

# 关于江苏常青树新材料科技股份有限公司 向不特定对象发行可转换公司债券申请文件 的第二轮审核问询函的回复

上会业函字（2026）第 0649 号

上海证券交易所：

对于江苏常青树新材料科技股份有限公司、光大证券股份有限公司转达贵所出具的《关于江苏常青树新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函》（上证上审（再融资）（2026）135 号，以下简称“审核问询函”）已收悉，上会会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”或“我们”）对审核问询函所提及的江苏常青树新材料科技股份有限公司（以下简称“常青科技”、“公司”或“发行人”）审核问询函所列财务事项进行了审慎核查，现回复如下：

如无特别说明，本问询函回复使用的简称与《江苏常青树新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）中的释义相同。在本问询函回复中，若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

## 问题 2、关于公司业绩

报告期内，1) 发行人主要产品价格持续下降，2025 年度，公司营业收入同比下降 4.05%，其中，特种单体 a-甲基苯乙烯销量同比下滑幅度较大，且平均售价同比下降 30.01%，毛利率下降至-0.44%。2) 2025 年度，受市场价格降幅较大影响，发行人减少了 a-甲基苯乙烯的生产，增加了外购成品数量。3) 报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 9.52 万元、6.69 万元和 80.10 万元；固定资产减值分别为 888.24 万元、132.88 万元和 132.88 万元。

请发行人说明：（1）结合市场竞争、下游需求、主要产品市场价格及生产成本变动、毛利率变动、销量及产能利用率等情况，说明发行人主要产品相关存货可变现净值的确认情况，存货跌价准备计提是否充分，相关资产是否出现减值迹象，资产减值准备计提是否充分、谨慎；对照以前年度减值计提情况，说明主要产品市场价格下降背景下，相关减值准备计提水平变动情况及其合理性；（2）结合前述分析，导致发行人业绩波动的不利因素是否持续，说明发行人是否持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件。

请保荐机构及申报会计师进行核查并发表明确意见。

#### **问题回复：**

（1）结合市场竞争、下游需求、主要产品市场价格及生产成本变动、毛利率变动、销量及产能利用率等情况，说明发行人主要产品相关存货可变现净值的确认情况，存货跌价准备计提是否充分，相关资产是否出现减值迹象，资产减值准备计提是否充分、谨慎；对照以前年度减值计提情况，说明主要产品市场价格下降背景下，相关减值准备计提水平变动情况及其合理性。

#### **【回复】**

##### **一、市场竞争情况**

##### **（一）主要产品市场竞争总体情况**

发行人现有主要产品是高分子新材料特种单体及专用助剂，其中特种单体包括二乙烯苯、 $\alpha$ -甲基苯乙烯、甲基苯乙烯、二异丙烯基苯等，特种单体中间体包括二乙苯、丙基中间体等，专用助剂包括亚磷酸三苯酯、亚磷酸三苯酯衍生物、无酚亚磷酸酯等。

发行人产品开发定位于国际先进、国内空白领域，如二乙烯苯涵盖 50%-96%纯度多档产品，产品品质和品类丰富度等方面达到国际先进水平，不仅实现了高品质二乙烯苯的进口替代，还进入国际市场，成为美国杜邦、漂莱特集团等全球树脂巨头的供应商；多个产品如（对）甲基苯乙烯、二异丙烯基苯等被中国石油和化学工业联合会评为化工新材料年度创新产品；高纯度（间/对）二异丙苯是填补国内空白

的新产品，已实现批量销售；专用助剂方面，发行人立足于 PVC 塑料的改性，针对终端 PVC 制品在色泽、透明度、润滑度等方面的不同需求，开发了数十种型号的亚磷酸酯专用助剂产品，产品丰富度在行业中处于领先地位；PL-30 为己二腈国产化项目配套； $\alpha$ -甲基苯乙烯采用异丙苯脱氢工艺生产，产品品质高，但 2024 年 9 月以来受副产法产品低价竞争影响较大。除  $\alpha$ -甲基苯乙烯外，行业内单个产品生产企业数量较少，市场集中度较高，市场竞争压力较小。

## （二） $\alpha$ -甲基苯乙烯市场竞争情况

发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品 2025 年销量、单价和销售额较 2024 年同比下滑较大，销量同比下降 21.94%，单价同比下降 30.01%，导致销售额同比下降 45.36%。剔除 $\alpha$ -甲基苯乙烯之后，发行人 2025 年特种单体销量和销售额增幅较剔除前更大，同比分别增加 35.01%和 20.11%，单价跌幅较剔除前有所收窄，具体见下表：

单位：吨，万元，万元/吨

| 产品类别                     | 项目   | 2025 年    |         | 2024 年    |        | 2023 年    |
|--------------------------|------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
|                          |      | 金额        | 变幅      | 金额        | 变幅     | 金额        |
| 特种单体（扣除 $\alpha$ -甲基苯乙烯） | 销量   | 38,143.32 | 35.01%  | 28,253.24 | 14.76% | 24,620.09 |
|                          | 销售额  | 53,049.29 | 20.11%  | 44,166.40 | 11.52% | 39,604.98 |
|                          | 销售单价 | 1.39      | -11.03% | 1.56      | -2.82% | 1.61      |
| $\alpha$ -甲基苯乙烯          | 销量   | 17,413.22 | -21.94% | 22,306.99 | 9.45%  | 20,381.91 |
|                          | 销售额  | 12,531.28 | -45.36% | 22,935.05 | 3.45%  | 22,170.99 |
|                          | 销售单价 | 0.72      | -30.01% | 1.03      | -5.48% | 1.09      |

### 1、发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯与副产法产品的差异情况

$\alpha$ -甲基苯乙烯属于发行人特种单体产品，采用异丙苯直接脱氢工艺生产，产品纯度高、含水量低，酚、酮、醛等杂质可控；市场其他 $\alpha$ -甲基苯乙烯属于“苯酚-丙酮”联产装置的副产品，杂质含量相对较高。

正常“苯酚-丙酮”联产工艺中产生的少量副产 $\alpha$ -甲基苯乙烯会进行加氢生成异丙苯，重新作为原材料投入苯酚生产的工艺循环中以提高苯酚收率，如中石化（上海）石油化工研究院有限公司的加氢催化剂在多套大型苯酚丙酮装置中应用，并指出 $\alpha$ -甲基苯乙烯加氢工艺的稳定性对保障联合装置连续生产、提升整体产业链效率具有关键作用。

从工艺和生产流程分析，发行人异丙苯脱氢法生产 $\alpha$ -甲基苯乙烯的成本和“苯酚-丙酮”联产工艺生产的副产 $\alpha$ -甲基苯乙烯成本接近，副产法产品并不具备明显的成本优势。

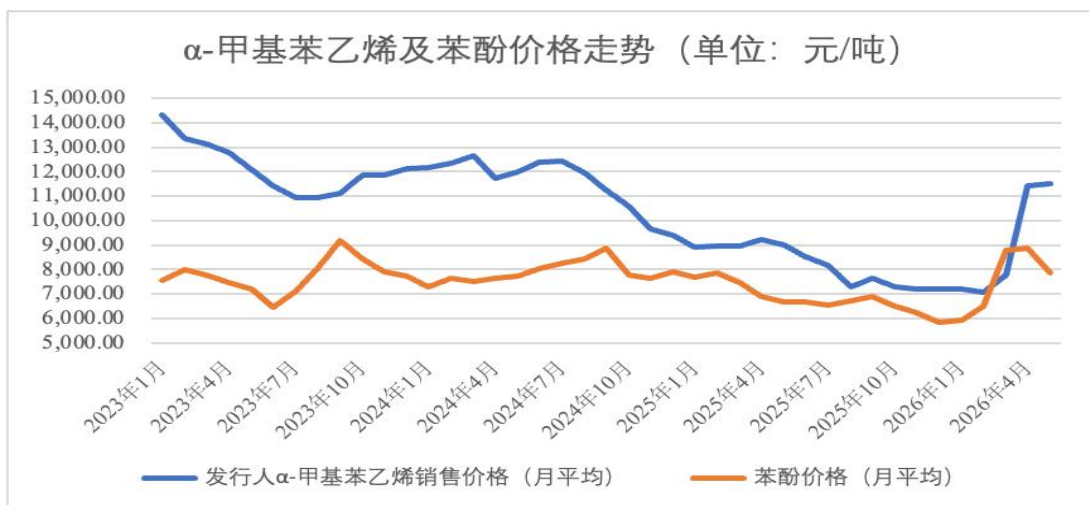
## 2、国内 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场供应变化情况

2023年之前，国内鲜有 $\alpha$ -甲基苯乙烯生产厂商，主要通过进口满足国内市场需求。发行人针对这一国内空白产品领域，自2017年推出 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品，进行国内市场的开发和培育，取得了较好的成果，自产产品供不应求，还需进口成品以满足客户需求。

2023年发行人上市后，国内苯酚生产厂家针对发行人产品和工艺进行了针对性研究，国内部分苯酚生产厂家开始陆续涉足 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品领域，因发行人具备产品质量等优势，具有一定的客户粘性，2023年至2024年整体上市场竞争尚属理性。

由于近年来苯酚价格持续下行，国内苯酚丙酮年均毛利自2023年起大幅减少，并在2024年转负，苯酚生产厂家出现成本价格倒挂情形，但此时 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品仍有较好的收益，因此2024年四季度起，部分苯酚厂家采用降低苯酚收率、多放出副产 $\alpha$ -甲基苯乙烯的策略以减少亏损，因供给大量增加导致 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场竞争较为激烈，对该产品市场价格形成了较大冲击。

到2026年一季度，随着行业反内卷的推进，苯酚价格逐渐回暖，同时期 $\alpha$ -甲基苯乙烯价格也有所提升。苯酚与发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯销售价格相关性走势图如下：



数据来源：隆众资讯

在 $\alpha$ -甲基苯乙烯价格大幅下降的背景下，多数客户更注重产品价格，市场转向低价优先的竞争格局，副产法企业及发行人都出现成本价格倒挂的情况。

在副产法 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场供应方面，根据民生证券研报，2021-2024年，国内苯酚有效产能从333万吨/年，增加至657万吨/年，CAGR达25.43%。尤其是2021年-2023年间，国内苯酚产能复合增速达37.99%，导致自2022年开始，苯酚市场价格从高点11,650元/吨下滑至2025年12月末5,800元/吨左右的水平。但未来随着落后产能的逐步出清，苯酚供需将重回平衡，其价格也将逐步回升至正常水平，这也利于 $\alpha$ -甲基苯乙烯供应回归正常水平。随着行业反内卷的推动、未来苯酚市场回暖，市场也有希望从低价竞争回归到产品品质优先的竞争格局， $\alpha$ -甲基苯乙烯的价格压力也有望减小。

根据隆众资讯，苯酚市场价格于2025年12月筑底，截至2026年5月中旬，苯酚市场价格已从底部约5,675元/吨上涨至7,700元/吨左右，发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯销售价格（含税）已回升至11,500元/吨左右，价格出现企稳回升迹象。

总体而言，2025年 $\alpha$ -甲基苯乙烯价格大幅下滑主要受苯酚厂家副产法产品供应大幅增加、市场竞争加剧影响。发行人已针对可变现净值低于存货成本的 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品充分计提跌价准备。从期后苯酚和 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场价格来看， $\alpha$ -甲基苯乙烯价格已企稳回升，不存在重大减值风险。

综上，发行人主要产品市场竞争压力总体较小，销量在报告期内呈上升趋势； $\alpha$ -甲基苯乙烯受市场低价竞争的影响较大，2025年销量下降，期后价格已企稳回升，相关产品不存在重大减值风险。

### （三）主要竞争对手情况

发行人主要产品及竞争对手情况如下：

| 主要产品            | 竞争对手名称              | 成立时间    | 注册资本<br>(万元) | 主要情况/主营业务                                |
|-----------------|---------------------|---------|--------------|--|
| $\alpha$ -甲基苯乙烯 | 万华化学<br>(600309.SH) | 1998.12 | 313,047.16   | 苯酚主要生产厂家之一，主要从事聚氨酯、石化、精细化学品及新材料产品的生产和销售。 |
|                 | 恒力石化(大连)新           | 2021.4  | 751,600.00   | 苯酚主要生产厂家之一，主要从事炼油                        |

|                 |                     |         |              |   |
|-----------------|---------------------|---------|--------------|---|
|                 | 材料科技有限公司            |         |              | 产品、化工产品等的生产和销售。                                       |
|                 | 维远股份<br>(600955.SH) | 2010.12 | 55,000.00    | 苯酚主要生产厂家之一，主要从事苯酚、丙酮、双酚A等产品的生产和销售。                    |
|                 | 盛虹炼化(连云港)有限公司       | 2014.7  | 2,354,500.00 | 苯酚主要生产厂家之一，主要从事炼油产品及化工品的生产和销售。                        |
| 甲基苯乙烯           | 正丹股份<br>(300641.SZ) | 2007.01 | 52,554.48    | 主要从事特种精细化学品及高端环保新材料的研发、生产和销售。                         |
| 二乙烯苯            | 宁夏宝运新材料科技股份有限公司     | 2019.11 | 500.00       | 主要从事二乙烯苯的生产和销售，前身为2007年成立的山东宝运艾科化工有限公司。               |
|                 | 江苏安得利新材料科技有限公司      | 2003.01 | 1,000.00     | 专业生产阴阳离子交换树脂中间体、油田专用固体润滑剂、二乙烯苯(DVB)及间二乙苯的厂家。          |
| 间二乙苯            | 江苏安得利新材料科技有限公司      | 同上      | 同上           | 同上  |
| 二乙苯             | 中石化宁波镇海炼化有限公司       | 2018.06 | 3,450,000.00 | 主要从事炼油产品、化工产品、塑料制品的生产和销售。                             |
| 对二乙苯            | 中国石化扬子石油化工有限公司      | 2006.12 | 1,565,126.40 | 主要从事精细化工品、基本有机化工原料、聚酯原料、炼油产品、聚烯烃及橡胶产品的生产和销售。          |
| 二异丙苯            | 兰州翔鑫工贸有限责任公司        | 1998.10 | 13,806.90    | 主要从事异丙苯、二异丙苯、叔丁醇、歧化松香酸钾皂、脂肪酸钾皂及扩散剂等化工原料及橡塑助剂产品的生产与贸易。 |
| 亚磷酸三苯酯、衍生物及无酚系列 | 昌和化学新材料(江苏)有限公司     | 2013.05 | 10,000.00    | 主要从事亚磷酸酯系列抗氧化剂、紫外线吸收剂、光稳定剂及聚氨酯耐黄剂研发、生产、销售。            |

除 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品外，发行人其他主要产品的竞争对手数量不多，且销售的部分产品型号、品质与竞争对手存在一定差异，市场竞争压力较小。

## 二、细分产品下游应用领域及供需情况

### (一) 下游应用领域及整体需求情况

发行人特种单体和专用助剂产品包括多个细分产品，如二乙烯苯、甲基苯乙烯、 $\alpha$ -甲基苯乙烯、中间体间/对二乙苯、丙基中间体、亚磷酸三苯酯衍生物、无酚亚磷酸酯等，广泛应用于离子交换树脂、PVC塑料、ABS树脂、聚氨酯热塑性弹性体、丙烯酸树脂、合成橡胶、绝缘材料、环保/改性涂料、合成香精等高分子新材料领域，下游客户和应用场景众多，2023年以来，发行人特种单体和专用助剂产品整体销量持续增长，下游客户整体需求情况良好。

在发展前景方面，化工行业作为基础制造业，子行业众多，与各行各业的发展关系密切，无论日常生活消费质量的提升还是高端制造业的快速发展，化工行业一直扮演着至关重要的角色。在国家大力提振消费、全方位扩大国内需求、推动制造业转型升级等一系列政策支持下，国内需求和出口逐步恢复、前景积极向好，将为化工行业，特别是精细化工行业的进一步发展营造良好的环境。

### （二） $\alpha$ -甲基苯乙烯下游应用领域及供需情况

$\alpha$ -甲基苯乙烯主要用作改性丙烯酸树脂涂料、合成香精的生产，还可以用于改性ABS树脂、塑料增塑剂以及有机硅等产品中。根据 QYResearch 调研统计，2025 年全球 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场销售额达到了 12.43 亿元，预计 2032 年将达到 17.86 亿元，年复合增长率（CAGR）为 5.5%（2026-2032）； $\alpha$ -甲基苯乙烯下游客户需求未发生重大不利变化，未来市场需求情况良好。 $\alpha$ -甲基苯乙烯供应情况参见本回复“问题 2(1)”之“一、市场竞争情况”之“（二） $\alpha$ -甲基苯乙烯市场竞争情况”中“2、国内 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场供应变化情况”相关内容

### （三）二乙烯苯下游应用领域及供需情况

发行人二乙烯苯主要用于离子交换树脂的生产，是离子交换树脂的重要交联剂。广泛用于制造离子交换树脂、不饱和聚酯树脂、ABS树脂、聚苯乙烯树脂及改性丁苯橡胶，也用作苯乙烯、丁二烯、丙烯腈、甲基丙烯酸甲酯等共聚及丙烯酸酯乳聚合的交联剂。

离子交换树脂新兴领域需求快速拓展，行业具有良好的发展前景。我国是世界上离子交换树脂最大的生产国。根据智研咨询，我国离子交换树脂产量由 2016 年的 27.34 万吨增长至 2025 年的 44.44 万吨，年复合增长率为 6%。在离子交换树脂产量的支撑下，二乙烯苯的需求情况良好。二乙烯苯国内主要生产厂商数量不多，市场竞争相对缓和，市场供需相对均衡稳定。

### （四）甲基苯乙烯下游应用领域及供需情况

甲基苯乙烯主要用于改性绝缘浸渍漆的生产，近年来，国内绝缘浸渍漆生产厂商开始推进甲基苯乙烯特种单体代替苯乙烯，用于绝缘浸渍漆的改性。发行人甲基苯乙烯的主要应用领域是风电电机及高铁辅助电机绝缘系统的处理，其中风电领域

的需求具有刚性。绝缘浸渍漆是电气产品主要绝缘材料之一，广泛应用于风电、核电、光电、高铁辅助电机等领域。

根据国家能源局数据，并网风电装机容量从2023年的44,134万千瓦增长至2025年的64,001万千瓦，2025年依然维持22.9%的高增速。随着我国能源转型进程加速，风电、核电、光电等清洁能源的发展有望进一步提速，从而带动电机绝缘系统以及上游材料需求的持续增长。得益于风电、核电、光电能源的快速发展，改性绝缘浸渍漆和甲基苯乙烯的需求情况良好。甲基苯乙烯国内主要生产厂商数量较少，市场竞争相对缓和，市场供需相对均衡稳定。

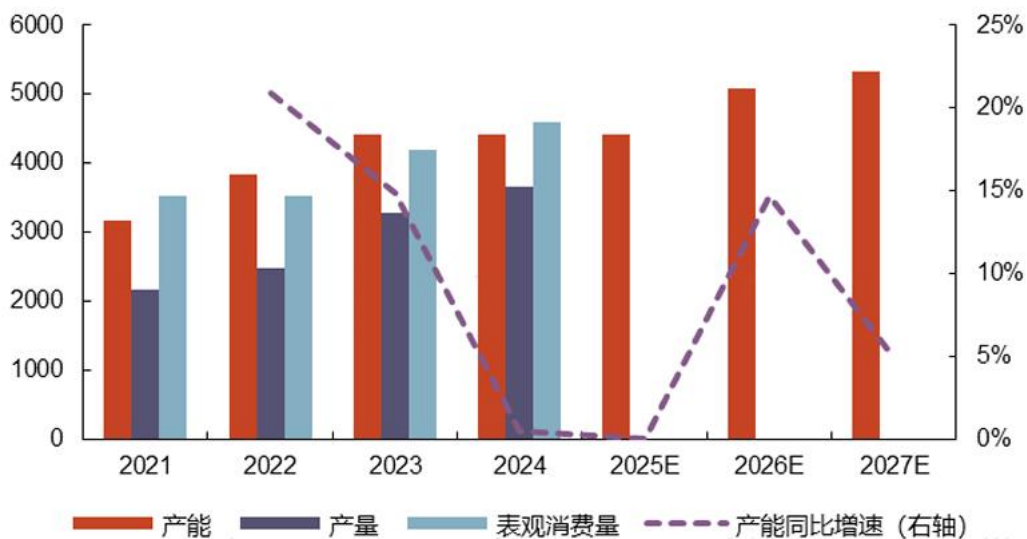
#### （五）特种单体中间体下游应用领域及供需情况

发行人特种单体中间体包括间/对二乙苯、丙基中间体等，主要用于公司特种单体生产，部分对外销售。

##### 1、对二乙苯

对二乙苯主要用作基础化工原料对二甲苯（PX）生产的解吸剂。对二甲苯是制备对苯二甲酸（PTA）以及对苯二甲酸二甲酯（DMT），进而生产涤纶树脂（PET）的原材料；涤纶树脂广泛应用于纺织、服装、包装、电子电器、医疗卫生、建筑、汽车等国民经济各领域。

我国PX产能、产量、表观消费量统计情况如下：



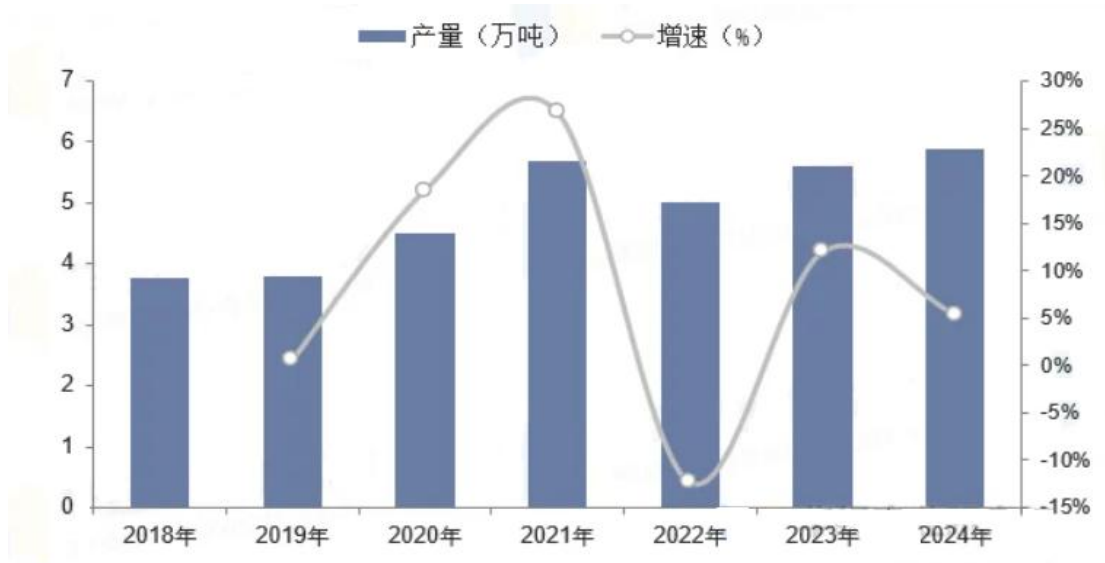
资料来源：光大证券研究所研报

另根据期货日报网报道，2025年国内PX产能4,344万吨，产量3,819万吨，表观消费量4,780万吨，较2024年保持稳定。在PX产量的支撑下，对二乙苯的需求情况良好。对二乙苯国内主要生产厂商较少，市场竞争相对缓和，市场供需相对均衡稳定。

## 2、间二乙苯

间二乙苯产品主要用于光固化引发剂DET<sub>X</sub>的生产。光引发剂是光固化材料中的核心组成部分，其性能对光固化材料的固化速度和固化程度起关键性作用。

2018年至2024年我国DET<sub>X</sub>产量及增速情况如下：



资料来源：华经产业研究院

在DET<sub>X</sub>产量的支撑下，间二乙苯的需求情况良好。间二乙苯国内主要生产厂商数量较少，市场竞争相对缓和，市场供需相对均衡稳定。

## 3、丙基中间体

丙基中间体主要用于苯二酚的生产。

间苯二酚主要用于高性能工程塑料、高分子树脂、橡胶、化工染料、日用化工产品、医药中间体等产品生产。近年来，随着技术的进步和产业升级，受益于下游应用领域的不断拓展、市场需求更加多元化，间苯二酚产品呈现快速发展态势。据格

隆汇分析报告数据，2023 年全球间苯二酚市场容量为 35.87 亿元，基于过去五年间苯二酚市场发展趋势并结合市场影响因素分析，贝哲斯咨询预计全球间苯二酚市场规模在预测期将以 2.82% 的年均复合增长率增长并预估在 2029 年达 42.48 亿元。

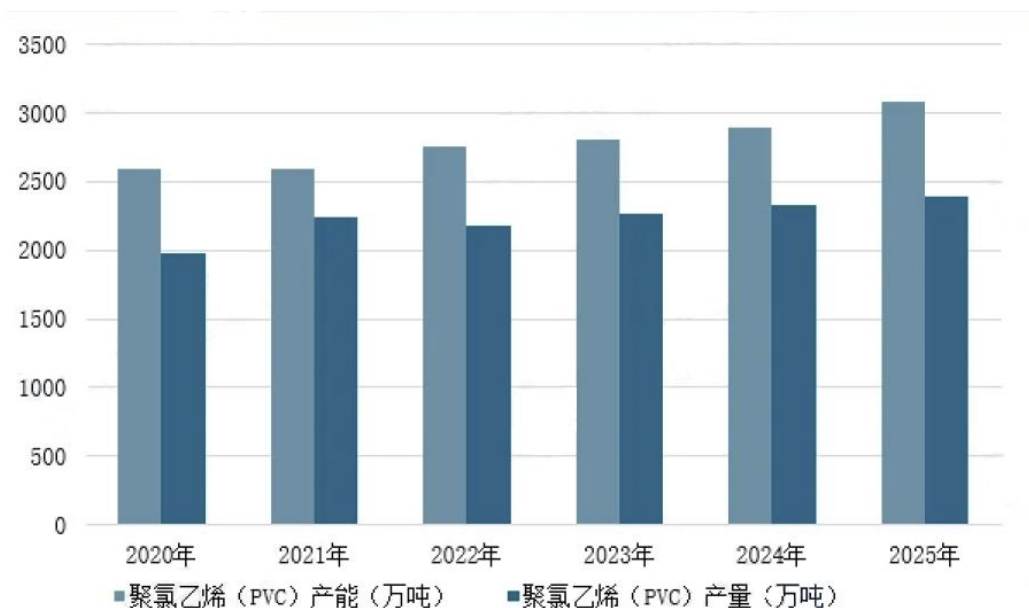
对苯二酚主要用于高温特种工程塑料、橡胶等产品的生产，在食品、医药、农药、染料等领域也有广泛应用，具有较强的市场增长潜力。近年来伴随着橡胶、农药等行业的快速发展，对苯二酚的应用需求不断释放，其市场整体呈现良好的发展趋势。根据 QYResearch 的统计及预测，2023 年，全球对苯二酚市场销售额达到了 5.46 亿美元，预计 2030 年将达到 6.24 亿美元，年均复合增长率为 2.75% (2024-2030 年)。中国已成为对苯二酚最大的市场，占有大约 38% 份额，之后是欧洲和印度，分别占有 17% 和 14% 的市场份额。从产品市场应用情况来看，目前橡胶助剂和聚合物阻聚剂是对苯二酚的主要应用领域，2023 年全球消费占比分别为 31.40% 和 28.11%；此外，对苯二酚也是生产高温特种工程塑料的原料，随着轻质材料的发展趋势和对先进工程材料的需求，高温特种工程塑料的需求也保持稳步增长趋势，据华经产业研究院统计数据，2024 年全球高温特种工程塑料市场需求量为 10,203 吨，同比增长 13.8%。

根据上述分析，丙基中间体市场需求情况良好，目前国内大规模生产和销售高纯度丙基中间体的厂商以发行人为主，市场竞争压力小，发行人根据客户需求生产，供需稳定。

#### （六）专用助剂下游应用领域及供需情况

发行人高分子新材料专用助剂包括亚磷酸三苯酯系列、亚磷酸三苯酯衍生物系列和无酚亚磷酸酯系列等，统称为亚磷酸酯系列，主要作为螯合剂（辅助热稳定剂）与热稳定剂并用，增强 PVC 塑料的热稳定性及抗老化功能，从而提高 PVC 塑料加工过程中的耐热性和透明度并抑制其颜色变化，在 PVC 制品生产过程中是必须使用的助剂；除 PVC 塑料外，亚磷酸酯系列助剂还可用作聚氨酯热塑性弹性体（TPU）、SBS 热塑性弹性体的辅助抗氧剂。

2020-2025 年我国 PVC 产能、产量情况如下。



数据来源：智研咨询

由上表可见，PVC 产量整体上稳中有升，另外在高成本压力的影响下海外产能陆续退出，国内产品出口需求有所增加。在 PVC 产量的支撑下，亚磷酸酯系列产品的需求情况良好。亚磷酸酯国内主要生产厂商数量较少，市场竞争相对缓和，市场供需相对均衡稳定。

综上， $\alpha$ -甲基苯乙烯市场需求情况良好但短期内供给端压力较大，2026 年供给端压力已有所缓解，除此之外，其他主要产品市场供需状况较为稳定，相关产品不存在大量滞销风险。

### 三、主要产品销售价格及生产成本变动情况

发行人主要产品包含特种单体和专用助剂，属于精细化工行业，2023 年以来，受原材料价格波动、化工行业供需和市场竞争影响，发行人两类产品的销售单价、生产成本有所下降。

#### （一）整体销售价格、生产成本变动情况

报告期各期及 2026 年一季度，发行人特种单体销售价格、生产成本随主要原材料价格波动或下行。特种单体中， $\alpha$ -甲基苯乙烯（不含贸易）受价格竞争影响，2025 年销售单价下降 27.89%，生产加工成本下降 17.66%；2026 年一季度， $\alpha$ -甲基苯乙烯

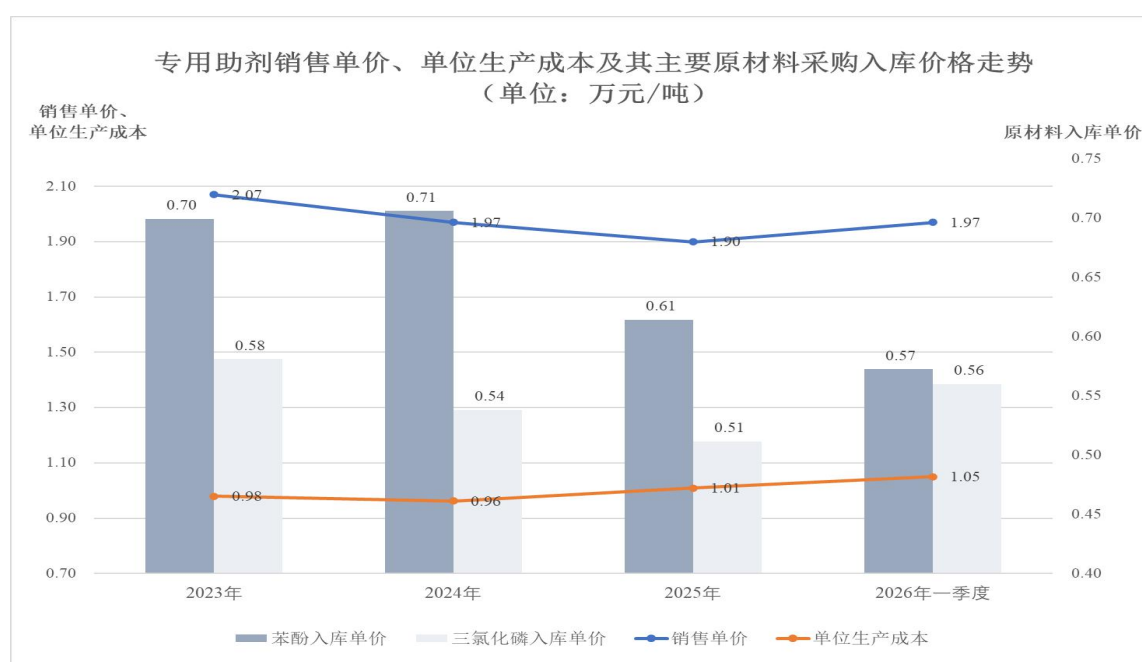
产品销售单价同比下滑 18.04%，生产加工成本同比下降 27.37%，产品经营情况已逐步好转。专用助剂销售价格、生产成本随主要原材料价格波动，报告期内基本保持稳定。具体情况见下表：

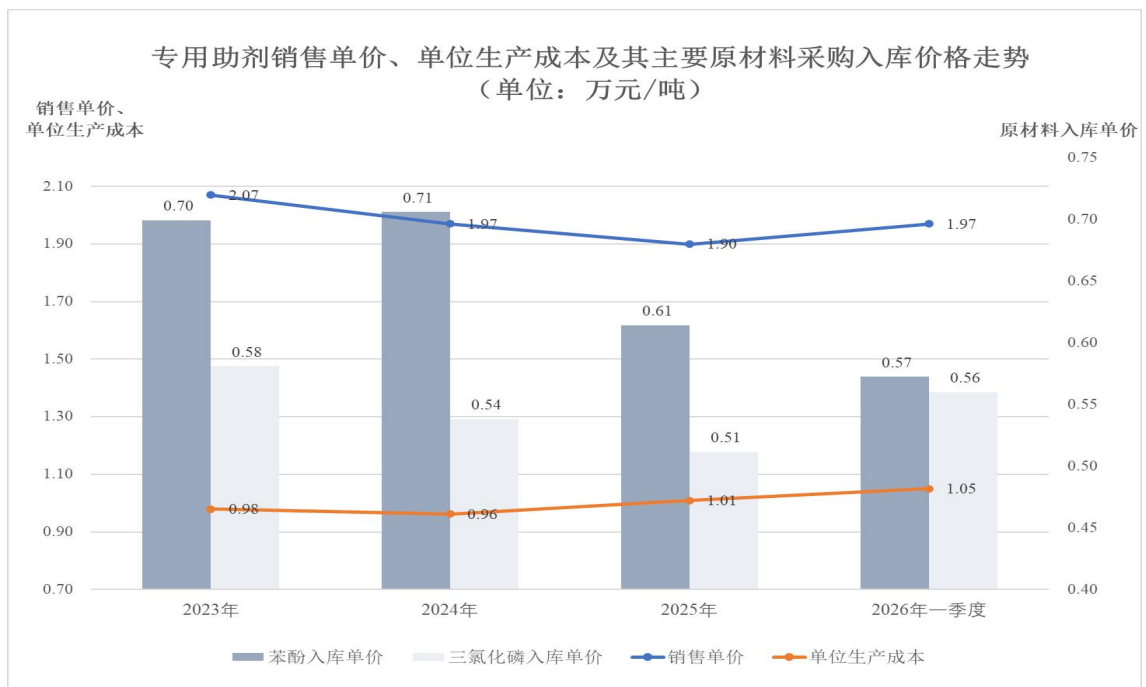
单位：万元/吨

| 产品类别       | 项目     | 2026 年一季度 |         | 2025 年 |         | 2024 年 |        | 2023 年 |
|------------|--------|-----------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|
|            |        | 金额        | 同比变动    | 金额     | 同比变动    | 金额     | 同比变动   | 金额     |
| 特种单体       | 销售单价   | 1.16      | -6.97%  | 1.18   | -11.06% | 1.33   | -3.32% | 1.37   |
|            | 单位生产成本 | 0.75      | -18.22% | 0.82   | -8.04%  | 0.89   | 0.37%  | 0.89   |
| 其中：α-甲基苯乙烯 | 销售单价   | 0.67      | -18.04% | 0.75   | -27.89% | 1.04   | -4.50% | 1.09   |
|            | 单位生产成本 | 0.61      | -27.37% | 0.75   | -17.66% | 0.91   | -2.09% | 0.93   |
| 专用助剂       | 销售单价   | 1.97      | 0.37%   | 1.90   | -3.71%  | 1.97   | -4.61% | 2.07   |
|            | 单位生产成本 | 1.05      | 0.55%   | 1.01   | 4.92%   | 0.96   | -1.82% | 0.98   |

## （二）主要产品销售价格、生产成本变动趋势与主要原材料价格变动趋势基本一致

2023 年以来，发行人主要原材料纯苯、乙烯、丙烯、苯酚、三氯化磷的价格整体呈下降趋势，进入 2026 年一季度，下降有所放缓，部分原材料价格出现回升。受原材料价格波动影响，发行人主要产品的销售单价、单位生产成本也出现波动，销售单价、单位生产成本变动趋势与原材料价格变动趋势基本一致。具体如下图所示：





综上，发行人主要产品销售价格、生产成本主要受原材料价格影响出现波动，整体销售价格、生产成本变动趋势与主要原材料价格变动趋势基本一致。整体上，发行人产品销售价格大于生产成本，不存在重大减值风险。

#### 四、毛利率变动情况

报告期各期及 2026 年一季度，发行人主要产品毛利率、毛利率变动情况及各产品收入占主营业务收入比例的情况如下：

| 产品类别       | 2026 年一季度 |        |                | 2025 年 |         |                | 2024 年 |        |                | 2023 年 |                |
|------------|-----------|--------|----------------|--------|---------|----------------|--------|--------|----------------|--------|----------------|
|            | 毛利率       | 同比变动   | 收入占比           | 毛利率    | 同比变动    | 收入占比           | 毛利率    | 同比变动   | 收入占比           | 毛利率    | 收入占比           |
| 特种单体       | 32.38%    | 9.70%  | <b>64.73%</b>  | 26.40% | -0.38%  | <b>63.40%</b>  | 26.78% | -1.32% | <b>62.27%</b>  | 28.10% | <b>60.69%</b>  |
| 其中：α-甲基苯乙烯 | 3.86%     | 6.61%  | <b>9.00%</b>   | -0.44% | -10.59% | <b>12.11%</b>  | 10.15% | -2.39% | <b>21.28%</b>  | 12.54% | <b>21.78%</b>  |
| 专用助剂       | 27.90%    | -3.48% | <b>30.07%</b>  | 30.47% | -2.97%  | <b>32.94%</b>  | 33.44% | -2.57% | <b>32.50%</b>  | 36.01% | <b>33.19%</b>  |
| 主营业务       | 31.58%    | 6.41%  | <b>100.00%</b> | 27.14% | -2.26%  | <b>100.00%</b> | 29.40% | -2.27% | <b>100.00%</b> | 31.67% | <b>100.00%</b> |

注：上表中 α-甲基苯乙烯的销售情况包含贸易业务。

报告期各期及 2026 年一季度，发行人主营业务毛利率分别为 31.67%、29.40%、27.14%和 31.58%，2024、2025 年毛利率有所下降，2026 年一季度回升至 2023 年毛利水平。分产品类别来看，发行人特种单体整体和专用助剂在报告期内毛利率变动相对较小，特种单体整体毛利率在 2026 年一季度同比上升 9.70%。

报告期内，发行人毛利率下降幅度较大的主要产品为二乙苯中间体和 α-甲基苯乙烯。其中，二乙苯中间体毛利率在 2024 年和 2025 年下降较多，2026 年一季度明显回升。α-甲基苯乙烯毛利率在 2024 年有所下降，2025 年下降至-0.44%，于 2026 年一季度转正并上升至 3.86%。

发行人二乙苯中间体包括二乙苯（DEB）、对二乙苯（PDEB）和间二乙苯（MDEB），发行人 2024 年二乙苯中间体毛利率下降较多主要是因为 2024 年起某公司开始向发行人大规模采购 DEB，因该客户采购量较大且长期合作，发行人给予其较优惠的定价，进而导致该产品 2024 年毛利率下降较多。2025 年二乙苯中间体毛利率下降较多的主要原因如下：一方面该客户增加了 DEB 采购，占比进一步增加；另一方面受 IPO 募投项目试投产影响制造费用增加较多。2026 年一季度二乙苯中间体毛利率增加较多主要是因为随着化工行业周期回暖，各细分产品毛利率均有所增加。

α-甲基苯乙烯毛利率波动较大，主要系发行人 2023 年上市后，国内竞争对手针对发行人产品和工艺进行了针对性研究，国内苯酚生产厂商开始陆续涉足 α-甲基苯乙

烯产品领域，彼时发行人因具备产品质量等优势，具有一定的客户粘性，整体上市场竞争尚属理性；2025年以来，由于苯酚价格持续下行，国内副产法生产厂商采取了降低苯酚收率、多生产 $\alpha$ -甲基苯乙烯的策略以降低生产成本，导致 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场价格受到了较大冲击，2025年 $\alpha$ -甲基苯乙烯平均售价同比下降27.89%，毛利率下降至-0.44%。

二乙苯中间体的毛利率虽然2024年、2025年有所下降，但仍然保持较好水平，且2026年一季度毛利率明显回升，相关存货无需计提跌价准备，不存在重大减值风险。对于 $\alpha$ -甲基苯乙烯产品，发行人以2026年1月 $\alpha$ -甲基苯乙烯的平均销售单价为基础计算其可变现净值，并据此对期末 $\alpha$ -甲基苯乙烯库存商品充分计提跌价准备。2026年以来， $\alpha$ -甲基苯乙烯毛利率转正至3.86%，不存在重大减值风险。

## 五、主要产品销量变动情况

2023年至2025年，虽然 $\alpha$ -甲基苯乙烯销量受市场低价竞争下降幅度较大，但特种单体中间体产品销量稳步增长，抵消了 $\alpha$ -甲基苯乙烯销量下降的影响，发行人主要产品整体销量稳步提升，具体情况如下。

单位：吨

| 产品                  | 2025      |         | 2024      |        | 2023      |
|---------------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|
|                     | 销量        | 变幅      | 销量        | 变幅     | 销量        |
| 特种单体                | 55,556.54 | 9.88%   | 50,560.23 | 12.35% | 45,002.01 |
| 其中： $\alpha$ -甲基苯乙烯 | 17,413.22 | -21.94% | 22,306.99 | 9.45%  | 20,381.91 |
| 中间体                 | 23,397.78 | 73.42%  | 13,492.09 | 24.83% | 10,808.47 |
| 专用助剂                | 17,952.34 | 1.04%   | 17,767.37 | 8.66%  | 16,352.04 |

总体上，发行人主要产品具有较好的技术和产品优势，客户关系稳定，销量稳步增长。

## 六、产能利用率变动情况

### （一）发行人2023、2024年产能接近饱和，2025年产能利用率有所下滑

因前次募投项目、七期项目分别于2025年6月、12月转固，故在计算截至2025年末的产能、投产情况时，仅计算前次募投项目半年的产能。2026年一季度产能为

包含前次募投项目、七期项目全部产能后，取季度数值。根据投产情况，发行人历年产能、产量及产能利用率情况如下表所示：

单位：吨

| 项目         |       | 2026年一季度  | 2025年度    | 2024年度    | 2023年度    |
|------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 高分子新材料特种单体 | 产能    | 31,375.00 | 60,250.00 | 35,000.00 | 35,000.00 |
|            | 产量    | 5,859.10  | 19,216.58 | 34,778.22 | 33,610.14 |
|            | 产能利用率 | 18.67%    | 31.89%    | 99.37%    | 96.03%    |
| 高分子材料专用助剂  | 产能    | 8,500.00  | 24,000.00 | 14,000.00 | 14,000.00 |
|            | 产量    | 4,034.82  | 15,698.44 | 15,283.32 | 14,421.56 |
|            | 产能利用率 | 47.47%    | 65.41%    | 109.17%   | 103.01%   |
| PL-30 助剂   | 产能    | 7,500.00  | 15,000.00 | -         | -         |
|            | 产量    | 337.31    | 638.79    | -         | -         |
|            | 产能利用率 | 4.50%     | 4.26%     | -         | -         |

注1：发行人特种单体生产包括中间体生产和单体生产两个环节，专用助剂主要品种生产包括亚磷酸三苯酯生产和衍生物生产两个环节；由于特种单体中间体、亚磷酸三苯酯主要用于下一步生产领用，故上表产能产量数据中不包括特种单体中间体、亚磷酸三苯酯的产能产量；该产能利用率计算口径与发行人信息披露口径一致；上表特种单体产量已包括共用生产装置及新开发产品的产量。

注2：由于PL-30为已二腈国产化项目配套，PL-30产能目前为该项目的专用产能，将根据下游客户的投产进度逐步爬坡；目前下游客户处于试生产初期，已开始逐步供货。为准确反映专用助剂产能情况，PL-30助剂的产能产量数据单独列示，高分子材料专用助剂的产能产量数据统计中不包含PL-30助剂的产能产量。

自上表可见，特种单体产能利用率在2023-2024年度期间接近饱和，截至2026年一季度，产能利用率下降至18.67%，2026年4-5月，回升至27.51%。专用助剂产能利用率在2023-2024年度期间接近饱和，截至2026年一季度，产能利用率下降至47.47%，2026年4-5月，回升至57.43%。该下降主要有两个原因：一是发行人IPO募投项目、七期项目分别在2025年6月末、2025年12月末投产，正处于产能爬坡期，新增产能尚未完全释放；二是 $\alpha$ -甲基苯乙烯市场价格持续维持低位，发行人为防止生产成本倒挂，采用外购 $\alpha$ -甲基苯乙烯成品的方式保障产品供应，2025年发行人产出 $\alpha$ -甲基苯乙烯4,345.92吨，较2024年减少14,393.49吨。

### 1、IPO募投项目、七期项目产能爬坡对产能利用率的影响

发行人 IPO 募投项目、七期项目分别在 2025 年 6 月末、2025 年末投产，正处于产能爬坡期。截至报告期末，发行人原装置产能、前次募投项目产能、七期产能及投产情况如下表所示：

单位：万吨/年

| 产品   | 项目             | 现有产能  | 投产情况           |
|------|----------------|-------|----------------|
| 特种单体 | 原装置产能（烯烃单体）    | 3.50  | 前期已投产          |
|      | 前次募投项目（烯烃单体）   | 5.05  | 2025 年 6 月末投产  |
|      | 七期项目（烯烃单体）     | 4.00  | 2025 年 12 月末投产 |
|      | 合计             | 12.55 | -              |
| 专用助剂 | 原装置产能（亚磷酸酯助剂）  | 1.40  | 前期已投产          |
|      | 前次募投项目（亚磷酸酯助剂） | 2.00  | 2025 年 6 月末投产  |
|      | 前次募投项目（PL-30）  | 3.00  | 2025 年 6 月末投产  |
|      | 合计             | 6.40  | -              |

注：上述产能不包括中间产品。

如剔除发行人 IPO 募投项目、七期项目产能增加对产能利用率的影响，发行人特种单体、专用助剂及特种单体中间体产能利用率将有显著提升，部分产品产能利用率将超过 110%，测算后变化情况详见下表：

| 项目          | 2026 年一季度 |         |        | 2025 年度 |         |        |
|-------------|-----------|---------|--------|---------|---------|--------|
|             | 测算产能利用率   | 实际产能利用率 | 变化     | 测算产能利用率 | 实际产能利用率 | 变化     |
| 特种单体（不含中间体） | 66.96%    | 18.67%  | 48.29% | 54.90%  | 31.89%  | 23.01% |
| 特种单体中间体     | 110.60%   | 33.42%  | 77.19% | 96.12%  | 59.89%  | 36.23% |
| 专用助剂        | 115.28%   | 47.47%  | 67.81% | 112.13% | 65.41%  | 46.72% |

注：2025 年至 2026 年一季度特种单体产能利用率偏低系  $\alpha$ -甲基苯乙烯自产数量减少所致。

总体而言，化工行业新建项目存在产能爬坡和市场开拓周期，一般新建项目并不会在投产当年即达到满产状态，同行业上市公司中风光股份在其投资者关系活动记录表中披露，其 IPO 募投项目的产能释放存在周期，需要分阶段来完成。其他化工行业上市公司如阿科力、凯立新材等，其募投项目均存在爬坡周期，根据上述上市公司公开信息，阿科力的年产 2 万吨聚醚胺项目预计自建设期后第 2 年开始投入

生产，当年产能利用率为 20%；凯立新材的 PVC 绿色合成用金基催化材料生产及循环利用项目预计第 3 年开始投产，第 6 年的产能利用率到达 100.00%；风光股份 2022、2023 年产能利用率维持在 95%以上，2024 年风光股份 IPO 募投项目投产，抗氧化剂单剂产能上升至 4.37 万吨，同年产能利用率自 97.77%下降至 54.65%。

## 2、 $\alpha$ -甲基苯乙烯对于产能利用率的影响

除 IPO 募投项目、七期项目产能爬坡的影响以外，报告期内， $\alpha$ -甲基苯乙烯受市场竞争影响，市场价格持续维持低位，发行人为了防止生产成本倒挂，采用外购  $\alpha$ -甲基苯乙烯成品的方式保障产品供应。随着后续市场行情回暖，发行人将提高  $\alpha$ -甲基苯乙烯的自产比例，产能利用率将逐渐提升。

如发行人外购的  $\alpha$ -甲基苯乙烯全部自产，2025 年度、2026 年一季度特种单体产能利用率及测算后变化情况如下表所示：

单位：吨

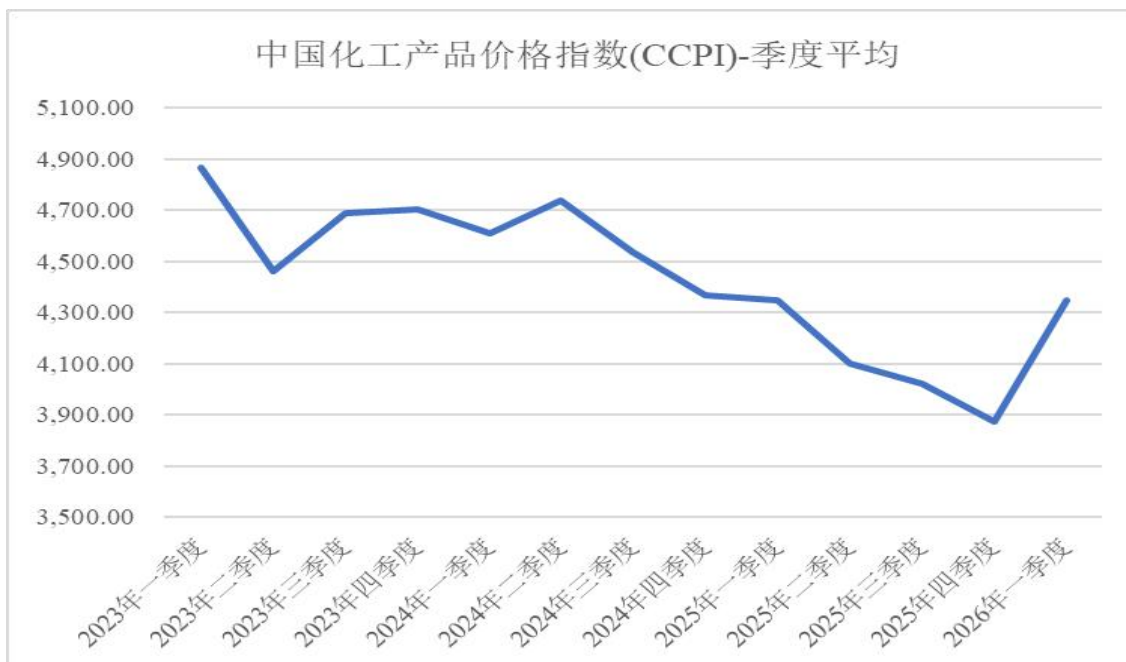
| 项目                   | 序号          | 2026 年一季度 | 2025 年度   |
|----------------------|-------------|-----------|-----------|
| 产能                   | A           | 31,375.00 | 60,250.00 |
| 产量                   | B           | 5,859.10  | 19,216.58 |
| 产能利用率                | $C=B/A$     | 18.67%    | 31.89%    |
| 外购 $\alpha$ -甲基苯乙烯数量 | D           | 5,247.90  | 13,601.33 |
| 产能利用率（测算）            | $E=(B+D)/A$ | 35.40%    | 54.47%    |
| 变动                   | $F=E-C$     | 16.73%    | 22.57%    |

### （二）随着反内卷推进以及苯酚价格回升，产能利用率有望随之回升

随着行业反内卷的推动、未来苯酚市场回暖，市场也有希望从低价竞争回归到产品品质优先的竞争格局，发行人外购量也将随之减少，相关产品产能利用率也将随之回升。

2023 年以来，化工行业面临需求收缩、供给冲击和预期转弱压力，叠加地缘政治紧张、全球贸易摩擦和全球经济增长缓慢等因素的影响，整体运行处于回落状态；中国化工产品价格指数自 2023 年一季度高位近 4,900 点左右回落至 2025 年四季度约 3,800 点。由于产品价格下行，企业盈利持续承压，行业产能利用率整体下降。到 2026 年一季度，随着行业反内卷的推进，中国化工产品价格指数逐渐回升。具体走势详

见下图：



数据来源：Choice

根据隆众资讯，苯酚市场价格于2025年12月筑底，截至2026年5月中旬，苯酚市场价格已从底部约5,675元/吨上涨至7,700元/吨左右， $\alpha$ -甲基苯乙烯销售价格（含税）已回升至11,500元/吨左右，价格出现企稳回升迹象。具体走势参见本回复“问题2（1）”之“一、市场竞争情况”中“（二） $\alpha$ -甲基苯乙烯市场竞争情况”的相关内容。

受苯酚厂家副产法产品供应大幅增加、市场竞争加剧影响， $\alpha$ -甲基苯乙烯价格大幅下滑。随着未来国内化工行业筑底企稳、逐步进入上行周期，市场竞争将回归更为理性状态，有利于发行人产能利用率的提升。

### （三）共用生产装置，防止相关资产闲置

发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯与其他烯烃类特种单体产品可以共用生产装置，可以通过调整工艺参数、改变原辅材料及配比等方式，调整共用生产装置的产品种类和产量。发行人正通过开拓中间体产品新市场、培育推广创新产品市场等方式，防止相关资产闲置。

#### 1、积极开拓中间体产品新市场

发行人现有特种单体生产装置先以纯苯、乙烯、丙烯等基础化工原料通过烷基化工艺生产中间体，再通过脱氢工艺生产烯烃单体。报告期内，发行人部分产品如 $\alpha$ -甲基苯乙烯受市场竞争影响产量下降幅度较大，但发行人已在特种单体中间体销售市场开拓中取得了较大进展，2025年实现销量23,397.78吨，较2024年同比增加73.42%，虽然 $\alpha$ -甲基苯乙烯产量下降导致产能利用率下降，但特种单体装置持续生产中间体产品，2025年及2026年一季度，发行人特种单体中间体产能利用率分别为59.89%、33.42%，未出现大量闲置情况。

## 2、创新产品的市场培育与推广

发行人IPO募投项目为高端特种单体产品的产业链升级储备了多种创新产品，如二异丙烯基苯、对叔丁基苯乙烯等。目前，二异丙烯基苯、对叔丁基苯乙烯等特种单体产品的主要生产商是国外企业，主要应用也集中在国外下游产业，国内下游应用还有待进一步拓展；发行人上述产品定位于进口替代，相较于国外企业产品具有较强的价格优势，不仅可以逐渐获取国内市场份额、填补国内空白、实现出口，还可凭借产品价格的优势孵化、培育国内下游产业，应用前景广阔。PL-30系列助剂作为己二腈国产化项目配套的关键原材料，也在2025年四季度逐步开始供应，2025年实现销售193.22吨，2026年1月至4月实现销售482.08吨。

发行人新研发的单体衍生新产品2025年已实现销售12.60吨，2026年1月至4月已实现销售136.81吨。

发行人正积极推动上述新产品的送样、市场推广和应用，推动IPO募投项目产能的进一步消化，2025年至2026年4月，已取得如下进展（含收费送样）：

| 序号 | 新产品       | 产品生产/销售进度                           |
|----|-----------|-------------------------------------|
| 1  | 二异丙烯基苯    | 2025年销量315.60吨，2026年1月至4月销量243.84吨。 |
| 2  | 对叔丁基苯乙烯   | 2025年销量15.77吨，2026年1月至4月销量24.39吨。   |
| 3  | PL-30系列助剂 | 2025年销量193.22吨，2026年1月至4月销量482.08吨。 |
| 4  | 单体衍生新产品   | 2025年销量12.60吨，2026年1月至4月销量136.81吨。  |

2025年四季度以来，发行人上述特种单体、专用助剂创新产品产销量开始稳步提升，预计未来对产能利用率的贡献也将逐步提升。

综上，发行人 2023-2024 年产能接近饱和，2025 年产能利用率下降，主要受 $\alpha$ -甲基苯乙烯低价竞争以及 IPO 募投项目产能爬坡影响。随着反内卷的推进、苯酚价格回暖，产能利用率将有所回升。同时，发行人通过积极开拓中间体新市场及创新产品市场，整体销量持续增长，现有业务及产品的产能不存在大量闲置风险，相关资产不存在减值迹象。

### 七、主要产品可变现净值的确认情况

报告期内，发行人整体毛利水平保持稳定，保持在 25%以上，并于 2026 年一季度回升至 31.58%。从细分产品看， $\alpha$ -甲基苯乙烯及二乙苯中间体毛利率在 2024 年、2025 年有所下降，其中二乙苯中间体的毛利率虽然 2024 年、2025 年有所下降，但仍然保持较好水平，且 2026 年一季度毛利率明显回升，相关存货无需计提跌价准备，不存在重大减值风险。其余主要产品毛利率在报告期及 2026 年一季度内基本保持稳定或出现增长，因此，除  $\alpha$ -甲基苯乙烯外，其他主要产品存货不存在重大减值风险。

发行人主要产品报告期及 2026 年一季度毛利率变动情况参见本回复“问题 2(1)”之“四、毛利率变动情况”中相关内容。

发行人针对年末库中产成品，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。估计售价为相关产品资产负债表日后覆盖期末存货数量的销售订单的平均销售价格，如期后长时间无新增订单，则评估未来是否会继续使用/销售，经评估后未来很可能无法销售的，则全额计提跌价准备。

报告期内，发行人存货跌价准备具体变动情况如下：

单位：万元

| 项目                  | 2025-12-31 | 2024-12-31 | 2023-12-31 |
|---------------------|------------|------------|------------|
| 原材料                 | 13.46      | -          | -          |
| 特种单体                | 13.79      | 0.84       | 1.43       |
| 其中： $\alpha$ -甲基苯乙烯 | 13.79      | -          | -          |
| 专用助剂                | 35.83      | 5.85       | 8.10       |
| 溶剂油等                | 17.02      | -          | -          |

|    |       |      |      |
|----|-------|------|------|
| 合计 | 80.10 | 6.69 | 9.52 |
|----|-------|------|------|

报告期各期末，发行人对全部存货进行评估，经评估，部分原材料、溶剂油、专用助剂（特定规格亚磷酸酯产品）于2025年末已无后续生产使用、销售价值，故全额计提跌价准备，该部分存货报告期末账面原值为66.31万元，金额较小。

关于2025年毛利率下降较多的 $\alpha$ -甲基苯乙烯，2025年末结存829.27吨，期末结存单价为6,484.67元/吨，发行人以资产负债表日后覆盖期末存货数量的销售订单的平均销售价格作为估计售价，扣除销售费用和相关税费后，单位可变现净值为6,318.40元/吨。发行人对其计提166.27元/吨的减值准备，合计13.79万元。

综上所述，发行人以期后订单销售价格为基础确定存货可变现净值，存货跌价准备会计政策符合《企业会计准则》的规定。可变现净值的确定依据、存货跌价准备具体计提方法综合考虑了各类存货后续可利用价值、状态及预期的后续处置方式，发行人存货的可变现净值测算谨慎，存货跌价准备计提充分。

## 八、相关资产是否出现减值迹象

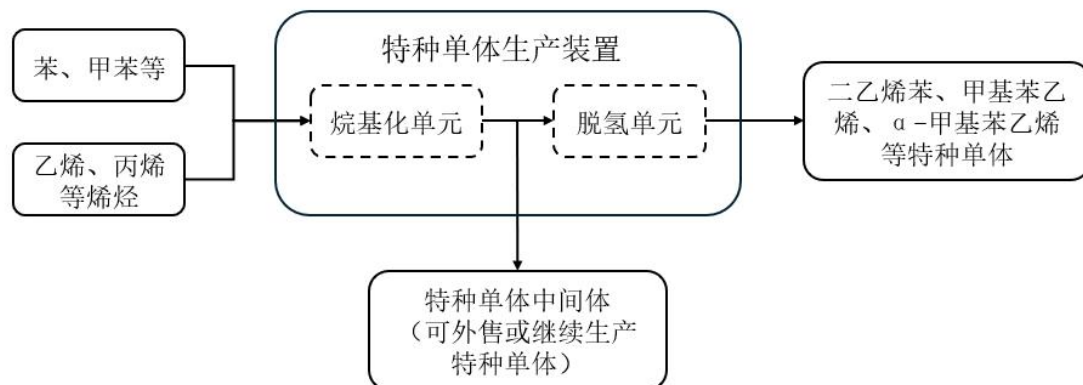
报告期内，发行人产能相关资产主要系固定资产及无形资产。

### （一）固定资产

#### 1、发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯相关固定资产系特种单体生产装置

发行人固定资产主要系房屋及建筑物、机器设备、生产工具、办公家具、运输设备以及电子设备。其中，机器设备、生产工具与生产活动直接相关。

发行人 $\alpha$ -甲基苯乙烯的工艺流程由烷基化反应、脱氢反应和精馏、分离等组成，与其他特种单体的工艺流程基本相同，相关生产装置为反应器、精馏分离装置等。发行人特种单体生产装置、生产流程的简化示意图如下：



如上图所示，发行人通过调整工艺参数、改变原辅材料及配比等方式，实现不同烯烃类单体的生产，故 $\alpha$ -甲基苯乙烯相关生产装置并非专用装置，而是烯烃类单体（包括各类中间体）的通用装置，上述装置不可分拆。根据企业会计准则，将特种单体生产装置作为一个资产组进行减值测试。

2025年及2026年一季度，发行人特种单体（不含中间体）产能利用率分别为31.89%、18.67%，2026年4-5月回升至27.51%。虽现阶段发行人特种单体产能利用率有所下降，但发行人通过增加特种单体中间体的生产，充分利用生产设备，2025年及2026年一季度，发行人特种单体中间体产能利用率分别为59.89%、33.42%，2026年4-5月回升至36.25%，未出现生产装置闲置的情况，不存在重大减值风险。

## 2、未来现金流量测算中主要参数确定依据

发行人对相关资产组进行了未来现金流量测算，测算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{A_i}{(1+WACC)^i}$$

其中，预测基期为2025年；n为预测期间； $A_i$ 为预测期间各期现金流量；WACC为加权平均资本成本。

| 序号 | 关键参数         | 选取依据  |
|----|--------------|---|
| 1  | 营业收入增长率      | 出于谨慎性，假设营业收入保持2025年水平，营业收入增长率为0。              |
| 2  | 毛利率          | 假设毛利率、经营费用率、应收款项与应付款项周转率保持2025年水平，在预测期内未发生变化。 |
| 3  | 经营费用率        |   |
| 4  | 应收款项与应付款项周转率 |   |

| 序号 | 关键参数            | 选取依据  |
|----|-----------------|---|
| 5  | 预测期             | 资产组的主要资产为反应器、精馏分离装置等，截至2025年末，资产组累计折旧率为28%，平均使用年限2.95年，机器设备使用年限为10年，剩余使用年限定为7年。故选择7年作为预测期。  |
| 6  | 处置收入及拆除费用       | 基于发行人历史上的处置收入及拆除费用占资产原值的比例计算。   |
| 7  | 无风险利率           | 选取自2005年5月开始每个月月末的10年期国债到期收益率几何平均数作为无风险利率(Rf)，经计算，无风险利率为3.30%。  |
|    | 权益系统风险系数        | 取化学原料和化学制品制造业的含杠杆β值，卸财务杠杆后，取行业β平均值，作为行业β。最终，结合发行人财务杠杆，计算发行人的β值为0.9076。  |
|    | 市场风险溢价          | 股票投资收益率与无风险利率之间的差额为市场风险溢价(ERP)。股票投资收益率以沪深300指数的历史数据为基础，选择沪深300指数自正式发布之日(2005年4月8日)起截至2025年末的月度数据，进行几何平均，其与无风险利率的差额作为市场风险溢价。经计算，市场风险溢价为5.48%。  |
|    | 折现率<br><br>WACC | <p>资产减值测试折现率采用企业加权平均资本成本。</p> $WACC = \frac{E}{D+E} \times K_e + \frac{D}{D+E} \times (1-T) \times K_d$ <p>式中：<br/> E：权益资产价值<br/> K<sub>e</sub>：权益资本成本<br/> D/E：行业平均资本结构<br/> T：所得税率，此次测算选择15%，与发行人的企业所得税率保持一致<br/> K<sub>d</sub>：为债务资本成本<br/> <math>K_e = R_f + \beta \times ERP</math><br/> 式中：<br/> R<sub>f</sub>：无风险利率<br/> β：权益系统风险系数<br/> ERP：市场风险溢价<br/> 经计算，发行人加权平均资本成本为9.73%</p> |

经实施以上分析测算，企业自由现金流测算结果如下表：

单位：万元

| 未来现金流折现金额 | 资产组账面价值   |
|-----------|-----------|
| 69,554.97 | 35,423.33 |

发行人基于谨慎性原则，假设营业收入、利润水平与2025年保持一致对特种单体相关资产组进行未来现金流测算，测算结果远大于特种单体相关资产组的账面价

值，不存在减值风险。

## （二）无形资产

发行人无形资产主要系土地使用权及软件，根据企业会计准则，发行人在报告期各期末对无形资产进行减值测试，经评估不存在减值迹象，无需计提减值准备。

报告期各期末，发行人根据《企业会计准则第8号——资产减值》的相关规定判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。发行人将《企业会计准则》规定的可能存在减值迹象的情况与实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

| 序号 | 《企业会计准则》列示的减值迹象  | 公司具体情况   | 是否存在减值迹象 |
|----|--|--|----------|
| 1  | 资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌                                   | 报告期各期末，公司固定资产、 <b>无形资产</b> 均处于正常状态，固定资产、 <b>无形资产</b> 的市价当期无大幅度下跌情况                               | 否        |
| 2  | 企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响                  | 报告期内，公司所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期无重大变化或者在近期将无重大变化   | 否        |
| 3  | 市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低           | 报告期内，市场基准利率并未发生大幅上调的情况   | 否        |
| 4  | 有证据表明资产已经陈旧过时或者其主体已经损坏   | 报告期内，公司2024年处置了蒸汽锅炉、二期丙酮装置等，同步核销该资产已计提的固定资产减值准备，不存在其他相关资产减值风险，未新计提其他减值准备。 <b>无形资产不存在陈旧过时、损坏。</b> | 否        |
| 5  | 资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置  | 报告期各期末，发行人通过积极开拓中间体新市场及创新产品市场，整体销量持续增长，现有业务及产品的产能不存在大量闲置风险。公司无已经或将被闲置、终止使用或者计划提前处置的资产。           | 否        |
| 6  | 企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等 | 报告期内，公司主要产品除α-甲基苯乙烯外市场集中度较高，市场竞争压力较小，下游需求良好；产品毛利水平较高，盈利水平较强。综上所述，公司资产创造的价值及                      | 否        |

| 序号 | 《企业会计准则》列示的减值迹象   | 公司具体情况                 | 是否存在减值迹象 |
|----|-------------------|------------------------|----------|
|    |                   | 现金流预期未来不会使得资产存在减值可能    |          |
| 7  | 其他表明资产可能已经发生减值的迹象 | 公司不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象 | 否        |

根据上表，发行人相关资产不存在减值迹象，无需计提减值准备。

## 九、主要产品市场价格下降背景下，报告期内减值准备计提水平变动情况及其合理性

### （一）报告期内存货跌价准备变动情况

单位：万元

| 项目        | 2025             |              | 2024             |             | 2023             |             |
|-----------|------------------|--------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
|           | 期末余额             | 跌价准备         | 期末余额             | 跌价准备        | 期末余额             | 跌价准备        |
| 原材料       | 3,938.02         | 13.46        | 2,587.86         | -           | 2,803.65         | -           |
| 库存商品      | 11,686.39        | 66.64        | 8,870.89         | 6.69        | 7,359.58         | 9.52        |
| 发出商品      | 363.11           | -            | 506.60           | -           | 540.39           | -           |
| 在途物资      | 30.38            | -            | 15.09            | -           | -                | -           |
| 合同履约成本    | -                | -            | -                | -           | 1.24             | -           |
| <b>合计</b> | <b>16,017.90</b> | <b>80.10</b> | <b>11,980.43</b> | <b>6.69</b> | <b>10,704.86</b> | <b>9.52</b> |

报告期内，发行人主要产品销售单价、生产成本随原材料价格波动，除 $\alpha$ -甲基苯乙烯以外，产品毛利率维持在25%以上。 $\alpha$ -甲基苯乙烯在2023-2024年，毛利率维持在10%以上，除部分长库龄产品发行人依据存货可变现净值确认跌价准备外，其余产品不存在明显减值迹象。2023-2024年，存货跌价准备计提金额较小。2025年，发行人根据可变现净值对 $\alpha$ -甲基苯乙烯及部分长库龄库存商品和原材料计提跌价准备，报告期各期存货跌价准备占存货期末余额的比例均低于1.00%，不存在重大变动，计提水平变动情况合理，存货跌价准备具体变动情况参见本回复“问题2(1)”之“七、主要产品可变现净值的确认情况”中相关内容。

发行人存货跌价准备计提情况与报告期内产品售价、毛利率变动情况基本一致，具体变动情况参见本回复“问题2(1)”之“三、主要产品销售价格及生产成本变动情况”及“四、毛利率变动情况”相关内容。

报告期内，发行人按照《企业会计准则》的规定，于各资产负债表日，按存货成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。相关跌价准备计提水平变动情况合理。

## （二）报告期内相关资产减值准备变动情况

单位：万元

| 项目       | 2025-12-31 | 2024-12-31 | 2023-12-31 |
|----------|------------|------------|------------|
| 固定资产减值准备 | 132.88     | 132.88     | 888.24     |

报告期内，发行人于 2024 年处置了蒸汽锅炉、二期丙酮装置等，同步核销该资产已计提的固定资产减值准备，不存在其他相关资产减值风险，未新计提其他减值准备。

报告期内，发行人产能利用率情况参见本回复“问题 2（1）”之“六、产能利用率变动情况”相关内容。2023-2024 年，发行人产能接近饱和，2025 年，因 IPO 募投项目产能爬坡，同时受苯酚副产法影响，发行人采用外购  $\alpha$ -甲基苯乙烯成品的方式保障产品供应，产能利用率有所下滑。随着反内卷的推进、苯酚价格回升，产能利用率将有所回升。同时，发行人通过积极开拓中间体新市场、创新产品市场实现了销量增长，现有业务及产品的产能不存在大量闲置风险。相关资产不存在减值迹象。

报告期各期末，发行人根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定判断相关资产是否存在可能发生减值的迹象。相关减值准备计提水平变动情况合理。

（2）结合前述分析、导致发行人业绩波动的不利因素是否持续，说明发行人是否持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件。

### 一、导致发行人业绩波动的不利因素是否持续

导致发行人业绩波动的影响因素主要为行业景气度及市场竞争，相关因素的影响分析如下：一方面，自 2025 年四季度起化工行业景气度有所回暖，中国化工产品价格指数 2025 年 11 月的低点为 3,852.89，2026 年 4 月已回升至 5,351.75；另一方面，随着国家反内卷政策的推动和市场供需关系的改善，市场竞争逐渐回归理性，2026 年一季度，发行人特种单体和专用助剂的销量和销售额明显增加， $\alpha$ -甲基苯乙烯产品的毛利率有所回升， $\alpha$ -甲基苯乙烯产品的售价较 2025 年四季度已出现回升，具体情

况参见本回复“问题 2（1）”相关回复。

2025 年四季度，发行人经营业绩及变动情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2025 年 Q4 |        |        | 2025 年 Q3 | 2024Q4    |
|-------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|
|       | 金额        | 环比变幅   | 同比变幅   | 金额        | 金额        |
| 营业收入  | 32,287.19 | 41.15% | 19.46% | 22,873.80 | 27,027.55 |
| 净利润   | 5,558.39  | 72.07% | 14.81% | 3,230.25  | 4,841.28  |
| 综合毛利率 | 27.22%    | -0.99% | -4.01% | 28.20%    | 31.23%    |

2026 年一季度，发行人经营业绩及变动情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2026 年 Q1 |        |         | 2025 年 Q4 | 2025 年 Q1 |
|-------|-----------|--------|---------|-----------|-----------|
|       | 金额        | 环比变幅   | 同比变幅    | 金额        | 金额        |
| 营业收入  | 38,903.55 | 20.49% | 57.93%  | 32,287.19 | 24,632.71 |
| 净利润   | 8,130.15  | 46.27% | 129.78% | 5,558.39  | 3,538.29  |
| 综合毛利率 | 31.53%    | 4.32%  | 6.39%   | 27.22%    | 25.15%    |

由上表可见，发行人经营业绩自 2025 年四季度起连续两个季度明显改善，营业收入和净利润均明显增长，2025 年四季度的毛利率虽然较 2024 年四季度毛利率有所下降，但与 2025 年前三季度的毛利率基本持平，2026 年一季度毛利率明显增加。

综上，导致发行人 2025 年度经营业绩波动的不利因素已逐步减弱，发行人经营业绩已出现明显改善。

## 二、发行人是否持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，向不特定对象发行可转债的盈利规定如下：“交易所主板上市公司向不特定对象发行可转债的，应当最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六；净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据。”现就发行人是否持续满足上述条件作出如下分析。

### （一）最近三个会计年度盈利

2023 年至 2026 年一季度，发行人净利润分别为 21,257.23 万元、20,423.90 万元、

15,813.35 万元和 8,130.15 万元，因化工行业景气度逐步回升及市场竞争逐渐理性，发行人产品总体销售额增加及毛利率有所增加，另外公司部分客户增加了特种单体中间体的采购量，2026 年一季度净利润增加较多，已超过 2025 年上半年净利润(7,024.71 万元)，预计 2026 年全年持续盈利，故发行人持续满足最近三个会计年度盈利的条件。

## （二）最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六

受化工行业景气度逐步回暖、市场竞争逐渐回归理性的影响，发行人经营业绩自 2025 四季度起持续改善，2026 年一季度经营业绩同比和环比均明显改善。为降低 2026 年第一季度业绩同比增长较高的影响，以 2025 年二季度至 2026 年一季度连续四个季度的业绩作为 2026 年测算业绩，进而测算 2026 年加权平均净资产收益率。相关数据仅用于测算发行人是否持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件，不代表发行人对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测、业绩承诺。具体测算情况如下。

单位：万元

| 项目                         | 序号              | 2026 年测算   |
|----------------------------|-----------------|------------|
| 净利润                        | A               | 20,405.21  |
| 扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润   | B               | 19,621.32  |
| 归属于公司普通股股东的期初净资产           | C               | 244,757.56 |
| 回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产 | D               | 1,619.35   |
| 减少净资产次月起至报告期期末的累计月数        | E               | 7.00       |
| 报告期月数                      | F               | 12.00      |
| 加权平均净资产                    | $G=C+A/2-D*E/F$ | 257,501.48 |
| 加权平均净资产收益率                 | $H=A/G$         | 8.03%      |
| 扣除非经常性损益加权平均净资产收益率         | $I=B/G$         | 7.72%      |

注：发行人计提和使用专项储备所引起的归属于公司普通股股东的净资产增减变动金额较小，模拟测算时未予考虑。

根据上述测算，2024 年至 2026 年发行人扣除非经常性损益前后孰低加权平均净资产收益率情况如下：

| 项目 | 2026 年测算 | 2025 年 | 2024 年 |
|----|----------|--------|--------|
|----|----------|--------|--------|

|                   |       |       |       |
|-------------------|-------|-------|-------|
| 扣非前后孰低的加权平均净资产收益率 | 7.72% | 6.25% | 8.47% |
| 三年平均              | 7.48% |       |       |

由上表可见，发行人 2026 年扣除非经常性损益前后孰低加权平均净资产收益率模拟数值为 7.72%，2024 年、2025 年及 2026 年（测算）三年加权平均净资产收益率平均值为 7.48%，持续满足最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六的条件。

综上，2026 年发行人将继续保持盈利，并且 2024 年、2025 年及 2026 年三个会计年度加权平均净资产收益率预计平均不低于百分之六，能够持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件。

## 核查程序和核查结论

### 一、核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、取得发行人报告期及 2026 年一季度收入成本明细表并计算细分产品毛利率；通过访谈销售人员和网络检索，了解发行人竞争对手情况、发行人产品下游应用领域及供需情况；取得发行人 IPO 募投项目、七期项目试生产情况汇报会议纪要、发行人报告期及 2026 年一季度存货收发存明细表，计算发行人报告期及 2026 年一季度产能利用率；查询主要原材料的采购入库价格，分析其变动趋势；查询苯酚市场价格报告期内的变动情况，比对 $\alpha$ -甲基苯乙烯和苯酚的市场价格变动趋势；查询苯酚过去几年的有效产能，分析苯酚产能与苯酚市场价格的相关性；查询化工品商品跟踪指数，分析化工品商品跟踪指数与产能利用率的对应关系；取得发行人对资产组进行减值测试相关底稿，评估未来现金流测算所选择相关参数合理性；访谈财务总监，了解发行人 2026 年一季度经营业绩改善的原因、报告期内部分产品毛利率大幅下滑的原因、产能利用率大幅下滑的原因；访谈发行人实际控制人，了解发行人针对产能利用率低的应对计划；

2、通过查阅化工行业研究报告和网络检索，了解行业发展趋势及供需情况；取得发行人定期报告，并计算相关业绩指标的变动情况；访谈发行人财务总监，了解

对经营业绩不利影响因素是否持续，了解 2025 年四季度及 2026 年一季度经营业绩改善原因，询问其对 2026 年全年经营业绩的预期；分析发行人 2026 年财务数据预测的合理性，复核发行人 2026 年加权平均净资产收益率测算过程的准确性，评估发行人是否能持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件。

## 二、核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人以期后订单销售价格为基础确定存货可变现净值，存货跌价准备计提充分；发行人相关资产不存在减值迹象，无需计提资产减值准备；报告期内，发行人相关存货跌价准备及相关资产减值准备计提水平变动情况合理。

2、随着化工行业景气度逐步回暖及市场竞争逐渐回归理性，导致发行人 2025 年度经营业绩波动的不利因素已逐步减弱，发行人经营业绩已出现明显改善，经测算预计发行人能够持续满足向不特定对象发行可转债的盈利条件。

（以下无正文）

(本页无正文,为《关于江苏常青树新材料科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字盖章页)



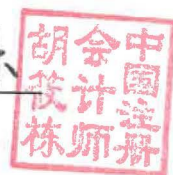
中国注册会计师

冯镇



中国注册会计师

胡筱栋



2026年6月10日