

1.不动产权证书编号鲁(2024)龙口市不动产权第 0005565 号，是正在筹建的 10 万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目用地。先期在建工程已投入 458 万元，处于打桩阶段。本次评估未考虑该项目建成后带来的经营效益，也未考虑未来在建资本性支出。

2.被评估单位位于生产厂区的房屋建筑物现有 61 项，其中 40 项为原有产权证。2025 年 1-2 月陆续对原有证书的 36 个进行换证更新，对前期尚未办证和后期新增共计 20 项房屋建筑物进行了补新办证，剩余 1 项仓储用房尚在办理中。产权人承诺不存在其他抵押、担保等他项权利。

3.标的公司致力于环保节能技术改造，先后通过 BOT 项目对钛渣回收技术、废酸回收技术、空气压缩技术进行成本费用投入，预计 2029 年服务期限全部到期。届时，无偿接收设备设施，不再支付服务费，可节约 1000 万元左右的成本费用支出。

资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

第三部分 资产评估报告正文

山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份 及支出现金购买资产涉及的山东道恩钛业股份有限公司 股东全部权益价值评估项目

资产评估报告正文

众联评报字[2025]第 1138 号

山东道恩高分子材料股份有限公司：

湖北众联资产评估有限公司接受贵单位的委托，依据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法和收益法，按照必要的评估程序，对山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下。

一、委托人及其他资产评估报告使用人

（一）委托人概况

名称：山东道恩高分子材料股份有限公司

英文名称：Shandong Dawn Polymer Co.,Ltd.

股票代码：002838

统一社会信用代码：913706007456581228

住所：山东省龙口市振兴路北首道恩经济园工业园区

法定代表人：于晓宁

注册资本：人民币 44,695.6862 万元

公司类型：股份有限公司

成立日期：2002 年 12 月 06 日

经营范围：一般项目：塑料制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；生物基材料制造；生物基材料技术研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；塑料制品销售；合成材料销售；生物基材料销售；工程塑料及合成树脂销售；再生资源

回收（除生产性废旧金属）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（二）被评估单位概况

1.概况

企业名称：山东道恩钛业股份有限公司

注册地址：山东省龙口市龙口经济开发区和平北路道恩经济园区

法定代表人：李建立

注册资本：人民币 11,595.5 万元

成立日期：2007 年 07 月 26 日

主体类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

经营范围：一般项目：颜料制造；颜料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；肥料销售；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；新材料技术研发；专业保洁、清洗、消毒服务；技术进出口；货物进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：肥料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

2.历史沿革

（1）2007 年 7 月，钛业有限设立

2006 年 11 月 10 日，钛业有限取得龙口市工商行政管理局核发的（鲁）名称核准【私】字【2006】第 4814 号《企业名称预先核准通知书》，申请办理设立登记。

2007 年 7 月 26 日，钛业有限在龙口市工商行政管理局办理了工商设立登记手续，取得龙市工商行政管理局企业注册局核发的 370681200004665 号《企业法人营业执照》。

公司设立时，股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
宝腾国贸	1,800.00	600.00	60.00%

道恩集团	1,200.00	0.00	40.00%
合计	3,000.00	600.00	100.00%

根据公司设立时的章程规定，自章程签订后 15 日内，宝腾国贸完成不低于 600 万元出资；自公司成立之日起 60 日内，道恩集团将土地使用权出资并转移至道恩钛业名下，宝腾国贸认缴出资全部缴足。

2007 年 6 月 5 日，烟台天宏有限责任会计师事务所出具《验资报告》（烟天宏会验字【2007】70 号），经审验，截至 2007 年 6 月 5 日止，钛业有限公司已收到宝腾国贸缴纳注册资本（实收资本）人民币 600 万元，股东以货币出资 600 万元。

（2）2008 年 1 月，第一次股权转让

2007 年 11 月 10 日，公司股东会同意无锡宝腾国贸有限公司将持有公司 60% 的股权及未履行的出资义务转让给无锡豪普钛业有限公司。本次变更后，公司的股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
豪普钛业	1,800.00	1,800.00	60.00%
道恩集团	1,200.00	0.00	40.00%
合计	3,000.00	1,800.00	100.00%

（3）2009 年 7 月，第一次增资

2009 年 3 月 12 日，公司召开股东会，同意将注册资本增至 5,000 万元。其中道恩集团对钛业有限公司的前期 1,200 万元认缴注册资本金出资方式从土地使用权变更为现金出资，并新增现金出资 800 万元；豪普钛业以现金增资 1,200 万元。截止 2009 年 4 月 20 日，山东道恩钛业有限公司注册资金已足额缴纳。2009 年 7 月，公司就本次增资办理了工商变更登记手续。增资完成后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
豪普钛业	3,000.00	3,000.00	60.00%
道恩集团	2,000.00	2,000.00	40.00%
合计	5,000.00	5,000.00	100.00%

（4）2009 年 8 月，第二次增资

2009 年 6 月 18 日，公司股东会同意将注册资本增至 9,000 万元，其中豪普钛业、道恩集团分别以现金认缴 2,400 万元、1,600 万元。根据烟台龙口金都联合会计师事务所出具的“烟龙金会验字[2009]第 37 号”《验资报告》，增资款已于 2009 年 6 月 22 日

缴足。2009年8月，公司就本次增资办理了工商变更登记手续。增资完成后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
豪普钛业	5,400.00	5,400.00	60.00%
道恩集团	3,600.00	3,600.00	40.00%
合计	9,000.00	9,000.00	100.00%

（5）2009年8月，第二次股权转让

2009年6月25日，公司召开股东会，同意豪普钛业将持有道恩钛业11%的股权转让给道恩集团。同日，双方签订《股权转让协议书》，完成本次股权转让，转让价格为990万元。股权转让后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
道恩集团	4,590.00	4,590.00	51.00%
豪普钛业	4,410.00	4,410.00	49.00%
合计	9,000.00	9,000.00	100.00%

（6）2010年5月，第三次股权转让及增资

2010年3月27日，公司股东会同意原注册资本由9,000万元，增加到11,000万元。道恩集团直接新增股权2,000万元；原豪普钛业在道恩钛业出资的股权10万元，现转让给道恩集团，届时无锡豪普占总资本11,000万元的40%的股权，道恩集团占总资本11,000万元的60%的股权。

股权转让及增资完成后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
道恩集团	6,600.00	6,600.00	60.00%
豪普钛业	4,400.00	4,400.00	40.00%
合计	11,000.00	11,000.00	100.00%

（7）2011年8月，第四次股权转让

2011年7月27日，公司股东会同意豪普钛业将持有的道恩钛业40%股权转让给道恩集团。同日，豪普钛业与道恩集团签订协议，完成本次股权转让，转让价格为5,041.6万元。

2011年8月24日，公司就本次股权转让办理了工商变更登记手续。股权转让完成后，道恩钛业成为道恩集团全资子公司，具体股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
道恩集团	11,000.00	11,000.00	100.00%
合计	11,000.00	11,000.00	100.00%

(8) 2022 年 12 月，第四次增资

2022 年 12 月 8 日，钛业有限召开股东会，全体股东参加会议并作出如下决议：同意公司注册资本由 11,000 万元增加到 11,595.5 万元。变更后的注册资本比原注册资本增加了 595.5 万元，由宋慧东、李建立等 10 名公司董事、高管及烟台泰昇、烟台泰旭 2 个持股平台按每 1 元注册资本 2.9 元的价格增资入股，各股东以货币出资 1,726.95 万元，计入实收资本 595.50 万元，计入资本公积 1,131.45 万元。

2022 年 12 月 28 日，公司就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

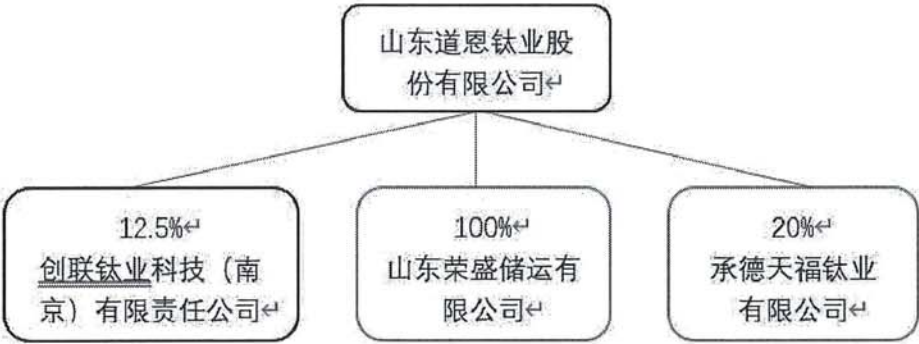
增资后，钛业有限的股权结构变更为：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
1	道恩集团	11,000.00	11,000.00	94.86%
2	宋慧东	160.00	160.00	1.38%
3	李建立	80.00	80.00	0.69%
4	烟台泰昇	78.00	78.00	0.67%
5	烟台泰旭	37.50	37.50	0.32%
6	闫靓	35.00	35.00	0.30%
7	徐萍	35.00	35.00	0.30%
8	马文	35.00	35.00	0.30%
9	曹波	30.00	30.00	0.26%
10	高殿喜	30.00	30.00	0.26%
11	韦国敏	30.00	30.00	0.26%
12	姜晓燕	30.00	30.00	0.26%
13	程梦琳	15.00	15.00	0.13%
合计		11,595.50	11,595.50	11,595.50

(9) 2023 年 7 月，名称变更暨股改

2023 年 07 月 5 日，道恩钛业召开股东会，同意公司名称变更为山东道恩钛业股份有限公司。

3. 基准日下属子公司结构图



创联钛业科技（南京）有限责任公司核算科目为“其他权益工具投资”，投资成本为 50,000.00 元人民币；山东荣盛储运有限公司为港口的存储罐，方便出口应对，投资成本为 1,547,443.45 元人民币；承德天福钛业有限公司为上游原材料供应商，投资成本为 5,750,000.00 元人民币。

4.主营业务

山东道恩钛业股份有限公司主营业务是采用硫酸法矿渣混合工艺生产金红石型钛白粉，并副产七水硫酸亚铁（简称硫酸亚铁）。部分数量的硫酸亚铁副产品可进一步还原为聚合硫酸铁进行销售。

钛白粉主要成分为二氧化钛(TiO2)的白色颜料，是一种性能优异的白色无机颜料，具有高折射率，理想的粒度分布，良好的遮盖力和着色力，工业市场价值仅次于合成氨和磷化工。钛白粉按成分结构分为金红石和锐钛两种类型，前者在颜料性能上更优。

钛白粉产业链包括上游钛精矿、金红石、酸溶性钛渣等原材料，中游钛矿、合成金红石等加工产品以及下游涂料、油漆、塑料、造纸等应用领域。其中油漆和涂料行业是钛白粉最大的应用领域，占比达 50%以上。

5.企业近年经营成果

山东道恩钛业股份有限公司近两年财务状况及经营成果情况见下表：

(单位元)		
项 目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	1,021,053,829.62	1,216,995,515.01
负债合计	564,594,252.53	629,820,790.06
净资产	456,459,577.09	587,174,724.95
项 目	2023 年度	2024 年度
营业收入	1,615,977,313.78	1,556,230,099.93
营业成本	1,391,208,416.59	1,325,712,500.48
净利润	114,833,824.65	118,361,397.22

上述 2023 年至 2024 年数据摘自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具的

众环审字（2025）0102634 号《审计报告》。

6.委托人和被评估单位之间的关系

道恩集团有限公司持有委托人 44.2%的股权，持有被评估单位 94.86%的股权。两者为同一控制下的集团内部子公司。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本报告的使用人仅为委托人、被评估单位股东及法律、行政法规规定的其他使用人，除此之外，其他任何机构和个人不能成为本评估报告的使用人。

二、评估目的

上市公司山东道恩高分子材料股份有限公司拟通过发行股份及支付现金方式购买山东道恩钛业股份有限公司股权。湖北众联资产评估有限公司接受山东道恩高分子材料股份有限公司的委托，对该经济行为所涉及的山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行评估，为资产并购重组提供价值参考。

三、评估对象和评估范围

（一）评估对象

根据本次评估目的，评估对象是山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益价值。

（二）评估范围

评估范围为山东道恩钛业股份有限公司经审计后账面上列示的全部资产及负债。
截止评估基准日 2024 年 12 月 31 日，被评估单位账面资产总额为 1,216,995,515.01 元，负债总额为 629,820,790.06 元，所有者权益为 587,174,724.95 元。评估范围详见钛业单体报表如下（金额单位元）：

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
一、流动资产合计	820,184,620.39	四、流动负债合计	624,836,071.78
货币资金	167,571,249.37	短期借款	161,285,351.40
应收票据	166,340,913.90	应付票据	92,344,500.77
应收账款	183,541,484.12	应付账款	85,552,288.08
预付款项	36,203,158.85	应付职工薪酬	6,008,202.99
其他应收款	18,102,522.09	应交税费	9,000,867.61
存货	223,360,667.59	合同负债	17,469,186.27
其他流动资产	25,064,624.47	其他应付款	88,958,634.29
二、非流动资产合计	396,810,894.62	其他流动负债	164,217,040.37
长期股权投资	6,410,621.22	五、非流动负债合计	4,984,718.28

其他权益工具投资	50,000.00	递延所得税负债	4,984,718.28
固定资产	187,146,954.83		
在建工程	7,236,891.14		
工程物资	526,072.43		
无形资产	89,692,489.63	六、负债总计	629,820,790.06
递延所得税资产	5,316,945.37		
其他非流动资产	100,430,920.00		
三、资产总计	1,216,995,515.01	七、净资产（所有者权益）	587,174,724.95

上述数据摘自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）所出具的众环审字（2025）0102634号《审计报告》。

（一）对企业价值影响较大的单项资产或者资产组合情况

1.存货为原材料、产成品和在产品。主要原材料为钛渣及钛矿，黑色、粉状、散装堆放在原料库；产成品为不同型号的钛白粉精品及钛白粉粗品，主要采用大包1吨规格包装，也有25KG小包装，存放在成品仓库，摆放较为规整；副产品硫酸亚铁及其合成品聚合硫酸铁。

2.房屋建筑物包括：非生产性办公楼、科研楼；一期及二期主车间、酸解车间；辅助生产综合维修车间、石灰库、成品库等；构筑物主要包括沉降池、成品池、管道、堆场、道路、围墙等。

3.机器设备主要分布在酸解车间、水解车间、表处理车间、污控车间。酸解车间年生产能力为10万吨，共有3条生产线，其中一期为年加工4万吨金红石钛渣一条生产线（2010年投产），二期年加工6万吨钛铁矿两条生产线（2011年投产，2014年改造酸解6万吨项目，2021年新上MVR钛浓系统）；水解车间年生产能力为淡钛液加工10万吨钛白粉粗品，共有3条生产线，一期一条二期两条；表面处理车间年生产能力为12万吨钛白粉粗品加工为精品，共有4条线，其中4#线为2017年新建的闪蒸法，1#3#线分别于2020年和2019年改造为闪蒸法，2#线于2024年仍在进行闪蒸法改造中；污控车间对全厂的生活用水、生产废水、废酸进行回收、处理，同时生产副产品石膏。此外电仪车间负责厂区的配电设备，品管部质检仪器设备，研发中心试验仪器等。

4.运输设备包括工程车辆和运输车辆，工程车辆有叉车、装载机等，运输车辆有皮卡、轿车和越野车等。

5.电子设备为办公设备及家具。

6.在建工程为2#闪蒸线改造、10万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目及工程物资。

（二）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的账面记录的无形资产为土地使用权，位于龙口市开发区和平路西侧道恩钛业。具体如下：

序号	权证编号	宗地名称	土地位置	使用权类型	取得日期	到期日期	用途	准用年限	面积 m ²	开发程度	原始入账值
1	鲁（2023）龙口市不动产权第0020916号	北区	龙口经济开发区和平北路西	出让	2023-07-11	2063-09-26	工业用地	38.74	107,869.00	六通一平	28,311,923.15
2	鲁（2023）龙口市不动产权第0021194号	北区	和平路北首西侧	出让	2023-07-12	2063-09-26	工业用地	38.74	3,194.00	六通一平	838,315.76
3	鲁（2023）龙口市不动产权第0021469号	西区	和平路北首西侧	出让	2023-07-13	2063-09-26	工业用地	38.74	17,460.00	六通一平	4,607,132.50
4	鲁（2023）龙口市不动产权第0045404号	南区	龙口市开发区和平路西侧道恩钛业院内	出让	2023-11-22	2061-11-24	工业用地	36.9	153,186.00	六通一平	40,320,432.00
5	鲁（2024）龙口市不动产权第0005565号	南区	龙口开发区港港铁路西侧	出让	2024-02-18	2064-07-13	工业用地	39.53	76,343.00	六通一平	35,565,483.74

其中第5宗地，为在建工程10万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目用地，该工程目前处于打桩阶段。

账面未记录的无形资产为从事研发项目中的部分研究成果。根据“爱企查”公开信息，发明专利25项，实用新型80项、软件著作权6项。

（三）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估，除引用《审计报告》作为企业的评估申报账面值外，评估价值中未引用其他评估机构的评估结果。

四、价值类型及其定义

根据本次评估目的，价值类型确定为市场价值。即是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本项目选定的资产评估基准日是2024年12月31日。

评估基准日是根据本次评估的特定目的，由委托人确定。其成立的理由和条件是：

- （一）与企业财务报告期相衔接；
- （二）与委托人的经济行为实现日相接近。

本次资产评估工作中，资产评估范围的界定、评估价格的确定、评估参数的选取等均以此日企业内部财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。

六、评估依据

（一）行为依据

1. 山东道恩高分子材料股份有限公司第五届董事会第十七次会议决议公告《关于〈山东道恩高分子材料股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案〉及其摘要的议案》及相关议案（公告编号：2024-126）；

2. 山东道恩高分子材料股份有限公司与湖北众联资产评估有限公司签署的《资产评估委托合同》。

（二）法律依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过，自2016年12月1日起施行）；

2. 《中华人民共和国公司法》（2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订，自2024年7月1日起施行）；

3. 《中华人民共和国民法典》（2020年5月28日第十三届全国人大三次会议表决通过，自2021年1月1日起施行）；

4. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过第二次修正）；

5. 《中华人民共和国增值税暂行条例》（2017年11月19日第二次修订）；

6. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（2011年10月28日经财政部、国家税务总局审议通过修订，自2011年11月1日起施行）；

7. 《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号，2019年4月1日起执行）；

8. 《企业会计准则—基本准则》（财政部令第76号修订，2014年7月15日）；

9. 《资产评估准则基本准则》（财资[2017]43号）。

（三）准则依据

1. 《资产评估职业道德准则》（中评协[2017]30号）；

2. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；

3. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；

4. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协[2017]33号）；

5. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；

6. 《资产评估执业准则——企业价值》（中评协〔2018〕38号）；

7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）；

- 8.《企业国有资产评估报告指南》（中评协[2017]42号）；
- 9.《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
- 10.《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
- 11.《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
- 12.《资产评估专家指引第8号——资产评估中的核查验证》（中评协[2019]39号）；
- 13.《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38号）；
- 14.中国资产评估协会关于印发《资产评估准则术语2020》的通知（中评协[2020]31号）。

（四）权属依据

- 1.企业营业执照；
- 2.企业出资证明（公司章程、工商档案等）；
- 3.商标、著作权、专利等证书；
- 4.车辆行驶证、设备类资产发票及权属声明；
- 5.房屋建筑物所有权证、土地使用权证；
- 6.其他与企业资产的取得、使用等有关合同、会计凭证、会计报表及其他资料。

（五）取价依据

- 1.同花顺资讯；
- 2.巨潮资讯网公布的相关信息；
- 3.被评估单位提供的未来收益预测数据；
- 4.被评估单位提供的其他法律凭证资料；
- 5.被评估单位提供的有关文字资料、证件、图纸及相关资料；
- 6.被评估单位提供的各项合同、会计凭证、会计报表及其他会计资料；
- 7.评估人员通过现场勘察记录的工作底稿以及了解市场信息掌握的资料。

七、评估方法

根据《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

1、市场法

企业价值评估中的市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法适用的前提条件是：

①要有一个充分活跃、有效的公开市场，在这个市场上成交价格基本上反映市场买卖双方行情，因此可以排除个别交易的偶然性。

②公开市场上存在足够数量的相同或类似的可比交易案例；

③可比案例与评估对象的价值影响因素明确，可以量化，且能够收集到与评估活动相关的具有代表性、合理性和有效性的信息资料。

目前市场上有足够的可比上市公司，并且其交易数据及财务等经营信息均可以通过公开渠道获得，满足市场法对可比公司的质量和数量要求。因此本次评估选用市场法中的上市公司比较法。

2、收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益法适用的前提条件是：

①被评估对象的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；

②资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；

③被评估对象预期获利年限可以预测。

被评估单位成立于 2007 年，主要从事钛白粉的研发、生产和销售，属于化工行业中的精细化工业。行业发展成熟，营业执照核准的营业期限为永久，评估基准日被评估单位经营正常，具有持续经营能力。故可以按永续经营采用现金流量折现法进行评估。

3、成本法

企业价值评估中的成本法（资产基础法），是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法是基于资产负债表从企业构建的角度评估企业价值，主要侧重于重置成本估值，估值未包含企业的持续技术研发能力、管理能力、客户群体、供应商资

源和未来年度业务结构优化等无形资产的价值，被评估单位建厂较早，账面固定资产、土地等实物资产溢价部分无法全面合理反映被评估单位的整体价值。根据本次评估目的，未采用资产基础法进行评估。

综上，本项目分别采用市场法和收益法两种评估方法进行评估。

（一）上市公司比较法

基本技术思路如下：

1.分析被评估单位的基本状况。主要包括其所在的行业、经营范围、规模、财务状况等。

2.筛选可比公司。可比公司应处同一行业，在营运和财务上与被评估单位具有相似的特征。尤其是主营业务，这是选择参考公司的基本原则。

3.分析、比较被评估单位和可比公司的因素及主要指标。包括规模性、盈利性、成长性、稳健性、运营效率及社会责任等多方面的因素或指标。

4.根据被评估单位性质，对可比公司选择适当的价值乘数，并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算出被评估单位适用的可比价值乘数。

5.将可比价值乘数运用于被评估单位所对应的财务数据，得出初步的评估结果。分析价值内涵，是否需要考虑缺乏市场流通性折扣和控股权溢价，是否考虑溢余及非经营性资产（负债），最终确定被评估单位的股权价值。

本次选用的评估模型公式为EV/EBITDA价值乘数模型，其中：

企业价值EV=股权价值+付息债务-货币资金

评估对象股权价值=(被评估单位EBITDA×可比价值乘数EV/EBITDA - 付息债务价值+货币资金价值)×(1-流动性折扣)

可比价值乘数EV/EBITDA=修正后可比公司价值乘数的算数平均数

可比公司价值乘数修正系数=∏影响因素 A_i 的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=被评估单位系数/可比公司系数

（二）企业自由现金流量折现法

基本技术思路如下：

1.评估模型公式

股东全部权益价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-有息负债

其中：营业性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

式中：P 为营业性资产价值；

r 为折现率；

i 为预测年度；

R_i 为第 i 年净现金流量；

n 为预测第末年。

2. 预测期及收益期的确定

本次评估根据企业经营现状，采用永续年期作为收益期。对未来收益期的预测分段进行，其中，第一阶段为评估基准日至企业有明确经营目标的年期，即 2025 年 1 月至 2029 年 12 月，在此阶段根据企业的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为永续经营，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

3. 净现金流量的确定

净现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)净现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-税金及附加+其它业务利润-期间费用+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销+利息费用×(1-所得税率)-资本性支出-营运资金追加额

4. 折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式：WACC=K_e×E/(D+E)+ K_d×D/(D+E)×(1-t)

式中：

E 为权益的市场价值；

D 为付息债务的市场价值；

K_e 为权益资本成本；

K_d 为付息债务资本成本；

t 为企业所得税率；

D/E：根据可比上市公司付息债务与股价的平均比率计算的目标资本结构。

其中： $Ke = R_f + \text{Beta} \times \text{MRP} + R_c$

式中：

Ke 为权益资本成本；

R_f 为无风险利率；

Beta 为权益的系统风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定的风险调整系数。

5. 溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。

6. 非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业收益预测无直接关系的，不产生效益的资产。此类资产不产生利润，按账面审核结果或者单独进行评估。

7. 非经营性负债价值的确定

非经营性负债是指与公司收益无直接关系的，不产生效益的负债。此类负债不影响利润，可按账面审核结果进行评估。

8. 付息债务

指基准日账面上需要支付利息的长短期借款或其他借款。

八、评估程序实施过程和情况

本次评估程序实施过程介绍如下：

（一）明确资产评估业务基本事项

受理资产评估业务前，公司业务负责人与委托人的授权代表进行交流，了解并明确资产评估业务基本事项，包括被评估单位以及委托人以外的其他资产评估报告使用人、评估目的、价值类型、评估对象和评估范围、评估基准日、资产评估报告使用范围、资产评估报告提交期限及方式、评估服务费及支付方式、委托人与资产评估机构及其资产评估专业人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

（二）订立资产评估委托合同

公司对专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价后，与委托人签订《资产评估委托合同》，明确双方各自承担的责任和义务，正式受理该项资产评估业务。

（三）编制资产评估计划

评估计划是明确评估技术思路，合理安排人员、突出项目重点、防止出现评估疏漏的保证。根据本项目的具体情况，制定了资产评估操作方案和计划，拟定收集资料提纲。根据评估计划和评估方案，组建评估小组成员，执行本次评估任务。

（四）进行评估现场调查

在企业申报并全面自查的基础上，评估人员对纳入评估范围内的资产进行了核实。核实资产包括流动资产和非流动资产，核实内容主要为核实资产产权、数量、使用状态及其他影响评估作价的重要因素，主要步骤如下：

1.指导被评估单位填表和准备应提供的评估资料。评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上，按要求填写“资产评估申报表”，同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

2.审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表。评估人员通过查阅有关资料，了解纳入评估范围的具体资产的详细状况，然后仔细审查各类“资产评估申报表”，检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况，并根据经验及掌握的有关资料，检查“资产评估申报表”有无漏项等，同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。要求委托人或者被评估单位对其提供的评估明细表及相关证明材料以签字、盖章或者其他方式进行确认；

3.资产评估师和评估专业人员通过询问、函证、核对、监盘、勘查、检查等方式进行现场调查，获取评估业务需要的基础资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属；

4.根据客观环境和资产的重要程度采用资料核实，相关人员访谈或抽样等方式进行调查。对企业做出的未来经营预测，评估人员进行合理性复核，对发现的明显不合理的预测事项，提请企业即时对经营预测做出合理调整。

（五）收集整理评估资料

资产评估专业人员应当根据资产评估业务具体情况收集资产评估业务需要的资料。包括：委托人或者其他相关当事人提供的涉及评估对象和评估范围等资料。并对收集的评估资料进行分析、归纳和整理，形成评定估算和编制资产评估报告的依据。

（六）评定估算形成结论

资产评估专业人员根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成测算结果。项目负责人对形成的测算结果进行综合分析，形成评估结论，编制初步资产评估报告。

（七）编制出具评估报告

根据公司资产评估业务流程管理办法规定，对初步资产评估报告进行内部审核。项目负责人在内部审核完成后，根据审核意见修改资产评估报告，形成评估报告征求意见稿。在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人就资产评估报告有关内容进行沟通，根据委托人反馈意见进行合理修改后形成资产评估报告正式稿并向委托人提交。

九、评估假设

本评估报告分析估算采用的假设条件如下：

（一）一般假设

- 1.持续经营假设。本次评估假定被评估资产现有用途不变且评估对象持续经营；
- 2.公开市场假设。是假设在市场上交易，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能，用途及其交易价格做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础；
- 3.交易假设。本次评估假设评估对象处于交易过程中，估值人员根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计；
- 4.假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
- 5.假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化；
- 6.假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
- 7.假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

8.假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二)特殊假设

1.假设山东道恩钛业股份有限公司高新技术证书三年期满后可以续期,继续执行15%的优惠所得税税率;

2.山东道恩钛业股份有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规,不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项;

3.假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上,经营范围、方式与目前保持一致;

4.假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入,现金流出为平均流出,现金流在每个预测期间的中期产生;

5.假设评估基准日后被评估单位的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定,不会发生重大的核心专业人员流失问题;

6.假设评估基准日后被评估单位可以保持与历史年度相近的应收账款及应付账款的周转情况,不发生重大的拖欠货款情况。

本评估报告评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立,当上述假设条件发生较大变化时,签字资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则,本着独立、公正、科学、客观的原则,履行了资产评估必要的程序,分别采用市场法和收益法对山东道恩钛业股份有限公司的股东全部权益进行了评估。

(一)收益法评估结果

山东道恩钛业股份有限公司评估基准日账面净资产 58,717.47 万元,采用收益法评估的股东全部权益价值为 143,400.00 万元,增值 84,682.53 万元,增值率 144.22%。

(二)市场法评估结果

采用市场法评估的股东全部权益价值为 153,900.00 万元,增值 95,182.53 万元,增值率 162.10%。

(三)评估结论

本次采用收益法得出的股东全部权益价值低于市场法价值,收益法比市场法结果

低 10,500.00 万元，差异率为-6.82%。

两种评估方法差异的原因是：

收益法是从企业未来综合获利能力去考虑，是评估人员对企业历史经营状况进行分析的基础上，结合企业未来发展战略、资产配置和行业竞争状况作出合理预测得出的结论，体现的是企业的内在价值。

市场法是从现时市场可比价格角度进行测算，是企业在某个时点所反映的外部市场价格，其结果受到诸如资本市场政策环境、投机程度及投资者信心等因素的影响，容易产生较大波动。理论上，市场价格应是一个围绕最可能价格的合理可能的价值范围。

考虑到市场法是以资本市场上的参照物来评价估值对象，不同时点对应的时期收益数据难以匹配，加之资本市场波动较大，影响资本市场价格的因素较多，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，客观上对上述差异很难做到数据一一对应和精确计算。本次收益法立足于基年，企业管理层对未来收益预期为平衡发展，使用的数据质量和数量优于市场法，通过收益法估算途径能够更加客观、合理地反映本项目评估对象的价值，即：

在评估基准日2024年12月31日持续经营前提下，山东道恩钛业股份有限公司账面总资产为121,699.55万元，总负债为62,982.08万元，净资产（所有者权益）为58,717.47万元。采用收益法评估后股东全部权益价值为143,400.00万元，增值84,682.53万元，增值率144.22%。

本次对标的公司采用收益法进行评估，增值的主要原因在于收益法的评估结论不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，还反映了企业账面和账外各项有形和无形资源有机组合，在内部条件和外部环境下共同发挥效应创造的价值，更加全面地反映了企业价值的构成要素。

（四）股东部分权益价值的溢价（或者折价）的考虑等内容

本次评估对象为山东道恩钛业股份有限公司的股东全部权益，不存在控股权溢价问题，也无须考虑少数股权折价的影响。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

（一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形；

无

（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素；

无

（三）重要的利用专家工作及相关报告情况；

无

（四）重大期后事项

被评估单位位于生产厂区的房屋建筑物现有 61 项，其中 40 项为原有产权证。2025 年 1-2 月陆续对原有证书的 36 个进行换证更新，对前期尚未办证和后期新增房屋共计 20 项房屋建筑物进行了补新办证，剩余 1 项仓储用房尚在办证中。产权人承诺不存在其他抵押、担保等他项权利。

（五）其他重要事项

1.不动产权证书编号鲁(2024)龙口市不动产权第 0005565 号，是正在筹建的 10 万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目用地。先期在建工程已投入 458 万元，处于打桩阶段。本次评估未考虑该项目建成后带来的经营效益，也未考虑未来在建资本性支出。

2.标的公司致力于环保节能技术改造，先后通过 BOT 项目对钛渣回收技术、废酸回收技术、空气压缩技术进行成本费用投入，预计 2029 年服务期限全部到期。届时，无偿接收设备设施，不再支付服务费，可节约 1000 万元左右的成本费用支出。

3.为了本次评估，我们采用了一些上市公司的有关财务报告和股票交易数据。我们的估算工作在很大程度上依赖上述财务报告和交易数据，我们假定上述财务报告和有关交易数据均真实可靠。我们的估算依赖该等财务数据的事实，并不代表我们表达任何对该财务资料的正确性和完整性的任何保证。

4.本次评估结果是为本次评估目的服务，根据公开市场原则和一些假设前提下对评估对象的公平市场价值的评估。本次评估所涉及的股东全部权益价值是建立在被评估单位制定的盈利预测基础上的。我们的评估假设是在目前条件下，对委估对象未来经营的一个合理预测，如果未来出现可能影响假设前提实现的各种不可预测和不可避免的因素，则会影响上述营业收入预测的实现程度。我们在此提醒委托人和相关报告使用人，本评估机构并不保证上述假设可以实现，也不承担实现或帮助实现上述假设的义务。

5.对企业存在的可能影响资产评估值的瑕疵事项，在企业委托时未作特殊书面说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

6.本次评估未考虑评估范围以外的法律问题，未考虑特殊的交易可能追加的付出，也未考虑评估基准日后的资产市场变化情况，包括可能发生抵押、质押、担保、拍卖等对评估结论的影响。

7.遵守相关法律、法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见，是资产评估师的责任；提供必要的资料并保证所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托人和相关当事方的责任。

8.本次评估是基于评估假设成立的前提条件下进行的，如评估假设发生变化或不再适用，将对评估结论产生重要影响或导致评估结论无效。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）使用范围

1.本评估报告经承办该项业务的资产评估专业人员签名并加盖资产评估机构印章后方可正式使用。

2.评估结论使用有效期为自评估基准日起一年（2024年12月31日至2025年12月31日）。委托人或者其他资产评估报告使用人应当在评估结论使用有效期内使用资产评估报告。

3.未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。

4.未征得资产评估机构同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任；

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人；

（四）资产评估报告使用人应当正确理解评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论也不应当被认为是评估对象可实现价格的保证，也不能用评估对象实际实现的价格验证评估结论的合理性。

资产评估报告使用人按本报告所载明的评估目的使用时，应关注上述报告使用限制事项。

十三、资产评估报告日

本评估报告日为 2025 年 4 月 25 日，是资产评估师和评估专业人员形成评估结论的日期。

资产评估师（签章）：



资产评估师（签章）：



湖北众联资产评估有限公司

2025 年 4 月 25 日



第四部分 资产评估报告附件

资产评估报告附件目录

- 附件一：被评估单位审计报告；
- 附件二：委托人和被评估单位营业执照；
- 附件三：委托人和其他相关当事人的承诺函；
- 附件四：签名资产评估师的承诺函；
- 附件五：资产评估机构备案文件或者资格证明文件；
- 附件六：资产评估机构营业执照；
- 附件七：负责该评估业务的资产评估师资格证明文件。

山东道恩钛业股份有限公司

审计报告

众环审字（2025）0102634号

目 录

	起始页码
审计报告	
财务报表	
合并资产负债表	1
合并利润表	3
合并现金流量表	4
合并所有者权益变动表	5
资产负债表	7
利润表	9
现金流量表	10
所有者权益变动表	11
财务报表附注	13



审计报告

众环审字(2025) 0102634 号

山东道恩钛业股份有限公司:

一、审计意见

我们审计了山东道恩钛业股份有限公司(以下简称“道恩钛业”)财务报表,包括 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表,2024 年度、2023 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了道恩钛业公司 2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2024 年度、2023 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于道恩钛业公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断,认为对 2024 年度、2023 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,我们不对这些事项单独发表意见。我们确定 2024 年度、2023 年度的下列事项是需要在审计报告中沟通的关键审计事项。

(一) 收入确认

关键审计事项	在审计中如何应对该事项
道恩钛业公司主要从事钛白粉的研发、生产和销售。道恩钛业公司的收入确认政策及收入的详细披露请参见财务报表附注四、26 和附注六、33。道恩钛业公司 2024 年度和 2023 年度营业收入为 155,623.01 万元、161,597.73 万元。营业收入是道恩钛业公司的关键业绩指标之一，且收入确认具有固有风险，我们将收入确认确定为关键审计事项。	1.了解和评价管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2.根据公司收入确认政策，通过核对检查销售合同、发票、过磅单、出库单、送货签收单、出口报关单、货运提单，并与账面记录核对等程序核实销售收入的真实性及收入确认时点的准确性； 3.执行收入和成本分析性复核程序，评价产品销售收入和毛利率变动的合理性；并与以前期间进行比较，与同行业进行比较； 4.查询重要客户及主要新增客户的工商资料；对主要客户进行实地走访，确认客户是否真实经营，了解客户的基本情况、与公司业务合作情况，了解是否存在关联关系等信息，核查客户采购价格的公允性； 5.获取公司出口海关数据，将账面记录和海关数据进行核对，核实出口销售收入的真实性； 6.选取样本进行函证，核实当期销售额及应收账款余额的准确性； 7.对客户回款包括期后回款情况进行检查，以确认销售收入和应收账款期末余额的真实性； 8.针对资产负债表日前后确认的收入与客户签收单、报关单等支持性文件进行双向核对，以评估销售收入是否在恰当的期间确认；

四、管理层和治理层对财务报表的责任

道恩钛业公司管理层（以下简称“管理层”）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估道恩钛业公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算道恩钛业公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督道恩钛业公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对道恩钛业公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致道恩钛业公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(六) 就道恩钛业公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计。我们对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）



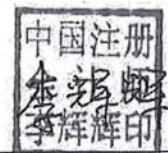
中国注册会计师：

（项目合伙人）：



李 维

中国注册会计师：



李辉辉

中国·武汉

2025年4月23日

合并资产负债表

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司		金额单位：人民币元	
项 目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：			
货币资金	六、1	168,689,177.44	118,459,660.23
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	六、2	166,890,913.90	221,892,393.14
应收账款	六、3	174,316,341.97	154,043,009.90
应收款项融资	六、4	9,345,142.15	30,264,557.80
预付款项	六、5	36,203,158.85	39,678,624.11
其他应收款	六、6	7,730,410.73	8,778,330.60
其中：应收利息			
应收股利			
存货	六、7	223,360,667.59	121,095,322.52
其中：数据资源			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、8	25,065,190.51	16,805,344.93
流动资产合计		811,601,003.14	711,017,243.23
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	六、9	4,863,177.77	
其他权益工具投资	六、10	50,000.00	50,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	六、11	188,595,781.43	183,968,336.44
在建工程	六、12	8,248,623.95	17,469,709.57
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	六、13	335,548.63	431,419.63
无形资产	六、14	89,692,489.63	90,965,516.02
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	六、15	5,964,616.74	3,685,839.94
其他非流动资产	六、16	100,430,920.00	7,593,530.00
非流动资产合计		398,181,158.15	304,164,351.60
资产总计		1,209,782,161.29	1,015,181,594.83
公司负责人：	主管会计工作负责人：	会计机构负责人：	

合并资产负债表（续）

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动负债：			
短期借款	六、18	161,285,351.40	82,107,738.89
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	六、19	92,344,500.77	61,622,175.00
应付账款	六、20	78,637,602.98	76,728,316.55
预收款项			
合同负债	六、21	17,469,186.27	38,193,452.37
应付职工薪酬	六、22	6,029,012.86	5,224,276.99
应交税费	六、23	9,000,998.01	6,204,453.97
其他应付款	六、24	88,978,634.29	88,402,633.15
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、25	99,220.56	2,598,402.04
其他流动负债	六、26	164,388,417.94	192,042,785.12
流动负债合计		618,232,925.08	553,124,234.08
非流动负债：			
长期借款	六、27		
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	六、28	265,101.65	364,322.21
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债	六、15	4,984,718.28	5,487,226.48
其他非流动负债			
非流动负债合计		5,249,819.93	5,851,548.69
负债合计		623,482,745.01	558,975,782.77
股东权益：			
股本	六、29	115,955,000.00	115,955,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、30	229,660,658.08	217,306,907.44
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	六、31	23,319,522.19	11,483,382.47
未分配利润	六、32	217,364,236.01	111,460,522.15
归属于母公司股东权益合计		586,299,416.28	456,205,812.06
少数股东权益			
股东权益合计		586,299,416.28	456,205,812.06
负债和股东权益总计		1,209,782,161.29	1,015,181,594.83

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并利润表

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年度	2023年度
一、营业总收入		1,556,230,099.93	1,615,977,313.78
其中：营业收入	六、33	1,556,230,099.93	1,615,977,313.78
二、营业总成本		1,427,700,917.82	1,496,655,046.85
其中：营业成本	六、33	1,325,712,500.47	1,391,208,416.59
税金及附加	六、34	10,606,825.60	10,231,962.54
销售费用	六、35	17,199,972.25	14,829,201.47
管理费用	六、36	30,739,593.77	31,276,817.34
研发费用	六、37	48,273,465.83	51,273,827.10
财务费用	六、38	-4,831,440.10	-2,165,178.19
其中：利息费用		7,155,172.07	8,253,881.99
利息收入		2,135,120.44	3,125,732.61
加：其他收益	六、39	4,625,342.53	5,802,020.76
投资收益（损失以“-”号填列）	六、40	-886,822.23	969.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-886,822.23	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
汇兑收益*（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、41	-976,223.31	-2,892,786.71
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、42	-480,698.67	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、43		614,139.13
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		130,810,780.43	122,846,609.11
加：营业外收入	六、44	1,053,261.86	2,815,717.57
减：营业外支出	六、45	1,402,150.36	290,560.15
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		130,461,891.93	125,371,766.53
减：所得税费用	六、46	12,722,038.35	11,282,826.34
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		117,739,853.58	114,088,940.19
（一）按经营持续性分类			
1、持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		117,739,853.58	114,088,940.19
2、终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1、归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		117,739,853.58	114,088,940.19
2、少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属母公司股东的其他综合收益的税后净额			
1、不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
（5）其他			
2、将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（7）其他			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		117,739,853.58	114,088,940.19
（一）归属于母公司股东的综合收益总额		117,739,853.58	114,088,940.19
（二）归属于少数股东的综合收益总额			

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		994,898,205.92	922,109,887.60
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金	六、47	5,744,756.58	142,352,469.17
经营活动现金流入小计		1,000,642,962.50	1,064,462,356.77
购买商品、接受劳务支付的现金		775,127,441.31	660,089,486.64
支付给职工以及为职工支付的现金		65,505,673.19	59,225,796.07
支付的各项税费		65,045,111.13	67,168,564.87
支付其他与经营活动有关的现金	六、47	127,095,871.40	121,577,530.61
经营活动现金流出小计		1,032,774,097.03	908,061,378.19
经营活动产生的现金流量净额		-32,131,134.53	156,400,978.58
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			2,000,000.00
取得投资收益收到的现金			484.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,878,690.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,878,690.00	2,000,484.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		10,160,586.42	13,898,362.88
投资支付的现金		3,250,000.00	2,500,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		13,410,586.42	16,398,362.88
投资活动产生的现金流量净额		-11,531,896.42	-14,397,878.38
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		328,100,000.00	200,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		328,100,000.00	200,900,000.00
偿还债务支付的现金		251,600,000.00	544,044,980.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,964,961.60	8,674,459.75
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	六、47		51,547,443.45
筹资活动现金流出小计		258,564,961.60	604,266,883.26
筹资活动产生的现金流量净额		69,535,038.40	-403,366,883.26
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		7,341,999.49	6,141,113.74
五、现金及现金等价物净增加额		33,214,006.94	-255,222,669.32
加：期初现金及现金等价物余额		94,597,574.65	349,820,243.97
六、期末现金及现金等价物余额		127,811,581.59	94,597,574.65

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

合并股东权益变动表

金额单位：人民币元

编制单位：山东道恩乳业股份有限公司										金额单位：人民币元	
项 目	2024年度									少数 股东 权益	股东权益合计
	归属于母公司股东权益										
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	盈余公积	未分配利润	小计				
一、上年年末余额	115,955,000.00	217,306,907.44			11,483,382.47	111,460,522.15	456,205,812.06			456,205,812.06	
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年初余额	115,955,000.00	217,306,907.44			11,483,382.47	111,460,522.15	456,205,812.06			456,205,812.06	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）		12,353,750.64			11,836,139.72	105,903,713.86	130,093,604.22			130,093,604.22	
（一）综合收益总额						117,739,853.58	117,739,853.58			117,739,853.58	
（二）股东投入和减少资本		12,353,750.64					12,353,750.64			12,353,750.64	
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入股东权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配		12,353,750.64					12,353,750.64			12,353,750.64	
1、提取盈余公积											
2、提取一般风险准备											
3、对股东的分配											
4、其他											
（四）股东权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他综合收益结转留存收益											
6、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（六）其他											
四、本年年末余额	115,955,000.00	229,660,658.08			23,319,522.19	217,364,236.01	586,299,416.28			586,299,416.28	

会计机构负责人：

主管会计工作负责人：

公司负责人：

合并股东权益变动表 (续)

编制单位: 山东道恩钛业股份有限公司

金额单位: 人民币元

项 目	2023年度							少数 股东 权益	股东权益合计
	归属于母公司股东权益								
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项 储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额 加：会计政策变更 前期差错更正 其他	115,955,000.00	12,343,979.22				70,557,131.67	132,454,453.79	331,310,564.68	331,310,564.68
二、本年初余额	115,955,000.00	12,343,979.22				70,557,131.67	132,454,453.79	331,310,564.68	331,310,564.68
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		204,962,928.22				-59,073,749.20	-20,993,931.64	124,895,247.38	124,895,247.38
（一）综合收益总额							114,088,940.19	114,088,940.19	114,088,940.19
（二）股东投入和减少资本		10,806,307.19						10,806,307.19	10,806,307.19
1、股东投入的普通股									
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入股东权益的金额		12,353,750.64						12,353,750.64	12,353,750.64
4、其他		-1,547,443.45						-1,547,443.45	-1,547,443.45
（三）利润分配									
1、提取盈余公积						11,483,382.47	-11,483,382.47		
2、提取一般风险准备						11,483,382.47	-11,483,382.47		
3、对股东的分配									
4、其他									
（四）股东权益内部结转		194,156,621.03				-70,557,131.67	-123,599,489.36		
1、资本公积转增资本（或股本）									
2、盈余公积转增资本（或股本）		70,557,131.67				-70,557,131.67			
3、盈余公积弥补亏损									
4、设定受益计划变动额结转留存收益									
5、其他综合收益结转留存收益									
6、其他		123,599,489.36					-123,599,489.36		
（五）专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
（六）其他									
四、本年年末余额	115,955,000.00	217,306,907.44				11,483,382.47	111,460,522.15	456,205,812.06	456,205,812.06

公司负责人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

资产负债表

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动资产：			
货币资金		167,571,249.37	116,903,785.22
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		166,340,913.90	221,892,393.14
应收账款	十七、1	174,316,341.97	154,043,009.90
应收款项融资		9,225,142.15	30,264,557.80
预付款项		36,203,158.85	39,678,624.11
其他应收款	十七、2	18,102,522.09	17,875,988.74
其中：应收利息			
应收股利			
存货		223,360,667.59	120,432,476.69
其中：数据资源			
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		25,064,624.47	16,764,812.67
流动资产合计		820,184,620.39	717,855,648.27
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十七、3	6,410,621.22	1,547,443.45
其他权益工具投资		50,000.00	50,000.00
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		187,146,954.83	182,326,632.52
在建工程		7,762,963.57	17,469,709.57
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		89,692,489.63	90,965,516.02
其中：数据资源			
开发支出			
其中：数据资源			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		5,316,945.37	3,245,349.79
其他非流动资产		100,430,920.00	7,593,530.00
非流动资产合计		396,810,894.62	303,198,181.35
资产总计		1,216,995,515.01	1,021,053,829.62

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

本报告书共119页第7页

资产负债表（续）

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年12月31日	2023年12月31日
流动负债：			
短期借款		161,285,351.40	82,107,738.89
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		92,344,500.77	61,622,175.00
应付账款		85,552,288.08	82,826,402.12
预收款项			
合同负债		17,469,186.27	38,193,452.37
应付职工薪酬		6,008,202.99	5,203,814.99
应交税费		9,000,867.61	6,204,434.13
其他应付款		88,958,634.29	88,402,633.15
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			2,503,590.28
其他流动负债		164,217,040.37	192,042,785.12
流动负债合计		624,836,071.78	559,107,026.05
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益			
递延所得税负债		4,984,718.28	5,487,226.48
其他非流动负债			
非流动负债合计		4,984,718.28	5,487,226.48
负债合计		629,820,790.06	564,594,252.53
股东权益：			
股本		115,955,000.00	115,955,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		231,208,101.53	218,854,350.89
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		23,319,522.19	11,483,382.47
未分配利润		216,692,101.23	110,166,843.73
股东权益合计		587,174,724.95	456,459,577.09
负债和股东权益总计		1,216,995,515.01	1,021,053,829.62

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

利润表

编制单位：山东道恩铝业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年度	2023年度
一、营业收入	十七、4	1,556,230,099.93	1,615,977,313.78
减：营业成本	十七、4	1,325,712,500.48	1,391,208,416.59
税金及附加		10,606,125.10	10,231,928.80
销售费用		17,199,972.25	14,829,201.47
管理费用		29,923,963.23	30,321,417.57
研发费用		48,273,465.83	51,273,827.10
财务费用		-4,845,078.10	-2,174,046.35
其中：利息费用		7,138,983.83	8,233,480.91
利息收入		2,131,469.70	3,113,719.19
加：其他收益		4,624,053.79	5,800,866.55
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	-886,822.23	969.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-886,822.23	
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-976,188.27	-2,892,761.25
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-480,698.67	
资产处置收益（损失以“-”号填列）			614,139.13
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		131,639,495.76	123,809,782
加：营业外收入		1,053,261.86	2,815,717.57
减：营业外支出		1,402,140.83	290,560.15
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		131,290,616.79	126,334,939.45
减：所得税费用		12,929,219.57	11,501,114.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		118,361,397.22	114,833,824.65
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		118,361,397.22	114,833,824.65
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1、重新计量设定受益计划变动额			
2、权益法下不能转损益的其他综合收益			
3、其他权益工具投资公允价值变动			
4、企业自身信用风险公允价值变动			
5、其他			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1、权益法下可转损益的其他综合收益			
2、其他债权投资公允价值变动			
3、金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4、其他债权投资信用减值准备			
5、现金流量套期储备			
6、外币财务报表折算差额			
7、其他			
六、综合收益总额		118,361,397.22	114,833,824.65

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

现金流量表

编制单位：山东道恩铝业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	附注	2024年度	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		994,898,205.92	922,109,887.60
收到的税费返还			
收到其他与经营活动有关的现金		5,560,951.38	142,126,412.44
经营活动现金流入小计		1,000,459,157.30	1,064,236,300.04
购买商品、接受劳务支付的现金		775,127,441.31	660,089,486.64
支付给职工以及为职工支付的现金		65,184,863.22	58,923,231.88
支付的各项税费		65,044,514.84	67,168,260.51
支付其他与经营活动有关的现金		126,852,549.51	121,162,606.35
经营活动现金流出小计		1,032,209,368.88	907,343,585.38
经营活动产生的现金流量净额		-31,750,211.58	156,892,714.66
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			2,000,000.00
取得投资收益收到的现金			484.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,878,690.00	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计		1,878,690.00	2,000,484.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		10,103,562.43	13,898,362.88
投资支付的现金		3,250,000.00	4,047,443.45
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		13,353,562.43	17,945,806.33
投资活动产生的现金流量净额		-11,474,872.43	-15,945,321.83
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		328,100,000.00	200,900,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		328,100,000.00	200,900,000.00
偿还债务支付的现金		251,600,000.00	544,044,980.06
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		6,964,961.60	8,674,459.75
支付其他与筹资活动有关的现金			50,000,000.00
筹资活动现金流出小计		258,564,961.60	602,719,439.81
筹资活动产生的现金流量净额		69,535,038.40	-401,819,439.81
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		7,341,999.49	6,141,113.74
五、现金及现金等价物净增加额		33,651,953.88	-254,730,933.24
加：期初现金及现金等价物余额		93,041,699.64	347,772,632.88
六、期末现金及现金等价物余额		126,693,653.52	93,041,699.64

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

股东权益变动表

编制单位：山东道恩铝业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	2024年度						
	股本	资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润
一、上年年末余额	115,955,000.00	218,854,350.89				11,483,382.47	110,166,843.73
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年年初余额	115,955,000.00	218,854,350.89				11,483,382.47	110,166,843.73
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		12,353,750.64				11,836,139.72	106,525,257.50
（一）综合收益总额							118,361,397.22
（二）股东投入和减少资本		12,353,750.64					12,353,750.64
1、股东投入的普通股							
2、其他权益工具持有者投入资本							
3、股份支付计入股东权益的金额							
4、其他							
（三）利润分配		12,353,750.64					
1、提取盈余公积							
2、对股东的分配							
3、其他							
（四）股东权益内部结转							
1、资本公积转增资本（或股本）							
2、盈余公积转增资本（或股本）							
3、盈余公积弥补亏损							
4、设定受益计划变动额结转留存收益							
5、其他综合收益结转留存收益							
6、其他							
（五）专项储备							
1、本期提取							
2、本期使用							
（六）其他							
四、本年年末余额	115,955,000.00	231,208,101.53				23,319,522.19	216,692,101.23

会计机构负责人：

主管会计工作负责人：

公司负责人：

股东权益变动表 (续)

编制单位：山东道恩钛业股份有限公司

金额单位：人民币元

项 目	2023年度					
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积
一、上年年末余额	115,955,000.00	12,343,979.22				70,557,131.67
加：会计政策变更						
前期差错更正						
其他						
二、本年期初余额	115,955,000.00	12,343,979.22				130,415,890.91
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		206,510,371.67				-20,249,047.18
（一）综合收益总额						114,833,824.65
（二）股东投入和减少资本		12,353,750.64				12,353,750.64
1、股东投入的普通股						
2、其他权益工具持有者投入资本						
3、股份支付计入股东权益的金额						
4、其他						
（三）利润分配		12,353,750.64				
1、提取盈余公积						
2、对股东的分配						
3、其他						
（四）股东权益内部结转		194,156,621.03				
1、资本公积转增资本（或股本）						
2、盈余公积转增资本（或股本）		70,557,131.67				
3、盈余公积弥补亏损						
4、设定受益计划变动额结转留存收益						
5、其他综合收益结转留存收益						
6、其他						
（五）专项储备		123,599,489.36				
1、本期提取						
2、本期使用						
（六）其他						
四、本年年末余额	115,955,000.00	218,854,350.89				110,166,843.73

公司负责人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

456,459,577.09

-123,599,489.36

-70,557,131.67

-123,599,489.36

-11,483,382.47

-11,483,382.47

-123,599,489.36

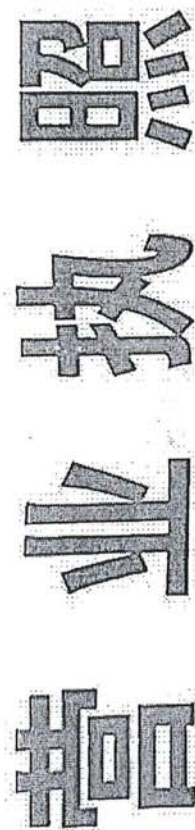
110,166,843.73

114,833,824.65

127,187,575.29

329,272,001.80

12,353,750.64



913706007456581228



因示
登承
二码
维登
扫家
描企
业信
用信
息公
司登
录可
以查
看各
家信
息

于晓宁

2002年12月06日

山东省龙口市振兴路北首道恩经济工业园区

[illegible]

登记机关

2023年04月06日

国家市场监督管理总局监制

照 執 業 者

(副)本

统一社会信用代码

913706816657003278



身登
主多
更许
场解
了案
备管
监多
更用
服



名称	类型	法定代表人	经营范围
上海外灘飯店有限公司	中外合資經營的有限責任公司	陳國治	酒店、餐館、娛樂場所、商店、倉庫、停車場、碼頭、船務、旅遊、保險、金融、證券、期貨、房地產、汽車租賃、航空運輸、鐵路運輸、水運、公路運輸、郵政、電信、互聯網、電子商務、信息技術服務、諮詢、設計、裝修、園林、景觀、環境工程、建築工程、市政工程、水利工程、電力工程、暖通工程、給排水工程、消防工程、裝飾工程、安裝工程、維修保養、清潔、保安、物業管理、其他法律法規允許的項目。

司公限有股控山東道恩

本建立

國
規
範
經

[illegible]

壹亿壹仟伍佰玖拾伍万伍仟元整

成立日期 2007 年 07 月 26 日

住所 山东省龙口市龙口经济开发区和平北路道恩经济园区



登记机关

2023年07月05日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局

委托人承诺函

湖北众联资产评估有限公司：

因 山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份购买山东道恩钛业股份有限公司股权 事宜，我们委托你公司对 该经济行为所涉及的山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在 2024 年 12 月 31 日的市场价值 进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、资产评估的经济行为符合国家规定；
- 2、所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项提示充分揭示；
- 3、所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
- 4、纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
- 5、纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
- 6、纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
- 7、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。



法定代表人或授权代表：（签名/签章）

委托人：山东道恩高分子材料股份有限公司（盖章）



2025年4月25日

被评估单位承诺函

湖北众联资产评估有限公司：

因 山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份购买山东道恩钛业股份有限公司股权 事宜，我们委托你公司对 该经济行为所涉及的山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在 2024 年 12 月 31 日的市场价值 进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我们承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、资产评估的经济行为符合国家规定；
- 2、所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项提示充分揭示；
- 3、所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
- 4、纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
- 5、纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
- 6、纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
- 7、不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业。

法定代表人或授权代表：（签名/签章）



被评估单位：山东道恩钛业股份有限公司（盖章）



2025年4月8日

资产评估师承诺函

山东道恩高分子材料股份有限公司：

受贵公司委托，我们对山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份购买山东道恩钛业股份有限公司股权涉及的山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

- 1、具备相应的执业资格；
- 2、评估对象和评估范围与评估业务约定书的约定一致；
- 3、对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实；
- 4、根据资产评估准则选用了评估方法；
- 5、充分考虑了影响评估价值的因素；
- 6、评估结论合理；
- 7、评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师签章：



2025年4月25日

武汉市财政局

备 案 公 告

2018-001 号

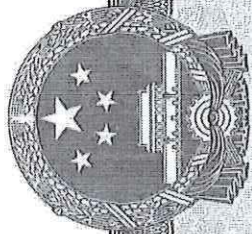
下列机构报来的《资产评估机构备案表》（《资产评估机构分支机构备案表》）及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》的有关规定，予以备案。其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。

- 1、湖北众联资产评估有限公司；
- 2、湖北天枰资产评估有限公司；
- 3、亚洲（北京）资产评估有限公司湖北分公司；

以上资产评估机构的相关信息已录入备案信息管理系统，可通过财政部、中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。





营业执照

统一社会信用代码
914201061775704556

扫描二维码登录“国家
企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、
许可、监管信息。



(副本) 2 - 2

名称	湖北众联资产评估有限公司	注册资本	贰佰万圆人民币
类型	其他有限责任公司	成立日期	1991年10月10日
法定代表人	胡家望	住所	湖北省武汉市武昌区中北路166号长江产业大厦16层

一般项目：资产评估；土地调查评估服务；财务咨询；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）



登记机关

2024 年 2 月 19 日



中国资产评估协会

正式执业会员证书

会员编号：42000187

会员姓名：杨涛

证件号码：420102*****2

所在机构：湖北众联资产评估有限公司



年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值

诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

杨涛



(有效期至 2026-04-30 日止)



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：42070067

会员姓名：吴峰

证件号码：420683*****7

所在机构：湖北众联资产评估有限公司



年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

吴峰



(有效期至 2026-04-30 日止)

[此页无正文]

评估机构名称：湖北众联资产评估有限公司

机构地址：湖北省武汉市武昌区中北路 166 号长江产业大厦 16 层

法定代表人：胡家望

联系人：杨涛

联系电话：(027)85826771 13807166172

邮政编码：430061



山东道恩高分子材料股份有限公司拟发行股份
及支出现金购买资产涉及的山东道恩钛业股份有限公司
股东全部权益价值评估项目

资产评估说明

众联评报字[2025]第 1138 号

湖北众联资产评估有限公司

2025 年 4 月 25 日

目 录

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明	1
第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明	3
第三部分 评估说明正文	4
一、评估对象与评估范围的说明	5
二、资产核实情况总体说明	8
三、资产评估技术说明	11
I、收益法评估技术说明	13
II、市场法评估技术说明	42
四、评估结论	49

第一部分 关于资产评估说明使用范围的声明

关于本资产评估说明 使用范围的声明

本资产评估说明仅供国有资产监督管理机构（含所出资企业）、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

湖北众联资产评估有限公司

2025年4月25日

第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人和被评估单位概况

(一) 委托人概况

名称：山东道恩高分子材料股份有限公司

英文名称：Shandong Dawn Polymer Co., Ltd.

股票代码：002838

统一社会信用代码：913706007456581228

住所：山东省龙口市振兴路北首道恩经济园工业园区

法定代表人：于晓宁

注册资本：人民币 44,695.6862 万元

公司类型：股份有限公司

成立日期：2002 年 12 月 06 日

经营范围：一般项目：塑料制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；生物基材料制造；生物基材料技术研发；新材料技术推广服务；新材料技术研发；塑料制品销售；合成材料销售；生物基材料销售；工程塑料及合成树脂销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：货物进出口；技术进出口；检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

(二) 被评估单位概况

1. 概况

企业名称：山东道恩钛业股份有限公司

注册地址：山东省龙口市龙口经济开发区和平北路道恩经济园区

法定代表人：李建立

注册资本：人民币 11,595.5 万元

成立日期：2007 年 07 月 26 日

主体类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

经营范围：一般项目：颜料制造；颜料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；肥料销售；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；新材料技术研发；专业保洁、清洗、消毒服务；技术进出口；货物进出口；进出口代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可项目：肥料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

2.历史沿革

（1）2007 年 7 月，钛业有限设立

2006 年 11 月 10 日，钛业有限取得龙口市工商行政管理局核发的（鲁）名称核准【私】字【2006】第 4814 号《企业名称预先核准通知书》，申请办理设立登记。

2007 年 7 月 26 日，钛业有限在龙口市工商行政管理局办理了工商设立登记手续，取得龙市工商行政管理局企业注册局核发的 370681200004665 号《企业法人营业执照》。

公司设立时，股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
宝腾国贸	1,800.00	600.00	60.00%
道恩集团	1,200.00	0.00	40.00%
合计	3,000.00	600.00	100.00%

根据公司设立时的章程规定，自章程签订后 15 日内，宝腾国贸完成不低于 600 万元出资；自公司成立之日起 60 日内，道恩集团将用土地使用权出资并转移至道恩钛业名下，宝腾国贸认缴出资全部缴足。

2007 年 6 月 5 日，烟台天宏有限责任会计师事务所出具《验资报告》（烟天宏会验字【2007】70 号），经审验，截至 2007 年 6 月 5 日止，钛业有限已收到宝腾国贸缴纳注册资本（实收资本）人民币 600 万元，股东以货币出资 600 万元。

（2）2008 年 1 月，第一次股权转让

2007 年 11 月 10 日，公司股东会同意无锡宝腾国贸有限公司将持有公司 60% 的股权及未履行的出资义务转让给无锡豪普钛业有限公司。本次变更后，公司的股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
----	----------	----------	------

豪普钛业	1,800.00	1,800.00	60.00%
道恩集团	1,200.00	0.00	40.00%
合计	3,000.00	1,800.00	100.00%

(3) 2009 年 7 月，第一次增资

2009 年 3 月 12 日，公司召开股东会，同意将注册资本增至 5,000 万元。其中道恩集团对钛业有限的前期 1,200 万元认缴注册资本金出资方式从土地使用权变更为现金出资，并新增现金出资 800 万元；豪普钛业以现金增资 1,200 万元。截止 2009 年 4 月 20 日，山东道恩钛业有限公司注册资金已足额缴纳。2009 年 7 月，公司就本次增资办理了工商变更登记手续。增资完成后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
豪普钛业	3,000.00	3,000.00	60.00%
道恩集团	2,000.00	2,000.00	40.00%
合计	5,000.00	5,000.00	100.00%

(4) 2009 年 8 月，第二次增资

2009 年 6 月 18 日，公司股东会同意将注册资本增至 9,000 万元，其中豪普钛业、道恩集团分别以现金认缴 2,400 万元、1,600 万元。根据烟台龙口金都联合会计师事务所出具的“烟龙金会验字[2009]第 37 号”《验资报告》，增资款已于 2009 年 6 月 22 日缴足。2009 年 8 月，公司就本次增资办理了工商变更登记手续。增资完成后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
豪普钛业	5,400.00	5,400.00	60.00%
道恩集团	3,600.00	3,600.00	40.00%
合计	9,000.00	9,000.00	100.00%

(5) 2009 年 8 月，第二次股权转让

2009 年 6 月 25 日，公司召开股东会，同意豪普钛业将持有道恩钛业 11% 的股权转让给道恩集团。同日，双方签订《股权转让协议书》，完成本次股权转让，转让价格为 990 万元。股权转让后公司股权结构如下：

股东	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
道恩集团	4,590.00	4,590.00	51.00%
豪普钛业	4,410.00	4,410.00	49.00%
合计	9,000.00	9,000.00	100.00%

(6) 2010 年 5 月, 第三次股权转让及增资

2010 年 3 月 27 日, 公司股东会同意原注册资本由 9,000 万元, 增加到 11,000 万元。道恩集团直接新增股权 2,000 万元; 原豪普钛业在道恩钛业出资的股权 10 万元, 现转让给道恩集团, 届时无锡豪普占总资本 11,000 万元的 40% 的股权, 道恩集团占总资本 11,000 万元的 60% 的股权。

股权转让及增资完成后公司股权结构如下:

股东	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
道恩集团	6,600.00	6,600.00	60.00%
豪普钛业	4,400.00	4,400.00	40.00%
合计	11,000.00	11,000.00	100.00%

(7) 2011 年 8 月, 第四次股权转让

2011 年 7 月 27 日, 公司股东会同意豪普钛业将持有的道恩钛业 40% 股权转让给道恩集团。同日, 豪普钛业与道恩集团签订协议, 完成本次股权转让, 转让价格为 5,041.6 万元。

2011 年 8 月 24 日, 公司就本次股权转让办理了工商变更登记手续。股权转让完成后, 道恩钛业成为道恩集团全资子公司, 具体股权结构如下:

股东	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
道恩集团	11,000.00	11,000.00	100.00%
合计	11,000.00	11,000.00	100.00%

(8) 2022 年 12 月, 第四次增资

2022 年 12 月 8 日, 钛业有限召开股东会, 全体股东参加会议并作出如下决议: 同意公司注册资本由 11,000 万元增加到 11,595.5 万元。变更后的注册资本比原注册资本增加了 595.5 万元, 由宋慧东、李建立等 10 名公司董事、高管及烟台泰昇、烟台泰旭 2 个持股平台按每 1 元注册资本 2.9 元的价格增资入股, 各股东以货币出资 1,726.95 万元, 计入实收资本 595.50 万元, 计入资本公积 1,131.45 万元。

2022 年 12 月 28 日, 公司就本次股权转让办理了工商变更登记手续。

增资后, 钛业有限的股权结构变更为:

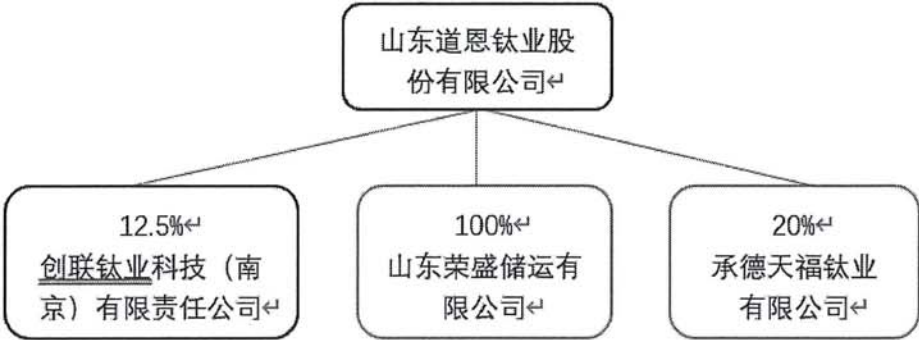
序号	股东名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资比例
1	道恩集团	11,000.00	11,000.00	94.86%
2	宋慧东	160.00	160.00	1.38%

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资比例
3	李建立	80.00	80.00	0.69%
4	烟台泰昇	78.00	78.00	0.67%
5	烟台泰旭	37.50	37.50	0.32%
6	闫靓	35.00	35.00	0.30%
7	徐萍	35.00	35.00	0.30%
8	马文	35.00	35.00	0.30%
9	曹波	30.00	30.00	0.26%
10	高殿喜	30.00	30.00	0.26%
11	韦国敏	30.00	30.00	0.26%
12	姜晓燕	30.00	30.00	0.26%
13	程梦琳	15.00	15.00	0.13%
合计		11,595.50	11,595.50	11,595.50

(9) 2023 年 7 月，名称变更暨股改

2023 年 07 月 5 日，道恩钛业召开股东会，同意公司名称变更为山东道恩钛业股份有限公司。

3.基准日下属子公司结构图



创联钛业科技（南京）有限责任公司核算科目为“其他权益工具投资”，投资成本为 50,000.00 元人民币；山东荣盛储运有限公司为港口的存储罐，方便出口应对，投资成本为 1,547,443.45 元人民币；承德天福钛业有限公司为上游原材料提供商，投资成本为 5,750,000.00 元人民币。

4.主营业务

山东道恩钛业股份有限公司主营业务是采用硫酸法矿渣混合工艺生产金红石型钛白粉，并副产七水硫酸亚铁（简称硫酸亚铁）。部分数量的硫酸亚铁副产品可进一步还原为聚合硫酸铁进行销售。

钛白粉主要成分为二氧化钛(TiO₂)的白色颜料,是一种性能优异的白色无机颜料,具有高折射率,理想的粒度分布,良好的遮盖力和着色力,工业市场价值仅次于合成氨和磷化工。钛白粉按成分结构分为金红石和锐钛两种类型,前者在颜料性能上更优。

钛白粉产业链包括上游钛精矿、金红石、酸溶性钛渣等原材料,中游钛矿、合成金红石等加工产品以及下游涂料、油漆、塑料、造纸等应用领域。其中油漆和涂料行业是钛白粉最大的应用领域,占比达 50%以上。

5.企业近年经营成果

山东道恩钛业股份有限公司近两年财务状况及经营成果情况见下表:

(单位元)		
项 目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	1,021,053,829.62	1,216,995,515.01
负债合计	564,594,252.53	629,820,790.06
净资产	456,459,577.09	587,174,724.95
项 目	2023 年度	2024 年度
营业收入	1,615,977,313.78	1,556,230,099.93
营业成本	1,391,208,416.59	1,325,712,500.48
净利润	114,833,824.65	118,361,397.22

上述 2023 年至 2024 年数据摘自中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)出具的众环审字(2025)0102634 号《审计报告》。

6.委托人和产权持有单位之间的关系

道恩集团有限公司持有委托人 44.2%的股权,持有被评估单位 94.86%的股权。两者为同一控制下的集团内部子公司。

二、关于经济行为的说明

上市公司山东道恩高分子材料股份有限公司拟通过发行股份及支付方式购买山东道恩钛业股份有限公司股权。湖北众联资产评估有限公司接受山东道恩高分子材料股份有限公司的委托,对该经济行为所涉及的山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行评估,为资产并购重组提供价值参考。

三、关于评估对象与评估范围的说明

评估对象是山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益价值。

评估范围为山东道恩钛业股份有限公司经审计后 2024 年 12 月 31 日账面上列示

的全部资产及负债。评估范围详见钛业单体报表如下（金额单位元）：

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
一、流动资产合计	820,184,620.39	四、流动负债合计	624,836,071.78
货币资金	167,571,249.37	短期借款	161,285,351.40
应收票据	166,340,913.90	应付票据	92,344,500.77
应收账款	183,541,484.12	应付账款	85,552,288.08
预付款项	36,203,158.85	应付职工薪酬	6,008,202.99
其他应收款	18,102,522.09	应交税费	9,000,867.61
存货	223,360,667.59	合同负债	17,469,186.27
其他流动资产	25,064,624.47	其他应付款	88,958,634.29
二、非流动资产合计	396,810,894.62	其他流动负债	164,217,040.37
长期股权投资	6,410,621.22	五、非流动负债合计	4,984,718.28
其他权益工具投资	50,000.00	递延所得税负债	4,984,718.28
固定资产	187,146,954.83		
在建工程	7,236,891.14		
工程物资	526,072.43		
无形资产	89,692,489.63	六、负债总计	629,820,790.06
递延所得税资产	5,316,945.37		
其他非流动资产	100,430,920.00		
三、资产总计	1,216,995,515.01	七、净资产（所有者权益）	587,174,724.95

上述数据摘自中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）所出具的众环审字（2025）0102634 号《审计报告》。具体评估范围以委托方和被评估单位提供的“各类资产及负债评估申报明细表”为准。

四、关于评估基准日的说明

本项目选定的资产评估基准日是 2024 年 12 月 31 日。

评估基准日是根据本次评估的特定目的，由委托人确定。其成立的理由和条件是：

- （一）与企业财务报告期相衔接；
- （二）与委托方的经济行为实现日相接近。

本次资产评估工作中，资产评估范围的界定、评估价格的确定、评估参数的选取等均以此日企业内部财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

无

六、资产及负债清查情况、经营和收益状况的说明

（一）资产、负债清查情况说明

山东道恩钛业股份有限公司组织有关人员纳入评估范围的相关资产和负债进行了全面清理，并由中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）进行全面审计。在此基础上由山东道恩钛业股份有限公司按财政部的有关要求填制了《各类资产评估申报明细表》，提交给资产评估机构。

列入本次清查范围的资产及负债是山东道恩钛业股份有限公司资产负债表列示的全部资产及负债。具体范围见山东道恩钛业股份有限公司提供给评估机构的资产、负债评估申报明细表及审计底稿中的调整分录。

(二) 经营和收益状况的说明

1、公司经营概况

山东道恩钛业股份有限公司近两年财务状况及经营成果情况见下表：

(单位元)

项 目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	1,021,053,829.62	1,216,995,515.01
负债合计	564,594,252.53	629,820,790.06
净资产	456,459,577.09	587,174,724.95
项 目	2023 年度	2024 年度
营业收入	1,615,977,313.78	1,556,230,099.93
营业成本	1,391,208,416.59	1,325,712,500.48
净利润	114,833,824.65	118,361,397.22

2、未来营业收入、成本、费用等预测结果

对山东道恩钛业股份有限公司未来营业收入、成本、费用等财务数据的预测，是以山东道恩钛业股份有限公司 2021 年至 2024 年 12 月的经营业绩为基础，参考公司管理层制定的经营目标和任务，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、经济状况、行业状况，公司的发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是公司所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司的财务预算，经过综合分析编制的。预测结果如下：

山东道恩钛业股份有限公司净利润预测表(单位：人民币万元)

项 目	后五年预测数据				
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、营业收入	159,899.30	159,899.30	159,917.60	159,917.60	159,935.90
减：营业成本	136,354.56	136,380.75	135,641.90	135,744.08	134,921.56
营业税金及附加	1,017.04	952.65	909.52	1,000.58	1,036.57
销售费用	1,686.84	1,686.84	1,686.84	1,714.08	1,714.08
管理费用	1,585.22	1,515.22	1,495.22	1,517.93	1,517.93

研发费用	4,818.23	4,818.23	4,818.23	4,885.26	4,885.26
财务费用	473.23	473.23	473.23	473.23	473.23
二、利润总额	13,964.19	14,072.39	14,892.67	14,582.44	15,387.27
减：所得税费用	1,371.89	1,388.12	1,511.17	1,454.58	1,575.30
三、净利润（亏损以“-”号填列）	12,592.29	12,684.26	13,381.51	13,127.86	13,811.97

七、资料清单

本次资产评估，山东道恩钛业股份有限公司已向评估机构提供了以下与评估相关的资料复印件：

- 1.公司营业执照、章程、工商变更登记资料；
- 2.历史年度及评估基准日财务数据、审计报告；
- 3.资产评估申报明细表；
- 4.重大资产合同协议、其他相关产权证明资料；
- 5.相关资质证明；
- 6.有关盈利预测数据。

【此页为企业关于进行资产评估有关事项说明盖章页】

法定代表人或授权代表：（签名/盖章）

委托人：山东道恩高分子材料股份有限公司（盖章）



2025年 4月 25日

【此页为企业关于进行资产评估有关事项说明盖章页】

法定代表人或授权代表：(签名/盖章)



被评估单位：山东道恩钛业股份有限公司（盖章）

2025年4月25日

第三部分 评估说明正文

一、评估对象与评估范围的说明

（一）评估对象与评估范围说明

评估对象为山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益价值，评估范围为山东道恩钛业股份有限公司基准日 2024 年 12 月 31 日经审计后账面上列示的全部资产及负债。具体资产类型及金额为：

单位：人民币元

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
一、流动资产合计	820,184,620.39	四、流动负债合计	624,836,071.78
货币资金	167,571,249.37	短期借款	161,285,351.40
应收票据	166,340,913.90	应付票据	92,344,500.77
应收账款	183,541,484.12	应付账款	85,552,288.08
预付款项	36,203,158.85	应付职工薪酬	6,008,202.99
其他应收款	18,102,522.09	应交税费	9,000,867.61
存货	223,360,667.59	合同负债	17,469,186.27
其他流动资产	25,064,624.47	其他应付款	88,958,634.29
二、非流动资产合计	396,810,894.62	其他流动负债	164,217,040.37
长期股权投资	6,410,621.22	五、非流动负债合计	4,984,718.28
其他权益工具投资	50,000.00	递延所得税负债	4,984,718.28
固定资产	187,146,954.83		
在建工程	7,236,891.14		
工程物资	526,072.43		
无形资产	89,692,489.63	六、负债总计	629,820,790.06
递延所得税资产	5,316,945.37		
其他非流动资产	100,430,920.00		
三、资产总计	1,216,995,515.01	七、净资产（所有者权益）	587,174,724.95

（二）实物资产的分布情况及特点

1. 存货为原材料、产成品和在产品。主要原材料为钛渣及钛矿，黑色、粉状、散装堆放在原料库；产成品为不同型号的钛白粉精品及钛白粉粗品，主要采用大包 1 吨规格包装，也有 25KG 小包装，存放在成品仓库，摆放较为规整；副产品硫酸亚铁及其合成品聚合硫酸铁。

2. 房屋建筑物包括：非生产性办公楼、科研楼；一期及二期主车间、酸解车间；辅助生产综合维修车间、石灰库、成品库等；构筑物主要包括沉降池、成品池、管道、

堆场、道路、围墙等。

3.机器设备主要分布在酸解车间、水解车间、表处理车间、污控车间。酸解车间年生产能力为 10 万吨，共有 3 条生产线，其中一期为年加工 4 万吨金红石钛渣一条生产线（2010 年投产），二期年加工 6 万吨钛铁矿两条生产线（2011 年投产，2014 年改造酸解 6 万吨项目，2021 年新上 MVR 钛浓系统）；水解车间年生产能力为淡钛液加工 10 万吨钛白粉粗品，共有 3 条生产线，一期一条二期两条；表面处理车间年生产能力为 12 万吨钛白粉粗品加工为精品，共有 4 条线，其中 4#线为 2017 年新建的闪蒸法，1#3#线分别于 2020 年和 2019 年改造为闪蒸法，2#线于 2024 年仍在进行闪蒸法改造中；污控车间对全厂的生活用水、生产废水、废酸进行回收、处理，同时生产副产品石膏。此外电仪车间负责厂区的配电设备，品管部质检仪器设备，研发中心试验仪器等。

4.运输设备包括工程车辆和运输车辆，工程车辆有叉车、装载机等，运输车辆有皮卡、轿车和越野车等。

5.电子设备为办公设备及家具。

6.在建工程为 2#闪蒸线改造、10 万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目及工程物资。

（三）单位申报的账面记录或者未记录的无形资产情况。

企业申报的账面记录的无形资产为土地使用权，位于龙口市开发区和平路西侧道恩钛业。具体如下：

序号	权证编号	宗地名称	土地位置	使用权类型	取得日期	到期日期	用途	准用年限	面积 M ²	开发程度	原始入账值
1	鲁（2023）龙口市不动产权第0020916号	北区	龙口经济开发区和平北路西	出让	2023-07-11	2063-09-26	工业用地	38.74	107,869.00	六通一平	28,311,923.15
2	鲁（2023）龙口市不动产权第0021194号	北区	和平路北首西侧	出让	2023-07-12	2063-09-26	工业用地	38.74	3,194.00	六通一平	838,315.76
3	鲁（2023）龙口市不动产权第0021469号	西区	和平路北首西侧	出让	2023-07-13	2063-09-26	工业用地	38.74	17,460.00	六通一平	4,607,132.50
4	鲁（2023）龙口市不动产权第0045404号	南区	龙口市开发区和平路西侧道恩钛业院内	出让	2023-11-22	2061-11-24	工业用地	36.9	153,186.00	六通一平	40,320,432.00
5	鲁（2024）龙口市不动产权第0005565号	南区	龙口开发区进港铁路西侧	出让	2024-02-18	2064-07-13	工业用地	39.53	76,343.00	六通一平	35,566,483.74

其中第 5 宗地，为在建工程 10 万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目使用，该工程目前处于打桩阶段。

账面未记录的无形资产为：发明专利 5 项、实用新型 61 项、软件著作权 6 项、商标 1 项、海域使用权 1 项。

（四）单位申报的表外资产的类型、数量。

无

（五）引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额（或者评估值）。

评估价值中未引用其他评估机构的结果。

二、资产核实情况总体说明

（一）资产核实人员组织、实施时间和过程

本机构评估人员的资产清查是在山东道恩钛业股份有限公司提供的资产清查明细表的基础上进行的。具体操作由项目负责人牵头，组成包括机器设备、房地产、财务综合等专业评估人员的资产评估专业小组，依据评估工作计划，按照资产类别分项核实。具体过程为：

1.评估人员指导山东道恩钛业股份有限公司进行资产清理自查和准备相关评估资料

（1）首先由我公司评估人员辅导该公司财务和资产管理人员如何填写资产评估申报明细表及准备资产评估资料；

（2）然后由山东道恩钛业股份有限公司财务和资产管理人员对评估范围内的资产和负债按资产评估申报明细表的内容进行全面清查核实和准确填报，同时按评估资料清单要求准备相关的产权证明、其他财务和经济技术指标等相关评估资料。

2.评估人员现场清查核实资产与验证相关评估资料

（1）听取单位相关人员介绍待评估资产的历史和现状；
（2）对单位提供的资产负债表和填报的资产评估申报明细表，进行账账核对；
（3）按资产评估申报明细表对各项资产负债进行现场清查核实，并验证相关评估资料。

3.针对实物资产、货币资金和债权、债务采用不同的核查方式进行查证，具体方法是：

对货币资金，评估人员采取核对银行存款余额对账单和调节表以及发询证函等方式确定真实性。

对货币性项目的债权和债务，评估人员是在审查财务账目等会计资料的基础上，主要采取发询证函等方式确定资产和负债的真实性。

对存货资产真实性的查证，通过实物盘点方式确认其真实性。

对设备资产，评估人员根据被评估单位提供的设备评估申报明细表，查明有无实物，存放位置，并作相应记录。对于规格型号、生产厂家等填写不符或未填写的项目，均按

现场盘查结果予以改正或补填。同时对设备的一般技术状态、运行情况、新旧成色做出初步判断。

对房屋建筑物，评估人员对照企业提供的评估申报明细表和有关技术资料，逐项进行核对，包括建筑面积、结构造型、内外装修、附属设施、有形损耗、无形损耗、大修记录、维护保养等。确定房屋存在的真实性和被评估单位产权的合法性。

对土地，根据估价对象的具体情况，核实了土地的登记状况、土地的权利状况及地上附着物状况，考虑了对地价有影响的各种因素，如：地理位置与自然环境、行政区划、经济发展和产业布局、土地供给状况及历史文化背景、区域经济地理位置、区域交通状况、区域基础设施以及个别因素等。

对在建工程，核实项目目的，工程进度。计划投资额，实际投资额，后期投资计划等。

对收益法的调查：

1) 听取山东道恩钛业股份有限公司工作人员关于业务基本情况及资产财务状况的介绍，收集有关经营和基础财务数据；

2) 分析山东道恩钛业股份有限公司的历史经营情况，特别是前三年收入、成本和费用的构成及其变化原因，分析其获利能力及发展趋势；

3) 分析山东道恩钛业股份有限公司的综合实力、管理水平、盈利能力、发展能力、竞争优势等因素；

4) 根据山东道恩钛业股份有限公司的财务计划和战略规划及潜在市场优势，预测公司未来期间的预期收益、收益期限，并根据经济环境和市场发展状况对预测值进行适当调整；

5) 建立收益法评估定价模型。

（二）影响资产核实的事项及处理方法

无

（三）核实结论

1.资产核实结论

被评估单位具有完整的财产管理和财务核算制度。各相关资产管理部门及管理人员基本上能遵守管理制度。

固定资产管理部门对固定资产的增加、减少、修理、更新基本能遵守管理制度，企业内部的固定资产调拨须经设备管理部门批准，购入、更新固定资产需由计划部门下达计划，出售固定资产须经主管负责人审核，报废固定资产需履行相应手续。对固定资产每年均组织进行清查盘点。

被评估单位对资产的核算能够严格执行相关财务制度，核算手续完备，账证、账表基本相符。

2.资产核实结果是否与账面记录存在差异及其程度

无

3.权属资料不完善等权属不清晰的资产

无

4.被评估单位申报的账外资产的核实结论

被评估单位申报的账外无形资产真实存在。

三、资产评估技术说明

根据《资产评估执业准则—企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、成本法（资产基础法）三种基本方法的适用性，选择评估方法。

1、市场法

企业价值评估中的市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

市场法适用的前提条件是：

①要有一个充分活跃、有效的公开市场，在这个市场上成交价格基本上反映市场买卖双方行情，因此可以排除个别交易的偶然性。

②公开市场上存在足够数量的相同或类似的可比交易案例；

③可比案例与评估对象的价值影响因素明确，可以量化，且能够收集到与评估活动相关的具有代表性、合理性和有效性的信息资料。

目前市场上有足够的可比上市公司，并且其交易数据及财务等经营信息均可以通过公开渠道获得，满足市场法对可比公司的质量和数量要求。因此本次评估选用市场法中的上市公司比较法。

2、收益法

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

收益法适用的前提条件是：

①被评估对象的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；

②资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；

③被评估对象预期获利年限可以预测。

被评估单位成立于 2007 年，主要从事钛白粉的研发、生产和销售，属于化工行业中的精细化工业。行业发展成熟，营业执照核准的营业期限为永久，评估基准日被评估单位经营正常，具有持续经营能力。故可以按永续经营采用现金流量折现法进行评估。

3、成本法

企业价值评估中的成本法（资产基础法），是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。

资产基础法是基于资产负债表从企业构建的角度评估企业价值，主要侧重于重置成本估值，估值未包含企业的持续技术研发能力、管理能力、客户群体、供应商资源和未来年度业务结构优化等无形资产的价值，被评估单位建厂较早，账面固定资产、土地等实物资产溢价部分无法全面合理反映被评估单位的整体价值。根据本次评估目的，未采用资产基础法进行评估。

综上，本项目分别采用市场法和收益法两种评估方法进行评估。

I、收益法评估技术说明

（一）收益法方法简介

企业价值评估中的收益法具体操作方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估。现金流量折现法又包括企业自由现金流折现模型和股权现金流折现模型。根据企业未来经营模式、资本结构、资产使用状况以及未来收益的发展趋势，相应选择适当的折现模型。

1.评估模型公式

本次收益法评估选用企业自由现金流模型。

股东全部权益资产价值=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-有息负债

其中：营业性资产价值按以下公式确定：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{i+1}}{r(1+r)^i}$$

式中：P 为营业性资产价值；

r 为折现率；

i 为预测年度；

R_i 为第 i 年净现金流量；

n 为预测第末年。

2.预测期及收益期的确定

本次评估根据企业经营现状，采用永续年期作为收益期。对未来收益期的预测分段进行，其中，第一阶段为评估基准日至企业有明确经营目标的年期，即 2025 年 1 月至 2029 年 12 月，在此阶段根据企业的经营情况，收益状况处于变化中；第二阶段为永续经营，在此阶段按企业保持稳定的收益水平考虑。

3.净现金流量的确定

净现金流量的计算公式如下：

(预测期内每年)净现金流量=税后净利润+折旧及摊销+利息费用×(1-所得税率)-资

本性支出-营运资金追加额

=营业收入-营业成本-税金及附加+其它业务利润-期间费用+营业外收支净额-所得税+折旧及摊销+利息费用 $\times(1-\text{所得税率})$ -资本性支出-营运资金追加额

4.折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，折现率选取加权平均资本成本(WACC)。

公式： $WACC=K_e \times E/(D+E)+K_d \times D/(D+E) \times (1-t)$

式中：

E 为权益的市场价值；

D 为付息债务的市场价值；

K_e 为权益资本成本；

K_d 为付息债务资本成本；

t 为企业所得税率；

D/E：根据可比上市公司付息债务与股价的平均比率计算的目标资本结构。

其中： $K_e=R_f+Beta \times MRP+R_c$

式中：

K_e 为权益资本成本；

R_f 为无风险利率；

Beta 为权益的系统风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定的风险调整系数。

5.溢余资产价值的确定

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产。

6.非经营性资产价值的确定

非经营性资产是指与企业收益预测无直接关系的，不产生效益的资产。此类资产不产生利润，按账面审核结果或者单独进行评估。

7.非经营性负债价值的确定

非经营性负债是指与公司收益无直接关系的，不产生效益的负债。此类负债不影响利润，可按账面审核结果进行评估。

8.付息债务

指基准日账面上需要支付利息的长短期借款或其他借款。

（二）评估依据

- 1.《资产评估准则--企业价值》;
- 2.财政部发布的《企业会计准则》;
- 3.同花顺 iFinD 资讯平台相关数据信息;
- 4.被评估单位提供的经营资料;
- 5.被评估单位评估基准日会计报表、资产清查评估申报明细表;
- 6.被评估单位最近三年审计报告或财务报表;
- 7.相关的收益预测表;
- 8.历史收入、成本、费用明细资料;
- 9.其他与收益预测相关的资料。

（三）评估假设前提

1.一般假设

（1）持续经营假设。本次评估假定被评估资产现有用途不变且评估对象持续经营;

（2）公开市场假设。是假设在市场上交易，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能，用途及其交易价格做出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础;

（3）交易假设。本次评估假设评估对象处于交易过程中，估值人员根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计;

（4）假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化;

（5）假设评估基准日后国家宏观经济政策、产业政策和区域发展政策无重大变化;

（6）假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化;

(7) 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

(8) 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

2.特殊假设

(1) 假设山东道恩钛业股份有限公司高新技术证书三年期满后可以续期，继续执行 15% 的优惠所得税税率；

(2) 山东道恩钛业股份有限公司未来经营者遵守国家相关法律和法规，不会出现影响公司发展和收益实现的重大违规事项；

(3) 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

(4) 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出，现金流在每个预测期间的中期产生；

(5) 假设评估基准日后被评估单位的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；

(6) 假设评估基准日后被评估单位可以保持与历史年度相近的应收账款及应付账款的周转情况，不发生重大的拖欠货款情况。

(四) 被评估单位概况及经营环境分析

1.山东道恩钛业股份有限公司基本情况

(1) 概况

企业名称：山东道恩钛业股份有限公司

注册地址：山东省龙口市龙口经济开发区和平北路道恩经济园区

法定代表人：李建立

注册资本：人民币 11,595.5 万元

成立日期：2007 年 07 月 26 日

主体类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)

经营范围：一般项目：颜料制造；颜料销售；化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；专用化学产品销售（不含危险化学品）；肥料销售；石灰和石膏制造；石灰和石膏销售；新材料技术研发；专业保洁、清洗、消毒服务；技术进出口；货物进出口；进出口代

理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：肥料生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

（2）产品与服务

山东道恩钛业股份有限公司主营业务是采用硫酸法矿渣混合工艺生产金红石型钛白粉，并副产七水硫酸亚铁（简称硫酸亚铁）。部分数量的硫酸亚铁副产品可进一步还原为聚合硫酸铁进行销售。

钛白粉主要成分为二氧化钛(TiO₂)的白色颜料，是一种性能优异的白色无机颜料，具有高折射率，理想的粒度分布，良好的遮盖力和着色力，工业市场价值仅次于合成氨和磷化工。钛白粉按成分结构分为金红石和锐钛两种类型，前者在颜料性能上更优。

钛白粉产业链包括上游钛精矿、金红石、酸溶性钛渣等原材料，中游钛矿、合成金红石等加工产品以及下游涂料、油漆、塑料、造纸等应用领域。其中油漆和涂料行业是钛白粉最大的应用领域，占比达 50%以上。

2.经营环境分析

1) 国际经济形势

2024 年，世界经济在缓慢复苏，新兴市场和发展中经济体增速明显快于发达经济体，地区、国别之间增长分化明显。据国际货币基金组织（IMF）预测，2024 年全球经济将增长 3.2%，新兴市场和发展中经济体增长 4.2%。

从地区来看，亚太地区经济展现巨大活力，成为引领全球增长的重要力量。IMF 近日发布亚太地区经济展望报告预计，2024 年亚太地区经济增长 4.6%，高于此前预期，对全球经济增长的贡献率达 60%左右。

2) 国内经济形势

国内 2024 年 GDP 同比增长 5%，可以从经济增长、就业形势、价格走势、国际收支四大宏观调控指标来把握。

从经济增长看。2024 年一季度国内生产总值同比增长 5.3%，二季度增长 4.7%，三季度增长 4.6%，四季度增长 5.4%。从环比看，四季度国内生产总值增长 1.6%。党中央及时研判形势，果断部署一揽子增量政策，推动四季度主要经济指标明显回升，经济运行总体呈现前高、中低、后扬走势。我国经济无论是和过去几年比，还是与全球主要经济体比，增速都很亮眼，仍然是推动世界经济增长的重要引擎。

从就业形势看。得益于经济稳中有进，各地区各部门强化就业优先政策，去年 1—11 月，全国城镇调查失业率平均值为 5.1%，比上年同期下降 0.1 个百分点，服务业及城镇就业人员保持增长，农民工等重点群体就业总体稳定。总的来看，全国城镇调查失业率平均值能够有效控制在 2024 年《政府工作报告》提出的“5.5%左右”目标范围内。从新增就业人数看，去年 1—11 月，全国城镇新增就业 1198 万人，十分接近“城镇新增就业 1200 万人以上”的目标。可以看出，无论是城镇调查失业率还是城镇新增就业人数，2024 年都可以完成年初确定的目标。

从价格走势看。受国内市场需求相对不足和国际市场大宗商品价格持续回落等因素影响，价格水平总体呈现低位运行态势，消费领域价格低位波动并略有回升，生产领域价格持续下行但降幅收窄。去年，全国居民消费价格指数（CPI）比上年上涨 0.2%；全国工业生产者出厂价格指数（PPI）比上年下降 2.2%。12 月，PPI 同比下降 2.3%，降幅比上月有所收窄。

从国际收支看。2024 年，我国外贸形势好于预期，跨境资本流动稳健有序，人民币汇率在双向波动中保持基本稳定，国际收支保持基本平衡。1—11 月，货物进出口同比增长 4.9%，其中出口增长 6.7%，进口增长 2.4%，贸易顺差 6.3 万亿元。1—10 月，服务贸易进出口同比增长 14.6%，其中出口增长 16.6%，进口增长 13.2%，逆差 1.04 万亿元。前三季度，经常账户顺差与国内生产总值之比为 1.8%，处于合理区间。截至去年 12 月末，外汇储备保持在 3.2 万亿美元以上。

总的来看，2024 年我国经济运行受各种因素干扰出现一些波动，但从全年走势看，宏观经济大盘保持稳定。

3) 行业状况分析及发展前景

3.1 钛白粉行业概述

3.1.1 全球钛白粉市场现状

全球钛白粉市场在过去的几年中经历了显著的增长，这一增长主要受到建筑、涂料、塑料和纸张等行业需求的推动。根据市场研究报告，2020 年全球钛白粉市场规模约为 150 亿美元，预计到 2025 年将增长至约 200 亿美元，年复合增长率（CAGR）约为 5.5%。

3.1.2 钛白粉的主要应用领域

钛白粉，作为一种广泛应用于多个领域的白色颜料，其主要应用领域包括涂料、

塑料、造纸、油墨和化妆品等。据市场研究机构的数据显示，涂料行业是钛白粉最大的消费市场，占全球钛白粉需求量的约 60%。在建筑领域，钛白粉因其卓越的遮盖力和耐候性，被广泛用于内外墙涂料，以提高建筑物的美观性和耐用性。例如，2019 年全球涂料市场规模达到 1600 亿美元，其中钛白粉作为关键原料，其需求量与建筑行业的兴衰密切相关。此外，塑料行业对钛白粉的需求也在稳步增长，特别是在汽车和家电领域，钛白粉的使用可以提升产品的外观质感和耐用性。例如，汽车涂料中添加钛白粉可以增强涂层的抗紫外线能力和耐腐蚀性，从而延长汽车的使用寿命。在造纸行业，钛白粉被用于提高纸张的白度和不透明度，满足高端印刷和包装的需求。这些应用领域的不断扩展和深化，为钛白粉行业带来了持续的增长动力。

3.2 钛白粉生产技术进展

3.2.1 新型生产技术的开发

随着科技的不断进步，钛白粉行业在新型生产技术的开发上取得了显著的进展。例如，纳米技术的应用使得钛白粉的粒径更小、比表面积更大，从而提高了其在涂料和塑料中的分散性和遮盖力。据市场研究报告显示，纳米级钛白粉的市场需求正以年均 5% 的速度增长，预计到 2025 年，全球纳米级钛白粉市场规模将达到数十亿美元。此外，采用清洁生产技术，如溶剂回收和废物循环利用，不仅减少了对环境的影响，也降低了生产成本。例如，某知名钛白粉生产企业通过引入先进的溶剂回收系统，每年可减少超过 1000 吨的有机溶剂排放，同时节约成本约 10%。这些技术进步不仅提升了产品的性能，也推动了整个行业的可持续发展。

3.2.2 环保型生产工艺的推广

随着全球环保意识的提升和国际环保法规的日益严格，钛白粉行业正面临着前所未有的挑战与机遇。环保型生产工艺的推广成为行业发展的必然趋势。据国际钛白粉协会统计，2020 年全球钛白粉产量达到约 600 万吨，其中约 30% 的产量来自环保型工艺。这一数据不仅反映了环保型工艺的市场占有率，也预示着未来增长的潜力。以杜邦公司为例，其开发的氯化法钛白粉生产技术，通过优化工艺流程，大幅降低了副产品的排放，实现了资源的高效利用和环境的可持续发展。在分析模型方面，生命周期评估（LCA）被广泛应用于评估钛白粉生产过程中的环境影响，从而指导企业改进生产工艺，减少对环境的负担。

3.3 钛白粉市场需求分析

3.3.1 建筑行业对钛白粉的需求趋势

随着全球建筑行业的蓬勃发展，钛白粉作为重要的白色颜料和填料，在建筑涂料、塑料、纸张等行业中扮演着不可或缺的角色。据市场研究机构发布的数据，建筑行业对钛白粉的需求量占全球总需求量的近一半，显示出其在建筑领域的重要性。钛白粉不仅能够提高涂料的遮盖力和耐候性，还能赋予建筑材料更持久的美观和保护。例如，使用钛白粉的外墙涂料能够有效反射紫外线，延长建筑物的使用寿命。在环保法规日益严格的背景下，建筑行业对高质量、环保型钛白粉的需求日益增长。以中国为例，随着“十三五”规划中对绿色建筑的推广，预计未来几年内，建筑行业对钛白粉的需求将以年均 5% 的速度增长。这一趋势不仅为钛白粉生产企业提供了巨大的市场潜力，同时也提出了更高的技术要求和环保标准。

3.3.2 汽车涂料市场对钛白粉的需求增长

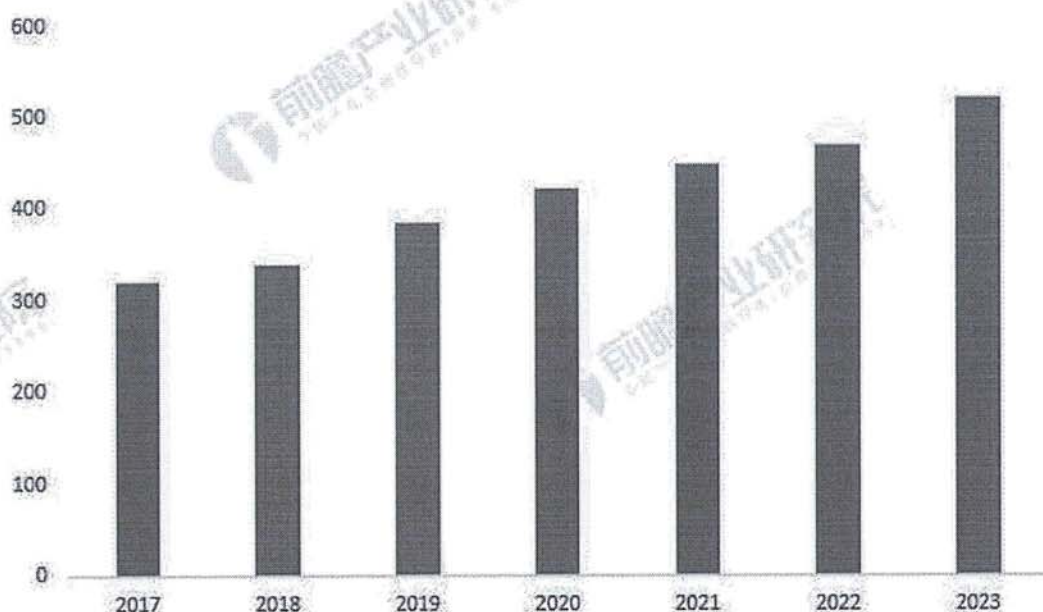
随着全球汽车工业的蓬勃发展，汽车涂料市场对钛白粉的需求呈现出显著的增长趋势。钛白粉作为涂料中不可或缺的白色颜料，因其优异的遮盖力、耐候性和稳定性，被广泛应用于汽车原厂漆和修补漆中。根据市场研究机构的报告，全球汽车涂料市场预计将以年均约 4% 的速度增长，到 2025 年将达到约 250 亿美元的市场规模。这一增长直接推动了钛白粉需求的上升，特别是在亚太地区，由于汽车产量的持续增加，对钛白粉的需求增长尤为显著。例如，中国作为世界上最大的汽车市场，其对钛白粉的需求量在过去五年内增长了近 30%。此外，随着环保法规的日益严格，汽车制造商正寻求更环保的涂料解决方案，这促使钛白粉生产企业不断研发新型环保型钛白粉产品，以满足市场的新需求。

3.4 国内钛白粉市场产能、产量、需求量、价格趋势分析

3.4.1 产能

根据钛白粉产业技术创新战略秘书处和化工行业生产力促进中心钛白粉中心统计，2017-2023 年中国钛白粉行业产能呈现增长趋势，截至 2023 年底，全行业 42 家全流程型钛白粉企业的有效总产能为 520 万吨/年，同比增长 10.6%。

图表1：2017-2023年中国钛白粉行业产能情况(单位：万吨/年)

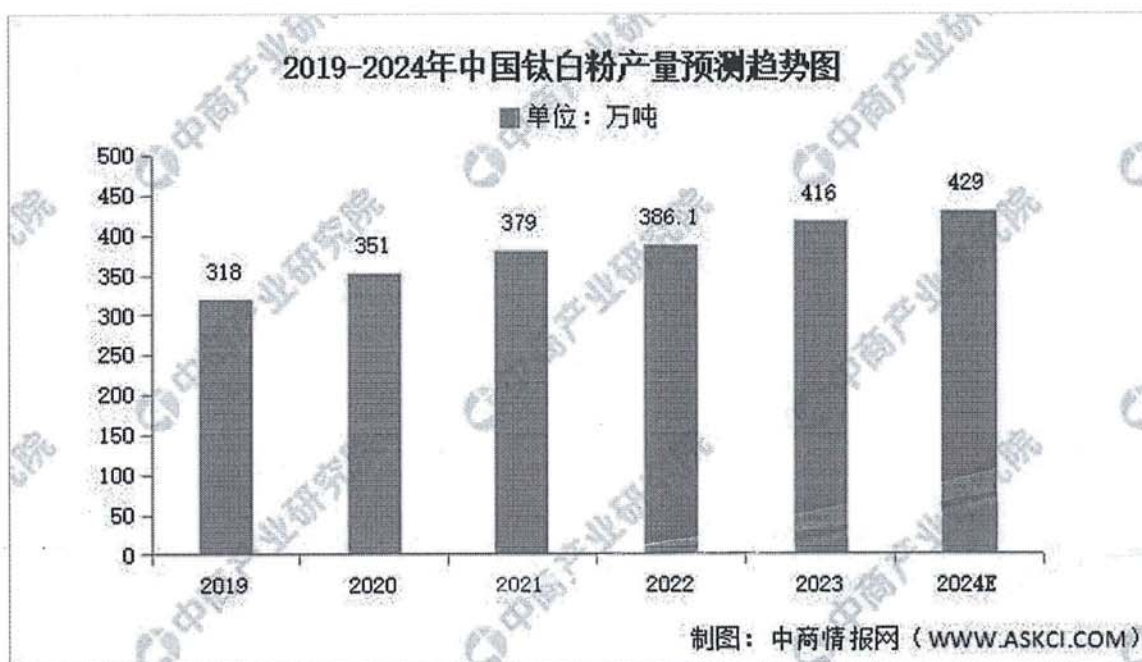


资料来源：钛白粉产业技术创新战略联盟秘书处 前瞻产业研究院

@前瞻经济学人APP

3.4.2 产量

近年来随着下游涂料等行业整体需求持续增长，我国钛白粉产量保持持续增长态势。中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国钛白粉市场深度分析及发展前景预测报告》显示，2023 年中国钛白粉产量达 416 万吨，同比增长 7.74%。中商产业研究院分析师预测，2024 年中国钛白粉产量将达 429 万吨。



数据来源：钛白粉产业技术创新战略联盟、中商产业研究院整理

3.4.3 表观消费量

2017-2021 年中国钛白粉行业表观需求量整体呈现上升趋势，近两年来有所下降。根据钛白粉产业技术创新战略秘书处和化工行业生产力促进中心钛白粉中心统计，2023 年中国钛白粉表观需求量为 260.5 万吨，人均 1.86 千克，约为发达国家人均水平的 55% 左右。中商产业研究院发布的《2024-2029 年中国钛白粉市场深度分析及发展前景预测报告》显示，2024 年前三季度中国钛白粉表观消费量 211.77 万吨，同比增长 25.48%。



数据来源：中商产业研究院整理

注：表观需求量=产量+进口量-出口量

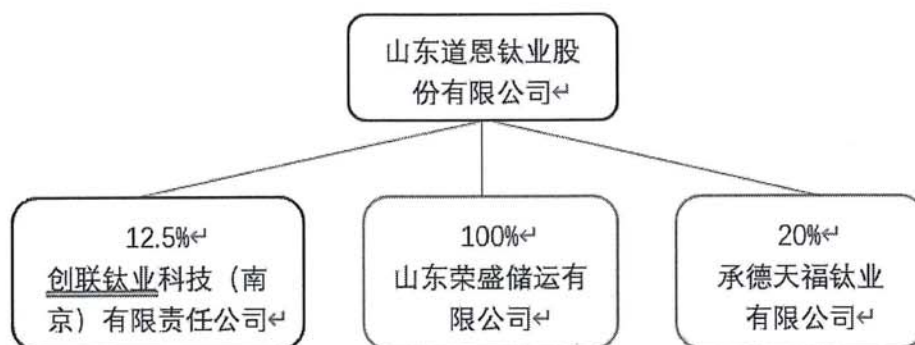
3.4.4 价格趋势

根据生意社披露的钛白粉价格情况，2021-2025 年 2 月中国钛白粉行业价格呈现先下降后增长趋势，2021 年中，钛白粉价格约为 20000 元/吨，随后逐渐下降至 14300 元/吨。截至 2025 年 3 月 25 日，钛白粉价格为 15340 元/吨。



3. 山东道恩钛业股份有限公司经营分析

1) 基准日下属子公司结构图



创联钛业科技（南京）有限责任公司核算科目为“其他权益工具投资”，投资成本为 50,000.00 元人民币；山东荣盛储运有限公司为港口的存储罐，方便出口应对，投资成本为 1,547,443.45 元人民币；承德天福钛业有限公司为上游原材料提供商，投资成本为 5,750,000.00 元人民币。

2) 产能及设备

标的公司钛白粉粗品生产线为两期，三个窑炉，合计产能为 10 万吨/年。钛白粉精品工序产能为 13 万吨/年。

3) 经营成果

山东道恩钛业股份有限公司近年财务状况及经营成果情况见下表：

（单位元）

项 目	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	1,021,053,829.62	1,216,995,515.01
负债合计	564,594,252.53	629,820,790.06
净资产	456,459,577.09	587,174,724.95
项 目	2023 年度	2024 年度
营业收入	1,615,977,313.78	1,556,230,099.93
营业成本	1,391,208,416.59	1,325,712,500.48
净利润	114,833,824.65	118,361,397.22

标的公司历年呈盈利状态，最近两期净利润在 1.2 亿元的水平，毛利率水平为 13.94%、14.87%。钛白粉精品销售数量为 11.8 万吨、11.3 万吨。

3) 发展

标的公司致力于环保节能技术改造，先后通过 BOT 项目对钛渣回收技术、废酸回收技术、空气压缩技术进行成本投入，预计 2029 年服务期限全部到期。届时，无偿接收设备设施，不再支付服务费，可节约 1000 万元左右的成本支出。对钛渣钛矿混合运用模式投入设备设施，根据市场原材料价格调节使用方式，降低生产成本。

标的公司积极响应国家环保政策，正在筹建 10 万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目，

占地约 115 亩。先期在建工程已投入 458 万元，处于打桩阶段。未来发展及经营效益可期。

（五）逻辑推理计算过程

1.企业自由现金流量的预测

对公司的未来财务数据预测是以 2021 年至 2024 年 12 月 31 日的经营业绩为基础，结合公司现状，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家及地区的宏观经济状况、国家及地区行业状况，并依据公司的资产结构，经过综合分析编制的。预测依据包括以下 4 个方面：

- ①利用公司历史数据及各项财务、经济、技术指标进行预测；
- ②利用国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策进行预测；
- ③利用市场、行业、公司实际状况合理预测；
- ④利用固定资产、无形资产、在建项目、拟接项目以及经营规划进行预测。

(1)营业收入的预测

1-1.产品类别分析

公司主要收入为生产销售各种规格型号的钛白粉精品以及副产品硫酸亚铁和进一步加工形成的聚合硫酸铁。钛白粉销售渠道分内销和外销，账面为不含增值税价格。钛白粉产品在最后一道工序“表处理”环节，通过不同工艺和助剂，达到若干市场需求的参数规格。不同规格产品历史单价对比如下：

序号	产品名称	单位	前四年实际数据			
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1.1	钛白粉（R-2195）	元/吨	15,843.70	15,650.37	13,525.97	13,476.03
1.2	钛白粉（R-2295）	元/吨	15,229.32	15,915.98	13,651.59	13,558.24
1.3	钛白粉（R-2395）	元/吨	15,625.18	15,114.17	13,466.06	13,377.69
1.4	钛白粉（R-2595）	元/吨	16,115.32	15,526.05	13,499.40	13,399.72
1.5	钛白粉（R-3195）	元/吨		12,556.90	13,389.37	13,600.27
1.6	钛白粉（R-5195）	元/吨	15,329.15	16,399.73	13,292.64	13,752.14
1.7	钛白粉（R-5395）	元/吨	15,697.84	15,660.94	13,529.43	13,594.99
1.8	钛白粉（R-3395）	元/吨				13,189.43
均价		元/吨	16,317.08	14,873.67	13,416.74	13,531.20

可以看出，标的公司不同型号的钛白粉总体价格差异在几百元以内。考虑其不同型号的销量是根据客户需求而定，企业对销售部门的考核按总量计算，属于市场可查询大宗商品类别的因素，本次经营预测不区分型号，统一为“钛白粉”生产和销售，价格采用均价指标。构成三大产品为钛白粉、硫酸亚铁、聚合硫酸铁。

1-2.产销量分析

历史销售数量

序号	项目	计量单位	前四年实际数据			
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	钛白粉	吨	112,396.60	114,244.36	118,670.26	113,163.60
	小计	吨	112,396.60	114,244.36	118,670.26	113,163.60
	内销	吨	74,313.85	68,400.56	66,368.15	53,259.54
	外销	吨	38,082.75	45,843.80	52,302.11	59,904.06
	外销占比		34%	40%	44%	53%
2	聚合硫酸铁	吨	66,193.63	69,520.10	61,687.82	77,425.98
3	硫酸亚铁成品	吨	8,948.92	51,480.28	117,815.82	124,571.46
	小计	吨	75,142.55	121,000.38	179,503.64	201,997.44
合 计			187,539.15	235,244.74	298,173.89	315,161.04

钛白粉 2023 年销售数量是一个高点，2024 年略有下滑。

1-2-1.钛白粉

对外销售精品

上表钛白粉数量为销售数量（销售的为精品，自产环节为粗品→精品，外采为粗品），代表市场占有量。标的公司钛白粉粗品产能为 10 万吨/年，在表处理车间完成精品生产，即最后的生产环节，产能为 13 万吨/年，不足的粗品通过外采解决。所以，历史销售数量未过 13 万吨/年，这一指标作为收益预测产销量的最高限额。历史产能分析如下：

序号	项 目	计量单位	前四年实际数据			
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	钛白粉精品生产入库量	吨/年	117,562.18	107,941.64	114,754.57	118,102.90
2	产能	吨/年	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00
3	产能利用率	%	90	83	88	91

2023 年和 2024 年平均为 90%，2021 年也为 90%，则未来产销量按照产能的 90% 计算为 117,000.00 吨/年。考虑产能限制，市场增速和本身市场销售数量的波动率，企业以此作为未来各年市场销售数量的平均值，不再进行数量增长或下降预期。

自产粗品

序号	项 目	计量单位	前四年实际数据			
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
1	钛白粉粗品生产入库量	吨/年	95,925.00	91,141.77	87,927.12	93,832.03
2	产能	吨/年	100,000.00	100,000.00	100,000.00	100,000.00
3	产能利用率	%	96	91	88	94

根据生产线介绍粗品产能利用率统计表，2024 年为 94%。未来预测参数前两年取 91%，第三、四年取 92%，第五年及永续期取 93%。

1-3.未来五年主要产品销售数量预测如下（单位吨）：

序号	项目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	钛白粉	117,000.00	117,000.00	117,000.00	117,000.00	117,000.00
2	聚合硫酸铁	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00	70,000.00
3	硫酸亚铁成品	124,530.00	124,530.00	126,360.00	126,360.00	128,190.00
合 计		311,530.00	311,530.00	313,360.00	313,360.00	315,190.00

1-4.产品销售单价的确定

根据生意社披露的钛白粉价格情况，2021-2025 年 2 月中国钛白粉行业价格呈现先下降后增长趋势，2021 年中，钛白粉价格约为 20000 元/吨，随后逐渐下降至 14300 元/吨。截至 2025 年 4 月 21 日，钛白粉价格为 15520 元/吨。（市场报价为含 13%增值税价）。

指标名称	现货价:钛白粉
频率	日
单位	元/吨
2025-04-21	15520.00
2025-03-25	15340.00
2025-02-13	15080.00
***	15080.00
2025-02-07	15020.00
2025-02-06	15020.00
2025-02-05	15020.00
2025-02-04	14900.00
***	14900.00
2024-12-23	14900.00
2024-12-20	14960.00
***	14960.00
2024-12-11	14960.00
***	15700.00
2024-09-18	15700.00

标的公司历史产品均价（不含税）如下：

序号	产品名称	单位	前四年实际数据	预期定价
----	------	----	---------	------

			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	钛白粉	元/吨	16,317.08	14,873.67	13,416.74	13,531.20	13,480.00
2	聚合硫酸铁	元/吨	113.79	178.78	138.17	138.45	134.00
3	硫酸亚铁成品	元/吨	113.85	260.49	124.89	104.80	100.00

收集 2025 年 2 月不含税订单价，最高的一单为 14,200 元/吨，中值订单为 13,000 元/吨，最低一单为 12,800 元/吨，平均为 13,333 元/吨。预测定价思路是既要合理考虑行业价格趋势、本单位历史均价，也要考虑产品售价与材料采购价之间的关系，最后反推到企业的毛利率水平。力争确定一个均衡点，并保持不变，避免价格波动对估值的影响。

钛白粉定价：经分析历史市场钛白粉价格走势，从 2022 年 1 月开始，平均价格在 13,300 元/吨附近波动。经沟通，取标的公司 2023 年和 2024 年平均价格为 13,480 元/吨（个位取整）。符合标的公司下发的价格调整跨度和现阶段实际对外售价水平。

1-5.其他业务收入预测

其他业务收入核算的是废旧材料处理收益，不属于日常且稳定的经营收益，不进行预测。

1-6.未来五年营业收入预

上述预测的单价和数量相乘得到未来五年收入预测数据如下（金额单位万元）：

序号	项 目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	钛白粉	157,716.00	157,716.00	157,716.00	157,716.00	157,716.00
2	聚合硫酸铁	938.00	938.00	938.00	938.00	938.00
3	硫酸亚铁成品	1,245.30	1,245.30	1,263.60	1,263.60	1,281.90
营业收入合计		159,899.30	159,899.30	159,917.60	159,917.60	159,935.90

(2)营业成本的预测

2-1.管理层对成本预测的总体思路是：首先，营业成本的构成分为生产成本和销售成本，销售成本即运输费用成本。其次，将生产成本分为主产品钛白粉成本核算单元和次产品聚合硫酸铁核算单元。硫酸亚铁是副产品，无需单独核算成本。再次，将生产成本分为料工费三大类。“费”根据重要性原则单独提取项目或合并项目进行分析计算。

2-1-1.材料：在假设产品售价不变的前提下，材料成本（原、辅料）的价格也保持不变，则材料单价占产品售价的比重亦不变，采用 2024 年比例参数为 0.61，即 1 元销售收入中材料成本要占 0.61 元。期后根据毛利率变化的合理性，明确预测期 2027 年至

2029 年调整参数为 0.60，永续期为 0.61。单位材料成本要与产品销售数量挂钩，而不是生产数量。

2-1-2.人工：包括直接人工和制造费中的工资、社保、福利、公积金。根据市场环境和企业人员管理思路，2025、2026、2027 年生产部门工资不变。2028 年增长 5%，此后保持不变。

2-1-2. 燃料动力：2024 年单位燃料动力测算数为 2,046.00 元/吨，与钛白粉精品生产数量挂钩。

2-1-3.其他制造费用：除需要单独和重点核算的项目外，剩余其他制造费用 2024 年单位成本为 447.75 元/吨，与粗品生产数量挂钩。

2-1-4.钛石膏运输装卸：钛石膏是在生产钛白粉粗品过程中产生的废弃物，俗称黄泥。运输装卸费用匹配到自产粗品数量。

2-1-5.折旧：直接与折旧摊销表挂钩。

2-1-6.三大服务费：包括钛渣回收技术服务费、废酸回收技术服务费、空气压缩技术服务费。属于 BOT 合作模式，即由服务方前期投资设备设施和配套技术，被评估单位在合同期内按计量规则和收益分配办法支付服务费或成本冲减，到期无偿接收设备设施。根据合同，2029 年服务期限全部到期，届时可节约服务费支出成本。

2-1-7.销售运输费：包含钛白粉、硫酸亚铁、聚合硫酸铁的销售运输成本，与全部数量合计数挂钩。

2-1-8.未来五年营业成本预测数如下（单位万元）：

序号	项 目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	主营业务成本	136,354.56	136,380.75	135,641.90	135,744.08	134,921.56
1	钛白粉生产成本分析					
1.1	材料	95,922.21	95,922.21	94,629.60	94,629.60	94,629.60
1.2	人工	5,016.95	5,016.95	5,016.95	5,267.80	5,267.80
1.3	燃料动力	23,938.20	23,938.20	23,938.20	23,938.20	23,938.20
1.4	其他制造费用	4,074.55	4,074.55	4,119.32	4,119.32	4,164.10
1.5	钛石膏运输装卸	1,001.00	1,001.00	1,012.00	1,012.00	1,023.00
1.6	折旧	2,600.43	2,710.20	3,333.66	3,185.00	3,075.44
1.7	钛渣回收技术服务费	155.00	103.33			
1.8	废酸回收技术服务费	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	700.00
1.9	空气压缩技术服务费	345.00	258.75	172.50	172.50	14.38

1.10	废酸及空气乙方耗费从成本	-367.35	-313.01	-258.68	-258.68	-79.06
1.11	钛白、亚铁、聚合销售运费	1,662.80	1,662.80	1,672.57	1,672.57	1,682.33
2	聚合硫酸铁生产成本分析					
2.1	辅料	12.41	12.41	12.41	12.41	12.41
2.2	燃料动力	193.20	193.20	193.20	193.20	193.20
2.3	长隆技术服务费	300.16	300.16	300.16	300.16	300.16
营业成本合计		136,354.56	136,380.75	135,641.90	135,744.08	134,921.56

2.2.毛利率对比分析

2-2-1.行业市场毛利率状况

下表是化学原料和化学制品制造行业及钛白粉生产细分行业可比上市公司的毛利率水平：

序号	证券代码	证券简称	2023 年报	2024 三季报
1	002601.SZ	龙佰集团	26.71%	26.95%
2	002145.SZ	中核钛白	17.81%	18.52%
3	600727.SH	鲁北化工	7.96%	13.44%
4	000545.SZ	金浦钛业	3.66%	5.49%
5	002136.SZ	安纳达	9.65%	5.58%
可比公司平均			13.16%	14.00%
行业中位值			19.38%	18.48%
行业平均值(算术平均)			21.77%	21.18%

分析：从大的行业来看，最近一期毛利率位于 18%的水平；从主业为钛白粉细分行业来看，可比公司毛利分化较为明显，最高为龙头企业龙佰集团达 20%以上。较低为金浦钛业和安纳达 6%以下。剔除较高和较低的可比公司后，中间值平均为 16%。

2-2-2.标的公司毛利率状况

标的公司历史毛利率如下：

期 间	2023 年	2024 年
毛利率	13.91%	14.81%

2-2-3.标的公司毛利率预测如下

期 间	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
毛利率	14.72%	14.71%	15.18%	15.12%	15.64%	15.34%

(3)税金及附加预测

被评估单位税金及附加涉及的主要税种和税率为城建税 7%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%、印花税、房产土地税、车船税及其他。增值税税率为 13%等不同类别。不存在出口退税和其他需特殊处理的税务事项。

①销项税按全部销售收入的 13%计算。

②进项税；成本中的材料、动力按 13%计算，服务费 6%，运输费 9%。并考虑了销售费、管理费和研发费中涉及的增值税项目。

③其他待抵扣税项为资本性支出中的进项税抵扣。

④房产土地税根据房产原值及土地税的计算表（按高新企业 3.2 元/m²计算）进行计算。

⑤环保税取历史水平。

未来各年度的税金及附加预测结果见下表（金额单位万元）：

序号	项目名称	内容	后五年预测数据				
			2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	销项税		20,786.91	20,786.91	20,789.29	20,789.29	20,791.67
二	进项税		16,465.44	16,452.96	16,273.23	16,272.63	16,216.02
三	其他待抵	设备	41.39	590.49	1,128.86	370.59	129.74
四	应交增值税		4,280.08	3,743.45	3,387.20	4,146.07	4,445.91
五	城建税	7%	299.61	262.04	237.10	290.23	311.21
六	教育费附加	3%	128.40	112.30	101.62	124.38	133.38
七	地方教育附加	2%	85.60	74.87	67.74	82.92	88.92
八	印花税	0.03%	77.95	77.95	77.56	77.56	77.57
九	土地使用税		114.58	114.58	114.58	114.58	114.58
十	房产税		215.68	215.68	215.68	215.68	215.68
十一	环保税		95.00	95.00	95.00	95.00	95.00
十二	车船税		0.23	0.23	0.23	0.23	0.23
税金及附加合计			1,017.04	952.65	909.52	1,000.58	1,036.57

(4)销售费用预测

销售费用核算的主要是外销佣金、外库调拨费、职工薪酬、信用保险费、外库装卸费等。

外销佣金根据历史佣金与外销数量的比例关系取近两年平均参数进行计算；外库调拨费根据 2024 年外调库单位运费进行计算；职工薪酬未来三年保持不变，第四年增长 10%，此后不变。信用保险费与外销收入挂钩；外库装卸费根据 2024 年外调库单位装卸费进行计算，考虑了上下两个过程的数量。其他根据历史数据估算。

各年预测结果见下表（金额单位万元）：

序号	项 目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	销售费用	1,686.84	1,686.84	1,686.84	1,714.08	1,714.08

1	佣金	548.96	548.96	548.96	548.96	548.96
2	外库调拨费	328.02	328.02	328.02	328.02	328.02
3	职工薪酬	272.43	272.43	272.43	299.68	299.68
4	信用保险费	284.60	284.60	284.60	284.60	284.60
5	展览费	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00
6	差旅费	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
7	外库装卸费	32.83	32.83	32.83	32.83	32.83
8	其他	90.00	90.00	90.00	90.00	90.00

(5)管理费用的预测

管理费用主要包括股份支付、检测费、无形资产摊销和固定资产折旧费、职工薪酬、中介机构费用等。

其中，职工薪酬预测期前两年保持不变，2028 年增长 5%，此后保持不变；检测费在近两年平均值的基础上增加 10 万元的额度，保持不变；折旧和摊销与折旧计算表挂钩；中介机构费用包括外部专家咨询、涂料协会会费、高新技术、财务和税务中介等。前两年费用较高的原因是大额财务中介费支出，预计后期逐渐支付完成，日常支出主要剩下的是需分摊的年度审计费，以 50 万元涵盖足够。股份支付与现金流无关，不进行预测。其他费用合计 2021 年和 2024 年均为 180 万元，其他年度略低，未来按 180 万元预计，保持不变。

各年预测结果见下表（金额单位万元）：

序号	项 目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	管理费用合计	1,585.22	1,515.22	1,495.22	1,517.93	1,517.93
1	残保金	60.00	60.00	60.00	60.00	60.00
2	检测费	145.00	145.00	145.00	145.00	145.00
3	维修费	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
4	无形资产摊销	148.16	148.16	148.16	148.16	148.16
5	折旧费	132.82	132.82	132.82	132.82	132.82
6	职工福利费	75.00	75.00	75.00	75.00	75.00
7	职工薪酬	654.25	654.25	654.25	686.96	686.96
8	中介机构费用	150.00	80.00	60.00	50.00	50.00
9	安全生产费用	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
10	其他	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00

(6)研发费用的预测

历史年度研发费在 5000 万元左右，主要包括研发人员薪酬、材料费投入、折旧与

摊销。

职工薪酬同销售费预测思路，材料费投入保持 2024 年 4000 万元/年的水平，折旧与摊销不变，成本中的折旧与摊销需要扣除该部分。

各年预测结果见下表（金额单位万元）：

序号	项 目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	研发费用合计	4,818.23	4,818.23	4,818.23	4,885.26	4,885.26
1	人员人工	670.30	670.30	670.30	737.33	737.33
2	直接投入	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
3	折旧费与长期费用摊销	137.93	137.93	137.93	137.93	137.93
4	其他费用	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00

根据高新技术企业审核标准，反观费用率高于 3%的要求，是合理的。

(7)财务费用的预测

财务费用的预测主要考虑利息收入和利息支出。利息收入按 2024 年占利息支出的比例确定一个参数 0.3 计算；利息支出按基准日账面借款及利息率计算；手续费支出按历年平均水平取值为 100 万元计算。汇兑损益不确定性较大，不进行预测。未来 5 年财务费用相关预测数据如下（金额单位万元）：

序号	项 目	后五年预测数据				
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一	利息收入合计	159.95	159.95	159.95	159.95	159.95
二	利息支出合计	533.18	533.18	533.18	533.18	533.18
三	手续费支出合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
四	汇兑损益合计	-	-	-	-	-
合 计		473.23	473.23	473.23	473.23	473.23

2024 年，因汇兑损益的影响，财务费用为-485 万元，未来预测相当于增加财务费用 950 万元。

(8)所得税预测

被评估单位执行的是 15%的所得税税率。经向税务会计问询，截止到 2024 年 12 月 31 日，不存在前期待抵扣亏损。

根据《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 7 号）第一条：企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资

产成本的 200%在税前摊销。

所得税各年预测结果见下表（金额单位万元）：

项目	后五年预测数据				
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、利润总额	13,964.19	14,072.39	14,892.67	14,582.44	15,387.27
二、研发费加计扣除	4,818.23	4,818.23	4,818.23	4,885.26	4,885.26
三、调整后的应纳税所得额	9,145.96	9,254.16	10,074.45	9,697.18	10,502.02
四、所得税率	15%	15%	15%	15%	15%
五、所得税金额	1,371.89	1,388.12	1,511.17	1,454.58	1,575.30

对比：标的公司 2023 年所得税约为 1,152 万元；2024 年约为 1,295 万元。预测数据差异不大。

(9)折旧及摊销预测

折旧及摊销预测的思路是：一、现有账面资产分类别按照正常年折旧率水平在明确的预测期折完为止（含残值）；二、根据各类资产的经济适用年限确定资产更新期并正常计提折旧；三、根据企业固定资产投资计划确定新增资产。四、永续期折旧考虑时间价值和资产更新后的具体情况进行测算。理论上保证了企业正常运营需要的资产基础。

①由于标的公司多数设备已到更新年限，本次采用单个项目进行测算，根据会计折旧年限和理论更新年限对使用超期的设备进行更新，增加了后期的年折旧金额。

②正在筹建 10 万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目，占地约 115 亩。由于本次评估未考虑该项目建成后带来的经营效益，则该宗土地作为非经营性资产加回，不列入收益预测体系计提摊销额。

③综上，预测期折旧额根据企业会计政策计算，不含残值。各年金额分类合计数会有所变动。

固定资产折旧及摊销预测表(金额单位人民币万元)

序号	资产类别	原值	净值	后五年预测数据					永续期
				2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	
一	固定资产	59,319.01	18,714.70	2,794.28	2,463.36	2,254.28	1,809.67	1,581.95	0.00
二	资产更新	17,330.87	17,330.87	48.38	486.48	1,319.02	1,614.96	1,733.13	2,868.73
三	无形资产	7,407.78	5,593.97	148.16	148.16	148.16	148.16	148.16	148.16
四	新增	327.43	327.43	28.51	31.11	31.11	31.11	31.11	21.74
合 计		84,385.10	41,966.97	3,019.33	3,129.10	3,752.56	3,603.90	3,494.34	3,038.63

(10)资本性支出预测

资本性支出是指企业为维持持续正常经营，在固定资产及大修等方面的再投入。实际上就是公司的再投资，它是用来维持公司现有资产的运行，保证企业未来增长或稳定经营的一项支出，分为明确的预测期和永续期两个部分的资本性支出：

①明确的预测期根据企业固定资产购置或更新计划进行预测。

②永续期的资产性支出及折旧

永续年资本性支出是考虑为了保证企业能够持续经营，各类资产经济寿命年限到期后需要更新，但由于该项支出是按经济寿命年限间隔支出的，因此本次评估将该资本性支出折算成年金。具体测算方法如下：

2.1 将各类资产下一周期更新支出（本次假设按账面原值确定）按尚可使用年限折现至预测末现值；

2.2 将该现值按各类资产的经济耐用年限年金化，作为永续期各年资本性支出。

资本性支出预测数据如下（金额单位万元）：

项 目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
一、新建工程	62.02	-	-	-	-	14.32
二、资产更新投资	256.38	4,542.26	8,683.53	2,850.69	998.01	2,166.83
三、其他资产更新投资	-	-	-	-	-	34.07
合 计	318.40	4,542.26	8,683.53	2,850.69	998.01	2,215.22

(11)净营运资金变动的预测

净营运资金变动是指随着公司经营活动的变化，因提供商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货等；还有少量经营中必需的其他应收和应付款。

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

本次营运资金预测经过以下步骤和思考：

①主要比例参数采用 2024 年水准；

②货币资金采用最低现金保有量模式；

③在计算 2024 年比例参数时，因不满足应收票据终止确认条件的原因产生的应收票据与其他流动负债对挂账（对冲为零），需要进行还原。

营运资金预测结果详见下表（金额单位万元）：

项 目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	永续期
营运资金	42,490.37	42,474.72	42,287.14	42,335.17	42,201.95	42,201.95
营运资金追加额	519.83	-15.65	-187.58	48.03	-133.22	

(12)企业自由现金流量的预测

(预测期内每年)企业自由现金流量=税后净利润+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响后)-资本性支出-净营运资金变动

= (营业收入-营业成本-营业税费+其它业务利润-期间费用(管理费用、营业费用、财务费用)+投资收益+营业外收入-营业外支出) × (1-所得税率)+折旧与摊销+利息费用(扣除税务影响)-资本性支出-净营运资金变动

根据以上各单项的预测及上式计算最后得出未来各年度的企业自由现金流量。预测结果详见收益法预测表。

山东道恩钛业股份有限公司股权现金流量预测表(单位: 人民币万元)

项 目	后五年预测数据					永续期
	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	
一、营业收入	159,899.30	159,899.30	159,917.60	159,917.60	159,935.90	159,935.90
减: 营业成本	136,354.56	136,380.75	135,641.90	135,744.08	134,921.56	135,407.69
营业税金及附加	1,017.04	952.65	909.52	1,000.58	1,036.57	1,037.04
销售费用	1,686.84	1,686.84	1,686.84	1,714.08	1,714.08	1,714.08
管理费用	1,585.22	1,515.22	1,495.22	1,517.93	1,517.93	1,517.93
研发费用	4,818.23	4,818.23	4,818.23	4,885.26	4,885.26	4,885.26
财务费用	473.23	473.23	473.23	473.23	473.23	473.23
二、利润总额	13,964.19	14,072.39	14,892.67	14,582.44	15,387.27	14,900.67
减: 所得税费用	1,371.89	1,388.12	1,511.17	1,454.58	1,575.30	1,502.31
三、净利润(亏损以“-”号填列)	12,592.29	12,684.26	13,381.51	13,127.86	13,811.97	13,398.36
加: 折旧与摊销	3,019.33	3,129.10	3,752.56	3,603.90	3,494.34	3,038.63
利息费用(扣除税务影响后)	453.20	453.20	453.20	453.20	453.20	453.20
减: 资本性支出	318.40	4,542.26	8,683.53	2,850.69	998.01	2,215.22
净营运资金变动	519.83	-15.65	-187.58	48.03	-133.22	-
四、企业自由现金流量	15,226.59	11,739.96	9,091.32	14,286.24	16,894.73	14,674.97

(13)现金流折现时间

现金流预测期内按年（期）中折现考虑。

2.折现率的确定

(1) 权益资本成本 K_e 的确定

本次评估采用资本资产定价模型计算权益资本成本，该模型在计算权益资本成本中被广泛运用，运用资本资产定价模型计算权益资本成本的具体公式如下：

其中： $K_e = R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c$

式中： K_e 为权益资本成本；

R_f 为目前的无风险利率；

Beta 为权益的系统风险系数；

ERP 为市场风险溢价；

R_c 为企业的特定的风险调整系数。

① 无风险报酬率 R_f 的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。查询剩余期限 10 年以上的国债到期收益率(按央行中债分类规则)，于评估基准日 2024 年 12 月 31 日 $R_f=1.9007\%$ 。

②Beta 系数的确定过程

Beta 系数是用来衡量上市公司相对充分风险分散的市场投资组合的风险水平参数。市场投资组合的 Beta 系数为 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较大，那么其 Beta 系数就大于 1，如果上市公司相对市场投资组合的风险较小，那么其 Beta 系数就小于 1。

a、选取目标参考公司

被评估单位是一家钛白粉生产企业，属于化学原料和化学制品制造业。我们在该行业内尽力选取以钛白粉生产为主业的上市公司作为参考公司。

经过筛选和补充，入选公司如下：

序号	证券代码	证券简称	行业	主业概况	收入贡献	利润贡献
1	002601.SZ	龙佰集团	制造业—化学原料和化学制品制造业	钛白粉、锆制品和硫酸铝等产品的生产与销售。	68%	83%
2	002136.SZ	安纳达	制造业—化学原料和化学制品制造业	生产和销售系列二氧化钛及相关化工产品。	73%	98%

3	002145.SZ	中核钛白	制造业—化学原料和化学制品制造业	钛白粉产品的生产、销售及 服务,主要产品为金红石型 钛白粉、锐钛型钛白粉系列 产品	85%	82%
4	600727.SH	鲁北化工	制造业—化学原料和化学制品制造业	化肥业务、水泥业务、盐业 业务、甲烷氯化物业务和钛 白粉业务。	63%	37%
5	000545.SZ	金浦钛业	制造业—化学原料和化学制品制造业	钛白粉的生产和销售。	75%	71%

b、计算参考公司的财务杠杆比率和 Beta 系数。

根据同花顺 iFinD 资讯平台,以至 2024 年 12 月 31 日的连续 3 年内市场价格测算估计,得到行业相关公司股票的历史市场扣除所得税影响后修正的平均风险系数 β_{Ui} ,如下表所示:

序号	证券代码	证券简称	D/E 测算	β_{Ui} 剔税和杠杆调整 Beta
1	002601.SZ	龙佰集团	0.5145	0.8506
2	002136.SZ	安纳达	0.0108	0.8867
3	002145.SZ	中核钛白	0.2439	0.9758
4	600727.SH	鲁北化工	0.6975	0.7273
5	000545.SZ	金浦钛业	0.2365	0.8953
平 均			0.3407	0.8671

注:整体行业综合数据为 0.8640,差异较小,说明所选取的可比公司具有代表性。

c、计算被评估单位目标资本结构的财务杠杆 Beta 系数。

$$\begin{aligned}\beta_L &= \beta_U \times [1 + (1 - t) D/E] \\ &= 0.8671 \times [1 + (1 - 15\%) \times 0.3407] \\ &= 1.1182\end{aligned}$$

③ERP 市场风险溢价

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。对中国股票市场相关数据测算结果如下:

2023 年的市场风险超额收益率 ERP 结果如下:

序号	年分	Rm 算术 平均值	Rm 几何 平均值	无风险收益率 Rf(距到期剩 余年限超过 10 年)	ERP=Rm 算 术平均值-Rf	ERP=Rm 几 何平均值 -Rf	无风险收益率 Rf(距到期剩 余年限超过 5 年 但小于 10 年)	ERP=Rm 算 术平均值-Rf	ERP=Rm 几 何平均值 -Rf
1	2023	24.12%	10.17%	3.87%	20.24%	6.30%	3.32%	20.79%	6.85%

④特定风险调整系数 Rc

$$R_c = R_s + \text{个别风险系数}$$

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合收益，对于单个公司的投资风险一般认为要高于一个投资组合的风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益。包括规模风险 R_s 和个别风险。其中，个别风险系数根据评估师经验判断，本项目取值为 1.5%。规模风险系数采用理论界公式如下：

$$R_s = 3.139\% - 0.2485\% \times NA$$

其中： R_s 为公司规模超额收益率； NA 为公司股东全部权益账面值（ $NA \leq 10$ 亿）

据被评估单位提供的资料，在评估基准日的股东全部权益规模为 5.87 亿元。根据以上公式，可得出评估对象的特定风险调整系数 R_c 的值。

$$\begin{aligned} R_c &= R_s + \text{个别风险系数} \\ &= 3.139\% - 0.2485\% \times 5.87 + 1.5\% \\ &= 3.18\% \end{aligned}$$

⑤ 权益资本成本 K_e 计算结果

根据以上，评估基准日的无风险利率为 1.9007%，具有被评估单位目标财务杠杆的 Beta 系数为 1.1182，市场风险溢价为 6.30%，被评估单位特定的风险调整系数取值为 3.18%，则权益资本成本为：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \text{Beta} \times \text{ERP} + R_c \\ &= 1.9007\% + 1.1182 \times 6.30\% + 3.18\% \\ &= 12.13\% \end{aligned}$$

（2）债务资本成本 K_d 的确定

本次预测取基准日 5 年以上贷款市场报价利率 $K_d = 3.60\%$ 。

（3）加权资本成本 WACC 的确定

$$\begin{aligned} WACC &= K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T) \\ &= 12.13\% \times 74.59\% + 3.60\% \times 25.41\% \times (1 - 15\%) \\ &= 9.83\% \end{aligned}$$

3. 折现期的确定

本次评估，折现期分两段，以评估基准日为起点，第一段为 2025 年 1 月至 2029 年末的明确预测期，第二段为 2029 年以后的永续期。

4. 溢余资产价值的确定

溢余资产指的是与企业收益无直接关系的、超过企业经营所需多余的资产，多为

溢余的货币资金。

经与企业管理层讨论分析，公司评估基准日无溢余资产。

5.非经营性资产的确定

非经营性资产（其他资产）指的是与企业经营收益预测无关的资产，此类资产按账面审核结果或评估分析确定，具体如下表（金额单位人民币元）：

资产负债类别	内容	账面值
非经营性资产		
其他应收款		18,102,522.09
其他流动资产		25,064,624.47
长期股权投资		6,410,621.22
其他权益工具投资		50,000.00
在建工程	联产绿色、工程物资	5,108,826.42
无形资产	联产绿色土地	34,000,000.00
递延所得税资产		5,316,945.37
其他非流动资产		100,430,920.00
小计		194,484,459.57

上述无形资产-土地，是申报的第5宗地，用于10万吨/年联产法钛白粉绿色生产项目。本次评估未考虑该项目建成后带来的经营效益，也未将其纳入收益预测体系，作为非经营性资产以评估值加回，评估增值率约为0.4%。

6.非经营性负债的确定

非经营性负债是指与公司未来收益无直接关系的，不产生直接效益的负债。此类负债不影响利润，可按账面审核结果进行确定。具体如下表（金额单位人民币元）：

资产负债类别	账面值	备注
非经营性负债		
应付职工薪酬	6,008,202.99	
应交税费	9,000,867.61	
其他应付款	88,958,634.29	
其他流动负债	2,270,994.21	已剔除账面对冲的应收票据金额
递延所得税负债	4,984,718.28	
小计	111,223,417.38	

7.付息负债的确定

被评估单位于评估基准日付息债务有短期借款161,285,351.40元。

8.权益资本市场价值的确定

(1) 计算企业的自由现金流折现值

经计算得出企业的自由现金流折现值合计数为 151,191.44 万元，计算结果详见下表
(单位：人民币万元)：

项 目	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	永续期
五、企业自由现金流量	15,226.59	11,739.96	9,091.32	14,286.24	16,894.73	14,674.97
折现率	9.83%	9.83%	9.83%	9.83%	9.83%	9.83%
折现系数	0.9542	0.8688	0.7910	0.7202	0.6558	6.6714
折现值	14,529.21	10,199.68	7,191.23	10,288.95	11,079.56	97,902.80
2025年1月-2029年12月	53,288.64					
2029年以后	97,902.80					
六、企业自由现金流量折现值	151,191.44					

(2)计算股东全部权益价值

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

=企业自由现金流量折现值合计+溢余资产价值+其他资产价值-非经营性负债-付息债务价值

=151,191.44+0+19,448.45-11,122.34-16,128.54

=143,400.00 万元（百万位取整）

II、市场法评估技术说明

1.市场法评估模型简介

企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与参考企业进行比较，以确定评估对象价值的评估方法。使用市场法的基本条件是需要有一个较为活跃的资本、证券市场；可比公司及其与评估目标可比较的指标、参数等资料可以充分获取。

市场法属于间接评估方法，分为上市公司比较法和交易案例比较法。

(1) 上市公司比较法

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算适当的价值比率。在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。采用上市公司比较法，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些指标如市净率（P/B）、市盈率（P/E）、市销率（P/S）、价值-EBIT倍数（EV/EBIT）、价值-EBITDA倍数（EV/EBITDA）等与可比上市公司进行比较。通过对评估对象与可比上市公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市净率（P/B）、市盈率（P/E）等，据此计算被评估单位股权价值。

(2) 交易案例比较法

交易案例比较法是指获取并分析可比公司的买卖、收购及合并案例资料，计算适当的价值比率。在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。采用交易案例比较法和上市公司比较法类似，一般是根据评估对象所处市场的情况，选取某些公共指标如市净率（P/B）、市盈率（P/E）、市销率（P/S）、价值-EBIT倍数（EV/EBIT）、价值-EBITDA倍数（EV/EBITDA）等与可比公司进行比较。通过对评估对象与可比公司各指标相关因素的比较，调整影响指标因素的差异，来得到评估对象的市净率（P/B）、市盈率（P/E）等，据此计算目标公司股权价值。

在可获得交易案例，且交易案例的相关数据可以详尽获得情况下，该方法优于上市公司比较法。虽然近年来国内有一定数量的类似企业交易案例，但相关信息披露不如上市公司充分，且根据交易背景判断，交易对价中可能包含其他因素，存在差异，因此上市公司比较法的使用更普遍。

2.市场法评估过程

(1) 基本评估思路

①分析被评估单位的基本状况。主要包括其所在的行业、经营范围、规模、财务状况等。

②筛选可比公司。可比公司应处同一行业，在营运和财务上与被评估单位具有相似的特征。尤其是主营业务，这是选择参考公司的基本原则。

③分析、比较被评估单位和可比公司的因素及主要指标。包括规模性、盈利性、成长性、稳健性、运营效率及社会责任等多方面的因素或指标。

④根据被评估单位性质，对可比公司选择适当的价值乘数，并采用适当的方法对其进行修正、调整，进而估算出被评估单位适用的可比价值乘数。

⑤将可比价值乘数运用于被评估单位所对应的财务数据，得出初步的评估结果。分析价值内涵，是否需要考虑缺乏市场流通性折扣和控股权溢价，是否考虑溢余及非经营性资产（负债），最终确定被评估单位的股权价值。

（2）方法选取

本次评估选用上市公司比较法，理由是：虽然近年来国内有一定数量的类似企业交易案例，但相关信息披露不如上市公司充分，且根据交易背景判断，交易对价中可能包含其他因素，存在差异。因此，受信息收集的限制而难以找到适当数量的可比交易案例。但在证券市场上能找到一定数量的与被评估单位类似的上市公司，且交易活跃，财务数据公开，信息充分，故本次市场法评估采用上市公司比较法。

（3）可比公司选取

本次可比公司的选取首先要在收益法可比公司中产生；其次考虑了主要产品的涵盖面，即主要是生产钛白粉的企业；最后在规模上从低到高均需涉猎遴选出5个可比公司如下：

序号	证券代码	证券简称	行业	主业概况	收入贡献	利润贡献
1	002601.SZ	龙佰集团	制造业—化学原料和化学制品制造业	钛白粉、锆制品和硫酸铝等产品的生产与销售。	68%	83%
2	002136.SZ	安纳达	制造业—化学原料和化学制品制造业	生产和销售系列二氧化钛及相关化工产品。	73%	98%
3	002145.SZ	中核钛白	制造业—化学原料和化学制品制造业	钛白粉产品的生产、销售及服务，主要产品为金红石型钛白粉、锐钛型钛白粉系列产品	85%	82%
4	600727.SH	鲁北化工	制造业—化学原料和化学制品制造业	化肥业务、水泥业务、盐业业务、甲烷氯化物业务和钛白粉业务。	63%	37%

5	000545.SZ	金浦钛业	制造业—化学原料和化学制品制造业	钛白粉的生产和销售。	75%	71%
---	-----------	------	------------------	------------	-----	-----

(4) 价值乘数选取

选择与被评估单位价值表现形式一致的价值比率是市场法评估的重要环节。根据经验和总结，一般情况下，服务业企业选择市销率；制造业企业选择市盈率；重资产企业一般选择市净率。分析本项目，首先剔除了市销率。评估人员进一步针对可比公司的价值比率以及财务指标进行了回归分析，判断市盈率和市净率的适用性如下表：

序号	价值乘数	P	EV
		B	EBITDA
1	相关性 Multiple R	0.9845	0.9825
2	拟合优度 R Square	0.9693	0.9653
3	观测值	5	5

可见，市盈率和市净率相关系数均接近1，说明相关性较高。

进一步分析可比公司的资产内涵与标的公司的差异情况。例如龙佰集团财报披露显示有年产16万吨直流电弧炉冶炼钛渣生产线扩建项目和采矿权；中核钛白财报披露显示有采矿权。说明可比公司拥有标的公司不具备的矿资产（钛白粉上游原材料），因此采用市净率不能得出适用于标的公司的公允可比倍数。

对于并购一家标的，其盈利能力是公众较为关注的维度。故本次选取以市盈率为代表的类似价值乘数。

由于EBITDA指标更优于净利润（P/E价值乘数）指标，本次选择EV/EBITDA价值乘数模型。

EV/EBITDA是指企业价值与企业息税折旧摊销前利润的比值，从原理上来说该价值乘数的最终决定因素与折现现金流量法模型中价值的决定因素是相同的，同样取决于那些决定价值的基本因素：公司的盈利能力、偿债能力、营运能力以及增长能力。

计算公式为：

企业价值EV=股权价值+付息债务-货币资金

评估对象股权价值=（被评估单位EBITDA×可比价值乘数EV/EBITDA - 付息债务价值+货币资金价值）×（1-流动性折扣）

可比价值乘数EV/EBITDA=修正后可比公司价值乘数的加权算数平均数

= $\sum$ 可比公司价值乘数×可比公司价值乘数修正系数×可比公司所占权重

可比公司价值乘数修正系数=II影响因素 A_i 的调整系数

影响因素 A_i 的调整系数=被评估单位系数/可比公司系数

(5) 计算修正过程

1) 可比公司EV/EBITDA倍数确定

步骤一：通过同花顺iFinD资讯平台，查询基准日前20个交易日平均股价，按照当期发行在外的市场流通股和非流通股股数计算出P值；

步骤二：根据公告的财务报表对可比公司非经营性资产/负债进行剥离计算出经营性P值，未公告年报的可比公司，使用第三季度数据；

步骤三：根据企业价值 $EV = \text{股权价值（经营性P值）} + \text{付息债务} - \text{货币资金}$ 公式计算出EV值。

步骤四：通过同花顺iFinD资讯平台，查询和计算可比公司的EBITDA值。其中，未公告年报的可比公司采用TTM模型处理，即上年度第四季度实现数据（年报减去三季报）加上本期三季报数据。

步骤五：计算价值倍数EV/EBITAT

由于可比上市公司股价、盈利状况变化较大，我们采用四期参数，分析确定一个较为合理的倍数值。选取过程如下：

证券代码	证券名称	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	指标选取
		EV/EBITDA	EV/EBITDA	EV/EBITDA	EV/EBITDA	
002601.SZ	龙佰集团	8.69	8.05	7.81	7.16	7.48
002136.SZ	安纳达	12.56	5.69	17.45	75.96	17.45
002145.SZ	中核钛白	14.00	19.94	26.45	17.63	17.63
600727.SH	鲁北化工	5.20	6.27	9.00	7.25	7.25
000545.SZ	金浦钛业	9.86	150.93	-83.49	155.97	9.86

分析：

- ①龙佰集团的指标呈下降趋势，近两期均在7倍范围，取两期均值；
- ②安纳达的指标整体是上升趋势，最近一期显然不适用，向前一期取值；
- ③中核钛白从规律看指标参数上升到26倍后回落到17倍，取最近一期值；
- ④鲁北化工同上；
- ⑤金浦钛业显然只有第一期数据可用。

即可比上市公司的价值乘数如下表：

项 目	案例 1	案例 2	案例 3	案例 4	案例 5
	龙佰集团	中核钛白	鲁北化工	金浦钛业	安纳达
EV/EBITDA 倍数	7.48	17.63	7.25	9.86	17.45

2) 标的公司及可比公司修正指标参数数据查询结果

标的公司的指标参数要与可比公司口径保持一致，并且需要一个较为准确的数据。

取 2023 年全年期（已公告）进行计算，相关指标使用如下：

指标	被估值单位 道恩钛业	案例1 龙佰集团	案例2 中核钛白	案例3 鲁北化工	案例4 金浦钛业	案例5 安纳达
规模指标						
总资产（亿元）	10.11	638.17	185.36	85.17	29.27	20.11
归属母公司股东权益（亿元）	4.53	224.82	118.86	29.91	13.69	11.82
主营业务收入（亿元）	16.22	267.94	49.47	49.94	22.64	21.11
盈利能力指标						
净资产收益率（扣非损益%）	26.90	14.39	3.42	3.29	-10.70	5.54
销售净利润率（%）	7.63	12.13	8.48	3.15	-7.12	2.71
销售毛利率（%）	13.81	26.71	17.81	7.96	3.66	9.65
营运能力指标						
应收账款周转率（次）	10.08	10.17	6.47	25.41	17.89	15.63
存货周转率（次）	9.74	2.83	4.56	6.53	9.64	11.21
偿债能力指标						
资产负债率（%）	55.18	60.79	35.13	61.14	44.35	29.82
流动比率（%）	129.00	76.00	191.00	84.00	77.00	190.00
速动比率（%）	107.37	48.00	171.00	70.00	61.00	162.00
成长能力指标						
归属母公司股东权益增长率（%）	26.68	18.84	70.79	-1.11	-20.50	28.64
主营业务收入增长率（%）	-4.32	23.68	10.01	19.44	7.28	23.46

3) 构建指标调整标准

指标	平均值	最大值	最小值	中间值	平均步距值
规模指标					
总资产（亿元）	161.36	638.17	10.11	57.22	104.68
归属母公司股东权益（亿元）	67.27	224.82	4.53	21.80	36.72
主营业务收入（亿元）	71.22	267.94	16.22	36.06	41.95
盈利能力指标					
净资产收益率（扣非损益%）	7.14	26.90	-10.70	4.48	6.27
销售净利润率（%）	4.50	12.13	-7.12	5.39	3.21
销售毛利率（%）	13.27	26.71	3.66	11.73	3.84
营运能力指标					
应收账款周转率（次）	14.28	25.41	6.47	12.90	3.16
存货周转率（次）	7.42	11.21	2.83	8.09	1.40
偿债能力指标					
资产负债率（%）	47.74	61.14	29.82	49.77	5.22
流动比率	124.50	191.00	76.00	106.50	19.17
速动比率	103.23	171.00	48.00	88.68	20.50
成长能力指标					
归属母公司股东权益增长率（%）	20.56	70.79	-20.50	22.76	15.22
主营业务收入增长率（%）	13.26	23.68	-4.32	14.73	4.67

4) 影响因素调整系数计算

根据上表设定每步距分值为5，以被评估单位作为比较基准，将其各指标系数均设

为100。将可比案例各指标系数与被评估单位进行比较，低于被评估单位指标系数的则调整系数小于100，高于被评估单位指标系数的则调整系数大于100。得到如下因素调整系数表：

指标	案例 1	案例 2	案例 3	案例 4	案例 5
	龙佰集团	中核钛白	鲁北化工	金浦钛业	安纳达
规模指标					
总资产（亿元）	0.77	0.93	0.96	0.99	1.00
归属母公司股东权益（亿元）	0.77	0.86	0.97	0.99	0.99
主营业务收入（亿元）	0.77	0.96	0.96	0.99	0.99
盈利能力指标					
净资产收益率（扣非损益%）	1.11	1.23	1.23	1.43	1.20
销售净利润率（%）	0.93	0.99	1.08	1.30	1.09
销售毛利率（%）	0.85	0.95	1.09	1.15	1.05
营运能力指标					
应收账款周转率（次）	1.00	1.06	0.81	0.89	0.92
存货周转率（次）	1.33	1.23	1.12	1.00	0.95
偿债能力指标					
资产负债率（%）	0.95	1.23	0.94	1.11	1.32
流动比率	1.16	0.86	1.14	1.16	0.86
速动比率	1.16	0.86	1.10	1.12	0.88
成长能力指标					
归属母公司股东权益增长率（%）	1.03	0.88	1.10	1.19	0.99
主营业务收入增长率（%）	0.77	0.87	0.80	0.89	0.77

5) 可比价值乘数计算

项 目	案例 1	案例 2	案例 3	案例 4	案例 5
	龙佰集团	中核钛白	鲁北化工	金浦钛业	安纳达
EV/EBITDA 倍数	7.48	17.63	7.25	9.86	17.45
规模指标	0.77	0.92	0.96	0.99	0.99
盈利能力指标	0.97	1.06	1.13	1.29	1.11
营运能力指标	1.17	1.15	0.97	0.95	0.93
偿债能力指标	1.09	0.99	1.06	1.13	1.02
成长能力指标	0.90	0.87	0.95	1.04	0.88
修正后的倍数	6.39	16.94	7.68	14.09	16.22
平均倍数	12.26				

各指标取因素调整系数的平均值，对 EV/EBITDA 倍数进行修正，各修正结果取平均数得到可比价值乘数 12.26 倍。

6) 市场法评估结果

计算公式为：

企业价值EV=股权价值（经营性P值）+付息债务-货币资金

评估对象股权价值 = (被评估单位 EBITDA × 可比价值乘数 EV/EBITDA - 付息债务价值 + 货币资金价值) × (1 - 流动性折扣) + 非经营性资产及负债

被估值单位	计算结果
道恩钛业	
EBITDA (万元)	16,904.73
EV/EBITDA 倍数	12.26
付息债务 (万元)	16,128.54
货币资金 (万元)	16,757.12
非流动性折扣	30.00%
经营性资产价值 (万元)	145,600.00
非经营性资产价值 (万元)	8,321.82
股权价值 (万元)	153,900.00

注：①标的公司 EBITDA 根据评估基准日审计后的财务报表进行计算；

②付息债务为基准日账面短期借款；

③货币资金为基准日账面值。

四、评估结论

（一）评估结论

我们根据国家有关资产评估的法律、法规、规章和评估准则，本着独立、公正、科学、客观的原则，履行了资产评估法定的和必要的程序，分别采用市场法和收益法对山东道恩钛业股份有限公司股东全部权益进行了评估，得出评估基准日 2024 年 12 月 31 日的评估结论：

1、收益法评估结果

山东道恩钛业股份有限公司评估基准日账面净资产 58,717.47 万元，采用收益法评估的股东全部权益价值为 143,400.00 万元，增值 84,682.53 万元，增值率 144.22%。

2、市场法评估结果

采用市场法评估的股东全部权益价值为 153,900.00 万元，增值 95,182.53 万元，增值率 162.10%。

3、评估结果的分析选择

本次采用收益法得出的股东全部权益价值低于市场法价值，收益法比市场法结果低 10,500.00 万元，差异率为-6.82%。

两种评估方法差异的原因是：

收益法是从企业未来综合获利能力去考虑，是评估人员对企业历史经营状况进行分析的基础上，结合企业未来发展战略、资产配置和行业竞争状况作出合理预测得出的结论，体现的是企业的内在价值。

市场法是从现时市场可比价格角度进行测算，是企业在某个时点所反映的外部市场价格，其结果受到诸如资本市场政策环境、投机程度及投资者信心等因素的影响，容易产生较大波动。理论上，市场价格应是一个围绕最可能价格的合理可能的价值范围。

考虑到市场法是以资本市场上的参照物来评价估值对象，不同时点对应的时期收益数据难以匹配，加之资本市场波动较大，影响资本市场价格的因素较多，并且每个公司业务结构、经营模式、企业规模和资产配置不尽相同，客观上对上述差异很难做到数据一一对应和精确计算。本次收益法立足于基年，企业管理层对未来收益预期为平衡发展，使用的数据质量和数量优于市场法，通过收益法估算途径能够更加客观、

合理地反映本项目评估对象的价值，即：

在评估基准日 2024 年 12 月 31 日持续经营前提下，山东道恩钛业股份有限公司账面总资产为 121,699.55 万元，总负债为 62,982.08 万元，净资产（所有者权益）为 58,717.47 万元。采用收益法评估后股东全部权益价值为 143,400.00 万元，增值 84,682.53 万元，增值率 144.22%。

（二）评估结果与账面价值比较变动情况及原因分析

1、市场法评估增值的原因

市场法通过将评估对象与参考企业在市场上已有的股票交易价格、股东权益、经营财务数据等进行比较以确定评估对象价值。由于股票价格体现了资本市场对被评估对象交易变现和投资收益的预期，其结果也包含了诸如品牌、客户资源、市场渠道等无形资产所产生的收益，因此市场一般都会给予高于账面净资产较多的溢价。

2、收益法评估增值的原因

本次对标的公司采用收益法进行评估，增值的主要原因在于收益法的评估结论不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，还反映了企业账面和账外各项有形和无形资源有机组合，在内部条件和外部环境下共同发挥效应创造的价值，更加全面地反映了企业价值的构成要素。

（三）股东部分权益价值的溢价（或者折价）的考虑等内容

本次评估对象为山东道恩钛业股份有限公司的股东全部权益价值，未考虑控股权溢价问题，也未考虑少数股权折价和股权流动性的影响。

(此页无正文)

评估机构名称：湖北众联资产评估有限公司

机构地址：武汉市武昌区东湖路 169 号 1 栋 4 层

法定代表人：胡家望

联系人：杨涛

联系电话：(027)86770549 13807166172

邮政编码：430077