
关于无锡百川化工股份有限公司

非公开发行股票申请文件

反馈意见的回复

（第二次修订稿）

保荐机构（主承销商）：



广州市天河区天河北路 183-187 号大都会广场 43 楼

二〇一七年二月

目 录

一、重点问题.....	4
问题 1:	4
问题 2:	17
问题 3:	20
二、一般问题.....	23
问题 1:	23
问题 2:	45

关于无锡百川化工股份有限公司 非公开发行股票申请文件反馈意见的回复（第二次修订稿）

中国证券监督管理委员会：

广发证券股份有限公司（以下简称“广发证券”、“保荐机构”）收到中国证券监督管理委员会于 2016 年 12 月 27 日出具的中国证监会行政许可项目审查反馈意见通知书（第 163279 号）《无锡百川化工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见》（以下简称“《反馈意见》”）后，组织无锡百川化工股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”、“百川股份”）以及相关中介机构，针对《反馈意见》所列问题进行了认真核查、研究和分析，对反馈意见中所有提到的问题逐项落实并进行书面回复说明，涉及需要相关中介机构核查并发表意见的问题，已由各中介机构出具核查意见。现对反馈意见落实情况逐条书面回复如下，请审阅指正。

综合考虑公司的实际状况和资本市场情况，公司于 2017 年 2 月 14 日召开第四届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司〈非公开发行股票方案（修订）〉的议案》、《关于〈非公开发行股票预案（修订）〉的议案》等议案，于 2017 年 2 月 28 日召开第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于公司〈非公开发行股票方案（第二次修订稿）〉的议案》、《关于〈非公开发行股票预案（第二次修订稿）〉的议案》等议案，对公司发行方案做出了调整。本次非公开发行拟募集资金总额调减至不超过 4.29 亿元，扣除发行费用后将全部用于乙酸甲酯技改项目，双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目，绝缘树脂及副产甲醇项目及偏三、偏酐、三辛酯扩产项目，募集资金将不再用于补充公司流动资金及募投项目的铺底流动资金等非资本性支出。因此，下述反馈意见中涉及用于非资本性支出和补充流动资金的测算过程的回复不再列示。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中所用的术语、名称、简称与本次非公开发行股票预案中的相同。

二、本回复报告中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上有差异，这些差异是四舍五入造成。

一、重点问题

问题 1:

申请人拟本次募集资金不超过 6.07 亿元，主要用于乙酸甲酯技改，双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产，绝缘树脂及副产甲醇，偏三、偏酐、三辛酯扩产等项目和补充流动资金。请申请人披露：（1）本次募投项目的投资主体及股权结构、投资方式、投资进度、预计完工时间等，是否存在置换本次非公开发行股票董事会决议日之前投入资金的情形；（2）本次募投项目的经营与盈利模式，效益预测及谨慎性；（3）本次募投项目的投资构成，分析本次募投项目的非资本性支出是否属于补充流动资金；若是，请根据上市公司报告期营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用等情况，说明本次募集资金用于非资本性支出和补充流动资金的测算过程，合理确定融资规模。请保荐机构出具核查意见。

请说明自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明未来三个月有无进行重大投资或资产购买的计划。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形。请保荐机构对上述事项进行核查，并就申请人是否存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形发表意见。上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

回复:

（1）本次募投项目的投资主体及股权结构、投资方式、投资进度、预计完工时间等，是否存在置换本次非公开发行股票董事会决议日之前投入资金的情形；

本次募集资金总额不超过 60,700 万元，在扣除发行费用后实际募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）	实施主体
1	乙酸甲酯技改项目	1,500.00	1,500.00	百川如皋
2	双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目	22,200.00	22,200.00	百川如皋
3	绝缘树脂及副产甲醇项目	7,000.00	7,000.00	百川如皋

4	偏三、偏酐、三辛酯扩产项目	22,000.00	22,000.00	百川如皋
5	补充流动资金	8,000.00	8,000.00	百川股份
合计		60,700.00	60,700.00	-

公司召开第四届董事会第十三次会议审议通过了《关于公司<非公开发行股票方案（修订）>的议案》、《关于〈非公开发行股票预案（修订）〉的议案》、《关于<非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告（修订）>的议案》等议案，对公司发行方案做出了调整。本次非公开发行拟募集资金总额调减至不超过 5.27 亿元，在扣除发行费用后实际募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资总额 （万元）	募集资金拟投入 金额（万元）	实施主体
1	乙酸甲酯技改项目	1,500.00	1,500.00	百川如皋
2	双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩 产项目	22,200.00	22,200.00	百川如皋
3	绝缘树脂及副产甲醇项目	7,000.00	7,000.00	百川如皋
4	偏三、偏酐、三辛酯扩产项目	22,000.00	22,000.00	百川如皋
合计		52,700.00	52,700.00	-

公司召开第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于公司<非公开发行股票方案（第二次修订稿）>的议案》、《关于〈非公开发行股票预案（第二次修订稿）〉的议案》、《关于〈非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告（第二次修订稿）>的议案》等议案，对公司发行方案再次做出了调整。本次非公开发行拟募集资金总额调减至不超过 4.29 亿元，在扣除发行费用后实际募集资金将用于以下项目：

序号	项目名称	项目投资 总额（万元）	募集资金拟投入 金额（万元）	实施主体
1	乙酸甲酯技改项目	1,500.00	1,100.00	百川如皋
2	双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩 产项目	22,200.00	17,200.00	百川如皋
3	绝缘树脂及副产甲醇项目	7,000.00	5,000.00	百川如皋
4	偏三、偏酐、三辛酯扩产项目	22,000.00	19,600.00	百川如皋
合计		52,700.00	42,900.00	-

本次项目投资总额为 52,700.00 万元，其中资本性支出为固定资产投资，合计 42,900.00 万元，由募集资金投入；非资本性支出为铺底流动资金，合计 9,800.00 万元，由公司自筹资金投入。

本次募投项目将全部由公司全资子公司百川如皋实施。待本次非公开发行募集资金到位后，公司将以募集资金增资百川如皋以实施募投项目。

上述募投项目，其中“绝缘树脂及副产甲醇项目”已于2016年7月开始实施，预计2018年6月实施完毕；“乙酸甲酯技改项目”将于2017年7月开始实施，预计2018年6月实施完毕；“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”、“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”将于2017年7月开始实施，预计2019年6月实施完毕。

截至反馈意见回复之日，“绝缘树脂及副产甲醇项目”已完成投资232.80万元，均为本次非公开发行股票董事会决议日之后投入，因此不存在置换本次非公开发行股票董事会决议日之前投入资金的情形。

(2) 本次募投项目的经营与盈利模式，效益预测及谨慎性；

1) 本次募投项目的经营与盈利模式

本次募投项目的实施，有助于公司提高优势产品产能，丰富产品线，延伸产业链，完成公司在精细化工行业的战略性布局。本次募投项目的主要产品均为公司现有产品或现有产品的丰富与延伸。其中，“乙酸甲酯技改项目”是丰富公司醋酸酯类产品系列；“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”针对现有产品三羟甲基丙烷，分别开辟了双三羟甲基丙烷和三羟甲基丙烷三丙烯酸酯两条产业链；“绝缘树脂及副产甲醇项目”充分利用公司现有产品作为原材料的优势，丰富了公司漆包线产品线；“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”提高了公司既有优势产品偏酐、三辛酯的产能。本次募投项目实施后，公司主营业务未发生重大变化，主要产品、经营模式与盈利模式未发生重大变化。

①采购模式

公司严格按照生产计划，合理预测原材料需求，在保障一定的安全库存的基础上，按月组织原材料采购。同时，公司在长期的生产经营过程中，已建立了详细的供应商档案，并在综合比较产品价格、质量、供货稳定性等因素的基础上优化采购结构。公司采购定价主要采用价格浮动的模式，即与长期稳定客户签署长期的供货合同，每月按当时市场价格协商供货价格，并作为结算依据。此外，在公司接到锁定价格的销售合同后，公司根据原材料核算数量签署锁定价格的供货合同。

②生产模式

公司生产管理部门每月根据销售部门下达的产量目标，安排公司各环节生产计划。生产、检验部门按照行业相关标准全程监控产品质量。对于新产品，由技术开发中心负责生产工艺及产品全程质量的监控工作，各职能部门及生产车间做好组织实施工作，确保产品实现有效控制。

③销售模式

A、定价策略

由于公司醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类产品拥有较大的市场份额，对市场价格也存在较大影响，产品定价依据主要参考原材料价格波动情况及市场供求关系。公司充分利用市场相对影响力较大的优势，以获得更多市场份额并保持一定利润空间的定价原则。

成本优势是公司与其它厂商竞争的有利手段，但公司十分注意自己的定价策略，以使产品价格保持竞争力并避免不必要的利润损失。公司建立了一套符合自身实际情况的成本核算体系和报价体系，按照当期的采购价格实时更新各产品的成本，依据生产成本、每日订单成交情况、市场行情情况、库存情况等因素，及时调整各产品的对外报价，报价体系中也充分考虑了账期情况、承兑情况，也对大小客户进行区分，从而使每一份销售订单的利润最大化。

公司销售部门每月根据当时市场销售情况以及上述定价原则，在基本保证公司产能满负荷运行的条件下适当调整每月销售计划，并向生产部门下达产量目标。

B、具体销售模式

公司产品主要销售于国内，应用于涂料行业，公司与国际涂料巨头在华设立的独资或合资企业紧密联系，成为国际涂料巨头阿克苏诺贝尔、立邦涂料、PPG 涂料、杜邦漆、巴斯夫等公司在华企业合资企业的稳定供应商；同时公司也不断扩大国内客户群，丰富销售渠道。

公司在稳定国内市场份额的同时亦不断开拓国外市场，提高国际市场知名度，客户范围达 70 多个境外企业，以自营出口贸易为主。

公司与 PPG 涂料、巴斯夫等大客户按月签订销售合同，每月底依据市场行情的波动情况、对下月原材料的预判以及库存情况进行报价，与大客户协商确定下月供货数量及结算价格；其余客户则按单报价，严格遵守合同确定的条款，对合同执行情况、应收款回收情

况也严格监管，降低资金风险。在签订合同的同时，公司会根据合同数量核算原材料需求，并及时足量签署锁定原材料价格的采购合同，合理控制价格波动风险。

④盈利模式

公司的盈利主要来源于主营业务产品的销售溢价，即公司依托在醋酸酯类、偏酞类、醇醚类、多元醇类产品领域的研发、设计和生产制造的丰富经验以及对客户需求的深度理解等优势获取下游客户订单，通过外购的冰醋酸、正丙醇、偏三甲苯、环氧丙烷等原材料、自有的生产装置设备以及自有技术、工艺配方，生产制造符合客户需求的产品，并履行销售订单约定的权利义务。公司坚持以客户为中心的服务理念，紧密围绕下游客户多样化的需求，形成四大类产品研发生产为核心主业的盈利模式。

2) 本次募投项目的盈利预测及谨慎性

①乙酸甲酯技改项目

本项目为拟由子公司百川如皋利用现有的乙酸丁酯生产厂房实施，建成达产后将形成 5 万吨乙酸甲酯的生产能力。本项目总投资 1,500.00 万元，其中固定资产投资 1,100.00 万元，流动资金 400.00 万元，项目建设期为 1 年。

本项目经济效益测算的计算期为 11 年，其中建设期为 1 年，生产运营期为 10 年，项目计算期第 2 年开始投产，生产负荷为 80%，第 3 年及以后各年开始满负荷生产。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

序号	项目	指标值（万元）	计算标准
1	销售收入	12,358.39	根据预估的价格和产量预测
2	营业税金及附加	44.33	依据预计销售收入与相关税率测算
3	营业成本	10,711.19	
3-1	直接材料	9,670.54	依据采购市价和预计消耗量测算
3-2	直接人工	70.00	设定定员 10 人，人均工资及福利费按 7 万元计算
3-3	制造费用	970.65	主要包括燃料和动力、修理费用和其他制造费用，其中燃料和动力依据采购市价和预计消耗量测算；土地按 50 年摊销；固定资产预留残值率为 5%，按建筑 20 年，机器设备 10 年，采用年限平均法计提折旧
4	销售费用	370.75	按销售收入的 3%计提

5	管理费用	494.34	按销售收入的 4%计提
6	总成本费用	11,620.62	
7	利润总额	737.77	
8	所得税	110.67	百川如皋为高新技术企业，所得税率为 15%
9	净利润	627.11	

在上述效益测算中，生产期内年均销售收入为 12,358.39 万元，具体销售测算明细如下：

商品名称	预计销售单价 (万元/吨)	年均销售量 (吨)	年均销售收入 (万元)
乙酸甲酯	0.25	49,000	12,358.39

公司在效益测算时以不高于市场价格的单价为测算基础。截至目前，乙酸甲酯产品市场价格约为 0.36 万元/吨；“乙酸甲酯技改项目”毛利率为 13.33%，公司醋酸酯类产品 2013 年至 2015 年毛利率分别为 6.64%、5.34%、4.81%，募投项目毛利率高于公司醋酸酯类毛利率，主要原因为：乙酸甲酯主要原材料甲醇部分为公司募投项目的副产品，同时乙酸甲酯是建立在对现有醋酸丁酯设备的技术改造，通过增加少量设备用于生产新产品乙酸甲酯，设备投入较少，制造费用相对较少；公司根据醋酸酯类产品以往市场定价规律及公司费用水平，一般会在定价过程中锁定一定的毛利空间，2013 年至 2015 年，醋酸酯类单位毛利在 250 元/吨~500 元/吨，乙酸甲酯项目测算的单位毛利 236 元/吨；乙酸甲酯与公司目前生产的醋酸酯类产品相比单价较低，如醋酸丁酯、醋酸丙酯目前市场价格约为 0.53 万元/吨、0.72 元/吨，而乙酸甲酯目前市场价格约为 0.36 万元/吨，单价相对较低，同等规模的毛利情况下乙酸甲酯的毛利率相对较高。

“乙酸甲酯技改项目”总投资收益率为 49.18%，投资回收期（税后）为 2.32 年，测算结果具有合理性及谨慎性。

②双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目

本项目拟由子公司百川如皋实施，建成达产后将形成年产 4 万吨丙烯酸酯、1 万吨双三羟甲基丙烷、1500 吨三三羟甲基丙烷及副产 5720 吨甲醇的生产能力。本项目总投资 22,200.00 万元，其中固定资产投资 17,200.00 万元，流动资金 5,000.00 万元，项目建设期为 2 年。

本项目经济效益测算的计算期为 12 年，其中建设期为 2 年，生产运营期为 10 年，项目计算期第 3 年开始投产，生产负荷为 50%，第四年生产负荷为 80%，第 5 年及以后各年

开始满负荷生产。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

序号	项目	指标值（万元）	计算标准
1	销售收入	92,219.58	根据预估的价格和产量预测
2	营业税金及附加	329.07	依据预计销售收入与相关税率测算
3	营业成本	79,045.82	
3-1	直接材料	71,552.69	依据采购市价和预计消耗量测算
3-2	直接人工	980.98	设定定员 143 人，人均工资及福利费按 7 万元计算
3-3	制造费用	6,512.15	主要包括燃料和动力、修理费用和其他制造费用，其中燃料和动力依据采购市价和预计消耗量测算；土地按 50 年摊销；固定资产预留残值率为 5%，按建筑 20 年，机器设备 10 年，采用年限平均法计提折旧
4	销售费用	2,766.59	按销售收入的 3%计提
5	管理费用	3,688.78	按销售收入的 4%计提
6	总成本费用	85,830.26	
7	利润总额	6,389.32	
8	所得税	958.40	百川如皋为高新技术企业，所得税率为 15%
9	净利润	5,430.92	

在上述效益测算中，生产期内年均销售收入为 92,219.58 万元，具体销售测算明细如下：

商品名称	预计销售单价 （万元/吨）	年均销售量 （吨）	年均销售收入 （万元）
双三羟甲基丙烷	2.31	9,300.00	21,461.54
三三羟甲基丙烷	2.39	1,395.00	3,338.46
甲醇	0.16	5,319.60	841.14
三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	1.47	26,040.00	38,281.01
三丙二醇二丙烯酸酯	1.45	930.00	1,351.28
1, 6 己二醇二丙烯酸酯	2.22	1,860.00	4,133.33
乙氧基化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯	1.88	1,860.00	3,497.44
季戊四醇三丙烯酸酯	2.99	1,860.00	5,564.10
新戊二醇二丙烯酸酯	1.71	930.00	1,589.74
双季戊四醇六丙烯酸酯	4.10	930.00	3,815.38
双三羟甲基四丙烯酸酯	2.99	2,790.00	8,346.15
合计	-		92,219.58

公司在效益测算时以不高于市场价格的单价为测算基础。截至目前，双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯产品市场价格基本稳定，如双三羟甲基丙烷单价约为 2.83 万元/吨，三羟甲基丙烷三丙烯酸酯单价约 1.97 万元/吨；“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”毛利率为 14.29%，其中双三羟甲基丙烷毛利率为 31.84%，公司双三羟甲基丙烷 2013 年至 2015 年毛利率分别为 31.57%、55.58%、61.24%，募投项目测算毛利率较低，测算较为合理、谨慎。

“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”总投资收益率为 28.78%，投资回收期（税后）为 3.89 年，测算结果具有合理性及谨慎性。

③绝缘树脂及副产甲醇项目

本项目拟由子公司百川如皋实施，建成达产后将形成年产 5 万吨/年绝缘树脂及副产 1800 吨甲醇的生产能力。本项目总投资 7,000.00 万元，其中固定资产投资 5,000.00 万元，流动资金 2,000.00 万元，项目建设期为 2 年。

本项目经济效益测算的计算期为 12 年，其中建设期为 2 年，生产运营期为 10 年，项目计算期第 3 年开始投产，生产负荷为 50%，第四年生产负荷为 80%，第 5 年及以后各年开始满负荷生产。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

序号	项目	指标值（万元）	计算标准
1	销售收入	54,109.30	根据预估的价格和产量预测
2	营业税金及附加	1,813.58	依据预计销售收入与相关税率测算
3	营业成本	47,395.78	
3-1	直接材料	42,198.88	依据采购市价和预计消耗量测算
3-2	直接人工	548.80	设定定员 80 人，人均工资及福利费按 7 万元计算
3-3	制造费用	4,648.11	主要包括燃料和动力、修理费用和其他制造费用，其中燃料和动力依据采购市价和预计消耗量测算；土地按 50 年摊销；固定资产预留残值率为 5%，按建筑 20 年，机器设备 10 年，采用年限平均法计提折旧
4	销售费用	1,623.28	按销售收入的 3%计提
5	管理费用	2,164.37	按销售收入的 4%计提
6	总成本费用	52,997.02	
7	利润总额	1,112.28	
8	所得税	166.84	百川如皋为高新技术企业，所得税率为 15%

9	净利润	945.44	
---	-----	--------	--

在上述效益测算中，生产期内年均销售收入为 54,109.30 万元，具体销售测算明细如下：

商品名称	预计销售单价 (万元)	年均销售量 (吨)	年均销售收入 (万元)
聚酯 1 绝缘树脂	0.94	13,950.00	13,115.39
甲醇	0.16	1,674.00	264.69
聚氨酯 1 绝缘树脂	1.24	9,300.00	11,525.64
聚酯亚胺绝缘树脂	1.26	7,440.00	9,411.28
聚酰胺酰亚胺绝缘树脂	1.37	1,860.00	2,543.59
缩醛绝缘树脂	1.20	1,860.00	2,225.64
聚酰胺绝缘树脂	1.28	930.00	1,192.31
聚酰亚胺绝缘树脂	2.14	930.00	1,987.18
聚酯 2 绝缘树脂	1.20	2,790.00	3,338.46
聚酯 4 绝缘树脂	1.20	1,860.00	2,225.64
聚氨酯 2 绝缘树脂	1.11	2,790.00	3,100.00
聚酯 3 绝缘树脂	1.11	1,860.00	2,066.67
酚醛绝缘树脂	1.20	930.00	1,112.82
合计	-		54,109.30

公司在效益测算时以不高于市场价格的单价为测算基础。截至目前，绝缘树脂产品市场价格基本稳定，如聚酯 1 绝缘树脂单价约为 1.08 万元/吨，聚氨酯 1 绝缘树脂单价约为 1.55 万元/吨；“绝缘树脂及副产甲醇项目”毛利率为 12.41%，公司绝缘漆相关产品 2013 年至 2015 年毛利率分别为 37.05%、17.64%、12.74%，募投项目测算毛利率相对较低，测算较为合理、谨慎。

“绝缘树脂及副产甲醇项目”总投资收益率为 15.89%，投资回收期（税后）为 5.70 年，测算结果具有合理性及谨慎性。

④偏三、偏酐、三辛酯扩产项目

本项目为“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”的二期项目，拟由子公司百川如皋实施，建成达产后将形成年产 4 万吨偏三甲苯、1.2 万吨均三甲苯、5.4 万吨 170#溶剂油、6.4 万吨 190#溶剂油、2 万吨偏苯三酸酐、4 万吨偏苯三酸三辛酯的生产能力。本项目总投资 22,000.00 万元，其中固定资产投资 19,600.00 万元，流动资金 2,400.00 万元，项目建设期为 2 年。

本项目经济效益测算的计算期为 12 年，其中建设期为 2 年，生产运营期为 10 年，项目计算期第 3 年开始投产，生产负荷为 50%，第四年生产负荷为 80%，第 5 年及以后各年开始满负荷生产。根据可行性研究报告，在各项经济因素与可行性研究报告预期相符的前提下，本项目的经济效益评价指标测算结果如下：

序号	项目	指标值	计算标准
1	销售收入	145,219.89	根据预估的价格和产量预测
2	营业税金及附加	486.83	依据预计销售收入与相关税率测算
3	营业成本	128,939.70	
3-1	直接材料	114,982.69	依据采购市价和预计消耗量测算
3-2	直接人工	1,015.28	设定定员 148 人，人均工资及福利费按 7 万元计算
3-3	制造费用	12,941.73	主要包括燃料和动力、修理费用和其他制造费用，其中燃料和动力依据采购市价和预计消耗量测算；土地按 50 年摊销；固定资产预留残值率为 5%，按建筑 20 年，机器设备 10 年，采用年限平均法计提折旧
4	销售费用	4,356.60	按销售收入的 3%计提
5	管理费用	5,808.80	按销售收入的 4%计提
6	总成本费用	139,591.93	
7	利润总额	5,627.96	
8	所得税	844.19	百川如皋为高新技术企业，所得税率为 15%
9	净利润	4,783.77	

在上述效益测算中，生产期内年均销售收入为 145,219.89 万元，具体销售测算明细如下：

商品名称	预计销售单价 (万元)	年均销售量 (吨)	年均销售收入 (万元)
偏苯三酸酐	1.18	18,600.00	21,938.46
醋酸钠	0.10	744.00	76.31
偏三甲苯	0.58	37,200.00	21,620.53
均三甲苯	1.41	11,160.00	15,738.46
170#溶剂油	0.51	50,220.00	25,753.87
190#溶剂油	0.47	59,520.00	27,979.46
偏苯三酸三辛酯	0.86	37,200.00	32,112.81
合计	-		145,219.89

公司在效益测算时以不高于市场价格的单价为测算基础。截至目前，偏酞、三辛酯等产品市场价格基本稳定，如偏苯三酸酐单价约 1.19 万元/吨，偏苯三酸三辛酯单价约 0.99 万元/吨，偏三甲苯单价约为 0.58 万元/吨；“偏三、偏酞、三辛酯扩产项目”毛利率为 11.21%，公司偏苯三酸酐及酯类产品 2013 年至 2015 年毛利率分别为 16.38%、26.21%、28.82%，募投项目测算毛利率较低，测算较为合理、谨慎。

“偏三、偏酞、三辛酯扩产项目”总投资收益率为 25.58%，投资回收期（税后）为 3.96 年，测算结果具有合理性及谨慎性。

保荐机构就发行人经营模式访谈了发行人销售、采购等相关部门负责人，查阅了本次募投项目的非公开发行股票预案、非公开发行股票募集资金使用可行性分析报告、募投项目可行性研究报告等相关材料，获取了发行人相关产品信息。

经核查，保荐机构认为：发行人经营模式与发行人实际经营情况相符，募投项目效益的测算过程及测算结果谨慎、合理。

（3）本次募投项目的投资构成，分析本次募投项目的非资本性支出是否属于补充流动资金；若是，请根据上市公司报告期营业收入增长情况，经营性应收（应收账款、预付账款及应收票据）、应付（应付账款、预收账款及应付票据）及存货科目对流动资金的占用等情况，说明本次募集资金用于非资本性支出和补充流动资金的测算过程，合理确定融资规模。请保荐机构出具核查意见。

根据公司第四届董事会第十四次会议审议通过的《关于公司〈非公开发行股票方案（第二次修订稿）〉的议案》、《关于〈非公开发行股票预案（第二次修订稿）〉的议案》、《关于〈非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告（第二次修订稿）〉的议案》，本次募集资金总额不超过 42,900 万元，在扣除发行费用后实际募集资金将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金 拟投入金额	自筹资金投入 (非资本性支出)
1	乙酸甲酯技改项目	1,500.00	1,100.00	400.00
2	双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯 扩产项目	22,200.00	17,200.00	5,000.00
3	绝缘树脂及副产甲醇项目	7,000.00	5,000.00	2,000.00
4	偏三、偏酞、三辛酯扩产项目	22,000.00	19,600.00	2,400.00

合计	52,700.00	42,900.00	9,800.00
----	-----------	-----------	----------

具体各募投项目投资构成如下：

序号	项目	乙酸甲酯 技改项目	双三羟甲基丙 烷及丙烯酸酯 扩产项目	绝缘树脂及副 产甲醇项目	偏三、偏酐、三 辛酯扩产项目	合计
1	固定资产投资	1,100.00	17,200.00	5,000.00	19,600.00	42,900.00
1.1	设备投资	800.00	13,100.00	3,450.00	16,000.00	33,350.00
1.1.1	生产设备	655.00	10,000.00	2,650.00	14,800.00	28,105.00
1.1.2	安装费用	145.00	3,100.00	800.00	1,200.00	5,245.00
1.2	土建投资	300.00	4,100.00	1,550.00	3,600.00	9,550.00
1.2.1	基本建设费用	50.00	3,060.00	960.00	2,600.00	6,670.00
1.2.2	水电消防及配 套设施	250.00	1,040.00	590.00	1,000.00	2,880.00
2	铺底流动资金	400.00	5,000.00	2,000.00	2,400.00	9,800.00
	合计	1,500.00	22,200.00	7,000.00	22,000.00	52,700.00

本次募集资金投资项目投资总额为 52,700.00 万元，其中资本性支出为固定资产投资，合计 42,900.00 万元，由募集资金投入；非资本性支出为铺底流动资金，合计 9,800.00 万元，由公司自筹资金投入。因此，本次募投项目将不再用于补充公司流动资金及募投项目的铺底流动资金等非资本性支出。

保荐机构认为：发行人本次募集资金将全部应用于募投项目中的资本性支出，未用于补充流动资金或铺底流动资金等非资本性支出，融资规模与公司现有业务的生产经营规模和募投业务的预期发展相匹配。

（4）请说明自本次非公开发行相关董事会决议日前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施的重大投资或资产购买的交易内容、交易金额、资金来源、交易完成情况或计划完成时间。同时，请申请人说明未来三个月有无进行重大投资或资产购买的计划。请申请人结合上述情况说明公司是否存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形。请保荐机构对上述事项进行核查，并就申请人是否存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形发表意见。上述重大投资或资产购买的范围，参照证监会《上市公司信息披露管理办法》、证券交易所《股票上市规则》的有关规定。

自本次非公开发行相关董事会决议（2016年4月7日）前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，公司实施或拟实施重大投资或资产购买项目具体如下：

①2015年11月，公司拟以自有资金出资6,000万元参与投资设立无锡时代百川一期产业投资基金（有限合伙）（以下简称“时代百川”），直接持有时代百川24%出资份额，时代百川未来拟投资新能源、新材料方向；截至本反馈意见出具之日，公司出资已全部到位。

②2016年7月，公司以土地、厂房评估作价9,970.91万元及自有资金259.09万元出资向江苏海基新能源股份有限公司（以下简称“海基新能源”）增资并直接持有海基新能源33%股权。截至2016年11月8日，海基新能源出资人出资均已到位，已完成工商变更手续。

截至本反馈意见回复之日，除本次募集资金拟投资项目以外，公司尚无未来三个月内拟进行其他重大投资或资产购买之计划。未来若启动无法预计、可能出现的重大投资或资产购买事项，公司将依据《上市公司信息披露管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定切实做好信息披露工作，同时公司将通过自筹形式筹集所需资金，不会变相通过本次募集资金补充流动资金或偿还银行借款以实施重大投资或资产购买。

综上，公司参与发起设立的产业基金时代百川及海基新能源均已出资到位，且增资海基新能源主要是因为百川股份江阴厂区受规划限制，生产经营业务已搬迁至子公司百川如皋，公司充分利用江阴厂区闲置土地及厂房对海基新能源增资，仅涉及少量自有资金，海基新能源于2016年12月进行第二次增资融资7500万元，后续将通过向第三方融资、银行信贷融资等方式获得资金。上述对外投资出资均已到位，公司尚无未来三个月内拟进行其他重大投资或资产购买之计划，公司不存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形。

保荐机构查阅了发行人年报及公告，并访谈了发行人实际控制人及董事会秘书，经核查，自本次非公开发行相关董事会决议前六个月起至今，除本次募集资金投资项目以外，发行人实施或拟实施重大投资或资产购买项目为参与发起设立时代百川和增资海基新能源，上述对外投资均已到位，发行人尚无未来三个月内拟进行其他重大投资或资产购买之计划，发行人不存在变相通过本次募集资金实施重大投资或资产购买的情形。

问题 2:

本次募投项目涉及技术改造、扩大产能及新建项目等，新增产能较大。请申请人进一步披露：本次募投项目技术、专利等是否均为申请人自有，是否成熟可行，有无规模化生产方面的障碍，如有，是否会影响预期效益的实现。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复:

(1) 本次募投项目技术、专利均为申请人自有

本次募投项目主要为“乙酸甲酯技改项目”、“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”、“绝缘树脂及副产甲醇项目”、“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”，主要产品为乙酸甲酯、双三羟甲基丙烷、丙烯酸酯、绝缘树脂、偏酐、三辛酯等。发行人自主研发并拥有了多项专利，并且在多年的生产过程中，进一步改进了生产工艺及参数，在装备水平上进行了提升，形成了新的专有技术。本次募投项目生产实施不依赖于公司现有专利，将主要采用提升、改进后的专有技术。上述技术、专利均为发行人及发行人子公司自有，相关技术及其基本情况如下：

序号	类型	名称	法律状态	权利人	取得时间
1	发明专利	偏苯三甲酸连续成酐精制生产高纯度偏苯三酸酐的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2009.02.11
2	发明专利	烷氧化三羟甲基丙烷三丙烯酸酯的生产方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2010.08.25
3	发明专利	用偏苯三甲酸生产偏苯三酸三辛酯的方法	专利权维持	百川如皋、百川股份、百川销售	2011.09.21
4	发明专利	一种副产三水合乙酸钠和无水乙酸钠的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2013.01.09
5	发明专利	一种降低偏苯三酸酐中杂质含量的连续运作设备和方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2013.03.27
6	发明专利	一种回收偏苯三酸三辛酯的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2013.03.27
7	发明专利	回收双三羟甲基丙烷的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2013.05.01
8	发明专利	一种降低偏苯三酸酐中杂质含量的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2013.05.01
9	发明专利	一种聚酰胺酰亚胺漆包线漆改性剂及其制备方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2013.09.11
10	发明专利	一种提高双三羟甲基丙烷纯度	专利权维持	百川股份、百	2014.12.24

		的方法		川如皋	
11	发明专利	一种降低乙酸酯酸度的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2015.03.25
12	发明专利	一种节能化精制乙酸酯的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2015.09.23
13	发明专利	一种 155 级聚氨酯漆包线漆的生产方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2015.12.30
14	发明专利	一种熔融偏苯三酸酐的方法及所用装置	专利权维持	百川如皋、百川股份	2015.12.30
15	发明专利	一种 180 级聚氨酯漆包线漆的生产方法	专利权维持	百川如皋、百川股份、百川销售	2016.02.24
16	发明专利	一种生产聚酯亚胺漆包线漆的方法	专利权维持	百川股份、百川如皋	2016.03.30
17	发明专利	一种偏苯三酸三辛酯的生产方法	专利权维持	百川如皋、百川股份、百川销售	2016.08.17
18	实用新型	一种双三羟甲基丙烷的结晶系统	专利权维持	百川如皋、百川股份、百川销售	2016.10.19
19	实用新型	一种提高偏苯三酸酐纯度的预处理装置	专利权维持	百川如皋、百川股份、百川销售	2016.10.19
20	专有技术	一种乙酸丁酯和乙酸甲酯联产装置中降低粗酯酸度的方法	-	百川如皋、百川股份	-
21	专有技术	一种新型酸捕集器	-	百川如皋、百川股份	-
22	专有技术	一种节能化生产乙酸酯的方法（适用乙酸丁酯和乙酸甲酯联产装置）	-	百川如皋、百川股份	-
23	专有技术	一种新的双三羟合成方法（配比和投料方式）	-	百川如皋、百川股份	-
24	专有技术	一种双三甲基丙烷生产中减少固废排放的方法	-	百川如皋、百川股份	-
25	专有技术	一种降低丙烯酸酯生产废水的生产方法	-	百川如皋、百川股份	-
26	专有技术	一种新型的丙烯酸酯生产方法（原料配比及阻聚剂）	-	百川如皋、百川股份	-
27	专有技术	一种聚酯亚胺漆包线漆的生产方法	-	百川如皋、百川股份	-
28	专有技术	一种耐热聚酯漆包线漆的生产方法	-	百川如皋、百川股份	-
29	专有技术	一种提高偏三甲苯质量的生产	-	百川如皋、百	-

		工艺		川股份	
30	专有技术	一种新型的填料生产偏三甲苯的工艺	-	百川如皋、百川股份	-
31	专有技术	一种使用新型的催化剂生产偏苯三酸酐的方法	-	百川如皋、百川股份	-
32	专有技术	一种节能化生产偏苯三酸酐的方法	-	百川如皋、百川股份	-
33	专有技术	一种偏苯三酸三辛酯的中和水洗工艺	-	百川如皋、百川股份	-
34	专有技术	一种使用新型的催化剂生产偏苯三酸三辛酯的方法	-	百川如皋、百川股份	-

(2) 发行人本次募投项目技术、专利成熟可行，无规模化生产方面的障碍

本次募投项目的主要产品均为公司现有产品或现有产品的丰富与延伸。其中，“乙酸甲酯技改项目”是在公司现有产品乙酸乙酯、乙酸丙酯、乙酸丁酯的基础上进一步丰富了公司乙酸酯类产品系列；“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”针对现有产品三羟甲基丙烷，分别开辟了双三羟甲基丙烷和三羟甲基丙烷三丙烯酸酯两条产业链；“绝缘树脂及副产甲醇项目”充分利用绝缘漆多年生产经验及公司现有产品作为原材料的优势；“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”提高了公司既有优势产品偏酐、三辛酯的产能。

公司本次募投项目涉及的技术系公司多年生产过程中自主研发而来，已经拥有多年，相关技术目前已投入使用，相应产品生产具备一定规模。发行人本次募投项目中乙酸甲酯、双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯产品与发行人现有乙酸酯类产品生产工艺相同（即均为酸和醇的酯化反应形成的产品），绝缘树脂产品与发行人现有绝缘漆产品生产工艺相同，偏酐、三辛酯产品为公司现有产品。发行人生产乙酸酯类、绝缘漆、偏酐、三辛酯产品已生产多年，生产技术成熟。

因此，公司本次募投项目技术成熟可行，不存在规模化生产方面的障碍。

发行人律师认为：发行人本次募投项目技术、专利均为发行人及发行人子公司自有；本次募投项目生产实施不依赖于公司现有专利，将主要采用提升、改进后的专有技术；相关技术已投入使用且相应产品生产具备一定生产经验及规模，本次募投项目技术成熟可行，不存在规模化生产方面的障碍。

保荐机构认为：发行人本次募投项目技术、专利均为发行人及发行人子公司自有；本次募投项目生产实施不依赖于公司现有专利，将主要采用提升、改进后的专有技术；相关

技术已投入使用且相应产品生产具备一定生产经验及规模，本次募投项目技术成熟可行，不存在规模化生产方面的障碍。

问题 3:

本次募投项目涉及环境污染较重的建设项目，请申请人说明近三年环保投入，环保设施的实际运行情况及未来环保支出的计划。请保荐机构和律师发表核查意见。

回复:

(1) 报告期内发行人环保投入情况说明

保荐机构与发行人律师获取了发行人及其子公司环保设备的资产清单，实地查看了发行人及其子公司主要污染处理设施，查阅了日常污染处理物料投入明细、环保维护岗位相关人员名册，并访谈了发行人实际控制人、主管环保工作的负责人以及财务总监等相关人员。经核查，发行人报告期内新增环保设备明细如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	金额（万元）	投入方向
1	污水处理系统	1	2837.23	废水处理
2	焚烧炉	2	976.57	固废处理
3	吸收塔	4	71.43	废气处理
4	冷凝器	3	25.94	废气处理
5	喷淋泵等泵类	14	24.29	废水、废气处理
6	其他设备	2	10.72	废气处理

发行人及其子公司环保投入包括机器设备投入、日常污染处理时的物料投入、能耗投入以及企业相关的环保人工投入等。报告期内，发行人及其子公司环保相关费用或支出金额具体如下：

单位:万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
设备投入 ^注	161.97	290.46	113.08	50.02
物料投入	39.79	95.27	113.81	152.04
人工投入	75.67	134.10	121.52	120.89
能耗投入	178.07	198.80	190.52	139.21

其他	82.37	82.58	51.52	62.82
内部环保投入小计	537.88	801.21	590.46	524.99
委外环保支出 ^注	72.91	139.52	76.91	110.04
环保支出合计	610.78	940.73	667.36	635.03
营业收入	92,711.40	229,575.49	290,455.72	250,406.47
环保支出合计/营业收入	0.66%	0.41%	0.23%	0.25%

注：表格中“设备投入”指公司及子公司的环保设备每年折旧金额；委外环保支出主要是指委托外部“三废”处理单位处理污染物发生的费用支出等。

（2）环保设施的实际运行情况

保荐机构与发行人律师访谈了发行人实际控制人、主管环保工作的负责人等相关人员，获取了发行人及其子公司环保设备的资产清单，随机实地查看了发行人及其子公司主要污染处理设施的运转情况，查阅了主要污染处理设施的日常运行记录。发行人主要环保设备及运营情况如下：

序号	设备名称	数量（台/套）	投入方向	运营情况
1	焚烧炉	2	固废处理	有效运行
2	污泥干燥设备	1	固废处理	有效运行
3	污水处理系统	2	废水处理	有效运行
4	液压系统	2	废水处理	有效运行
5	压滤机	2	废水处理	有效运行
6	提升泵	5	废水处理	有效运行
7	碱液泵	1	废水处理	有效运行
8	低温恒温槽	1	废水处理	有效运行
9	加药罐	2	废水处理	有效运行
10	供水泵	4	废水处理	有效运行
11	成品泵	2	废水处理	有效运行
12	抽水泵	5	废水处理	有效运行
13	卸料泵	8	废水处理	有效运行
14	处理器	1	废气处理	有效运行
15	加热器	1	废气处理	有效运行
16	碱吸收泵	4	废气处理	有效运行
17	绝缘漆通风设备	1	废气处理	有效运行
18	冷凝器	3	废气处理	有效运行

19	喷淋泵	4	废气处理	有效运行
20	喷淋塔	1	废气处理	有效运行
21	酸吸收泵	8	废气处理	有效运行
22	酸吸收塔	4	废气处理	有效运行
23	尾气塔	3	废气处理	有效运行
24	尾气循环罗茨风机	1	废气处理	有效运行
25	吸收塔	4	废气处理	有效运行
26	吸收装置	2	废气处理	有效运行
27	洗涤泵	3	废气处理	有效运行
28	洗涤塔	2	废气处理	有效运行
29	循环泵	4	废气处理	有效运行
30	液封槽	1	废气处理	有效运行
31	预热器	1	废气处理	有效运行

保荐机构与发行人律师还获取了江苏国泰环境监测有限公司、上海谱尼测试技术有限公司（现更名为：谱尼测试集团上海有限公司）、江苏力维检测科技有限公司出具的对发行人百川股份的环境监/检测报告；泰州市环境监测中心站、上海炯测环保技术有限公司、南京工大环境科技有限公司、江苏力维检测科技有限公司、苏州市华测检测技术有限公司、南通市环境监测中心站出具的对子公司百川如皋的环境监/检测报告。该等监/检测报告对发行人及其子公司产生的废水、废气和噪声进行了监/检测。根据监/检测报告结果显示，发行人及其子公司的环保设施正常运转效果良好，相关污染物能够得到有效处理并达到排放标准。

保荐机构与发行人律师随机实地查看了发行人及其子公司主要污染处理设施，各主要污染处理设施均正常运转；报告期内发行人及其子公司主要污染处理设施的日常运行均得到了持续、有效记录；根据环境监测中心和第三方独立检测机构出具的监/检测报告的监/检测结果显示，各项抽查指标均能达到环保法律法规规定或国家和行业标准要求。

（3）未来发行人环保投入情况说明

未来，随着发行人募集资金投资项目及其他项目的投入，发行人将继续加大如废气吸收处理项目、废水回收分离项目等环保建设投入及日常治理，本着“发展生产与环境保护并重”的原则，以更高的标准要求自己，充分回收并利用“三废”，将“三废”减少到最低限度。

未来，公司一方面充分利用现有环保设备如污水处理系统等富余处理能力，另一方面，募投项目中亦新增吸收塔、汽提塔等环保设施投入，同时加大对拥有“三废”处理资质的专业处理单位委外采购。根据发行人测算，发行人及其子公司预计 2017 年、2018 年及 2019 年环保方面的固定资产投资支出及相关处理费用支出约为 2,500.00 万元、2,700.00 万元和 3,000.00 万元，环保支出与未来营业收入比例与报告期内比例基本相当。

经核查，发行人预期环保投入测算过程及测算结果较为合理，未来环保投入与募投项目实施及发行人营业收入增长情况相匹配。

发行人律师认为：报告期内发行人及其子公司相关污染处理设施运转正常有效，各生产项目的环境保护情况符合相关环保法律法规、国家和行业标准的要求，未发生过环保事故，未受过环境保护部门的行政处罚，切实履行了相应的环保义务；未来环保投入与募投项目实施及发行人营业收入增长情况相匹配。

保荐机构认为：报告期内发行人及其子公司相关污染处理设施运转正常有效，各生产项目的环境保护情况符合相关环保法律法规、国家和行业标准的要求，未发生过环保事故，未受过环境保护部门的行政处罚，切实履行了相应的环保义务；未来环保投入与募投项目实施及发行人营业收入增长情况相匹配。

二、一般问题

问题 1：

1、申请人报告期内营业收入波动较大，但净利润稳步上升。请申请人说明：（1）结合主要产品和原材料价格波动，说明报告期营业收入变动与净利润变动不匹配的原因及合理性；（2）说明存货跌价准备测试的过程与结果，是否符合企业会计准则的规定；（3）结合主要欠款单位的情况、应收账款期后回收情况等，说明应收账款坏账准备计提的过程与结果，是否符合企业会计准则的规定。请保荐机构、会计师出具核查意见。

回复：

（1）结合主要产品和原材料价格波动，说明报告期营业收入变动与净利润变动不匹配的原因及合理性

报告期内，公司营业收入、净利润等具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	92,711.40	229,575.49	-20.96%	290,455.72	15.99%	250,406.47
营业成本	80,670.88	204,412.20	-22.38%	263,365.62	15.74%	227,541.02
营业毛利	12,040.52	25,163.29	-7.11%	27,090.10	18.48%	22,865.45
营业利润	3,197.32	6,171.03	7.23%	5,754.91	31.17%	4,387.32
利润总额	3,614.68	6,844.32	8.21%	6,325.08	39.81%	4,524.01
净利润	3,066.97	6,012.65	9.67%	5,482.28	36.94%	4,003.49

由上表可知，公司 2014 年、2015 年营业收入增长率为 15.99%、-20.96%，而净利润同比分别增长 36.94%、9.67%，营业收入变动与净利润变动存在不一致。具体分析如下：

1) 营业收入变动分析

报告期内，公司营业收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
醋酸酯类	46,348.71	49.99%	136,727.60	59.56%	191,751.15	66.02%	175,999.03	70.29%
偏苯三酸酐及酯类	21,598.22	23.30%	37,441.34	16.31%	33,868.24	11.66%	30,283.99	12.09%
醇醚类	11,698.67	12.62%	24,643.08	10.73%	31,407.96	10.81%	9,882.31	3.95%
多元醇类	9,800.02	10.57%	18,433.63	8.03%	13,724.53	4.73%	13,534.97	5.41%
其他	2,481.98	2.68%	9,117.44	3.97%	10,823.52	3.73%	9,226.95	3.68%
主营业务收入小计	91,927.60	99.15%	226,363.09	98.60%	281,575.40	96.94%	238,927.24	95.42%
其他业务收入	783.80	0.85%	3,212.40	1.40%	8,880.31	3.06%	11,479.23	4.58%
营业收入总计	92,711.40	100.00%	229,575.49	100.00%	290,455.72	100.00%	250,406.47	100.00%

报告期内，公司主营业务收入占营业收入比例分别为 95.42%、96.94%、98.60%、99.15%，

占比逐年上升。报告期内，公司其他业务收入主要为冰醋酸、正丁醇等原材料的销售收入，逐年呈下降趋势。公司其他业务收入占营业收入比例较小，其他业务收入波动对营业收入影响较小。

报告期内，公司主营产品收入具体变动情况如下：

项 目		营业收入 (万元)	变动率	销售量(吨)	变动率	平均单价 (万元/吨)	变动率
2016 年 1-6 月	醋酸酯类	46,348.71	-	100,944.25	-	0.46	-
	偏苯三酸酐及酯类	21,598.22	-	19,808.82	-	1.09	-
	醇醚类	11,698.67	-	17,559.95	-	0.67	-
	多元醇类	7,831.47	-	9,536.44	-	0.82	-
2015 年 度	醋酸酯类	136,727.60	-28.70%	251,921.90	-15.25%	0.54	-15.86%
	偏苯三酸酐及酯类	37,441.34	10.55%	25,979.56	8.90%	1.44	1.52%
	醇醚类	24,643.08	-21.54%	31,585.71	-11.30%	0.78	-11.54%
	多元醇类	18,433.63	34.31%	20,006.52	59.13%	0.92	-15.60%
2014 年 度	醋酸酯类	191,751.15	8.95%	297,262.22	21.49%	0.65	-10.32%
	偏苯三酸酐及酯类	33,868.24	11.84%	23,856.66	-2.97%	1.42	15.26%
	醇醚类	31,407.96	217.82%	35,610.37	204.97%	0.88	4.21%
	多元醇类	13,724.53	1.40%	12,572.40	10.59%	1.09	-8.31%
2013 年 度	醋酸酯类	175,999.03	-	244,673.13	-	0.72	-
	偏苯三酸酐及酯类	30,283.99	-	24,587.42	-	1.23	-
	醇醚类	9,882.31	-	11,676.83	-	0.85	-
	多元醇类	13,534.97	-	11,368.07	-	1.19	-

注：公司 2016 年 1-6 月多元醇类收入包含主产品三羟甲基丙烷及甲酸钠、双三羟等副产品销售收入。为前后比较口径一致，多元醇类收入变动分析时剔除副产品收入及销量。

①醋酸酯类

报告期内，醋酸酯类产品销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售量(吨)	100,944.25	251,921.90	297,262.22	244,673.13
对销售金额的影响(万元)	-	-29,247.10	37,828.55	-
平均销售价格(万元/吨)	0.46	0.54	0.65	0.72
对销售金额的影响(万元)	-	-25,776.45	-22,076.43	-

累计贡献（万元）	-	-55,023.55	15,752.12	-
----------	---	------------	-----------	---

2014 年，公司醋酸酯类营业收入较上年同期增加 15,752.12 万元，主要原因系：一方面，受醋酸乙酯公司 2014 年产量提升及当年新增醋酸丙酯产品销售影响，公司醋酸酯类产品销售量较上年同期增加 21.49%，对醋酸酯类产品销售收入的贡献额为 37,828.55 万元；另一方面，受市场行情波动影响醋酸丁酯产品单价较上年同期下降 10.05%及销售单价较低的醋酸乙酯销售占比由 20.87%提升至 28.66%，公司醋酸酯类产品平均销售价格下降 10.32%，对醋酸酯类产品销售收入的贡献额为-22,076.43 万元。

2015 年，公司醋酸酯类营业收入较上年同期减少 55,023.55 万元，主要原因系：受下游市场需求不振及行业市场影响，公司将更多地人力、资源用于生产偏苯三酸酐等毛利率较高的产品，公司醋酸酯类产品销售量较上年同期减少 15.25%，对醋酸酯类产品销售收入的贡献额为-29,247.10 万元；另一方面，受原材料采购单价下降影响如正丁醇、正丙醇分别较上年同期下降 30.94%、11.70%，公司醋酸酯类产品平均销售价格下降 15.86%，对醋酸酯类产品销售收入的贡献额为-25,776.45 万元。

②偏苯三酸酐及酯类

报告期内，偏苯三酸酐及酯类产品销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售量（吨）	19,808.82	25,979.56	23,856.66	24,587.42
对销售金额的影响（万元）	-	3,013.79	-900.07	-
平均销售价格（万元/吨）	1.09	1.44	1.42	1.23
对销售金额的影响（万元）	-	559.31	4,484.32	-
累计贡献（万元）	-	3,573.10	3,584.25	-

2014 年，公司偏苯三酸酐及酯类营业收入较上年同期增加 3,584.25 万元，主要原因系：受下游市场需求旺盛及原材料偏三甲苯价格上涨因素影响，偏苯三酸酐销售价格上涨至 1.49 万元/吨，较 2013 年提升 18.69%，引致公司偏苯三酸酐及酯类销售价格较上年同期提高 15.26%，对销售收入的贡献额为 4,484.32 万元；同时，公司考虑获取更多利润及维护下游客户关系等因素，生产的偏苯三酸酐更多地用于销售而未用于生产三辛酯，在偏苯三酸酐销量上升 40.66%的同时三辛酯销量下降 53.10%，由此导致公司偏苯三酸酐及酯类

销量较上年同期减少 2.97%，对销售收入的贡献额为-900.07 万元。

2015 年，公司偏苯三酸酐及酯类营业收入较上年同期增加 3,573.10 万元，主要原因系：一方面，受国外同行生产厂家停工影响偏苯三酸酐产品供不应求，公司偏苯三酸酐销量持续上升，偏苯三酸酐及酯类产品销售量较上年同期增加 8.90%，对偏苯三酸酐及酯类产品销售收入的贡献额为 559.31 万元；另一方面，偏苯三酸酐市场供给不足引致偏苯三酸酐产品价格持续上升，同时其销售收入占比提升，公司偏苯三酸酐及酯类产品平均销售价格提升 1.52%，对偏苯三酸酐及酯类产品销售收入的贡献额为 3,013.79 万元。

③醇醚类

报告期内，醇醚类产品销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售量（吨）	17,559.95	31,585.71	35,610.37	11,676.83
对销售金额的影响（万元）	-	-3,549.71	20,255.38	-
平均销售价格（万元/吨）	0.67	0.78	0.88	0.85
对销售金额的影响（万元）	-	-3,215.17	1,270.27	-
累计贡献（万元）	-	-6,764.88	21,525.65	-

2014 年，公司醇醚类产品营业收入较上年同期增加 21,525.65 万元，主要原因系：公司醇醚类产品生产线于 2013 年开始投产，当年产量及销量较低，随着开工率的提升及凭借优良的产品质量及售后服务下游客户如 MITSUI BUSSAN(TOKYO)、广州市兆良化工产品有限公司等采购规模扩大，醇醚类产品销量较上年同期提升 204.97%，对醇醚类产品销售收入的贡献额为 20,255.38 万元。

2015 年，公司醇醚类产品营业收入较上年同期减少 6,764.88 万元，主要原因系：一方面，受市场需求影响，公司醇醚类产品销售量较上年同期减少 11.30%，对醇醚类产品销售收入的贡献额为-3,549.71 万元；另一方面，受主要原材料环氧丙烷单价较上年下降 22.17%影响，公司醇醚类产品平均销售价格下降 11.54%，对醇醚类产品销售收入的贡献额为-3,215.17 万元。

④多元醇类

报告期内，多元醇类产品销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售量 (吨)	9,536.44	20,006.52	12,572.40	11,368.07
对销售金额的影响 (万元)	-	8,115.38	1,433.89	-
平均销售价格 (万元/吨)	0.82	0.92	1.09	1.19
对销售金额的影响 (万元)	-	-3,406.28	-1,244.33	-
累计贡献 (万元)	-	4,709.10	189.56	-

2015 年, 公司多元醇类产品营业收入较上年同期增加 4,709.10 万元, 主要原因系: 一方面, 得益于公司三羟甲基丙烷扩产项目完工投入使用以及公司凭借优异的产品质量和不断开拓下游市场, 公司多元醇类产品销售量较上年同期提升 59.13%, 对多元醇类产品销售收入的贡献额为 8,115.38 万元; 另一方面, 受原材料正丁醛采购单价较上年同期下降 32.47%影响, 公司多元醇类产品平均销售价格下降 15.60%, 对多元醇类产品销售收入的贡献额为-3,406.28 万元。

(2) 营业成本变动分析

报告期内, 公司营业成本分产品构成情况如下:

单位: 万元

项目	2016 年 1-6 月		2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
醋酸酯类	41,833.72	51.86%	130,152.81	63.67%	181,506.27	68.92%	164,308.34	72.21%
偏苯三酸酐及酯类	16,770.61	20.79%	26,649.29	13.04%	24,992.24	9.49%	25,322.04	11.13%
醇醚类	10,411.02	12.91%	22,907.01	11.21%	27,203.77	10.33%	8,629.28	3.79%
多元醇类	8,423.84	10.44%	16,411.61	8.03%	11,814.33	4.49%	11,072.08	4.87%
其他	2,470.51	3.06%	7,103.40	3.48%	8,809.26	3.34%	6,831.42	3.00%
主营业务成本小计	79,909.70	99.06%	203,224.12	99.42%	254,325.86	96.57%	216,163.15	95.00%
其他业务成本	761.18	0.94%	1,188.08	0.58%	9,039.76	3.43%	11,377.87	5.00%
营业成本总计	80,670.88	100.00%	204,412.20	100.00%	263,365.62	100.00%	227,541.02	100.00%

报告期内, 公司的营业成本随着营业收入的变动而相应变动, 其中 2014 年和 2015 年, 公司的营业收入较上年同比分别增加 15.99%、-20.96%, 营业成本较上年同比分别增加

15.74%、-22.38%。

报告期内，公司主营业务成本主要为直接材料成本，占比分别为 89.75%、90.10%、86.29%、80.13%。报告期内，直接材料成本占比有所波动，主要是受原材料采购价格影响。如原材料采购价格下降则直接材料成本随着下降，而直接人工成本和制造费用相对较为固定，致使直接材料成本占比下降。

报告期内，公司主要原材料包括偏三甲苯、正丁醛、正丁醇、乙醇、正丙醇、冰醋酸、环氧丙烷。公司主要产品与主要原材料对应关系如下：

序号	主要产品	对应的主要原材料
1	醋酸酯类	正丁醇、乙醇、正丙醇、冰醋酸
2	偏苯三酸酐及酯类	偏三甲苯、冰醋酸
3	醇醚类	环氧丙烷、冰醋酸
4	多元醇类	正丁醛

上述原材料中，其中正丙醇为小众化工产品，无公开市场数据，较难进行比较。报告期内，公司主要原材料采购价格与市场价格比较如下：

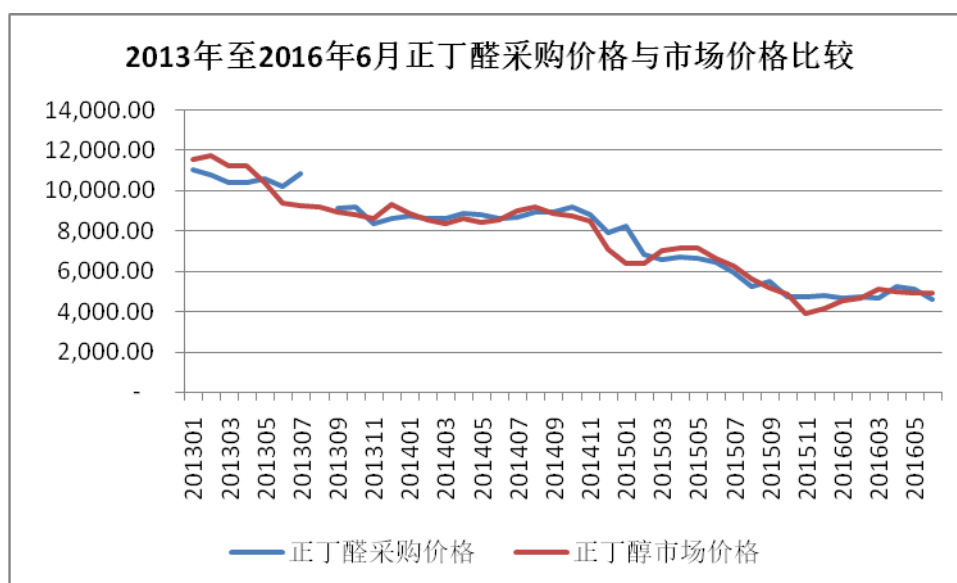
偏三甲苯为石油提炼汽油、柴油过程中的副产品，无市场公开数据。报告期内，公司偏三甲苯采购价格与同行业可比公司披露的采购价格比较如下：

单位：元/吨

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
百川股份	5,242.92	8,076.00	8,988.44	8,270.87
正丹化学	-	-	8,908.88	8,563.52
泰达新材	5,248.92	8,408.59	9,083.68	8,710.72

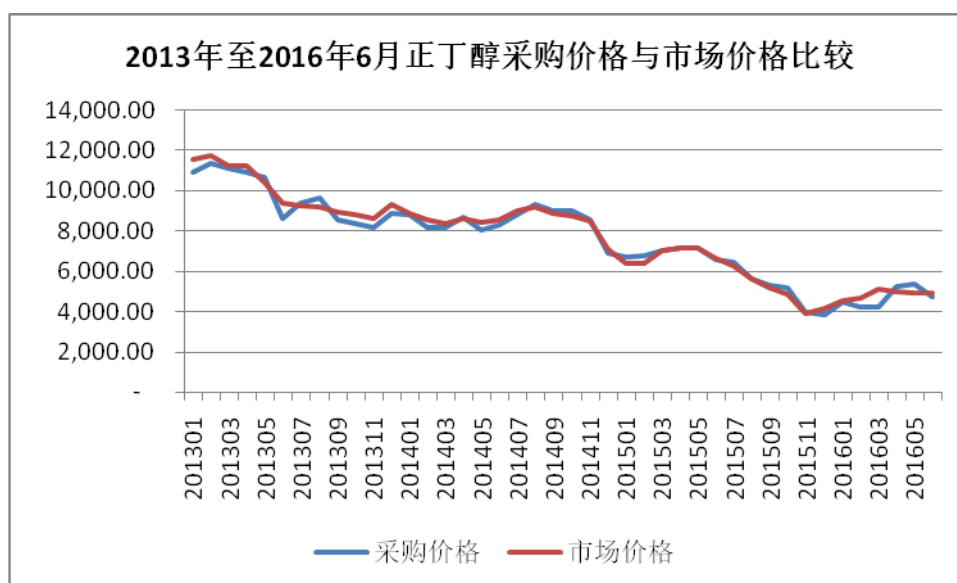
报告期内，公司偏三甲苯采购价格与同行业可比公司采购价格基本相当，存在部分差异主要是因为各公司采购渠道、采购数量及时机不同。

正丁醛无市场公开数据，但其价格与正丁醇价格较为相关。报告期内，公司正丁醛采购价格与正丁醇市场价格比较如下：



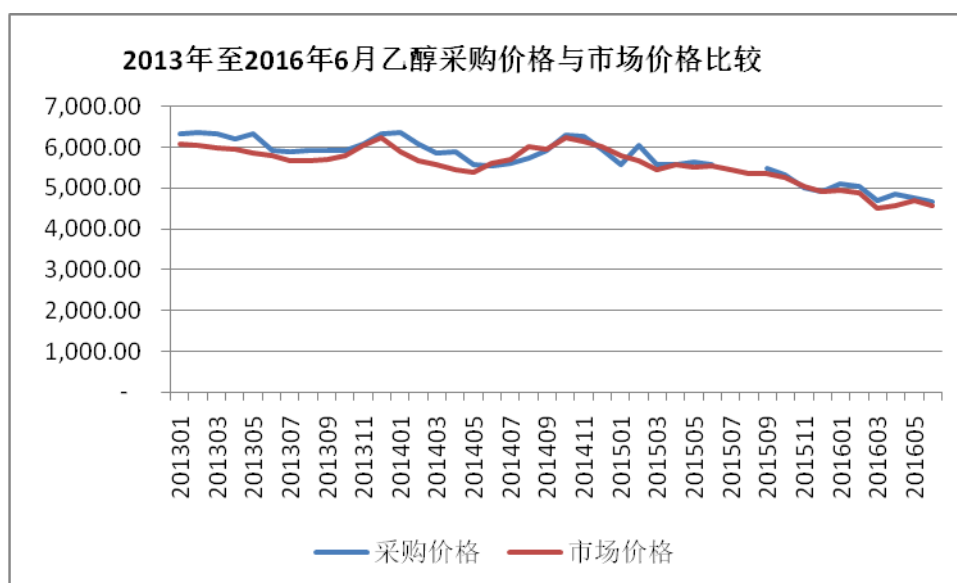
报告期内，公司正丁醛采购价格与正丁醇市场价格波动趋势一致。

报告期内，公司正丁醇采购价格与市场价格比较如下：



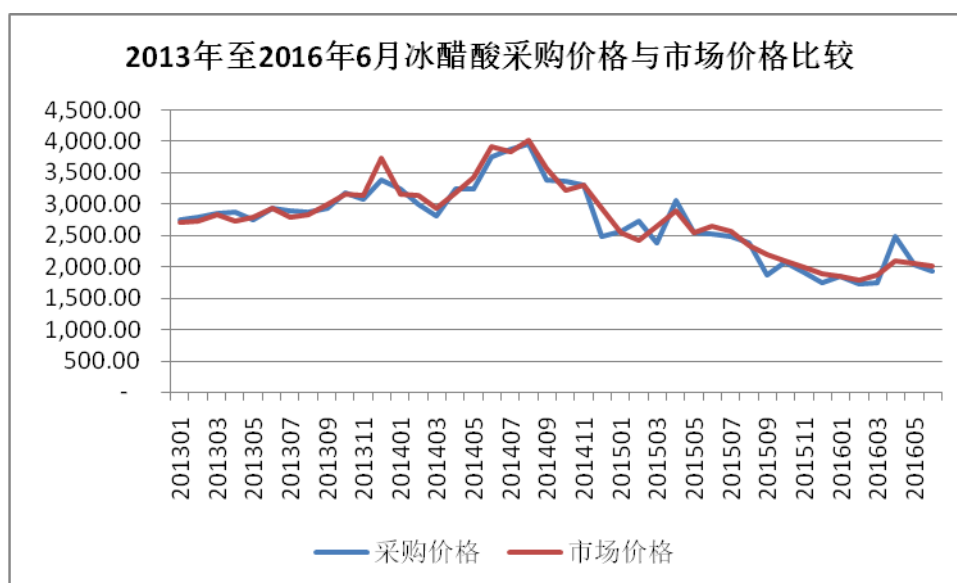
报告期内，公司正丁醇采购价格与市场价格波动趋势一致。

报告期内，公司乙醇采购价格与市场价格比较如下：



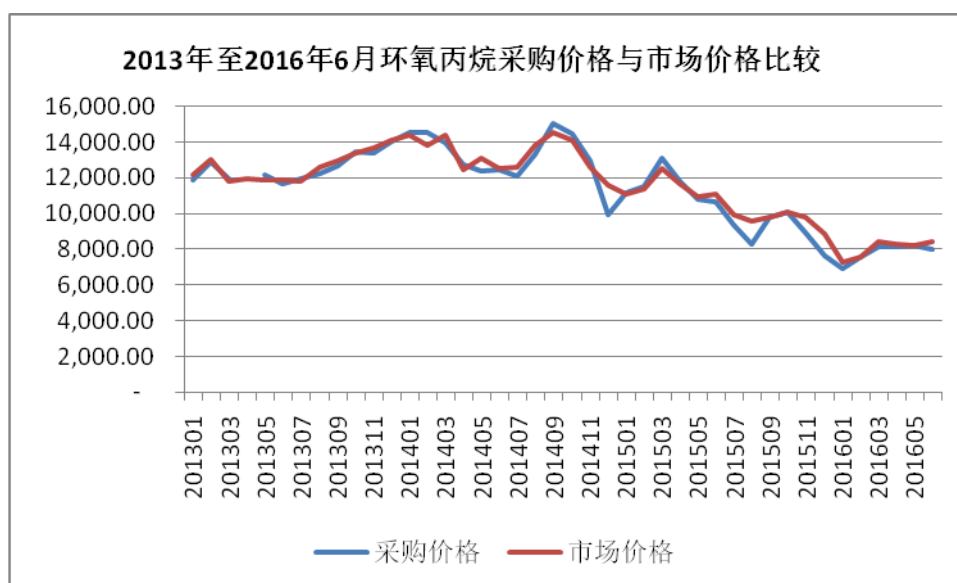
报告期内，公司乙醇采购价格与市场价格波动趋势一致。

报告期内，公司冰醋酸采购价格与市场价格比较如下：



报告期内，公司冰醋酸采购价格与市场价格波动趋势一致。

报告期内，公司环氧丙烷采购价格与市场价格比较如下：



报告期内，公司环氧丙烷采购价格与市场价格波动趋势一致。

(3) 营业毛利变动分析

2014 年、2015 年，公司营业收入较上年同期分别变动 15.99%、-20.96%，而营业毛利同比变动 18.48%、-7.11%，营业毛利与营业收入变动不一致受公司毛利率变动情况影响。

①公司主营产品毛利率分析

报告期内，公司毛利率情况如下表所示：

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
主营业务毛利率	13.07%	10.22%	9.68%	9.53%
醋酸酯类	9.74%	4.81%	5.34%	6.64%
偏苯三酸酐及酯类	22.35%	28.82%	26.21%	16.38%
醇醚类	11.01%	7.04%	13.39%	12.68%
多元醇类	14.04%	10.97%	13.92%	18.20%
其他	0.46%	22.09%	18.61%	25.96%
综合毛利率	12.99%	10.96%	9.33%	9.13%

2014 年、2015 年，公司综合毛利率分别较上年同期提升 0.20%、1.63%。2014 年营业毛利上升幅度大于营业收入上升幅度，2015 年营业毛利下降幅度小于营业收入下降幅度，主要原因为营业毛利相比较营业收入而言金额较小，受毛利率变动影响较大所致。经测算，报告期各年，毛利率每提升一个百分点，营业毛利将较当期现有营业毛利水平分别提升 10.95%、10.72%、9.12%、7.70%。即假设当期毛利率提高 1%，2014 年、2015 年营业收入同比变动 15.99%、-20.96%，而同期营业毛利较上年变动 31.18%、1.36%。

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入（万元）	92,711.40	229,575.49	290,455.72	250,406.47
营业收入较上年变动幅度	-	-20.96%	15.99%	-
营业毛利（万元）	12,040.52	25,163.29	27,090.10	22,865.45
综合毛利率	12.99%	10.96%	9.33%	9.13%
营业毛利较上年变动幅度	-	-7.11%	18.48%	-
假设当期毛利率提高 1%				
新增营业毛利（万元）	927.11	2,295.75	2,904.56	2,504.06
营业毛利当期变动幅度	7.70%	9.12%	10.72%	10.95%
变动后营业毛利（万元）	12,967.63	27,459.04	29,994.66	25,369.51
变动后营业毛利较上年变动幅度	-	1.36%	31.18%	-

报告期内，公司主营业务产品销售结构及毛利率具体如下：

项 目		金额（万元）	占比	毛利率	贡献度
2016 年 1-6 月	醋酸酯类	46,348.71	50.42%	9.74%	4.91%
	偏苯三酸酐及酯类	21,598.22	23.49%	22.35%	5.25%
	醇醚类	11,698.67	12.73%	11.01%	1.40%
	多元醇类	9,800.02	10.66%	14.04%	1.50%
	其他	2,481.98	2.70%	0.46%	0.01%
	合计	91,927.60	100.00%	13.07%	13.07%
2015 年度	醋酸酯类	136,727.60	60.40%	4.81%	2.91%
	偏苯三酸酐及酯类	37,441.34	16.54%	28.82%	4.77%
	醇醚类	24,643.08	10.89%	7.04%	0.77%
	多元醇类	18,433.63	8.14%	10.97%	0.89%
	其他	9,117.44	4.03%	22.09%	0.89%
	合计	226,363.09	100.00%	10.22%	10.22%
2014 年度	醋酸酯类	191,751.15	68.10%	5.34%	3.64%
	偏苯三酸酐及酯类	33,868.24	12.03%	26.21%	3.15%
	醇醚类	31,407.96	11.15%	13.39%	1.49%
	多元醇类	13,724.53	4.87%	13.92%	0.68%
	其他	10,823.52	3.84%	18.61%	0.71%
	合计	281,575.40	100.00%	9.68%	9.68%
2013 年度	醋酸酯类	175,999.03	73.66%	6.64%	4.89%

	偏苯三酸酐及酯类	30,283.99	12.67%	16.38%	2.08%
	醇醚类	9,882.31	4.14%	12.68%	0.52%
	多元醇类	13,534.97	5.66%	18.20%	1.03%
	其他	9,226.95	3.86%	25.96%	1.00%
	合计	238,927.24	100.00%	9.53%	9.53%

2014 年、2015 年、2016 年 1-6 月，公司综合毛利率较上年同期提升主要源于醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类的贡献，其自身毛利率的波动以及作为高毛利率产品收入占比的提升，共同推动了综合毛利率增长。

2013 年、2014 年、2015 年，醋酸酯类毛利率分别为 6.64%、5.34%、4.81%，且醋酸酯类占公司营业收入比例较高，受市场影响醋酸酯类产品价格下降幅度大于原材料下降幅度，毛利率的持续下降带动其对公司综合毛利率的贡献度为 4.89%、3.64%、2.91%。2016 年 1-6 月，醋酸酯类毛利率提升至 9.74%，主要原因系：2016 年上半年醋酸酯类原材料价格处于下行区间如正丁醇、乙醇分别较上年同期下降 18.50%、13.34%，客户产品订单较早而公司合理控制原材料库存采购原材料滞后，同时毛利率较高的醋酸丙酯营业收入占比由 12.66% 提升至 22.70%，引致醋酸酯类毛利率提升。

2013 年、2014 年、2015 年，偏苯三酸酐及酯类毛利率分别为 16.38%、26.21%、28.82%，主要是受下游市场需求旺盛及国外同行厂商停产等因素影响偏苯三酸酐销售价格持续上涨，其毛利率持续提升以及作为高毛利率产品收入占比提升，带动偏苯三酸酐及酯类毛利率持续上升，其对公司综合毛利率的贡献度为 2.08%、3.15%、4.77%。2016 年 1-6 月，偏苯三酸酐及酯类毛利率为 22.35%，较上年有所降低，主要原因系：毛利率较低的三辛酯产品销售占比由 2015 年的 8.39% 提升至 2016 年 1-6 月的 23.28%，且公司偏苯三酸酐搬迁技改并扩建项目于 2016 年初开始试生产，前期设备磨合调试期间原材料单耗及相关制造费用较高，两方面原因综合影响公司毛利率下降。

2013 年、2014 年、2015 年，醇醚类毛利率分别为 12.68%、13.39%、7.04%。2014 年，醇醚类产品毛利率变动不大，但随着生产线产能的释放，醇醚类产品收入占营业收入比例由上年的 4.14% 提升至 11.15%，带动醇醚类对公司综合毛利率的贡献度由 0.51% 提升至 1.49%。2015 年，受上游环氧丙烷原材料价格波动醇醚类产品毛利率较上年同期下降 6.35%，导致醇醚类产品对公司毛利率的贡献度较上年同期下降 0.71%。2016 年 1-6 月，醇醚类毛利率为 11.01%，主要系主要原材料环氧丙烷采购价格下降幅度 24.59% 而醇醚类产品销售价

格下降 14.49%所致。

②与同行业可比公司比较

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率变动情况比较如下：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
怡达化学	20.98%	19.03%	13.48%	11.58%
正丹化学	-	-	17.89%	15.03%
飞凯材料	47.47%	48.66%	45.31%	43.80%
扬帆新材	-	-	27.10%	28.42%
百川股份	12.99%	10.96%	9.33%	9.13%

公司 2013 年至 2016 年 1-6 月毛利率分别为 9.13%、9.33%、10.96%、12.99%，逐年略有上升，与同行业可比公司的毛利率发展趋势较为一致。公司产品毛利率与同行业可比公司存在差异的主要原因系发行人与可比公司化工产品种类不尽相同，不同产品毛利率存在差异。精细化工行业细分产品众多，公司与同行业可比公司主营产品并不完全相同。具体而言，公司主营产品为醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类，而怡达化学主营产品主要为醇醚及醇醚酯系列产品，正丹化学主营产品主要为偏苯三酸酐及三辛酯，飞凯材料主营产品主要为紫外固化光纤涂覆材料、电子化学品等，扬帆新材主营产品主要为光引发剂等光固化领域产品。因此，公司偏苯三酸酐及酯类产品与正丹化学主营产品具有一定可比性，公司醇醚类产品与怡达化学主营产品具有一定可比性，而飞凯材料、扬帆新材主营产品与公司产品具有较大差异，毛利率亦存在较大差异。

为进一步分析公司醋酸酯类产品毛利率，公司增加叶氏化工（香港上市公司）为同行业可比公司，叶氏化工主营产品为溶剂、涂料、油墨、润滑油，其中溶剂以醋酸乙酯、醋酸正丁酯、醋酸混丁酯、丙烯酸丁酯及乙醇为主，与公司醋酸酯类产品具有一定可比性。报告期内，公司醋酸酯类产品毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	产品类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
百川股份	醋酸酯类（醋酸乙酯、醋酸正丁酯、醋酸丙酯）	9.74%	4.81%	5.34%	6.64%
叶氏化工	溶剂（醋酸乙酯、醋酸正丁酯、醋酸混丁酯、丙烯酸丁酯及乙醇）	4.68%	2.71%	3.84%	4.77%

2013 年至 2015 年，公司醋酸酯类产品与叶氏化工溶剂毛利率较为接近，存在差异主要系产品结构不同所致。2016 年 1-6 月，公司醋酸酯类毛利率高于叶氏化工溶剂毛利率，主要原因系：2016 年上半年醋酸酯类原材料价格处于下行区间如正丁醇、乙醇分别较上年同期下降 18.50%、13.34%，客户产品订单较早而公司合理控制原材料库存采购原材料滞后，同时毛利率较高的醋酸丙酯营业收入占比由 12.66%提升至 22.70%，引致醋酸酯类毛利率提升。

为进一步分析公司偏苯三酸酐及酯类产品毛利率，公司增加泰达新材为同行业可比公司，泰达新材主营产品为偏苯三酸酐、均苯三甲酸及环氧树脂。报告期内，公司偏苯三酸酐及酯类产品毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	产品类别	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
百川股份	偏苯三酸酐及酯类	22.35%	28.82%	26.21%	16.38%
	偏苯三酸酐	26.75%	30.58%	28.70%	22.87%
正丹化学	偏苯三酸酐及酯类	-	-	19.07%	14.73%
	偏苯三酸酐	-	-	20.10%	14.73%
泰达新材	偏苯三酸酐	35.12%	26.67%	22.86%	0.82%

报告期内，公司与正丹化学、泰达新材偏苯三酸酐毛利率存在差异，主要原因为：①不同企业采取的工艺路线不同导致成本结构不同；②原材料采购渠道、不同时期的采购规模及存储水平以及原材料结转方式不同会导致原材料费用存在差异；③产能利用率不同会导致单位人工费用及制造费用存在差异；④企业生产的产品种类及数量不同会导致公用成本费用摊销存在差异。

2013 年，公司偏苯三酸酐及酯类毛利率远高于泰达新材，根据泰达新材的招股说明书（申报稿）分析，泰达新材 2013 年毛利率偏低的主要原因为该公司 2013 年生产工艺和生产效率都处于改进阶段，产品收率较低。

2014 年，公司与泰达新材偏苯三酸酐毛利率高于正丹化学，根据正丹化学的招股说明书（申报稿）分析，主要原因为 2014 年正丹化学生产领料包含大量上期库存而当期原材料碳九芳烃单价较 2013 年度有所下降致使正丹化学 2014 年毛利率收到一定影响。

2016 年 1-6 月，公司偏苯三酸酐毛利率低于泰达新材，主要原因系：公司偏苯三酸酐搬迁技改并扩建项目于 2016 年初开始试生产，前期设备磨合调试期间原材料单耗及相关制

造费用较高，引致公司毛利率有所下降。

报告期内，公司醇醚类产品毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

项目	产品类别	2016年1-6月	2015年度	2014年度	2013年度
百川股份	醇醚类（以丙二醇甲醚及丙二醇甲醚醋酸酯为主）	11.01%	7.04%	13.39%	12.68%
怡达化学	以乙二醇甲醚、乙二醇丁醚及丙二醇甲醚系列产品为主的醇醚类及醇醚酯类	20.98%	19.03%	13.48%	11.58%

根据怡达化学的招股说明书（申报稿），怡达化学主营产品包括醇醚及醇醚酯系列产品，2013年、2014年怡达化学醇醚类产品销售结构较为稳定，主要产品为乙二醇甲醚系列产品和丙二醇甲醚系列产品，公司醇醚类产品与怡达化学毛利率基本相当。2015年，怡达化学受同行业竞争厂商设备故障大幅减产等因素影响，导致国内醇醚系列产品中的丁醚系列产品供应趋紧且价格上扬，怡达化学加大丁醚系列产品的生产带来单位固定成本的降低，由此整体毛利率较上年提升较多；而同期受市场影响，公司主要醇醚类产品如丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯产量、销量均有一定程度下降，受此影响，尽管主要原材料环氧丙烷单价较上年下降22.17%，但随着产量下降单位制造费用上升抵消了部分原材料采购价格下降带来的成本下降，醇醚类产品单位营业成本仅较去年同期下降5.07%，而与此同时公司醇醚类产品平均销售价格下降11.54%，导致公司醇醚类产品毛利率下降至7.04%。

（4）公司营业利润变动分析

2014年、2015年，公司营业毛利较上年同期分别变动18.48%、-7.11%，而营业利润同比增长31.17%、7.23%，营业利润与营业毛利变动不一致受公司期间费用变动情况影响。

单位：万元

项目	2016年1-6月	2015年度		2014年度		2013年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业毛利	12,040.52	25,163.29	-7.11%	27,090.10	18.48%	22,865.45
营业税金及附加	306.47	398.73	31.55%	303.11	16.12%	261.03
销售费用	3,891.14	6,656.19	-6.91%	7,150.56	63.51%	4,373.25
管理费用	3,303.71	9,155.49	13.83%	8,043.28	-21.75%	10,278.42
财务费用	1,431.26	3,262.99	-42.67%	5,691.77	72.29%	3,303.52
资产减值损失	-97.65	-481.15	-428.52%	146.46	-44.08%	261.91

投资收益	-8.26	-	-	-	-	-
营业利润	3,197.32	6,171.03	7.23%	5,754.91	31.17%	4,387.32

2014 年，公司营业毛利较上年同期增长 18.48%，营业利润较上年同期增长 31.17%，主要原因系：2013 年，公司如皋生产基地项目陆续投产，相关工艺改进、技术投入较多，研发费用规模较大；2014 年起，如皋基地开始规模化生产，相关研发投入有所减少，研发费用较 2013 年减少 2,903.78 万元，引致当期管理费用在营业收入增长的同时较上年同期减少 21.75%。综合营业毛利变动原因及管理费用减少因素，由此公司营业利润较上年同期增长 31.17%。

2015 年，公司营业毛利较上年同期减少 7.11%，营业利润较上年同期增长 7.23%，主要原因系：2015 年，受银行借款规模减少及人民币兑美元汇率上升影响，公司利息支出减少，汇兑损益由 383.60 万元变动为-1,012.18 万元，公司财务费用较 2014 年下降 42.67%；同期，受产品销售价格影响，公司销售收入及应收账款期末余额下降，由此引致资产减值损失较上年同期减少 627.61 万元。综合营业毛利变动原因及财务费用、资产减值损失减少因素，由此公司营业利润较上年同期增长 7.23%。

公司与同行业可比公司期间费用比较如下：

①销售费用

报告期内，公司与同行业可比公司销售费用率变动情况比较如下：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
怡达化学	5.43%	4.86%	4.38%	4.52%
正丹化学	-	-	2.13%	1.88%
飞凯材料	5.56%	5.23%	4.56%	4.65%
扬帆新材	-	-	2.10%	2.73%
百川股份	4.20%	2.90%	2.46%	1.75%

公司 2013 年至 2016 年 1-6 月销售费用占营业收入比例分别为 1.75%、2.46%、2.90%、4.20%，2016 年销售费用率出现较大幅度上升主要系发行人仓库地点变更，运输距离增加导致运输费用上升所致。假设 2016 年上半年运输费用与营业收入比例与 2015 年一致，则公司销售费用率为 3.06%，与 2015 年销售费用率基本相当。

报告期内，公司销售费用率呈逐渐上升趋势，与同行业可比公司变动趋势基本一致。

公司销售费用率与正丹化学、扬帆新材销售费用率较为接近，而低于怡达化学及飞凯材料，根据怡达化学的招股说明书（申报稿）及飞凯材料的年报分析，主要原因系：怡达化学销售费用率较高主要系怡达化学选用第三方运输车队代为运输，且怡达化学销售区域较广，运输距离较远，进而运输费用较高所致；飞凯材料销售费用率较高主要系飞凯材料地处上海，薪资水平较高，其销售人员数量持续增加，工资及福利费用进一步增长所致，同时飞凯材料营业收入规模在 4 亿元左右，规模相对较小，多种因素综合影响其销售费用率较高。

②管理费用

报告期内，公司与同行业可比公司管理费用率变动情况比较如下：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
怡达化学	4.92%	4.14%	4.07%	4.24%
正丹化学	-	-	5.11%	6.14%
飞凯材料	9.82%	6.81%	5.05%	4.71%
扬帆新材	-	-	10.12%	13.01%
百川股份	3.56%	3.99%	2.77%	4.10%

公司 2013 年至 2016 年 1-6 月管理费用占营业收入比例分别为 4.10%、2.77%、3.99%、3.56%。2013 年，发行人管理费用率较高主要系当年研发支出较高所致，具体是因为 2013 年公司如皋生产基地项目陆续投产，相关工艺改进、技术投入较多，研发费用规模较大。随着如皋生产基地全面投入，2014 年研发支出规模有所下降，且 2014 年公司营业收入较上年同期增长 15.99%，而管理费用不因销售规模的增大而同比例上升，因此 2014 年公司管理费用率略有下降。

报告期内，公司管理费用率明显低于同行业可比公司，主要原因系：公司主营业务中醋酸酯类产品属于大宗化工材料，销售规模较大，而管理费用不因销售规模的增大而同比例上升，因此公司管理费用率较低。根据飞凯材料的年报及扬帆新材的招股说明书（申报稿）分析，飞凯材料受并购惠州嘉裕、新总部投入使用等因素的影响，办公费用花费较高致使管理费用率 2015 年、2016 年上半年持续上升；扬帆新材一方面受销售规模较小的影响，一方面由于资产较多，折旧摊销费用及办公费较高，导致管理费用率相对较高。

③财务费用

报告期内，公司与同行业可比公司财务费用率变动情况比较如下：

公司名称	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
怡达化学	1.71%	2.07%	2.63%	2.92%
正丹化学	-	-	1.97%	2.73%
飞凯材料	1.03%	0.37%	1.11%	1.85%
扬帆新材	-	-	1.70%	3.30%
百川股份	1.54%	1.42%	1.96%	1.32%

公司 2013 年至 2016 年 1-6 月财务费用占营业收入比例分别为 1.32%、1.96%、1.42%、1.54%。

报告期内，公司财务费用率呈现先上升后下降的趋势，而同行业可比公司财务费用率呈现逐年下降的趋势。2014 年，公司财务费用率上升的主要原因为随着营业收入规模的扩大，公司对营运资金的需求逐渐增大，为满足公司的正常运营，公司通过增加银行借款的方式获取营运资金、缓解资金压力，致使当期利息支出较多，财务费用率较高。

2015 年，公司财务费用率与怡达化学、飞凯材料均呈现下降趋势，根据公司实际情况及飞凯材料的年报及怡达化学的招股说明书（申报稿）分析，其中公司及飞凯材料财务费用率下降的主要原因系当年人民币对美元贬值，公司及飞凯材料获得较多汇兑收益，且银行贷款利率的下调亦致使利息支出有所减少，综合使得当期财务费用相对较小；而怡达化学财务费用率下降主要系怡达化学随着盈利能力的提升，2015 年减少银行借款规模，致使利息支出减少，从而使得当期财务费用有所下降。

（5）公司利润总额变动分析

2014 年、2015 年，公司营业利润较上年同期分别增长 31.17%、7.23%，而利润总额同比增长 39.81%、8.21%，利润总额与营业利润变动不一致受公司营业外收支变动情况影响。

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业利润	3,197.32	6,171.03	7.23%	5,754.91	31.17%	4,387.32
营业外收入	442.55	765.06	2.56%	745.99	73.25%	430.59
营业外支出	25.18	91.77	-47.80%	175.82	-40.17%	293.90
利润总额	3,614.68	6,844.32	8.21%	6,325.08	39.81%	4,524.01

2014 年，公司取得政府补助较多，营业外收入较 2013 年增加 315.40 万元；而地方规费及当期对外捐赠减少，营业外支出较 2013 年减少 118.08 万元。综合营业利润变动原因及营业外收入增加与营业外支出减少因素，公司利润总额较上年同期增长 39.81%。

2015 年，公司营业外支出较 2014 年减少 84.05 万元。综合营业利润变动原因及营业外支出减少因素，公司利润总额较上年同期增长 8.21%。

综上，公司报告期内营业收入变动与净利润变动不完全一致符合行业及公司的实际情况，具有合理性；公司营业收入变动与同行业可比公司有所不同，但符合细分行业市场情况；产品毛利率、期间费用及净利润变动趋势与同行业可比公司基本一致，但变动幅度存在差异，业绩变动具有合理性。

（2）说明存货跌价准备测试的过程与结果，是否符合企业会计准则的规定

1) 公司存货跌价准备的会计政策

期末存货按成本与可变现净值孰低计价，在对存货进行全面盘点的基础上，对遭受毁损、全部或部分陈旧过时、销售价格低于成本等情况的存货，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。提取时按单个存货项目的成本高于其可变现净值部分计提并计入当期损益。可变现净值是指在日常活动中，以存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。已计提跌价准备的存货价值得以恢复的，按恢复增加的数额（其增加数以原计提的金额为准）调整存货跌价准备及当期收益。

2) 存货跌价准备测试的具体过程及结果

根据《企业会计准则》及其配套规则，公司针对期末库存存货进行存货跌价准备测试。具体测试过程中，公司按期末账面实存的存货，采用单项比较法对期末存货的成本与可变现净值进行比较，按可变现净值低于成本的差额计提。其中，针对库存商品的减值测试，库存商品可变现净值为期末商品售价扣减估计销售费用；针对库存材料减值测试，库存材料可变现净值为期末商品售价减去估计将要发生的成本、估计的销售费用确定可变现净值。若可变现净值高于账面价值，则不计提存货跌价准备；若可变现净值低于账面价值，则按照差额计提存货跌价准备。

经测试，2013 年末子公司百川如皋库存商品醋酸丁酯账面价值为 2,964.86 万元，可变现净值为 2,889.20 万元，计提存货跌价准备 75.66 万元。除此之外，公司报告期各期末库存

存货经减值测试不存在存货跌价准备迹象，无须计提存货跌价准备。

保荐机构和会计师了解了公司生产模式、产品需求状况、存货周转情况及原材料价格变化情况。针对库存商品减值测试，复核了期末商品售价，并按期末商品售价扣减估计销售费用确定可变现净值；针对库存材料减值测试，复核了公司库存商品生产成本以及估计材料至加工完成时将要发生的成本，并按期末商品售价减去估计将要发生的成本、估计的销售费用确定可变现净值。

会计师认为：发行人存货跌价准备测试方法、过程与结果符合《企业会计准则》的规定。

保荐机构认为：发行人存货跌价准备测试方法、过程与结果符合《企业会计准则》的规定。

(3) 结合主要欠款单位的情况、应收账款期后回收情况等，说明应收账款坏账准备计提的过程与结果，是否符合企业会计准则的规定

1) 公司应收账款坏账准备计提政策

① 单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额前十名或期末单项金额占应收款项总额 5% 的应收款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

② 按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

组合名称	坏账准备计提方法
正常信用风险组合	账龄分析法
无信用风险组合	其他方法

账龄	应收账款计提比例	其他应收款计提比例
1 年以内（含 1 年）	5.00%	5.00%
1—2 年	10.00%	10.00%
2—3 年	30.00%	30.00%

3—4 年	50.00%	50.00%
4—5 年	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%

③单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2) 公司应收账款坏账准备计提过程

根据《企业会计准则》及公司制定的会计政策，公司应收账款分三类计提坏账准备,第一类是判断单项金额前十名或期末单项金额占应收款项总额 5%的应收款项作为单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；第二类为应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异的金额不重大的应收款项单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；第三类为按信用风险特征划分无信用风险组合和正常信用风险组合的应收账款。对于第一、二类经单独进行减值测试未有减值迹象的并入信用风险特征组合采用账龄分析法计提坏账准备。

经测试，公司第一类、第二类应收账款不存在减值迹象，无须单项计提坏账准备，并最终纳入第三类正常信用风险组合的应收账款按照信用风险特征组合计提坏账准备。

报告期内，公司应收账款计提的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2016 年 6 月 30 日			2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日			2013 年 12 月 31 日		
	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备	账面余额	比例	坏账准备
1 年以内	14,201.65	99.61%	710.08	16,241.12	99.73%	812.06	25,795.92	99.69%	1,289.80	21,519.11	99.99%	1,075.96
1 至 2 年	31.79	0.22%	3.18	28.50	0.18%	2.85	79.12	0.30%	7.91	1.12	0.01%	0.11
2 至 3 年	23.44	0.16%	7.03	14.83	0.09%	4.45	1.08	0.01%	0.32	-	-	-
3 至 4 年	1.09	0.01%	0.55	-	-	-	-	-	-	-	-	-

合计	14,257.96	100.00%	720.84	16,284.45	100.00%	819.35	25,876.12	100.00%	1,298.03	21,520.23	100.00%	1,076.07
----	-----------	---------	--------	-----------	---------	--------	-----------	---------	----------	-----------	---------	----------

报告期内，公司应收账款绝大多数为账龄在 1 年以内的应收账款，其占比分别为 99.99%、99.69%、99.73%、99.61%，公司应收账款账龄整体较短，应收账款质量良好。

报告期内，公司应收账款主要客户的占比情况及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	应收账款余额	占应收账款比例	期后回款情况
2016 年 6 月 30 日	客户 1	847.73	5.95%	100%
	客户 2	647.99	4.54%	100%
	客户 3	646.68	4.54%	100%
	客户 4	642.97	4.51%	100%
	客户 5	575.56	4.04%	100%
	合计	3,360.93	23.57%	100%
2015 年 12 月 31 日	客户 1	1,020.95	6.27%	100%
	客户 2	839.86	5.16%	100%
	客户 3	819.12	5.03%	100%
	客户 4	633.83	3.89%	100%
	客户 5	594.81	3.65%	100%
	合计	3,908.57	24.00%	100%
2014 年 12 月 31 日	客户 1	1,571.62	6.07%	100%
	客户 2	1,419.30	5.48%	100%
	客户 3	1,425.68	5.51%	100%
	客户 4	988.98	3.82%	100%
	客户 5	901.32	3.48%	100%
	合计	6,306.90	24.37%	100%
2013 年 12 月 31 日	客户 1	1,330.47	6.18%	100%
	客户 2	1,007.26	4.68%	100%
	客户 3	767.32	3.57%	100%
	客户 4	755.14	3.51%	100%
	客户 5	625.60	2.91%	100%
	合计	4,485.79	20.84%	100%

注：期后回款是指当年末应收账款在下一年度内回款比例。2016 年 6 月 30 日期后回款是指截至 2016 年 12 月 31 日的回款比例。

保荐机构和会计师取得了公司应收账款期末余额明细账，访谈了公司财务总监及主管销售的负责人，了解应收账款主要客户的基本情况，并对单项金额前十名或期末单项金额占应收款项总额 5%的应收款项作为单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项单独进行减值测试。

会计师认为：发行人应收账款坏账准备计提方法、过程与结果符合《企业会计准则》的规定。

保荐机构认为：发行人应收账款坏账准备计提方法、过程与结果符合《企业会计准则》的规定。

问题 2：

请申请人按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的规定履行审议程序和信息披露义务。即期回报被摊薄的，填补回报措施与承诺的内容应明确且具有可操作性。请保荐机构对申请人落实上述规定的情况发表核查意见。

回复：

公司于 2017 年 2 月 28 日召开的第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于公司〈关于非公开发行股票摊薄即期回报及填补措施和相关主体承诺（第二次修订稿）〉的议案》。保荐机构根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的要求，对公司本次非公开发行股票对普通股股东权益和即期回报可能造成的影响以及公司采取的填补回报相关措施进行了核查。具体情况如下：

1) 本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

①假设条件

A、假设宏观经济环境、行业发展状况及公司经营环境等方面没有发生重大变化。

B、假设公司于 2017 年 3 月底完成本次非公开发行股票的发行工作。该时间仅用于计算本次非公开发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终以中国证监会核准后实际发

行完成时间为准。

C、本次非公开发行募集资金总额为 42,900.00 万元，不考虑发行费用的影响。本次非公开发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定。

D、假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为。

E、2016 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2016 年期初归属于母公司所有者权益+2016 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额。2017 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2017 年期初归属于母公司所有者权益+2017 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+非公开发行股票募集资金净额。

F、下述预测中所引用的公司 2016 年度、2017 年度归属母公司股东的净利润为均为公司根据假设情形下不同的净利润增长率假设计算得出，不代表公司对 2016 年或 2017 年的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

根据公司 2016 年 10 月 27 日公告的《无锡百川化工股份有限公司 2016 年第三季度报告》中对 2016 年度经营业绩的预计，公司预计 2016 年度归属于上市公司股东的净利润变动幅度为 10.00%至 40.00%。情形 1 假设公司 2016 年、2017 年归属普通股股东的净利润较上一年度持平，情形 2 假设公司 2016 年、2017 年归属普通股股东的净利润较上一年度增长 10.00%，情形 3 假设公司 2016 年、2017 年归属普通股股东的净利润较上一年度增长 20.00%。

G、2016 年 4 月 22 日召开的 2015 年度股东大会审议通过了公司 2015 年度权益分派方案：以 2015 年末总股本 47,412 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 1.0 元（含税），合计向全体股东派发现金红利 4,741.20 万元。该权益分派方案已于 2016 年 5 月 26 日实施完毕。假设 2017 年发放的股利与 2016 年相同，即 4,741.20 万元，且于 2017 年 5 月底之前实施完毕。2017 年派发现金股利金额仅为预计数，不构成对派发现金股利的承诺。

②对公司每股收益及加权平均净资产收益率具体影响

基于上述假设前提，公司测算了不同盈利假设情形下本次非公开发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体情况如下表所示：

项目	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2017 年度/2017 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
股本总额（股）	474,120,000.00	474,120,000.00	531, 092, 100. 00
本期非公开发行募集资金净额(元)	-	-	429, 000, 000. 00
本期发行数量（股）	-	-	56, 972, 100. 00
本期现金分红（元）	47,412,000.00	47,412,000.00	47, 412, 000. 00
现金分红实施月份	2016 年 5 月	2017 年 5 月	2017 年 5 月
预计本次发行完成的月份	2017 年 3 月		
假设情形 1:2016 年、2017 年净利润较上年度持平			
当年期初归属于母公司股东所有者权益（元）	812,396,010.64	825,110,510.42	825, 110, 510. 42
当年度归属于母公司所有者净利润（元）	60,126,499.78	60,126,499.78	60, 126, 499. 78
当年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	54,599,457.19	54,599,457.19	54, 599, 457. 19
期末归属于母公司所有权益（元）	825,110,510.42	837,825,010.20	1, 266, 825, 010. 20
基本每股收益（元/股）	0.13	0.13	0. 12
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.12	0.12	0. 11
加权平均净资产收益率（%）	7.38%	7.27%	5. 23%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	6.70%	6.60%	4. 75%
归属于普通股股东的每股净资产（元/股）	1.74	1.77	2. 39
假设情形 2: 2016 年、2017 年净利润较上年度增长 10.00%			
当年期初归属于母公司股东所有者权益（元）	812,396,010.64	831,123,160.40	831, 123, 160. 40
当年度归属于母公司所有者净利润（元）	66,139,149.76	72,753,064.73	72, 753, 064. 73
当年度扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（元）	60,059,402.91	66,065,343.20	66, 065, 343. 20
期末归属于母公司所有权益（元）	831,123,160.40	856,464,225.13	1, 285, 464, 225. 13
基本每股收益（元/股）	0.14	0.15	0. 14
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.13	0.14	0. 13
加权平均净资产收益率（%）	8.09%	8.66%	6. 26%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率（%）	7.34%	7.87%	5. 69%

归属于普通股股东的每股净资产 (元/股)	1.75	1.81	2.42
假设情形 3: 2016 年、2017 年净利润较上年度增长 20.00%			
当年期初归属于母公司股东所有者 权益(元)	812,396,010.64	837,135,810.38	837, 135, 810. 38
当年度归属于母公司所有者净利润 (元)	72,151,799.74	86,582,159.68	86, 582, 159. 68
当年度扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润(元)	65,519,348.63	78,623,218.35	78, 623, 218. 35
期末归属于母公司所有者权益(元)	837,135,810.38	876,305,970.06	1, 305, 305, 970. 06
基本每股收益(元/股)	0.15	0.18	0. 17
扣除非经常性损益后基本每股收益 (元/股)	0.14	0.17	0. 15
加权平均净资产收益率(%)	8.79%	10.15%	7. 37%
扣除非经常性损益后加权平均净资 产收益率(%)	7.98%	9.22%	6. 69%
归属于普通股股东的每股净资产 (元/股)	1.77	1.85	2. 46

注：1、基本每股收益= $P0 \div S$ ； $S=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$ ；

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

2、加权平均净资产收益率= $P0/(E0+NP \div 2+Ei \times Mi \div M0-Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$ ；

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期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；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

3、每股净资产=期末归属于母公司的所有者权益/总股本；

2) 本次非公开发行摊薄即期回报的风险提示

本次募集资金到位后，公司的总股本和净资产将会有一定幅度的增加。由于募集资金项目有一定的建设周期及项目建成投产并产生效益需要一定的过程和时间。在公司总股本和净资产均增加的情况下，若 2017 年公司业务规模和净利润未能获得相应幅度的增长，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险，特此提醒投资者关注本次非公开发行可能摊薄即期回报的风险。

3) 董事会关于本次公开发行必要性和合理性的说明

董事会选择本次非公开发行的必要性和合理性详见《非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告（第二次修订稿）》。

4) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次募集资金投资项目包括“乙酸甲酯技改项目”、“双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目”、“绝缘树脂及副产甲醇项目”及“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”等四个项目。募投项目的顺利实施将有助于公司增加产品线，延伸产业链，完成公司在精细化工行业的战略性布局。

其中，乙酸甲酯技改项目是建立在对现有醋酸丁酯设备改造的基础上的。公司通过对现有醋酸丁酯设备进行技术革新，在现有醋酸丁酯产能不变的基础上，通过增加少量设备用于生产新产品乙酸甲酯。在此过程中，公司节省了独立生产需要配备的设备和人员支出，充分利用生产废料，不但降低了生产成本，而且减少了公司处理废料的费用，全面降低了乙酸甲酯、醋酸丁酯的单位成本，充分提升了产品的市场竞争力。

双三羟甲基丙烷及丙烯酸酯扩产项目针对现有产品三羟甲基丙烷，分别开辟了双三羟甲基丙烷和三羟甲基丙烷三丙烯酸酯两条产业链，丰富了公司现有产品线，进一步提升了公司的供货能力和市场规模。同时，公司自产的二羟甲基丙烷作为下游产品双三羟甲基丙烷和三羟甲基丙烷三丙烯酸酯的原材料，充分保证了供货的稳定性和高质量，增强了公司整体的抗风险能力和盈利能力。

绝缘树脂及副产甲醇项目中的部分原材料如偏苯三酸酐、三羟甲基丙烷等系公司现有产品，而如 170#溶剂油、190#溶剂油等系公司募集资金投资项目“偏三、偏酐、三辛酯扩产项目”的副产品。绝缘树脂的生产，一方面丰富了公司的产品线，完善了公司上下游产业链，有助于公司进一步开拓高端漆包线市场，扩大漆包线市场份额；同时有助于公司根据市场情况，及时调整不同产品的产量及销量，化解不必要的市场风险。

偏三、偏酐、三辛酯扩产项目的实施，一方面扩大了公司在酸酐类产品的经营范围，丰富了公司酸酐类产品线，增强了公司在酸酐及增塑剂领域的竞争优势；另一方面，偏三甲苯、偏苯三酸酐分别为其下游产品偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯的生产提供了主要生产

材料，使得公司在酸酐类产品领域的产业链进一步完备，进而整体提升了公司的盈利水平、降低了公司的运营风险。

目前，公司在人员、技术、市场等方面均已具备实施募集资金投资项目的各项条件。在人员方面，公司高度重视人才储备工作，通过自主培养、外部引进等方式，培育了一大批经营管理和研发技术人才，形成了多层次人才梯队，对公司自主创新能力的提升与可持续发展提供了有力支撑。在技术方面，公司不断增加对技术研发的投入与支持，依托于较为完整的市场调研和高技术的研发团队，建立了以市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，获得了多项发明专利。在市场方面，公司进一步开拓了新材料和性能化化工原料市场，通过形成生产运营、组织管理、销售服务等一体化经营团队、建立完善的合作渠道和业务平台等方式，增强了生产、销售等多个环节的竞争能力，战略布局复合材料、涂料材料等多个领域，为募投项目的顺利实施打下了坚实的基础。

5) 公司填补本次非公开发行股票摊薄即期回报采取的具体措施

①公司现有业务板块运营状况及发展态势，面临的主要风险及改进措施

A、公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司是国内综合优势领先的精细化工产品龙头企业，始终致力于为下游多领域客户提供高品质的化工产品。报告期内，公司在专注于溶剂类、增塑剂类精细化工产品拓展的同时，通过对行业发展的前瞻性判断并结合公司的竞争优势，将“和谐发展、科学发展、创新发展、可持续发展”制定为未来时期的发展战略目标，并在上述目标的指引下，形成了四大主营业务领域：醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类化工产品的研发、生产和销售。主要产品包括醋酸丁酯、醋酸乙酯、醋酸丙酯、偏苯三酸酐、偏苯三酸三辛酯、三羟甲基丙烷、丙二醇甲醚、丙二醇甲醚醋酸酯等精细化工产品。2016年1-9月，公司实现营业收入145,039.10万元，归属于上市公司股东的净利润6,182.78万元。

公司将不断加大研发投入，加强技术创新和与国内外科研机构的合作，完善管理制度及运行机制，紧抓精细化工行业的发展机遇，积极布局水性涂料、辐射固化涂料等环保型化工产品市场，扩大公司在醋酸酯类、偏苯三酸酐及酯类、醇醚类、多元醇类等多个业务方向上的竞争优势并寻求各业务领域内的突破，加快向环保型、多元化产业的转型。同时，公司将持续优化战略布局，利用公司领先的研发技术和研发成果，积极拓展新产品、新市场，提升品牌影响力及主营产品市场占有率，有机融合各业务模块，最终实现公司各业

务模块间和谐共进的发展。

B、公司面临的主要风险及改进措施

a、原材料价格波动风险

公司产品的主要生产原料是正丁醇、冰醋酸及偏三甲苯等。正丁醇、偏三甲苯的生产源头是石油，冰醋酸的生产源头是煤。随着国际、国内市场原油、煤炭价格的大幅波动，公司主要原材料的价格也会出现不同程度的波动。如果未来石油煤炭价格大幅提高，下游产品价格又不能得到有效传导，公司的经营成本将进一步增加，公司产品利润空间可能会被压缩。

b、下游市场波动风险

公司下游行业主要为精细化工行业和新材料行业，与经济周期之间存在较强关联性，受经济发展影响较大。在未来一段时间内，可预期国家宏观经济增速放缓，有可能导致下游客户需求及行业发展速度降低，一定程度上影响公司的业务和业绩。

c、产品代替风险

截至 2016 年 6 月 30 日，公司醋酸酯产品占主营业务收入的 50.42%，偏苯三酸酐及酯产品占主营业务收入的 23.49%，公司业务主要集中于上述两类产品中。虽然醋酸酯、偏苯三酸酐等产品属于传统有毒有害涂料添加剂、增塑剂的替代产品，并且性能优良，市场生命周期较长，但随着经济的发展，新技术的出现，尤其是新型涂料添加剂、增塑剂产品的开发，不排除未来同类功能产品的更新换代速度加快导致产品生命周期缩短，公司面临一定的产品替代风险。

d、环保风险

自成立以来，公司始终将环境保护问题作为工作重心之一，自觉遵守国家及地方环境保护法律和法规，按照生产与环境协调发展的原则，加大污染治理力度，废气、废水、噪声等主要污染物排放均达到国家规定标准，未因环保问题而受到相关处罚。但是，随着社会对环保问题的重视，国家有关环保的法律法规将更加严格，为此可能增加公司的环保投入，进而增加公司的经营成本，因此公司仍存在一定的环保风险。

针对公司现有业务面临的主要风险，公司将通过优化产品结构、提升产品附加值；通

过与客户和供应商建立长期合作关系、加强市场拓展；通过持续保障研发投入、提升研发及生产技术水平；通过不断增强公司管理水平、完善公司治理情况等方式降低市场风险、技术风险、财务风险、环保风险、管理风险等对公司的影响。

②提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

A、加快募集资金投资项目建设进度

公司本次募集资金投资项目将进一步提升公司的综合竞争力和可持续发展能力，公司将在资金条件允许的情况下加快项目建设进度，统筹安排，快速推进，争取早日完成项目建设、达产并实现预期收益。同时，公司将根据《募集资金管理制度》和董事会的决议，将本次募集资金存放于董事会指定的募集资金专项账户中。本次募集资金到账后，本公司将根据相关法规和公司《募集资金管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，保证募集资金按照原定用途得到充分有效利用。

B、提高公司经营管理水平

管理创新是实现公司经营目标的组织保障。公司将在已有改革的基础上进一步解放思想，积极地、创造性地研究、优化、提升管理保障能力。同时，加强营销渠道建设，积极拓展市场。坚持以市场需求为导向，为客户提供最好的产品、最好的服务。

C、进一步加强公司生产经营成本管控

为提升公司的盈利能力，削弱本次发行摊薄即期回报对股东的影响，公司将在原有内部控制的基础上，进一步加强企业内部管控，对公司内部资源配置、运营管理、资金管理等环节进一步梳理，加强成本管理，全面控制公司经营和管理风险，提升经营效率和盈利能力。

D、严格执行利润分配政策，保证股东利益回报

为完善和健全公司持续、稳定的股东分红回报机制，增加利润分配政策决策的透明度，切实保护投资者的权益，公司根据《公司法》及中国证监会的相关规定在《公司章程》中明确了分红政策，并制定了相关分红回报规划。未来，公司将严格执行公司的分红政策，在符合利润分配条件的情况下，积极对股东给予回报，降低因本次发行引起公司即期回报的摊薄对股东收益的影响，确保本公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

6) 公司的董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作如下承诺：

①承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

②承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

③承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

④承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

⑤承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

7) 关于本次发行摊薄即期回报的填补措施及承诺事项的审议程序

董事会对公司本次非公开发行股票摊薄即期回报事项的分析及填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项已经公司第四届董事会第三次、第十二次、第十三次、第十四次会议及 2016 年第一次临时股东大会、2017 年第二次临时股东大会审议通过。

公司将在定期报告中持续披露填补即期回报措施的完成情况及相关承诺主体承诺事项的履行情况。

8) 保荐机构意见

保荐机构对公司所预计的即期回报摊薄情况、填补即期回报措施进行了审慎核查：

1、公司所预计的即期回报摊薄情况是合理的，并就填补即期回报采取了相应的措施，且董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了相应承诺；

2、公司本次非公开发行股票的相关事项已经第四届董事会第三次、第十二次、第十三次、第十四次会议及 2016 年第一次临时股东大会、2017 年第二次临时股东大会审议通过。

综上，保荐机构认为，发行人已根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发【2013】110 号）、《关于首发及再融资、重大资产

重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告【2015】31号）等文件的有关规定对本次非公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺；发行人公司所预计的即期回报摊薄情况合理，填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神。

【此页无正文，专用于《无锡百川化工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复（第二次修订稿）》之签字盖章页】

无锡百川化工股份有限公司（公章）

年 月 日

【此页无正文，专用于广发证券股份有限公司《关于无锡百川化工股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复（第二次修订稿）》之签字盖章页】

保荐代表人签名： _____ _____
 袁海峰 杜 涛

广发证券股份有限公司（公章）

年 月 日