

证券简称：齐翔腾达

证券代码：002408



淄博齐翔腾达化工股份有限公司

Zibo Qixiang Tengda Chemical Co., Ltd

(山东省淄博市临淄区杨坡路 206 号)

公开发行可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）

 **光大证券股份有限公司**
EVERBRIGHT SECURITIES CO.,LTD

(上海市静安区新闻路 1508 号)

联席主承销商

 **民生证券股份有限公司**
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室)

二零二零年八月

公司声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或者投资人的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

投资者在评价公司本次发行的可转换公司债券时，应特别关注下列重大事项并仔细阅读本募集说明书中有关风险因素的章节。

一、关于本次可转债发行符合条件的说明

根据《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》等相关法规规定，公司本次公开发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

二、关于本次可转债发行的信用评级

联合信用对本次可转换公司债券进行了评级，根据评级报告：公司主体信用等级为“AA”，本次债券信用等级为“AA”，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

在本次可转债存续期限内，联合信用将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准变化等因素，导致本期可转债的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

三、本次可转债发行未提供担保

根据《上市公司证券发行管理办法》第二十条规定，公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币十五亿元的公司除外。截至2019年12月31日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为75.60亿元，因此本公司未对本次公开发行的可转换公司债券提供担保，请投资者特别关注。

四、公司的股利分配政策和决策程序

（一）《公司章程》规定的利润分配政策和现金分红政策

根据中国证监会《上市公司章程指引（2014年修订）》、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，2014年3月19日召开的2013年年度股东大会对《公司

章程》进行了修订。根据修订后的公司章程，公司利润分配政策和现金分红政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策保持连续性和稳定性。

2、利润分配的形式及优先顺序

(1) 公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式；

(2) 公司应积极推行以现金分红方式分配股利，公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红方式进行利润分配；

(3) 董事会可以根据公司盈利和资金状况作出中期现金分红的提议，经过公司股东大会审议通过，公司可以进行中期利润分配。

3、公司现金分红的具体条件

(1) 公司未分配利润为正、当期可分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展需求；

(2) 公司不存在如下可以不实现现金分红之情形：

①公司在可预见的未来一定时期内存在重大资金支出(重大资金支出是指投资总额超过公司最近一期经审计净资产 30%的资金支出，下同)，进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明；

②母公司报表当年实现的可分配利润为负数；

③母公司报表当年经营性现金流量净额为负数。

(3) 如公司当年度盈利并达到现金分红条件而董事会未提出现金利润分配方案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

4、公司现金分红的比例及时间间隔

(1) 公司每年现金分红不少于当年实现的可分配利润的 15%。

(2) 公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

5、公司发放股票股利的条件

(1) 公司未分配利润为正且当期可分配利润为正；

(2) 董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益；

(3) 对于采取股票股利形式进行利润分配的，公司董事会应在制作的预案中说明采取股票股利方式进行利润分配的合理原因。

6、公司利润分配政策的制定和修改程序

(1) 公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出，公司董事会在利润分配政策论证过程中，需与独立董事充分讨论，在考虑对股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配政策；

(2) 若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续发展时，公司董事会可以提出修改利润分配政策；公司董事会提出修改利润

分配政策时应以股东利益为出发点，充分考虑中小股东的意见，注重对投资者利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因；

(3) 公司董事会制定与修订利润分配政策，应当通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

(4) 公司董事会制订和修改的利润分配政策，需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见；

(5) 公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司审议调整或者变更现金分红政策的股东大会应向股东提供网络形式的投票平台，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票。

7、公司利润分配具体方案决策程序与机制

(1) 公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，以及参考中介机构的专业指导意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配政策，独立董事应当发表明确意见。

(2) 董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过。

(3) 公司股东大会审议利润分配方案需经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过；公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会对利润分配方案进行审议前，应当主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

8、公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明

(1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；

(2) 分红标准和比例是否明确和清晰；

(3) 相关的决策程序和机制是否完备；

(4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等；

(6) 若对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

(二) 最近三年利润分配情况

1、公司最近三年利润分配方案

(1) 2017 年度利润分配方案：2018 年 4 月 24 日，以公司 2017 年年度股东大会审议通过了 2017 年年度权益分派方案，具体方案：以公司 2017 年末的总股本 1,775,209,253 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派现金 1.20 元（含税），不以公积金转增股本，不送红股。

(2) 2018 年度利润分配方案：2019 年 4 月 16 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过了 2018 年年度权益分派方案，具体方案：以公司现有总股本 1,775,209,253 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 0.90 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。同时，根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》第二十二條：“上市公司回购专用证券账户中的股份不享有股东大会表决权、利润分配、公积金转增股本、配股、质押等权利”，发行人以剔除已回购的股份（552,100 股）后的总股本为基数（1,774,657,153.00 股），向全体股东每 10 股派现金 0.900280 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。本次权益分派实施按公司总股本扣除回购专户上已回购股份后的总股本为基数实施，并保持分配总额不变。

(3) 2019 年度利润分配方案：2020 年 5 月 19 日，公司 2019 年年度股东大会审议通过了 2019 年年度权益分派方案，具体方案：以公司现有总股本 1,775,209,253 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 0.80 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。同时，根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》第二十二條：“上市公司回购专用证券账户中的股份不享有股东大会表决权、利润分配、公积金转增股本、配股、质押等权利”，发行人以剔除已回购的股份（26,974,600 股）后的总股本为基数（1,748,234,653.00 股），向全体股东每 10 股派现金 0.800000 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。本次权益分派实施按公司总股本扣除回购专户上已回购股份后的总股本为基数实施，并保持分配总额不变。

2、公司最近三年现金股利分配情况

单位：万元，%

年度	现金分红（含税）	分红年度归属于上市公司股东的净利润	占归属于上市公司股东的净利润的比率
2019 年	33,977.86*	62,049.53	54.76
2018 年	15,976.88	84,291.02	18.95
2017 年	21,302.51	84,961.20	25.07
最近三年累计现金分红额（含税）			71,257.25
最近三年实现的年均可分配利润			77,100.58
最近三年累计现金分红额占最近三年实现的年均可分配利润比例			92.42

*注：公司 2019 年度实施回购股份 26,974,600 股，成交总金额为 199,919,800.70 元（不含交易费用）。根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》第七条相关规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

2017 年度至 2019 年度，公司累计现金分红为 71,257.25 万元，年均归属于上市公司股东的净利润为 77,100.58 万元，累计现金分红占年均归属于上市公司股东的净利润的 92.42%。

五、本公司特别提醒投资者注意本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险

（一）行业竞争风险

公司深耕碳四深加工产业，并向碳三产业链延伸，目前主要产品有甲乙酮、顺酐、丁二烯、顺丁橡胶、异辛烷、甲基叔丁基醚（简称“MTBE”）、丙烯等。其中，甲乙酮及顺酐系公司传统核心产品，是公司收入和利润的主要来源，公司在这两种产品上具有明显的优势。但是，我国化工行业的竞争较为激烈，如果新的竞争者进入该行业，或者原有企业大幅扩产，可能因此加剧市场竞争，导致甲乙酮、顺酐等产品价格下跌、毛利率下降，影响公司的盈利能力。

（二）原材料价格波动风险

碳四是公司最主要的原材料。作为石油加工的副产品，碳四的价格受国际石油市场价格的波动、宏观经济形势变化等因素的影响，具有较强的波动性、不可预测性。原料碳四价格的波动可能对公司产品的毛利率造成不利影响，并因此影响公司的经营业绩。

（三）安全生产风险

公司部分产品易燃、易爆、具有腐蚀性或存在人体伤害性，同时生产过程中的部分工序存在易燃易爆风险，可能产生安全隐患。公司已建立了完善的安全控制体系，拥有完备的安全设施，整个生产过程处于受控状态，也从未发生重大安全事故，但由于石化装置自身的特性，不能完全排除因生产操作不当、设备故障等偶发性因素而造成意外安全事故，从而影响公司正常生产经营的可能。

（四）环保风险

公司生产过程中会产生废水、废气、废渣等污染性排放物，如果处理不当会污染环境，带来不良后果。虽然公司已严格按照有关环保法规及相应标准对上述污染性排放物进行了有效治理，使“三废”的排放达到了环保规定的标准，但随着社会对环境保护意识的不断增强，未来国家及地方政府可能颁布新

的法律法规，提高环保标准，使公司增加环保投入，进而对公司的盈利水平产生一定影响。

（五）可转债发行相关的主要风险

1、本息兑付风险

本次发行的可转债存续期为6年，发行人需对可转债未转股的部分按期偿付利息及到期兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将面临一定的现金支出压力，对企业生产经营产生影响。

2、可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

3、可转债存续期内转股价格向下修正的相关风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（1）条款不实施的风险

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（2）股票价格仍低于修正后转股价格的风险

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，对本次可转债持有人的利益造成重大不利影响。

（3）向下修正后影响原股东利益的风险

在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可向下修正转股价格，转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用。

4、本次可转换债券募集资金运用可能导致每股收益稀释的风险

可转换债券的转股将导致股本、净资产的增加。随着可转债的逐步转股，在公司股本和净资产均逐渐增加的情况下，如果公司业务未获得相应幅度的增长，公司即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

5、可转债未担保风险

根据《上市公司证券发行管理办法》规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期末经审计的净资产不低于人民币 15 亿元的公司除外。”截至 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 75.60 亿元，超过 15 亿元。故此，本次发行可转债未提供担保措施，符合规定。

如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能因未提供担保而增加可转债的兑付风险。

6、信用评级变化的风险

联合信用对本次可转换公司债券进行了评级，根据评级报告：公司主体信用等级为“AA”，本次债券信用等级为“AA”，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

在本期债券存续期限内，联合信用将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。虽然公司目前资信状况良好，但由于本次发行的可转债的期限较长，在可转债存续期内，如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将增加投资风险。

目 录

公司声明	1
重大事项提示	2
一、关于本次可转债发行符合条件的说明.....	2
二、关于本次可转债发行的信用评级.....	2
三、本次可转债发行未提供担保.....	2
四、公司的股利分配政策和决策程序.....	2
五、本公司特别提醒投资者注意本募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险.....	8
目 录	12
第一节 释义	16
第二节 本次发行概况	20
一、发行人基本情况.....	20
二、本次发行概况.....	21
三、承销方式及承销期.....	32
四、发行费用.....	32
五、主要日程与停复牌示意性安排.....	33
六、本次发行证券的上市流通.....	33
七、本次发行的有关机构.....	33
第三节 风险因素	36
一、行业与市场风险.....	36
二、经营管理风险.....	38
三、财务风险.....	40
四、技术工艺风险.....	41
五、政策风险.....	41
六、可转债发行相关的主要风险.....	42
第四节 发行人基本情况	46
一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况.....	46
二、公司组织结构图及主要对外投资情况.....	48

三、公司控股股东、实际控制人基本情况.....	65
四、公司的主营业务概况.....	71
五、产品行业基本情况.....	77
六、发行人在行业中的竞争情况.....	102
七、公司主营业务具体情况.....	106
八、主要固定资产和无形资产.....	122
九、特许经营权.....	142
十、境外生产经营情况.....	145
十一、自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况.....	146
十二、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及其履行情况.....	146
十三、公司股利分配政策.....	148
十四、公司偿债能力指标和资信评级情况.....	153
十五、董事、监事和高级管理人员.....	154
十六、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项.....	162
十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施.....	167
十八、最近 36 个月内发行人的合法合规经营情况.....	170
第五节 同业竞争与关联交易	180
一、同业竞争.....	180
二、关联方及关联交易情况.....	192
第六节 财务会计信息	208
一、最近三年财务报告的审计情况.....	208
二、最近三年财务报表.....	208
三、最近三年合并报表范围变化.....	234
四、最近三年主要财务指标.....	235
第七节 管理层讨论与分析	238
一、财务状况分析.....	238

二、盈利能力分析.....	271
三、现金流量分析.....	300
四、原材料价格和产品价格变动对利润影响的敏感性分析.....	302
五、资本性支出分析.....	303
六、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正.....	304
七、重大事项说明.....	308
八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	319
第八节 本次募集资金运用	320
一、募集资金运用概况.....	320
二、本次募集资金投资项目的的基本情况.....	327
三、本次发行对公司经营情况和财务状况的影响.....	353
第九节 历次募集资金运用	355
一、历次募集资金情况.....	355
二、前次募集资金使用情况.....	356
三、前次募集资金投资实现效益情况.....	363
四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况.....	365
五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况.....	367
六、会计师事务所出具的专项报告结论.....	367
第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	368
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	368
保荐机构（主承销商）声明.....	371
保荐机构（主承销商）总裁声明.....	372
保荐机构（主承销商）董事长声明.....	373
联席主承销商声明.....	374
发行人律师声明.....	375
发行人会计师声明.....	376
债券信用评级机构声明.....	377
第十一节 备查文件	378
一、备查文件内容.....	378

二、募集说明书全文及备查文件查阅时间、地点.....378

第一节 释义

本说明书中，除非文义另有所指，下列词语或者词组具有以下含义：

一、普通术语

发行人、公司、上市公司、齐翔腾达	指	淄博齐翔腾达化工股份有限公司
腾达有限	指	淄博齐翔腾达化工有限公司，发行人前身
雪松实业（曾用名：君华集团）	指	雪松实业集团有限公司，原名君华集团有限公司，上市公司控股股东齐翔集团之母公司
雪松控股	指	雪松控股集团有限公司
齐翔集团	指	淄博齐翔石油化工集团有限公司，为上市公司控股股东
青岛思远	指	青岛思远化工有限公司，发行人子公司
腾辉油脂	指	淄博腾辉油脂化工有限公司，发行人子公司
腾达香港	指	齐翔腾达（香港）有限公司，发行人子公司
齐鲁科力	指	山东齐鲁科力化工研究院有限公司，发行人子公司
淄博供应链	指	淄博齐翔腾达供应链有限公司，发行人子公司
齐翔储运	指	齐翔腾达（莱州）储运有限公司，发行人子公司
鄂尔多斯供应链	指	鄂尔多斯市齐翔腾达供应链有限公司，发行人孙公司
广州供应链	指	广州齐翔腾达供应链有限公司，发行人孙公司
供应链香港	指	齐翔腾达供应链香港有限公司，发行人孙公司
大连联商	指	大连联商能源有限公司，发行人孙公司
齐翔能源	指	广州齐翔腾达能源有限公司，广州供应链的子公司
新加坡供应链	指	全资孙公司齐翔腾达供应链香港有限公司持股 100%之公司
Granite Capital SA	指	全资孙公司齐翔腾达供应链香港有限公司持股 51%之公司
Estate Holdings PTE. LTD.	指	曾用名 Integra Holdings PTE. LTD.，发行人控股子公司 Granite Capital SA 的少数股东
新齐翔设备	指	淄博新齐翔工业设备安装工程有限公司
齐翔资产	指	淄博齐翔资产经营管理有限公司
菏泽华立	指	菏泽华立新材料有限公司，发行人子公司
齐翔销售	指	淄博齐翔腾达化工销售有限公司
南京华利	指	南京华利新材料有限公司，发行人孙公司

有山化工	指	天津有山化工有限公司
华谊公司	指	上海华谊丙烯酸有限公司
湖南中创	指	湖南中创化工股份有限公司
泰州石化	指	中海油气（泰州）石化有限公司
江宁化工	指	宁波浙铁江宁化工有限公司
盛源科技	指	濮阳市盛源能源科技股份有限公司
齐翔工贸	指	淄博齐翔工贸有限责任公司，公司发起人之一
山东易达利、易达利	指	山东易达利化工有限公司
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
卓创资讯	指	山东卓创资讯集团有限公司，为知名的大宗商品资讯提供机构，其研究数据在化工行业上市公司公告中被广泛引用。
隆众化工	指	山东隆众信息技术有限公司，为上海钢联（300226.SZ）之子公司，为知名的中国能源化工资讯和市场价格指数提供机构。
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《公司章程》	指	《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公司章程》
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
商务部	指	中华人民共和国商务部
深交所、交易所	指	深圳证券交易所
登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐机构、主承销商、光大证券	指	光大证券股份有限公司
联席主承销商	指	民生证券股份有限公司
华商、发行人律师	指	广东华商律师事务所
中喜会计师	指	中喜会计师事务所（特殊普通合伙）
致同会计师	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
联合信用、评级机构	指	联合信用评级有限公司
报告期	指	2017年、2018年、2019年
A股	指	人民币普通股

元、万元	指	人民币元、万元
------	---	---------

二、专业术语

甲乙酮	指	英文缩写 MEK，溶解性能好，挥发速度快，稳定、低毒、可燃的无色透明液体。又名甲基乙基酮、丁酮
顺酐	指	全名顺丁烯二酸酐，俗称马来酸酐，白色片状结晶，有强烈的刺激气味，易升华、遇水易潮解生成马来酸
丁二烯	指	无色略具甜味和芳香气味的液体，易溶于苯、甲苯、汽油，微溶于醇和醚，不溶于水
顺丁橡胶	指	全名为顺式-1,4-聚丁二烯橡胶，简称 BR，由丁二烯聚合制得的结构规整的合成橡胶，与天然橡胶和丁苯橡胶相比，硫化后的顺丁橡胶的耐寒性、耐磨性和弹性优异
MTBE	指	甲基叔丁基醚的英文缩写，无色、低粘度液体，微溶于水，易溶于乙醇、乙醚等有机溶剂
异辛烷	指	三甲基戊烷，无色、易燃液体，不溶于水，易溶于多数有机溶剂，微溶于无水乙醇
丙烯	指	分子式为 C ₃ H ₆ ，无色、易燃气体，不溶于水，可溶于乙醇，用于制丙烯晴、环氧丙烷、丙酮等
叔丁醇	指	三甲基甲醇，英文缩写 TBA，无色结晶或液体，有樟脑气味，溶于水、醇、醚
丁烷	指	包括正丁烷和异丁烷(2-甲基丙烷)，无色可燃性气体
异丁烯	指	2-甲基丙烯，无色、易燃气体，不溶于水，易溶于多数有机溶剂
碳四、C4	指	石油加工过程中的一个重要副产品，是含有 4 个碳原子的同分异构体，其中含 10 余种沸点相近的组分
醚后碳四	指	含有丁烷、丁烯、异丁烯组分的混合碳四经过甲基叔丁基醚 (MTBE) 装置脱除异丁烯后剩余的碳四组分
醇后碳四	指	含有丁烷、丁烯、异丁烯组分的混合碳四，经过叔丁醇装置脱除部分异丁烯后剩余的碳四组分
碳三、C3	指	含有三个碳原子的烃类混合物，如丙烷
丁烯	指	1-丁烯与 2-丁烯的总称，无色、易燃气体，不溶于水，微溶于苯、乙醇、乙醚
MMA	指	甲基丙烯酸甲酯的英文缩写，无色易挥发液体，广泛用于生产涂料、乳液树脂、胶粘剂和医药功能高分子材料等
苯	指	无色透明液体，有强烈芳香味，不溶于水，溶于醇、醚、丙酮等大多数有机溶剂，纯度较高的苯的称之为纯苯或高浓度苯。高浓度苯对中枢神经系统有麻醉作用，引起急性中毒，长期接触苯对造血系统有损害，引起慢性中毒
脱氢	指	某种物质在一定的反应条件下脱去氢原子的过程
辛烷值	指	衡量汽油在气缸内抗爆震 (knocking) 燃烧能力的一种物性指标，其值越高表示抗爆性越好
表观消费量	指	国内产量加上净进口量
ASTM	指	美国材料与试验协会的英文缩写，该技术协会成立于 1898 年，主要是研究和制定材料规范和试验方法标准，还包括各种材料、产品、系统、服务项目的特点和性能标准

PDH	指	丙烷脱氢制丙烯，一种专门制取丙烯的工艺路线
UOP	指	美国 UOP 有限责任公司，本次募投项目“70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目”的提供者、技术授权方
沙特 CP	指	沙特合同价格，该价格为中东区域丙烷的主要报价

三、可转换公司债券涉及专有词语

可转债	指	可转换公司债券，即可转换为公司 A 股股票的公司债券
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
付息年度	指	可转债发行日起每 12 个月
转股、转换	指	持有人将其持有的齐翔腾达可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为发行人股权的过程；在该过程中，代表相应债权的齐翔腾达可转债被注销，同时发行人向该持有人发行代表相应股权的普通股
转换期	指	持有人可以将齐翔腾达可转债转换为发行人普通股的起始日至结束日期间
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
说明书、募集说明书、本说明书、本募集说明书	指	发行人根据有关法律、法规为发行本次可转债而制作的《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》

注：本说明书中部分合计数与各分项数值之和如存在尾数上的差异，均为四舍五入原因所致。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称：淄博齐翔腾达化工股份有限公司

英文名称：Zibo Qixiang Tengda Chemical Co., Ltd

注册资本：177,520.9253 万元

法定代表人：车成聚

成立日期：2002 年 01 月 04 日

整体变更为股份有限公司时间：2007 年 10 月 31 日

股票上市交易所：深圳证券交易所

股票简称：齐翔腾达

股票代码：002408

注册地址：山东省淄博市临淄区杨坡路 206 号

办公地址：山东省淄博市临淄区杨坡路 206 号

邮编：255400

电话：0533-7699188

传真：0533-7699188

公司网站：<http://www.qxtdgf.com/>

经营范围：甲基叔丁基醚、2-丁醇、2-丁酮、异丁烯、甲醇、2-甲基-2-丙醇、液化石油气、氢、醚后碳四(含丁烷 $\geq 60\%$,丁烯 $\geq 37\%$)、丁烯、丁烷、混合丁烷、1,3-丁二烯[稳定的]、盐酸、回收碳四(含碳四 $\geq 95\%$,碳五及以上 $\leq 3\%$)、液化回收碳四燃料气(含碳四 $\geq 95\%$,碳五及以上 $\leq 4\%$)、回收重组分(含碳五,碳六)、松香重组分(含松香油)、氮[压缩的或液化的]、氧[压缩的或液化的]、异辛烷、马来酸酐、丙烯生产、销售；重质物、三(壬基代苯基)亚磷酸酯、苯乙烯化苯

酚、二脒二胺甲醛缩合物、歧化松香、歧化松香酸钾皂、复合防老剂(p-36)、二甲基二硫代氨基甲酸钠(SDD-05)、聚环氧氯丙烷二甲胺(PED-50)、羧基丁苯胶乳、丁苯胶乳、地毯胶乳、合成橡胶生产、销售；收集、贮存、利用 HW11、HW13(精(蒸)馏残渣、有机树脂类废物)，销售脂肪酸钠皂、包装物、回收渣油；劳动服务；货物进出口业务(法律、行政法规禁止经营的项目除外，法律、行政法规限制经营的项目要取得许可经营后经营)；外供新鲜水(工业用)、蒸汽、工业风(仪表风、杂风)、工业污水处理;代收电费；购销钢材、建材、机电设备及配件、办公用品、劳保护品销售，机电仪器维修。(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)。

二、本次发行概况

(一) 本次发行的核准情况

本次可转债发行方案经 2019 年 6 月 5 日召开的公司第四届临时董事会第二十三次会议审议通过，并于 2019 年 6 月 26 日经公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过。2020 年 6 月 12 日召开的第五届临时董事会第二次会议和 2020 年 6 月 30 日召开的 2020 年第一次临时股东大会，审议并通过了《关于提请股东大会延长授权董事会及其授权人士全权办理本次公开发行可转换公司债券相关事宜的议案》，股东大会决议有效期延期至 2021 年 6 月 30 日。

本次发行于 2020 年 6 月 5 日经中国证监会发行审核委员会审核通过；中国证监会于 2020 年 7 月 2 日出具了《关于核准淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2020〕1342 号）。

发行人批准本次发行的股东大会决议及证监会核准批文均在有效期内，本次发行的批准程序有效。

(二) 本次发行主要条款

1、本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券。该可转换公司债券及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行可转换公司债券募集资金总额为人民币 299,000.00 万元

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

4、债券期限

本次发行的可转债的期限为自发行之日起 6 年，即 2020 年 8 月 20 日至 2026 年 8 月 19 日。

5、债券利率

第一年为 0.3%、第二年为 0.6%、第三年为 1.0%、第四年为 1.5%、第五年为 1.9%、第六年为 2.0%。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有未转股的可转债本金和最后一年利息。

(1) 年利息计算

年利息指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

i：可转换公司债券的当年票面利率。

(2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转换公司债券发行结束之日（2020年8月26日，即募集资金划至发行人账户之日）起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止（即2021年2月26日起至2026年8月19日止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息））。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为8.22元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的收盘价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；

前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

（2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）

使公司股份发生变化时,将按下述公式进行转股价格的调整(保留小数点后两位,最后一位四舍五入):

派送股票股利或转增股本: $P1=P0/(1+n)$;

增发新股或配股: $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$;

上述两项同时进行: $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$;

派送现金股利: $P1=P0-D$;

上述三项同时进行: $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中: $P0$ 为调整前转股价, n 为送股或转增股本率, k 为增发新股或配股率, A 为增发新股价或配股价, D 为每股派送现金股利, $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时,将依次进行转股价格调整,并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告,并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间(如需);当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后,转换股份登记日之前,则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时,公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股价格向下修正条款

(1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间,当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时,公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在深圳证券交易所网站和中国证监会指定的信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日），开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

10、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： V 指可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额； P 指申请转股当日有效的转股价格。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换1股的可转换公司债券部分，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在转股日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券的票面金额以及该余额对应的当期应计利息。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的110%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

①在转股期内，如果公司股票在任何连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

②当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价的 70%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。任一计息年度可转换公司债券持有人在回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

若在上述交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

（1）发行方式

本次发行的齐翔转债向股权登记日收市后中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司（以下简称“中国结算深圳分公司”）登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过深交所交易系统网上向社会公众投资者发行。

①优先配售数量

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2020年8月19日，T-1日）收市后登记在册的持有发行人股份数量按每股配售1.7102元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按每100元/张转换为张数，每1张为一个申购单位。

公司现有总股本为 1,775,209,253 股，剔除公司回购专户库存股 26,974,600 股后，可参与本次发行优先配售的股本为 1,748,234,653 股。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先配售的可转债上限总额为 29,898,309 张，约占本次发行的可转债总额的 99.9943%。由于不足 1 张部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，最终优先配售总数可能略有差异。

②原股东除可参与优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。

③原股东的优先配售通过深交所交易系统进行，配售代码为“082408”，配售简称为“齐翔配债”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足 1 张的部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位 1 张，循环进行直至全部配完。

原股东持有的“齐翔腾达”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南在对应证券营业部进行配售认购。

④社会公众投资者通过深交所交易系统参加网上申购，申购代码为“072408”，申购简称为“齐翔发债”。每个账户最小申购数量为 10 张（1,000 元），每 10 张为一个申购单位，超过 10 张的必须是 10 张的整数倍，每个账户申购上限为 1 万张（100 万元），超出部分为无效申购。申购时，投资者无需缴付申购资金。

投资者应结合行业监管要求及相应的资产规模或资金规模，合理确定申购金额。主承销商发现投资者不遵守行业监管要求，将认定该投资者的申购无效。投资者应自主表达申购意向，不得全权委托证券公司代为申购。

（2）发行对象

①向公司原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（即 2020 年 8 月 19 日，T-1 日）收市后登记在册的公司所有股东。

②网上发行：持有中国结算深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

③本次发行的承销团成员的自营账户不得参与本次申购。

15、向原股东配售的安排

(1) 优先配售数量

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日（2020年8月19日）收市后登记在册的持有的齐翔腾达股份数量按每股配售 1.7102 元可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 100 元/张转换为可转债张数，每 1 张为一个申购单位。

(2) 有关优先配售的重要日期

①股权登记日（T-1 日）：2020 年 8 月 19 日。

②优先配售认购及缴款日（T 日）：2020 年 8 月 20 日，在深交所交易系统的正常交易时间，即 9:15—11:30, 13:00—15:00 进行，逾期视为自动放弃配售权。如遇重大突发事件影响本次发行，则顺延至下一交易日继续进行。

(3) 原股东的优先认购方法

①原股东的优先认购通过深交所交易系统进行，认购时间为 2020 年 8 月 20 日（T 日）9:15—11:30, 13:00—15:00。申购代码为“082408”，申购简称为“齐翔配债”。

②认购 1 张“齐翔配债”的认购价格为 100 元，每个账户最小认购单位为 1 张（100 元），超出 1 张必须是 1 张的整数倍。

③若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际申购量获配齐翔转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

④认购程序

A、投资者应根据自己的认购量于认购前存入足额的认购资金。

原股东持有的“齐翔腾达”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南在对应证券营业部进行配售认购。

B、投资者当面委托时，填写好认购委托单的各项内容，持本人身份证或法人营业执照、证券账户卡和资金账户卡（确认资金存款额必须大于或等于认购所

需的款项)到认购者开户的与深交所联网的证券交易网点,办理委托手续。柜台经办人员查验投资者交付的各项凭证,复核无误后方可接受委托。

C、投资者通过电话委托或其他自动委托方式委托的,应按各证券交易网点规定办理委托手续。

D、投资者的委托一经接受,不得撤单。

(4)原股东除可参加优先配售外,还可参加优先配售后余额的网上申购。

(5)原股东参与优先配售的部分,应当在T日申购时缴付足额资金。原股东参与优先配售后余额部分的网上申购时无需缴付申购资金。

16、债券持有人会议相关事项

(1) 债券持有人的权利和义务

债券持有人根据法律、行政法规和募集说明书的约定行使权利和义务,监督发行人的有关行为。债券持有人的权利和义务如下:

①债券持有人权利

A 依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息;

B 根据约定条件将所持有的可转换公司债券转为公司股份;

C 根据约定的条件行使回售权;

D 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券;

E 依照法律、公司章程的规定获得有关信息;

F 按约定的期限和方式要求公司偿付可转换公司债券本息;

G 依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权;

H 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

②债券持有人义务

A 遵守公司发行可转换公司债券条款的相关规定;

B 依其所认购的可转换公司债券数额缴纳认购资金;

C 遵守债券持有人会议形成的有效决议;

D 除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外,不得要求公司提前偿付可转换公司债券的本金和利息;

E 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转换公司债券持有人承担的其他义务。

(2) 债券持有人会议的召集

①在本次可转债存续期内，发生下列事项之一的，公司董事会应当召开债券持有人会议：

A 公司拟变更可转换公司债券募集说明书的约定；

B 公司不能按期支付本期可转换公司债券本息；

C 公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

D 担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

E 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

F 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所等规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

②债券持有人会议由公司董事会负责召集。公司董事会应在提出或收到召开债券持有人会议的提议之日起 30 日内召开债券持有人会议。会议通知应在会议召开 15 日前向全体债券持有人及有关出席对象发出。

③如公司董事会未能履行其职责，单独或合计持有本期可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人有权以公告方式发出召开债券持有人会议的通知。

17、本次募集资金用途及实施方式

公司本次发行募集资金总额不超过 299,000 万元（含），扣除发行费用后用于以下募投项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目	346,000.23	299,000.00
合计		346,000.23	299,000.00

在本次公开发行可转债募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目进展的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规的程序予以置换。

18、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

19、募集资金存管

公司已制定《募集资金专项存储及使用管理制度》，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中。

20、本次发行方案的有效期

公司本次公开发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）债券评级情况

联合信用对本次可转换公司债券进行了评级，根据评级报告：公司主体信用等级为“AA”，本次债券信用等级为“AA”，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自 2020 年 8 月 18 日至 2020 年 8 月 26 日。

四、发行费用

项目	金额
承销及保荐费用	2,154.58 万元
会计师费用	78.50 万元
律师费用	90.00 万元
资信评级费	45.00 万元
发行手续费	29.90 万元
信息披露费及路演推介费用	60.00 万元

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

五、主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	发行安排	停牌安排
T-2 日 (2020 年 8 月 18 日)	刊登《募集说明书》及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1 日 (2020 年 8 月 19 日)	原股东优先配售股权登记日 网上路演	正常交易
T 日 (2020 年 8 月 20 日)	刊登《发行提示性公告》 原股东优先认购日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
T+1 日 (2020 年 8 月 21 日)	刊登《网上发行中签率及优先配售结果公告》 网上发行摇号抽签	正常交易
T+2 日 (2020 年 8 月 24 日)	刊登《中签号码公告》 网上申购中签缴款（投资者确保资金账户在 T+2 日日终有足额的可转债认购资金）	正常交易
T+3 日 (2020 年 8 月 25 日)	根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 日 (2020 年 8 月 26 日)	刊登《发行结果公告》	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，保荐机构（主承销商）将及时公告，修改发行日程。

六、本次发行证券的上市流通

本次发行的证券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

1、保荐机构（主承销商）：	光大证券股份有限公司
法定代表人：	刘秋明
办公地址：	上海市静安区新闻路 1508 号
电话：	021-22169999
传真：	021-22169344
保荐代表人：	申晓毅、晏学飞
项目协办人：	黄浩东

项目组其他成员:	詹程浩、谷志文、孙秀丽、谭宇轩、朱岑俊
2、联席主承销商	民生证券股份有限公司
法定代表人:	冯鹤年
办公地址:	中国(上海)自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室
电话:	021-60453962
传真:	021-33827017
项目组成员:	田尚清、刘佳夏、秦静、孙哲、赵晟、王震
3、发行人律师:	广东华商律师事务所
负责人:	高树
办公地址:	广东省深圳市福田区深南大道 4011 号香港中旅大厦 22、23 层
电话:	0755-83025555
传真:	0755-83025068
签字执业律师:	杨文杰、李顺信
4、会计师事务所:	中喜会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	张增刚
办公地址:	北京市崇文门外大街 11 号新成文化大厦 A 座 11 层
电话:	010-67085873
传真:	010-67084147
报告期年度审计报告签字注册会计师:(2017 年度、2018 年度、2019 年度)	蒋建友、宋剑波
5、资信评级机构	联合信用评级有限公司
法定代表人:	万华伟
办公地址:	北京市朝阳区建国门外大街 2 号 PICC 大厦 12 层
电话:	010-85172818
传真:	010-85171273
签字评级人员:	任贵永、卢瑞
6、申请上市的证券交易所:	深圳证券交易所
办公地址:	深圳市深南东路 5045 号
电话:	0755-82083333

传真:	0755-82083164
7、股票登记机构:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
办公地址:	广东省深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
电话:	0755-25938000
传真:	0755-25988122
8、本次可转债的收款银行:	中国民生银行上海分行陆家嘴支行
户名:	光大证券股份有限公司
地址:	上海市陆家嘴东路 166 号
电话:	021-68419171
传真:	021-68419668

第三节 风险因素

投资者在评价发行人此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真考虑下述风险因素。

一、行业与市场风险

（一）行业竞争风险

公司深耕碳四深加工产业，并向碳三产业链延伸，目前主要产品有甲乙酮、顺酐、丁二烯、顺丁橡胶、异辛烷、甲基叔丁基醚（简称“MTBE”）、丙烯等。其中，甲乙酮及顺酐系公司传统核心产品，是公司收入和利润的主要来源，公司在这两种产品上具有明显的优势。但是，我国化工行业的竞争较为激烈，如果新的竞争者进入该行业，或者原有企业大幅扩产，可能因此加剧市场竞争，导致甲乙酮、顺酐等产品价格下跌、毛利率下降，影响公司的盈利能力。

（二）受宏观环境变化导致业绩波动风险

碳四、碳三深加工产业的上下游行业市场景气度变化、原油价格和下游精细化工的需求变化和产品价格波动情况，将对公司的生产经营产生较大的影响并可能导致公司业绩出现波动。首先，国际原油、大宗化学品等大宗原材料价格受供求关系变化、国际经济走势和投机等因素的影响而波动，国内成品油价格也会随之适度调整，上述因素会对公司所需主要原料碳四、丙烷等的采购价格产生一定影响。其次，下游相关行业的景气度和需求量受到国内外经济环境变化的影响，如果下游行业景气度不高，将对公司产品的定价、销售策略和毛利率等产生一定影响；如果国内外经济出现较大波动，可能导致下游行业对公司产品的需求发生变化，亦会增加公司业绩的波动性。

（三）募集资金投资项目效益不达预期的风险

本次募集资金拟投向的 70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目是对公司现有业务的拓展与完善。该项目有助于公司进一步打造“碳四+碳三”产业链，提升丙烯产销规模，更有利于公司抵御市场风险。

但产业链的延伸、产品产量的增加和规模化经营也会对公司管理、营销和技术等方面提出更高的要求。如果项目建成投入使用后，市场环境突变、行业竞争加剧、下游产业不能保持同步协调发展，将给募集资金投资项目的预期效益带来不利影响。

另外，项目在实施过程中会受到市场环境变化、产业政策变化、项目建设进度、预算控制、设备引进等因素的影响，可能造成项目实施与公司预期出现差异，从而影响项目的投资收益。

（四）综合毛利率继续下降的风险

2017年，公司开始逐步涉入供应链业务，主要从事化工相关品种。公司依托于在化工行业丰富的行业经验和优势，为客户及供应商提供化工行业的综合供应链服务方案。该业务的开展，也为公司接触一线市场信息，拓展化工产品采购、销售渠道提供了帮助。报告期内，公司供应链业务收入占比持续提升，分别为57.15%、61.90%和67.88%。

报告期内公司化工业务的毛利率分别为18.30%、16.61%和16.06%，波动较小。同时，由于供应链业务毛利率低于公司化工业务，随着公司供应链业务收入占比不断提升，公司综合毛利率由2017年度的8.02%下降至2019年度的5.91%。未来，若公司供应链业务占比进一步提升，公司存在综合毛利率继续下降的风险。

（五）新冠疫情对公司造成影响的风险

新冠疫情爆发以来，对国民经济各方面造成一定影响，对公司主要产品的销售价格、下游需求均造成一定冲击。公司已采取了一系列积极措施应对新冠疫情，疫情对公司当前业绩及持续经营未造成较大影响，公司2020年1-3月实现扣非后净利润18,270.24万元，同比增长7.99%。

但若新冠疫情在全球范围内蔓延并持续较长时间，可能对全球化工产业链经济各方面造成全面冲击，从而对发行人的经营带来一定的不利影响。

二、经营管理风险

（一）原材料价格波动风险

碳四是公司最主要的原材料。作为石油加工的副产品，碳四的价格受国际石油市场价格的波动、宏观经济形势变化等因素的影响，具有较强的波动性、不可预测性。原料碳四价格的波动可能对公司产品的毛利率造成不利影响，并因此影响公司的经营业绩。

（二）安全生产风险

本公司部分产品易燃、易爆、具有腐蚀性或存在人体伤害性，同时生产过程中的部分工序存在易燃易爆风险，可能产生安全隐患。公司已建立了完善的安全控制体系，拥有完备的安全设施，整个生产过程处于受控状态，也从未发生重大安全事故，但由于石化装置自身的特性，不能完全排除因生产操作不当、设备故障等偶发性因素而造成意外安全事故，从而影响公司正常生产经营的可能。

（三）企业快速发展带来的管理和经营风险

近年来，随着发行人不断深耕碳四产业链并逐步涉入碳三领域，发行人的化工类收入规模持续增长；2017年引入供应链板块业务后，供应链业务营业收入也出现较快上升。高速增长将带来一系列管理和经营风险，主要表现在：1、规模扩大后对公司的经营能力、研发能力、营销能力等各方面有了更高的要求，公司的组织结构和管理体系将趋于复杂化；2、公司规模扩大后，对人才的需求将更为迫切。

如果公司的管理层业务素质及管理水平不能适应公司规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度未能随着公司规模的扩大而及时调整、完善，将给公司带来管理和经营风险。

（四）实际控制人不当控制的风险

截至2020年5月8日，张劲先生通过持股广州弘松投资有限公司、雪松控股、雪松实业等公司，合计间接控制上市公司58.23%股权，为上市公司之实际控制人。

公司上市后已建立了多元化的股权结构，建立了与现代企业制度相适应的法人治理结构，制定了各项规章制度，但是如果各项制度执行不力，实际控制人仍有可能通过行使表决权等方式对公司的经营和财务决策、重大人事任免和利润分配等重大问题施加影响，从而出现影响公司经营决策的科学性和合理性，进而影响公司及其他股东利益的情形。因此，公司面临实际控制人不当控制的风险。

（五）诉讼风险

目前，发行人面临的主要诉讼如下：

1、原告有山化工以委托合同纠纷向天津市第二中级人民法院提起诉讼，请求判令发行人赔偿原告经济损失及承担本案全部诉讼费用。后因管辖权事项移送山东省淄博市中级人民法院审理并被驳回起诉，经有山化工上诉至山东省高级人民法院后，裁定撤销山东省淄博市中级人民法院驳回起诉裁定并指令山东省淄博市中级人民法院审理。截至本募集说明书签署之日，本案尚未重新开庭审理。

2、发行人及控股子公司菏泽华立收到上海知识产权法院传票，原告上海华谊以与汪青海、菏泽华立、易达利、发行人、中国化学赛鼎宁波工程有限公司等主体的侵害技术秘密纠纷为由向上海知识产权法院提起诉讼，请求判令汪青海、菏泽华立、易达利、发行人、中国化学赛鼎宁波工程有限公司等主体立即停止侵害华谊公司技术秘密的行为，并连带赔偿上海华谊经济损失及为本案支出的合理费用；如果发行人败诉，除需付出一定的经济赔偿外，相关资产可能存在减值的风险，且发行人可能需根据判决所涉技术秘密点对相关生产线进行改造，短期内可能对公司正常生产经营造成一定影响。

相关诉讼具体情况请参见本募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“七、重大事项说明”之“（二）诉讼情况”。如果发行人被判决败诉，则将面临对公司经营的不利影响。

（六）控股股东股权质押的风险

截至 2020 年 5 月 8 日，控股股东齐翔集团及其一致行动人持有的发行人股份中处于质押状态的股份数为 814,821,014 股，占其所持公司股份总数的 78.82%。如出现股价持续的、大幅的下跌的市场风险，或者相关质押借款无法

按时偿还，则存在控股股东持有的发行人股权被处置、转让的风险，对发行人股权结构的稳定产生不利影响。

（七）部分房屋建筑物及土地使用权尚未办理权属证书的风险

目前发行人及其子公司青岛思远、菏泽华立、齐鲁科力、腾辉油脂存在部分土地、房屋建筑物尚未取得权属证书的情形。上述房屋建筑物均为行政办公楼、员工宿舍、生产辅助建筑等，不涉及发行人主要生产设施。发行人及其子公司正积极办理相关权属证书，但如不能顺利完成相关的办证手续，则上述房屋建筑物及土地存在一定的权属风险。

三、财务风险

（一）应收账款回收风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 41,478.68 万元、180,072.77 万元和 153,322.38 万元，占公司资产总额的比例分别为 4.30%、15.64% 和 10.85%。2018 年末及 2019 年末应收账款账面价值占比较高，主要系 2018 年收购的 Granite Capital SA 公司业务规模较大且对客户存在一定期限的信用期，因此期末应收账款余额较大所致。报告期内公司应收账款回收情况良好，截至 2019 年末，公司应收账款账龄在 1 年以内的比例为 92.79%，占比较高、账龄结构合理。但若客户延迟支付货款，将可能导致公司出现生产经营活动资金紧张和发生坏账损失的风险，从而对公司未来经营业绩带来不利影响。

（二）对外投资及商誉减值风险

自首发上市后，发行人出于整合、延伸石油化工深加工产业链以及做强做大化工供应链的战略，相继收购了腾辉油脂、齐鲁科力、Granite Capital SA 及菏泽华立等公司。截至 2019 年 12 月 31 日，公司因收购腾辉油脂、齐鲁科力、Granite Capital SA 及菏泽华立合计形成 107,939.28 万元商誉。

根据《企业会计准则》规定，商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了时进行减值测试。如齐鲁科力等被收购公司未来经营状况恶化，则相关商誉将存在减值风险，从而可能对公司经营业绩造成不利影响。由于腾辉油脂 2018 年度经营业绩不及预期，2018 年末公司根据商誉减值测试结果对收购腾辉油脂产生的商誉全额计提了 1,309.04 万元商誉减值损失。2019 年末，公司亦根据商誉

减值测试结果对收购齐鲁科力及 Granite Capital SA 产生的商誉分别计提了 2,812.66 万元、464.20 万元减值损失。

同时，由于菏泽华立目前正面临诉讼（详见本募集说明书“第七节 管理层讨论与分析”之“七、重大事项说明”之“（二）诉讼情况），如果败诉，则可能将对菏泽华立的生产经营产生不利影响，进一步导致相关商誉存在减值风险，从而对公司经营业绩造成一定影响。

四、技术工艺风险

（一）核心技术人员流失风险

公司深耕碳四深加工产业，并逐步涉入碳三领域。经过多年的内部培养、人才引进，已建立起一支结构合理、具备一定综合能力的生产、管理和研发团队。但由于化工行业内竞争激烈，如果公司未来出现核心技术人员流失情形，将对公司的生产经营造成一定的影响。

（二）技术发展不足风险

公司生产技术在历经多年的引进、消化吸收和应用的基础上，经过实践和开发，在碳四、碳三深加工新技术、新工艺开发和应用方面取得了一定的成就，尤其是甲乙酮生产技术和工艺处于国内同行业较高水平。但随着碳四、碳三深加工产业新产品、新技术升级换代速度的加快和市场需求的不断变化，如果公司不能持续地增强技术创新能力，提高现有生产装置的工艺水平，提高产品的附加值和改善产品性能，不能根据市场发展趋势及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者科研与生产不能同步跟进，满足市场的要求，公司可能会面临技术发展不足从而在市场竞争中落后的风险。

五、政策风险

（一）环保风险

公司生产过程中会产生废水、废气、废渣等污染性排放物，如果处理不当会污染环境，带来不良后果。虽然本公司已严格按照有关环保法规及相应标准对上述污染性排放物进行了有效治理，使“三废”的排放达到了环保规定的标

准，但随着社会对环境保护意识的不断增强，未来国家及地方政府可能颁布新的法律法规，提高环保标准，使公司增加环保投入，进而对公司的盈利水平产生一定影响。

（二）税收政策调整风险

发行人已取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201837000062），2018年至2020年企业所得税按15%计缴。

发行人之子公司齐鲁科力已取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201737000925），2017年至2019年企业所得税按15%计缴。

发行人之子公司菏泽华立取得《高新技术企业证书》（证书编号：GR201837001609），2018年至2020年企业所得税按15%计缴。

根据《高新技术企业认定管理工作指引》规定，高新技术企业资格自颁发证书之日起生效，有效期为三年。公司的高新技术企业资质有效期满后，若复审不合格未被继续认定为高新技术企业，则公司可能因所得税的上升影响公司盈利水平。此外，若未来国家主管部门对上述所得税的税收优惠政策作出调整，也可能对公司的经营业绩和利润水平产生影响。

六、可转债发行相关的主要风险

（一）本息兑付风险

本次发行的可转债存续期为6年，发行人需对可转债未转股的部分按期偿付利息及到期兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将面临一定的现金支出压力，对企业生产经营产生影响。

（二）可转债到期未能转股的风险

本次可转债转股情况受转股价格、转股期内公司股票价格、投资者偏好及预期等诸多因素影响。如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务费用负担和资金压力。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正的相关风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续二十个交易日中至少有十个交易日的收盘价低于当期转股价格的 90%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

若在前述二十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

1、条款不实施的风险

在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

2、股票价格仍低于修正后转股价格的风险

公司股价走势取决于宏观经济、股票市场环境以及经营业绩等多重因素影响。即使公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍有可能持续低于转股价格及修正后的转股价格，导致本次可转债的转股价值发生重大不利变化，对本次可转债持有人的利益造成重大不利影响。

3、向下修正后影响原股东利益的风险

在可转债存续期间，当公司股票价格达到一定条件时，经股东大会批准后，公司可向下修正转股价格，转股价格向下修正可能对原股东持股比例、净资产收益率和每股收益产生一定的潜在摊薄作用。

（四）可转换公司债券价格波动的风险

可转换公司债券二级市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、回售条款、向下修正条款、投资者预期等诸多因素的影响，在上市交易、转股等过程中，可转债的价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者遭受损失。

（五）可转换公司债券转换价值降低的风险

公司股价走势取决于公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，公司股价可能持续低于本次可转债的转股价格，因此可转债的转换价值可能降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

公司本次发行设置了转股价格向下修正条款。如果公司未能及时向下修正转股价格或者即使公司向下修正转股价格，但公司股票价格仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（六）本次可转换债券募集资金运用可能导致每股收益稀释的风险

可转换债券的转股将导致股本、净资产的增加。随着可转债的逐步转股，在公司股本和净资产均逐渐增加的情况下，如果公司业务未获得相应幅度的增长，公司即期每股收益和净资产收益率面临下降的风险。

（七）可转债未担保风险

根据《上市公司证券发行管理办法》规定，“公开发行可转换公司债券，应当提供担保，但最近一期未经审计的净资产不低于人民币 15 亿元的公司除外。”截至 2019 年 12 月 31 日，公司经审计的归属于母公司股东的净资产为 75.60 亿元，超过 15 亿元。故此，公司本次发行可转债未提供担保措施。

如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能因未提供担保而增加可转债的兑付风险。

（八）信用评级变化的风险

联合信用对本次可转换公司债券进行了评级，根据评级报告：公司主体信用等级为“AA”，本次债券信用等级为“AA”，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

在本期债券存续期限内，联合信用将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。虽然公司目前资信状况良好，但由于本次发行的可转债的期限较长，在可转债存续期内，如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将增加投资风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的股本总额及前十名股东的持股情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司总股本为 1,775,209,253 股，股本结构如下：

股份性质	股份数量（股）	占比（%）
一、有限售条件的流通股份	40,934,356.00	2.31
其中：高管锁定股	40,934,356.00	2.31
二、无限售条件的流通股份	1,734,274,897.00	97.69
合 计	1,775,209,253.00	100.00

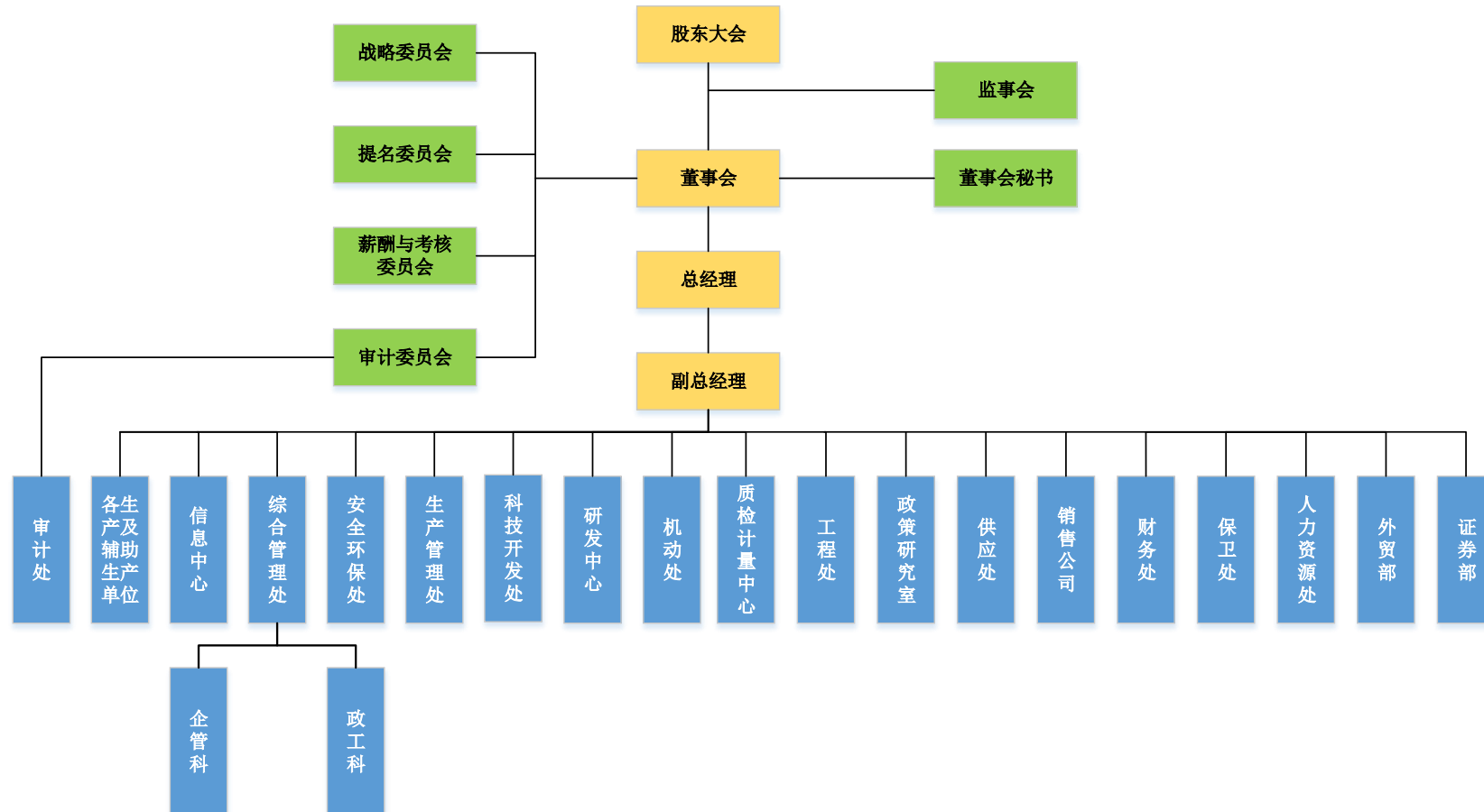
截至 2019 年 12 月 31 日，公司前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	股份数量（股）	持股比例（%）	限售股份数量（股）	质押或冻结股数（股）
1	淄博齐翔石油化工有限公司	境内非国有法人	994,681,548	56.03	-	786,357,803
2	车成聚	境内自然人	54,472,133	3.07	40,854,099	-
3	长安国际信托股份有限公司—长安信托—齐翔腾达第一期员工持股集合资金信托计划	其他	53,847,299	3.03	-	-
4	广州君凯投资有限公司	境内非国有法人	18,917,011	1.07	-	-
5	广州市臻堃贸易有限公司	境内非国有法人	15,756,045	0.89	-	-
6	中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	14,901,040	0.84	-	-
7	陕西省国际信托股份有限公司—陕国投鑫鑫向荣 32 号证券投资集合资金信托计划	其他	11,264,023	0.63	-	-

序号	股东名称	股东性质	股份数量（股）	持股比例（%）	限售股份数量（股）	质押或冻结股数（股）
8	魏杰	境内自然人	11,110,100	0.63	-	-
9	陕西省国际信托股份有限公司—陕西国投聚宝盆86号证券投资集合资金信托计划	其他	10,325,519	0.58	-	-
10	中国农业银行股份有限公司—中证500交易型开放式指数证券投资基金	其他	8,890,087	0.50	-	-
合计			1,194,164,805	67.27	40,854,099	786,357,803

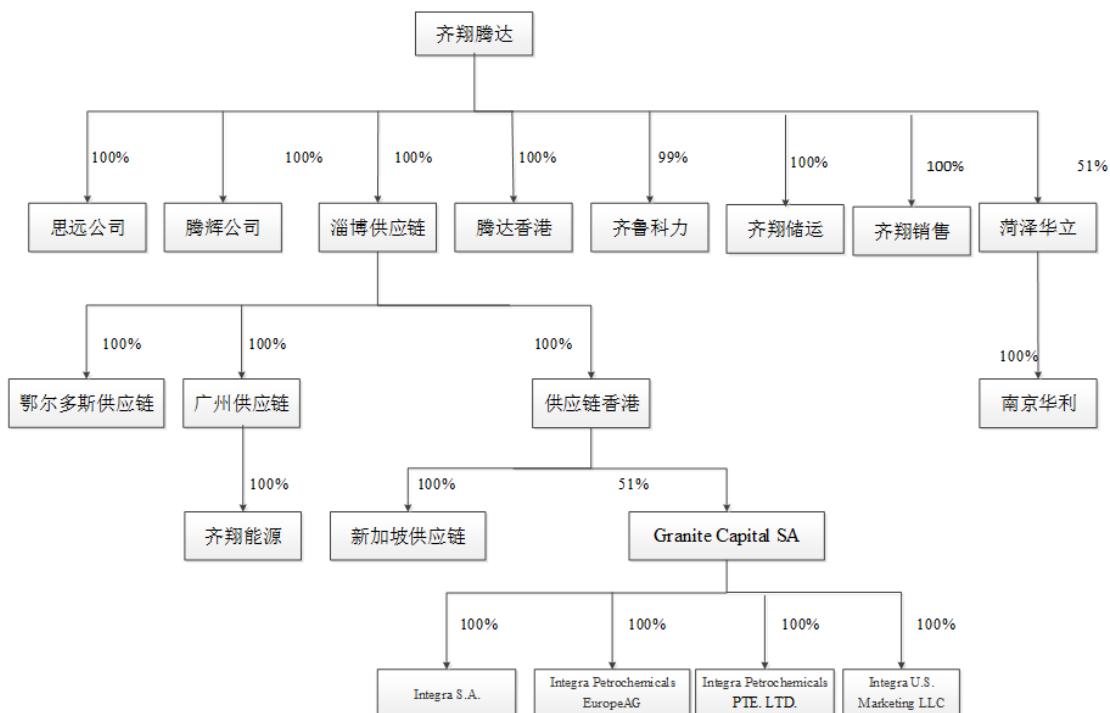
二、公司组织结构图及主要对外投资情况

(一) 公司组织架构图



(二) 发行人全资、控股子公司情况

截至本募集说明书出具之日，发行人控股子公司情况如下：



1、青岛思远化工有限公司

公司名称	青岛思远化工有限公司
成立时间	2000.11.29
公司住所	青岛经济技术开发区淮河东路 89 号
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	10,000.00 万元
持股比例	100%
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	车成聚
经营范围	2-丁酮 8 万吨/年、甲基叔丁基醚 910 吨/年***、氢 3600 吨/年、1-丁烯 12800 吨/年、正丁烷 106200 吨 /年、液化石油气 1.6 万吨/年***、2-丁醇[中间产品]、仲丁基醚 7420 吨/年、重质物 5620 吨/年***(安全生产许可证有效期以许可证为准);一般经营项目:铁桶、塑料桶包装物、钢材、建材、机电设备及配件、劳保用品销售;货物进出口;机电仪器维修;代收使用公司水、电、暖、气发生的费用;设备租赁;物业管理;仓储服务(不含冷库、不含危险化学品及一类易制毒化学品);劳务服务(不含境外劳务和咨询)。动物油脂加工、销售;经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。(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)

青岛思远股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	10,000.00	10,000.00	100%
合计	10,000.00	10,000.00	100%

青岛思远近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	110,877.56
负债总额	12,106.46
股东权益合计	98,771.10
项目	2019年度
营业收入	125,860.47
利润总额	12,237.80
净利润	9,176.99

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

2、淄博腾辉油脂化工有限公司

公司名称	淄博腾辉油脂化工有限公司
成立时间	2005.4.5
公司住所	临淄区南王镇南仇村西
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
持股比例	100%
公司类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	黄磊
经营范围	脂肪酸、甘油、脂肪胺、硬脂酸、脂肪酸钠皂、歧化松香酸钾皂、复合防老剂、吊白液、聚合甘油、仲胺、脂肪胺聚氧乙烯醚的生产销售；聚乙烯、乙二醇、丁苯橡胶、顺丁橡胶、塑料产品助剂、石油产品助剂、(以上六项范围不含危险化学品,不含储存)的销售,货物进出口*(以上范围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)。

腾辉油脂股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	10,000.00	2,000.00	100%
合计	10,000.00	2,000.00	100%

腾辉油脂近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	17,121.30
负债总额	7,699.97
股东权益合计	9,421.33
项目	2019年度
营业收入	7,642.31
利润总额	-2,187.06
净利润	-1,736.57

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

3、齐翔腾达（香港）有限公司

公司名称	齐翔腾达（香港）有限公司
成立时间	2012.10.25
公司住所	UNIT 04,7/F, BRIGHT WAY TOWER, NO 33 MONG KOK ROAD, KOWLOON, HK
注册资本	10.00 万港元
实收资本	10.00 万港元
持股比例	发行人持股 100%
公司类型	私人股份有限公司
业务性质	电子研发，生产、销售、国际贸易、进出口

腾达香港股权结构如下：

单位：万港元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	10.00	10.00	100%
合计	10.00	10.00	100%

腾达香港公司近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	4,634.08
负债总额	22.28
股东权益合计	4,611.80
项目	2019 年度
营业收入	43.87
利润总额	-67.82
净利润	-67.82

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

4、山东齐鲁科力化工研究院有限公司

公司名称	山东齐鲁科力化工研究院有限公司
成立时间	2003.10.13
公司住所	淄博市高新区民营园花山西路 200 号
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	3,000.00 万元
持股比例	99%
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	肖远宁
经营范围	工业催化剂、石油加工助剂、化学试剂、化工产品(以上四项不含危险、监控及易制毒化学品)的研发、生产、销售、技术开发、技术转让、技术咨询;工业催化剂复活(不含危险、监控及易制毒化学品);货物进出口。(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)

齐鲁科力股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	9,900.00	2,970.00	99%
高步良等 49 名自然人	100.00	30.00	1%
合计	10,000.00	3,000.00	100%

齐鲁科力近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	48,500.03
负债总额	5,000.41
股东权益合计	43,499.62
项目	2019年度
营业收入	32,744.82
利润总额	7,600.62
净利润	6,576.49

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

5、淄博齐翔腾达供应链有限公司

公司名称	淄博齐翔腾达供应链有限公司
成立时间	2017.2.17
公司住所	山东省淄博市临淄区金山镇齐鲁化工区创业创新产业园
注册资本	50,000.00 万元
实收资本	50,000.00 万元
持股比例	100%
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
法定代表人	张一菲
经营范围	供应链管理与咨询；硝酸、甲苯、丙酮、2-丁酮、硫酸、盐酸、石脑油、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、苯酚等《危险化学品经营许可证》许可范围内的产品销售（不含储存，有效期限以许可证为准）；煤炭及煤炭制品、石油制品及化工产品（不含危险化学品）、橡胶、轮胎、白银制品、建筑沥青、道路沥青及制品的销售；货物、技术进出口、佣金代理（不含拍卖）、进出口及相关业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理及其他专项规定管理的商品按国家有关规定办理申请）。（以上经营范围需审批或许可经营的凭审批手续或许可证经营）

淄博供应链股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	50,000.00	50,000.00	100%
合计	50,000.00	50,000.00	100%

淄博供应链近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	124,670.75
负债总额	74,445.81
股东权益合计	50,224.94
项目	2019年度
营业收入	231,253.89
利润总额	-231.91
净利润	-174.44

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

6、鄂尔多斯市齐翔腾达供应链有限公司

公司名称	鄂尔多斯市齐翔腾达供应链有限公司
成立时间	2017.3.27
公司住所	伊旗阿镇郡王现代城 17 号楼 5F-A2 号
注册资本	5,000.00 万元
实收资本	-
持股比例	淄博供应链持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	张一菲
经营范围	天然沥青、石油沥青销售。

鄂尔多斯供应链股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达供应链有限公司	5,000.00	-	100%
合计	5,000.00	-	100%

鄂尔多斯供应链近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	0.03
负债总额	4.92
股东权益合计	-4.89

项目	2019年度
营业收入	-
利润总额	-4.18
净利润	-4.25

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

7、广州齐翔腾达供应链有限公司

公司名称	广州齐翔腾达供应链有限公司
成立时间	2017.6.16
公司住所	广州市黄埔区九佛新村四巷6号701房(自主申报)
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	10,000.00 万元
持股比例	淄博供应链持股 100%
公司类型	有限责任公司(法人独资)
法定代表人	张一菲
经营范围	供应链管理;化工产品批发(危险化学品除外);化工产品零售(危险化学品除外);燃气经营(不设储存、运输,不面向终端用户);石油制品批发(成品油、危险化学品除外);沥青及其制品销售;橡胶制品批发;橡胶制品零售;佣金代理;货物进出口(专营专控商品除外);技术进出口;商品批发贸易(许可审批类商品除外);商品零售贸易(许可审批类商品除外);贸易代理;导热油销售(成品油、监控化学品、危险化学品、易制毒化学品除外);白油销售(成品油、监控化学品、危险化学品、易制毒化学品除外);粗白油销售(成品油、监控化学品、危险化学品、易制毒化学品除外);商品信息咨询;市场调研服务;化工产品批发(含危险化学品;不含成品油、易制毒化学品);非药品类易制毒化学品销售。

广州供应链股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达供应链有限公司	10,000.00	10,000.00	100%
合计	10,000.00	10,000.00	100%

广州供应链近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	83,777.21

负债总额	67,715.75
股东权益合计	16,061.46
项目	2019年度
营业收入	878,742.07
利润总额	3,246.06
净利润	2,433.24

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

8、齐翔腾达供应链香港有限公司

公司名称	齐翔腾达供应链香港有限公司
成立时间	2017.8.16
公司住所	FLAT/RM A 20/F, KIU FU COMMERCIAL BLDG, 300 LOCKHART ROAD, WAN CHAI, HONG KONG
注册资本	3,600.00 万美元
实收资本	3,600.00 万美元
持股比例	淄博供应链持股 100%
公司类型	私人公司
公司董事	张一菲

供应链香港股权结构如下：

单位：万美元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达供应链有限公司	3,600.00	3,600.00	100%
合计	3,600.00	3,600.00	100%

供应链香港近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	22,994.74
负债总额	21.97
股东权益合计	22,972.77
项目	2019年度
营业收入	787.34
利润总额	-463.17

净利润	-463.17
-----	---------

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

9、大连联商能源有限公司

公司名称	大连联商能源有限公司
成立时间	2016.6.1
公司住所	辽宁省大连长兴岛经济区何屯村(原何屯小学)
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
持股比例	淄博供应链持股 100%
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
法定代表人	张一菲
经营范围	成品油(仅限汽油(1630)、甲醇汽油(1630)、乙醇汽油(1630)、煤油(1571)、柴油[闭杯闪点≤60℃](1674))、石脑油(1964)、石油醚(1965)、煤焦油(1569)、溶剂油[闭杯闪点≤60℃](1734)、苯(49)、粗苯(167)、1,2-二甲苯(355)、1,3-二甲苯(356)、1,4-二甲苯(357)、二甲苯异构体混合物(358)、1,2,3-三甲基苯(1799)、1,2,4-三甲基苯(1800)、1,3,5-三甲基苯(1801)、丙烯(140)、1-丁烯(238)、2-丁烯(239)、1,3-丁二烯[稳定的](223)、异丁烯(2708)、2-戊烯(2183)、环戊烯(970)、1,3-环戊二烯(967)、1,3-戊二烯[稳定的](2171)、1,4-戊二烯[稳定的](2172)、甲烷(1188)、乙烷(2661)、丙烷(139)、正丁烷(2778)、异丁烷(2707)、环丁烷(937)、正戊烷(2796)、2-甲基丁烷(1114)、2-甲基戊烷(1154)、环戊烷(969)、壬烷及其异构体(1728)、甲醇(1022)、乙醇[无水](2568)、甲基叔丁基醚(1148)、氢氧化钠(1669)、异辛烷(2740)、煤焦沥青(1568)、硝化沥青(2206)、苯酚(60)、苯乙烯[稳定的](96)、二氧化碳[压缩的或液化的](642)、氨(2)、二甲醚(479)、二甲氧基甲烷(484)、环己酮(952)、二氯甲烷(541)、乙烯(2662)、乙炔(2629)、乙酸乙酯(2651)、环己烷(953)、甲酸乙酯(1180)的无储存经营,燃料油[闭杯闪点>60℃](不含危险化学品)、沥青、润滑油、钢材、木材、煤炭、仪器仪表、电线电缆、矿产品、阀门、服装、办公用品、汽车零部件、计算机硬件、建材、五金产品、化工产品销售,金属及金属矿批发;非金属矿及制品批发,城镇燃气经营,经济信息咨询,计算机软件开发,经营广告业务,国内一般贸易,货物及技术进出口。(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)。

大连联商股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
淄博齐翔腾达供应链有限公司	3,000.00	2,000.00	100%
合计	3,000.00	2,000.00	100%

大连联商近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	2,000.00
负债总额	-
股东权益合计	2,000.00
项目	2019年度
营业收入	-
利润总额	-9.38
净利润	-9.40

注 1：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

注 2：该公司已申请注销，并于 2020 年 1 月取得注销登记核准通知书。

10、广州齐翔腾达能源有限公司

公司名称	广州齐翔腾达能源有限公司
成立时间	2018.4.3
公司住所	广州市天河区中山大道中路 282 号 819 房（自主申报）
注册资本	10,000.00 万元
实收资本	2,000.00 万元
持股比例	广州供应链持股 100%
公司类型	有限责任公司(法人独资)
法定代表人	张一菲
经营范围	项目投资(不含许可经营项目,法律法规禁止经营的项目不得经营);沥青及其制品销售;粗白油销售(成品油、监控化学品、危险化学品、易制毒化学品除外);白油销售(成品油、监控化学品、危险化学品、易制毒化学品除外);导热油销售(成品油、监控化学品、危险化学品、易制毒化学品除外);货物进出口(专营专控商品除外);技术进出口;风险投资;供应链管理;化工产品批发(危险化学品除外);燃气经营(不设储存、运输,不面向终端用户);化工产品批发(含危险化学品;不含成品油、易制毒化学品);非药品类易制毒化学品销售(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)。

齐翔能源股权结构如下：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例
广州齐翔腾达供应链有限公司	10,000.00	2,000.00	100%
合计	10,000.00	2,000.00	100%

齐翔能源近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	1,919.63
负债总额	5.09
股东权益合计	1,914.54
项目	2019年度
营业收入	2,988.47
利润总额	-61.27
净利润	-55.14

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

11、齐翔腾达供应链新加坡有限公司

公司名称	齐翔腾达供应链新加坡有限公司（QI XIANG TENG DA SUPPLU CHAIN SINGAPORE PTE. LTD.）
成立时间	2017.9.6
公司住所	10 ANSON ROAD#19-01,INTENATIONAL PLAZA,SINGAPORE
注册资本	50,000 新加坡元
实收资本	-
持股比例	供应链香港持有 100%
公司类型	私人公司

供应链新加坡股权结构如下：

单位：新加坡元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
齐翔腾达供应链香港有限公司	50,000.00	-	100%
合计	50,000.00	-	100%

注：供应链新加坡 2019 年无实际经营。

12、Granite Capital SA

公司名称	Granite Capital SA
成立时间	2009.3
公司住所	Rue St Pierre 18, CH-1700 Fribourg, Switzerland
注册资本	574.67 万美元

实收资本	574.67 万美元
持股比例	供应链香港持有 51%
公司类型	Joint Stock Company (股份公司)
主营业务情况	石化类大宗商品贸易, 石化产品涉及 LPG (丙烷/丁烷混合气)、混合芳烃、丙烷、丁烷、碳四烯烃等。

Granite Capital SA 股权结构如下:

单位: 万美元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
齐翔腾达供应链香港有限公司	293.08	293.08	51%
Estate Holdings PTE. LTD.	281.59	281.59	49%
合计	574.67	574.67	100%

Granite Capital SA 最近一年主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31
资产总额	98,335.79
负债总额	80,559.09
股东权益合计	17,776.70
项目	2019 年度
营业收入	929,481.91
营业利润	433.40
净利润	536.42

注: 上述数据为 Granite Capital SA 及其子公司的合并财务报表数据, 并已经中喜会计师事务所(特殊普通合伙)审计。

Granite Capital SA 控制的公司情况如下:

对外投资企业名称	持股比例
Integra U.S. Marketing LLC	100%
Integra Petrochemicals PTE. LTD.	100%
Integra Petrochemicals Europe AG	100%
Integra SA	100%

13、菏泽华立新材料有限公司

名称	菏泽华立新材料有限公司
统一社会信用代码	91371700595232467W
注册资本	24,000.00 万元
实收资本	24,000.00 万元
持股比例	51%
住所	山东省菏泽市开发区海河路 333 号
法定代表人	陈新建
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	甲基丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸、a-甲基丙烯醛、丙酮、甲基烯丙醇的生产和销售(有效期限以许可证为准);有机玻璃、对苯二甲酸(PTA)、氧化铝、硫酸铝的生产、销售(不含危险化学品);化工和材料类相关产品的进出口等贸易(危险化学品和海关禁止类产品除外);货物仓储(危险化学品除外);化工和材料类相关产品的技术咨询服务和技术转让。(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)
成立日期	2012-05-07
营业期限至	无固定期限

菏泽华立股权结构如下:

单位: 万元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	12,240.00	12,240.00	51.00%
宁波梅山保税港区鲁菏股权投资合伙企业(有限合伙)	5,236.92	5,236.92	21.82%
陈新建	3,781.08	3,781.08	15.75%
宁波梅山保税港区富甲投资管理合伙企业(有限合伙)	1,952.00	1,952.00	8.13%
宁波梅山保税港区鲁陶投资管理合伙企业(有限合伙)	790.00	790.00	3.29%
合计	24,000.00	24,000.00	100%

菏泽华立近一年的主要财务数据如下:

单位: 万元

项目	2019.12.31
资产总额	102,554.90
负债总额	40,376.76
股东权益合计	62,178.14

项目	2019.12.31
项目	2019 年度
营业收入	98,358.99
利润总额	13,127.16
净利润	12,166.77

注：上述数据已经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

14、南京华利新材料有限公司

名称	南京华利新材料有限公司
统一社会信用代码	91320191MA1WMDK78W
注册资本	50,000 万
实收资本	-
持股比例	菏泽华立持有 100%
住所	南京市江北新区新材料科技园 Y09-2-2 地块
法定代表人	张海卫
企业类型	有限责任公司
经营范围	新材料研发；甲基丙烯酸，甲基丙烯酸甲酯，甲基丙烯酸羟乙酯，甲基丙烯酸羟丙酯，甲基丙烯酸缩水甘油酯，甲基丙烯酸丁酯，聚甲基丙烯酸甲酯，甲基丙烯酸钠，甲基丙烯酸钾、甲基丙烯酸盐的生产和销售；叔丁醇、异丁烯、甲醇销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）
成立日期	2018-05-31
营业期限至	无固定期限

南京华利股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
菏泽华立新材料有限公司	50,000.00	-	100%
合计	50,000.00	-	100%

南京华利 2019 年尚未开展实际经营，该公司已申请注销，并于 2020 年 4 月取得注销登记核准通知书。

15、齐翔腾达（莱州）储运有限公司

名称	齐翔腾达（莱州）储运有限公司
统一社会信用代码	91370683MA3QE9NY1T
注册资本	20,000.00 万
实收资本	-

持股比例	发行人持有 100%
住所	山东省烟台市莱州市三山岛街道海滨路 1 号
法定代表人	吕国华
企业类型	有限责任公司
经营范围	普通货物仓储服务；普通货物道路运输。（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）
成立日期	2019 年 8 月 20 日
营业期限至	无固定期限

齐翔储运股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	20,000.00	-	100%
合计	20,000.00	-	100%

该公司为 2019 年成立，尚未实际开展经营。

16、淄博齐翔腾达化工销售有限公司

名称	淄博齐翔腾达化工销售有限公司
统一社会信用代码	91370305MA3RGGXWXD
注册资本	20,000.00 万
实收资本	-
持股比例	100%
住所	山东省淄博市临淄区杨坡路 206 号 9 楼
法定代表人	刁春波
企业类型	有限责任公司
经营范围	购销三(壬基代苯基)亚磷酸酯、苯乙烯化苯酚、二脒二胺甲醛缩合物、歧化松香、歧化松香酸钾皂、复合防老剂(P-36)、二甲基二硫代氨基甲酸钠(SDD-05)、聚环氧氯丙烷二甲胺(PED-50)、羧基丁苯胶乳、丁苯胶乳、地毯胶乳、合成橡胶、丁腈胶乳、羧基丁腈胶乳、脂肪酸钠皂、脂肪酸、甘油、脂肪胺、硬脂酸、吊白液、聚合甘油、仲胺、脂肪胺聚氧乙烯醚；钢材、建材、机电设备及配件、办公用品、劳保用品、动物油脂的采购；机电仪器维修；设备租赁；货物进出口（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）。（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）
成立日期	2020 年 3 月 4 日
营业期限至	无固定期限

齐翔销售股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
------	-----	------	------

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
淄博齐翔腾达化工股份有限公司	20,000.00	-	100%
合计	20,000.00	-	100%

（三）发行人参股公司情况

截至本募集说明书签署日，发行人参股公司为天辰齐翔新材料有限公司，具体情况如下：

名称	天辰齐翔新材料有限公司
统一社会信用代码	91370305MA3Q6L9J9G
注册资本	270,000 万
实收资本	-
持股比例	10%
住所	山东省淄博市临淄区南沅路 777 号
法定代表人	梁军湘
企业类型	化学原料和化学制品制造业
经营范围	尼龙 66 的生产和销售，化工产品的销售。（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）
成立日期	2019-07-12
营业期限至	无固定期限

天辰齐翔新材料有限公司股权结构如下：

单位：万元，%

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
国化控股有限公司	110,700	-	41.00%
中国天辰工程有限公司	91,800	-	34.00%
发行人	27,000	-	10.00%
淄博天达新材料有限公司	21,600	-	8.00%
淄博天翔股权投资管理中心（有限合伙）	10,800	-	4.00%
淄博天齐股权投资管理中心（有限合伙）	8,100	-	3.00%
合计	270,000	-	100.00%

三、公司控股股东、实际控制人基本情况

(一) 控股股东

截至 2020 年 5 月 8 日，张劲先生通过持股广州弘松投资有限公司、雪松控股、雪松实业等公司，合计间接控制上市公司 58.23% 股权，为上市公司之实际控制人。

1、控股股东的基本情况

公司名称	淄博齐翔石油化工集团有限公司
成立时间	1998.07.28
公司住所	淄博市临淄区辛化路南首
注册资本	4,547.945 万元
实收资本	4,547.945 万元
公司类型	有限责任公司
法定代表人	陈晖
经营范围	普通货运。(以上范围有效期限以许可证为准)。生产、销售橡胶及制品;销售民用建材、汽车配件、电气仪表;物业管理;房屋租赁;技术转让、咨询、服务(不含消费储值业务);代收水、电费;货币对外投资业务*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)。

齐翔集团股权结构如下：

单位：万元

股东名称	出资额	实缴金额	持股比例
雪松实业	3,638.356	3,638.356	80.00%
车成聚	909.589	909.589	20.00%
合计	4,547.945	4,547.945	100.00%

齐翔集团最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2019.12.31
资产总额	149,548.04
负债总额	117,724.05
股东权益合计	31,823.99

项目	2019年度
营业收入	-
利润总额	8,756.84
净利润	8,740.85

注：齐翔集团 2019 年报表未经审计。

2、控股股东持股的质押情况

截至 2020 年 5 月 8 日，控股股东齐翔集团及其一致行动人持有的发行人股份中处于质押状态的股份数为 814,821,014 股，占其所持公司股份总数的 78.82%，该质押系为齐翔集团之母公司雪松实业的贷款提供担保。

截止目前，债务人雪松实业实力较强，具有清偿能力。齐翔集团质押股票的平仓风险较低，导致发行人控股股东、实际控制人发生变更的可能性较小。具体情况如下：

(1) 控股股东股票质押平仓风险较低，不会对其控股地位存在不利影响

①发行人控股股东股票质押原因、具体用途

雪松实业是一家大型的综合性企业，日常生产、经营过程中对于资金有一定需求，因此齐翔集团将其持有的部分上市公司股票进行质押，为雪松实业向山东信托取得的贷款提供担保。该股权质押所担保的贷款系用于补充雪松实业流动资金，该质押具体情况如下：

担保债权金额（亿元）	质押股数（股）	质押开始日期	质押到期日	质权人	用途
60.00	814,821,014	2017.6.30	办理解除质押登记手续之日	山东省国际信托股份有限公司	为其他贷款提供担保

②约定的质权实现的情形

根据齐翔集团与山东省国际信托股份有限公司签订的质押合同，约定的质权实现情形如下：

“A、债务人未按照主合同（贷款）的约定完全、按期、适当履行各项义务的，质权人可以依法行使质权。

B、质权人在行使质权时，有权按照以下方式处置质物：

a、与出质人协议以质物折价，或者以拍卖、变卖该质物所得的价款优先受偿；

b、若未与出质人就质权的实现方式达成协议的，可请求人民法院拍卖、变卖质物。进入人民法院民事执行程序时，出质人和质权人同意不经过拍卖程序，直接变卖质物；如果届时人民法院要求或由于其他原因必须以拍卖形式处置质物的，则出质人和质权人同意质物的评估机构和拍卖机构由人民法院指定；

c、按照法律法规规定向人民法院申请实现担保物权；

d、法律、法规规定的其他实现质权的其他措施。”

根据上述股票质押合同中约定的质权实现情形，质权的实现仅限于债务人雪松实业无法履行贷款主合同约定的义务。自齐翔集团办理股票质押以来，雪松实业均按期严格履行合同约定，不存在违约的情形，出质人齐翔集团未出现质权实现或需要采取其他补救措施的情形。

③雪松实业的财务状况和清偿能力

借款人雪松实业近三年的财务指标如下：

项目	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
资产总计（万元）	7,521,361.82	5,968,820.80	5,322,214.85
归属于母公司所有者权益合计（万元）	2,645,931.94	1,693,429.96	1,372,538.61
货币资金（万元）	493,940.80	318,340.45	442,209.31
资产负债率（%）	53.26	57.13	58.86
流动比率	1.63	1.65	1.17
速动比率	1.19	1.11	0.74
项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入（万元）	26,755,173.93	21,401,881.75	14,290,511.57
归属于母公司股东的净利润（万元）	188,199.78	149,768.14	178,636.66

注：雪松实业 2017 年度、2018 年度、2019 年度合并及母公司财务报告经中喜会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了中喜审字[2018]第 1322 号、中喜审字[2019]第 1166 号及中喜审字【2020】第 01044 号标准无保留意见的审计报告。

根据中喜会计师事务所出具的审计报告，借款人雪松实业 2017-2019 年实现营业收入 14,290,511.57 万元、21,401,881.75 万元、26,755,173.93 万元，归母净利润 178,636.66 万元、149,768.14 万元、188,199.78 万元，盈利能力良好；根据雪松实业 2019 年公开发行公司债券募集说明书，其主体、债券信用等级均为 AA+，雪松实业信誉良好；根据雪松实业的《企业信用报告》，雪松实业不存在债务违

约或者延期支付的情形。故此，齐翔集团为雪松实业的借款提供股票质押担保的平仓风险较低。

④股价变动的影响

截至 2020 年 5 月 8 日收盘价 (元/股)	质押股数 (股)	截至 2020 年 5 月 8 日质押股份的市值 (万元)	担保债权金额 (万元)	履约保障比例 (%)	履约保障比例 (%) (考虑未质押部分)
5.89	814,821,014	479,929.58	600,000.00	79.99%	101.48%

以 2020 年 5 月 8 日收盘价 5.89 元计算，齐翔集团上述质押股份的市值为 479,929.58 万元，履约保障比例为 79.99%；如考虑齐翔集团及其一致行动人尚未质押的股权比例，则履约保障比例为 101.48%。故此，齐翔集团股票质押不会对上市公司控制权稳定造成影响，具体分析如下：

1、根据质押协议，质权的实现仅限于雪松实业无法按照贷款主合同约定完全、按期、适当履行各项义务的情形；因此，股价波动可能导致先前质押的股份市值减少，质权人可能就此要求追加质押或保证金，但齐翔集团不存在因股价波动导致质押股票被平仓的股权变动风险。

债务人雪松实业财务状况、盈利能力良好，实力较强，具有偿债能力，截至本反馈意见回复出具之日，未出现雪松实业不能按期偿付本息的情形。

2、控股股东齐翔集团及其一致行动人所持的上市公司股份中，处于质押状态的股份比例为 78.82%，尚有 21.18%的股份未质押，该部分股份亦可用于追加股票质押。

3、根据 WIND 资讯数据显示，自 2019 年 1 月 1 日至 2020 年 5 月 8 日期间，发行人股票的平均交易价格为 7.79 元，控股股东及其一致行动人所持股票价格总体高于其担保金额。

故此，该股票质押事项导致控股股东、实际控制人发生变更的可能性较小。

⑤股票质押并不限制表决权

齐翔集团与山东省国际信托股份有限公司签订的股票质押合同不存在限制被质押股份表决权的内容，齐翔集团在相关股份质押期间能够继续正常行使表决权，保持其对发行人的正常经营和稳定管理，目前其股票质押情况不会对发行人产生不利影响。

⑥发行人股权较为集中，控制权发生转移的可能性较小

截至2020年5月8日，齐翔集团持有发行人994,681,548股股份，占发行人总股本的56.03%，为上市公司控股股东；除齐翔集团外，上市公司其他股东直接持股比例均低于5%，第二大股东直接持股比例仅为3.10%，上市公司股权比例较为集中，控制权发生转移的可能性较小。

综上，雪松实业盈利能力、偿债实力较强，且信誉良好，发行人股权质押平仓风险较低；同时该股权质押不限制表决权，且发行人股权集中，因此发行人股权稳定，控制权发生转移的风险较低。

(2) 维持控制权稳定性的有效措施

①齐翔集团可采取有效措施规避违约处置风险

截至2020年5月8日，齐翔集团及其一致行动人质押股份占其所持公司股份总数的78.82%，尚有部分股票未进行质押，即使出现发行人股价大幅下跌的情形，齐翔集团亦可以采取追加质押股份、追加保证金、及时偿还借款本息解除股份质押等方式规避违约处置风险。

②雪松实业已针对股权质押事项以及维持控制权出具承诺

为防止因股份质押被强制平仓而影响公司控制权的稳定，齐翔集团之母公司雪松实业出具书面承诺如下：

“A. 本公司融资系出于合法的融资需求，未将融资所获得的资金用于非法用途；

B. 截至本承诺函出具日，本公司向山东信托进行的质押融资均处在正常履行状态，不存在逾期归还本息的情形；

C. 本公司将严格按照与山东信托的约定，以自有、自筹资金按期足额偿付融资本息，保证不会因逾期偿付本息或者其他违约事项导致齐翔集团所持有齐翔腾达的股票被质权人行使质押权；

D. 若齐翔集团为本公司本次融资的提供质押的股票触及预警线或平仓线的，本公司将积极与资金融出方协商，通过提前偿还、追加保证金或补充担保物等方式努力避免出现质权人行使质押权，避免齐翔腾达的控股股东及实际控制人发生变更。”

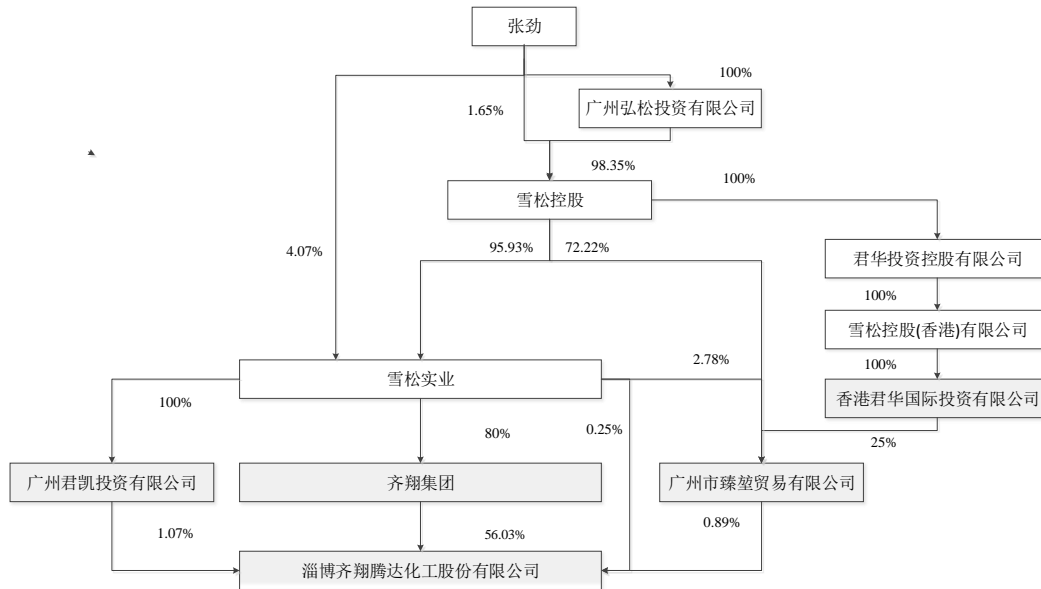
综上，上市公司经营状况良好，其控股股东齐翔集团之母公司雪松实业实力较强，且已设置维护控制权稳定的措施，因此该质押情形不存在较大幅度的平仓风险，不会导致控股股东、实际控制人发生变更，能够保障发行人控制权稳定。

（二）实际控制人基本情况

1、实际控制人的基本情况

截至 2020 年 5 月 8 日，张劲先生通过持股广州弘松投资有限公司、雪松控股、雪松实业等公司，合计间接控制上市公司 58.23% 股权，为上市公司之实际控制人。

截至 2020 年 5 月 8 日，发行人与实际控制人之间的股权及控制关系的股权架构图如下：



张劲先生，1971 年 11 月出生，汉族，1993 年 7 月参加工作。深圳大学金融学专业本科，北京大学光华管理学院 EMBA。现任雪松控股董事局主席、全国政协委员。

2、实际控制人控制的其他企业

相关情况请参阅本募集说明书“第五节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（一）同业竞争情况”。

四、公司的主营业务概况

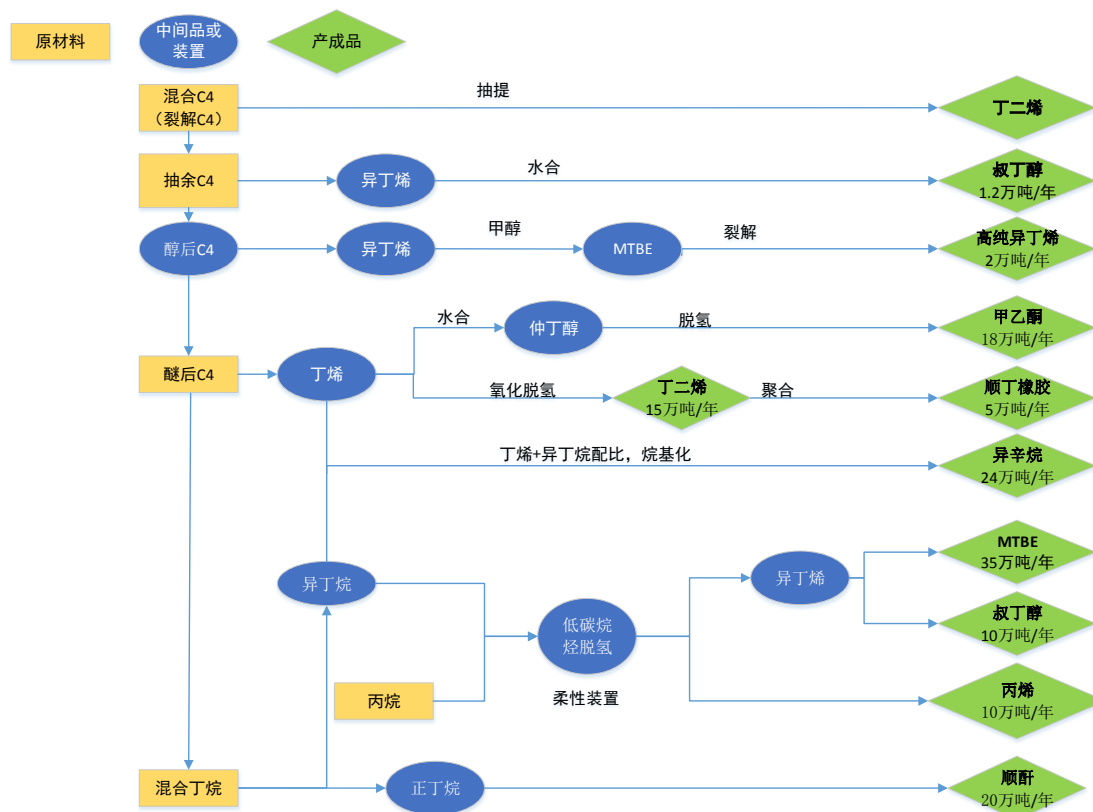
（一）公司的主营业务

发行人化工板块主营业务为对原料碳四及原料碳三进行深度加工转化成高附加值精细化工产品的研发、生产和销售。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，发行人属于“C26 化学原料和化学制品制造业”。公司供应链业务板块根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，属于“L72 商务服务业”。

公司自设立以来一直专注于石油化工深加工业务。经过多年发展，公司已建立起全面、完善的碳四深加工产业链，拥有丁烷、异丁烷、丁烯等组分综合利用产线，成为国内规模最大的碳四深加工企业之一。2016年，公司混合烷烃（C3/C4）脱氢装置投产，逐步涉入碳三领域，实现了碳四各组分及碳三中丙烷组分的充分利用。目前，发行人的主要产品有甲乙酮、顺酐、丁二烯、顺丁橡胶、异辛烷、甲基叔丁基醚（简称“MTBE”）、丙烯等。其中在甲乙酮和顺酐两大产品领域，发行人产销量居于全球领先地位。

2017年开始，发行人开始涉入供应链板块，主要从事化工产品的大宗商品供应链业务。随着大宗商品供应链业务的开展，也进一步为发行人接触一线市场信息，拓展化工产品采购、销售渠道提供了帮助。

图：发行人主要产品及生产路径



(二) 公司主要产品及用途

1、化工板块

(1) 甲乙酮类

①甲乙酮

甲乙酮作为一种性能优良、用途广泛的有机溶剂，具有优异的溶解性和干燥特性，并具有沸点较高、蒸汽压力较低的优点。甲乙酮可与多种烃类溶剂互溶，在涂料、胶带、胶粘剂、合成革等行业具有广泛的用途。作为一种优良环保型溶剂，甲乙酮是纯苯、甲苯、二甲苯、丙酮等溶剂的最佳替代产品。与苯类溶剂相比，甲乙酮对人体危害程度较小，环保性能突出；与丙酮相比，甲乙酮挥发性适中、溶解性能更强，不会致使空气中挥发性有机化合物（VOC）含量增高，单位溶剂的甲乙酮用量也少于丙酮。

目前，甲乙酮已成为一种用途广泛的有机产品，在国内外都保持着相当旺盛的市场需求，随着国内经济快速稳步发展和化工产业的不断延伸，甲乙酮的应用领域也在不断拓展之中。

②叔丁醇

叔丁醇的市场应用非常广泛，其主要用途有：A、用于合成农药、除草剂、香精及变性酒精，还可用于生产人造麝香、合成果子香精、合成药物、生产叔丁胺等。B、用作溶剂。叔丁醇作为溶剂使用相当广泛，可作蜡用溶剂、油漆溶剂、医疗溶剂、硝化纤维素以及合成树脂的溶剂和稀释剂。C、作为有机合成原料。叔丁醇可用于合成塑料行业的重要抗氧化剂和稳定剂，同时又是制造油溶性酚醛树脂的中间体。以叔丁醇为原料可生产甲基丙烯酸甲酯（MMA），并进而用于有机玻璃生产。D、用于生产涂料。叔丁醇可用于生产缩丁醛树脂涂料和氨基醇酸树脂涂料等。E、用于汽油添加剂。叔丁醇加入汽油中可提高汽油的辛烷值。

③异丁烯

高纯度异丁烯是一种广泛用于医药、农药、抗氧化剂、合成高级润滑油和其他精细化工产品的重要的有机化工原料。异丁烯和少量异戊二烯在催化剂作用下聚合而成的丁基橡胶不仅是生产汽车内胎的最好胶种和生产子午胎必备原料，同时也是制造医用瓶塞和密封制品的重要原料。

（2）顺酐化工类

①顺酐

顺酐是重要的基本有机化工原料，主要用于生产不饱和聚酯树脂、富马酸、润滑油添加剂、农用化学品、涂料、耐热苯乙烯树脂等近百种下游有机中间体和专用化学品。近年来，随着应用领域的不断扩大，顺酐已成为世界上仅次于醋酐和苯酐的第3大酸酐。

②丙烯

丙烯是仅次于乙烯的重要石化基础原料，其下游衍生物主要包括聚丙烯、丁辛醇、环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸等有机原料，在汽车、电子电器、建筑、医疗卫生等领域均具有广泛的应用。

总体而言，丙烯的下游市场需求较为多样、需求量稳定上涨，受单一市场波动的影响较小。

③MTBE 及异辛烷

辛烷值（Octane Number）是交通工具所使用的燃料(汽油)抵抗震爆的指标。

由于我国原油硫含量较高，在加工成汽油过程中需以加氢精制方式降低汽油硫含量，但该过程会导致辛烷值下降，需采取多种方法提高汽油辛烷值。MTBE、异辛烷均为调油添加剂，主要用于提高汽油的辛烷值。

④甲基丙烯酸甲酯（MMA）

MMA(甲基丙烯酸甲酯)是一种重要的有机化工原料，主要用来生产 PMMA (聚甲基丙烯酸甲酯)，也用来制造其它树脂、塑料、涂料、粘合剂等，具有非常广阔的市场空间和发展前景。PMMA 又称有机玻璃或亚克力，广泛应用于灯具、光学玻璃、汽车、医学、电子电气等诸多行业，为 MMA（甲基丙烯酸甲酯）的最主要下游应用。

（3）化工其他类

①丁二烯

丁二烯是重要的聚合物单体，能与多种化合物共聚制造各种合成橡胶和合成树脂，主要用于合成丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁腈橡胶、氯丁橡胶及 ABS 树脂等，少量用于生产环丁砜、1,4-丁二醇、己二腈、己二胺、丁二烯低聚物及农药克菌丹等。此外，丁二烯也是多种涂料和有机化工的原料。

②顺丁橡胶

顺丁橡胶是由丁二烯聚合而成的结构规整的合成橡胶，其顺式结构含量在 95%以上。根据催化剂的不同，可分成镍系、钴系、钛系和稀土系（钹系）顺丁橡胶。顺丁橡胶是仅次于丁苯橡胶的第二大合成橡胶。

2、供应链业务

供应链管理是指对整个供应链系统进行计划、协调、操作、控制和优化的各种活动和过程，其链接上游商品生产方与下游终端用户，为终端用户提供多品种、全链条、一站式的商品供应链管理服务，通过对商品货源的组织、品种的调配、物流的管理等服务功能加以整合，形成综合服务平台，节约终端客户的经济成本和时间成本，提升资源利用效率。

公司自 2017 年起开始从事供应链业务，其业务范围以化工产品为主。公司依托于在化工行业丰富的行业经验和优势，致力于通过提供全产业链的供应链服务，为客户提供化工行业的综合供应链服务方案；通过集采-分销模式或信息撮

合模式，为客户及供应商提供更多的分销/采购渠道，加快商品流通效率，降低成本。

与之同时，发行人所从事的供应链业务也与发行人的化工生产主业形成协同，也有助于公司深入接触市场前沿，获取市场信息，为化工板块拓展采购、销售渠道。

（三）公司主营业务所在行业的进入壁垒

1、化工板块

（1）技术壁垒

化工行业具有产品生产装置工艺复杂、工艺路线较长的特点，对生产设备、单元操作、工艺控制的要求较高，消化核心生产技术形成规模生产的时间长。对化工企业而言，一方面需要通过不断跟进获取全新的化工技术，并相应在生产装置中实施应用，以获得领先的技术优势；另一方面，也需要通过长时间的生产实践，掌握产品质量把控及安全生产过程控制等关键技术，在生产中根据长时间的试验形成自己的独特技术知识，以获取更强的效益。因此，化工行业具有较强的技术壁垒。

（2）人才壁垒

因其行业特性，发行人所处行业的生产企业对技术管理、操作人员的素质和技术水平有较高的要求，技术管理及操作人员需要有多年生产、研究、设计及现场操作经验。对老牌的化工企业而言，往往通过长时间的培养、引进，形成了一整套的完善的人员配置；而新进入企业在高端技术人员、熟练操作人员等各方面都相对欠缺，导致生产效率相对较低，技术消化吸收能力较弱。因此，对外来企业而言，本行业具有较强的专业人才壁垒。

（3）市场壁垒

发行人所处行业具有较强的市场壁垒，现有厂商普遍在行业内耕耘较长时间，其产品品质已获得下游市场广泛认可，并已与下游客户建立长期稳定的合作关系。新的化工企业进入该类行业必须经过一段时间的检验，证明其产品质量稳定，具备可靠的供应能力、完善的技术服务体系并提供具有竞争力的价格

后，下游行业才会接受新企业提供的产品，这些因素构成了新企业进入的市场壁垒。

（4）原料壁垒

由于生产甲乙酮、顺酐等碳四产品所需的主要原料为石油加工后副产的碳四，同行业厂家一般都依托于大型的炼油化工企业。碳四原料的稳定供应及质量能否得到保障，已成为制约同行业生产商正常生产经营和发展的瓶颈。新建该类化工装置的厂家必须要首先考虑解决碳四原料来源及成本的问题，必须要尽可能考虑选择与大型炼油石化企业建立原料供应的战略合作伙伴关系。而我国大型石化企业的有限性和适合作为碳四产品生产原料的碳四资源的稀缺性，成为其他企业进入本行业的天然壁垒。

（5）资金壁垒

发行人所处行业资本密集化程度较高，工艺路线复杂，装置建设所需资金量大。由于甲乙酮、顺酐等行业均已形成较强的产能集中态势，以发行人为代表的领先企业已牢牢占据较大的市场份额，新入企业必须达到一定的经济规模，才能与现有企业在设备、技术、成本、人才等方面展开竞争。故此，本行业具有较强的资金壁垒，对新入企业的资金实力提出了较大的挑战。

2、供应链板块

（1）专业服务能力壁垒

化工产品具有型号及技术指标繁多、需要专业储运、价格具有较强波动性的特点，因此对从事化工行业供应链业务的服务商提出了较高的专业性要求。化工行业供应链服务提供商对特定的化工产品的市场状况、客户需求、供应商供给形成较为精准的判断，能采取相应的沟通协调与对接机制，快速完成供需双方的对接，并在该过程中通过加快存货周转速度、严控账期等方式控制自身风险。因此，该业务对专业服务能力的要求较高，因此形成壁垒。

（2）资金壁垒

从行业特点看，化工供应链业务对资金具有较高要求。这是由于该业务必须在拥有相当的客户基础，建成广泛的业务网络后，才能达到为客户、供应商

精准对接需求、节省中间费用的目的，而客户的建设、网络的投入均需要大量的资金，在供应链业务执行过程中也需要投入大量的流动资金。因此，进入该行业的企业需要有较强的资金实力。

（3）品牌壁垒

供应链业务具有较高的品牌壁垒。在供应链业务中，上游供应商出于规避风险的考虑，在选择客户时较为谨慎，一般选择业内资信情况较好的企业作为直接客户；而下游客户在寻找上游供应商时，也因为对供货期、交货质量等因素的考量，谨慎选择供应商。而供应链服务提供者作为客户、供应商中间的对接人，需要在行业内通过长时间的沟通、磨合，才能建立起稳定的产销渠道，并建立起区域性乃至全国性的在特定领域的声誉，从而获得长期、稳定的业务合作机会。对新进入者而言，运营初期由于业务规模难以保证、声誉尚未建立，供应链服务提供商需长期、不断追加投入，且面临一定时间内难以盈利的风险。故此，该行业具有品牌壁垒。

五、产品行业基本情况

（一）公司所处行业的管理及主要政策法规

1、行业管理体制

（1）化工板块

公司所属行业为化工行业，国家发改委负责行业的宏观管理，主要负责制订产业政策，指导技术改造。中国石油和化学工业协会主要负责产业与市场研究、对会员企业的公共服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府提出产业发展建议和意见等。

本行业内政府职能部门按照产业政策进行宏观调控，是完全竞争性行业，各企业面向市场自主经营，已充分实现市场化竞争。

(2) 供应链板块

公司的供应链板块归属于贸易行业。目前我国贸易行业的主管部门是商务部及其派出机构，由其负责制定国内外与贸易相关的发展战略，规划我国贸易行业的发展路径，指导我国的贸易相关的商业体系的建设。

2、行业主要政策法规

序号	颁发部门	相关政策、法规	颁发日期	主要内容
化工板块				
1	国家发改委	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年11月	将15万吨/年及以上直接氧化法环氧丙烷、20万吨/年及以上共氧化法环氧丙烷、万吨级己二腈生产装置列入鼓励类项目。 上述装置涉及的产品中，环氧丙烷为丙烯下游产品，己二腈为丙烯生产丙烯腈过程中的可联产产品。
2	国家发改委、工信部	《关于促进石化产业绿色发展的指导意见》	2017年12月	坚持节约资源和保护环境的基本国策，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，深入推进石化产业供给侧结构性改革，以“布局合理化、产品高端化、资源节约化、生产清洁化”为目标，优化产业布局，调整产业结构，加强科技创新，完善行业绿色标准，建立绿色发展长效机制，推动石化产业绿色可持续发展。
3	中国石油和化学工业协会	《石化和化学工业发展规划（2016—2020年）》（工信部规〔2016〕318号）	2016年10月	提出综合考虑资源供给、环境容量、安全保障、产业基础等因素，有序推进七大石化产业基地及重大项目建设，增强烯烃、芳烃等基础产品保障能力，提高炼化一体化水平；提出明确提出要适度发展丙烷脱氢制丙烯，提升非石油基产品在乙烯和丙烯产量中的比例，提高保障能力

4	国务院	《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	2016年7月	加快淘汰工艺技术落后、安全隐患大、环境污染严重的落后产能，有效化解产能过剩矛盾。烯烃、芳烃等基础原料的保障能力显著增强，化工新材料等高端产品的自给率明显提高，产业发展质量和核心竞争能力得到进一步提升
5	国务院	《易制毒化学品管理条例》	2016年2月	加强易制毒化学品管理，规范易制毒化学品的生产、经营、购买、运输和进口、出口行为，防止易制毒化学品被用于制造毒品，维护经济和社会秩序
6	国务院	《中华人民共和国安全生产法》	2014年8月	加强安全生产工作，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济社会持续健康发展
7	国务院	《危险化学品管理条例》	2013年12月	加强危险化学品的安全管理，预防和减少危险化学品事故，保障人民群众生命财产安全，保护环境
供应链板块				
1	国务院	《关于积极推进供应链创新与应用的指导意见》	2017年10月	以提高发展质量和效益为中心，以供应链与互联网、物联网深度融合为路径，以信息化、标准化、信用体系建设和人才培养为支撑，创新发展供应链新理念、新技术、新模式，高效整合各类资源和要素，提升产业集成和协同水平
2	发改委、交通运输部、铁路总公司	《“十三五”铁路集装箱多式联运发展规划》（发改基础〔2017〕738号）	2017年4月	完善联运通道功能；加强综合枢纽建设；扩大服务有效供给；加快技术装备升级；推动信息开放共享
3	商务部、发展改革委、国土资源部、交通部	《商贸物流发展“十三五”规划》	2017年1月	构建多层次商贸物流网络；加强商贸物流基础设施建设、标准化、信息化、集约化、专业化、国际化建设

	输部、国家 邮政局			
4	国务院办公 厅	《物流业降本增 效专项行动方案 (2016-2018年)》 (国办发(2016) 69号)	2016年9月	为解决物流领域长期存在的成本 高、效率低等突出问题,大力推动 物流业降本增效,推进物流业转型 升级,提升行业整体发展水平,更 好地服务于经济社会发展
5	国务院办公 厅	《营造良好市场 环境推动交通物 流融合发展实施 方案》国办发 (2016)43号	2016年6月	打通衔接一体的全链条交通物流 体系;构建资源共享的交通物流平 台;创建协同联动的交通物流新模 式;营造交通物流融合发展的良好 市场环境
6	国家标准化 管理委员 会、国家发 展和改革委 员会、工业 和信息化部、公安部、 交通运输部 等	《物流标准化中 长期发展规划 (2015—2020 年)》(国标委服 务联[2015]54号)	2015年11月	完善物流标准体系;提高物流标准 制修订水平;加大物流标准实施监 督力度;深化物流标准化试点示范
7	国家发展改 革委	《关于加快实施 现代物流重大工 程的通知》(发改 经贸[2015]1776 号)	2015年8月	建设联通国际国内的物流大通道; 打通长江经济带地区多式联运通 道;构建覆盖全国主要物流节点便 捷高效的物流基础设施网络;提升 物流业信息化、标准化水平

(二) 甲乙酮类产品行业基本情况

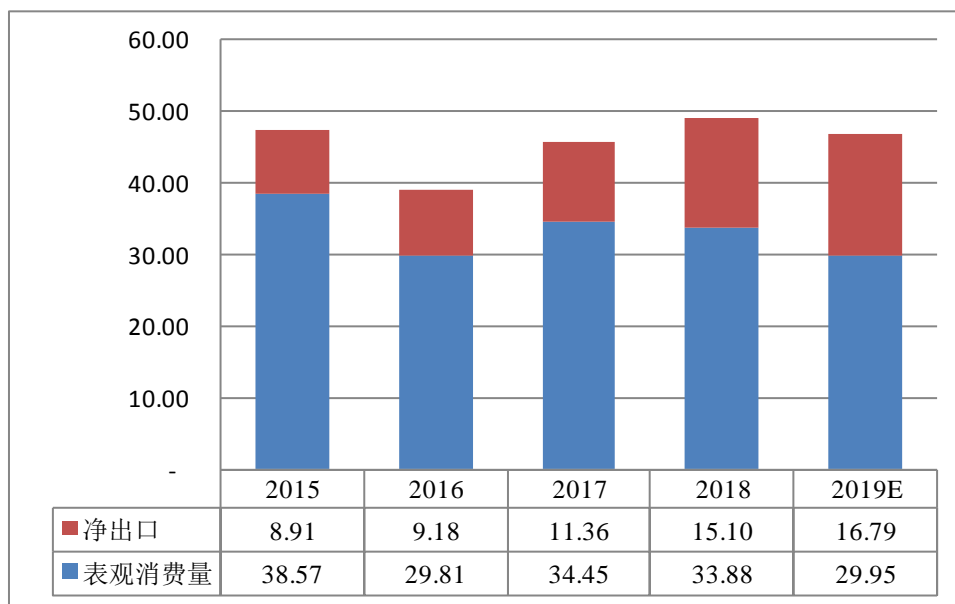
1、甲乙酮

(1) 行业市场状况

甲乙酮,又名丁酮,是一种性能优良、用途广泛的有机溶剂,具有优异的溶解性和干燥特性,广泛应用于PU浆料、涂料、胶粘剂等领域,此外还可以用于制备油墨、香料、农药等的化工中间体。

图：近年来我国甲乙酮表观消费量变化

单位：万吨



数据来源：隆众化工

近年来，我国甲乙酮国内表观消费量总体保持稳定；与之同时，我国甲乙酮长期保持净出口，且规模不断攀升。甲乙酮的净出口量从 2010 年的 1.18 万吨迅速增长到 2019 年的 16.79 万吨，年度净出口量已经达到当年国内产量的 30~35%（数据来源：中国海关）。随着甲乙酮出口数量、质量的不断提升，我国的甲乙酮生产企业在行业内的国际影响力不断增强，话语权持续上升。

(2) 甲乙酮行业竞争情况

目前，在全球范围内，有能力生产甲乙酮的企业一般为技术较为先进的大型精细化工企业。主要甲乙酮生产企业如下表所示：

表：2019 年主要的甲乙酮生产商及产能

单位：万吨/年

区域	企业	产能
北美	美国的塞拉尼斯公司	13.6
	埃克森美国化学公司	13.5
	美国壳牌	4
欧洲	英国：埃克森英国化学	13.5
	荷兰：壳牌荷兰化学	7
	德国：罗地亚	6.5

区域	企业	产能
	德国：SASOL 溶剂公司	7
	法国：埃尔夫-阿托化学(法国 ATOFINA 公司)	5
	罗马尼亚：PetroBrazi	3
非洲	南非：Sasol 公司	5.5
南美	巴西：Oxiteno 公司	4
亚太地区 (不含中国大陆地区)	泰国：Bangkok 合成化学	2
	日本丸善	17
	日本埃克森美孚（日本东燃化学）	9.5
	日本出光	4
	韩国 SK 公司	5
	中国台湾省：台湾石化合成公司	6
	中国台湾省：台湾李长荣化学工业	3
大陆以外区域小计		129.1
中国	齐翔腾达	18
	湖南中创	10
	泰州石化	8
	兰州石化	6
	抚顺石化	5.5
	湖南瑞源	5
	哈尔滨炼厂	4
	宁波海越	4
	天利高新	4
	东明梨树	4
	中捷石化	3
大陆地区小计		71.5
总计		200.6

数据来源：隆众化工、卓创资讯

由上表可见，全球甲乙酮生产能力约为 200.6 万吨，我国大陆地区甲乙酮产能 71.5 万吨，约占世界总产能 35.64%。各主要区域中，我国大陆地区以 71.5 吨/年产能成为甲乙酮的最主要生产地，欧洲、北美、日本分别为 42 万吨/年、31.1 万吨/年、30.5 万吨/年，具有重要地位。

具体到国内而言，甲乙酮产能超过 10 万吨/年的仅有两家，分别为齐翔腾达、湖南中创。其中齐翔腾达以 18 万吨/年的产能占据领先地位。

(3) 甲乙酮行业市场供求状况

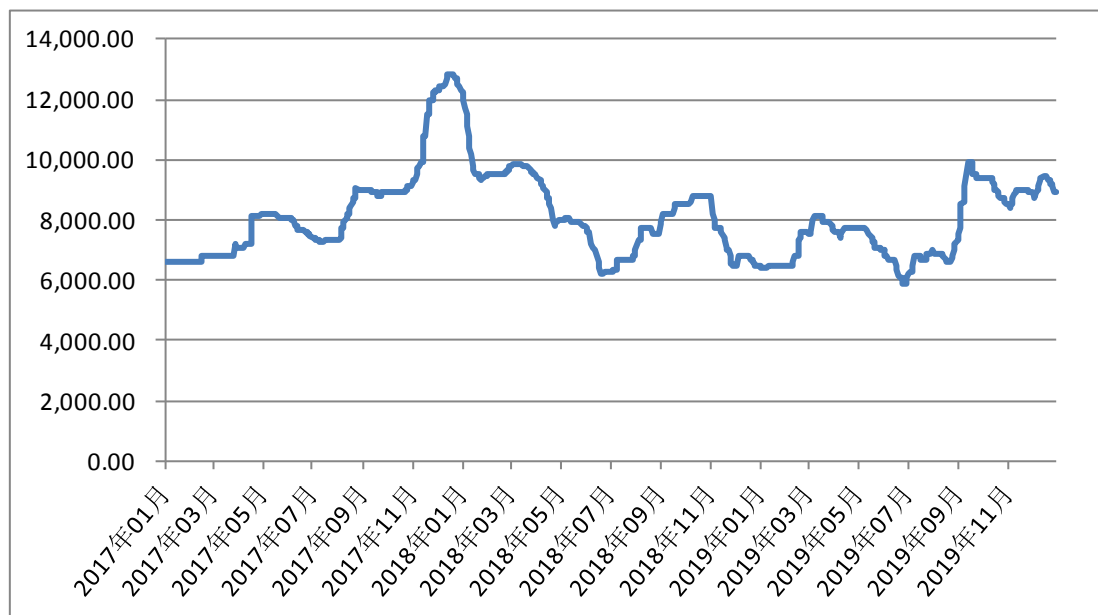
目前，国外甲乙酮应用领域很广，特别是用于涂料、粘合剂、润滑油脱蜡以及树脂等方面的比重较大；而我国甲乙酮消费领域相对较窄，主要用于涂料和粘合剂方面。随着我国在树脂、润滑油脱蜡以及其它高附加值精细化学品上的开发应用投入的不断加大，未来我国甲乙酮的需求前景将更加广阔。

总体而言，我国甲乙酮产能高于产量，但市场供求呈现两极分化情形。发行人在甲乙酮行业产销量具有领先地位，由于生产技术、原材料供应、生产规模化等方面的综合优势，保持满产满销；而部分技术落后、产能规模较小、原材料供应不稳定的中型及小型企业产能利用率较低。

(4) 甲乙酮行业利润水平的变动趋势及变动原因

图：2017 年 1 月至 2019 年 12 月华北地区甲乙酮价格走势

单位：元/吨



数据来源：隆众化工、wind

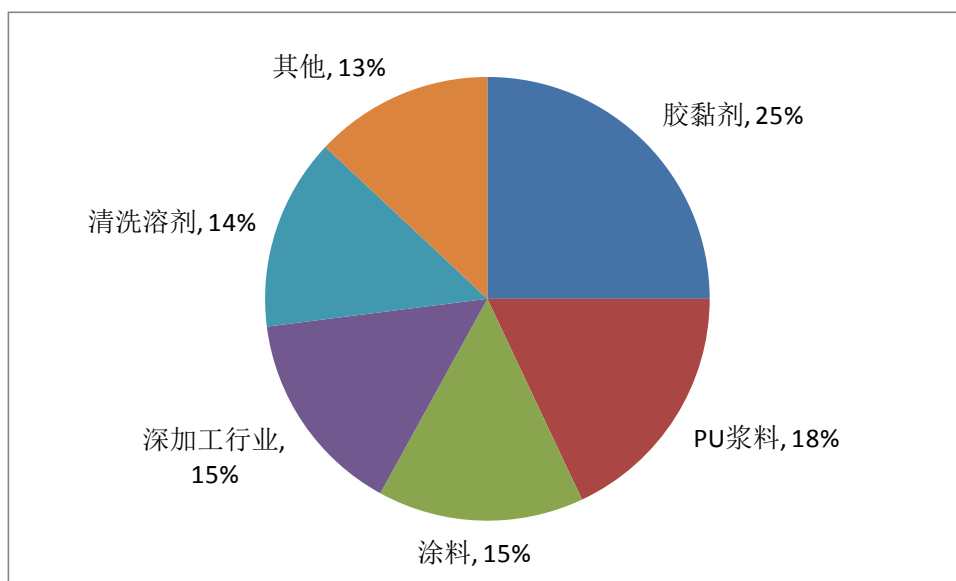
2017年开年以来，甲乙酮价格较为稳定；2017年7月开始，受甲乙酮装置检修较多且欧洲大型炼厂失火关停的影响，导致甲乙酮价格大幅上涨。随着市场供给平衡逐渐恢复，2018年以来甲乙酮价格趋于平缓。

(5) 影响甲乙酮行业发展的有利因素和不利因素

①有利因素

甲乙酮是一种性能优良、用途广泛的有机溶剂，具有优异的溶解性和干燥特性，对各种天然树脂、合成树脂等具有良好的溶解性能，广泛应用于涂胶粘剂、PU浆料等领域。此外，随着人们环保意识的增强和国家对环保要求的提高，并伴随国民经济的高速发展，甲乙酮作为环保型溶剂，将逐步取代苯类等毒性较高的传统溶剂，应用前景广阔。

表：目前我国甲乙酮的主要下游应用



数据来源：卓创资讯

②不利因素

由于甲乙酮生产的主要原料为石油生产过程中产生的副产品碳四，其价格受到石油价格变动的影 响；同时，甲乙酮的下游需求受到经济周期波动的影响，近年来价格波动范围较大。上下游价格的大幅波动性为甲乙酮企业带来了较强的成本控制难度，影响了甲乙酮企业的开工率及盈利稳定性。

(6) 甲乙酮行业技术水平及发行人技术特点

目前甲乙酮实现工业化的生产方法有正丁烯两步法、丁烷液相氧化法、异丁苯法，其中又以正丁烯两步法应用于工业化生产最为普遍。

发行人制取甲乙酮的工艺路线为正丁烯两步法的技术路线。工业上正丁烯两步法制甲乙酮的单耗为 0.92 左右，即 0.92 吨丁烯可以生产 1 吨甲乙酮（数据来源：太平洋证券研究所）；而公司经过多年技术创新、工艺优化，以及规模效应的凸显，单耗降至 0.85，居国内外领先水平，成本优势显著。

甲乙酮产品质量主要体现在产品的纯度、水含量、不挥发物含量指标等方面。发行人以高标准打造高质量产品，制定了严于 ASTM 标准并高于国内行业标准的企业标准；同时坚持技术创新，保证研发投入，通过一系列技术攻关，生产的甲乙酮纯度>99.9%，产品质量在行业内处于较高水平。

(7) 甲乙酮行业特有经营模式、周期性、区域性和季节性特征

①行业特有经营模式

绝大多数甲乙酮生产企业采取以代销为主的经营模式。本公司为更加贴近客户，及时掌握各行业需求变化动态，更好地服务于客户，采取以直销和代销相结合，对重点客户进行直销，其他类型客户实行经销商代销的经营模式。

②行业的周期性特征

甲乙酮主要应用于聚氨酯树脂、人造革、粘合剂、涂料等领域，这些领域的消费需求受到国民经济周期性的影响，具有一定周期性。

③行业的区域性特征

我国甲乙酮生产企业主要分布在北方地区，消费市场则主要集中在华南和华东地区，其消费量占比约为 90%。

④行业的季节性特征

除涂料行业（4-11 月为销售旺季，12 月至次年 3 月为淡季）存在季节性波动外，甲乙酮在下游其他行业的应用没有明显的季节性变化，季节性特征不明显。

(8) 发行人所处甲乙酮行业与上下游行业之间的关联性

甲乙酮行业与其上下游行业的关联性较强，与上下游行业的市场状况密切相关。

①上游行业对本行业的影响

甲乙酮生产企业需要依托大型石化炼油企业，以保障持续稳定的碳四原料供应。本公司主要依托于中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化；其他同行业公司企业也存在类似的情形。

甲乙酮生产的主要原料为石油加工过程中的副产品碳四。国内炼油企业一般对碳四副产品不作进一步深加工，而作为独立产品液化石油气直接对外进行销售。近年来，随着我国基础能源供应的紧缺，碳四原料供应短缺越来越明显，多数大型石化炼油企业在石油加工生产的装置中碳四分离数量有限，致使部分依托其供应原料的甲乙酮生产企业因为原料供应紧缺而不能满负荷生产。本公司依托于中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化，而中国石化作为中国石油化工行业三大巨头之一，中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化均有超过 1,000 万吨/年的炼油装置，为国内同行业产量最大的装置之一，在炼油过程中副产大量的碳四。本公司及全资子公司青岛思远与中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化建立了战略合作关系，能获取充足的、质量稳定的碳四原料。

同时，公司生产与业务规模的快速扩张需要大量、稳定的碳四原料供应。为了拓宽碳四原料供应渠道，降低对单一供应商的依赖，有效保障公司正常生产经营活动，并根据不同供应商的报价降低碳四采购成本，除中国石化齐鲁分公司和中国石化青岛炼化外，近年来，公司还从天津、北京、江苏等地采购碳四，实现公司主要原料碳四供应渠道的多样化，进一步加强主要原料碳四的供应保障。

②下游行业对本行业的影响

甲乙酮产品主要应用于 PU 浆料、涂料和胶粘剂行业。PU 浆料主要应用于生产人造革，涂料主要应用于聚氨脂和汽车行业，而胶粘剂主要应用于制鞋业。因此，甲乙酮行业的发展周期与我国聚氨脂、汽车行业和制鞋业的发展密

不可分。随着人们生活水平的迅速提升，我国的聚氨脂和汽车行业正处于发展阶段，我国制鞋业在全球市场处于稳定的主导地位，这也为甲乙酮行业的发展提供了良好的机遇。同时，甲乙酮产品还用于润滑油脱蜡、印刷油墨、玻璃钢等生产企业，数量众多，应用较广，而甲乙酮生产企业较少、集中度较高，有利于甲乙酮行业的发展。

（9）甲乙酮行业主要竞争对手

目前公司在甲乙酮行业的主要竞争对手如下：

①湖南中创

湖南中创化工股份有限公司，注册于 2005 年 12 月 9 日，注册资本 7,200 万元，是一家从事甲乙酮的研发、生产、销售的民营高新技术企业，截至 2019 年其拥有 10 万吨/年的甲乙酮产能。（资料来源：湖南中创官网、国家企业信用信息公示系统）

②泰州石化

中海油气(泰州)石化有限公司是中国海洋石油集团有限公司控股的子公司，注册于 2003 年 3 月 7 日，注册资本 196,275.31 万元。截至 2019 年该公司拥有 8 万吨/年的甲乙酮产能。（资料来源：隆众化工、国家企业信用信息公示系统）

2、叔丁醇

叔丁醇是一种多用途的化学产品和中间体。其不仅可用作酚醛树脂和甲基丙烯酸甲酯的合成中间体、抗氧化剂、溶剂和医药中间体，还可代替 MTBE 作为汽油添加剂。

叔丁醇的主要用途如下：

（1）生产高纯异丁烯

高纯异丁烯指质量分数大于 99.0%的异丁烯，其市场价值较高，尤其在生产聚异丁烯、丁基橡胶、MMA（甲基丙烯酸甲酯）上。据统计数据显示，各下游产品对高纯异丁烯的需求比重为：丁基橡胶 65%，聚异丁烯 18%，甲基丙烯酸甲酯 8.6%，其他为 8.4%。¹

¹刘畅等.叔丁醇合成方法及发展建议[J].化工管理,2018（21）

(2) 生产甲基丙烯酸甲酯 (MMA)

关于甲基丙烯酸甲酯 (MMA) 的详细描述, 请见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、产品行业基本情况”之“(三) 顺酐化工类产品行业基本情况”之“4、甲基丙烯酸甲酯 (MMA)”。

3、异丁烯

异丁烯又称 2-甲基丙烯, 无色气体, 属易燃易爆危险化学品, 容易聚合, 不溶于水, 易溶于多数有机溶剂, 主要用于制造合成橡胶和用作有机化工原料, 其用途非常广泛。

异丁烯的主要用途有:

(1) 生产丁基橡胶 (IIR)

丁基橡胶 (IIR) 是高纯异丁烯重要的应用领域之一。丁基橡胶 (IIR) 是异丁烯和异戊二烯在催化剂作用下进行阳离子聚合反应生成的一种合成橡胶, 具有优良的气密性和水密性, 同时还具有优良的耐候性和耐化学腐蚀性, 是内胎和无内胎轮胎密封内衬不可替代的胶种。

(2) 生产甲基丙烯酸甲酯 (MMA)

关于甲基丙烯酸甲酯 (MMA) 的详细描述, 请见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、产品行业基本情况”之“(三) 顺酐化工类产品行业基本情况”之“4、甲基丙烯酸甲酯 (MMA)”。

(三) 顺酐化工类产品行业基本情况

1、顺酐

顺酐是重要的基本有机化工原料, 主要用于生产不饱和聚酯树脂、富马酸、润滑油添加剂、农用化学品、涂料、耐热苯乙烯树脂等近百种下游有机中间体和专用化学品。近年来, 随着应用领域的不断扩大, 顺酐已成为世界上仅次于醋酐和苯酐的第 3 大酸酐。

(1) 顺酐的技术路线、产能分布

目前, 我国顺酐主要有两种生产方法: ①苯氧化法。该工艺的优点是原料来源丰富、受地域影响较小, 但是生产规模小、技术落后、污染较大, 而且生

产成本较高。②正丁烷氧化法。正丁烷氧化法是近年采用的新工艺，具有生产成本低、产品质量好、环境友好等特点，但是正丁烷的原料为碳四，一般需要靠近大型石化企业，以获取充足的碳四资源。

根据卓创资讯，截至 2018 年，我国顺酐的名义产能约为 153.2 万吨，其中苯氧化法和正丁烷氧化法有效产能占比分别为 48.73%和 51.57%，正丁烷氧化法占比首次超过苯氧化法。与苯氧化法相比，正丁烷氧化法具有原材料价格较低、毒性小、生产过程更为环保的优势，随着我国的环保政策日益严格，苯氧化法的开工率下滑严重，而正丁烷氧化法则由于其原料成本、环保优势，持续对苯氧化法顺酐形成替代。

我国目前的顺酐产能情况如下：

表：截至 2018 年我国顺酐的产能分布

单位：万吨/年

工艺路线	企业	产能
正丁烷氧化法	齐翔腾达	20
	仪征化纤	12
	江宁化工	10
	盛源科技	8
	山东汇丰	5
	新疆金源	4
	中山联成	3
	齐发化工	3
	科德化工	3
	凯连捷石化	2
	新疆吐哈	2
	永顺达	3
	盘锦联成	4
	小计	79
苯氧化法	常州亚邦	14.5
	天津中河	10

工艺路线	企业	产能
	山西侨友	7
	唐山宝铁	6
	超越化学	5
	恒远化工	5
	山西太明	4.6
	河北白龙	4
	山西恒强	4
	常州曙光	3
	江苏钟腾	2.5
	顺飞化工	5
	龙腾达化工	2
	苏州优合	1.6
	小计	74.2
	合计	153.2

注：上表未统计长期闲置产能。根据卓创资讯统计，我国有 42 万吨/年的顺酐产能长期闲置，其中 38 万吨/年为苯氧化法。

数据来源：卓创资讯

而在环保政策更为严苛的发达国家，如美国、西欧各国，正丁烷氧化法具有高达 95% 以上的占有率。可见，正丁烷氧化法是未来顺酐生产的主要发展方向。

表：截至 2017 年国外顺酐的主要产能（产能>4 万吨/年）分布

单位：万吨/年、%

企业	地区	产能	工艺路线	占比
Huntsman	美国	18.10	正丁烷法	95.70
BSAF	比利时	17.00		
Petronas	马来西亚	16.00		
海湾先进化学工业	沙特	10.00		
Lanxess	美国	8.20		
Dupont	西班牙	7.00		
Sasol-Huntsman	德国	6.00		

Bayer	美国	5.40		
Flint Hills	美国	5.00		
Ashland	美国	4.80		
BPAmoco	美国	4.50		
DSM	奥地利	4.20		
Lonza	意大利	5.00		
		5.00	苯氧化法	4.30
合计		116.20	合计	100.00

数据来源：太平洋证券研究所

2017年，随着公司5万吨/年顺酐装置的投产，公司的顺酐产能增至20万吨/年，成为全球最大的顺酐生产企业。相较于国内的其他顺酐生产企业，公司具有规模化生产的优势。而苯氧化法因为环保、成本的原因导致开工率较低，将给公司提供更大的市场空间，增强公司的议价能力。

（2）顺酐行业的供求以及公司竞争地位的分析

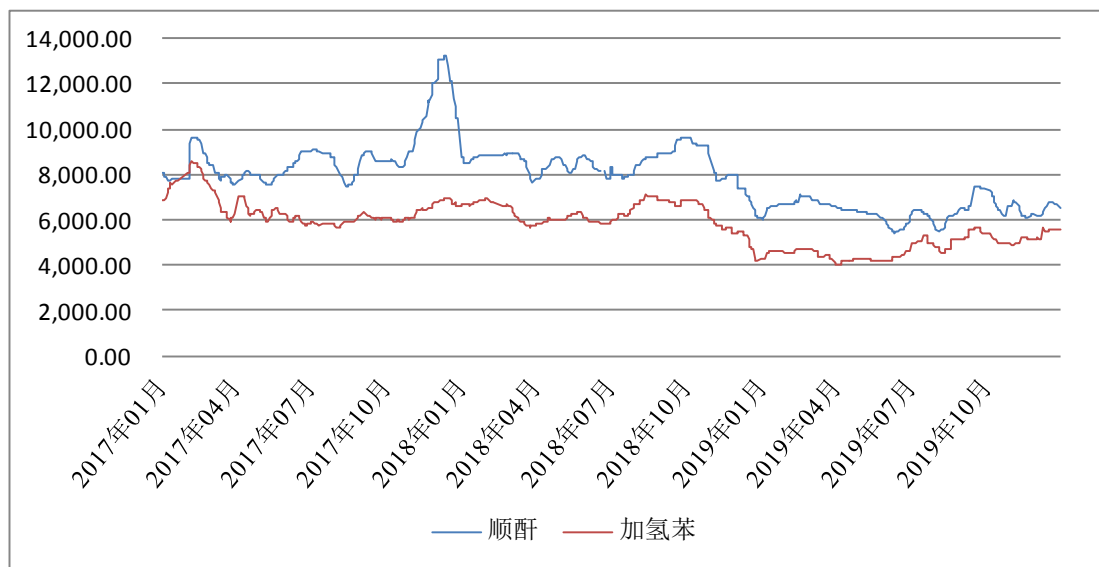
①苯氧化法制顺酐的成本对顺酐的供给、价格有较高的影响

目前，我国顺酐的供需处于相对平衡状态。正丁烷氧化法产能利用率较高，根据卓创资讯的分析，相对环保且成本较低的正丁烷法制顺酐2019年开工率约为81%，为我国顺酐较为稳定的供应来源。而苯氧化法制顺酐2019年开工率仅略高于20%。（资料来源：隆众化工）

由于苯氧化法的成本相对较高，且产量波动较大，其产量波动将给顺酐的边际供给带来较大的影响，并相应造成顺酐的价格波动。近年来，苯氧化法的成本走势以及顺酐的价格走势具有较高的相关性，具体情况如下：

图：报告期内苯氧化法主要原材料（加氢苯）与顺酐价格趋势

单位：元/吨



数据来源：wind

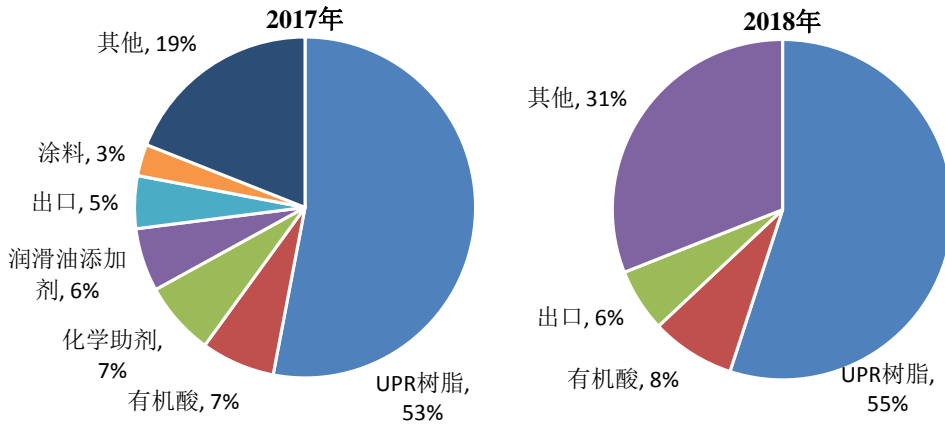
②正丁烷法制顺酐具有成本优势

据卓创资讯分析，每次顺酐价格的调涨几乎都由苯法顺酐厂家所引领，市场呈现出苯法企业领涨、正丁烷氧化法企业跟进的景象，在这背后实质上是苯法企业高企的成本压力。当苯法企业面临成本压力时，可能采取控制出货、停产、减产等措施，将导致市场上的顺酐供应量快速缩减，从而价格出现攀升。

相较于苯法制顺酐，正丁烷法制顺酐由于成本较低、较为环保，具有更大的盈利空间。发行人作为我国最大的顺酐厂商（资料来源：卓创资讯），具有规模优势，同时也具有稳定的原材料供应渠道，在成本稳定的前提下具有较大的盈利空间；当市场供求平衡时，公司由于有规模化生产的优势，则具有较强的议价能力。

(3) 顺酐行业的周期性、区域性特征

图：2017-2018 年我国顺酐下游消费占比



数据来源：卓创资讯

顺酐的最重要下游应用为 UPR（不饱和聚酯树脂）。UPR（不饱和聚酯树脂）主要用于制造人造大理石、玻璃钢等材料，广泛运用于房地产行业、建材行业、高新材料行业等制造业，与国民经济息息相关；其他下游应用诸如化学助剂、有机酸、润滑油添加剂同样广泛运用于各行各业，因此顺酐的市场需求与国民经济周期密切相关。

作为顺酐的第一大应用下游，UPR（不饱和聚酯树脂）的制造厂商主要分布于经济、制造业较为发达的华东、华南地区。其中，华东地区占比高达 61.00%，是我国 UPR（不饱和聚酯树脂）生厂商的主要聚集地。发行人接近华东地区，在华东地区具有较高的品牌知名度以及议价能力，有利于发行人节省运费、快速响应客户需求。

(4) 顺酐行业主要竞争对手

①仪征化纤

中国石化仪征化纤有限责任公司（成立于 2014 年，注册资本 40 亿元）和中国石化集团资产经营管理有限公司仪征分公司（成立于 2006 年），统称为“仪征化纤”，均位于江苏省仪征市。该公司采用正丁烷氧化法生产顺酐，截至 2019 年具有 12 万吨/年的顺酐产能。（数据来源：卓创资讯、隆众化工、国家企业信用信息公示系统）

②江宁化工

宁波浙铁江宁化工有限公司是一家由浙江省国资委控股的高新企业，注册于 2007 年 6 月 25 日，注册资本 7 亿元。该公司同样采用正丁烷氧化法，截至 2019 年具有 10 万吨/年的顺酐产能。（数据来源：卓创资讯、隆众化工、国家企业信用信息公示系统）

③盛源科技

濮阳市盛源能源科技股份有限公司成立于 2012 年 12 月 21 日，注册资本 16,013.4 万元，公司主要从事顺酐的生产及销售。该公司使用生产工艺为正丁烷氧化法，截至 2019 年具有 8 万吨/年的顺酐产能。（数据来源：卓创资讯、隆众化工、国家企业信用信息公示系统）

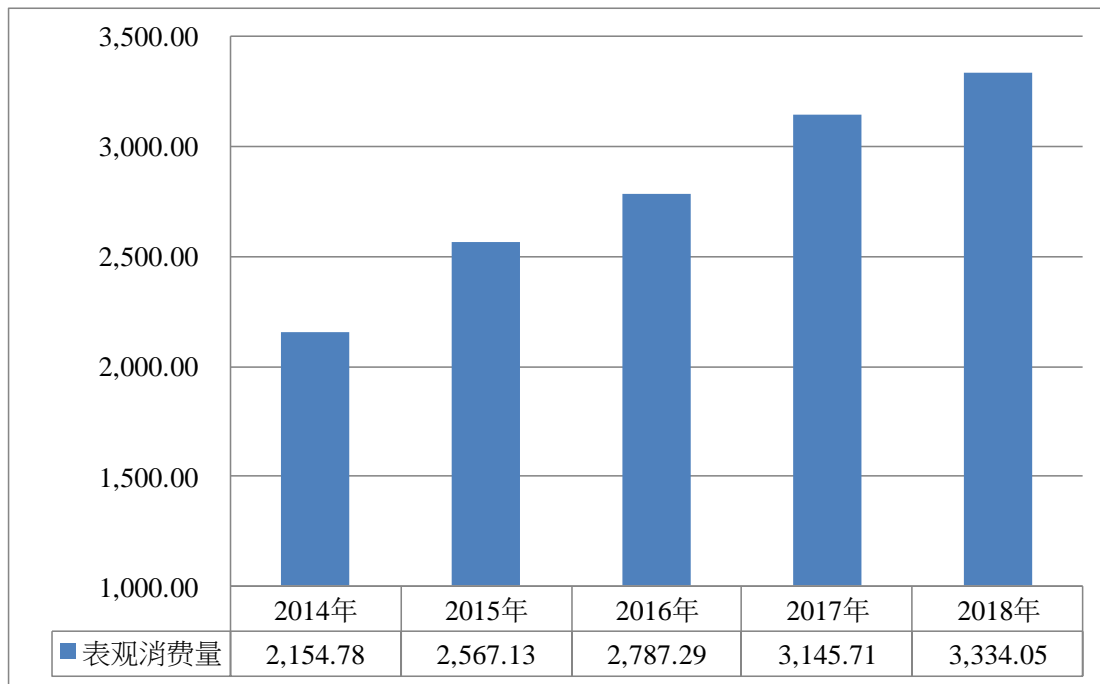
2、丙烯

(1) 市场及供求情况

丙烯是仅次于乙烯的重要石化基础原料。根据卓创资讯统计，近年来我国丙烯需求保持较快增长态势。2018 年，我国丙烯表观消费量达 3,334.05 万吨，相比 2014 年增长 1,179.27 万吨，增长了 54.73%。

图：我国丙烯表观消费量（2014-2018）

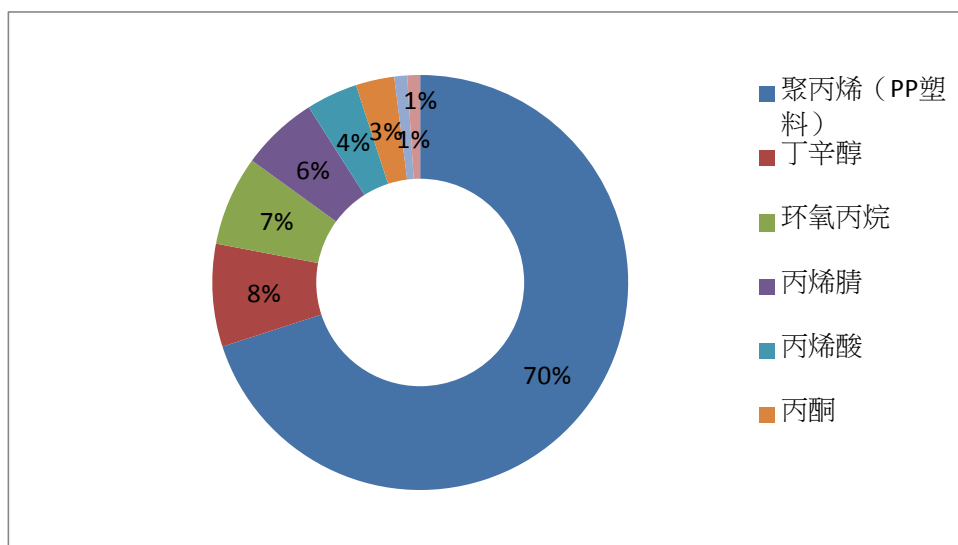
单位：万吨



数据来源：卓创资讯

丙烯的下游衍生物主要包括聚丙烯和环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸等，在汽车、电子电器、建筑、医疗卫生等领域均具有广泛的应用。

图：2018 年丙烯需求结构分析图



数据来源：卓创资讯

其中，主要下游情况介绍如下（数据来源：中泰证券研究所）：

①聚丙烯（PP 塑料）

聚丙烯为丙烯最大的下游应用。目前而言，全球聚丙烯需求约 7,000 万吨，我国占比约 30%。聚丙烯的主要下游产品包括拉丝（如塑料编织袋等）、注塑（用于家电、洗衣机、汽车等）、膜料（如食品包装）。

②丁辛醇

丁辛醇主要用于生产 PVC 增塑剂 DOP，近年来需求增长较快，近十年（2009 年至 2018 年间）需求量复合增速为 10.6%。

③环氧丙烷

环氧丙烷主要应用于聚氨酯行业、涂料、不饱和树脂、表面活性剂、日化等行业。截至 2018 年，我国环氧丙烷表观消费量为 299.3 万吨，近十年来复合增速为 7.6%。

④丙烯腈

丙烯腈的主要下游包括 ABS（40%）、腈纶（26%）、丙烯酰胺（24%）等。截至 2018 年我国丙烯腈产能约为 207.7 万吨。

⑤丙烯酸

丙烯酸是一种重要的有机合成原料及合成树脂单体，2018 年需求量约为 201.5 万吨。近年来丙烯酸的下游行业发展较快，其中高吸水性树脂的市场需求增长较快。

(2) 丙烯行业利润水平的变动趋势及变动原因

丙烯的生产存在多种技术路线。传统路线为蒸汽裂解（采用石脑油或乙烷裂解，副产丙烯）或催化裂化（采用重质油催化裂化，副产丙烯），这两种路线占全球丙烯产能的比例约为 46%、30%。同时，近年来以 PDH 为代表的专产丙烯技术也获得较快发展，占全球丙烯产能比例已达到 10%（资料来源：卓创资讯、申万研究所）。

在我国，PDH 技术路线自 2013 年（按投产时间）首次引入我国后，保持较快的发展速度，现已占我国丙烯产能的约 15%（资料来源：卓创资讯）。

PDH 技术采用丙烷作为原材料。丙烷作为一种低价值的气体，主要作为燃料气使用，其化工价值尚未得到充分挖掘，价格保持在较低水平，存在长期的“丙烷-丙烯”价差。因此，近年来 PDH 技术始终保持较好的盈利能力。

(3) 影响丙烯行业发展的有利因素及不利因素

①有利因素

A、我国丙烯行业有进一步提升自给率的空间

由于方便运输的考虑，我国对丙烯的进口大部分通过进口丙烯下游衍生物（如聚丙烯等）体现。根据平安证券研究所的测算²，我国 2017 年对丙烯下游衍生物的表现消费量折算得到的对丙烯当量需求为 3,769 万吨。而同年我国丙烯产量为 2,836.00 万吨，存在 933 万吨（约 25%）的缺口。

也即是说，我国约有 25%的丙烯或其下游衍生物依赖于进口补充，自给率仍有提升空间。

B、由于传统路线供应的乙烯存在缺口，利好以 PDH 为代表的新技术

就全球范围内而言，蒸汽裂解法为最主要的丙烯供应来源，占全球丙烯产能的 46%。该方法可以采用石脑油或乙烷作为原料。在采用石脑油作为原料的情况

² 平安证券研究所《石油化工行业专题报告：丙烯需求将稳步增长，丙烷脱氢盈利向好》，2018 年 7 月 25 日

下，每制造 1 吨乙烯的同时，可以副产约 0.5 吨丙烯；而采用乙烷为原料的情况下，每制造 1 吨乙烯的同时仅副产不到 0.04 吨丙烯。

页岩气革命带来了大量廉价的乙烷供给，导致蒸汽裂解法装置中乙烷作为原料的占比上升，而石脑油的占比逐步下降。采用乙烷替代石脑油后，作为副产品的丙烯收率大幅下降，从而导致丙烯供应受到影响。

故此，为保障丙烯的供应，采用以 PDH 为代表的专产丙烯技术进行生产成为明确趋势。

②不利因素

虽然以 PDH 为代表的新技术近年来不断扩张，但就产能占比而言，传统的油系路线（包括催化裂化、蒸汽裂解等）仍占据主要地位，丙烯的售价受到石油价格波动的一定影响。石油价格的波动导致丙烯价格相应波动，为丙烯企业带来了一定的成本控制难度。

（4）行业经营模式及周期性、区域性、季节性

①经营模式

PDH 技术路线的原料为丙烷。我国丙烷脱氢企业可以进口液化丙烷，或从炼油企业采购液化石油气。

产品销售方面，行业内直销与贸易商模式并存。一般来说，对于具有稳定、大量需求的客户，比如在丙烯企业周边就近配套的下游加工厂，主要采用直销模式进行销售；但同时，作为具有公开市场报价、交易较为活跃的大宗商品，丙烯也通过经销商模式进行销售，以对接我国数量众多的丙烯下游客户。

②周期性

丙烯的下游衍生物主要包括聚丙烯和环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸等，在汽车、电子电器、建筑、医疗卫生等领域均具有广泛的应用。可见，丙烯的下游需求较为广泛，其利润水平、产销量等不可避免地受到宏观周期的影响。

③区域性

根据卓创资讯的分析，我国丙烯产能主要分布在我国中北部。2018 年，我国华东、山东、西北、华北、东北等地的丙烯产能占比分别为 24%、17%、16%、14%、10%。南方地区的丙烯产能占比较少，华南、西南区域占比分别只有 12%、3%。

④季节性

丙烯作为重要的基础化工原料，其下游应用范围广泛，需求较为稳定，不存在明显的季节性特征。

(5) 丙烯行业主要竞争对手

①卫星石化（002648.SZ）

浙江卫星石化股份有限公司成立于 2005 年 8 月，于 2011 年 12 月上市。该公司主要专注于 C3 产业链，已经建成自丙烷为原料到聚丙烯、丙烯酸及酯，到下游高分子新材料的全产业链。2019 年，该公司实现营业收入 107.79 亿元，已拥有 90 万吨丙烷脱氢（PDH）产能。（数据来源：卫星石化 2019 年度报告）

②海越能源（600387.SH）

海越能源集团股份有限公司成立于 1993 年，于 2004 年 2 月上市。该公司的主营业务包括汽柴油、液化气、油品和液体化学品的仓储、运输、贸易等；也包括丙烯、异辛烷、甲乙酮等产品生产等业务。2018 年，该公司实现营业收入 214.13 亿元。2017-2018 年间，该公司拥有 60 万吨丙烷脱氢装置。2019 年，海越能源出售了与丙烯相关的业务，不再从事丙烯业务。（数据来源：海越能源 2018 年度报告、2019 年半年度报告）

3、MTBE 及异辛烷

抗爆剂是汽油中不可或缺的添加剂，而 MTBE、异辛烷均是提高汽油抗爆能力（辛烷值）的良好组分。一方面，为减少汽车燃油污染，国家对汽油含硫量等制订了日渐严苛的标准，而汽油在脱硫处理时往往导致抗爆能力（辛烷值）的损失，需要额外添加 MTBE、异辛烷等以提高辛烷值；另一方面，汽车厂商为了提高发动机的功率密度与效率，会采取增加气缸进气量、增大压缩比并降低气缸温度等手段，例如涡轮增压技术的应用大幅提升了燃烧效率，但与此同时发动机的爆震也随之增强³，从而对油品的抗爆性能（辛烷值）提出更高要求。

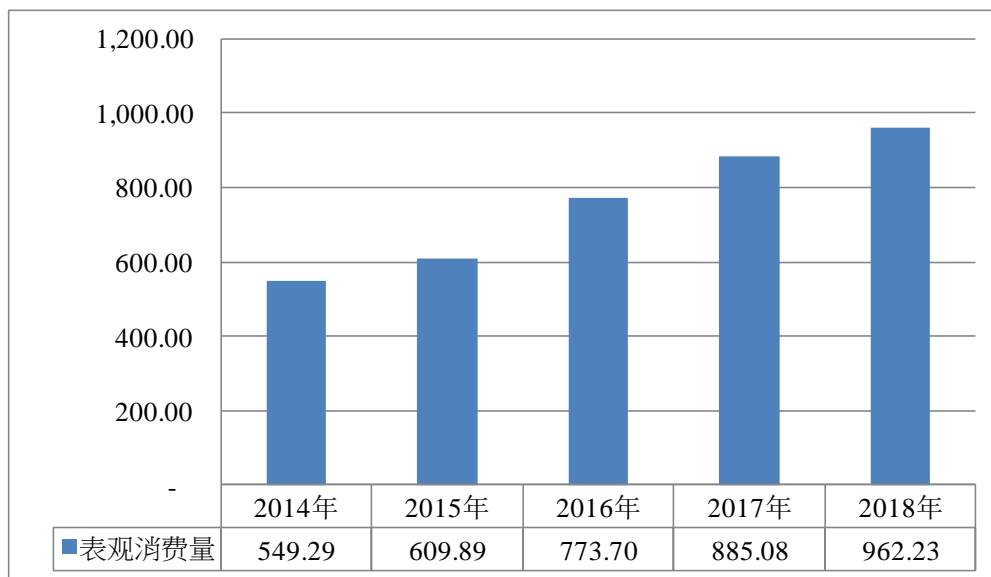
我国目前已经是世界上第一大 MTBE 消费国。据统计，截至 2018 年，我国调油用 MTBE 消费量约为 1,107.7 万吨，相比 2014 年增长 91.43%（数据来源：隆众化工）。

³叶涛等.车用汽油抗爆剂及其检测研究综述[J].精细与专用化学品,2016

异辛烷又称烷基化油，由于其抗爆性和环保性能良好，在美国广泛使用，欧洲逐渐推广，国内近年来逐步兴起⁴。2014年至2018年，我国的异辛烷表观消费量增长75.18%，呈现迅速上涨趋势。

图：2014-2018年国内异辛烷表观消费量趋势图

单位：万吨



数据来源：卓创资讯《2018-2019中国烷基化油年度报告》

4、甲基丙烯酸甲酯（MMA）

甲基丙烯酸甲酯（MMA）是一种重要的有机化工原料，主要用来生产聚甲基丙烯酸甲酯（PMMA），也用来制造其它树脂、塑料、涂料、粘合剂等，具有非常广阔的市场空间和发展前景。

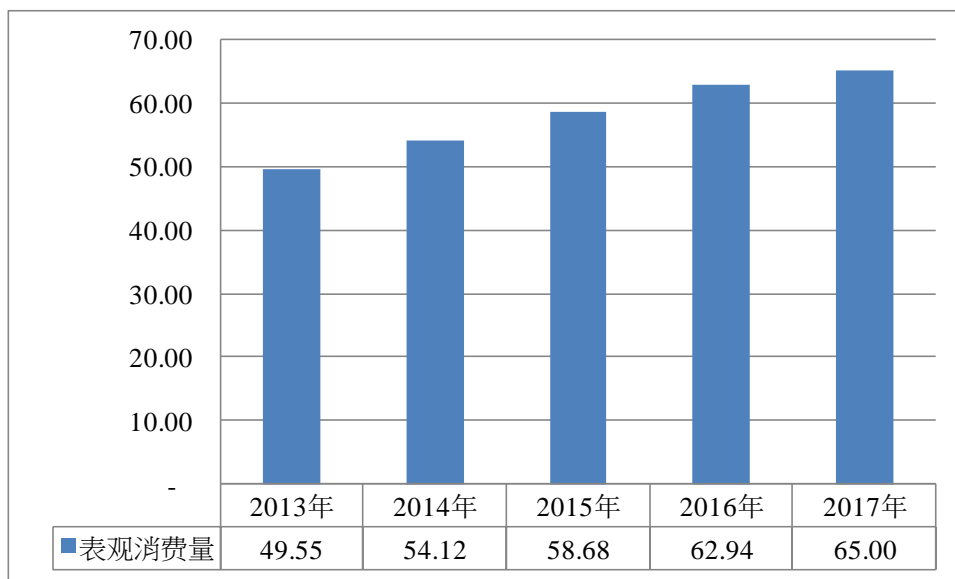
MMA 主要用于生产 PMMA。PMMA 又称有机玻璃或亚克力，广泛应用于灯具、光学玻璃、汽车、医学、电子电气等诸多行业，为 MMA 的最主要下游应用。据卓创资讯统计，2017 年国内 MMA 下游需求结构中 PMMA/亚克力占比为 56%。涂料油漆行业排名第二，占比 25%。助剂行业排名第三，占比 13%，其他下游产品占比较小。

2013-2017 年间，我国 MMA 表观消费量从 49.55 万吨增长到 65.00 万吨，增长 31.18%（数据来源：卓创资讯）。

⁴中国产业信息网《2018 年我国异辛烷行业市场需求分析》

图：近年来我国 MMA 表观消费量趋势

单位：万吨



数据来源：卓创资讯

（四）化工其他类产品行业情况

1、丁二烯

（1）丁二烯市场概况

丁二烯是一种重要的基本有机化工原料，主要用于生产聚丁二烯橡胶、丁苯橡胶、丁腈橡胶、丁苯胶乳、苯乙烯热塑性弹性体（SBC）以及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS 树脂）等，此外，还用于生产己二腈、己二胺、尼龙 66 以及 1, 4-丁二醇，可用作黏接剂、汽油添加剂等，用途十分广泛。得益于其广泛的用途，丁二烯的表观消费量稳中有升，从 2014 年的 281.73 万吨增加至 2018 年的 299.25 万吨。

（2）丁二烯行业技术水平及特点

目前，国内丁二烯主要有两种生产工艺。①抽提法。抽提法是指从乙烯裂解装置副产的混合碳四馏分中抽提丁二烯。该生产工艺需要大型的乙烯生产装置，才能产生足够的副产品丁二烯，中石油、中石化等大型国企一般采用该生产工艺，具有较好的规模效益。但是，该生产工艺生产的丁二烯纯度较低。美国“页岩气革命”致使乙烯裂解装置原料轻质化，丁二烯产量不足，其进口需求增长明显。②丁烯氧化脱氢法。丁烯氧化脱氢法是以碳四为原料，通过脱氢

生成丁二烯，反应过程较为复杂，对反应控制、催化剂选择等要求较高，但产品的纯度也较高，产品附加值较高。

公司主要采用丁烯氧化脱氢工艺生产丁二烯，可以充分利用碳四资源以及公司自身的碳四产业链优势，形成产品协同效益和经济规模效应。

2、顺丁橡胶情况

顺丁橡胶为由丁二烯聚合而成的结构规整的合成橡胶，是仅次于丁苯橡胶的第二大合成橡胶。顺丁橡胶与天然橡胶和丁苯橡胶相比，硫化后其耐寒性、耐磨性和弹性特别优异，动负荷下发热少，耐老化性好，特别适用于制造汽车轮胎和耐寒制品，还可以制造缓冲材料及各种胶鞋、胶布、胶带和海绵胶等。

2018 年我国顺丁橡胶表观消费量为 98.62 万吨。轮胎制造业为顺丁橡胶的第一大下游应用，占比达 68%；其他应用主要包括制鞋业、改性塑料、胶管胶带等（数据来源：卓创资讯）。

（五）供应链行业基本情况

供应链管理就是指对整个供应链系统进行计划、协调、操作、控制和优化的各种活动和过程，其链接上游商品生产方与下游终端用户，为终端用户提供多品种、全链条、一站式的商品供应链管理服务，通过对商品货源的组织、品种的调配、物流的管理等服务功能加以整合，形成综合服务平台，节约终端客户的经济成本和时间成本，提升资源利用效率。

主要差异	供应链管理	传统商品贸易
核心资源	对整个供应链的协调与整合，切合行业特性，基于对行业的了解与资源的匹配有效降低上下游企业的周转时间	关系人
规模	通过组织供应链网络，获得规模效应，运营量远大于传统商品贸易	贸易类较小，点对点
服务增值能力	提供物流匹配、信息流匹配、批量采购销售以降低成本等一系列服务	弱，只是简单的运输、存储、加工等
抗风险能力	通过快速响应灵活应对风险，通过较大的资产规模在一定程度上抗衡风险	较弱

由于化工行业存在品类复杂、交易环节冗长、风险管理难度大、交易各方信息不对等等一系列问题，其传统的交易模式难以满足交易双方的需求。此时，化工供应链业务作为沟通化工行业上下游的桥梁，起到减少交易环节、促进信息传

递、协助客户与供应商发现需求并快速匹配需求，从而加速企业存货周转，增强运营效率的作用。故此，专业化的化工供应链服务具有较为广阔的发展前景。

六、发行人在行业中的竞争情况

（一）公司主要产品的竞争地位

1、化工板块

发行人自设立以来，始终专注于碳四产业链产品的研发、生产与销售工作，并逐步涉入碳三领域，已形成丁烷、异丁烷、丁烯等组分综合利用产线，同时子公司齐鲁科力主要从事催化剂的研发生产及销售。

（1）甲乙酮

发行人为甲乙酮行业的领先企业，占国内甲乙酮市场份额约 50%⁵。

发行人对甲乙酮装置进行了多次技术革新与改造，通过对精制系统的多项改造和优化，形成了专有的甲乙酮纯度高、水分低的生产技术。通过一系列技术革新和核心技术的开发与应用，本公司达到了单位产能固定资产投资低、原料利用率高、主产品收率高、低附加值的副产品产量少、能耗物耗低。

（2）顺酐

2017 年，随着公司 5 万吨/年顺酐装置的投产，公司的顺酐产能攀升至 20 万吨/年，超过美国 Huntsman 公司，成为全世界最大的顺酐生产企业。2019 年，发行人的顺酐产品在国内市场占有率约 25%。（数据来源：隆众化工）

公司运用于生产顺酐的工艺路线是正丁烷氧化法，相比于传统的苯氧化法具有环保、低成本的特点。公司掌握了先进的顺酐制造方法以及拥有位居全球前列的顺酐产能，在这一市场能具有较强的话语权和议价能力。

（3）其他产品

发行人除在甲乙酮、顺酐两类产品上处于全球领先地位外，也相应拓展了包括丁二烯、顺丁橡胶、叔丁醇、异丁烯、MTBE 及异辛烷等碳四产业链产

⁵数据来源：隆众化工《丁酮 2019 隆众年度报告》

品，以及碳三产业链的丙烯产品，并通过齐鲁科力从事石油和化工催化剂业务。

2、供应链

发行人的供应链板块依托在化工行业丰富的行业经验和优势，致力于通过提供全产业链的供应链服务，为客户提供包括信息流，物流，资金流等多项综合服务在内的供应链服务方案。发行人的供应链业务逐步取得了整合协同效益，2019年实现 204.02 亿元收入，主要辐射范围在华东长三角、华南珠三角及海外区域，在行业内具有良好的声誉。

（二）公司的竞争优势

1、化工板块

（1）具有完善、高效、资源综合利用程度高的石油化工深加工产业链

一直以来，公司致力于不断完善和延伸石油化工深加工业务，已形成完善的碳四深加工产业链，并往碳三产业链延伸。目前，公司已形成以甲乙酮、顺酐为主导，丁二烯（及顺丁橡胶）、MTBE、异辛烷、异丁烯、叔丁醇、丙烯等为主要产品组合的产品结构。公司具有较强的规模、成本优势，以及良好的产品结构，从而带来的整体抗风险能力的增强。

（2）生产原材料充足、稳定的优势

公司生产所需的原材料主要为碳四，系石油加工过程中产生的副产品。目前而言，国内炼油企业一般对副产品碳四不作进一步深加工，而作为独立产品液化石油气直接对外进行销售。公司本部及全资子公司青岛思远分别紧邻中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化等上游企业，有利于公司从周边的石化及炼化企业采购相应的碳四材料。公司与中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化签订了长期战略合作协议，原料碳四直接通过管道运送，供应稳定可靠且节省运输成本。

除中国石化齐鲁分公司和中国石化青岛炼化外，公司还从天津、北京、江苏等地采购碳四，实现公司主要原料碳四供应渠道的多样化，进一步加强了主要原料碳四的供应保障。

(3) 生产装置柔性设计、产品结构调整灵活的优势

发行人的生产装置具有柔性设计，可根据市场情况调节公司的产品结构。以丁烯组分生产线为例，丁烯既可直接用于氧化脱氢生产丁二烯；也可氧化脱氢后聚合得到顺丁橡胶；还可水合脱氢后产出甲乙酮产品；并可与异丁烷配比后用于生产异辛烷产品。

在不同时期，公司可相应调整具有柔性设计的不同产品的生产规模，优先保证具有较强盈利能力的产品生产，从而保持较强的盈利能力。

(4) 技术先进，产品品质领先的优势

公司的生产技术在行业中处于领先水平。以甲乙酮为例，公司对甲乙酮装置进行了多次技术革新与改造，如：优化整合了国内现有的原料分离技术；开发了丁烯水合应用高纯度原料丁烯的生产技术；改进了原料进料系统，大幅提高了水合反应器空速。

通过对精制系统的多项改造与优化，公司产出的甲乙酮产品品质较高。公司制定了严于 ASTM 标准并高于国内行业标准的企业标准，在国内甲乙酮行业树立了良好的品牌形象。以下为公司甲乙酮产品质量标准与我国行业标准和 ASTM 国际标准主要产品质量指标的比较：

项目	ASTM 标准		行业标准		齐翔腾达企业标准	
	氨酯级	通用级	氨酯级	通用级	氨酯级	通用级
纯度% (m/m) ≥	99.5	99.5	99.7	99.5	99.9	99.7
水含量×10 ⁻⁶ (m/m) ≤	500	2000	500	1000	300	800
不挥发物含量 (mg/100ml) ≤	5		5		2	

(5) 产品成本优势

本公司通过全面推行系统操作，人员素质不断提高，岗位定员达到同行业先进水平。公司通过一系列技术创新，提高了装置的综合效能，摊薄了制造费用，进一步降低了人工成本。

甲乙酮的消费区域主要在华东、华南地区，与同行业其他企业相比，本公司在地理位置上相对靠近下游客户，并且公司在青岛思远建成了产品输送管

线，产品可以通过铺设的从生产装置到黄岛油港码头的专用管道直接装船，通过海运将产品运输至客户。因此，本公司在产品销售过程中具有运输成本优势。

2、供应链板块

（1）深厚的化工行业基础以及灵活的供应链方案提供能力

供应链业务具有普遍性与个体性相结合的特点，尤其是具体到特定行业的供应链业务，更要求服务提供商具有对行业的深刻理解，以及相应的资源配套。

发行人作为我国化工行业的知名企业，在化工领域具有深厚的行业经验；在此基础上，发行人已聚拢了一批熟悉化工领域的高端人才，同时也配备了财务、物流、风控、法律等领域的专业团队。发行人根据客户的细分行业情况，精准判断并对接供需需求，提供灵活的服务方案设计，能够在把控风险的前提下为客户提供相匹配的全套解决方案。

（2）严格的风控管理体系

化工产品具有型号及技术指标繁多、需要专业储运、价格具有较强波动性的特点，同时因其交易规模较大、涉及多方交易，面临着各种经营、运作、财务、投资、安全、汇率、法律、道德、政策、信用等风险，必须结合不同产品的特点和可能的风险特征，建立风险管理和控制体系。公司建立了严格的风控管理体系，针对不同业务类型进行有效分类，同时结合客户的资信情况、历史交易情况、合同履行情况等风险控制指标，包括业界口碑、行业前景和经营状况的基础上，评定客户资信等级，给不同等级的客户不同的交易条件和信用政策，有效地控制业务开展过程中面临的各种风险。

（三）公司的竞争劣势

化工行业对生产设置的投入要求较高，要求需要保持对技术水平持续进行更新，不断改造原有产能或新建先进产能，根据下游市场的增长相应扩张生产能力以保持市场份额，并通过不断开拓新品种以分散市场风险。因此，化工行业具有较高的资金门槛。相比国际知名的综合性著名化工企业，发行人的生产规模依然较小，资金实力明显不足，成为发行人继续拓展化工业务的制约因素。

七、公司主营业务具体情况

(一) 主营业务收入及毛利构成情况

单位：万元，%

项目	2019 年度		
	收入	毛利额	毛利额占比
甲乙酮类	246,117.38	63,935.01	37.45
顺酐化工类	549,467.37	66,218.16	38.78
化工其他类	147,903.11	17,930.25	10.50
供应链管理	2,040,241.65	22,653.16	13.27
合计	2,983,729.52	170,736.58	100.00
项目	2018 年度		
	收入	毛利额	毛利额占比
甲乙酮类	315,091.13	74,071.54	40.69
顺酐化工类	576,430.69	77,389.74	42.51
化工其他类	147,573.44	17,846.87	9.80
供应链管理	1,728,470.32	12,724.17	6.99
合计	2,767,565.58	182,032.31	100.00
项目	2017 年度		
	收入	毛利额	毛利额占比
甲乙酮类	261,514.46	51,459.19	29.32
顺酐化工类	505,789.72	69,283.10	39.47
化工其他类	167,525.91	50,785.98	28.93
供应链管理	1,270,291.89	4,002.92	2.28
合计	2,205,121.97	175,531.19	100.00

发行人一直专注于对原料碳四及原料碳三进行深度加工转化成高附加值精细化工产品的研发、生产和销售。发行人的主要产品有甲乙酮、丁二烯、顺丁橡胶、顺酐、异辛烷、甲基叔丁基醚（简称“MTBE”）、丙烯等，实现了碳四各

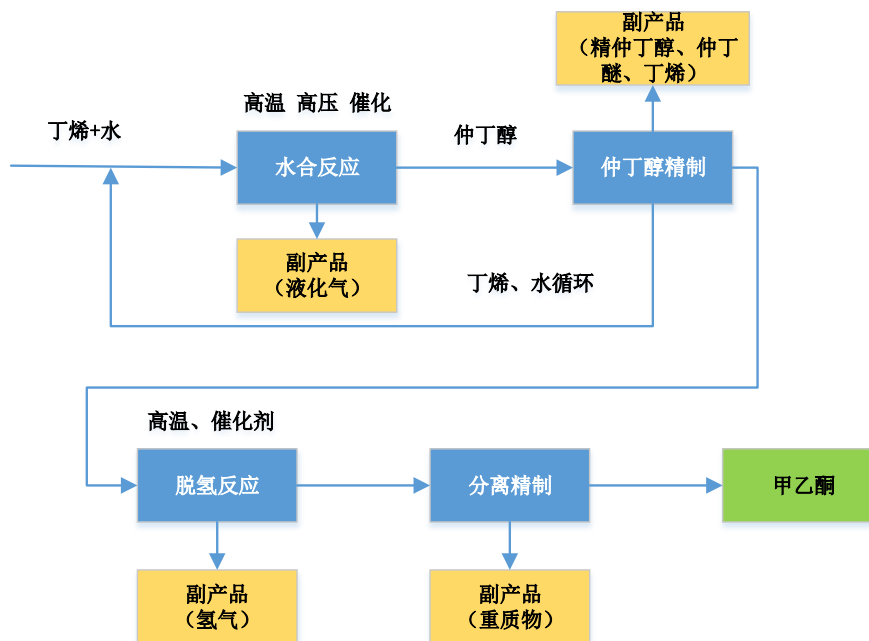
组分及碳三中丙烷组分的充分利用。其中在甲乙酮和顺酐两大产品领域，发行人产销量居于全球领先地位。

2017 年开始，发行人开始涉入供应链板块，主要从事化工产品的大宗商品供应链业务。公司在化工行业深耕多年，积累了丰富的市场渠道与客户资源，在此基础上，供应链业务得到快速发展，2017 年实现营业收入 1,270,291.89 万元。大宗商品供应链业务的开展，也进一步为发行人接触一线市场信息，拓展化工产品采购、销售渠道提供了帮助。2018 年，公司收购 Granite Capital SA 公司，全面进入国际化工供应链领域。通过内部增长与外延扩张并举，2019 年度公司供应链管理业务收入达到 2,040,241.65 万元，较 2017 年度增长 769,949.76 万元，增幅为 60.61%。

（二）公司的主要产品及服务的流程

1、甲乙酮类产品流程图

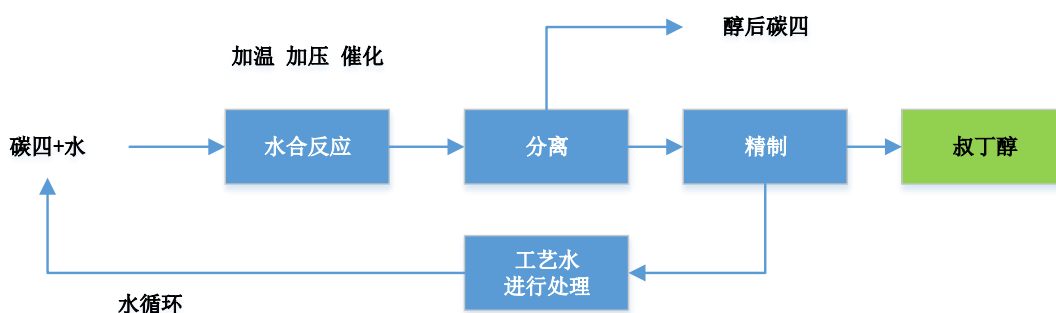
（1）甲乙酮



碳四中的丁烯和除盐水在耐高温树脂催化剂作用下，进行水合反应生产仲丁醇，水经过精制处理循环使用。丁烯与仲丁醇分离后，丁烯循环使用。补充部分新鲜丁烯、新鲜除盐水，部分采出液化气和工艺废水。仲丁醇经过精制后，在高温和催化剂作用下发生脱氢反应，生成甲乙酮，同时生成甲乙酮副产品，包括液化气、氢气、丁烯、仲丁醚、仲丁醇和重质物。

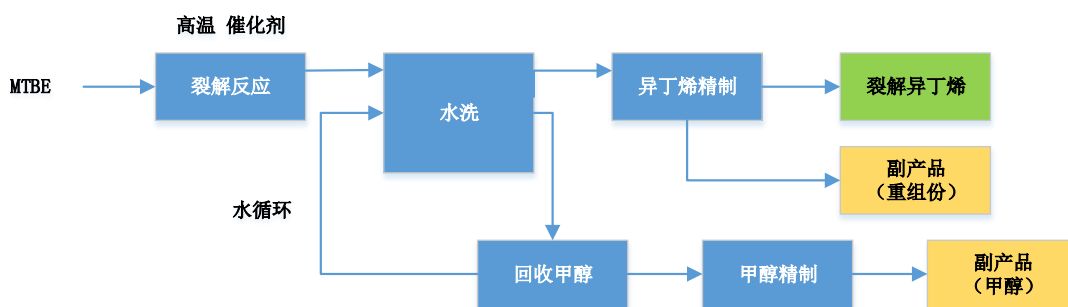
(2) 叔丁醇

碳四（含有异丁烯、丁烯、丁烷）和除盐水作为原料，在树脂催化剂作用下，经加压、加热，其中碳四组分中的异丁烯与除盐水发生水合反应，经过分离精制得到叔丁醇产品。碳四的剩余部分为醇后碳四，因在叔丁醇生产工艺中异丁烯不能完全转换，醇后碳四可以进入 MTBE 装置，将剩余的异丁烯转化成 MTBE。



(3) 异丁烯

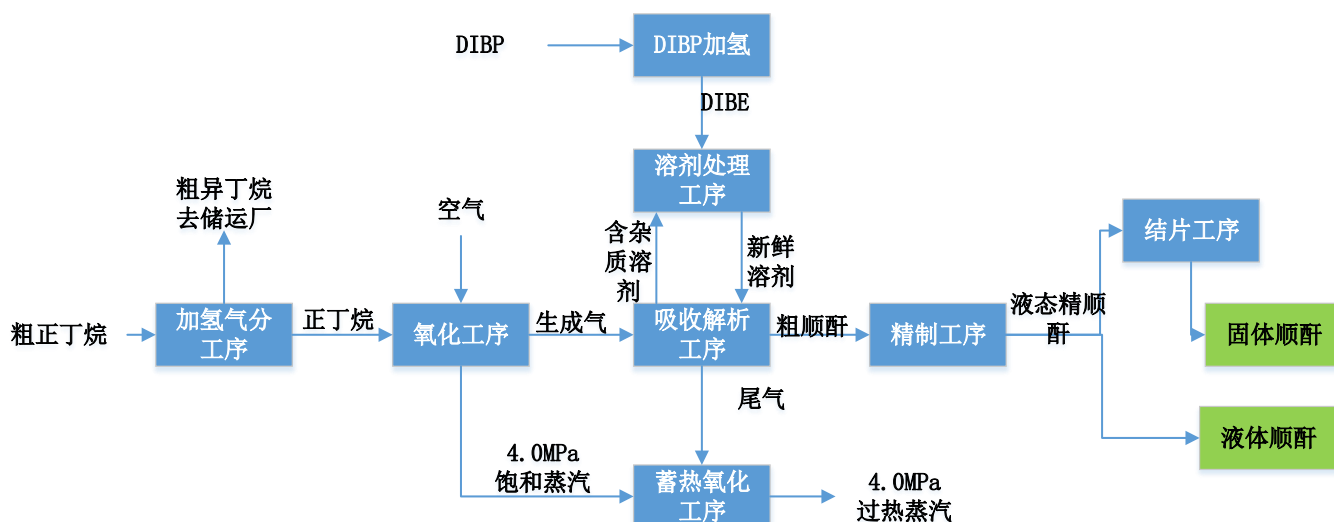
用 MTBE 作为原料，在催化剂高温作用下，发生裂解反应，生产异丁烯、副产甲醇和重组份（主要为异丁烯聚合物）。异丁烯经过精制，得到高纯度异丁烯产品。甲醇经过水洗回收、精制，作为 MTBE 装置的原料或外销。



2、顺酐化工类产品流程图

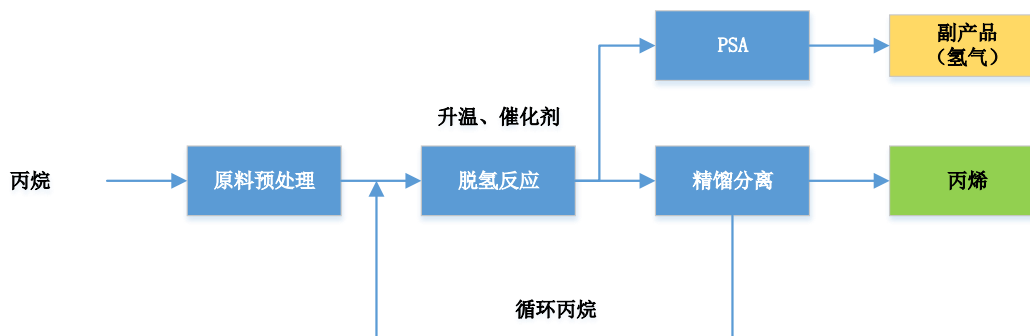
(1) 顺酐

加氢气分工序将粗正丁烷中的正丁烷提取后进入氧化工序，在钒系催化剂的作用下与空气中的氧气进行放热反应，反应产生的粗顺酐再经过溶剂吸收、解析、精制工序提纯后生产出合格的顺酐产品。



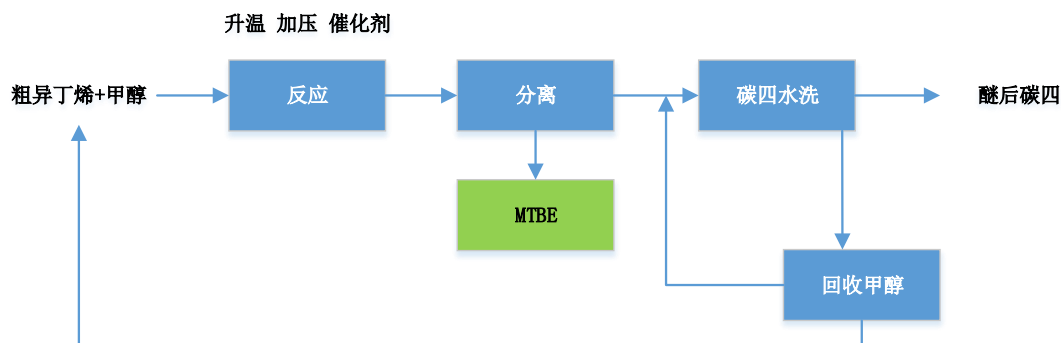
(2) 丙烯

以丙烷为原料，在原料预处理单元中去除掉金属等杂质后，进入反应单元。在催化剂催化作用下，丙烷发生脱氢反应生成丙烯和氢气。上述气体经过冷箱分离出干气（主要成分为氢气，同时含有少量溶剂油）和碳三（含丙烷、丙烯）。干气经 PSA 精制出高纯氢气，碳三进入精馏单元，进行丙烷、丙烯分离。丙烷循环回反应单元，丙烯作为产品外送。



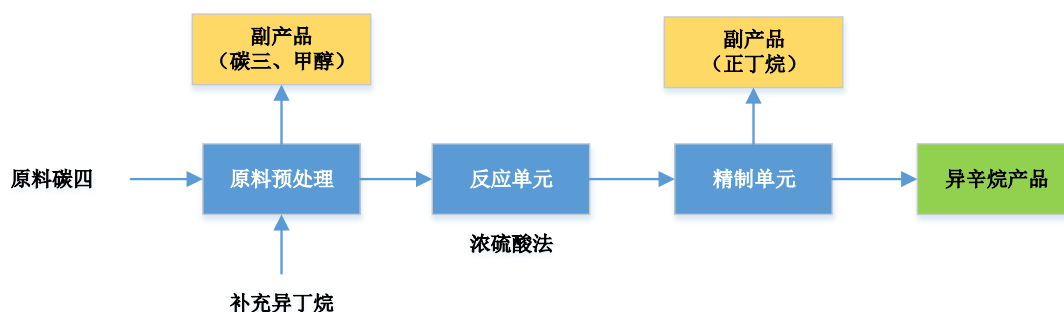
(3) MTBE

以粗异丁烯与甲醇为原料，在催化剂和一定的温度、压力作用下发生反应，生成 MTBE。未完全反应的甲醇采用水洗的办法将其大部分洗干净，回收精制，循环使用。水洗后的碳四为醚后碳四，用作异辛烷的原料。



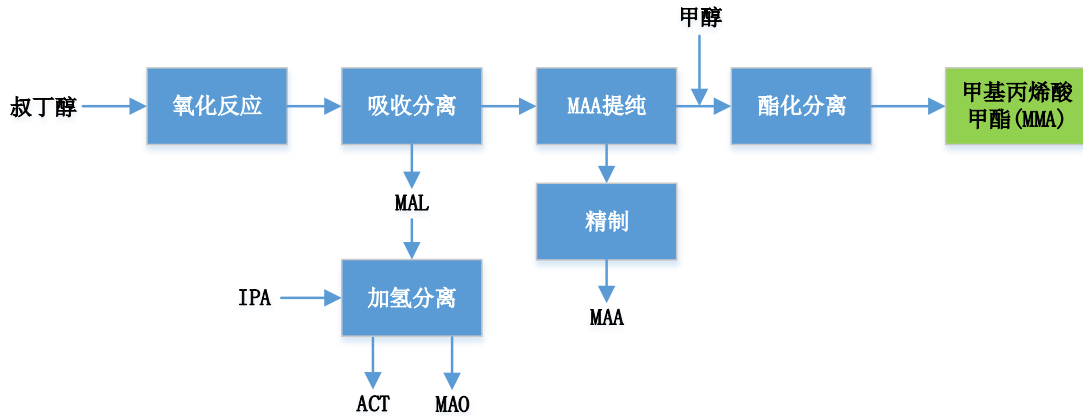
(4) 异辛烷

罐区混合碳四经甲醇水洗、脱轻塔脱除丙烷等轻组分后，通过聚结器脱水后与系统循环异丁烷、循环制冷剂一同进入烷基化反应器，在浓硫酸催化作用下进行烷基化反应生成异辛烷，含异辛烷的反应流出物经过酸洗、碱洗、水洗后进入脱异丁烷和脱正丁烷塔分离，最终得到异辛烷产品。



(5) 甲基丙烯酸甲酯 (MMA)

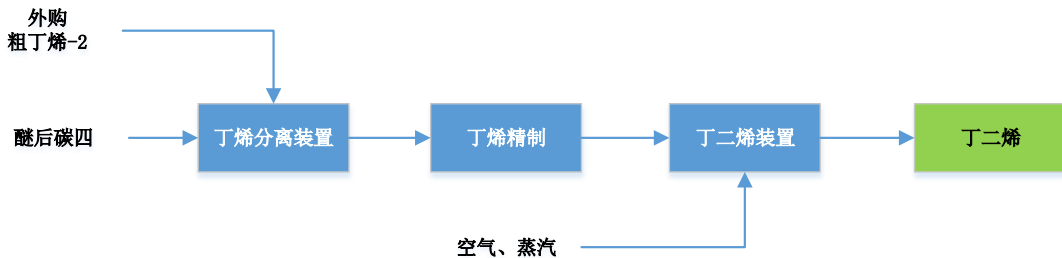
以叔丁醇为原料，经氧化反应并吸收分离，分别得到含有甲基丙烯酸(MAA)的水溶液及甲基丙烯醛(MAL)。之后：①含有甲基丙烯酸(MAA)的水溶液经提纯，并精制，可生成 MAA；也可经提纯后与甲醇一起酯化分离，得到甲基丙烯酸甲酯(MMA)产品。②甲基丙烯醛(MAL)经加氢分离，得到甲基丙烯醇(MAO)，同时副产丙酮(ACT)。



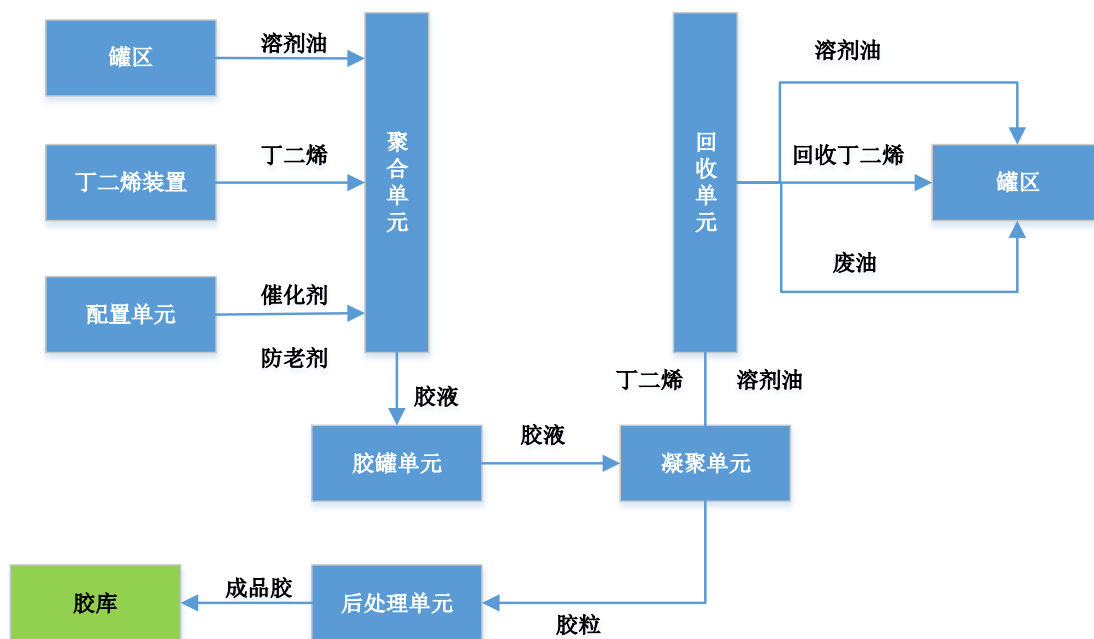
3、化工其他类产品流程图

公司化工其他类产品主要为顺丁橡胶、丁二烯、催化剂及多种非主要化工产品。其中，顺丁橡胶、丁二烯的生产流程图如下：

碳四中的丁烯和脱氧水以及空气中的氧气在催化剂的作用下，进行氧化脱氢反应生成丁二烯，生成的丁二烯经过冷却，水冷洗酸压缩后，在油吸收塔中用吸收油吸收，然后经过换热升温，送到解吸塔生产出粗丁二烯产品。然后在丁二烯蒸出塔中添加乙腈进行萃取，再经过水洗塔、脱水塔后，进入丁二烯精馏塔得到丁二烯产品。



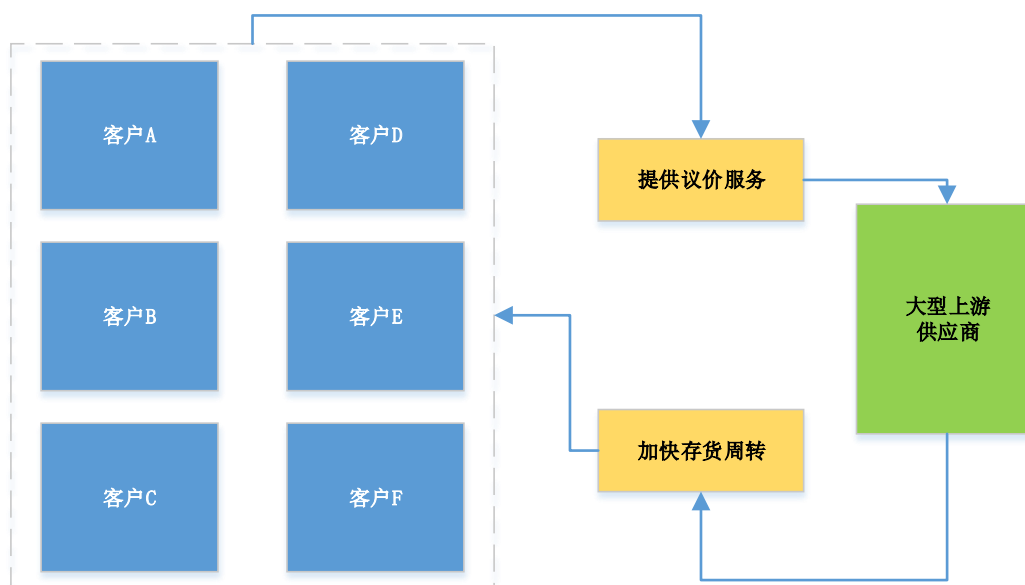
丁二烯单体与铝镍硼催化剂一起进入聚合釜进行聚合反应。之后，橡胶溶液与溶剂油送入凝聚单元实现胶粒的析出，胶粒经后处理单元干燥、压块成型后形成橡胶产品；剩余的溶剂油送到回收装置回收处理后循环使用。



4、供应链业务模式

(1) “集采-分销”模式

公司凭借供应链平台宽广的销售渠道，为上游大型供应商提供在特定区域市场（如华南、华东区域）的分销业务，从而增加上游供应商销售效率，提高上游供应商存货周转速度。同时，发行人将下游小型客户的采购需求汇总为大型订单，形成采购规模优势，从而能向上游大型供应商争取更有竞争力的市场价格。公司在提高供应链上下游客户及供应商交易效率的同时，通过收取一定的价差实现收益。



（2）“信息撮合”模式

在化工等领域的贸易，上下游对合作伙伴的供货质量、交货及时性、商业信誉、付款及时性等因素均有较强关注；上下游的采销需求量往往亦存在错配，导致单个买家与卖家难以就某笔交易的价格和数量轻易达成一致。上述种种贸易中的信息不对称因素使搜寻合适交易对手变成耗时费力的过程。

齐翔腾达通过严格把控上游供应商和下游客户的质量，筛选出一批行业内优质企业并与其建立起良好的合作关系，整合出供应链平台。当供应链平台上的买家和卖家产生采销需求时，齐翔腾达根据收集整理到的信息进行交易撮合，实现短时间内的采销配对，提高市场的交易效率和周转速度。

（三）主要经营模式

1、化工制造业板块

（1）采购模式

公司对碳四原料及相关能源依据与中国石化齐鲁分公司、中国石化青岛炼化等长期合作供应商签订的战略合作协议进行采购。中国石化齐鲁分公司对向公司供应的原料和能源动力作为年度生产经营计划进行安排，按月度分解，分别下达《生产经营目标》和《产品销售计划》，优先保证公司的供应。青岛思远依据与中国石化青岛炼化签订的《合作协议书》，每年年初签订年度《液化气销售协议》并每月签订《销售订单》。随着公司经营规模的扩大，公司逐渐向东营、青岛、济南、天津、连云港等地采购碳四原料。公司作为碳四需求的大客户，与该等供应商签订长期购销协议，建立并不断完善碳四原材料的供应体系，为碳四原材料充足供应提供良好保障。

公司其他原料如碳三原料（丙烷）等一般直接面向市场独立公开采购，即通过供应部向国内生产商及贸易商采购，其报价主要为在市场公开报价基础上，综合考虑贸易商的相关成本（运输费、储存费等）综合确定。

（2）生产模式

本公司自主组织生产，主要产品甲乙酮、顺酐、丁二烯、MTBE、叔丁醇、异丁烯等生产采用连续性、自动化生产模式。公司按照生产计划组织生产，同时根据市场需求调整生产计划，充分满足客户需要。公司对生产线进行

了柔性化改造，可根据客户的不同需求调整工艺，批量生产符合相关标准及用户需求的产品；对有特殊需求的用户，采取特殊生产工艺技术来给予满足。

(3) 销售模式

公司采取直销和分销相结合的渠道运作模式。发行人对重要客户采取直销模式，对其他类型客户采取经销模式；同时，由经销商自行进行零单销售模式，满足用量较小的终端客户的需求。公司销售部门和技术部门对客户进行跟踪调查并提供相应的售后服务。通过这种销售模式，本公司巩固了主要核心客户，密切了与客户的联系，可以及时把握并满足主要核心客户的需求。

产品	甲乙酮、顺酐等	丁二烯、叔丁醇、MTBE 等	异丁烯、丙烯
销售模式	重要客户直销；其他客户经销	直销为主，分销为辅	直销
结算模式	1、款到发货：签订合同—购方付款—财务确认收款—销售发货—购方签收货物 2、货到约定付款：签订合同—销售发货—购方签收货物—按合同约定付款—财务确认收款		

2、供应链板块

(1) 采购模式

发行人主要采取类似“以销定采”的采购模式。一般而言，对货物的采购首先基于下游客户的具体订单，或者对于部分大宗化工商品的持续、稳定、可预测需求。发行人相应制定采购计划，采取买断制购买货物。对于具有持续采购需求的货物，发行人一般与供应商签订相应的月度或年度框架协议。

购买后，由供应商将货物运送至与公司签订服务协议的中转站或货运站，并迅速完成后续销售工作。由于发行人的货物采购一般基于具体订单或稳定的下游需求进行，货物的售出速度一般较快，存货规模较小。

(2) 销售模式

发行人基于对下游市场的了解、调研，对具体产品需求的评判，挖掘合适的意向客户，并与客户签订相应的框架协议或具体订单。之后，发行人基于类似“以销定采”的模式，根据客户的需求，及时、逐批、足量向其提供相应的产品，产品一般由客户在与发行人签订了服务协议的客运站/货运站自提，或由发行人组织第三方物流进行配送。

(四) 公司近三年主要产品的产能、产量、销量情况

1、近三年主要产品的产能、产量、销量情况

单位：万吨，%

年份	装置	产品	产量	销量	产销率	当期产能	产能利用率
2019年	正丁烷线	顺酐	22.89	23.14	101.07	20	114.46
2018年		顺酐	21.66	21.77	100.51	20	108.30
2017年		顺酐	18.44	18.15	98.43	17.5	105.37
2019年	异丁烷线	MTBE	24.16	22.14	91.65	55	97.06
		叔丁醇	16.06	12.99	80.89		
		丙烯	13.17	13.21	100.26		
2018年		MTBE	34.72	33.43	96.30	52.5	105.25
		叔丁醇	7.78	7.67	98.59		
		丙烯	12.76	12.76	100.00		
2017年		MTBE	36.21	35.76	98.77	50	101.00
		叔丁醇	3.35	3.25	97.01		
		丙烯	10.94	10.91	99.73		
2019年	丁烯线	甲乙酮	24.05	24.17	100.54	58	117.41
		丁二烯	9.95	3.08	30.94		
		顺丁橡胶	6.72	6.68	99.32		
		异辛烷	27.38	27.30	99.71		
2018年		甲乙酮	26.77	26.46	98.84	58	121.57
		丁二烯	9.32	3.43	36.80		
		顺丁橡胶	5.78	5.96	103.11		
		异辛烷	28.64	28.94	101.05		
2017年		甲乙酮	24.49	24.55	100.24	58	117.95
		丁二烯	9.36	2.15	22.97		
		顺丁橡胶	7.08	6.90	97.46		
		异辛烷	27.48	27.56	100.29		

注：部分产品如丁二烯、叔丁醇、MTBE存在自用情形，导致其销量相对产量偏低。

报告期内，发行人主要产品的产能利用率、产销率均较高，基本达到满产满销。

2、近三年主要产品的销售单价

单位：元/吨

产品	2019 年度	2018 年度	2017 年度
甲乙酮	6,573.92	7,378.45	6,897.37
顺酐	5,741.97	7,360.18	7,496.44
丁二烯	8,995.02	10,134.93	12,342.87
顺丁橡胶	9,744.41	10,491.89	11,580.95
丙烯	6,498.15	7,330.25	6,470.33
MTBE	4,941.59	5,195.76	4,500.03
异辛烷	4,572.81	5,091.10	4,530.98

注：上述价格为不含税价格

公司产品的价格已经完全市场化，即产品价格由市场供求关系、产品品质等因素来决定。本公司在制定主要产品价格时，充分考虑了市场情况，并结合公司产品的特性和优势，参考同行业企业产品的价格水平，最终确定合理的产品价格与销售量的组合，以实现企业的利润最大化。

3、近三年前五名客户的销售情况

公司报告期内对前五名客户的销售情况如下：

销售额：万元；比例：%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前五名客户合计销售额	407,022.37	375,179.06	274,216.09
占营业收入比例	13.54	13.44	12.44

报告期内公司向前五大客户销售额占当年营业收入的比例分别为 12.44%、13.44%、13.54%。公司不存在向单个客户的销售比例超过销售额的 50%或严重依赖少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东均未在前五名销售客户中拥有权益。

（五）公司近三年主要原材料、能源供应

1、原材料和能源供应

公司的原材料主要为碳四、丙烷等。公司已建立起稳定的原材料供应渠道，供应单位与公司长期合作，供货稳定、及时。报告期内公司主要原材料采购情况如下：

原材料	项目	2019 年	2018 年	2017 年
碳四	采购单价(元/吨)	3,984.32	4,467.13	4,037.95
	采购数量(万吨)	138.33	127.44	124.77
	采购金额(万元)	551,136.07	569,289.32	503,826.51
丙烷	采购单价(元/吨)	3,667.50	4,294.97	3,852.52
	采购数量(万吨)	11.29	13.15	11.66
	采购金额(万元)	41,407.73	56,484.67	44,922.50

上述原材料中，丙烷系 2016 年下半年新增的原材料品类。原因系公司前次募投项目“45 万吨低碳烷烃脱氢装置”投产，公司采购丙烷作为该装置的原材料用于生产丙烯。

公司动力、能源供应主要为电、天然气、煤炭、水等，其供应均基于市场定价，供应充足，不存在短缺情形。

能源	项目	2019 年度	2018 年	2017 年
电	采购单价(元/度)	0.57	0.59	0.58
	采购数量(万度)	40,480.26	39,202.67	46,793.45
	采购金额(万元)	23,267.54	23,099.69	27,283.94
天然气	采购单价(元/立方米)	2.71	2.69	2.45
	采购数量(万立方米)	2,270.15	2,001.43	1,822.74
	采购金额(万元)	6,149.62	5,381.92	4,463.17
煤炭	采购单价(元/吨)	524.00	564.15	561.14
	采购数量(万吨)	55.96	57.62	64.38
	采购金额(万元)	29,325.42	32,506.88	36,127.22

水	采购单价（元/吨）	2.11	2.03	1.95
	采购数量（万吨）	832.86	966.95	1,040.73
	采购金额（万元）	1,755.68	1,966.37	2,025.36

2、近三年向前五名供应商的采购情况

公司报告期内对前五名供应商的采购情况如下：

采购金额：万元；比例：%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
前五名供应商合计采购额	674,902.50	645,637.25	590,225.02
占采购总额比例	23.86	25.99	28.71

报告期内，公司向前五名供应商的采购额占当年采购总额的比例分别为 28.71%、25.99%、23.86%。公司不存在向单个供应商采购比例超过 50% 及当年采购总额严重依赖于少数供应商的情况。

（六）公司与前五名供应商、客户之间的关联情况

公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东与前五名客户或供应商均不存在持股、投资等权益关系。

（七）安全生产与环保情况

1、安全生产情况

公司在日常生产经营过程中，制定了“安全第一、预防为主”的安全生产方针，形成了包括《安全环保管理制度》、《安全生产禁令》、《岗位安全职责》等与安全生产相关的管理制度。

公司分别取得了由山东省安全生产监督管理局颁发的安全生产许可证以及青岛中化阳光管理体系认证中心颁发的 HSE（安全、环境与健康）管理体系认证证书、GB/T28001（职业健康安全）管理体系认证证书，以及山东省安全生产监督管理局颁发的安全生产许可证。

报告期内，发行人子公司青岛思远存在由于未在安全设施、设备上设置明显的安全警示标志、未按照规定进行重大危险源备案、未在试制品包装上进行

标明即销售等原因被当地安监以及质监部门处罚的情况。发行人子公司青岛思远已对相关事项进行整改。2018年12月，青岛市黄岛区安监局对相关处罚开具《证明》：“该公司上述行为已完成整改，未造成严重后果，此后，该公司高度重视安全生产工作，能够遵守国家和地方有关安全生产的相关法律，法规和规范性文件的规定。”2018年12月，青岛市黄岛区市场和质量技术监督局已开具《证明》：“该公司上述违法行为已完成整改，未造成严重后果。”

发行人律师经过核查后认为：发行人已经缴纳罚款并完成整改，且主管部门已出具《证明》认定上述违法行为不构成重大违反安全生产、质量监督管理等方面相关法律、行政法规及规范性文件的行为，不属于重大行政处罚，因此上述违法行为不会对本次公开发行可转换公司债券造成实质障碍。

综上，保荐机构认为，公司报告期内受到的安全生产相关处罚不属于重大行政处罚，不会对本次公开发行可转换公司债券造成实质性障碍。

2、环境保护情况

公司自成立以来，一直严格按照国家和地方政府的环保要求，一贯坚持“清洁生产、可持续发展”的原则，高度重视环境保护工作，积极开展节能减排和污染源调查监测等工作，及时掌握了污染物产生与排放的情况，为实施综合治理提供了可靠的依据。公司生产过程中存在部分废水、废气、废渣和噪音等污染，但不存在重污染情况，公司已按照国家有关标准，制定实施了行之有效的环保措施。

（1）废水治理

公司在生产过程中产生的废水：公司齐翔腾达厂区各生产装置产生的污水经地上管线输送至公司污水处理场，污水经深度处理后输送至齐鲁石化排海管线。管线安装了废水在线检测装置，确保全程稳定达标排放。青岛思远厂区生产过程中产生的污水经溶剂回收系统和工艺水处理设施处理后输送至中国石化青岛炼化污水处理场。

公司在装置生产区域地面进行了防渗、防漏处理，并设置了围堰以及排污漏斗和排水地漏，确保收集的地面污水和前期雨水全部进入污水处理系统。

报告期内，为落实政府新旧动能转换要求，公司积极开展节能减排工作，进一步投资实施了400m³/h污水回用技术改造项目，该项目已于2018年6月28日建成投用，实现了污水处理再利用，减少了水资源消耗量，做到了绿色环保可持续发展。

（2）废气治理

公司各生产装置排放的废气，均经过气柜回收系统，90%以上碳四回收成液化气，少量尾气进锅炉焚烧后达标排放。厂区锅炉装置均完成了超低排放改造，安装了在线设备，运行数据稳定达标。

公司在生产过程中加强管理，采用屏蔽泵等设备减少动密封无组织泄漏，同时加强管理，防止“跑、冒、滴、漏”，以有效地减少废气的无组织排放，排放数值符合《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。

公司的工业废气、废水排放口均按照国家 and 地方政府的相关要求进行了规范，并设置了相应的环保图形标志。

（3）固废处理

公司在生产过程中产生的危险废物，均按照环保要求合法处置。公司按照《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）要求设置暂存场地，危险废物转移执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。

（4）噪声处理

生产装置噪声源较小，主要为压缩机及各类机泵，强度较低，噪声值都在85dB（A）以下。对感觉有明显噪音的设备区域，通过一系列改造，采取减震、消音等措施后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。

（5）报告期内不存在重大环保处罚情况

报告期内，发行人及其控股子公司齐鲁科力存在由于未及时履行相关程序等情形而受到环保行政机关处罚。发行人及其控股子公司齐鲁科力已对相关事项进行了整改。2018年12月18日，作出上述处罚的部门（淄博市环保局临淄

分局)对上述处罚开具《证明》：“该公司(齐翔腾达)已对以上违法行为及时进行了整改，未造成环境污染，未发现重大环境污染事故，该公司2015年1月1日至今未发生严重环境违法行为”。2018年12月10日，淄博高新技术产业开发区环境保护局出具《证明》：齐鲁科力自2017年1月1日至今未发生过严重污染环境的情况，不存在任何因环境问题而受到重大行政处罚的情况。

发行人律师经过核查后认为：发行人最近三年虽存在部分违反环境保护等方面相关法律、行政法规及规范性文件的行为，但上述违法事实情节轻微，发行人已经缴纳罚款并完成整改，且主管部门已出具《证明》认定上述违法行为不构成重大违反环境保护方面相关法律、行政法规及规范性文件的行为，不属于重大行政处罚，因此上述违法行为不会对本次公开发行可转换公司债券造成实质障碍。

保荐机构认为，公司报告期内受到的环保处罚不属于重大行政处罚，不会对本次公开发行可转换公司债券造成实质性障碍。

综上，公司已经建立了完善的与环保以及安全生产相关的内控制度，报告期内存在的环保处罚未发生实质性污染环境的行为，公司已经及时整改上述行为，且已经取得了主管机关出具的证明。发行人的生产符合安全生产以及环境保护的要求。

(6) 发行人的环保投入情况

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
资本支出	5,896.89	11,058.39	3,320.68
费用支出	424.26	576.75	81.23
合计	6,321.15	11,635.14	3,401.90

近年来，公司对环保日益重视，以实际投入贯彻国家环保理念。为了适应不断增长的业务规模，公司持续保持较高的环保投入，2017年至2019年，公司的环保投入分别为3,401.90万元、11,635.14万元及6,321.15万元。

公司制定了比行业排放标准更为严格的公司标准，通过不断提高对环保的投入，公司主要污染物的排放量均低于行业标准。

八、主要固定资产和无形资产

(一) 固定资产

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	净值	成新率
房屋建筑物	144,914.27	31,315.16	78.39%
通用设备	233,814.23	118,818.96	49.18%
专用设备	388,196.21	157,785.30	59.35%
运输设备	1,895.02	1,215.80	35.84%
其他设备	3,121.83	1,963.99	37.09%
合计	771,941.56	311,099.20	59.70%

1、房屋建筑物、土地

(1) 房屋、建筑物所有权

序号	产权证编号	所有权人	座落	建筑面积 (m ²)	规划用途	他项权利
1	淄博市房权证临淄区字第 07-1011882 号	发行人	临淄区辛化路 32 号	1,734.61	工业	无
2	青房地权市字第 20121156120 号	发行人	市南区东海西路 1 号 3 楼号 2103 户	71.94	公寓	无
3	淄博市房权证临淄区字第 07-1059848 号	发行人	临淄区金山镇冯家村，南泮路以北，冯旺路以南，冯官路以东，翔晖路以西	3,442.67	工业	无
4	淄博市房权证临淄区字第 07-1059849 号	发行人	临淄区金山镇冯家村，南泮路以北，冯旺路以南，冯官路以东，翔晖路以西	4,170.73	其他	无
5	淄博市房权证临淄区字第 07-1059850 号	发行人	临淄区金山镇冯家村，南泮路以北，冯旺路以南，冯官路以东，翔晖路以西	8,754.68	工业	无
6	淄博市房权证临淄区字第 07-1059851 号	发行人	临淄区金山镇冯家村，南泮路以北，冯旺路以南，冯官路以东，翔晖路以西	1,575.77	工业	无
7	淄博市房权证临淄区字第 07-1059852 号	发行人	临淄区金山镇冯家村，南泮路以北，冯旺路以南，冯官路以东，翔晖路以西	1,129.60	工业	无

8	淄博市房产证淄博高新区字第03-1014012号	齐鲁科力	淄博高新区花山西路200号	2,431.96	车间	无
9	淄博市房产证淄博高新区字第03-1014013号	齐鲁科力	淄博高新区花山西路200号	1,647.95	仓储	无
10	淄博市房产证淄博高新区字第03-1014014号	齐鲁科力	淄博高新区花山西路200号	927.14	工业	无
11	淄博市房产证淄博高新区字第03-1014015号	齐鲁科力	淄博高新区花山西路200号	2,219.04	办公楼	无
12	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042337号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	2,702.95	模压车间	无
13	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042338号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	3,136.51	挤出车间(三)	无
14	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042339号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	4,950.63	专用载体厂房	无
15	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042340号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	2,455.72	生活楼	无
16	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042341号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	656.48	原材料库	无
17	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042342号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	5,338.71	挤出车间(一)	无
18	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042343号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	1,676.22	检测评价中心	无
19	淄博市房权证淄博高新区字第03-1042508号	齐鲁科力	淄博高新区民安路西1466号	3,949.01	专用载体厂房(二)	无

(2) 尚未办妥房产证的房屋

①正在办理竣工验收的房屋建筑物

项目名称	建设单位	账面价值(万元)	土地使用权证号	建设用地规划许可证号	建设工程规划许可证号	建设工程施工许可证号	房屋性质
研发大楼	发行人	17,125.14	淄国用(2013)第E01732号	地字第370305-2011-29号	建字第370305-2011-27号	临淄区专用2015-020	行政、办公室用楼,部分用于出租

经保荐机构与发行人律师核查，发行人已依法为研发大楼办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建设工程施工许可证，并通过消防验收。发行人目前正在办理人防验收程序。

根据临淄区住房和城乡建设局于 2019 年 10 月 30 日出具的《证明》：“经我局核查，淄博齐翔腾达化工股份有限公司（以下简称‘齐翔腾达’）尚未办理不动产权证书的研发大楼已取得临淄区专用 2015-020 的《建筑工程施工许可证》，目前正在办理建设项目竣工验收备案手续。尚缺人防验收程序，待验收通过后，可在我局办理项目竣工验收。”

故此，待人防验收通过后，发行人便可为研发大楼办理竣工验收手续，研发大楼取得房产证书不存在法律障碍。

②在自有土地上建设，因未办齐规划许可证或施工许可证而尚未办理相关房产证书的房屋建筑物

A、发行人未办证建筑

项目名称	账面价值 (万元)	房屋类型
分析化验楼、中央控制室、变电站等	3,775.68	行政办公、生产辅助建筑
维修楼、办公楼、综合楼、装车站等	277.94	行政办公、生产辅助建筑
脱硫综合楼	271.93	与装置连接的生产辅助用的构筑物
合计	4,325.55	

发行人分析化验楼、中央控制室、变电站等主要房屋建筑均已取得了相应的建设用地规划许可证（地字第 370305-2013-18 号、地字第 370305-2015-11 号、地字第 370305-2013-16 号、地字第 370305-2015-23 号）或建设工程规划许可证（建字第 370305-2015-63 号）。

此外，发行人有部分维修楼、办公楼、综合楼、构筑物等未办理相关手续，但金额较小（截至 2019 年 12 月 31 日其账面价值合计为 549.87 万元），且用途主要为生产辅助、行政办公，对发行人生产经营影响较小。

a、是否存在不能办理相关权属证明的风险

根据《中华人民共和国城乡规划法》、《山东省城乡规划条例》规定，上述房产存在一定的不能办理相关权属证书的风险，但并不影响发行人对上述房屋的实

际占有和使用。上述房产均为发行人自行投资建设，建筑物均建设在发行人自有工业用地上，不存在权属纠纷，除未办理房屋产权证外，并不影响发行人对上述房屋的实际占有和使用。

b、主管部门确认意见

针对发行人存在未办证建筑的情形，主管部门确认意见如下：

发行人已取得临淄区自然资源局开具的《无违法证明》，证明自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日期间，淄博齐翔腾达化工股份有限公司在土地使用方面严格遵守国家和地方法规的规定，没有违法和受行政处罚的情况。

发行人已取得临淄区住房和城乡建设局开具的《无违法证明》，证明自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日期间，淄博齐翔腾达化工股份有限公司在工程建设方面严格遵守国家和地方法规的规定，没有违法和受行政处罚的情况。

B、青岛思远未办证建筑

青岛思远目前尚有办公楼、泡沫站、装车站和研发楼未办理权属证书，截至 2019 年 12 月 31 日，账面价值合计 1,334.52 万元。

a、是否存在不能办理相关权属证明的风险

上述在自有用地上建设的房屋建筑物已取得“青规黄建管字（2006）152 号”、“建字第 370200200817226”建设工程规划许可证，但因其他手续未办理齐全而尚未办理相关房产证书。上述房产存在一定的不能办理相关权属证明的风险，但并不影响青岛思远对上述房屋的实际占有和使用。上述房产均为青岛思远自行投资建设，建筑物均建设在发行自有工业用地上，不存在权属纠纷，除未办理房屋产权证外，并不影响公司对上述房屋的实际占有和使用。

b、主管部门确认意见

青岛西海岸新区综合行政执法局出具了《证明》：“青岛思远化工有限公司（统一社会信用代码：91370211724046135U）在 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日期间，在我局法定职责范围内，未发现其有土地管理和规划领域而受到行政处罚的记录。”

青岛市黄岛区住房和城乡建设局开具了《证明》：“经查询，青岛思远化工有限公司自 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 9 月 30 日，在我局法定职责范围内，未发现其有违反国家法律、法规而受到行政处罚的记录”。

C、腾辉油脂未办证建筑

腾辉油脂目前尚有综合楼以及部分仓库、构筑物等未办理权属证书，截至2019年12月31日，其账面价值为585.92万元。

上述建筑及构筑物系发行人全资子公司腾辉油脂通过租赁临淄区南王镇南仇南居委会的集体用地的建设项目，于2009年3月份建成并开始使用。该房产此前因在集体用地上建设而未能办理权属证书，但腾辉油脂已于2019年8月6日取得该土地使用权证书（证书编号：鲁（2019）淄博临淄区不动产权第0011275号）及建设用地规划许可证（证书编号：地字第370305-2019-71号），目前正在积极办理该房产权属证书的相关手续。

该房产存在一定的不能办理相关权属证明的风险，但因上述建筑物建设在腾辉油脂自有工业用地上，由腾辉油脂自行投资建设，不存在权属纠纷，除未办理房屋产权证外，并不影响腾辉油脂对上述房屋的实际占有和使用；且其价值较小，用途仅为生产辅助及行政办公，可替代性较强，因此该上述房屋目前未办理权属证书对发行人影响较小。

D、是否存在处罚风险，是否构成重大不利影响

a、发行人及青岛思远、腾辉油脂被处罚的风险较小

上述房屋建筑物自建成以来一直被发行人及青岛思远、腾辉油脂占有和使用，未曾收到主管部门要求发行人针对上述房屋建筑物办理权属登记的通知，亦未曾因发行人未办理上述房屋建筑物权属证书而受到行政处罚。截至本募集说明书签署之日，上述房屋建筑物均由发行人实际占有并使用，不存在权属纠纷。

因此，发行人及青岛思远、腾辉油脂被相关主管机构处罚的风险较小。

b、对发行人及青岛思远、腾辉油脂的生产经营影响较小

上述房产均为生产辅助建筑或者行政办公建筑，不涉及发行人及其子公司青岛思远、腾辉油脂的主要生产设施，可替代性好，发行人可根据需要在周边通过自建或租赁的方式取得合规的建筑物使用；此外，由于上述房屋建筑金额较小，占发行人净资产比例仅0.69%，占比较低，故不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

③因尚未取得相应土地使用权而未办理相关房产证书的房屋

A、菏泽华立未办证建筑

菏泽华立为发行人于 2019 年 1 月取得 51% 股权的子公司。截至 2019 年 12 月 31 日，菏泽华立尚未办理权属证书的房屋建筑账面价值合计 2,304.11 万元；其中，可替代性较强、用途为行政办公、生活的房屋建筑物账面价值为 1,324.22 万元，占菏泽华立未办理权属证书的房屋建筑账面价值比例为 57.47%；剩余主要为生产辅助建筑及构筑物。

项目名称	账面价值（万元）	用途
综合楼、餐厅、招待所等	1,342.36	行政办公、生活
控制室、机房、锅炉房、仓库等	682.23	生产辅助
循环水站、变配电站	279.53	构筑物
合计	2,304.11	

a、未办理上述房屋建筑权属证书的原因

(a) 相关土地的权属证书尚未完成办理

2012 年，菏泽华立与菏泽市经济技术开发区管理委员会签订了《协议书》，约定菏泽市经济技术开发区管理委员会以工业出让的方式为菏泽华立提供项目计划用地 700 亩用于生产及销售 MMA、PMMA。截至目前，菏泽华立已就其中的 177.11 亩土地取得“菏国用（2015）第 15533 号”、“菏国用（2015）第 15534 号”、“菏国用（2015）第 15535 号”土地使用权证。

截至目前，除上述已取得土地使用权证的情形外，菏泽华立根据与菏泽市经济技术开发区管理委员会签署的协议确定占有和使用 233.47 亩土地；菏泽华立已于 2018 年 11 月缴纳了建设用地有偿使用费、征地保证金等款项，剩余相关手续正在办理中。

(b) 城乡规划正在重新编制

菏泽市经济技术开发区管理委员会已于 2019 年 10 月 17 日出具说明：“由于菏泽市相关部门正在编制《菏泽市城市总体规划（2018-2035）》，菏泽华立存在在‘菏国用（2015）第 15533 号’、‘菏国用（2015）第 15534 号’、‘菏国用（2015）第 15535 号’及其他在未办理土地使用权证的土地上建设但未办理建设用地规划许可证、建设工程规划许可证的情形，以上行为符合我辖区现行政策的要求，我

辖区内的相关政府部门不会对菏泽华立进行处罚或拆除，待政策及规划要求明确后，我单位会协调辖区内相关部门为符合规划条件的建筑物补办规划许可并办理产权证书。

对于以上情形，经我单位与相关部门核实，不会对菏泽华立进行处罚或拆除。菏泽华立自 2016 年 1 月 1 日至今不存在违反我辖区国土、规划、建设方面的重大违法行为。”

故此，由于相关土地的权属证书尚未完成办理以及菏泽市当地城乡规划正在编制的原因，菏泽华立上述建、构筑物尚未取得权属证书。

b、主管部门确认意见

2019 年 10 月 28 日，菏泽市自然资源与规划局开发区分局出具《证明》：“菏泽华立新材料有限公司成立于 2012 年 5 月，位于菏泽市经济开发区境内，统一社会信用代码 91371700595232467W，该公司近三年来未受到过我局的行政处罚。”

2019 年 10 月 28 日，菏泽市开发区建设局出具《证明》：“菏泽华立新材料有限公司成立于 2012 年 5 月，位于菏泽市经济开发区境内，统一社会信用代码 91371700595232467W，该公司近三年来未受到过我局的行政处罚。”

2019 年 10 月 29 日，菏泽市城市管理局出具《证明》：“菏泽华立新材料有限公司成立于 2012 年 5 月，位于菏泽市经济开发区境内，统一社会信用代码 91371700595232467W，该公司近三年来未受到过我局的行政处罚。”

c、菏泽华立原控股股东陈新建已出具承诺

对于菏泽华立存在的未办理产权证书的情况，菏泽华立原控股股东陈新建已对此出具承诺：“若菏泽华立因使用的土地及房屋未办理产权证明，违反土地、房屋管理相关法律、行政法规及规范性文件而受到相关个人/法人或被相关土地、房屋主管部门的追偿或处罚的，本人同意以自身资产无条件全额承担菏泽华立因该处罚带来的全部经济损失”。

d、是否存在不能办理相关权属证书的风险、处罚风险，是否构成重大不利影响

(a) 存在一定的不能办理相关权属证书的风险，但被处罚的风险较小

对于尚未取得权属证书的土地，菏泽华立已缴纳了部分建设用地有偿使用费、征地保证金等款项，剩余手续正在办理中。

对于尚未取得权属证书的房屋建筑，存在一定的不能办理相关权属证书的风险。对此，菏泽市经济技术开发区管理委员会已出具说明：“我辖区内的相关政府部门不会对菏泽华立进行处罚或拆除，待政策及规划要求明确后，我单位会协调辖区内相关部门为符合规划条件的建筑物补办规划许可并办理产权证书。对于以上情形，经我单位与相关部门核实，不会对菏泽华立进行处罚或拆除。菏泽华立自 2016 年 1 月 1 日至今不存在违反我辖区国土、规划、建设方面的重大违法行为。”

故此，菏泽华立被相关主管机构处罚的风险较小。

(b) 对发行人不构成重大不利影响

上述房产均为生产辅助建筑、行政办公或者生活设施，不涉及发行人及其子公司的主要生产设施，且金额较小，占发行人净资产比例仅 0.26%；同时，发行人已要求菏泽华立原股东陈新建出具相关承诺，保护发行人利益。

综上，上述情形对发行人日常生产经营不构成重大不利影响。

B、齐鲁科力未办证建筑

齐鲁科力的十处职工宿舍系于 2008 年至 2010 年期间通过协议受让的方式取得的房屋建筑物，因其土地性质不属于建设用地故而无法办理房产证。由于上述房产不属于齐鲁科力主要的生产经营性资产，且资产价值较低（截至 2019 年 12 月 31 日账面价值 68.85 万元），占发行人净资产比例较小，且齐鲁科力亦可通过租赁、购买或自建等方式解决员工住宿问题，该等房产无法取得房产证不会对发行人生产经营产生重大不利影响。

④ 发行人控股股东已出具承诺，保护中小投资者利益

为充分保护中小投资者利益，发行人控股股东齐翔集团承诺：“若因发行人的房屋、土地存在产权瑕疵等原因而导致发行人受到行政处罚，被责令拆除或其他不利影响，齐翔集团将全额补偿发行人因行政处罚、拆除建筑物等情形对发行人造成的损失，保证发行人不会因此遭受任何损失。”

(3) 主要土地及房屋租赁情况

出租方	承租方	座落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁费用
临淄区金山镇南仇地居集体经济股份合作社(注1)	发行人	公泉路两侧土地	66,469.10	2018.01.01 至 2023.06.30 (第一期面积54776.2平方米、第三期1246.7平方米的租赁期限); 2019.07.01 至 2023.06.30 (第二期面积10446.2平方米的租赁期限)	每平方米每年8元
张惠云	广州供应链	广州市黄埔区九佛新村四巷6号701房	50	2018/8/22 至 2021/8/31	2018/8/22 至 2018/12/31 免租金; 2019/1/1 至 2021/8/31 月租金1200元;
广州市萝岗区中美德安全用品制造厂	淄博供应链	黄浦区(中新知识城)九佛建设路333号340房	5	2017/1/1 至 2020/1/1	每月租金12元/平方米
广州市仲延物业管理有限公司	广州能源	广州市天河区中山大道中路282号819房	33	2018/4/1 至 2021/3/31	2018/4/1 至 2019/3/31 月租金4290元; 2019/4/1 至 2020/3/31 月租金4504元; 2020/4/1 至 2021/3/31 月租金4730元;
淄博齐翔资产经营管理有限公司	发行人	临淄区辛化路32号【地号(25)-8-2】、【地号(25)-8-3】	6,995.1	2016/12/15 至 2023/12/31	每年租金13元/平方米

注1: 临淄区金山镇南仇地居集体经济股份合作社与齐翔腾达于2019年7月26日签订《土地租赁合同书》(非农用地), 截至目前, 该宗土地未取得集体土地使用权证书。本宗土地的用途为锅炉、储运厂罐区用地, 发行人未在该土地上进行生产活动。

2、主要机器设备

单位: 万元、%

管理部门	资产名称	本币原值	累计折旧	净值	成新率
装卸工段	新区储运厂装车站扩建管道	1,190.87	113.13	1,077.74	90.50
制氢工段	原料气螺杆压缩机	1,203.71	52.80	1,150.91	95.61
	原料气螺杆压缩机	1,144.51	50.21	1,094.30	95.61
	原料气螺杆压缩机	1,144.51	50.21	1,094.30	95.61
异辛烷工段	制冷压缩机组	3,269.00	1,580.65	1,688.36	51.65

管理部门	资产名称	本币原值	累计折旧	净值	成新率
	废酸裂解炉、纤维除雾器及仪表系统	1,690.52	847.85	842.67	49.85
	反应器	1,053.98	499.73	554.26	52.59
	反应器	1,024.78	499.49	525.29	51.26
氧化脱氢工段	厂内管廊	4,716.15	2,149.20	2,566.95	54.43
	工艺管道	3,755.30	1,567.34	2,187.96	58.26
新区罐区工段	烷烃脱氢罐区配套管线及管廊	1,666.84	184.75	1,482.09	88.92
污水回用工段	外管廊钢结构(工艺管道)	1,066.47	143.53	922.93	86.54
污水好氧工段	厌氧处理用反应器	1,870.90	594.19	1,276.72	68.24
顺酐工段	反应器	7,138.60	4,027.76	3,110.84	43.58
	热回收式蓄热氧化装置	3,657.74	2,063.78	1,593.96	43.58
	管廊	3,626.31	2,183.10	1,443.20	39.80
	顺酐 78 线北管廊管线	3,128.53	685.68	2,442.85	78.08
	热回收式蓄热氧化装置	2,796.34	929.58	1,866.76	66.76
	高效空气压缩机组	2,682.97	892.13	1,790.85	66.75
	反应器主体	2,006.03	663.53	1,342.50	66.92
	反应器主体	2,006.03	663.53	1,342.50	66.92
	尾气蓄热氧化装置	1,917.28	414.67	1,502.61	78.37
	1300412(汽拖全静叶可调式轴流压缩机组)	1,800.44	1,015.85	784.59	43.58
	高效空气压缩机组	1,758.89	380.41	1,378.48	78.37
	反应器主体	1,374.81	285.24	1,089.57	79.25
	反应器主体	1,374.81	285.24	1,089.57	79.25
	1300413(电拖离心鼓风机组)	1,168.71	659.41	509.30	43.58
	离心分离机	1,157.71	364.31	793.40	68.53
130093(切换冷却器)	1,132.38	638.92	493.47	43.58	

管理部门	资产名称	本币原值	累计折旧	净值	成新率
前工序工段	后处理设备	3,717.98	2,282.32	1,435.66	38.61
煤制气空分工段	上塔	1,693.66	74.30	1,619.36	95.61
	主换热器、过冷器	1,565.83	68.69	1,497.14	95.61
煤制气产品工段	废液掺烧系统	1,969.40	86.39	1,883.01	95.61
混合异丁烯工段	进料加热炉	4,021.80	1,206.78	2,815.02	69.99
	产品气压缩机组	4,012.97	1,275.36	2,737.62	68.22
	中间加热炉	2,938.07	913.31	2,024.76	68.91
	加热炉	2,762.89	858.87	1,904.02	68.91
	高压膨胀机组	2,288.48	727.30	1,561.19	68.22
	冷联合进料换热器冷箱	2,233.68	692.90	1,540.78	68.98
	膨胀机润滑油系统	1,483.68	471.53	1,012.16	68.22
	进料冷却器冷箱	1,467.43	466.36	1,001.07	68.22
	燃烧器系统	1,086.03	340.18	745.85	68.68
公共部门	外管廊管线	5,627.73	1,603.97	4,023.76	71.50
	主管廊新增管线	2,168.43	136.94	2,031.49	93.68
	厂际管廊三期管廊	1,118.15	0.00	1,118.15	100.00
丙烯工段	工艺管线	2,554.62	764.01	1,790.61	70.09
	低压膨胀机组	2,162.94	687.40	1,475.54	68.22
	热泵压缩机组	2,064.31	656.05	1,408.25	68.22
	脱乙烷汽提塔	1,681.54	534.41	1,147.13	68.22
	第三反应器内件	1,330.54	416.77	913.77	68.68
	E1101A/B 热联合进料换热器	1,257.92	399.78	858.14	68.22
	E1101A/B 热联合进料换热器	1,257.92	399.78	858.14	68.22
	变压吸附提氢系统	1,090.59	346.54	744.06	68.22
	低温分离和碱洗工艺管线	1,061.48	119.11	942.37	88.78
	第二反应器内件	1,002.72	314.08	688.64	68.68

管理部门	资产名称	本币原值	累计折旧	净值	成新率
MEK 工段	水合反应器	2,919.52	1,077.68	1,841.84	63.09
	工艺管道	2,792.36	2,253.22	539.15	19.31
	水合反应器	2,439.64	1,968.39	471.25	19.32
	水合反应器	1,528.73	1,482.87	45.86	3.00
6万吨 MTBE 工段	工艺管道管线	1,423.91	784.10	639.81	44.93
240T 工段	锅炉	3,584.58	630.66	2,953.92	82.41
	老区至新区蒸汽 管线	1,421.48	258.17	1,163.31	81.84
	外管工艺管道(建 德福)	6,537.60	4,489.19	2,048.41	31.33
	循环流化床锅炉	6,453.10	1,637.92	4,815.19	74.62
	锅炉	3,499.39	2,492.98	1,006.41	28.76
	锅炉	3,499.39	2,354.46	1,144.93	32.72
	FGD 装置(脱硫 塔)	2,434.79	1,734.55	700.24	28.76
	外管线土建(建德 福)	2,130.38	1,517.69	612.69	28.76
	2*250t/h 化学水系 统设备	1,310.85	739.61	571.24	43.58
	背压式汽轮机	1,136.77	108.00	1,028.77	90.50
	消防水管线	1,022.57	728.48	294.09	28.76

(二) 无形资产

1、商标

序号	商标	所有权人	注册号	核定使用商品类别	有效期限
1		发行人	27094425	第 1 类、第 4 类、第 17 类	2028.12.06
2		发行人	27094423	第 1 类、第 4 类、第 17 类	2028.12.06
3		发行人	27094422	第 1 类、第 4 类、第 17 类	2028.12.06

序号	商标	所有权人	注册号	核定使用商品类别	有效期限
4		发行人	956570	第 4 类	2027.03.06
5		发行人	978056	第 1 类	2027.04.13
6		发行人	1805011	第 1 类	2022.07.13
7		齐鲁科力	5940564	第 1 类	2030.01.06
8		齐鲁科力	5886582	第 1 类	2029.12.27
9		腾辉油脂	5325086	第 4 类	2029.07.27
10		发行人	33406615	第1、4、17类	2029.07.06
11		发行人	33406616	第1、4、17类	2029.07.06
12		发行人	33406617	第1、4、17类	2029.07.06

2、专利

序号	专利名称	专利权人	专利类型	专利权期限	专利号
1	仲丁醇脱氢制甲乙酮的进料及反应装置	发行人	实用新型	2018.09.04 至 2028.09.03	ZL201821442261.9
2	顺酐回收用溶剂再生装置	发行人	实用新型	2018.08.17 至 2028.08.16	ZL201821328716.4
3	分离仲丁醇和甲乙酮的装置	发行人	实用新型	2018.08.01 至 2028.07.31	ZL201821225927.5
4	分离仲丁醇和甲乙酮的设备	发行人	实用新型	2018.08.01 至 2028.07.31	ZL201821227094.6
5	异丁烯水合制备叔丁醇的装置	发行人	实用新型	2018.07.13 至 2028.07.12	ZL201821112347.5
6	脱除混合碳三碳四中微量轻组分的装置	发行人	实用新型	2018.06.27 至 2028.06.25	ZL201820995830.6
7	丙烯与丙烷的分离装置	发行人	实用新型	2018.06.27 至 2028.06.26	ZL201820995827.4
8	正丁烷选择氧化生产顺酐装置	发行人	实用新型	2018.04.20 至 2028.04.19	ZL201820833545.4
9	碳四馏分中碳五脱除装置	发行人	实用新型	2018.04.20 至 2028.04.19	ZL201820576185.4
10	脱除甲基叔丁基醚中高沸点硫化物的装置	发行人	实用新型	2018.04.20 至 2028.04.19	ZL201820576388.3
11	脱除邻苯二甲酸二异丁酯中硫化物的工艺	发行人	发明	2015.09.09 至 2035.09.08	ZL201510569420.6
12	六氢化邻苯二甲酸二异丁酯的制备工艺	发行人	发明	2015.09.09 至 2035.09.08	ZL201510569870.5
13	丁烯氧化脱氢反应生成气热量回收工艺	发行人	发明	2015.09.09 至 2035.09.08	ZL201510570031.5
14	以六氢化邻苯二甲酸二异丁酯为溶剂回收顺酐的工艺	发行人	发明	2015.09.09 至 2035.09.08	ZL201510570202.4
15	叔丁醇尾气回收装置	发行人	实用新型	2013.08.08 至 2023.08.07	ZL201320483526.0
16	异丁烯尾气回收装置	发行人	实用新型	2013.08.08 至 2023.08.07	ZL201320484242.3
17	异丁烯自动脱水装置	发行人	实用新型	2013.08.08 至 2023.08.07	ZL201320484659.X
18	碱液循环泵机封	发行人	实用新型	2011.12.30 至 2021.12.29	ZL201120566104.0
19	甲醇精制改造装置	发行人	实用新型	2011.12.16 至 2021.12.15	ZL201120530384.X
20	用于甲乙酮水合反应器的塔板联接机构	发行人	实用新型	2011.12.16 至 2021.12.15	ZL201120532408.5
21	不凝气的废气利用装置	发行人	实用新型	2011.11.15 至 2021.11.14	ZL201120452010.0
22	甲乙酮装置循环丁烯萃取塔	发行人	实用新型	2011.11.15 至 2021.11.14	ZL201120452313.2

23	大型机泵维修找正的专用工具	发行人	实用新型	2011.11.15 2021.11.14	至	ZL201120452327.4
24	余热水热能转换装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120423472.X
25	甲乙酮醇萃取塔装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120423473.4
26	具有挡板门的鼓风机	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120423953.0
27	醚解装置反应器反应尾气余热回收装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120424412.X
28	循环流化床锅炉污泥干化装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120424434.6
29	醚解制异丁烯装置尾气回收装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120424783.8
30	氧化脱氢尾气回收装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120424784.2
31	机封平衡液充填装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120424886.4
32	给冷却密封循环水降温的装置	发行人	实用新型	2011.10.31 2021.10.30	至	ZL201120424888.3
33	轴向固定床丁烯氧化脱氢制备丁二烯的方法	发行人	发明	2008.09.26 2028.09.25	至	ZL200810140304.2
34	由甲基叔丁基醚裂解制异丁烯的方法	发行人	发明	2008.06.27 2028.06.26	至	ZL200810017086.3
35	由碳四组份中的异丁烯水合制备叔丁醇的方法	发行人	发明	2008.06.19 2028.06.18	至	ZL200810016874.0
36	低碳烷烃脱氢反应生成气净化装置	发行人	实用新型	2018.09.04 2028.09.03	至	ZL201821441712.7
37	丁烯氧化脱氢反应装置	发行人	实用新型	2018.12.18 2028.12.17	至	ZL201822127741.2
38	循环流化床锅炉飞灰复燃装置	发行人	实用新型	2018.11.23 2028.11.22	至	ZL201821942100.6
39	由MTBE装置改造转化的异丁烯叠合系统装置	发行人、 丹东明珠特种树脂有限公司	实用新型	2018.12.13 2028.12.12	至	ZL201822092683.4
40	甲基丙烯酸甲酯的制备装置	发行人	实用新型	2019.07.12 2029.07.11	至	ZL201921097076.5
41	甲基丙烯醛的制备提纯装置	发行人	实用新型	2019.06.17 2029.06.16	至	ZL201920911725.4
42	粗顺酐连续精馏装置	发行人	实用新型	2019.03.18 2029.03.17	至	ZL201920340563.3
43	粗顺酐连续精馏装置	发行人	实用新型	2019.03.18 2029.03.17	至	ZL201920340565.2
44	CO耐硫变换催化剂及其制备方法	齐鲁科力	发明	2009.10.23 2029.10.22	至	ZL200910019377.0
45	一种新型钴钼系耐硫变换催化剂及制备方	齐鲁科力	发明	2009.12.30 2029.12.29	至	ZL200910256576.3

	法					
46	一种高浓度 CO 耐硫变换工艺	齐鲁科力, 中石化宁波工程有限公司, 中石化宁波技术研究院有限公司	发明	2010.09.28 2030.09.27	至	ZL201010295888.8
47	一种 CO 耐硫变换催化剂及其制备方法	齐鲁科力	发明	2011.02.16 2031.02.15	至	ZL201110038786.2
48	内置冷壁式变换反应器	齐鲁科力	实用新型	2011.12.29 2021.12.28	至	ZL201120563318.2
49	用于高浓度 CO 的耐硫变换反应器	齐鲁科力	实用新型	2011.08.15 2021.08.14	至	ZL201220405020.3
50	一种钴钼系 CO 耐硫变换催化剂及制备方法	齐鲁科力	发明	2012.11.16 2032.11.15	至	ZL201210466316.0
51	高浓度 CO 耐硫变换工艺及其装置	齐鲁科力, 中石化宁波工程有限公司, 中石化宁波技术研究院有限公司	发明	2013.04.28 2033.04.27	至	ZL201310153504.2
52	一种生产合成气的耐硫变换工艺	齐鲁科力	发明	2014.08.08 2034.08.07	至	ZL201410386675.4
53	延长甲醇制丙烯催化剂运转周期的方法和用途	齐鲁科力	发明	2015.04.30 2035.04.29	至	ZL201510216077.7
54	MTP 失活催化剂的复活剂及复活方法和用途	齐鲁科力	发明	2015.04.30 2035.04.29	至	ZL201510214180.8
55	MTP 失活催化剂的复活剂溶液及复活方法和用途	齐鲁科力	发明	2015.04.30 2035.04.29	至	ZL201510213422.1
56	MTP 失活催化剂的复活剂水溶液及其复活方法	齐鲁科力	发明	2015.04.30 2035.04.29	至	ZL201510213421.7
57	一种加氢催化剂预硫化反应系统及其催化剂添加装置	齐鲁科力	实用新型	2016.11.04 2026.11.03	至	ZL201621202107.5
58	用于块粒状物料的微波干燥装置	齐鲁科力	实用新型	2016.11.11 2026.11.10	至	ZL201621216339.6
59	用于颗粉化合物生产的多工序一体式装置	齐鲁科力	实用新型	2016.11.16 2026.11.15	至	ZL201621230599.9
60	负载型催化剂及其用途	齐鲁科力	发明	2016.11.07 2036.11.06	至	ZL201610975802.3

61	一种钛基硫磺回收催化剂及其制备方法	齐鲁科力	发明	2017.01.13 2037.01.12	至	ZL201710025798.9
62	一种橡胶专用乳化剂的合成工艺	腾辉油脂	发明	2009.07.10 2029.07.09	至	ZL200910016493.7
63	用于蒸馏系统中的真空洗涤装置	腾辉油脂	实用新型	2013.09.27 2023.09.26	至	ZL201320605491.3
64	用于油脂处理过程中净化剂的调和装置	腾辉油脂	实用新型	2013.09.27 2023.09.26	至	ZL201320605478.8
65	用于脂肪胺生产排空过程中的除尘回收装置	腾辉油脂	实用新型	2013.09.27 2023.09.26	至	ZL201320603850.1
66	织物柔软剂中间体的制备方法	腾辉油脂	发明	2015.06.24 2035.06.23	至	ZL201510354810.1
67	一种高纯度甲基丙烯醛的吸收精制方法	菏泽华立	发明	2014.02.28 2034.02.27	至	ZL201410071066.X
68	一种甲基丙烯酸酯的脱色和提纯方法	菏泽华立	发明	2014.02.28 2034.02.27	至	ZL201410071065.5
69	一种网带窑	菏泽华立	实用新型	2014.12.26 2024.12.25	至	ZL201420839967.4
70	一种倒料架	菏泽华立	实用新型	2014.12.26 2024.12.25	至	ZL201420839926.5
71	一种控温反应釜	菏泽华立	实用新型	2014.12.26 2024.12.25	至	ZL201420839834.7
72	气固相间歇釜式反应器	菏泽华立	实用新型	2014.12.26 2024.12.25	至	ZL201420839492.9
73	间歇釜式反应器	菏泽华立	实用新型	2014.12.26 2024.12.25	至	ZL201420839489.7
74	一种反应塔	菏泽华立	实用新型	2014.12.29 2024.12.28	至	ZL201420848066.1
75	一种氧化反应装置	菏泽华立	实用新型	2014.12.29 2024.12.28	至	ZL201420847940.X
76	一种单电机控制的高效反应釜	菏泽华立	实用新型	2014.12.30 2024.12.29	至	ZL201420855496.6
77	一种具有复合搅拌桨的反应釜	菏泽华立	实用新型	2014.12.30 2024.12.29	至	ZL201420855406.3
78	一种甲基丙烯醛的深度脱水方法	菏泽华立	发明	2017.03.07 2037.03.06	至	ZL201710130545.8
79	催化剂制备反应釜	菏泽华立	实用新型	2014.12.26 2024.12.25	至	ZL201420839607.4
80	一种异丙醇铝废催化剂的无机酸处理方法及其装置	菏泽华立	发明	2018.07.31 2038.07.30	至	ZL201810857187.5
81	一种异丙醇铝废催化剂的碱处理方法及其处理装置	菏泽华立	发明	2018.07.31 2038.07.30	至	ZL201810857797.5
82	一种甲基烯丙醇生产系统和方法	菏泽华立	发明	2017.07.10 2037.07.09	至	ZL201710555253.9
83	一种生产甲基丙烯酸联产甲基丙烯醛的系统和方法	菏泽华立	发明	2016.12.09 2036.12.08	至	ZL201611128699.5

注：上述第 82、83 号专利均为 2019 年 12 月由山东易达利转让给菏泽华立

3、软件著作权

序号	软件名称	所有权人	版本号	登记号	首次发表日期
1	科力铜-铬系中变催化活性测试软件	齐鲁科力	V1.0	2011SR043232	2011-01-05
2	科力耐硫变换工艺模拟软件	齐鲁科力	V1.0	2011SR043229	2010-01-04
3	科力预转化催化剂还原过程控制软件	齐鲁科力	V1.0	2011SR043235	2011-01-02
4	科力制氢催化剂生产过程控制软件	齐鲁科力	V1.0	2011SR043237	2010-01-10
5	科力自热转化生产过程控制软件	齐鲁科力	V1.0	2011SR043223	2011-01-04
6	科力甲烷化催化剂色谱评测软件	齐鲁科力	V1.0	2011SR043219	2011-01-10

4、作品著作权

序号	著作权名称	所有权人	登记号	首次发表日期	登记类别
1	齐辉标识	腾辉油脂	国作登字 -2015-F-00179576	2009-07-28	美术

5、土地使用权

序号	土地证编号	使用权人	座落	使用权终止日期	面积 (m ²)	类型	他项权利
1	黄国用(2005)第115号	青岛思远	淮河东路北,海河路南	2052.11.25	72,740.00	工业用地	无
2	黄国用(2005)第116号	青岛思远	海河路南,淮河东路以北	2052.11.25	74,416.00	工业用地	无
3	黄国用(2005)第117号	青岛思远	海河路南,淮河东路以北	2052.11.25	12,999.00	工业用地	无
4	淄国用(2008)第E00742号	发行人	临淄区辛化路32号	2054.04.27	5,445.16	市政公用设施	无
5	淄国用(2008)第E00743号	发行人	临淄区辛化路32号	2054.04.27	4,761.64	综合	无
6	淄国用(2008)第E00744号	发行人	临淄区辛化路32号	2054.04.27	16,299.74	工业用地	无
7	淄国用(2011)E06119号	发行人	临淄区金山镇(原南王镇)南仇南居委会境内,公泉路	2061.11.27	28,670.00	工业用地	无

			以东				
8	淄国用 (2012)第 E02400号 (注1)	淄博翔达 化工有限 公司	临淄区辛化 路西	2053.09.10	13,019.90	工业 用地	无
9	淄国用 (2013)第 E00274号	发行人	临淄区金山 镇南仇南居 民委员会	2057.12.28	21,303.10	工业 用地	无
10	淄国用 (2013)第 E00275号	发行人	临淄区金山 镇南仇南居 民委员会	2057.12.28	17,231.60	工业 用地	无
11	淄国用 (2013)第 E01730号	发行人	临淄区金山 镇南仇南居 民委员会以 南、以东， 淄博齐翔惠 达化工股份 有限公司以 东，南洋路 以北	2063.01.08	9,324.40	工业 用地	无
12	淄国用 (2013)第 E01731号	发行人	临淄区齐鲁 化学工业区 内临淄区金 山镇冯家村 以西	2063.01.14	354,326.00	工业 用地	无
13	淄国用 (2013)第 E01732号	发行人	临淄区人民 路以南、杨 坡路以西	2050.09.27	7,484.20	商务 金融 用地	无
14	淄国用 (2013)第 E02653号	发行人	临淄区临淄 大道以南、 杨坡路以西	2053.04.09	4,898.1	商务 金融 用地	无
15	淄国用 (2013)第 E02703号	发行人	临淄区金山 镇冯家村、 冯旺路以 南、南洋路 以北	2063.04.08	59,799.60	工业 用地	无
16	淄国用 (2013)第 E02704号	发行人	临淄区金山 镇冯家村、 冯旺路以 南、南洋路 以北	2063.04.08	101,611.70	工业 用地	无
17	淄国用 (2013)第 E02705号	发行人	临淄区金山 镇冯家村、 冯旺路以 南、南洋路 以北	2063.04.01	1,922.60	工业 用地	无
18	淄国用 (2014)第 E06773号	发行人	临淄区金山 镇冯旺路 北、冯官路	2063.07.30	461,144.50	工业 用地	无

			以东、金山镇冯家村、业旺西村				
19	淄国用(2014)第E06774号	发行人	临淄区金山镇冯旺路北、冯官路以东、金山镇业旺西村	2063.07.30	465,923.50	工业用地	无
20	淄国用(2009)第F01419号	齐鲁科力	淄博高新区花山西路200号	2037.04.25	14,560.00	工业用地	无
21	淄国用(2012)第F01504号	齐鲁科力	淄博高新区民安路以北,规划宝山路西侧	2061.11.02	20,000.00	工业用地	无
22	淄国用(2010)第F00264号	齐鲁科力	工业路以东,民安路北侧	2059.10.26	43,620.00	工业用地	无
23	菏国用(2015)第15534号	菏泽华立	菏泽市开发区海河路北侧	2064.11.30	19,915.00	工业用地	查封 (注2)
24	菏国用(2015)第15535号	菏泽华立	菏泽市开发区海河路北侧	2064.12.31	83,976.00	工业用地	
25	菏国用(2015)第15533号	山东易达利化工有限公司	菏泽市开发区海河路北侧	2064.11.30	14,180.00	工业用地	未完成权属变更 (注3)
26	鲁(2019)淄博临淄区不动产权第0011275号	淄博腾辉油脂化工有限公司	临淄区金山镇南仇村西	2069.7.24	33,423.7	工业用地	无
27	鲁(2019)淄博临淄区不动产权第0017778号	发行人	临淄区金山镇冯旺路以北,冯北路以西	2069.12.02	23,697.83	工业用地	无

注1: 发行人于2013年7月披露了《关于吸收合并全资子公司的公告》,对全资子公司淄博翔达化工有限公司进行吸收合并,该吸收合并完成后,淄博翔达化工有限公司已注销。

注2: 目前发行人子公司菏泽华立的菏国用(2015)第15534号、菏国用(2015)第15535号土地因与上海华谊存在诉讼而被申请财产保全。

注3: 根据菏泽华立与易达利签订的《土地使用权转让合同》,易达利将其名下“菏国用(2015)第15533号”土地使用权转让给菏泽华立,经核查,易达利已按照《中华人民共和国土地增值税暂行条例》的规定缴纳土地增值税,该土地使用权权属变更手续正在办理之中。同时,菏泽华立原股东陈新建亦出具《承诺函》:“……若菏泽华立因使用的土地及房屋未办理产权证明、违反土地、房屋管理相关法律、行政法规及规范性文件而受到相关个人/法人或被相关土地、房屋主管部门的追偿或处罚的,本人同意以自身资产无条件地全额承担菏泽华立因该处罚带来的全部经济损失……”。

九、特许经营权

(一) 被授权使用技术

授权方	被授权方	授权合同	合同签署日期	授权有效期
美国 UOP 有限责任公司	发行人	40 万吨/年 OLEFLEX™ C3/C4 烷烃混合脱氢、BUTAMER™ 异构化装置专利特许和工程设计合同	2013/1/20	长期有效
美国 UOP 有限责任公司	发行人	70 万吨/年 OLEFLEX™ 丙烷脱氢装置专利特许和工程设计合同	2019/5/8	长期有效
赢创德固赛有限公司、蒂森克虏伯工业解决方案股份有限公司	发行人	《关于 HP 工艺许可及服务协议》、《关于 HPPO 工艺许可及服务协议》	2019/7/23	长期有效

(二) 生产经营相关资质

序号	证书名称	发证机关	证书编号	有效期限	证书持有人
1	安全生产许可证	山东省安监局	(鲁) WH 安许证字【2017】030059 号	2017.6.20-2020.6.19	发行人
2	全国工业产品生产许可证	山东省质监局	(鲁) XK13-014-02227	2015.11.27-2020.11.26	发行人
			(鲁) XK13-014-02309	2019.4.15-2024.4.14	
			(鲁) XK13-010-00036	2018.10.17-2023.10.16	
3	排污许可证	淄博市环保局	913703007347051654001P	2017.6.29-2020.6.28	发行人
4	危险化学品登记证	国家安监局化学品登记中心	370312258	2017.6.30-2020.6.29	发行人
5	非药品类易制毒化学品生产备案证明	淄博市安监局	(鲁) 3S37030503001	2017.6.20-2020.6.19	发行人
6	安全生产许可证	山东省安监局	(鲁) WH 安许证字【2018】020273 号	2018.6.25-2021.6.24	青岛思远
7	全国工业产品生产许可证	山东省质监局	(鲁) XK13-014-02363	2015.11.27-2020.11.26	青岛思远
			(鲁) XK13-010-00035	2015.6.29-2020.6.28	
8	危险化学品登记证	国家安监局化	370212147	2018.2.27-2021.2.26	青岛思远

序号	证书名称	发证机关	证书编号	有效期限	证书持有人
		学品登记中心			
9	危险化学品经营许可证	广州开发区安监局、广州市黄埔区安监局	粤穗 WH 安经证字【2018】440112222	2018.10.31-2020.10.30	广州供应链
10	危险化学品经营许可证	大连长兴岛经济区安监局	大长安经（乙）【2017】103447	2017.10.19-2020.10.18	大连联商
11	危险化学品经营许可证	广州市天河区安监局	穗天 WH 安经（乙）字【2018】0051 号（2）	2018.5.10-2021.5.9	齐翔能源
12	危险化学品经营许可证	淄博市安监局	鲁淄危化经（2017）030297 号	2017.12.08-2020.12.07	淄博供应链
13	安全生产许可证	山东省应急管理厅	（鲁）WH 安许证字【2018】170014 号	2018.7.13-2021.7.12	菏泽华立
14	危险化学品登记证	山东省危险化学品登记中心、国家安监局化学品登记中心	372910269	2018.1.25-2021.1.23	菏泽华立
15	非药品类易制毒化学品生产备案证明	菏泽市安全生产监督管理局	（鲁）3S37170117008	2018.12.10-2021.12.09	菏泽华立

（三）其他许可或证书

序号	证书名称	发证机关	证书编号	有效期限	证书持有人
1	高新技术企业证书	山东省科技厅等四部门	GR201837000062	2018.8.16 颁发，有效期 3 年	发行人
2	高新技术企业证书	山东省科技厅等四部门	GR201737000925	2017.12.28 颁发，有效期 3 年（注 1）	齐鲁科力
3	高新技术企业证书	山东省科技厅等四部门	GR201837001609	2018.11.30 颁发，有效期 3 年	菏泽华立

序号	证书名称	发证机关	证书编号	有效期限	证书持有人
4	安全、环境与健康管理体系	青岛中化阳光管理体系认证中心有限公司	17HSE10037R0L	2017.6.26-2020.6.25	发行人
5	职业健康安全管理体系	青岛中化阳光管理体系认证中心有限公司	11217S2002R0L	2017.6.26-2020.6.25	发行人
6	质量管理体系认证中心	北京航协认证中心有限责任公司	03418Q51656R1M	2018.9.4-2021.9.6	腾辉油脂
7	环境管理体系认证证书	北京航协认证中心有限责任公司	03419E30379R0M	2019.9.16-2022.9.15	腾辉油脂
8	职业健康安全管理体系认证证书	北京航协认证中心有限责任公司	03419S20305R0M	2019.9.16-2021.3.11	腾辉油脂
9	监控化学品生产备案通知书	淄博市履行禁止化学武器公约工作领导小组办公室	淄禁化武办(2014)048号	2014.3.25 颁发	腾辉油脂
10	海关报关单位注册登记证书	中华人民共和国海关	3703363579	2016.7.27-长期	齐鲁科力
11	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	03537649	2019.07.02 颁发	齐鲁科力
12	环境管理体系认证证书	山东国鉴认证有限公司	174E170036R1M	2017.3.10-2020.9.9	齐鲁科力
13	质量管理体系认证证书	山东国鉴认证有限公司	17Q190057R2M	2019.3.20-2022.3.19	齐鲁科力
14	职业健康安全管理体系认证证书	山东国鉴认证有限公司	174S170024R1M	2017.3.10-2020.9.9	齐鲁科力
15	环境管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	注册号: KB18618E20488R0M	2018.9.10-2021.9.9	菏泽华立

序号	证书名称	发证机关	证书编号	有效期限	证书持有人
16	职业健康安全管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	注册号: KB18618S20489R0M	2018.9.10-2021.9.9	菏泽华立
17	质量管理体系认证证书	北京坤标检验认证有限公司	注册号: KB18618Q20487R0M	2018.9.10-2021.9.9	菏泽华立
18	对外贸易经营者备案登记表	对外贸易经营者备案登记机关	02413951	2017.07.06 颁发	菏泽华立

注 1: 齐鲁科力已向相关部门递交延续该资质的申请。

十、境外生产经营情况

截至 2019 年 12 月 31 日, 公司在境外设立子公司的情况如下:

序号	公司名称	注册资本	注册地	持股比例	主营业务
1	齐翔腾达香港	100,000 港元	UNIT 04,7/F, BRIGHT WAY TOWER, NO 33 MONG KOK ROAD, KL	齐翔腾达持股 100%	贸易
2	供应链香港	3,600 万美元	FLAT/RM A 20/F, KIU FU COMMERCIAL BLDG,300 LOCKHART ROAD, WAN CHAI,HONG KONG	淄博供应链持股 100%	供应链管理
3	供应链新加坡	50,000 新加坡元	10 ANSON ROAD#19-01,INTERNATIONAL PLAZA,SINGAPORE	供应链香港持股 100%	供应链管理
4	Granite Capital SA	574.67 万美元	Rue St Pierre 18, CH-1700 Fribourg, Switzerland	供应链香港持股 51%	供应链管理
5	Integra Petrochemicals PTE. LTD.	100,000 新加坡元	2 BATTERY ROAD #22-01 MAYBANK TOWER SINGAPORE 049907	Granite Capital SA 持股 100%	供应链管理
6	Integra U.S. Marketing LLC	1,000 美元	5075 Westheimer Road, Suite #790, Houston Texas 77056	Granite Capital SA 持股 100%	供应链管理
7	Integra Petrochemicals Europe AG	1,000,000.00 瑞士法郎	Alpenstrasse 9, CH-6300 Zug	Granite Capital SA 持股 100%	供应链管理
8	Integra SA	62,000 欧元	1410 Waterloo, chaussee de Tervueren 133	Granite Capital SA 持股 100%	供应链管理

十一、自上市以来历次筹资、派现及净资产变化情况

单位：万元

首发前最近一期末 (2010.3.31) 净资产额	45,639.79		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额
	2010/4/30	A股首发	176,693.29
	2014/4/16	2014年可转债	121,808.80
	2015/9/18	2015年配套融资	20,450.00
	合计		318,952.09
首发后累计派现金额	123,457.35*		
本次发行前最近一期末 (2019.12.31) 净资产额	819,613.27		

*注：该金额不含发行人回购股份金额。

十二、最近三年发行人及其控股股东、实际控制人所做出的重要承诺及其履行情况

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	是否严格履行
收购报告书中所作承诺	君华集团有限公司（现名：雪松实业）、张劲	同业竞争承诺	1、在本公司受让淄博齐翔石油化工有限公司 80% 的股权的工商变更登记手续完成后，本公司及本公司关联方不会直接或间接从事任何与齐翔腾达及其下属公司主要经营业务构成实质性同业竞争或潜在实质性同业竞争关系的生产与经营，亦不会投资或新设任何与齐翔腾达及其下属公司主要经营业务构成实质性同业竞争或潜在实质性同业竞争关系的其他企业； 2、如本公司及本公司关联方获得的商业机会与齐翔腾达及其下属公司主营业务发生实质性同业竞争或可能发生实质性同业竞争的，本公司及本公司关联方将立即通知齐翔腾达，并尽力将该商业机会给予齐翔腾达，以避免与齐翔腾达及下属公司形成实质性同业竞争或潜在实质性同业	2016-11-11	长期有效	是

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	是否严格履行
			<p>竞争，以确保齐翔腾达及齐翔腾达其他股东利益不受侵害；</p> <p>3、本承诺在本公司作为齐翔腾达间接控股股东期间持续有效；</p> <p>4、本公司及本公司关联方将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司及本公司关联方将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p>			
收购报告书中的所作承诺	君华集团有限公司（现名：雪松实业）、张劲	关联交易承诺	<p>1、在本公司受让淄博齐翔石油化工有限公司 80% 的股权的工商变更登记手续完成后，本公司及本公司关联方将按法律、法规及其他规范性文件规定的要求尽可能避免、减少与齐翔腾达的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司的关联方将遵循市场公平、公正、公开的原则与齐翔腾达依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规、其他规范性文件及齐翔腾达章程等规定，依法履行相关内部决策程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移齐翔腾达的资金、利润，亦不利用该等交易从事任何损害齐翔腾达及其他股东合法权益的行为；</p> <p>2、本公司及本公司关联方将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺赋予的义务和责任，本公司及本公司关联方将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。</p>	2016-11-11	长期有效	是
收购报告书中的所作承诺	君华集团有限公司（现名：雪松实业）、张劲	独立性承诺	<p>为保证齐翔腾达的独立运作，在本公司受让淄博齐翔石油化工有限公司 80% 的股权的工商变更登记手续完成后，齐翔腾达将继续保持完整的采购、生产、销售体系，并拥有独立的知识产权。本公司及本公司关联方与齐翔腾达在人员、资产、财务、业务及机构方面完全分开，齐翔腾达拥有独立面向相关行业市场的经营能力。本公司及本公司关联方将按照《公司法》、《证券法》的相关规定，避免从事任何影响齐翔腾达经营独立性的行为。</p>	2016-11-11	长期有效	是

十三、公司股利分配政策

（一）公司现有利润分配政策

公司现行有效的《公司章程》对税后利润分配政策规定如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配注重对股东合理的投资回报并兼顾公司的可持续发展，利润分配政策保持连续性和稳定性。

2、利润分配的形式及优先顺序

（1）公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先进行现金分红的利润分配方式；

（2）公司应积极推行以现金分红方式分配股利，公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红方式进行利润分配；

（3）董事会可以根据公司盈利和资金状况作出中期现金分红的提议，经过公司股东大会审议通过，公司可以进行中期利润分配。

3、公司现金分红的具体条件

（1）公司未分配利润为正、当期可分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展需求；

（2）公司不存在如下可以不实现现金分红之情形：

①公司在可预见的未来一定时期内存在重大资金支出（重大资金支出是指投资总额超过公司最近一期经审计净资产 30% 的资金支出，下同），进行现金分红将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明；

②母公司报表当年实现的可分配利润为负数；

③母公司报表当年经营性现金流量净额为负数。

（3）如公司当年度盈利并达到现金分红条件而董事会未提出现金利润分配方案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

4、公司现金分红的比例及时间间隔

（1）公司每年现金分红不少于当年实现的可分配利润的 15%。

(2) 公司董事会应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分情形并按照公司章程规定的程序, 提出差异化的现金分红政策, 但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求:

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%;

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

5、公司发放股票股利的条件

(1) 公司未分配利润为正且当期可分配利润为正;

(2) 董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素, 发放股票股利有利于公司全体股东整体利益。

(3) 对于采取股票股利形式进行利润分配的, 公司董事会应在制作的预案中说明采取股票股利方式进行利润分配的合理原因。

6、公司利润分配政策的制定和修改程序

(1) 公司利润分配政策制订和修改由公司董事会向公司股东大会提出, 公司董事会在利润分配政策论证过程中, 需与独立董事充分讨论, 在考虑对股东持续、稳定、科学的回报基础上, 形成利润分配政策。

(2) 若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续发展时, 公司董事会可以提出修改利润分配政策; 公司董事会提出修改利润分配政策时应以股东利益为出发点, 充分考虑中小股东的意见, 注重对投资者利益的保护, 并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因。

(3) 公司董事会制定与修订利润分配政策, 应当通过各种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流, 充分听取中小股东的意见和诉求, 并及时答复中小股东关心的问题。

(4) 公司董事会制订和修改的利润分配政策，需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。

(5) 公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。公司审议调整或者变更现金分红政策的股东大会应向股东提供网络形式的投票平台，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票。

7、公司利润分配具体方案决策程序与机制

(1) 公司董事会结合公司具体经营数据、盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，并结合股东（特别是中小股东）、独立董事的意见，以及参考中介机构的专业指导意见，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报基础上，形成利润分配政策，独立董事应当发表明确意见。

(2) 董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过并经三分之二以上独立董事表决通过。

(3) 公司股东大会审议利润分配方案需经出席股东大会的股东所持表决权的二分之一以上通过；公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，公司当年利润分配方案应当经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会对利润分配方案进行审议前，应当主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

8、本公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 相关的决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

(5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

(6) 若对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

(二) 公司最近三年利润分配情况

1、最近三年利润分配方案

(1) 2017 年度利润分配方案：2018 年 4 月 24 日，以公司 2017 年年度股东大会审议通过了 2017 年年度权益分派方案，具体方案：以公司 2017 年末的总股本 1,775,209,253 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派现金 1.20 元（含税），不以公积金转增股本，不送红股。

(2) 2018 年度利润分配方案：2019 年 4 月 16 日，公司 2018 年年度股东大会审议通过了 2018 年年度权益分派方案，具体方案：以公司现有总股本 1,775,209,253 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 0.90 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。同时，根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》第二十二条：“上市公司回购专用证券账户中的股份不享有股东大会表决权、利润分配、公积金转增股本、配股、质押等权利”，发行人以剔除已回购的股份（552,100 股）后的总股本为基数（1,774,657,153.00 股），向全体股东每 10 股派现金 0.900280 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。本次权益分派实施按公司总股本扣除回购专户上已回购股份后的总股本为基数实施，并保持分配总额不变。

(3) 2019 年度利润分配方案：2020 年 5 月 19 日，公司 2019 年年度股东大会审议通过了 2019 年年度权益分派方案，具体方案：以公司现有总股本 1,775,209,253 股为基数，向全体股东每 10 股派现金 0.80 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。同时，根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》第二十二条：“上市公司回购专用证券账户中的股份不享有股东大会表决权、利润分配、公积金转增股本、配股、质押等权利”，发行人以剔除已回购的股份（26,974,600 股）后的总股本为基数（1,748,234,653.00 股），向全体股东每 10 股派现金 0.800000 元（含税），不派送红股，不以资本公积转增股本。本次权益分派实施按公司总股本扣除回购专户上已回购股份后的总股本为基数实施，并保持分配总额不变。

2、公司最近三年现金股利分配情况

单位：万元，%

年度	现金分红（含税）	分红年度归属于上市公司股东的净利润	占归属于上市公司股东的净利润的比率
2019年	33,977.86*	62,049.53	54.76
2018年	15,976.88	84,291.02	18.95
2017年	21,302.51	84,961.20	25.07
最近三年累计现金分红额（含税）		71,257.25	
最近三年实现的年均可分配利润		77,100.58	
最近三年累计现金分红额占最近三年实现的年均可分配利润比例		92.42	

*注：公司2019年度实施回购股份26,974,600股，成交总金额为199,919,800.70元（不含交易费用）。根据《深圳证券交易所上市公司回购股份实施细则》第七条相关规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

2017年度至2019年度，公司累计现金分红为71,257.25万元，年均归属于上市公司股东的净利润为77,100.58万元，累计现金分红占年均归属于上市公司股东的净利润的92.42%。

（三）公司未来分红计划

经过公司第四届董事会第八次会议审议通过的《三年（2018-2020年）股东回报规划》，未来三年公司的股东回报规划如下：

1、公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合方式分配利润。在公司盈利且现金流能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司优先选择现金分配方式。公司采用现金分红的条件：

（1）公司未分配利润为正、当期可分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和可持续发展需求；

（2）公司存在如下情形，当年可以不采用现金分红：

①公司在可预见的未来一定时期内存在重大资金支出（重大资金支出是指投资总额超过公司最近一期经审计净资产30%的资金支出，下同），进行现金分红

将可能导致公司现金流无法满足公司经营或投资需要，且公司已在公开披露文件中对相关计划进行说明；

②母公司报表当年实现的可分配利润为负数；

③母公司报表当年经营性现金流量净额为负数。

2、公司应当兼顾综合考虑公司行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分情形并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策，但需保证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

3、未来三年（2018-2020 年）公司原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况做出中期现金分红的提议；

4、未来三年（2018-2020 年）公司在符合相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定的利润分配条件的前提下，连续三年内以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。

十四、公司偿债能力指标和资信评级情况

（一）公司偿债能力指标

指标	2019.12.31/2019 年度	2018.12.31/2018 年度	2017.12.31/2017 年度
流动比率（倍）	1.07	1.26	1.33
速动比率（倍）	0.90	1.08	1.06
资产负债率（合并口径）	42.00	35.33	30.84
资产负债率（母公司口径）	44.30	35.24	30.99

利息保障倍数（倍）	5.35	10.16	16.24
贷款偿还率（%）	100.00	100.00	100.00
利息偿付率（%）	100.00	100.00	100.00

（二）资信评级情况

联合信用对本次可转换公司债券进行了评级，根据评级报告：公司主体信用等级为“AA”，本次债券信用等级为“AA”，该级别反映了公司偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。

十五、董事、监事和高级管理人员

截至本募集说明书签署日，公司董事、监事和高级管理人员的基本情况如下：

（一）董事简历

1、车成聚先生，公司董事长、总经理，1950年生，中国国籍，无境外居留权，中共党员，本科学历。1971年12月参加工作，历任齐鲁石化橡胶厂劳资科长、副厂长，1998年7月始任齐翔工贸执行董事兼总经理、党委书记，2001年7月担任齐翔工贸执行董事兼总经理，2004年5月始任齐翔工贸董事长兼总经理、党委书记；2005年6月担任齐翔集团董事长兼总经理、党委书记；2002年1月至2007年10月至今担任发行人董事长；现任发行人第四届董事会董事长、青岛思远化工有限公司执行董事、青岛联华志远实业有限公司执行董事、淄博齐翔资产经营管理有限公司执行董事。

2、陈晖先生，公司董事，1969年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，经济师。历任中国建设银行广州天河支行信贷员、办事处主任、行长助理，深圳发展银行广州分行营业部副总经理，广东恒融融资担保公司业务副总裁。现任发行人第四届董事会董事，并在雪松实业集团有限公司、雪松控股集团有限公司等企业兼任董事、监事等职务，详情见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五 董事、监事和高级管理人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

3、范佳昱先生，公司董事，1973年生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，具有律师从业资格、上市公司独立董事资格。历任大连中福期货有限公司经理、大连精远律师事务所实习律师、广东经证投资顾问有限公司项目经理；现任发行人第四届董事会董事，兼任雪松控股集团有限公司、雪松实业集团有限公司等企业董事长、执行董事等职务，详情见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五 董事、监事和高级管理人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

4、李婵娟女士，公司董事，1979年11月生，中国国籍，无境外居留权，英国威尔士大学硕士毕业，会计师。曾任常宁市交管所财务管理人员，现任雪松实业集团有限公司董事及财务总监、雪松国际信托股份有限公司董事、君华集团（香港）有限公司董事、希努尔男装股份有限公司董事、广州科金城市更新投资有限公司董事、广州雪城投资有限公司董事、广州市城投雪松投资控股有限公司监事、广州市城投雪松投资发展有限公司监事、广州市凯得雪松投资控股有限公司监事及开源证券股份有限公司监事。

5、韩刚先生，公司董事，1970年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级国际商务师，南开大学国际经济学学士，对外经济贸易大学法学硕士，英国伦敦大学国际商务硕士。历任德国五矿有限公司总经理、五矿发展股份有限公司董事副总经理。现任发行人第四届董事会董事，雪松控股集团北京有限公司执行董事、供通云（北京）供应链管理有限公司执行董事、供通云（上海）供应链管理有限公司执行董事、雪松大宗商品供应链集团有限公司董事等职务。

6、祝振茂先生，公司董事、副总经理，1964年出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历，具有全国律师及企业法律顾问资格。1981年7月在齐鲁石化公司橡胶厂参加工作，2002年至今任职于发行人综合管理部、证券事务部、合同预算部，现为发行人第四届董事会董事、副总经理。

7、林丹丹女士，公司独立董事，1965年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生学历，会计学教授，具有注册会计师资格、上市公司独立董事资格。2006年起任广州外贸学院教授、硕士研究生导师和MBA导师、历任广晟有色金属股

份有限公司独立董事，曾受聘广东省第二、第三届会计知识大赛专家组成员和电视大赛评委，系发行人第四届董事会独立董事。

8、叶兰昌先生，公司独立董事，1970年生，中国国籍，无境外居留权，北京德恒（深圳）律师事务所合伙人、深圳证券交易所上市委员会委员（第四届、第五届和第六届）、深圳仲裁委员会证券专业仲裁员（第三届、第四届和第五届）、厦门大学法学院国际经济法客座研究员、厦门大学金融法硕士生指导老师，武汉大学国际法专业法学学士、厦门大学国际经济法专业法学硕士。叶兰昌律师目前担任发行人第四届董事会独立董事，以及深南金科股份有限公司（002417）独立董事、深圳通业科技股份有限公司（拟上市公司）独立董事、上海广联环境岩土工程股份有限公司（拟上市公司）独立董事。

9、张元荣先生，公司独立董事，1955年生，中国国籍，无境外居留权，硕士研究生，高级国际商务师。曾任中国五金矿产进出口总公司副处长、处长，中国五金矿产进出口总公司原材料板块总经理，中国五金矿产进出口总公司总经理，中国五金矿产进出口总公司总裁助理、副总裁、党组成员，中国五矿集团公司党组成员、副总裁，工银安盛人寿保险有限公司董事长，现任发行人第四届董事会独立董事，并兼任中国长江三峡集团有限公司、中国有色矿业集团有限公司、中国铝业集团有限公司外部董事。

（二）监事简历

1、陈莉敏女士，公司监事会主席，1952年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历，会计师。1989年至1992年任中科院珠海新新集团广州公司财务经理、1993年至1998年任广州市穗福房地产公司常务副总经理、1999年至2000年任广州伟成房地产开发有限公司常务副总经理、2001年至2014年任君华集团有限公司副总经理；2015年至今任雪松控股集团有限公司监事，现任公司第四届监事会监事。其他兼职情况见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五 董事、监事和高级管理人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

2、徐雪影女士，公司监事，1958年生，中国国籍，无境外居留权，大专学历。1979年至1985年任广州市越秀区公安局民警、1985年至1986年任广州

开发区管委会办公室秘书、1987年任职经济综合处职员、1988年至1993年任职广州开发区宜发公司科长、1994年至1999年任广州开发区物资贸易总公司副总经理、2000年至2011年任广州开发区建元物流有限公司董事长、2011年至2015年任雪松实业战略顾问。现任，公司第四届监事会监事，兼任希努尔男装股份有限公司监事等职，其他兼职情况见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五 董事、监事和高级管理人员”之“（六）董事、监事、高级管理人员兼职情况”。

3、赵实柱先生，公司职工监事，1981年生，中国国籍，无境外居留权，中共党员，工程硕士，化工工程师，注册安全工程师。2006年7月进入淄博齐翔腾达化工股份有限公司乙酰酮厂工作至今，先后担任乙酰酮厂技术员，安全工程师，技术组组长，副厂长，厂长。2017年12月被聘为公司副总工程师，系公司第四届监事会职工监事。

（三）高级管理人员简历

1、车成聚先生简历，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、董事、监事和高级管理人员”之“（一）董事简历”。

2、李勇先生，公司副总经理，1970年生，经济师。曾任职于齐鲁石化公司橡胶厂丁苯车间，淄博齐翔腾达化工股份有限公司综合管理部、人事部、销售公司等部门，现为公司副总经理。

3、焦卫先生，公司副总经理，1967年生，大专学历，毕业于辽宁石油化工专科学校，有机化工专业。1989年7月参加工作，历任齐鲁石化总校职业高中教师；齐翔集团易丰化工厂技术员；齐翔集团生产技术部技术员；2006年6月任本公司科技部副部长；2008年1月本公司科技部部长；2010年12月本公司副总工程师兼科技处处长，现为公司副总经理、山东齐鲁科力研究院有限公司董事。

4、尹伟令先生，公司副总经理，1965年生，中共党员，青岛科技大学有机化工专业，高级工程师。1987年7月参加工作，历任齐鲁石化橡胶厂单体车间主任、调度处处长、生产管理部部长等职；2012年1月至2016年12月，担

任淄博齐翔石油化工集团有限公司常务副总经理，本公司第三届监事会主席，现为公司副总经理兼任天辰齐翔新材料有限公司董事。

5、祝振茂先生，详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、董事、监事和高级管理人员”之“（一）董事简历”。

6、黄磊女士，公司财务总监，1967年生，大学学历，高级会计师。1989年7月参加工作，历任中国石化齐鲁石化分公司第二化肥厂财务处会计、副处长、处长、副总会计师等职务，2009年9月至2013年12月担任中国石化齐鲁石化分公司财务部副部长，2014年1月加入本公司，历任公司第三届董事会董事，财务总监，现为公司财务总监。

7、张军先生，公司董事会秘书，1981年生，研究生学历。2009年至2015年任职于中国民生银行济南分行；2015年至2017年任职于山东领锐股权投资基金；2017年至2019年任职于深圳市中天佳汇股权投资管理有限公司；现担任发行人董事会秘书。

（四）董事、监事、高级管理人员 2019 年领取薪酬情况

姓名	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
车成聚	董事长	现任	64.81	否
祝振茂	董事	现任	45.32	否
陈晖	董事	现任	-	是
范佳昱	董事	现任	-	是
韩刚	董事	现任	-	是
刘湖源	董事	离任	-	是
李婵娟	董事	现任	-	是
张元荣	独立董事	现任	6	否
叶兰昌	独立董事	现任	6	否
林丹丹	独立董事	现任	8	否
陈莉敏	监事	现任	-	是
徐雪影	监事	现任	-	是

姓名	职务	任职状态	从公司获得的税前报酬总额	是否在公司关联方获取报酬
赵实柱	职工代表监事	现任	36.07	否
尹伟令	副总经理	现任	49.97	否
焦卫	副总经理	现任	48.72	否
朱淑军	副总经理	离任	46.45	否
黄磊	副总经理	现任	48.72	否
李勇	副总经理	现任	4	否
张军	董事会秘书	现任	11.33	否
徐少芬	董事	离任	-	是
苗耕书	独立董事	原独立董事, 已离任	2	否
沈国权	独立董事	原独立董事, 已离任	2	否
张富军	副总经理	原副总经理, 已离任	48.04	否
合计	-	-	427.43	-

注 1: 发行人于 2019 年 10 月聘任张军作为发行人董事会秘书, 2019 年 12 月聘任李勇作为发行人副总经理。

注 2: 李婵娟 2019 年尚未担任发行人董事。

(五) 董事、监事、高级管理人员持股情况

截至 2020 年 5 月 8 日, 公司董事、监事、高级管理人员直接及间接持有公司股份的情况如下:

姓名	职务	持股公司	持股公司持有公司股份比例%	在持股公司持股比例%	间接持股比例%	直接持股比例%	合计持股比例%
					a	b	a+b
车成聚	董事长	淄博齐翔石油化工有限公司	56.03	20	11.21	3.10	14.31
朱淑军	副总经理	长安信托-齐翔腾达第一期员工持股集合资金信托计划	3.03	0.87	0.03	0.000237	0.03
尹伟令	副总经理	长安信托-齐翔腾达第一期员工持股集合资金信托计划	3.03	0.87	0.03	-	0.03
黄磊	财务总监	长安信托-齐翔腾达第一期员工持股集合	3.03	0.87	0.03	-	0.03

姓名	职务	持股公司	持股公司持有公司股份比例%	在持股公司持股比例%	间接持股比例%	直接持股比例%	合计持股比例%
					a	b	a+b
		资金信托计划					
赵实柱	职工监事	长安信托—齐翔腾达第一期员工持股集合资金信托计划	3.03	0.83	0.03	-	0.03
李勇	副总经理	长安信托—齐翔腾达第一期员工持股集合资金信托计划	3.03	0.83	0.03	-	0.03

(六) 董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司董事、监事、高级管理人员主要对外兼职情况如下：

姓名	职务	兼职单位	其他单位兼职职务
车成聚	董事长、总经理	青岛联华志远实业有限公司	董事
		淄博市双兴油脂化工有限公司	监事
		淄博齐翔资产经营管理有限公司	执行董事
		山东翔发工贸有限责任公司	董事长
陈晖	董事	淄博齐翔石油化工集团有限公司	董事长、总经理
		深圳市君信非融资性担保有限公司、佛山市顺德区金盛瑞泰投资有限公司、广州君华会管理有限公司、雪松金服(北京)企业管理有限公司、广州弘松投资有限公司、广州钧煌投资有限公司、广州钧鑫投资有限公司、雪松大宗商品产业有限公司、广州市润邦融资租赁有限公司、广州雪松文化旅游投资有限公司、毕节市柏云文化旅游发展有限公司、广州启翔信息科技有限公司、君华投资控股有限公司、广州弘业投资有限公司、广州弘基投资有限公司、广州太诺企业管理有限公司、广州钧熙贸易有限公司、舟山市松旅文化旅游发展有限公司、桂林市松旅文化旅游发展有限公司、广州桐鲲贸易有限公司、广州兴宇投资咨询有限公司、广州连商融资租赁有限公司、广州市臻堃贸易有限公司、雪松大宗商品（广州）能源有限公司、雪松大宗商品供应链集团有限公司、雪松控股集团有限公司、中山市君华房地产开发有限公司、供通云(上海)供应链管理有限公司、供通云(北京)供应链管理有限公司、雪松实业集团有限公司、广州联华实业有限公司、广州君华地产置业有限公司、广州钧煌贸易有限公司、广州市雪松互联网小额贷款	董事长、执行董事、董事、监事、总经理等职务

姓名	职务	兼职单位	其他单位兼职职务
		有限公司、雪松国际信托股份有限公司、深圳前海雪松金融服务有限公司、香港君华国际投资有限公司、盛晋汇盈有限公司、盛林国际控股有限公司、盛意发展有限公司、盛逸发展有限公司、盛富企业有限公司、雪松控股（香港）有限公司、雪松控股（蒙古）有限公司	
范佳昱	董事	淄博齐翔石油化工集团有限公司	监事
		广州汇华投资有限公司、广州桐鲲贸易有限公司、广州连商融资租赁有限公司、广州梓捷投资有限公司、北京柴富能源有限公司、广州君凯投资有限公司、广州市臻堃贸易有限公司、雪松大宗商品供应链集团有限公司、雪松控股集团有限公司、雪松实业集团有限公司、北京启兴供应链管理有限公司、深圳市君信非融资性担保有限公司、广州君华地产置业有限公司、广州南湖侨苑房地产有限公司、广州兴宇投资咨询有限公司、广州柴富能源有限公司、雪松贸易有限公司	副董事长、董事、总裁、执行董事、总经理等职务
李婵娟	董事	雪松实业集团有限公司、雪松国际信托股份有限公司、君华集团（香港）有限公司、希努尔男装股份有限公司、广州科金城市更新投资有限公司、广州雪城投资有限公司、广州市城投雪松投资控股有限公司、广州市城投雪松投资发展有限公司、广州市凯得雪松投资控股有限公司、开源证券股份有限公司	董事、监事等职务
韩刚	董事	供通云(上海)供应链管理有限公司、雪松控股集团北京有限公司、供通云(北京)供应链管理有限公司、雪松大宗商品供应链集团有限公司、希努尔男装股份有限公司	经理、董事、执行董事等职务
祝振茂	董事、副总经理、	山东德誉隆基置业发展有限公司	董事
尹伟令	副总经理	天辰齐翔新材料有限公司	董事
徐雪影	监事	希努尔男装股份有限公司	监事会主席
陈莉敏	监事	广州君华地产置业有限公司、广州南湖侨苑房地产有限公司、希努尔男装股份有限公司、广州雪松文化旅游投资有限公司、毕节市柏云文化旅游发展有限公司、雪松控股集团有限公司、雪松文化旅游开发有限公司、舟山市松旅文化旅游发展有限公司、桂林市松旅文化旅游发展有限公司	监事、监事会主席、副董事长等职务
黄磊	财务总监	山东德誉隆基置业发展有限公司	董事
张元荣	独立董事	中国长江三峡集团有限公司、中国有色矿业集团有限公司、中国铝业集团有限公司	外部董事
叶兰昌	独立董事	北京德恒（深圳）律师事务所、深南金科股	合伙人、独立董事、外

姓名	职务	兼职单位	其他单位兼职职务
		份有限公司、深圳通业科技股份有限公司、上海广联环境岩土工程股份有限公司、深圳市合生万信科技有限公司、深圳市前海友道众联资产管理有限公司	部董事、监事等职务
林丹丹	独立董事	广东外语外贸大学	教授

（七）管理层的激励情况

截至本募集说明书签署之日，公司无管理层激励情况。

十六、公开发行可转换公司债券摊薄即期回报、填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺等事项

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》(国发[2014]17号)、《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《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)的相关要求，为保障中小投资者利益，公司就本次发行事宜对即期回报摊薄的影响进行了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做出了承诺，具体情况如下：

（一）本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响

1、影响分析的假设条件

(1) 假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况及公司经营环境等方面没有发生重大变化；

(2) 假设公司于 2020 年 12 月底完成本次可转债发行。该完成时间仅用于计算本次可转债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；

(3) 本次发行的可转债期限为 6 年，分别假设截至 2021 年 6 月 30 日全部转股、截至 2021 年 12 月 31 日全部未转股。该转股完成时间仅为估计，最终以可转债持有人完成转股的实际时间为准；

(4) 假设 2020 年度、2021 年度归属于母公司所有者的净利润及归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润较上年增幅均分别按 0%和 10%测

算。该假设仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对 2020 年度、2021 年度经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测；

(5) 本次发行可转债募集资金总额为人民币 299,000.00 万元(含 299,000.00 万元)，不考虑发行费用的影响。本次可转债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；

(6) 假设本次发行可转债的转股价格为 8.15 元/股(该价格为根据公司第四届临时董事会第二十三次会议决议日即 2019 年 6 月 5 日前二十个交易日交易均价与前一交易日交易均价的较高者)。该转股价格仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，最终的初始转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正；

(7) 在预测公司发行后净资产时，未考虑除现金分红、募集资金和净利润之外的其他因素对净资产的影响。假设 2020 年度现金分红与 2019 年保持一致，且在 2021 年 4 月作出分红决议，不送股；不以资本公积金转增股本；不考虑分红对转股价格的影响。该假设仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，并不代表公司对 2020 年度现金分红的判断；

(8) 假设 2020 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2020 年期初归属于母公司所有者权益+2020 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+转股增加的所有者权益；2021 年 12 月 31 日归属母公司所有者权益=2021 年期初归属于母公司所有者权益+2021 年归属于母公司的净利润-本期现金分红金额+转股增加的所有者权益。

(9) 假设本次可转债在发行完成后全部以负债项目在财务报表中列示。该假设仅为模拟测算财务指标使用，具体情况以发行完成后的实际会计处理为准；另外，不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转债利息费用的影响。

2、对公司每股收益影响基于上述假设情况的测算

公司测算了本次摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，具体情况如下：

项目	2019年度 /2019年12月 31日	2020年度 /2020年12月 31日	2021年度/2021年12月31日	
			截至2021年12月31日全部未转股	截至2021年6月30日全部转股
总股本（万股）	177,520.93	177,520.93	177,520.93	214,220.39
假设一：2020年度、2021年度归属于母公司所有者的净利润及归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润均与2019年度持平				
归属于上市公司股东的净利润（万元）	62,049.53	62,049.53	62,049.53	62,049.53
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	55,486.99	55,486.99	55,486.99	55,486.99
基本每股收益（元/股）	0.35	0.35	0.35	0.32
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.32	0.32	0.29
加权平均净资产收益率	8.27%	7.94%	7.49%	6.35%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	7.40%	7.10%	6.70%	5.68%
假设二：2020年度、2021年度归属于母公司所有者的净利润及归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润均较上年增长10%				
归属于上市公司股东的净利润（万元）	62,049.53	68,254.48	75,079.93	75,079.93
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	55,486.99	61,035.69	67,139.26	67,139.26
基本每股收益（元/股）	0.35	0.39	0.43	0.39
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.31	0.35	0.38	0.35
加权平均净资产收益率	8.27%	8.70%	8.93%	7.58%
扣除非经常性损益的加权平均净资产收益率	7.40%	7.78%	7.98%	6.78%

注：每股收益、净资产收益率指标根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行计算。

（二）关于本次发行摊薄即期回报的风险提示

可转债发行完成后、转股前，公司需按照预先约定的票面利率对未转股的可转债支付利息。由于可转债票面利率一般较低，正常情况下公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长会超过可转债需支付的债券利息，不会摊薄基本每股收益。极端情况下若公司对可转债发行募集资金运用带来的盈利增长无法覆盖可转债需支付的债券利息，则将使公司的税后利润面临下降的风险，将摊薄公司普通股股东的即期回报。

投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司股本总额将相应增加，在公司营业收入及净利润没有立即实现同步增长的情况下，根据上述测算，本次发行的可转债转股可能导致转股当年每股收益、净资产收益率较上年同期出现下降，公司短期内存在业绩被摊薄的风险。

另外，本次可转债设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转债转股而新增的股本总额增加，从而扩大本次可转债转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

特此提醒投资者关注本次发行可能导致的即期回报有所摊薄的风险。

（三）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加强募投项目推进力度、提升公司治理水平、加强募集资金管理、严格执行分红政策等措施提升公司运行效率，以降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司拟采取的具体措施如下：

1、提升公司管理水平，提升经营效率和盈利能力

公司将持续以打造碳四全产业链为目标，并不断往碳三领域延伸，加强对经营过程中各环节的精细化管理，提高公司资产运营效率，有效降低成本提升盈利水平。同时，公司将完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，节省公司的各项费用支出，全面有效地提升经营效率和盈利能力，提高公司股东回报。

2、不断提升公司治理水平，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权、作出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

3、加强募集资金管理，确保募集资金使用规范

公司已根据《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》等法律法规、规范性文件的要求和《公司章程》的规定制订了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督等进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次发行募集资金到位后，公司董事会将持续监督募集资金的存储和使用，定期对募集资金进行内部审计，配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

4、严格执行分红政策，保障公司股东利益回报

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》以及《上市公司章程指引》的精神和规定，公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长和发展的基础上，结合自身实际情况制定了《淄博齐翔腾达化工股份有限公司未来三年股东回报规划（2018~2020）》，进一步明确和完善了公司利润分配的原则和方式，利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例，股票股利的分配条件，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策调整的决策程序。

未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护，努力提升股东回报水平。

（四）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、承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、承诺不动用公司资产从事与本人所履行职责无关的投资、消费活动。

4、承诺由董事会或薪酬与考核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、若公司未来实施新的股权激励计划，承诺拟公布的股权激励方案的行权条件将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日后至公司本次公开发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

若违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担相应责任。

（五）公司的控股股东、实际控制人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，公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺：

本公司/本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

若违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人将依法承担相应责任。

十七、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

（一）发行人最近五年被证券监管部门处罚的情况

发行人最近五年不存在受到证券监管部门处罚的情况

（二）发行人最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施及整改情况

1、因程序瑕疵及信息披露问题受到山东证监局的监管措施

（1）监管措施内容

①“公司 2017 年购买了理财产品,如母公司购买农业银行“金钥匙.安心快线”天天利滚利产品,全年累计金额 209.02 亿元,占公司 2016 年未经审计净资产的 355.11%。公司购买理财产品累计交易金额达到股东大会审议标准,但公司未提交股东大会审议,未按规定在临时报告、定期报告中披露”。

②“公司 2017 年 7 月 3 日发布《2017 年关于控股股东股份被质押的公告》,称第一大股东淄博齐翔石油化工有限公司所持公司股份部分被质押,用途为质押贷款。根据质押合同,其股份质押系为其他贷款提供担保”。

针对上述事项,山东证监局对公司出具了《关于对淄博齐翔腾达化工股份有限公司采取责令改正措施的决定》((2018)49 号);对公司董事长车成聚、祝振茂出具了《关于对车成聚、祝振茂采取出具警示函的决定》((2018)50 号)。

(2) 具体情况及原因分析

①因该产品为可随时赎回的现金管理产品,因此上市公司未就该事项提交股东大会审议,未能按规定在临时报告、定期报告中披露。

②该股份质押的实际用途系为其他贷款提供担保,但上市公司因对合同条款理解不足,导致将股份质押用途误披露为质押贷款。

(3) 整改措施

①发行人对上述问题高度重视,相关责任人召开会议讨论出现此次错误的原因,对发行人购买的理财产品进行自查,认真学习了相关规定并总结了教训,并对山东证监局报送了《整改报告》;严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》及《公司章程》的相关规定和要求,于 2018 年 8 月 31 日召开第四届董事会第十四次会议,审议并通过了《关于对使用自有资金进行现金管理进行追认的议案》,独立董事发表了独立意见;并将以上议案提交 2018 年第一次临时股东大会于 2018 年 9 月 18 日审议。

2018 年 9 月 19 日,发行人发布了《关于 2017 年控股股东股份被质押的更正公告》。

②发行人已组织相关责任人员加强对公司治理制度以及相关监管法规的学习,并要求全体员工加强对法律法规的学习和理解,将加强信息披露的精神贯彻到各项业务中,注重信息披露,及时发现并规避业务中可能出现的风险。

2、因短线交易而收到深交所监管函

(1) 监管措施内容

深圳证券交易所（以下简称“深交所”）于 2017 年 8 月 24 日下发《关于对淄博齐翔石油化工集团有限公司的监管函》（中小板监管函[2017]143 号）：公司控股股东齐翔集团于 2017 年 4 月 12 日通过二级市场卖出公司股票 55.19 万股，又于 2017 年 6 月 29 日通过二级市场买入公司股票 4.9 万股。齐翔集团作为公司持股百分之五以上股东，两次交易时间间隔未超过 6 个月，违反了《证券法》第四十七条关于短线交易的规定。

(2) 具体情况及原因分析

因齐翔集团投资的淄博齐翔金开元精细化工有限公司发生债务纠纷（涉诉金额 1000 万元），淄博齐翔金开元精细化工有限公司为齐翔集团的参股公司，齐翔集团持有其 0.38% 股权。债权人申请执行并请求法院追加齐翔集团为被执行人，导致齐翔集团持有的上市公司股票被强制执行。

2017 年 4 月 12 日，在齐翔集团未收到法院任何法律文书和通知的情况下，法院对齐翔集团持有的 55 万股上市公司股票执行强制卖出手续。2017 年 6 月 29 日，齐翔集团在不知情的情况下对上市公司进行增持，导致触发短线交易。齐翔集团主观上并不存在短线交易的行为。

(3) 发行人就该事项向监管机构出具的说明

针对上述客观上构成短线交易的事实，发行人对深圳证券交易所中小板管理部出具了《淄博齐翔腾达化工股份有限公司关于控股股东涉及短线交易的说明》，对以下事实进行了说明：（1）齐翔集团在事前未收到法院任何法律文书和通知的情况下，法院通过齐翔集团股票托管证券营业部强制卖出齐翔集团持有的公司股票 55.19 万股；（2）截至说明出具之日，齐翔集团仍未收到任何关于所持股票被强制卖出的信息。

(3) 发行人整改措施

发行人已于 2017 年 7 月 22 日发布了公告：

（1）齐翔集团已深刻认识到本次违规事件的严重性，就本次短线交易行为向广大投资者致以诚挚的歉意，并同时承诺：将自觉遵守《证券法》第四十七条

关于禁止短线交易的规定，自最后一笔买入公司股票之日起六个月内不卖出公司股票，自最后一笔卖出公司股票之日起六个月内不买入公司股票。

(2) 发行人董事会已向所有持有公司股份百分之五以上的股东、董事、监事及高级管理人员提醒并告知了相关规定，要求发行人持股百分之五以上的股东、董事、监事和高级管理人员切实管理好自己名下的股票账户。

综上所述，发行人截至最近五年内并未由于主观上规避监管，或者获取不正当利益而受到监管措施，且发行人已对此进行了整改，对本次发行不构成障碍。

十八、最近 36 个月内发行人的合法合规经营情况

最近 36 个月内，发行人及其子公司存在与环保、安监、质检相关的行政处罚，相关处罚主要因为发行人相关手续未及时完成办理、以及对法规的理解不到位出现的工作纰漏所致，不存在由于超标排放污染物造成严重环保事故等重大违法违规情形。

同时，发行人及其子公司已对行政处罚进行了整改，并取得了相关政府部门出具的证明。因此，发行人及其子公司最近 36 个月内的行政处罚对本次发行不构成实质性障碍，具体情况如下：

序号	处罚对象	处罚机关	文号	处罚原因及依据	整改措施	是否重大违法违规行为
1	发行人	淄博市环境保护局临淄分局	临环罚字[2017]第3号	原因： 催化剂制备及评价项目环境影响评价文件未经批准擅自进行建设，已建成未投产的行为违反《建设项目环境保护管理条例》第二十五条之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第二款规定罚款 10 万元	发行人已缴纳罚款并整改完毕，取得了淄博市环境保护局出具的淄环审[2018]44号《催化剂制备及评价装置项目环境影响报告书的审批意见》。	处罚金额占其所属的项目投资总额比例较低；处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；已取得主管部门开具的证明。综上，不构成重大违法违规行为
2		淄博市环境保护局临淄分局	临环罚字[2017]第4号	原因： 清洁燃气改造项目环境影响评价文件未经批准，擅自建成还未投产的行为违反《建设项目环境保护管理条例》第二十五条之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第二款规定罚款 10 万元	发行人已对缴纳罚款并整改完毕，取得了淄博市环境保护局临淄分局出具的临环审字[2017]029号《清洁燃气改造项目环境影响报告表的审批意见》。	
3		淄博市环境保护局	临环罚字[2017]第215号	原因： 400立方米/小时污水回用技术改造项目未取得环保部门的环评文件，擅自进行建设的行为违反《中华人民共和国环境影响	发行人已缴纳罚款并整改完毕，取得了淄博市环境保护局临淄分局出具的临环审字	

序号	处罚对象	处罚机关	文号	处罚原因及依据	整改措施	是否重大违法违规行为	
4		临淄分局	号	评价法》第二十五条之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，罚款 49 万元	[2017]082 号《400m ³ /h 污水回用技术改造项目环境影响报告表的审批意见》。		
		淄博市环境保护局临淄分局	临环罚字 [2018] 第 114 号	原因： 10 万吨/年叔丁醇装置未办理环评审批手续擅自开工建设的行为违反《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定，罚款 34 万元	发行人已缴纳罚款并整改完毕，取得了淄博市生态环境局出具的淄环审[2019]19 号的《项目环境影响报告书的审批意见》。		
		淄博市环境保护局临淄分局	临环罚字 [2017] 第 81 号	原因： 污水处理厂产生的污泥（危险废物）申报登记不实的行为违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条第一款之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第二项规定，罚款 10 万元	发行人已缴纳罚款，并向淄博市环境保护局临淄分局报送第三方检测机构出具的报告。		未造成环境污染或重大环境事故，且发行人已缴纳罚款并对处罚相关事项整改完毕；已取得主管部门开具的证明，不构成重大违法违规行为
		淄博市环境保护局临淄分局	临环罚字 [2017] 第 204 号	原因： 排放废气的高架源未按规定安装大气污染物排放自动检测设备的行为违反《中华人民共和国大气污染防治法》第二十四条第一款之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百条第三项规定，罚款 2 万元	发行人已缴纳罚款，高架源已安装大气污染物排放自动检测设备。		本次处罚系按照法律规定罚款幅度范围内最低的处罚金额；处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；已取得主管部门开具的证明。综上，不构成重大违法违规行为
7		淄博市环境保护局临淄分局	临环罚字 [2017] 第 860 号	原因： 1、燃料煤堆场未完全密闭，周边有煤粉散落；2、锅炉输煤皮带下煤口未密闭；3、脱硫石膏堆场未采取防扬尘措施，周边有石膏粉散落的行为违反《中华人民共和国大气污染防治法》第四十八条第二款之规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第五项规定，罚款 3 万元	发行人已缴纳罚款，整改情况已报告主管部门备案。	本次处罚系按照法律规定罚款幅度范围内较低的处罚金额；处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；已取得主管部门开具的证明。综上，不构成重大违法违规行为	
8	齐鲁科力（报告期内净利润占比超过	淄博高新区	临高新环罚字 [2017]035 号	原因： 1、废机油未按照要求申请登记；2、监测站对废水排放口取样监测，结果排放废水总镍超标，以上行为违反《中华人民共和国水污染防治法》第九条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治	（1）针对废机油未按照要求申请登记；齐鲁科力从 2017 年开始已根据要求设置了废危贮存室，且依法进行备案；	本次处罚系按照法律规定罚款幅度范围内较低的处罚金额；处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形；已取得主管部门开具的证明。综	

序号	处罚对象	处罚机关	文号	处罚原因及依据	整改措施	是否重大违法违规行为
	5%的重要子公司)	境保护局		法》第五十三条之规定 处罚情况: 依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十四条、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条规定, 罚款 3.2913 万元	(2) 针对排放废水总镍超标: 公司已安装相应的污水处理设备进行处理, 并由质检中心进行水质监测, 保障污水达标排放; (3) 齐鲁科力已经整改完毕并缴纳了罚款。	上, 不构成重大违法违规行为
9	青岛思远(报告期内净利润占比超过 5%的重要子公司)	青岛市黄岛区安全生产监督管理局	(青黄)安监罚[2017]ZD-6 号	原因: 1、未按照规定组织在岗期间的职业健康检查的行为违反《中华人民共和国职业病防治法》第三十六条第一款的规定; 2、未在安全设施、设备上设置明显的安全警示标志的行为违反《中华人民共和国安全生产法》第三十二条的规定; 3、未按照规定建立健全事故隐患排查治理工作制度的行为违反《青岛市生产安全事故隐患排查治理办法》第十条的规定 处罚情况: 1、依据《中华人民共和国职业病防治法(2016 修正)》第七十二条第(四)项罚款 10 万元; 2、依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第(一)项罚款 3 万元; 3、依据《青岛市生产安全事故隐患排查治理办法》第三十一条第(一)项, 罚款 5 千元。	青岛思远已及时缴纳罚款并完成整改, 取得了主管部门出具的《整改复查意见书》“(青黄)安监复查(2017)W-128 号”。	处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形; 已取得主管部门开具的证明。综上, 不构成重大违法违规行为
10		青岛市黄岛区安全生产监督管理局	(青黄)安监罚[2017]ZD-12 号	原因: 未按照规定进行重大危险源备案违反《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第二十三条第三款的规定 处罚情况: 依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第三十四条第(四)款规定, 决定给予警告, 并罚款人民币 3 万元。	青岛思远已及时缴纳罚款, 后续向青岛市黄岛区安全生产监督管理局提交《危险化学品重大危险源备案登记表》(编号: BA 鲁 370211(2017)011)及《重大危险源安全评价报告》, 完成该备案; 并取得了主管部门出具的《整改复查意见书》“(青黄)安监复查(2017)W-140 号”, 完成整改。	罚款金额较少; 处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形; 已取得主管部门开具的证明。综上, 不构成重大违法违规行为
11		青岛市黄岛区市场	(青黄)市质监罚字	原因: 青岛思远在《全国工业产品生产许可证》换证期间(2015 年 10 月 14 日至 2015 年 11 月 26 日), 未在产品上标注“试制品”	青岛思远已于 2015 年 11 月 27 日取得续期后的《全国工业产品生产许可证》。青岛思远已	该处罚系由于青岛思远在换证期间未在产品上标注“试制品”所致, 且罚款金额较少; 已取

序号	处罚对象	处罚机关	文号	处罚原因及依据	整改措施	是否重大违法违规行为
		和质量监督局	[2017]285号	字样即销售的行为违反《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》第四十五条的规定 处罚情况： 依据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》第五十二条规定，罚款3万元	及时缴纳罚款，并组织人员学习相关法规。	得主管部门开具的证明。 综上，不构成重大违法违规行为

（一）发行人最近 36 个月受到的行政处罚

1、对于上述第一至四项处罚，淄博市环境保护局临淄分局对发行人分别处以 10 万元、10 万元、49 万元及 34 万元的罚款。上述第一至四项的处罚金额均低于其相应项目投资总额的 1.5%，且发行人的建设项目在处罚时尚未投入生产、未造成环境危害，淄博市环境保护局临淄分局未要求发行人恢复原状并为发行人补办了审批手续。

淄博市环境保护局临淄分局系依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款及第二款“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上生态环境主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状。建设项目环境影响报告书、报告表未经批准或者未经原审批部门重新审核同意，建设单位擅自开工建设的，依照前款的规定处罚、处分。”之规定对发行人进行处罚，上述处罚依据未认定上述行为属于情节严重的情形；此外，根据《山东省环境保护厅行政处罚裁量基准》，“建设项目环境影响评价文件未经批准擅自进行建设但未投入生产”的行为不属于“严重”或“特别严重”的违法行为。

发行人已取得淄博市环境保护局临淄分局开具的《证明》：“该公司已对以上违法行为及时进行了整改，未造成环境污染，未发现重大环境污染事故。我局确认，该公司以上行为均不属于严重或特别严重的违法情形，不构成重大违法违规行为。”

2、对于上述第五项处罚，淄博市环境保护局临淄分局对发行人处以罚款 10 万元。

淄博市环境保护局临淄分局系依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条第一款第（二）项规定：“违反本法有关危险废物污染环境防治的规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护行政主管部门责令停止违法行为，限期改正，处以罚款：…（二）不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的；…有前款第一项、第二项、第七项、第八项、第九项、第十项、第十一项、第十二项、第十三项行为之一的，处一万元以上十万元以下的罚款；有前款第三项、第五项、第六项行为之一的，处二万元以上二十万元以下的罚款；有前款第四项行为的，限期缴纳，逾期不缴纳的，处应缴纳危险废物排污费金额一倍以上三倍以下的罚款。”之规定对发行人进行处罚。淄博市环境保护局临淄分局受理了发行人提交的补充申报资料，发行人该等违法行为并未造成环境污染或重大环境事故，且发行人已缴纳罚款并对处罚相关事项整改完毕。

发行人已取得淄博市环境保护局临淄分局开具的《证明》：“该公司已对以上违法行为及时进行了整改，未造成环境污染，未发现重大环境污染事故。我局确认，该公司以上行为均不属于严重或特别严重的违法情形，不构成重大违法违规行为。”

3、对于上述第六项处罚，淄博市环境保护局临淄分局对发行人处以 2 万元罚款，本次处罚系按照法律规定罚款幅度范围内最低的处罚金额，发行人已缴纳罚款并整改完毕。

淄博市环境保护局临淄分局系依据《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 修订）第一百条的规定“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：…（三）未按照规定安装、使用大气污染物排放自动监测设备或者未按照规定与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行的；…”之规定对发行人进行处罚，上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

发行人已取得淄博市环境保护局临淄分局开具的《证明》：“该公司已对以上违法行为及时进行了整改，未造成环境污染，未发现重大环境污染事故。我局确

认，该公司以上行为均不属于严重或特别严重的违法情形，不构成重大违法违规行为。”

4、对于上述第七项处罚，淄博市环境保护局临淄分局对发行人处以 3 万元罚款。本次处罚系按照法律规定罚款幅度范围内较低的处罚金额，发行人已缴纳罚款并整改完毕。

淄博市环境保护局临淄分局系依据《中华人民共和国大气污染防治法》(2015 修订)第一百零八条的规定“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正，处二万元以上二十万元以下的罚款；拒不改正的，责令停产整治：…（五）钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，未采取集中收集处理、密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，控制、减少粉尘和气态污染物排放的；…”之规定对发行人进行处罚，上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

发行人已取得淄博市环境保护局临淄分局开具的《证明》：“该公司已对以上违法行为及时进行了整改，未造成环境污染，未发现重大环境污染事故。我局确认，该公司以上行为均不属于严重或特别严重的违法情形，不构成重大违法违规行为。”

淄博市环境保护局临淄分局已于 2019 年 11 月 15 日出具《证明》：“经核查，该公司 2016 年 1 月 1 日至今未发生过严重污染的情况、不存在任何因环境问题而受到重大行政处罚的情况。”

综上，上述第一至七项处罚，均属于按法律规定罚款幅度范围内较低的金額进行处罚或者未被认定属于情节严重的情形，且发行人均已整改完毕并取得主管部门开具的《证明》，故此不构成重大违法行为，不违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

（二）发行人子公司齐鲁科力最近 36 个月受到的行政处罚

对于上述第八项处罚，淄博高新技术产业开发区环境保护局对齐鲁科力处以罚款 3.2913 万元。本次处罚系按照法律规定罚款幅度范围内较低的金額进行处罚，齐鲁科力已经整改完毕且缴纳了罚款。

淄博高新技术产业开发区环境保护局系依据《中华人民共和国水污染防治法》第七十四条的规定“违反本法规定，排放水污染物超过国家或者地方规定的

水污染物排放标准，或者超过重点水污染物排放总量控制指标的，由县级以上人民政府环境保护主管部门按照权限责令限期治理，处应缴纳排污费数额二倍以上五倍以下的罚款”之规定，及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十五条的规定“…（二）不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的；…有前款第一项、第二项、第七项、第八项、第九项、第十项、第十一项、第十二项、第十三项行为之一的，处一万元以上十万元以下的罚款；有前款第三项、第五项、第六项行为之一的，处二万元以上二十万元以下的罚款；有前款第四项行为的，限期缴纳，逾期不缴纳的，处应缴纳危险废物排污费金额一倍以上三倍以下的罚款”之规定对发行人进行处罚，上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

齐鲁科力已于 2018 年 12 月 10 日取得淄博高新技术产业开发区环境保护局开具的《证明》，确认：“山东齐鲁科力化工研究院有限公司位于淄博高新区辖区内。自 2017 年 1 月 1 日至今，未发生过严重污染环境的情况、不存在任何因环境问题而受到重大行政处罚的情况”。

故此，该行为不构成重大违法违规行为，不违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

（三）发行人子公司青岛思远最近 36 个月受到的行政处罚

1 对于上述第九项处罚囊括的三项情形，青岛市黄岛区安全生产监督管理局分别对发行人处以 10 万元、3 万元及 0.5 万元的处罚，青岛思远已缴纳罚款并整改完毕。

（1）对于未按照规定组织在岗期间的职业健康检查的情形，青岛市黄岛区安全生产监督管理局系依据《中华人民共和国职业病防治法》（2016 修正）第七十二条第一款第（四）项：“用人单位违反本法规定，有下列行为之一的，由安全生产监督管理部门给予警告，责令限期改正，逾期不改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭：…（四）未按照规定对工作场所职业病危害因素进行检测、评价的；…”之规定对青岛思远进行处罚，上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

(2) 对于未在安全设施、设备上设置明显的安全警示标志的情形，青岛市黄岛区安全生产监督管理局系依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条第（一）项：“生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，可以处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；…”之规定对青岛思远进行处罚，上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

(3) 对于未按照规定建立健全事故隐患排查治理工作制度的情形，青岛市黄岛区安全生产监督管理局系依据《青岛市生产安全事故隐患排查治理办法》第三十一条第一款第（一）项：“生产经营单位违反本办法规定，有以下情形之一的，由安全监管部门或者有关部门给予警告、责令限期改正，并对生产经营单位处以 3,000 元以上 5,000 元以下的罚款；逾期未改正的，对生产经营单位处以 5000 元以上 10,000 元以下的罚款，对生产经营单位主要负责人处以 2,000 元以上 5,000 元以下的罚款：（一）未按照规定建立健全事故隐患排查治理工作制度的；…”之规定对青岛思远进行处罚，上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

2018 年 12 月，青岛市黄岛区安全生产监管执法局出具《证明》，确认：“青岛思远上述违法行为已完成整改，未造成严重后果。且此后，青岛思远高度重视安全生产工作，能够遵守国家 and 地方有关安全生产的相关法律、法规和规范性文件的规定。”故此，上述行为不构成重大违法违规行为。

2、对于上述第十项行政处罚，青岛市黄岛区安全生产监管执法局对青岛思远处以 3 万元的罚款。该处罚属于金额较小的处罚，青岛思远已缴纳罚款并整改完毕。

青岛市黄岛区安全生产监管执法局系依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》第三十四条第（四）款规定：“危险化学品单位有下列情形之一的，由县级以上人民政府安全生产监督管理部门给予警告，可以并处 5000 元以上 3 万元以下的罚款：…（四）未按照本规定进行重大危险源备案或者核销的；…”的规定对发行人进行处罚。上述处罚依据未认定该行为属于情节严重的情形。

根据《国家安全监管总局关于印发〈对安全生产领域失信行为开展联合惩戒的实施办法〉的通知》第三条“存在严重违法违规行为，发生重特大生产安全责任事故，或1年内累计发生2起较大生产安全责任事故，或发生性质恶劣、危害性严重、社会影响大的典型较大生产安全责任事故的联合惩戒对象，纳入安全生产不良记录‘黑名单’管理。”及《山东省实施〈生产经营单位安全生产不良记录“黑名单”管理暂行规定〉办法》、《青岛市安全生产失信行为联合惩戒实施程序》等规定，对于安全生产领域存在严重违法违规行为的企业，均应纳入安全生产不良记录“黑名单”管理。

经核查国家应急管理部（<https://www.mem.gov.cn/>）、信用中国（<http://www.creditsd.gov.cn/>）及省级政府网站，青岛思远不属于生产安全责任事故的联合惩戒对象，未被纳入安全生产不良记录“黑名单”管理。

2018年12月，青岛市黄岛区安全生产监管执法局出具《证明》，确认“青岛思远上述违法行为已完成整改，未造成严重后果。且此后，青岛思远高度重视安全生产工作，能够遵守国家和地方有关安全生产的相关法律、法规和规范性文件的规定。”故此，该行为不构成重大违法违规行为。

3、对于上述第十一项行政处罚，青岛市黄岛区市场和监督管理局对青岛思远处以3万元的罚款，该处罚系因青岛思远在《全国工业产品生产许可证》换证期间（2015年10月14日至2015年11月26日），未在产品上标注“试制品”字样即销售。该罚款金额较少，青岛思远已缴纳罚款，并于2015年11月27日取得了《全国工业产品生产许可证》。

青岛市黄岛区市场和监督管理局系依据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》第五十二条规定：“违反本办法第四十五条第二款规定，企业试生产的产品未经出厂检验合格或者未在产品或者包装、说明书标明“试制品”即销售的，责令改正，处3万元以下罚款”对青岛思远进行处罚。

青岛思远已取得青岛市黄岛区市场和监督管理局出具的《证明》，确认：“截至目前，该公司上述违法行为已完成整改，未造成严重后果。且此后，该公司高度重视产品质量工作，能够遵守国家和地方有关产品质量的相关法律、法规和规范性文件的规定”。故此，该情形不构成重大违法违规行为。

综上，上述第九至十一项处罚，均属于罚款金额较少或者相关处罚依据未认定相关违法行为属于情节严重的情形，且青岛思远均已做出整改，并取得主管部门出具的《证明》。故此不构成重大违法违规行为，不违反《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

综上，发行人及其子公司最近 36 个月内不存在重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》第九条的规定。

第五节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 同业竞争情况

公司控股股东为齐翔集团。齐翔集团目前为股权投资管理型公司，不直接从事化工产品的生产销售；公司与控股股东之间不存在同业竞争。

公司实际控制人为张劲先生。除公司及其下属子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他主要企业情况及实际从事的主要业务如下：

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
1	广州弘松投资有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
2	广州弘业投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
3	广州弘基投资有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
4	雪松实业集团有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
5	上海立嘉供应链管理有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
6	广州筑通贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
7	广州柴富能源有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
8	上海志略能源有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
9	雪松控股集团有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
10	雪松控股集团成都有限公司	商务服务	实际控制人控制的其他企业
11	雪松控股集团北京有限公司	商务服务	实际控制人控制的其他企业
12	雪松君华地产(广州)有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
13	北京启兴供应链管理有限公司	未开展业务	实际控制人控制的其他企业
14	北京柴富能源有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
15	广州铂盈珠宝有限公司	珠宝销售	实际控制人控制的其他企业
16	雪松控股集团上海有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
17	华钧有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
18	杭州安聚投资管理合伙企业(有限合伙)	投资	实际控制人控制的其他企业

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
19	雪松控股集团上海股权投资有限公司	股权投资	实际控制人控制的其他企业
20	上海供通云实业有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
21	雪松控股集团上海资产管理有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
22	上海石达股权投资管理有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
23	广州吉凌投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
24	上海资冠能源有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
25	雪松大宗商品产业有限公司	商业	实际控制人控制的其他企业
26	广州雪尚投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
27	雪松贸易有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
28	成都雪松供应链管理有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
29	广州立嘉能源有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业, 原名深圳立嘉能源有限公司
30	广州昇海贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业, 原名深圳升海贸易有限公司
31	雪松金服(北京)企业管理有限公司	商业	实际控制人控制的其他企业
32	雪松文化旅游开发有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
33	深圳前海雪松金融服务有限公司	金融服务	实际控制人控制的其他企业
34	深圳润邦信息咨询服务有限公司	商务服务	实际控制人控制的其他企业
35	广州市润邦融资租赁有限公司	融资租赁	实际控制人控制的其他企业
36	深圳市利凯基金管理有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
37	广州嘉耀基金管理有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
38	深圳利凯信息咨询服务有限公司	商务服务	实际控制人控制的其他企业
39	北京雪松财富投资管理有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
40	深圳市联合智盈财富管理有限责任公司	投资	实际控制人控制的其他企业
41	君华投资控股有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
42	雪松控股(香港)有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
43	广州钧煌贸易有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业, 原名广州钧煌投资有限公司

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
44	广州钧熙贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
45	广州钧鑫投资有限公司	投资控股	实际控制人控制的其他企业
46	广州君创投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
47	广州君铭投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
48	雪松君华置业(广州)有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
49	中山市君睿房地产开发有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
50	广州鑫汇合有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
51	广州博辉投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
52	广州市雪松互联网小额贷款有限公司	金融服务	实际控制人控制的其他企业, 原名广州市汇融帮小额贷款有限公司
53	广州雪瓴企业管理有限公司	商业	实际控制人控制的其他企业
54	广州雪松文化旅游投资有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
55	希努尔男装股份有限公司	服装生产	实际控制人控制的其他企业
56	广州幸星传媒有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
57	深圳市前海润邦财富管理有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
58	南宁君华置业有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
59	雪松智联科技集团有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
60	广州君华会管理有限公司	商业	实际控制人控制的其他企业
61	广州君凯投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
62	深圳市君信非融资性担保有限公司	担保	实际控制人控制的其他企业
63	中山市君华房地产开发有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
64	广州桐鲲贸易有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
65	广州汇华投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
66	雪松大宗商品供应链集团有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
67	广州车前车后信息科技有限公司	汽车服务	实际控制人控制的其他企业
68	新余凯嘉投资合伙企业(有限合伙)	投资	实际控制人控制的其他企业
69	新余凯越投资合伙企业(有限合伙)	投资	实际控制人控制的其他企业

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
70	新余凯杰投资合伙企业(有限合伙)	投资	实际控制人控制的其他企业
71	中山市联发利房地产开发有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
72	君华集团(香港)有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
73	君华地产国际控股有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
74	深圳中小企业创业投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
75	广西雪松君华小镇文化旅游有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
76	广州市臻堃贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
77	广州北捷投资有限公司	投资	实际控制人控制的其他企业
78	诸城柴富供应链管理有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
79	宁波柴富供应链管理有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
80	大连金融资产交易所有限公司	金融服务	实际控制人控制的其他企业
81	淄博市双兴油脂化工有限公司	已停业	控股股东控制的其他企业
82	广州太诺企业管理有限公司	商业	实际控制人控制的其他企业
83	香港君华国际投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
84	广州君华地产置业有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
85	中山市君盈房地产开发有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
86	中山市君盛房地产开发有限公司	房地产开发	实际控制人控制的其他企业
87	广州联华实业有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
88	上海穗华投资有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
89	广州连商融资租赁有限公司	融资租赁	实际控制人控制的其他企业
90	供通云(北京)供应链管理有限公司	未开展业务	实际控制人控制的其他企业
91	供通云(上海)供应链管理有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
92	雪松大宗商品(广州)能源有限公司	未开展业务	实际控制人控制的其他企业
93	上海瞬华贸易有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
94	供通云香港有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
95	供通云新加坡有限公司	金属类、能源类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
96	丽江玉龙花园投资有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
97	丽江晖龙旅游开发有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
98	广州易邻置业有限公司	商业	实际控制人控制的其他企业
99	湖南省家园物业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
100	雪松福田物业(江苏)有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
101	苏州依士达物业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
102	长沙九丰物业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
103	南京永和物业管理有限责任公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
104	南京君悦物业管理有限责任公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
105	广州君华汽车销售有限公司	汽车服务	实际控制人控制的其他企业
106	潮州汇恒汽车贸易有限公司	汽车服务	实际控制人控制的其他企业
107	百色联鑫汽车销售服务有限公司	汽车服务	实际控制人控制的其他企业
108	广州车后汽车服务有限公司	汽车服务	实际控制人控制的其他企业
109	广州市君华物业服务服务有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
110	广州鼎鑫房地产发展有限公司	房地产	实际控制人控制的其他企业
111	雪松国际信托股份有限公司	信托金融	实际控制人控制的其他企业
112	宁波弘康供应链管理服务有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
113	广州钧焯贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
114	新余至行投资管理合伙企业(有限合伙)	投资管理	实际控制人控制的其他企业
115	揭阳市信宏资产管理中心(有限合伙)	投资管理	实际控制人控制的其他企业
116	北京丰汇正荣投资管理中心(有限合伙)	其他私募投资基金	实际控制人控制的其他企业
117	安徽省观歌小微企业助贷基金管理中心(有限合伙)	投资管理	实际控制人控制的其他企业
118	柳州柳银东通投资管理中心(有限合伙)	其他私募投资基金	实际控制人控制的其他企业
119	柳州柳银东城投资基金管理中心(有限合伙)	投资管理	实际控制人控制的其他企业

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
120	柳州柳银投资基金管理中心(有限合伙)	股权投资基金	实际控制人控制的其他企业
121	张家口西域江发股权投资基金合伙企业(有限合伙)	股权投资基金	实际控制人控制的其他企业
122	上海东松投资合伙企业(有限合伙)	其他私募投资基金	实际控制人控制的其他企业
123	广西百色柳银投资发展基金合伙企业(有限合伙)	股权投资基金	实际控制人控制的其他企业
124	济源市弘珺供应链管理有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
125	深圳梓骏投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
126	广州梓凯投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
127	广州梓骏投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
128	广州梓瑞投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
129	广州奥维投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
130	广州钧禄投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
131	广州华振企业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
132	成都雪瓴企业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
133	江西银湾物业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
134	广西银湾物业服务有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
135	江西建达企业管理有限公司	物业服务	实际控制人控制的其他企业
136	桂林市松旅文化旅游发展有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
137	舟山市松旅文化旅游发展有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业
138	雪松供应链(天津)有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
139	广州博昱贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
140	天津联华供应链有限公司	金属类供应链业务	实际控制人控制的其他企业
141	平潭汇垠一号股权投资合伙企业(有限合伙)	投资管理	实际控制人控制的其他企业
142	广东圆方投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
143	广州逸星投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
144	广州安趣广告有限公司	广告服务	实际控制人控制的其他企业
145	雪松文化旅游开发(成都)有限公司	文化旅游	实际控制人控制的其他企业

序号	公司名称	实际从事的主要业务	与齐翔腾达的关系
146	上海航腾网络科技有限公司	信息技术服务	实际控制人控制的其他企业
147	广州启翔信息科技有限公司	信息技术服务	实际控制人控制的其他企业
148	广州梓捷投资有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
149	广州科金城市更新投资有限公司	投资管理	实际控制人控制的其他企业
150	广州博堃贸易有限公司	贸易	实际控制人控制的其他企业
151	雪松大宗商品(广州)供应链管理有限公司	未开展业务	实际控制人控制的其他企业
152	广州君尚装饰工程有限公司	建筑工程	实际控制人曾控制的其他企业
153	广州领壹科技有限公司	商业	实际控制人曾控制的其他企业
154	深圳市前海润邦商业保理有限公司	商业保理	实际控制人曾控制的其他企业
155	杭州千岛湖松旅旅游发展有限公司	文化旅游	实际控制人曾控制的其他企业
156	广州梓廷投资有限公司	投资	实际控制人曾控制的其他企业
157	广州高松投资有限公司	投资	实际控制人曾控制的其他企业
158	鄂尔多斯市供通云能源有限公司	能源类供应链业务	实际控制人曾控制的其他企业
159	广州壹澄水科技有限公司	商业	实际控制人曾控制的其他企业
160	深圳前海联商商业保理有限公司	金融服务	实际控制人曾控制的其他企业
161	长兴建松投资合伙企业(有限合伙)	投资	实际控制人曾控制的其他企业
162	上海君华置业有限公司	房地产开发	实际控制人曾控制的其他企业
163	上海雪松养老服务有限公司	商务服务	实际控制人曾控制的其他企业

截至本募集说明书签署日,上述企业均不从事与发行人主营业务相同或相关的业务,与发行人也不形成上下游的产业配套关系,与发行人无现实或潜在的同业竞争情况。

1、实际控制人所控制企业主要从事铜、锌等大宗商品供应链业务

在 2016 年收购齐翔腾达前,公司实际控制人张劲先生所控制的企业已长期从事供应链业务。早在 2002 年,张劲先生所控制的供通云供应链有限公司(现名雪松大宗商品供应链集团有限公司)已在广州设立(为方便起见,以下以“实

际控制人控制的公司”代指实际控制人旗下除上市公司供应链板块外的其他供应链公司)。

自成立以来,实际控制人控制的公司主要从事铜、锌等有色金属相关供应链业务。实际控制人控制的公司已积累了丰富的上下游客户资源,逐步形成了自身的渠道优势,与铜、铝等冶炼大厂合作关系紧密。其供应链业务(剔除发行人部分)的贸易品种以有色金属产品为主,占比约 97%(资料来源:雪松实业 2019 年度债券募集说明书)。

实际控制人控制的公司铜产品业务约占华南区域流通市场规模的 40%,是华南地区最大的铜产品提供商;拥有下游终端企业客户逾 500 家,服务华南市场 80%终端的需求。另一方面,在华北、华东市场,实际控制人控制的公司也逐渐扩张,例如已成为紫金铜业华北地区唯一的包销商(资料来源:雪松实业 2019 年度债券募集说明书)。

2、实际控制人控制的公司曾少量从事化工供应链业务,为避免同业竞争问题,已将化工供应链业务转让给发行人

公司实际控制人张劲先生通过雪松实业(更名前为“君华集团”)于 2016 年底对齐翔腾达完成收购后,根据《上市公司收购管理办法》及《深圳证券交易所中小企业板上市公司规范运作指引》的相关要求,作出了避免与齐翔腾达构成同业竞争的承诺。

2016 年 6 月,实际控制人旗下新设了大连联商能源有限公司,从事化工品种供应链业务,但其运营规模较小。2016 年度及 2017 年 1-6 月,大连联商实现销售收入分别为 0、0.40 亿元;而 2017 年发行人及实际控制人控制的公司供应链业务收入合计为 1,302.44 亿元。

基于深度挖掘化工产业链的考虑,发行人从 2017 年开始逐步设立并涉入化工供应链板块业务。为避免同业竞争,发行人对大连联商能源有限公司进行收购;经审计及履行审议程序后,于 2017 年 7 月完成收购。

目前,实际控制人控制的公司已不再从事化工类供应链业务以及其他上市公司可能涉及的大宗商品领域。

3、发行人与实际控制人的供应链业务不存在同业竞争情形

现阶段，发行人、实际控制人控制的公司的人员、资产、商标商号、客户供应商等方面均相互独立；经营产品严格区分，不存在涉足同一产品的情形。

表：发行人与实际控制人控制的公司从事供应链业务情况对比

项目	发行人	实际控制人控制的公司
历史沿革	2017 年设立	2002 年设立
资产与人员	相互独立	
从事品种	主要从事化工品种供应链业务，主要为乙二醇、精对苯二甲酸、混合芳烃等	主要从事有色金属供应链业务，主要为铜、锌、铝等
商标	无	
商号	齐翔腾达供应链	雪松大宗
客户供应商	相互独立	

发行人、实际控制人控制的公司建立了定期的销售品类核对制度，如在供应链业务开展过程中出现存在同业竞争嫌疑的情况，双方将及时进行清理，以避免出现同业竞争问题。

（二）避免同业竞争的措施

1、公司控股股东齐翔集团及董事长车成聚于 2010 年 5 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“本人/本公司目前乃至将来不从事、亦促使本公司控制、与他人共同控制、具有重大影响的企业不从事任何在商业上对发行人及/或发行人的子公司、分公司、合营或联营公司构成或可能构成竞争或潜在竞争的业务或活动。”

2、公司实际控制人张劲于 2016 年 11 月出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体如下：

“（1）在君华集团有限公司受让淄博齐翔石油化工有限公司 80% 的股权的工商登记手续完成后，本人及本人控制的企业不会直接或间接从事任何与齐翔腾达及其下属公司主要经营业务构成实质性同业竞争或者潜在实质性同业

竞争关系的生产与经营，亦不会投资或新设任何与齐翔腾达及其下属公司主要经营业务构成实质性同业竞争或潜在实质性同业竞争关系的其他企业；

(2) 如本人及本人控制的企业获得的商业机会与齐翔腾达及其下属公司主营业务发生实质性同业竞争或者可能发生实质性同业竞争的，本公司及本公司关联方将立即通知齐翔腾达，并尽力将该商业机会给予齐翔腾达，以避免与齐翔腾达及下属公司形成实质性同业竞争或潜在实质性同业竞争，以确保齐翔腾达及齐翔腾达其他股东利益不受损害；

(3) 本承诺在本人作为齐翔腾达实际控制人期间持续有效；

(4) 本人及本人控制的企业将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本人将依照相关法律法规，部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。”

3、2019年3月，控股股东齐翔集团及实际控制人张劲出具了《关于与淄博齐翔腾达化工股份有限公司避免和消除同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“为杜绝出现同业竞争等损害齐翔腾达的利益及其中小股东的权益的情形，作为齐翔腾达的控股股东/实际控制人，本企业/本人出具本承诺函，并对此承担相应的法律责任。

(1) 在本企业/本人作为齐翔腾达的控股股东/实际控制人期间，本企业/本人不在任何地域以任何形式，从事法律、法规和中国证券监督管理委员会规章所规定的可能与齐翔腾达及下属子公司构成同业竞争的活动。

(2) 本企业/本人从第三方获得的商业机会如果属于齐翔腾达及下属子公司主营业务范围内的，本企业/本人将及时告知齐翔腾达，并尽可能地协助齐翔腾达或下属子公司取得该商业机会。

(3) 本企业/本人不以任何方式从事任何可能影响齐翔腾达及下属子公司经营和发展的业务或活动，包括：

①利用现有的社会资源和客户资源阻碍或者限制齐翔腾达及下属子公司的独立发展；

②在社会上散布不利于齐翔腾达及下属子公司的消息；

③利用对齐翔腾达的控股或者控制地位施加不良影响，造成齐翔腾达及下属子公司高级管理人员、研发人员、技术人员等核心人员的异常变动；

④从齐翔腾达及下属子公司招聘专业技术人员、销售人员、高级管理人员；

⑤捏造、散布不利于齐翔腾达及下属子公司的消息，损害齐翔腾达及下属子公司的商誉。

（4）本企业/本人将督促本企业/本人投资的其他企业，同受本承诺函的约束。”

4、2020年5月，雪松实业集团有限公司/张劲作为齐翔腾达的间接控股股东及实际控制人，就雪松实业集团有限公司/张劲旗下从事供应链业务的相关事项，出具补充承诺如下：

“（1）截至本补充承诺函签署之日，本公司及本公司关联方/本人及本人控制的企业未从事且未来不会以任何形式（包括但不限于投资、联营、咨询、提供服务等形式）在全球任何区域直接或间接从事与齐翔腾达及其下属公司所从事的化工供应链业务构成竞争或可能构成竞争的业务。本公司及本公司关联方/本人及本人控制的除齐翔腾达及其子公司以外涉及供应链业务的企业从事非化工品供应链业务，其业务范围与齐翔腾达及其子公司所从事的化工供应链业务范围存在显著差异，不存在通过同业竞争损害发行人利益的情形。

（2）本公司及本公司关联方/本人及本人控制的企业定期会对供应链业务进行检视，若发现与化工供应链构成同业竞争或潜在同业竞争的业务，则立刻停止相关业务，并将相关业务划归齐翔腾达或其下属公司；未来如有任何机会取得任何与化工供应链业务相关的资产、股权、业务，或其他可能损害发行人利益或与齐翔腾达及其下属公司构成竞争或可能构成竞争的商业机会，则无条件让与齐翔腾达或其下属公司。且无论齐翔腾达是否提出要求，本公司及本公司关联方/本人及本人控制的企业均不会以任何方式取得或尝试取得该等资产、股权或商业机会。

(3) 本承诺在本公司作为齐翔腾达间接控股股东期间/在本人作为齐翔腾达实际控制人期间持续有效；本公司及本公司关联方/本人及本人控制的企业将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺所赋予的义务和责任，本公司及本公司关联方/本人将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。”

(三) 实际控制人关于避免同业竞争的承诺的履行情况

2016 年底，雪松实业通过受让齐翔集团 80% 股权的方式对齐翔腾达进行了收购，并作出了减少和避免同业竞争的承诺。2016 年 12 月 29 日，股权变更相关工商变更登记手续办理完毕，雪松实业完成了对上市公司的收购，承诺正式生效。

发行人自设立以来一直专注于石油化工深加工业务，并不从事供应链业务。自 2017 年开始，发行人逐步涉入化工供应链业务，为发行人接触一线市场信息，拓展化工产品采购、销售渠道提供帮助。由于实际控制人控制的公司旗下的大大连商营业范围包括化工供应链业务，为避免同业竞争，经发行人与实际控制人协商，拟由发行人收购大连商。经履行审计及审议决策程序后，2017 年 7 月，双方完成交易，大连商能源有限公司成为发行人之子公司。完成收购后，实际控制人控制的公司已不再从事化工类供应链业务。

目前，实际控制人与发行人之供应链业务在人员、资产、商标商号、客户供应商等方面均相互独立，经营品种严格区分，不存在构成同业竞争的情形。

(四) 本次募投项目不存在新增同业竞争的情形

本次募投项目为 70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目，其主要产品、原材料均属于化工类产品，不属于实际控制人供应链业务品种范围。

因此，本次募投项目不会导致新增同业竞争。

(五) 独立董事发表的独立意见

独立董事对于公司同业竞争问题发表了如下意见：“根据公司控股股东、实际控制人出具的《关于与淄博齐翔腾达化工股份有限公司避免和消除同业竞争的承诺函》等文件并经审查，我们认为，公司控股股东、实际控制人与公司不存在同业竞争情况，公司控股股东、实际控制人拟采取的避免与消除与公司同业竞争的相关措施合法、有效，符合相关法律法规的规定，符合公司及全体股东的利益。”

二、关联方及关联交易情况

(一) 主要关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定，公司的主要关联方及关联关系具体情况如下：

1、控股股东、实际控制人情况

详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、公司控股股东、实际控制人基本情况”。

2、控股股东、实际控制人控制的主要企业情况

详见本募集说明书之本节之“一、同业竞争”之“（一）同业竞争情况”。

3、其他持有公司 5%以上股东

序号	关联方名称	与齐翔腾达关联关系
1	车成聚	截至 2020 年 5 月 8 日，通过直接及间接方式持有发行人 14.31% 股份

4、公司全资子公司、重要非全资子公司

序号	关联方名称	与齐翔腾达关联关系
1	青岛思远化工有限公司	齐翔腾达持股 100%
2	淄博腾辉油脂化工有限公司	齐翔腾达持股 100%
3	齐翔腾达（香港）有限公司	齐翔腾达持股 100%
4	山东齐鲁科力化工研究院有限公司	齐翔腾达持股 99%
5	淄博齐翔腾达供应链有限公司	齐翔腾达持股 100%
6	鄂尔多斯市齐翔腾达供应链有限公司	淄博供应链持股 100%
7	广州齐翔腾达供应链有限公司	淄博供应链持股 100%
8	齐翔腾达供应链香港有限公司	淄博供应链持股 100%
9	大连联商能源有限公司	淄博供应链持股 100%，已于 2020 年 1 月注销
10	广州齐翔腾达能源有限公司	广州齐翔腾达供应链有限公司持股 100%
11	齐翔腾达供应链新加坡有限公司（QI XIANG TENG DA SUPPLY CHAIN SINGAPORE PTE.LTD.）	齐翔腾达供应链香港有限公司持股 100%

12	Granite Capital SA	齐翔腾达供应链香港有限公司持股 51%
13	菏泽华立新材料有限公司	齐翔腾达持股 51%
14	南京华利新材料有限公司	菏泽华立新材料有限公司持股 100%，已于 2020 年 4 月注销
15	Integra U.S. Marketing LLC	Granite Capital SA 持股 100%
16	Integra Petrochemicals PTE. LTD.	Granite Capital SA 持股 100%
17	Integra Petrochemicals Europe AG	Granite Capital SA 持股 100%
18	Integra SA	Granite Capital SA 持股 100%
19	齐翔腾达（莱州）储运有限公司	齐翔腾达持股 100%
20	淄博齐翔腾达化工销售有限公司	齐翔腾达持股 100%

5、关联自然人

序号	关联方名称	与齐翔腾达关联关系
1	张劲	公司实际控制人
2	车成聚	董事长、总经理
3	陈晖、范佳昱、李婵娟、韩刚、祝振茂	董事
4	林丹丹、张元荣、叶兰昌	独立董事
5	徐雪影、陈莉敏、赵实柱	监事
6	祝振茂（副总经理）、李勇（副总经理）、焦卫（副总经理）、尹伟令（副总经理）、黄磊（财务总监）、张军（董事会秘书）	高级管理人员

公司的董事、监事、高级管理人员为公司的关联自然人。董事、监事及高级管理人员的情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、董事、监事、高级管理人员”。

6、其他关联方

本公司的其他关联方包括：董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员；控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员；关联自然人直接或间接控制，或在本公司及控股子公司以外担任董事、高级管理人员的企业。

截至 2019 年 12 月 31 日，关联自然人直接或间接控制，或在本公司及控股子公司以外担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	关联方名称	与齐翔腾达关联关系
1	粤港澳大湾区产融投资有限公司	实际控制人张劲担任其董事
2	新余领壹投资合伙企业(有限合伙)	发行人董事陈晖持有其 90% 权益
3	新余车后投资合伙企业(有限合伙)	发行人董事陈晖持有其 90% 权益
4	新余联商投资合伙企业(有限合伙)	发行人董事陈晖持有其 90% 权益
5	佛山市顺德区金盛瑞泰投资有限公司	发行人董事陈晖担任其董事、总经理
6	毕节市柏云文化旅游发展有限公司	发行人董事陈晖担任其执行董事
7	广州启翔信息科技有限公司	发行人董事陈晖担任其执行董事兼总经理
8	舟山市松旅文化旅游发展有限公司	发行人董事陈晖担任其执行董事兼总经理
9	桂林市松旅文化旅游发展有限公司	发行人董事陈晖担任其执行董事兼总经理
10	广州梓捷投资有限公司	发行人董事范佳昱担任其经理、执行董事
11	淄博齐翔资产经营管理有限公司	发行人董事长车成聚持有其 94.54% 股权并担任执行董事；发行人副总经理、董事、董事会秘书祝振茂持有其 2.34% 股权
12	山东德誉隆基置业发展有限公司	齐翔资产持有其 40% 股权，发行人副总经理、董事、董事会秘书祝振茂担任其董事、发行人财务总监黄磊担任其董事
13	青岛联华志远实业有限公司	齐翔资产的全资子公司、发行人董事长车成聚担任其董事
14	淄博新齐翔工业设备安装工程有限公司	齐翔资产的全资子公司
15	山东翔发工贸有限责任公司	发行人董事长车成聚担任其董事长
16	深圳市前海友道众联资产管理有限公司	发行人独立董事叶兰昌持有其 90% 股权、担任其监事
17	北京德恒（深圳）律师事务所	发行人独立董事叶兰昌担任合伙人
18	上海广联环境岩土工程股份有限公司	发行人独立董事叶兰昌担任其独立董事
19	深南金科股份有限公司	发行人独立董事叶兰昌担任其独立董事
20	深圳市合生万信科技有限公司	发行人独立董事叶兰昌担任其外部董事
21	深圳通业科技股份有限公司	发行人独立董事叶兰昌担任其独立董事
22	杏林春天国际健康管理(北京)有限公司	发行人董事韩刚持有其 60% 股权

序号	关联方名称	与齐翔腾达关联关系
23	中国长江三峡集团有限公司	发行人独立董事张元荣担任其董事
24	中国有色矿业集团有限公司	发行人独立董事张元荣担任其董事
25	中国铝业集团有限公司	发行人独立董事张元荣担任其董事
26	广州南湖侨苑房地产有限公司	实际控制人张劲担任其董事、发行人董事范佳昱担任其董事
27	广州兴宇投资咨询有限公司	董事范佳昱担任其董事、董事陈晖担任其监事
28	广州天象地效飞行器股份有限公司	实际控制人张劲曾担任其董事
29	Integra Chembulk International PTE. LTD.	原 Integra Petrochemicals PTE. LTD.全资子公司, 现已注销
30	山东易达利化工有限公司	发行人控股子公司菏泽华立历史上的控股股东
31	Estate Holdings PTE. LTD.	曾用名 Integra Holdings PTE. LTD., 发行人控股子公司 Granite Capital SA 的少数股东
32	BTS TANKERS PTE. LTD.	Granite Capital SA 的少数股东 Estate Holdings PTE. LTD.间接持股 50%的公司
33	天辰齐翔新材料有限公司	发行人持有其 10%的股权; 发行人副总经理尹伟令担任其董事
34	陈新建	目前持有菏泽华立 15.75%股权, 是菏泽华立原实际控制人
35	Estate Management	(GraniteCapitalS.A 原股东现少数股东关联企业)
36	供通云香港有限公司	与发行人受同一实际控制人控制的关联方

(二) 关联交易情况

1、关联交易背景、合理性、必要性

(1) 发行人与新齐翔设备交易情况

新齐翔设备主要从事工程检修劳务、工程承包等业务。新齐翔设备为上市公司董事长车成聚先生控制的公司齐翔资产的全资子公司。

报告期内, 发行人与新齐翔设备关联交易情况如下:

单位: 万元、%

项目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
关联采购	工程检修、劳务	15,617.00	17,432.51	9,272.76
	餐饮住宿	168.46	303.81	201.11
	合计	15,785.47	17,736.32	9,473.87
	占当年营业成本的比例	0.56	0.66	0.45

关联销售	销售蒸汽	1.68	2.09	4.48
	合计	1.68	2.09	4.48
	占当年营业收入的比例	0.00	0.00	0.00

①发行人选取新齐翔设备为供应商的原因、合理性、必要性及公允性

A、新齐翔设备与发行人交易的原因及背景

新齐翔设备设立于 2000 年，原为中国石化齐鲁分公司三产单位，专业从事石油化工领域的工程检修劳务、工程承包等业务，具备三级石油化工设备管道安装工程资质。除发行人外，新齐翔设备还为齐鲁石化等化工企业提供服务。

考虑到新齐翔设备专业从事石油化工领域，且具备三级石油化工设备管道安装工程资质，专业化水平较高；且与发行人合作时间较长，对发行人现有装置运行情况较为熟悉，故此，出于便利性考虑，发行人主要向新齐翔设备采购工程检修劳务。报告期内，发行人为新齐翔设备之主要客户，2017-2019 年度发行人占其营业收入比例分别为 88.89%、93.81%、95.07%。

B、工程检修、劳务服务商的报价及价格审定程序

对新齐翔设备及其他服务商提供的工程检修、劳务服务，发行人均按实际工作量确定工程造价，并聘请第三方工程造价咨询机构对工作量及造价进行专业审核，以确保定价公允性。具体情况如下：

第一，报价及签约：根据发行人提出的工程服务要求，工程服务商合理估计工作量及施工成本，参照《山东省安装工程消耗量定额》（以下简称“《工程定额》”）等相关规定进行报价；经发行人工程处审核无误后，双方签订《建设工程施工合同》。

第二，造价初步审定：工程完工验收合格后，工程服务商编制工程结算书。发行人工程处根据其在施工期间的现场记录、施工方案、隐蔽工程验收情况等对工作量进行审核确认；并根据《工程定额》中规定的单价对工程造价进行初步审定。

第三，独立第三方终审：经工程处初步审定后，发行人还聘请具有甲级资质的独立第三方工程造价咨询机构，对工程结算书根据经现场审核的实际工作量，结合《工程定额》等相关规定进行最终审核，出具《工程结算审核报告》，最终确定项目造价。

C、根据新齐翔设备之审计报告显示，其近年来盈利情况如下：

单位：万元，%

项目	营业收入	净利润	销售毛利率	销售净利率
2019 年度	16,603.28	832.36	13.87	5.00
2018 年度	18,906.50	983.83	13.89	5.20
2017 年度	10,657.81	745.08	18.63	6.99
平均	15,389.20	853.76	15.46	5.73

从上表可见，新齐翔设备近年来盈利情况较为稳定。

D、新齐翔设备所提供交易的定价公允性

发行人报告期内向新齐翔设备、淄博建德福建设工程有限公司（以下简称“建德福”）等服务商采购工程服务。由于不同化工装置存在差异，对工程服务的需求存在不同，因此服务商提供的工程服务并非标准化。具体分析如下：

首先，不同服务商为上市公司提供的服务各有侧重。如新齐翔设备主要为上市公司提供装置的长期维护服务，包括钢结构除锈、防腐保温、催化剂拆卸装填等；建德福主要为上市公司提供泵和压缩机等机械设备检维修、管廊管道安装更换、自动化仪表的安装等服务。

其次，不同化工装置的工程服务存在定制化要求。由于化工装置检修的特殊性，检修方需结合设备使用情况、物化特性、使用年限等，对不同装置、不同情况采用定制化的检修维护方案。发行人的装置类型众多，差异较大，既有高达 100 米的反应塔、直径超过 8 米的巨型设备，也有采用进口工艺的定制化、非标准设备（如 UOP 工艺包定制的高通量换热器等）。在维护过程中，不仅涉及常见的高温高压问题，也涉及部分装置的超低温（零下 130 度）要求，还面临各装置生产工艺带来的附加问题（如甲乙酮、顺酐厂催化剂易结焦等），需定制化设计工程服务方案。

报告期内，发行人采购的各工程服务定价均根据《山东省安装工程消耗量定额》等规定确定，并经独立第三方工程造价咨询机构审定项目造价。发行人对新齐翔设备与其他工程服务商采用相同的定价依据、审核机制，并不存在差异。发行人与新齐翔设备之交易具有公允性，不存在利益输送的情形。

②上述关联交易已履行规定的决策程序及信息披露要求

发行人与新齐翔设备的关联交易已履行规定的决策程序及信息披露要求，具体如下：

年度	履行的审议程序	履行的披露程序
2017 年度	第三届董事会第二十二次会议、第三届监事会第十八次会议审议通过《关于批准 2017 年度日常关联交易的议案》； 独立董事发表了事前认可意见及对公司相关事项的独立意见。	2017 年 3 月 15 日，发行人发布公告《关于公司 2017 年度日常关联交易预计公告》（编号：2017-012）对关联交易预计情况进行了披露； 2018 年 3 月 31 日，发行人发布《2017 年年度报告》对全年实际情况进行了披露。
2018 年度	第四届董事会第八次会议、第四届监事会第七次会议审议通过了《关于批准 2018 年度日常关联交易的议案》； 独立董事发表了事前认可意见及对公司相关事项的独立意见。	2018 年 3 月 31 日，发行人发布公告《关于公司 2018 年度日常关联交易预计公告》（编号：2018-010）对关联交易预计情况进行了披露； 2019 年 3 月 26 日，发行人发布《2018 年年度报告》对全年实际情况进行了披露。
2019 年度	第四届董事会第二十次会议、第四届监事会第十五次会议审议通过了《关于批准 2019 年度日常关联交易的议案》； 独立董事发表了事前认可意见及对公司相关事项的独立意见。	2019 年 3 月 26 日，发行人发布公告《关于公司 2019 年度日常关联交易预计公告》（编号：2019-018）对关联交易预计情况进行了披露； 2020 年 4 月 25 日，发行人发布《2019 年年度报告》对全年实际情况进行了披露。

(2) 发行人与齐翔资产交易情况

齐翔资产主要从事受托资产管理、物业管理等业务。发行人董事长车成聚先生持有其 94.54% 股权并担任执行董事；发行人副总经理、董事祝振茂持有其 2.34% 股权。

报告期内，发行人与齐翔资产关联交易主要情况如下：

单位：万元、%

关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售蒸汽	447.94	539.50	586.66
合计	447.94	539.50	586.66
占当年营业收入的比例	0.01	0.02	0.03

①发行人与齐翔资产发生交易的原因、合理性及必要性及公允性

齐翔资产主要从事物业管理服务。蒸汽是发行人生产化工产品过程中的副产品，可为物业管理提供供暖服务。故此，齐翔资产向发行人采购蒸汽用于物业管

理（供暖）的用途。蒸汽价格按市场价定价，其金额及占比均较小。报告期内，发行人对齐翔资产销售蒸汽价格如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
齐翔资产蒸汽销售价格（元/吨）	203.64	182.36	171.64
对无关联第三方蒸汽销售价格（元/吨）	185.72	188.17	167.26
差异率（%）	9.65	-3.09	2.62
对当年净利润影响（万元）	33.51	-14.17	13.06
对当年净利润影响百分比（%）	0.05	-0.02	0.02

可见，报告期内，发行人对齐翔资产销售蒸汽价格与对无关联第三方销售价格较为接近。若按照对无关联第三方销售价格对齐翔资产销售蒸汽进行测算，分别影响发行人净利润的 0.02%、-0.02%、0.05%，影响较小。

此外，报告期内发行人向齐翔资产租用少量土地房屋作为装置生产用地，2019 年发行人向齐翔资产租用房屋作为职工宿舍及食堂，上述租金参考市场价格协商确定，2017-2019 年度交易金额分别为 9.09 万元、8.66 万、123.94 万元；2019 年度发行人向齐翔资产购买饮用水，金额为 3.17 万元。发行人与齐翔资产之交易具有公允性，不存在利益输送的情形。

②上述关联交易已履行规定的决策程序及信息披露要求

发行人与齐翔资产的关联交易已履行规定的决策程序及信息披露要求，具体情况详见本节之“二、/（二）/1、/（1）/②上述关联交易已履行规定的决策程序及信息披露要求”。

（3）发行人与菏泽华立交易情况

菏泽华立现为发行人持有 51% 股权之控股子公司，该公司主要生产 MMA（甲基丙烯酸甲酯），其原材料为叔丁醇。

2017-2019 年度，发行人对菏泽华立关联销售情况具体如下：

单位：万元、%

关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售叔丁醇	-	19,252.99	-
合计	-	19,252.99	-

占当年营业收入的比例	-	0.69	-
------------	---	------	---

注：发行人于 2018 年 9 月取得菏泽华立 16.6667% 股权，2018 年 10-12 月发行人与菏泽华立的交易额为 10,045.07 万元，占当年销售总额比例为 0.36%。

① 发行人与菏泽华立发生交易的原因、合理性及必要性

发行人主要产品之一叔丁醇为菏泽华立生产所需原材料。发行人自 2018 年 5 月起与菏泽华立达成合作协议，按市场价格向菏泽华立销售叔丁醇。

② 发行人与菏泽华立交易价格分析

单位：元/吨

项目	2018 年 5-12 月
对菏泽华立叔丁醇销售均价	4,428.96
对无关联第三方叔丁醇销售均价	4,744.44
差异率	-6.65%

菏泽华立对叔丁醇需求量较大，为发行人叔丁醇第一大客户。2018 年 5-12 月期间，菏泽华立叔丁醇采购金额占此期间发行人叔丁醇销售金额的 56.79%。故此，发行人与菏泽华立的销售价格略低于对其他客户的销售价格。发行人与菏泽华立之交易具有公允性，不存在利益输送的情形。

③ 上述交易已履行的信息披露程序

发行人自 2018 年 5 月起与菏泽华立达成合作协议，按市场价格向菏泽华立销售叔丁醇。同年 9 月，发行人与菏泽华立签订了《增资协议》后，取得菏泽华立 16.6667% 股权，并于 10 月份完成增加注册资本的工商变更登记。

2018 年 10-12 月，菏泽华立实际经营仍由原管理层负责，发行人未委派任何董事及高管人员，对该公司不具有控制、共同控制或重大影响。故此，按照《深圳证券交易所股票上市规则》的相关规定，发行人 2018 年度与菏泽华立的交易无需履行相关关联交易的决策程序。

但基于谨慎性考虑，2018 年度公司向菏泽华立的销售情况比照关联交易进行披露。

2019 年 1 月，发行人与菏泽华立完成进一步收购，持有其 51.00% 股权，实现并表。因此，2019 年起发行人合并报表中对菏泽华立的关联交易已经合并抵消。

(4) 发行人的其他经常性关联交易情况

报告期内，发行人存在的其他关联交易如下：

①经常性关联交易

A、关联交易的原因、合理性及必要性

单位：万元、%

主体	类型	期间	交易金额	占营业收入/ 营业成本比 例
Estate Holdings PTE. LTD.	采购货物/接受劳务	2019 年度	565.12	0.02
		2018 年度	334.26	0.01
	出售商品、提供劳务	2019 年度	116.28	0.00
		2018 年度	47.05	0.00
BTS TANKERS PTE. LTD.	采购货物/接受劳务	2019 年度	489.07	0.02
		2018 年度	163.63	0.01
	出售商品、提供劳务	2019 年度	164.38	0.01
山东易达利	采购货物/接受劳务	2019 年度	4.87	0.00
	出售商品、提供劳务	2019 年度	2,714.44	0.10

Estate Holdings PTE. LTD.为发行人新加坡供应链板块 Granite Capital SA 持股 49%的少数股东，双方存在少量的日常服务人员薪资及办公费用分摊；BTS TANKERS PTE. LTD.为 Estate Holdings PTE. LTD.控股的公司，专业从事化学品、能源品航运物流服务。除日常服务人员薪资及办公费用分摊以外，发行人还向其采购运输服务，价格参照市场价格定价。

山东易达利为菏泽华立前股东，发行人与山东易达利存在 MAO（甲基丙烯酸）等产品购销业务，参照市场价格定价。

B、上述交易已履行规定的决策程序及信息披露要求

根据发行人之公司章程规定，董事长有权决定公司与关联法人发生的单笔或同类交易连续十二个月累计金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（不含）以下的关联交易。

上述关联交易金额较小，属于“金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（不含）以下的关联交易”，为公司董事长的权限范围内，公司董事长已对上述交易进行了事前审批。

②偶发性关联交易

A、关联交易的原因、合理性及必要性

报告期内，发行人发生的偶发性关联交易，主要是为避免同业竞争而进行的股权收购、控股股东向上市公司提供资金支持、上市公司控股子公司接受第三方担保等，具体情况如下：

单位：万元、%

主体	类型	期间	交易金额	背景、合理性、必要性
雪松实业	控股股东之母公司对上市公司资金支持的利息支出	2018 年度	0.46	2018 年 3 月 20 日，发行人因生产经营需要向雪松实业拆入 400 万元，于 3 月 29 日归还了借款本金。借款利息按一年内人民币贷款基准利率 4.35% 确定。
供通云	为避免同业竞争，发行人收购同一控制下的关联方供通云控股的大连联商股权	2017 年度	2,013.00	为避免同业竞争，2017 年 7 月发行人收购实际控制人旗下从事化工供应链业务的大大连联商。大连联商经审计的净资产值 2,013.25 万元，经双方协商，本次收购价款确定为 2,013.00 万元。
陈新建夫妇、刘素红夫妇、易达利	陈新建等为上市公司控股子公司提供担保	2019 年度	16,548.81	因菏泽华立 2017 年向银行申请贷款，陈新建等人提供连带责任担保。截至 2019 年 12 月 31 日，该担保对应的借款余额为 16,548.81 万元。

B、上述交易已履行规定的决策程序及信息披露要求

a.与雪松实业关联交易

雪松实业为发行人控股股东之母公司。发行人与雪松实业交易金额较小，属于“金额占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（不含）以下的关联交易”，为公司董事长的授权范围内，公司董事长已对上述交易进行了事前审批。相关情况已在《2018 年年度报告》进行了披露。

b.与供通云的关联交易

供通云为雪松实业之子公司。2017 年度，发行人收购供通云控股的大大连联商股权，该事项相关议案《关于收购关联股权的议案》已经公司第四届董事会第三次会议审议并通过，本次关联股权收购金额在董事会权限范围内（不超过公司净资产的 30%），无需提交股东大会审议。相关情况已在《2017 年年度报告》进行了披露。

c.陈新建等为上市公司控股子公司提供担保

菏泽华立为发行人 2019 年并表的子公司。2017 年，因菏泽华立向银行申请贷款，陈新建夫妇、刘素红夫妇、易达利为菏泽华立提供连带责任担保。截至 2019 年 12 月 31 日，该担保对应的借款余额为 16,548.81 万元。上述接受关联方担保事项发生在发行人并表菏泽华立之前，且不涉及担保费，据《公司章程》等规定，发行人无需履行董事会或股东会决策程序。发行人已履行规定的信息披露要求，相关情况已在《2019 年年度报告》进行了披露。

(5) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	427.42	400.97	407.70

2、关联方往来情况

单位：万元

项目	关联方	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
应收账款	齐翔资产	10.67	-	125.77
应收账款	菏泽华立	-	490.59	-
应收账款	易达利	174.03	-	-
其他应收款	新齐翔设备	-	0.10	-
其他应收款	Estate Holdings PTE. LTD.	-	0.57	-
其他应收款	BTS TANKERS PTE. LTD.	165.90	354.48	-
其他应收款	Estate Management	2.82	-	-
其他应收款	山东易达利	2,649.74	-	-
应付账款	新齐翔设备	9,968.37	1,923.13	5,110.69
其他应付款	新齐翔设备	10.89	1.11	0.73
其他应付款	陈新建	27,841.11	-	-
其他应付款	供通云香港有限公司	21.97	-	-

3、对公司财务状况和经营成果的影响

公司报告期存在关联交易，但是金额及占比均较小。且履行了必要的内部决策以及外部披露的程序，不会对本次发行造成障碍。

4、本次募投项目对关联交易、经营独立性的影响情况

(1) 募投项目的实施不会直接导致关联交易或影响经营独立性

本次募投项目为 70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目。该项目不直接涉及向关联方采购原材料、向关联方筹措资金等情形，不会因此导致新增关联交易。

本次募投项目由发行人独立实施，不会对经营独立性造成影响。

(2) 如发行人后续对天辰新材（潜在客户）实现销售，需严格履行关联交易的决策程序并进行披露

2019 年，中国化学工程股份有限公司（601117.SH，以下简称“中国化学”）及其关联方于淄博市设立了天辰齐翔新材料有限公司（以下简称“天辰新材”），从事丙烯腈、己二腈等化工产品生产业务，预计生产过程中需消耗大量丙烯（约 28 万吨/年）。有关天辰新材的具体分析详见本募集说明书之“第八节/二、/（十）/2、/（1）/③山东区域对丙烯需求旺盛”。

该公司股权比例如下：

股东	说明	持股比例
国化投资控股有限公司	中国化学（601117.SH）控股股东之全资子公司	41%
中国天辰工程有限公司	中国化学（601117.SH）之全资子公司	34%
淄博天达新材料有限公司等 3 家持股平台	员工持股平台	15%
淄博齐翔腾达化工股份有限公司		10%

根据国家企业信用信息公示系统的查询结果，中国化学及其关联公司对天辰新材占绝对控股地位，且由梁军湘（中国天辰工程有限公司副总经理）担任其董事长，对天辰新材形成实际控制。发行人仅持有天辰新材 10% 股权，未委派高管，在 4 名董事中仅占 1 席，不能决定其生产经营。

天辰新材生产基地位于淄博市齐鲁化工区及扩园区，与发行人本次募投项目用地相邻。发行人若对其实现供货，在运费成本及供货稳定性上具有一定优势。发行人已与中国化学及其关联方就供货意向进行了前期磋商。

目前天辰新材正在建设中，预计于 2022 年投产。若后续双方就丙烯购销达成合作协议，天辰新材需依据市场价格、产品质量、供货稳定性等方面因素做出市场化决策，并需严格按照国有企业的相关要求履行内部审议程序；发行人也需

综合考虑订单价格、产能排期等因素作出决策，并按照交易所上市规则及公司章程的要求履行关联交易审议程序及相关披露义务。

（三）减少和规范关联交易的措施

1、规范关联交易的制度安排

公司已依照《公司法》、《证券法》以及中国证监会的相关法律法规，制定了完善的关联交易制度，对关联交易的原则、关联人和关联关系、关联交易的决策程序、关联交易的披露等进行了规定。

（1）为规范关联交易，2016年11月，公司实际控制人张劲及其控制的君华集团有限公司（现更名为“雪松实业”）已出具《关于规范关联交易的承诺》，具体如下：

“1、在本公司受让淄博齐翔石油化工有限公司80%的股权的工商变更登记手续完成后，本公司及本公司关联方将按法律、法规及其他规范性文件规定的要求尽可能避免、减少与齐翔腾达的关联交易；对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，本公司及本公司的关联方将遵循市场公平、公正、公开的原则与齐翔腾达依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规、其他规范性文件及齐翔腾达章程等规定，依法履行相关内部决策程序并及时履行信息披露义务，保证关联交易定价公允、合理，交易条件公平，保证不利用关联交易非法转移齐翔腾达的资金、利润，亦不利用该等交易从事任何损害齐翔腾达及其他股东合法权益的行为；

2、本公司及本公司关联方将忠实履行上述承诺，若不履行本承诺赋予的义务和责任，本公司及本公司关联方将依照相关法律法规、部门规章及规范性文件承担相应的法律责任。”

（2）2018年12月，控股股东齐翔集团以及实际控制人张劲签署了《关于规范和减少与淄博齐翔腾达化工股份有限公司关联交易的承诺函》：

“为减少并规范本公司/本人及本公司/本人投资的其他企业未来可能与齐翔腾达及下属子公司之间发生的关联交易，确保齐翔腾达全体股东利益不受损

害，在作为齐翔腾达的控股股东/实际控制人期间，本公司/本人承诺如下事项，并承担相应的法律责任：

一、不利用自身对齐翔腾达的控股股东/实际控制人地位及重大影响，谋求齐翔腾达及下属子公司在业务合作等方面给予本公司/本人及本公司/本人投资的其他企业优于市场第三方的权利。

二、不利用自身对齐翔腾达的控股股东/实际控制人地位及重大影响，谋求与齐翔腾达及下属子公司达成交易的优先权利。

三、杜绝本公司/本人及本公司/本人所投资的其他企业非法占用齐翔腾达及下属子公司资金、资产的行为，在任何情况下，不要求齐翔腾达及下属子公司违规向本公司/本人及本公司/本人所投资的其他企业提供任何形式的担保。

四、本公司/本人及本公司/本人所投资的其他企业不与齐翔腾达及下属子公司发生不必要的关联交易，如确需与齐翔腾达及下属子公司发生不可避免的关联交易，保证：

（一）督促齐翔腾达按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规、规范性文件和齐翔腾达章程的规定，履行关联交易的决策程序，本公司/本人并将严格按照该等规定履行关联股东的回避表决义务。

（二）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与齐翔腾达及下属子公司进行交易，不利用该等交易从事任何损害齐翔腾达及下属子公司利益的行为。

（三）根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规、规范性文件和齐翔腾达章程的规定，督促齐翔腾达依法履行信息披露义务和办理有关报批程序。”

公司已制定了关联交易的相关制度，以确保按照公平公允原则确定关联交易价格，不通过关联交易损害上市公司及中小股东的利益；公司控股股东、实际控制人已出具规范关联交易的承诺函，该等承诺函的内容不存在违反法律法规强制性规定的情形。

报告期内，发行人关联交易占比较小，符合减少和规范关联交易的相关承诺。

2、独立董事对关联交易发表的意见

报告期内，独立董事均通过《独立董事对公司相关事项的专项说明及独立意见》发表意见，认为各年度的日常关联交易预计计划，“在市场定价的基础上，可以利用关联方拥有的资源和优势为本公司生产经营服务；通过专业化协作，可以实现优势互补和资源合理配置，实现经济效益最大化。有关关联交易定价公允，符合公司及全体股东利益，不存在损害其他股东利益情形。董事会审议有关议案时关联董事进行了回避，表决程序合法有效”，同意报告期内各年度的日常关联交易计划。

第六节 财务会计信息

一、最近三年财务报告的审计情况

对于公司 2017-2019 年度的财务报告，中喜会计师事务所（特殊普通合伙）分别出具了中喜审字【2018】第 0790 号、中喜审字【2019】第 0454 号、中喜审字【2020】第 00796 号标准无保留意见审计报告。

二、最近三年财务报表

（一）资产负债表

1、合并资产负债表

单位：元

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	1,519,483,315.00	1,064,467,502.48	1,033,490,425.27
交易性金融资产	146,475,189.85	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	1,831,047.78	-
衍生金融资产	-	2,034,190.71	-
应收票据	477,267,349.54	900,360,393.12	1,099,571,562.58
应收账款	1,533,223,841.61	1,800,727,700.13	414,786,776.28
应收款项融资	156,337,836.18	-	-
预付款项	719,695,146.76	362,139,409.98	361,505,444.64
其他应收款	60,377,423.64	34,274,801.19	39,355,294.78
存货	876,998,721.97	701,828,518.94	741,768,067.03
其他流动资产	58,292,034.07	42,905,955.50	24,061,704.32
流动资产合计	5,548,150,858.62	4,910,569,519.83	3,714,539,274.90
非流动资产：			
长期股权投资	27,006,770.79	423,600,000.00	-
投资性房地产	76,704,822.78	91,236,995.46	86,410,052.46

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
固定资产	4,591,287,525.86	3,545,836,054.61	3,654,329,761.77
在建工程	865,740,192.76	692,461,476.67	580,238,694.17
无形资产	1,431,146,211.17	829,537,789.06	744,818,535.99
商誉	1,079,392,775.06	688,598,175.03	601,937,814.41
长期待摊费用	2,120,896.12	17,557.00	-
递延所得税资产	64,831,964.68	40,697,535.34	41,147,535.33
其他非流动资产	444,435,045.34	293,101,402.39	221,659,732.20
非流动资产合计	8,582,666,204.56	6,605,086,985.56	5,930,542,126.33
资产总计	14,130,817,063.18	11,515,656,505.39	9,645,081,401.23
流动负债：			
短期借款	3,262,143,816.54	2,076,950,487.84	1,647,490,000.00
交易性金融负债	1,516,779.36	-	-
衍生金融负债	-	-	6,583,500.00
应付票据	131,440,000.00	311,373,000.00	59,610,000.00
应付账款	1,088,861,247.52	1,024,618,910.91	446,771,095.43
预收款项	132,770,606.13	170,392,306.83	227,685,050.54
应付职工薪酬	147,577,277.95	124,994,339.69	111,526,776.67
应交税费	57,087,027.56	116,772,615.45	117,824,019.23
其他应付款	378,429,812.55	73,863,517.19	177,993,112.48
合同负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	124,833.36	-	-
流动负债合计	5,199,951,400.97	3,898,965,177.91	2,795,483,554.35
非流动负债：			
长期借款	495,008,130.00	-	-
长期应付款	10,402.70	-	-
递延所得税负债	103,263,292.09	18,885,929.75	5,774,030.20
递延收益	136,451,183.13	150,365,713.84	173,477,577.88
非流动负债合计	734,733,007.92	169,251,643.59	179,251,608.08

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
负债合计	5,934,684,408.89	4,068,216,821.50	2,974,735,162.43
所有者权益：			
股本	1,775,209,253.00	1,775,209,253.00	1,775,209,253.00
资本公积	2,192,933,145.45	2,184,870,493.03	2,174,258,340.30
减：库存股	199,919,800.70	-	-
其他综合收益	4,552,608.26	3,083,834.71	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	466,899,565.96	417,597,514.39	348,584,874.39
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	3,320,689,864.60	2,909,265,302.64	2,348,392,901.15
归属于母公司所有者权益合计	7,560,364,636.57	7,290,026,397.77	6,646,445,368.84
少数股东权益	635,768,017.72	157,413,286.12	23,900,869.96
所有者权益合计	8,196,132,654.29	7,447,439,683.89	6,670,346,238.80
负债和所有者权益总计	14,130,817,063.18	11,515,656,505.39	9,645,081,401.23

2、母公司资产负债表

单位：元

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产：			
货币资金	1,009,229,763.15	600,433,223.81	461,817,390.11
交易性金融资产	138,809,375.34	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	388,645,443.94	789,937,658.93	864,666,826.12
应收账款	131,903,963.05	115,917,874.75	93,828,177.86
应收款项融资	98,180,777.46	-	-
预付款项	475,499,347.38	147,876,340.81	206,280,809.76
其他应收款	736,063,306.83	799,939,830.00	37,718,201.65
存货	432,198,033.47	448,988,694.53	598,783,714.80
其他流动资产	20,204,030.64	8,246,732.36	167,232.46

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产合计	3,430,734,041.26	2,911,340,355.19	2,263,262,352.76
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
长期股权投资	2,961,682,029.90	2,375,711,886.51	1,765,202,321.40
投资性房地产	63,042,729.39	76,696,459.59	70,991,074.11
固定资产	3,875,413,700.90	3,402,317,858.01	3,485,615,031.23
在建工程	836,972,007.56	626,432,084.26	522,094,686.55
无形资产	662,964,718.22	663,456,675.72	691,851,490.53
递延所得税资产	30,055,092.23	27,592,830.02	30,679,793.74
其他非流动资产	455,335,447.20	287,553,567.88	214,507,795.91
非流动资产合计	8,885,465,725.40	7,459,761,361.99	6,780,942,193.47
资产总计	12,316,199,766.66	10,371,101,717.18	9,044,204,546.23
流动负债：			
短期借款	2,953,309,791.12	1,965,000,000.00	1,617,490,000.00
衍生金融负债	-	-	6,583,500.00
应付票据	78,250,000.00	307,320,000.00	20,010,000.00
应付账款	477,314,512.37	933,911,979.38	363,783,922.90
预收款项	96,183,394.17	112,205,668.62	377,046,865.19
合同负债	-	-	-
应付职工薪酬	118,000,000.00	100,000,000.00	90,009,905.05
应交税费	28,452,901.08	74,159,988.70	52,688,766.07
其他应付款	1,250,523,600.68	12,084,618.18	101,683,268.16
流动负债合计	5,002,034,199.42	3,504,682,254.88	2,629,296,227.37
非流动负债：			
长期借款	329,520,000.00	-	-
递延收益	123,437,849.80	150,365,713.84	173,477,577.88
递延所得税负债	721,406.30	-	-
非流动负债合计	453,679,256.10	150,365,713.84	173,477,577.88
负债合计	5,455,713,455.52	3,655,047,968.72	2,802,773,805.25

项 目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
所有者权益：			
股本	1,775,209,253.00	1,775,209,253.00	1,775,209,253.00
资本公积	2,228,361,744.25	2,217,261,242.48	2,206,649,089.75
减：库存股	199,919,800.70	-	-
盈余公积	452,297,893.98	402,995,842.41	333,983,202.41
未分配利润	2,604,537,220.61	2,320,587,410.57	1,925,589,195.82
所有者权益合计	6,860,486,311.14	6,716,053,748.46	6,241,430,740.98
负债和所有者权益总计	12,316,199,766.66	10,371,101,717.18	9,044,204,546.23

(二) 利润表

1、合并利润表

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	30,057,692,948.62	27,924,062,084.21	22,226,197,019.38
二、营业总成本	29,364,861,915.79	27,007,316,728.98	21,264,669,178.96
其中：营业成本	28,280,643,785.49	26,029,699,233.35	20,443,007,256.00
税金及附加	86,629,312.71	122,929,673.56	103,383,844.55
销售费用	189,678,646.91	163,412,854.64	157,184,159.57
管理费用	354,921,781.66	312,370,975.89	218,753,413.52
研发费用	316,137,547.39	307,288,598.65	281,856,463.97
财务费用	136,850,841.63	71,615,392.89	60,484,041.35
加：公允价值变动收益	178,051.44	16,238,960.62	-6,583,500.00
投资收益	12,742,604.21	15,742,113.40	3,849,079.68
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-58,208,732.91	-17,619,429.96	-6,736,405.13
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-13,085,682.49	-	-
资产处置收益	220,692.39	-460,530.80	-537,911.78
其他收益	71,275,278.17	46,486,112.66	40,451,764.04
三、营业利润	705,953,243.64	977,132,581.15	991,970,867.23
加：营业外收入	4,138,166.65	14,670,227.07	781,883.07

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：营业外支出	2,468,265.36	15,061,784.03	1,643,475.21
四、利润总额	707,623,144.93	976,741,024.19	991,109,275.09
减：所得税费用	76,079,198.81	131,922,062.46	144,303,743.93
五、净利润	631,543,946.12	844,818,961.73	846,805,531.16
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润	631,543,946.12	844,818,961.73	846,805,531.16
2.终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润	620,495,267.66	842,910,151.85	849,611,977.45
2.少数股东损益	11,048,678.46	1,908,809.88	-2,806,446.29
六、其他综合收益的税后净额	2,879,948.14	6,046,734.72	-
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,468,773.55	3,083,834.71	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	1,468,773.55	3,083,834.71	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	1,411,174.59	2,962,900.01	-
七、综合收益总额	634,423,894.26	850,865,696.45	846,805,531.16
归属于母公司所有者的综合收益总额	621,964,041.21	845,993,986.56	849,611,977.45
归属于少数股东的综合收益总额	12,459,853.05	4,871,709.89	-2,806,446.29
八、每股收益			
（一）基本每股收益	0.35	0.47	0.48
（二）稀释每股收益	0.35	0.47	0.48

2、母公司利润表

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	8,069,812,264.35	9,381,389,859.94	8,244,360,828.41
减：营业成本	6,959,812,120.33	8,001,657,118.45	6,964,720,140.40

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
税金及附加	68,388,720.09	100,707,522.18	80,994,694.65
销售费用	97,660,072.45	104,779,488.36	83,606,586.90
管理费用	194,581,105.89	190,004,124.81	146,039,576.33
研发费用	256,838,843.80	292,452,579.79	272,691,242.94
财务费用	32,374,089.46	41,875,333.03	46,271,768.49
加：公允价值变动收益	4,809,375.34	6,583,500.00	-6,583,500.00
投资收益	56,377,003.68	75,774,313.67	82,666,657.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-32,002,640.14	-15,513,755.64	-1,979,946.01
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-152,581.03	-	-
资产处置收益	610,763.81	-436,921.28	-1,147,722.32
其他收益	52,588,994.53	42,660,236.64	38,239,864.04
二、营业利润	542,388,228.52	758,981,066.71	761,232,171.43
加：营业外收入	939,739.91	1,552,448.14	255,796.11
减：营业外支出	1,449,034.99	12,747,043.99	413,095.82
三、利润总额	541,878,933.44	747,786,470.86	761,074,871.72
减：所得税费用	48,858,417.70	70,750,505.75	76,561,014.30
四、净利润	493,020,515.74	677,035,965.11	684,513,857.42
（一）持续经营净利润	493,020,515.74	677,035,965.11	684,513,857.42
（二）终止经营净利润	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
六、综合收益总额	493,020,515.74	677,035,965.11	684,513,857.42

(三) 现金流量表

1、合并现金流量表

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 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	31,206,394,110.81	26,746,150,675.56	24,029,611,613.66
收到的税费返还	42,187,377.29	53,821,590.45	3,071,619.42
收到其他与经营活动有关的现金	624,415,458.33	672,680,234.10	461,332,179.71
经营活动现金流入小计	31,872,996,946.43	27,472,652,500.11	24,494,015,412.79
购买商品、接受劳务支付的现金	28,708,130,622.70	24,384,221,954.32	22,601,251,001.78
支付给职工以及为职工支付的现金	604,759,113.26	518,509,445.81	379,778,409.51
支付的各项税费	643,718,447.64	857,261,690.51	714,463,298.49
支付其他与经营活动有关的现金	1,151,551,045.37	808,605,746.60	506,036,277.16
经营活动现金流出小计	31,108,159,228.97	26,568,598,837.24	24,201,528,986.94
经营活动产生的现金流量净额	764,837,717.46	904,053,662.87	292,486,425.85
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	10,010,270.48	128,463,000.00	137,560,000.00
取得投资收益收到的现金	10,335,580.10	26,121,322.96	3,849,079.68
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2,110,523.98	1,185,136.48	48,500.00
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	28,060,706.85	20,393,907.85	-
投资活动现金流入小计	50,517,081.41	176,163,367.29	141,457,579.68
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	922,317,428.68	314,088,034.28	108,957,698.63
投资支付的现金	182,986,200.00	552,234,520.70	137,560,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	212,197,868.90	215,393,984.66	108,630,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	4,538,550.44	18,312,670.45	23,255,835.07
投资活动现金流出小计	1,322,040,048.02	1,100,029,210.09	378,403,533.70
投资活动产生的现金流量净额	-1,271,522,966.61	-923,865,842.80	-236,945,954.02
三、筹资活动产生的现金流量：			

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吸收投资收到的现金	-	-	19,990,000.00
取得借款收到的现金	6,780,936,500.98	4,599,409,656.27	3,220,169,640.00
收到其他与筹资活动有关的现金	646,108,940.48	16,279,997.30	-
筹资活动现金流入小计	7,427,045,441.46	4,615,689,653.57	3,240,159,640.00
偿还债务支付的现金	5,440,913,547.57	4,323,482,757.88	2,769,637,800.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	320,128,145.47	298,729,814.99	154,556,305.03
支付其他与筹资活动有关的现金	913,649,740.93	203,310,981.60	-
筹资活动现金流出小计	6,674,691,433.97	4,825,523,554.47	2,924,194,105.03
筹资活动产生的现金流量净额	752,354,007.49	-209,833,900.90	315,965,534.97
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	14,546,250.18	38,506,043.99	-20,206,781.36
五、现金及现金等价物净增加额	260,215,008.52	-191,140,036.84	351,299,225.44
加：期初现金及现金等价物余额	818,712,391.13	1,009,852,427.97	658,553,202.53
六、期末现金及现金等价物余额	1,078,927,399.65	818,712,391.13	1,009,852,427.97

2、母公司现金流量表

单位：元

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 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	9,035,078,253.31	8,819,380,452.53	8,368,484,321.28
收到的税费返还	-	277,397.82	181,572.99
收到其他与经营活动有关的现金	752,651,119.79	440,688,750.30	177,571,859.00
经营活动现金流入小计	9,787,729,373.10	9,260,346,600.65	8,546,237,753.27
购买商品、接受劳务支付的现金	6,867,439,938.67	6,101,403,641.90	6,852,907,598.62
支付给职工以及为职工支付的现金	440,308,140.13	404,926,285.10	309,908,231.91
支付的各项税费	471,444,381.31	661,241,914.20	578,284,936.23
支付其他与经营活动有关的现金	911,119,113.37	525,254,469.47	567,742,102.14
经营活动现金流出小计	8,690,311,573.48	7,692,826,310.67	8,308,842,868.90
经营活动产生的现金流量净额	1,097,417,799.62	1,567,520,289.98	237,394,884.37
二、投资活动产生的现金流量：			

项 目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
收回投资收到的现金	-	128,463,000.00	90,060,000.00
取得投资收益收到的现金	53,969,979.57	86,695,919.38	82,666,657.02
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	610,763.81	1,126,162.89	-
收到其他与投资活动有关的现金	111,229,200.00	200,393,907.85	-
投资活动现金流入小计	165,809,943.38	416,678,990.12	172,726,657.02
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	889,522,611.58	273,031,147.81	104,191,855.60
投资支付的现金	269,876,200.00	752,063,000.00	90,060,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	263,880,000.00	88,500,000.00	338,500,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	95,043,000.00	828,443,907.85	6,250,000.00
投资活动现金流出小计	1,518,321,811.58	1,942,038,055.66	539,001,855.60
投资活动产生的现金流量净额	-1,352,511,868.20	-1,525,359,065.54	-366,275,198.58
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	3,319,268,198.60	2,710,000,000.00	2,970,490,000.00
发行债券收到的现金		-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	454,263,596.75	-	-
筹资活动现金流入小计	3,773,531,795.35	2,710,000,000.00	2,970,490,000.00
偿还债务支付的现金	2,001,438,407.48	2,362,490,000.00	2,468,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	242,601,936.66	297,757,749.61	147,955,844.45
支付其他与筹资活动有关的现金	1,065,681,202.66	194,746,532.45	-
筹资活动现金流出小计	3,309,721,546.80	2,854,994,282.06	2,615,955,844.45
筹资活动产生的现金流量净额	463,810,248.55	-144,994,282.06	354,534,155.55
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	10,562,543.68	11,966,229.12	-8,525,837.97
五、现金及现金等价物净增加额	219,278,723.65	-90,866,828.50	217,128,003.37
加：期初现金及现金等价物余额	360,030,561.61	450,897,390.11	233,769,386.74
六、期末现金及现金等价物余额	579,309,285.26	360,030,561.61	450,897,390.11

(四) 所有者权益变动表

1、合并所有者权益变动表

(1) 2019 年度

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计	
	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、上年期末余额	1,775,209,253.00	2,184,870,493.03	-	3,083,834.71	-	417,597,514.39	2,909,265,302.64	157,413,286.12	7,447,439,683.89
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
同一控制下企业合并								-	-
其他									-
二、本年期初余额	1,775,209,253.00	2,184,870,493.03	-	3,083,834.71	-	417,597,514.39	2,909,265,302.64	157,413,286.12	7,447,439,683.89
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	8,062,652.42	199,919,800.70	1,468,773.55	-	49,302,051.57	411,424,561.96	478,354,731.60	748,692,970.40
（一）综合收益总额	-			1,468,773.55			620,495,267.66	12,459,853.05	634,423,894.26

项 目	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计	
	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
(二) 所有者投入和减少资本	-	8,062,652.42	199,919,800.70	-	-	-	-	466,394,978.55	274,537,830.27
1、股东投入的普通股			199,919,800.70					475,047,129.22	275,127,328.52
2、其他权益工具持有者投入资本									-
3、股份支付计入所有者权益的金额									-
4、其他		8,062,652.42						-8,652,150.67	-589,498.25
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	49,302,051.57	-209,070,705.70	-500,100.00	-160,268,754.13
1、提取盈余公积						49,302,051.57	-49,302,051.57		-
2、提取一般风险准备									-
3、对股东的分配							-159,768,654.13	-500,100.00	-160,268,754.13
4、其他									-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本									-
2、盈余公积转增股本									-

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	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		
3、盈余公积弥补亏损									-
4、其他							-		-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取					48,458,143.60				48,458,143.60
2、本期使用					-48,458,143.60				-48,458,143.60
（六）其他									-
四、本期期末余额	1,775,209,253.00	2,192,933,145.45	199,919,800.70	4,552,608.26	-	466,899,565.96	3,320,689,864.60	635,768,017.72	8,196,132,654.29

(2) 2018 年度

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	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、上年期末余额	1,775,209,253.00	2,174,258,340.30	-	-	-	348,584,874.39	2,348,392,901.15	23,900,869.96	6,670,346,238.80
加：会计政策变更									-
前期差错更正									-
同一控制下企业合并								-	-
其他									-
二、本年期初余额	1,775,209,253.00	2,174,258,340.30	-	-	-	348,584,874.39	2,348,392,901.15	23,900,869.96	6,670,346,238.80
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	10,612,152.73	-	3,083,834.71	-	69,012,640.00	560,872,401.49	133,512,416.16	777,093,445.09
（一）综合收益总额				3,083,834.71			842,910,151.85	4,871,709.89	850,865,696.45
（二）所有者投入和减少资本	-	10,612,152.73	-	-	-	-	-	129,347,706.27	139,959,859.00
1、股东投入的普通股								129,347,706.27	129,347,706.27

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	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		
2、其他权益工具持有者投入资本									-
3、股份支付计入所有者权益的金额									-
4、其他		10,612,152.73							10,612,152.73
（三）利润分配	-	-	-	-	-	69,012,640.00	-282,037,750.36	-707,000.00	-213,732,110.36
1、提取盈余公积						69,012,640.00	-69,012,640.00		-
2、提取一般风险准备									-
3、对股东的分配							-213,025,110.36	-707,000.00	-213,732,110.36
4、其他									-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本									-
2、盈余公积转增股本									-
3、盈余公积弥补亏损									-
4、其他							-		-

项 目	归属于母公司所有者权益							少数股东权益	所有者权益合计
	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		
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取									
2、本期使用									
(六) 其他									-
四、本期期末余额	1,775,209,253.00	2,184,870,493.03	-	3,083,834.71	-	417,597,514.39	2,909,265,302.64	157,413,286.12	7,447,439,683.89

(3) 2017 年度

单位：元

项 目	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	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		
一、上年期末余额	1,775,209,253.00	2,174,255,813.91			280,133,488.65	1,656,200,019.64	27,517,316.25	5,913,315,891.45
加：会计政策变更								
前期差错更正								
同一控制下企业合并		10,000.00				-74,721.16		-64,721.16
其他								
二、本年期初余额	1,775,209,253.00	2,174,265,813.91			280,133,488.65	1,656,125,298.48	27,517,316.25	5,913,251,170.29
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）		-7,473.61			68,451,385.74	692,267,602.67	-3,616,446.29	757,095,068.51
（一）综合收益总额						849,611,977.45	-2,806,446.29	846,805,531.16
（二）所有者投入和减少资本		-140,000.00						-140,000.00
1、股东投入的普通股		19,990,000.00						19,990,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本		-20,130,000.00						-20,130,000.00
3、股份支付计入所有者权益的金额								

项 目	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	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		
4、其他								
(三) 利润分配					68,451,385.74	-157,211,848.39	-810,000	-89,570,462.65
1、提取盈余公积					68,451,385.74	-68,451,385.74		
2、提取一般风险准备								
3、对股东的分配						-88,760,462.65	-810,000.00	-89,570,462.65
4、其他								
(四) 所有者权益内部结转		132,526.39				-132,526.39		
1、资本公积转增股本								
2、盈余公积转增股本								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他		132,526.39				-132,526.39		
(五) 专项储备								
1、本期提取								
2、本期使用								
(六) 其他								

项 目	归属于母公司所有者权益						少数股东权益	所有者权益合计
	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		
四、本期期末余额	1,775,209,253.00	2,174,258,340.30			348,584,874.39	2,348,392,901.15	23,900,869.96	6,670,346,238.80

2、母公司所有者权益变动表

(1) 2019 年度

单位：元

项 目	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	所有者权益合计
一、上年期末余额	1,775,209,253.00	2,217,261,242.48	-	-	-	402,995,842.41	2,320,587,410.57	6,716,053,748.46
加：会计政策变更								-
前期差错更正								-
同一控制下企业合并								-
其他								-
二、本年期初余额	1,775,209,253.00	2,217,261,242.48	-	-	-	402,995,842.41	2,320,587,410.57	6,716,053,748.46
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	11,100,501.77	199,919,800.70	-	-	49,302,051.57	283,949,810.04	144,432,562.68
（一）综合收益总额							493,020,515.74	493,020,515.74
（二）所有者投入和减少资本	-	11,100,501.77	199,919,800.70	-	-	-	-	-188,819,298.93
1、股东投入的普通股								-
2、其他权益工具持有者投入资本								-
3、股份支付计入所有者权益的金额								-
4、其他		11,100,501.77	199,919,800.70					-188,819,298.93
（三）利润分配	-	-	-	-	-	49,302,051.57	-209,070,705.70	-159,768,654.13

项 目	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	所有者权益合计
1、提取盈余公积						49,302,051.57	-49,302,051.57	-
2、提取一般风险准备								-
3、对股东的分配							-159,768,654.13	-159,768,654.13
4、其他								-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本								-
2、盈余公积转增股本								-
3、盈余公积弥补亏损								-
4、其他							-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取					16,021,939.27			16,021,939.27
2、本期使用					-16,021,939.27			-16,021,939.27
（六）其他								-
四、本期期末余额	1,775,209,253.00	2,228,361,744.25	199,919,800.70	-	-	452,297,893.98	2,604,537,220.61	6,860,486,311.14

(2) 2018 年度

单位：元

项 目	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	所有者权益合计
一、上年期末余额	1,775,209,253.00	2,206,649,089.75	-	-	333,983,202.41	1,925,589,195.82	6,241,430,740.98
加：会计政策变更							-
前期差错更正							-
其他							-
二、本年期初余额	1,775,209,253.00	2,206,649,089.75	-	-	333,983,202.41	1,925,589,195.82	6,241,430,740.98
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	10,612,152.73	-	-	69,012,640.00	394,998,214.75	474,623,007.48
（一）综合收益总额				-		677,035,965.11	677,035,965.11
（二）所有者投入和减少资本	-	10,612,152.73	-	-	-	-	10,612,152.73
1、股东投入的普通股							-
2、其他权益工具持有者投入资本							-
3、股份支付计入所有者权益的金额							-

项 目	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	所有者权益合计
4、其他		10,612,152.73					10,612,152.73
(三) 利润分配	-	-	-	-	69,012,640.00	-282,037,750.36	-213,025,110.36
1、提取盈余公积					69,012,640.00	-69,012,640.00	-
2、对股东的分配						-213,025,110.36	-213,025,110.36
3、其他							-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增股本							-
2、盈余公积转增股本							-
3、盈余公积弥补亏损							-
4、其他							-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1、本期提取							-
2、本期使用							-
(六) 其他							-
四、本期期末余额	1,775,209,253.00	2,217,261,242.48	-	-	402,995,842.41	2,320,587,410.57	6,716,053,748.46

(3) 2017 年度

单位：元

项 目	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	所有者权益合计
一、上年期末余额	1,775,209,253.00	2,206,649,089.75			265,531,816.67	1,398,287,186.79	5,645,677,346.21
加：会计政策变更							
前期差错更正							
其他							
二、本年期初余额	1,775,209,253.00	2,206,649,089.75			265,531,816.67	1,398,287,186.79	5,645,677,346.21
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					68,451,385.74	527,302,009.03	595,753,394.77
（一）综合收益总额						684,513,857.42	684,513,857.42
（二）所有者投入和减少资本							
1、股东投入的普通股							
2、其他权益工具持有者投入资本							
3、股份支付计入所有者权益的金额							
4、其他							
（三）利润分配					68,451,385.74	-157,211,848.39	-88,760,462.65

项 目	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	所有者权益合计
1、提取盈余公积					68,451,385.74	-68,451,385.74	
2、对股东的分配						-88,760,462.65	-88,760,462.65
3、其他							
（四）所有者权益内部结转							
1、资本公积转增股本							
2、盈余公积转增股本							
3、盈余公积弥补亏损							
4、其他							
（五）专项储备							
1、本期提取							
2、本期使用							
（六）其他							
四、本期期末余额	1,775,209,253.00	2,206,649,089.75			333,983,202.41	1,925,589,195.82	6,241,430,740.98

三、最近三年合并报表范围变化

(一) 2017 年度合并报表范围变化

2017 年度，公司投资设立全资子公司淄博齐翔腾达供应链有限公司；淄博齐翔腾达供应链有限公司分别投资设立鄂尔多斯市齐翔腾达供应链有限公司、广州齐翔腾达供应链有限公司、齐翔腾达供应链香港有限公司三家公司，并现金收购了同一控制下企业大连联商能源有限公司 100% 股权；齐翔腾达供应链香港有限公司投资设立齐翔腾达供应链新加坡有限公司。

当期合并范围变动情况如下：

名称	增加/减少	变更原因	直接持股比例	间接持股比例
淄博齐翔腾达供应链有限公司	增加	新设成立	100%	-
鄂尔多斯市齐翔腾达供应链有限公司	增加	新设成立	-	100%
广州齐翔腾达供应链有限公司	增加	新设成立	-	100%
齐翔腾达供应链香港有限公司	增加	新设成立	-	100%
齐翔腾达供应链新加坡有限公司	增加	新设成立	-	100%
大连联商能源有限公司	增加	收购股权	-	100%

(二) 2018 年度合并报表范围变化

2018 年度，齐翔腾达供应链香港有限公司通过收购方式取得 Granite Capital SA 公司 51% 股权；广州齐翔腾达供应链有限公司投资设立广州齐翔腾达能源有限公司。

当期合并范围变动情况如下：

名称	增加/减少	变更原因	直接持股比例	间接持股比例
Granite Capital SA	增加	收购股权	-	51%
Integra U.S. Marketing LLC (Granite Capital SA 全资子公司)	增加	收购股权	-	100%
Integra Petrochemicals PTE. LTD. (Granite Capital SA 全资子公司)	增加	收购股权	-	100%
Integra Petrochemicals Europe AG (Granite Capital SA 全资子公司)	增加	收购股权	-	100%
Integra ChembulkInternational PTE. LTD.	增加	收购股权	-	100%

名称	增加/减少	变更原因	直接持股比例	间接持股比例
(Granite Capital SA 全资子公司)				
Integra SA (Granite Capital SA 全资子公司)	增加	收购股权	-	100%
广州齐翔腾达能源有限公司	增加	新设成立	-	100%

(三) 2019 年度合并报表范围变化

2018 年公司以货币方式向菏泽华立增资 3 亿元人民币，并取得菏泽华立 16.67% 股权。2019 年 1 月，公司通过收购方式取得菏泽华立 34.33% 股权后，累计持有菏泽华立 51% 股权。

2019 年，公司投资设立子公司齐翔腾达(莱州)储运有限公司，并注销 Granite Capital SA 旗下公司 Integra ChembulkInternational PTE LTD。

当期合并范围变动情况如下：

名称	增加/减少	变更原因	直接持股比例	间接持股比例
菏泽华立新材料有限公司	增加	收购股权	51%	-
南京华利新材料有限公司 (菏泽华立新材料有限公司全资子公司)	增加	收购股权	-	100%
齐翔腾达(莱州)储运有限公司	增加	新设成立	100%	-
Integra ChembulkInternational PTE. LTD.	减少	注销	-	100%

四、最近三年主要财务指标

(一) 主要财务指标

主要财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率(倍)	1.07	1.26	1.33
速动比率(倍)	0.90	1.08	1.06
资产负债率(合并)(%)	42.00	35.33	30.84
资产负债率(母公司)(%)	44.30	35.24	30.99
每股净资产(元)	4.62	4.20	3.76
归属于母公司股东的每股净资产(元)	4.26	4.11	3.74
主要财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率(%)	5.91	6.78	8.02

息税折旧摊销前利润（万元）	153,677.94	160,931.28	155,252.89
利息保障倍数（倍）	5.35	10.16	16.24
应收账款周转率（次/年）	18.03	25.21	55.75
存货周转率（次/年）	35.82	36.06	28.68
基本每股收益（元）	0.35	0.47	0.48
基本每股收益（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）（元）	0.32	0.45	0.46
加权平均净资产收益率（%）	8.27	12.13	13.57
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润）（%）	7.40	11.37	13.12
每股经营活动现金流量净额（元）	0.43	0.51	0.16
每股净现金流量（元）	0.15	-0.11	0.20

（二）非经常性损益明细

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1,557,259.95	-460,530.80	-1,530,136.56
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	71,275,278.17	46,486,112.66	40,486,264.04
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	28,301.89	-
委托他人投资或管理资产的损益	12,735,833.42	10,771,634.10	2,632,831.94
债务重组损益	-	-257,761.15	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	178,051.44	16,238,960.62	-5,367,252.26
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	4,970,479.30	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3,447,853.63	-133,795.81	96,132.64
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,026,422.91	-	-
所得税影响额	17,652,204.30	15,487,049.48	5,547,078.31

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
少数股东权益影响额（税后）	775,799.05	9,450,480.29	202,623.04
合计	65,625,330.45	52,705,871.04	30,568,138.45

第七节 管理层讨论与分析

公司管理层对公司的财务状况、盈利能力、现金流量等作了简明的分析。公司董事会提请投资者注意，以下讨论与分析应结合公司经审计的财务报告和本次募集说明书披露的其它信息一并阅读。

一、财务状况分析

(一) 资产结构及质量分析

报告期各期末，公司资产结构如下：

金额：万元；比例：%

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	151,948.33	10.75	106,446.75	9.24	103,349.04	10.72
交易性金融资产	14,647.52	1.04	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	183.10	0.02	-	-
衍生金融资产	-	-	203.42	0.02	-	-
应收票据	47,726.73	3.38	90,036.04	7.82	109,957.16	11.40
应收账款	153,322.38	10.85	180,072.77	15.64	41,478.68	4.30
应收款项融资	15,633.78	1.11	-	-	-	-
预付款项	71,969.51	5.09	36,213.94	3.14	36,150.54	3.75
其他应收款	6,037.74	0.43	3,427.48	0.30	3,935.53	0.41
存货	87,699.87	6.21	70,182.85	6.09	74,176.81	7.69
其他流动资产	5,829.20	0.41	4,290.60	0.37	2,406.17	0.25
流动资产合计	554,815.09	39.26	491,056.95	42.64	371,453.93	38.51
长期股权投资	2,700.68	0.19	42,360.00	3.68	-	-
投资性房地产	7,670.48	0.54	9,123.70	0.79	8,641.01	0.90
固定资产	459,128.75	32.49	354,583.61	30.79	365,432.98	37.89
在建工程	86,574.02	6.13	69,246.15	6.01	58,023.87	6.02
无形资产	143,114.62	10.13	82,953.78	7.20	74,481.85	7.72
商誉	107,939.28	7.64	68,859.82	5.98	60,193.78	6.24
长期待摊费用	212.09	0.02	1.76	0.00	-	-
递延所得税资产	6,483.20	0.46	4,069.75	0.35	4,114.75	0.43
其他非流动资产	44,443.50	3.15	29,310.14	2.55	22,165.97	2.30
非流动资产合计	858,266.62	60.74	660,508.70	57.36	593,054.21	61.49
资产总计	1,413,081.71	100.00	1,151,565.65	100.00	964,508.14	100.00

从资产规模来看，随着经营规模的不断扩大，公司资产总额不断增加。报告期各期末，公司资产总额分别为964,508.14万元、1,151,565.65万元和1,413,081.71万元，呈现持续增长态势。

从资产结构来看，报告期各期末，公司流动资产占总资产的比重分别为38.51%、42.64%和39.26%，占比较为稳定。

1、流动资产分析

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
库存现金	4.33	0.70	1.19
银行存款	100,747.03	81,895.36	87,983.85
其他货币资金	51,196.98	24,550.69	15,364.00
合计	151,948.33	106,446.75	103,349.04

公司货币资金主要由银行存款构成。报告期各期末，公司货币资金余额分别为103,349.04万元、106,446.75万元和151,948.33万元，占总资产的比例分别为10.72%、9.24%和10.75%，总体较为稳定。

报告期各期末，公司货币资金余额呈不断增长态势，主要系公司经营规模扩大所致。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
银行承兑汇票	47,266.33	89,536.04	109,837.16
商业承兑汇票	460.40	500.00	120.00
合计	47,726.73	90,036.04	109,957.16

公司应收票据主要由银行承兑汇票构成。报告期各期末，公司应收票据余额分别为109,957.16万元、90,036.04万元和47,726.73万元，占资产总额比重分别为11.40%、7.82%和3.38%。

2018年末，公司应收票据余额较上期末减少19,921.12万元，降幅为18.12%，变动不大。

2019 年末,公司应收票据余额较上期末减少 42,309.31 万元,降幅为 46.99%,主要原因为:(1)为提升资金使用效率,2019 年公司将部分应收票据进行了背书转让或贴现;(2)根据新金融工具准则要求,2019 年末公司将既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标的银行承兑汇票通过应收款项融资项目进行核算。

(3) 应收账款

报告期内,随着公司业务规模不断扩大,应收账款也呈现增加趋势。报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 41,478.68 万元、180,072.77 万元和 153,322.38 万元,占公司资产总额的比例分别为 4.30%、15.64%和 10.85%。

2018 年末公司应收账款账面价值较 2017 年末增加 138,594.09 万元,增幅为 334.13%,主要系公司经营规模扩大,以及 2018 年收购的 Granite Capital SA 公司应收账款余额较大所致。

2019 年末公司应收账款账面价值较 2018 年末减少 26,750.39 万元,降幅为 14.86%,变化不大。

公司制定了稳健的坏账准备计提政策,报告期各期末公司应收账款坏账准备计提情况如下:

单位:万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	160,221.95	185,614.46	45,864.68
其中:无信用保证项下的应收账款账龄组合	140,498.59	71,906.69	40,219.05
信用保证项下的应收账款组合	19,628.27	113,217.18	5,645.64
无风险组合	95.09	490.59	-
按单项计提坏账准备的应收账款	345.27	-	-
合计	160,567.22	185,614.46	45,864.68
坏账准备	7,244.84	5,541.69	4,386.01
应收账款账面价值	153,322.38	180,072.77	41,478.68

截至 2019 年 12 月 31 日,公司按信用保证项下的应收账款组合计提坏账准备的应收账款账面余额为 19,628.27 万元,由于该组合内的应收账款系国内国际信用证或信用保险等信用保证方式项下的应收账款,出现坏账的风险很小,因此公司未对其计提坏账准备,符合谨慎性原则。

报告期各期末,公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄结构如下表所示:

金额：万元；占比：%

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1年以内	129,028.43	91.84	1,730.04	62,513.60	86.94	1,943.73	31,981.89	79.52	1,599.09
1至2年	5,026.95	3.58	651.62	4,680.44	6.51	588.05	3,184.41	7.92	318.44
2至3年	2,468.79	1.76	1,334.55	2,105.70	2.93	874.06	2,083.23	5.18	624.97
3至4年	1,767.41	1.26	1,051.01	872.71	1.21	611.78	1,809.95	4.50	904.97
4至5年	729.87	0.52	655.22	1,211.08	1.68	1,000.91	1,105.20	2.75	884.16
5年以上	1,477.13	1.05	1,477.13	523.17	0.73	523.17	54.36	0.14	54.36
合计	140,498.59	100.00	6,899.57	71,906.69	100.00	5,541.69	40,219.05	100.00	4,386.01

从上表可见，报告期各期末，公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款，其账龄在1年以内的比例分别为79.52%、86.94%和91.84%，呈现逐年上升趋势，表明公司应收账款质量较高，发生坏账的风险较低。

截至2019年12月31日，公司应收账款余额前五名客户情况如下：

金额：万元；比例：%

序号	客户名称	与本公司关系	期末金额	账龄	占应收账款余额的比例
1	客户一	非关联方	10,080.00	1年以内	6.28
2	客户二	非关联方	10,005.00	1年以内	6.23
3	客户三	非关联方	8,606.10	1年以内	5.36
4	客户四	非关联方	5,127.03	1年以内	3.19
5	客户五	非关联方	5,112.42	1年以内	3.18
合计		-	38,930.55	-	24.24

①2017、2018年应收账款增长与营业收入增长不匹配的原因及合理性

公司应收账款与营业收入不匹配的原因主要系报告期内新增了供应链业务，供应链业务的收入及应收账款增长情况与化工业务存在较大差异。具体分析如下：

A、2017年应收账款增长与营业收入增长不匹配的原因及合理性

2017年，公司应收账款及营业收入变动情况为：

金额：万元

项目	2017-12-31/2017年		2016-12-31/2016年
	金额	增幅	金额
应收账款余额	45,864.68	7.23%	42,770.87
其中：化工业务	42,453.01	-0.74%	42,770.87
供应链业务	3,411.68	N/A	-

项目	2017-12-31/2017年		2016-12-31/2016年
	金额	增幅	金额
营业收入	2,222,619.70	278.30%	587,524.11
其中：化工业务	952,327.82	62.09%	587,524.11
供应链业务	1,270,291.89	N/A	-

2017 年公司营业收入增长 278.30%，同时应收账款余额增长 7.23%，主要原因如下：

a、2017 年客户使用银行承兑汇票进行结算的化工业务收入规模大幅增加，导致化工业务的应收账款余额较上年末略有减少

2017 年公司化工业务营业收入增长 62.09%，而化工业务应收账款余额降幅为 0.74%，主要系 2017 年客户使用银行承兑汇票进行结算的化工业务收入规模有所增加，导致 2017 年末公司化工业务应收票据余额较 2016 年末增加 50,618.96 万元，增幅为 99.39%。

若考虑应收票据余额的增长，2017 年末公司化工业务应收账款及应收票据余额合计为 144,000.17 万元，较 2016 年末增加 50,301.10 万元，增幅为 53.68%，与公司化工业务收入 62.09%的增幅较为匹配。

b、公司 2017 年在开展供应链业务初期主要采取先款后货的销售方式，导致供应链业务收入快速增长的同时相关应收账款余额增加较少

公司于 2017 年度新设供应链业务板块，拓展化工等供应链管理业务。公司在化工行业深耕多年，积累了丰富的市场渠道与客户资源，在此基础上，供应链管理业务得到快速发展。公司在开展供应链业务初期为控制风险主要采取先款后货的销售方式，导致 2017 年公司供应链业务收入达 1,270,291.89 万元，而年末供应链业务应收账款余额仅为 3,411.68 万元。

B、2018 年应收账款增长与营业收入增长不匹配的原因及合理性

2018 年，公司应收账款及营业收入变动情况为：

金额：万元

项目	2018-12-31/2018年		2017-12-31/2017年
	金额	增幅	金额
应收账款余额	185,614.46	304.70%	45,864.68
其中：化工业务	39,002.49	-8.13%	42,453.01
供应链业务	146,611.97	4197.35%	3,411.68
营业收入	2,792,406.21	25.64%	2,222,619.71

项目	2018-12-31/2018 年		2017-12-31/2017 年
	金额	增幅	金额
其中：化工业务	1,063,935.89	11.72%	952,327.82
供应链业务	1,728,470.32	36.07%	1,270,291.89

2018 年公司营业收入增长 25.64%，同时应收账款增长 304.70%，主要原因如下：

a、公司 2018 年将 Granite Capital SA 纳入合并报表范围后应收账款余额增加较多

Granite Capital SA 系成立于 1989 年的石化类大宗商品贸易商，在化工行业细分产品市场中的贸易规模和市场占有率具有较高地位。公司于 2018 年通过收购方式取得 Granite Capital SA 公司 51% 股权后，全面进入了国际化工供应链板块。由于 Granite Capital SA 主要采用信用证及信用保险等方式与客户进行结算，故 2018 年末应收账款余额较大，从而导致公司将其纳入合并范围后应收账款余额较 2017 年末增加 70,191.79 万元。

b、公司 2018 年对个别资质良好的国内供应链客户给予了更长时间的信用期为促进国内供应链业务的发展，与优质客户建立更加稳固的合作关系，公司 2018 年对个别资质良好的国内供应链客户给予了 6 个月以内的信用期，导致 2018 年末国内供应链业务应收账款余额较 2017 年末增加 73,008.50 万元。

②对信用保证方式下应收账款不计提坏账准备符合公司实际情况，与同行业可比公司情况相符

A、公司信用保证方式下应收账款具有国内国际信用证或信用保险等方式提供担保，应收账款无法收回的风险很小

报告期各期末，公司信用保证方式下应收账款余额分别为 5,645.64 万元、113,217.18 万元和 19,628.27 万元，除 2018 年末信用保证方式下应收账款余额较大外，其余各期末该类应收账款的余额均较小。

报告期内，为更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，公司根据应收账款的不同信用风险特征建立组合来计提坏账准备，其中信用保证方式下应收账款是指具有国内国际信用证或信用保险等信用保证方式项下的应收账款。由于该类应收账款存在信用证或信用保险等信用保证方式，应收账款无法收回的风险很小，因此公司未对信用保证方式下应收账款计提坏账准备，具有合理性。

B、公司信用保证方式下应收账款均于期后实现收回

公司信用保证方式下的应收账款均于期后实现收回。截至 2020 年 3 月 31 日，报告期各期末公司信用保证方式下应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

时点	信用保证方式下的应收账款余额	截至 2020 年 3 月 31 日期后回款金额	期后回款率
2017-12-31	5,645.64	5,645.64	100.00%
2018-12-31	113,217.18	113,217.18	100.00%
2019-12-31	19,628.27	19,628.27	100.00%

注：期后回款率=报告期各期末信用保证方式下的应收账款截至 2020 年 3 月 31 日期后回款金额/信用保证方式下的应收账款余额×100%。

从上表可见，报告期各期末，公司信用保证方式下应收账款的期后回款率均为 100.00%，信用保证方式下的应收账款均已于期后收回。故此，报告期各期末公司信用保证方式下的应收账款实际未出现坏账，公司对信用保证方式下应收账款不计提坏账准备符合企业实际情况。

C、同行业可比公司情况

在国内 A 股上市公司中，对信用证等信用保证方式项下应收账款不计提坏账准备较为常见，公司对信用保证方式下应收账款不计提坏账准备与同行业上市公司情况相符。如从事化工业务的三友化工、中泰化学等上市公司均未对信用证等信用保证方式项下应收账款计提坏账准备，具体情况如下表所示：

上市公司名称	主营业务	应收账款坏账政策
三友化工	主营粘胶短纤维、纯碱、烧碱、聚氯乙烯、混合甲基环硅氧烷等系列产品的生产、销售	公司对已收取信用证的应收款项、出口退税款、应收政府部门的保证金和押金、应收票据组合不计提坏账准备
中泰化学	主营聚氯乙烯树脂 (PVC)、离子膜烧碱、粘胶纤维、粘胶纱四大产品	中泰集团内部应收款项、与政府部门之间的往来款项、有信用证担保等风险小的债权不计提坏账准备
云天化	主营化肥的制造与销售、磷矿采选业务、工程材料业务及商贸物流业务等	以信用证结算的应收款项为无风险组合，预计不会发生损失，不计提坏账准备
楚江新材	主营铜基材料研发和制造、军工新材料及其特种装备研发和制造两大业务	将已收到信用证保证担保的应收款项组合作为受到担保的应收款项组合，受到担保的应收款项确信可以收回，不计提坏账准备
新凤鸣	主营民用涤纶长丝的研发、生产和销售	信用证组合系以国内信用证、境外信用证结算方式形成的应收账款，坏账风险低，故不计提坏账准备

上市公司名称	主营业务	应收账款坏账政策
联发股份	生产销售色纱、纤维、纱线、色织布、纺织品、服装及相关产品	信用期内的国外信用证销售对应的应收账款不计提坏账准备

注：资料来源于巨潮资讯网。

综上所述，公司信用保证方式下应收账款由于存在信用证或信用保险等信用保证方式，该类应收账款无法收回的风险很小，且报告期各期末信用保证方式下的应收账款均于期后实现收回，同时国内上市公司对信用证等信用保证方式项下应收账款不计提坏账准备较为常见。故此，公司未对信用保证方式下的应收账款组合计提坏账准备符合企业实际情况，与同行业上市公司情况相符。

③公司应收账款坏账准备计提充分

报告期各期末，公司应收账款账龄大部分在 1 年以内且期后回款情况良好。此外，与同行业可比公司相比，公司与同行业可比公司采用账龄组合计提应收账款坏账准备的比例基本一致。报告期各期末公司严格按照应收账款坏账政策计提坏账准备，公司应收账款坏账准备计提充分。具体分析如下：

A、公司应收账款账龄情况

公司应收账款账龄大部分在 1 年以内。报告期各期末，公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄情况如下表所示：

金额：万元；占比：%

项目	2019-12-31			2018-12-31			2017-12-31		
	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备	金额	占比	坏账准备
1 年以内	129,028.43	91.84	1,730.04	62,513.60	86.94	1,943.73	31,981.89	79.52	1,599.09
1 至 2 年	5,026.95	3.58	651.62	4,680.44	6.51	588.05	3,184.41	7.92	318.44
2 至 3 年	2,468.79	1.76	1,334.55	2,105.70	2.93	874.06	2,083.23	5.18	624.97
3 至 4 年	1,767.41	1.26	1,051.01	872.71	1.21	611.78	1,809.95	4.50	904.97
4 至 5 年	729.87	0.52	655.22	1,211.08	1.68	1,000.91	1,105.20	2.75	884.16
5 年以上	1,477.13	1.05	1,477.13	523.17	0.73	523.17	54.36	0.14	54.36
合计	140,498.59	100.00	6,899.57	71,906.69	100.00	5,541.69	40,219.05	100.00	4,386.01

从上表可见，报告期各期末对于公司按无信用保证项下的应收账款账龄组合计提坏账准备的应收账款，其账龄在 1 年以内的比例分别为 79.52%、86.94%和 91.84%，呈现逐年上升趋势，表明公司应收账款账龄结构逐期优化，发生坏账的风险较低。

B、公司应收账款的期后回款情况

公司应收账款的期后回款情况良好。截至 2020 年 3 月 31 日，报告期各期末公司应收账款的期后回款情况如下所示：

单位：万元

时点	应收账款余额	截至 2020 年 3 月 31 日期后回款金额	期后回款率
2017-12-31	45,864.68	42,064.38	91.71%
2018-12-31	185,614.46	174,717.95	94.13%
2019-12-31	160,567.22	120,925.53	75.31%

注：期后回款率=应收账款截至 2020 年 3 月 31 日期后回款金额/应收账款余额×100%。

由上表可见，报告期各期末，公司应收账款的期后回款率分别为 91.71%、94.13%和 75.31%，期后回款比例较高，表明公司应收账款的期后回款情况良好。

C、同行业可比公司情况

公司与同行业可比上市公司采用账龄组合（以应收款项的账龄作为信用风险特征）计提应收账款坏账准备的具体比例如下表所示：

单位：%

项目	0-3 个月 (含)	3-6 个月 (含)	6 个月-1 年 (含)	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
化工行业：								
上海石化	0.00	0.00	0.00	30.00	60.00	100.00	100.00	100.00
华锦股份	5.00	5.00	5.00	10.00	15.00	20.00	25.00	30.00
海越能源	5.00	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
卫星石化	5.00	5.00	5.00	15.00	35.00	100.00	100.00	100.00
平均值	3.75	3.75	3.75	16.25	35.00	67.50	76.25	82.50
本公司化工业务	5.00	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	80.00	100.00
供应链行业：								
远大控股	5.00	5.00	5.00	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
苏美达	0.50	0.50	0.50	1.00	8.00	15.00	50.00	100.00
普路通	1.00	1.00	1.00	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
东方银星	2.00	2.00	2.00	5.00	20.00	50.00	50.00	50.00
平均值	2.13	2.13	2.13	4.00	12.00	31.25	50.00	87.50
本公司境内供应链业务	0.00	0.00	0.20	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
本公司境外供应链业务	0.00	1.00	1.00	5.00	10.00	30.00	50.00	100.00
本公司境外供应链业务-滞期费	23.00	23.00	23.00	23.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注 1：数据来源于巨潮资讯网。

注 2：上海石化、华锦股份、海越能源、普路通、东方银星 2019 年年度报告均未明确说明应收账款坏账计提比例，故此处引用其最近一次披露的应收账款账龄组合坏账计提比例数据。

从上表可见，与同行业可比上市公司相比，公司与同行业可比上市公司采用账龄组合计提应收账款坏账准备的比例差异较小，公司应收账款坏账准备计提充分。

（4）预付款项

公司预付款项主要为预付货款。报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

金额：万元；占比：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	71,316.63	99.09	34,883.67	96.32	34,474.27	95.36
1 至 2 年	410.85	0.57	745.22	2.06	1,073.73	2.97
2 至 3 年	129.44	0.18	41.98	0.12	418.55	1.16
3 年以上	112.60	0.16	543.06	1.50	184.00	0.51
合计	71,969.51	100.00	36,213.94	100.00	36,150.54	100.00

从上表可见，报告期各期末，公司预付款项分别为 36,150.54 万元、36,213.94 万元和 71,969.51 万元，占各期末资产总额的比例分别为 3.75%、3.14% 和 5.09%。

报告期各期末公司预付款项不断增长，主要是因为公司供应链业务采用“集采-分销”等经营模式，汇合下游客户需求向上游供应商进行集中采购，故随业务规模扩大，预付供应商货款金额有所增加。由于供应链业务具有快周转特性，此类预付款项结转较快。

2019 年末公司预付款项较 2018 年末增加 35,755.57 万元，增幅为 98.73%，主要原因为：①公司本次发行可转债的募投项目为 70 万吨/年丙烷脱氢项目，由于该项目所需催化剂的制作周期较长，为保证项目投产后催化剂按时供应，公司 2019 年第四季度根据合同约定向霍尼韦尔特性材料和技术（中国）有限公司预付了 12,776.49 万元催化剂采购款；②随着供应链业务规模的扩大，2019 年末公司预付供应链业务的货款金额较 2018 年末增加 22,700.62 万元。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
其他应收款账面余额	7,256.44	4,444.98	4,614.53
坏账准备	1,218.70	1,017.50	679.00
其他应收款账面价值	6,037.74	3,427.48	3,935.53

公司其他应收款主要为押金、保证金及其他往来款项等。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 3,935.53 万元、3,427.48 万元和 6,037.74 万元，占同期资产总额的比例分别为 0.41%、0.30%和 0.43%，占比较小。

2018 年末公司其他应收款账面价值较 2017 年末减少 508.05 万元，降幅为 12.91%，变动不大。

2019 年末公司其他应收款账面价值较 2018 年末增加了 2,610.26 万元，主要系 2019 年将菏泽华立纳入合并范围后新增了对山东易达利化工有限公司的应收往来款所致。

(6) 存货

公司存货主要由原材料、在产品和库存商品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 74,176.81 万元、70,182.85 万元和 87,699.87 万元，占各期末资产总额的比例分别为 7.69%、6.09%和 6.21%，总体保持稳定。

①存货账面余额构成及变化情况

报告期各期末，公司存货账面余额构成情况如下：

金额：万元；占比：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	45,249.58	51.20	38,164.63	54.01	40,435.22	54.39
在产品	515.92	0.58	745.03	1.05	901.80	1.21
库存商品	30,843.23	34.90	21,274.39	30.11	27,337.09	36.77
发出商品	2,686.41	3.04	2,896.21	4.10	5,559.46	7.48
在途物资	9,075.58	10.27	7,294.23	10.32	-	-
其他	11.09	0.01	281.60	0.40	106.18	0.14
合计	88,381.80	100.00	70,656.08	100.00	74,339.75	100.00

报告期各期末，公司账面存货主要为化工业务板块生产所需的原材料及库存商品。由于公司生产工艺流程较短且销售情况较好，因此各期末在产品通常较少，且存货周转率较高。

②存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货计提跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
原材料	23.16	-	-
库存商品	658.77	256.00	162.94
在途物资	-	217.23	-
合计	681.93	473.23	162.94

报告期各期末，公司对所有存货按成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。报告期内由于部分原材料、库存商品和在途物资的可变现净值低于成本，公司基于谨慎原则计提了相应的存货跌价准备。

(7) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
待抵扣增值税	3,460.65	984.22	241.43
预缴所得税	2,368.38	755.84	16.72
银行理财产品	-	2,550.53	2,133.66
多交或预缴的增值税额	-	-	14.36
预缴其他税费	0.17	-	-
合计	5,829.20	4,290.60	2,406.17

公司其他流动资产主要由购买的银行理财产品、待抵扣增值税和预缴企业所得税构成。报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 2,406.17 万元、4,290.60 万元和 5,829.20 万元，占各期末资产总额的比例分别为 0.25%、0.37%和 0.41%，对公司财务状况影响较小。

2018 年末公司其他流动资产账面价值较 2017 年末增加 1,884.43 万元，增幅为 78.32%，主要是因为公司 2018 年末的待抵扣增值税和预缴企业所得税均较上年末有所增加。

2019 年末公司其他流动资产账面价值较 2018 年末增加 1,538.60 万元，增幅为 35.86%，主要系公司 2019 年度建设项目购置的固定资产较多，产生了较多待抵扣增值税，且年末预缴企业所得税较多所致。

2、非流动资产分析

(1) 长期股权投资

报告期各期末，公司长期股权投资余额情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
菏泽华立	-	42,360.00	-
天辰齐翔	2,700.68	-	-
合计	2,700.68	42,360.00	-

2018年末，公司长期股权投资余额42,360.00万元，占该期末资产总额的比例为3.68%，系对菏泽华立的股权投资。2019年公司通过收购方式取得菏泽华立34.33%股权后，累计持有菏泽华立51%股权。截至2019年12月31日，菏泽华立已纳入公司合并报表范围，不再体现在合并报表的长期股权投资。

2019年末，公司长期股权投资余额为2,700.68万元，占资产总额的比例为0.19%，系公司对天辰齐翔新材料有限公司的股权投资。

(2) 投资性房地产

公司拥有的投资性房地产系用于对外出租的房屋建筑物和土地使用权，且均采用成本模式进行计量。

报告期各期末，公司投资性房地产账面价值分别为8,641.01万元、9,123.70万元和7,670.48万元，占公司各期末资产总额的比例分别为0.90%、0.79%和0.54%，对公司财务状况的影响较小。

截至2019年末，公司投资性房地产账面原值、累计折旧、减值准备和账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋、建筑物	10,216.13	2,545.65	-	7,670.48
合计	10,216.13	2,545.65	-	7,670.48

报告期各期末，公司投资性房地产未发生减值迹象，故未计提减值准备。

(3) 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值构成情况如下：

金额：万元；比例：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	113,599.11	24.74	81,821.77	23.08	76,718.72	20.99
运输设备	679.22	0.15	573.34	0.16	490.03	0.13
专用设备	228,697.30	49.81	187,289.52	52.82	191,371.18	52.37
通用设备	114,995.28	25.05	83,942.34	23.67	96,287.59	26.35
其他设备	1,157.84	0.25	956.64	0.27	565.46	0.15
合计	459,128.75	100.00	354,583.61	100.00	365,432.98	100.00

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、运输设备、专用设备、通用设备和其他设备。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 365,432.98 万元、354,583.61 万元和 459,128.75 万元，占各期末资产总额的比例分别为 37.89%、30.79%和 32.49%，是公司非流动资产的重要组成部分。

2018 年末，公司固定资产账面价值较上期末减少 10,849.37 万元，降幅为 2.97%，主要系固定资产正常计提折旧所致，变动不大。

2019 年末，公司固定资产账面价值较 2018 年末增加 104,545.14 万元，增幅为 29.48%，主要系清洁燃气等项目达到预定可使用状态转入固定资产，以及对菏泽华立实现并表所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产账面原值、累计折旧、减值准备和账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	144,914.27	31,315.16	-	113,599.11
运输设备	1,895.02	1,215.80	-	679.22
专用设备	388,196.21	157,785.30	1,713.61	228,697.30
通用设备	233,814.23	118,818.96	-	114,995.28
其他设备	3,121.83	1,963.99	-	1,157.84
合计	771,941.56	311,099.20	1,713.61	459,128.75

截至 2019 年 12 月 31 日，公司固定资产减值准备余额为 1,713.61 万元，均系对子公司腾辉油脂存在减值迹象的房屋及建筑物计提的减值准备。报告期各期末，除上述已计提减值准备的固定资产外，公司其他固定资产使用情况良好，未出现减值迹象。

(4) 在建工程

报告期各期末，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
在建工程	85,946.98	69,209.18	57,992.94
工程物资	627.04	36.97	30.93
合计	86,574.02	69,246.15	58,023.87

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 58,023.87 万元、69,246.15 万元和 86,574.02 万元，占各期末资产总额的比例分别为 6.02%、6.01% 和 6.13%。

2018 年末，公司在建工程账面价值较上期末增加 11,222.28 万元，增幅为 19.34%，变动不大。

2019 年末，公司在建工程账面价值较 2018 年末增加 17,327.87 万元，增幅为 25.02%，主要系公司 2019 年度新建工程项目较多所致。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司在建工程主要由 20 万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目、30 万吨/年环氧丙烷项目等构成，具体如下：

金额：万元；占比：%

项目名称	账面余额	占比	资金来源
20 万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目	34,476.99	40.11	自筹资金
30 万吨/年环氧丙烷项目	28,918.14	33.65	自筹资金
70 万吨/年丙烷脱氢项目	12,539.40	14.59	注
化工装置配套罐区项目	2,528.68	2.94	自筹资金
2 万吨/年 MAO 装置及新结晶单元	2,396.03	2.79	自筹资金
二车间设备改造	1,073.13	1.25	自筹资金
3 万吨/年丙酮循环利用单元改造项目	1,040.76	1.21	自筹资金
其他工程	2,973.85	3.47	自筹资金
合计	85,946.98	100.00	-

注：该项目为本次发行募集资金投资项目，公司先行以自筹资金投入建设。

(5) 无形资产

公司无形资产主要包括土地使用权、专利权工业产权等。报告期各期末，公司无形资产账面价值情况如下：

金额：万元；占比：%

类别	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	70,885.35	49.53	64,296.95	77.51	66,752.42	89.62
专利权工业产权	60,387.59	42.20	6,408.03	7.72	7,486.95	10.05
软件	500.13	0.35	383.09	0.46	242.48	0.33
商标权	1,382.76	0.97	1,382.76	1.67	-	-
其他	9,958.80	6.96	10,482.95	12.64	-	-
合计	143,114.62	100.00	82,953.78	100.00	74,481.85	100.00

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 74,481.85 万元、82,953.78 万元和 143,114.62 万元，占各期末资产总额的 7.72%、7.20% 和 10.13%。

2018 年末公司无形资产账面价值较 2017 年末增加 8,471.93 万元，增幅为 11.37%，变动不大。

2019 年末公司无形资产账面价值较 2018 年末增加 60,160.84 万元，增幅为 72.52%，主要系公司 2019 年 1 月对菏泽华立实施非同一控制下的企业合并，根据企业会计准则，在合并报表层面按照评估价值对专利权工业产权进行了确认。截至 2019 年 12 月 31 日，公司专利权工业产权主要由高纯度甲基丙烯醛的吸收精制方法、甲基丙烯酸脱色的脱色和提纯方法等构成。

截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产账面原值、累计摊销、减值准备、账面价值情况如下：

单位：万元

类别	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	79,242.49	8,357.14	-	70,885.35
专利权工业产权	72,814.13	12,022.07	404.47	60,387.59
软件	769.24	269.11	-	500.13
商标权	1,382.76	-	-	1,382.76
其他	10,745.02	786.22	-	9,958.80
合计	164,953.63	21,434.54	404.47	143,114.62

从上表可见，截至 2019 年 12 月 31 日，公司无形资产减值准备余额为 404.47 万元，均系对子公司腾辉油脂存在减值迹象的专利权工业产权计提的减值准备。报告期各期末，除上述已计提减值准备的无形资产外，公司其他无形资产使用情况良好，未出现减值迹象。

(6) 商誉

报告期各期末，公司商誉账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
腾辉油脂	-	-	1,309.04
齐鲁科力	56,072.08	58,884.74	58,884.74
Granite Capital SA	9,510.88	9,975.08	-
菏泽华立	42,356.32	-	-
合计	107,939.28	68,859.82	60,193.78

公司商誉主要系收购齐鲁科力、菏泽华立和 Granite Capital SA 公司形成。报告期各期末，公司商誉账面价值分别为 60,193.78 万元、68,859.82 万元和 107,939.28 万元，占各期末资产总额比重分别为 6.24%、5.98%和 7.64%。

2018 年末公司商誉账面价值较 2017 年末增加 8,666.04 万元，主要原因为：第一，公司于 2018 年 6 月收购了 Granite Capital SA 51% 股权，并于当月按合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额确认了 9,975.08 万元商誉；第二，腾辉油脂 2018 年度经营业绩不及预期，公司 2018 年末根据商誉减值测试结果对收购腾辉油脂产生的商誉全额计提了 1,309.04 万元减值损失。

2019 年末公司商誉账面价值较 2018 年末增加 39,079.46 万元，增幅为 56.75%，主要系 2019 年公司对菏泽华立实施非同一控制下企业合并时，按合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额计算新增的商誉所致。

公司于各报告期末对商誉进行了减值测试。2018 年末根据商誉减值测试结果对收购腾辉油脂产生的商誉全额计提减值损失。2019 年末根据商誉减值测试结果对收购齐鲁科力及 Granite Capital SA 形成的商誉分别计提了 2,812.66 万元、464.20 万元减值准备。除此之外，不存在其他应计提商誉减值准备的情形。

①最近一期末商誉的形成原因

2019 年 12 月 31 日公司商誉的形成原因如下：

A、腾辉油脂

为减少公司关联交易，增强抵御市场风险的能力，公司于 2013 年 9 月向齐翔集团收购了淄博齐翔惠达化工有限公司（以下简称“惠达公司”）100% 股权。

在公司完成对惠达公司的收购前，惠达公司于 2013 年 7 月以 4,113.22 万元取得了腾辉油脂 51% 股权。于合并日，腾辉油脂 51% 股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为 2,804.18 万元，因此形成商誉 1,309.04 万元。

B、齐鲁科力

齐鲁科力专注于石油和化工催化剂的研发、生产和销售，主要产品包括耐硫变换催化剂、制氢催化剂、硫磺回收催化剂和加氢催化剂四大类。为拓展化工产业链，丰富公司产品线和增强抵御市场风险的能力，公司于 2015 年 7 月以 87,615.00 万元对价收购了齐鲁科力 99% 股权。于合并日，齐鲁科力 99% 股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为 28,730.26 万元，因此形成商誉 58,884.74 万元。

C、Granite Capital SA（瑞士）

Granite Capital SA 系成立于 1989 年的石化类大宗商品贸易商，在化工行业细分产品市场中的贸易规模和市场占有率具有较高地位。为使公司化工供应链业务向国际化工供应链领域延伸，公司全资孙公司齐翔腾达供应链香港有限公司于 2018 年 6 月以 3,600 万美元（折合人民币 23,437.80 万元）的对价收购了 Granite Capital SA 51% 股权。于合并日，Granite Capital SA 51% 股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为 13,462.72 万元，因此形成商誉 9,975.08 万元。

D、菏泽华立

菏泽华立主要从事 MMA（甲基丙烯酸甲酯）的生产与销售。为拓展碳四产业链，丰富下游产品领域，公司于 2018 年 9 月以 30,000.00 万元增资取得菏泽华立 16.67% 股权，于 2019 年 1 月以 61,800.00 万元对价收购了菏泽华立 34.33% 股权，累计持有菏泽华立 51% 股权。于合并日，菏泽华立 51% 股权根据评估报告对应的可辨认净资产公允价值份额为 49,443.68 万元，因此形成商誉 42,356.32 万元。

②对照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》对商誉减值情况进行充分说明和披露

公司已按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求进行商誉减值测试，具体情况如下：

A、商誉减值的会计处理及信息披露

a、定期或及时进行商誉减值测试，并重点关注特定减值迹象

公司每年年度终了或出现特定减值迹象时均对商誉进行减值测试。在进行商誉减值测试时，公司已充分关注商誉所在资产组或资产组组合的宏观环境、行业环境、实际经营状况及未来经营规划等因素，结合已获取的内外部信息，合理判断、识别商誉减值迹象，并根据商誉减值测试结果对存在减值的商誉计提了商誉减值准备。

b、合理将商誉分摊至资产组或资产组组合进行减值测试

根据《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，商誉应结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，相关的资产组或者资产组组合应当是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

公司已根据上述规定将收购形成的商誉分摊至与其相关的资产组或资产组组合进行商誉减值测试。在将商誉分摊至相关资产组或资产组组合时，已考虑归属于少数股东的商誉，先将归属于母公司股东的商誉账面价值调整为全部商誉账面价值，再合理分摊至相关资产组或资产组组合。

c、商誉减值测试过程和会计处理

(a) 商誉减值测试方法及会计处理

根据《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关要求，公司每年年度终了或出现特定减值迹象时均对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行了减值测试，减值测试方法具体如下：

公司将包含商誉的资产组或资产组组合账面价值与其可收回金额进行比较，确定包含商誉的资产组或资产组组合是否发生了减值，其中可收回金额为该资产组或资产组组合预计未来现金流量的现值。若上述包含商誉的资产组或资产组组合发生减值，首先确认商誉的减值损失；若减值金额小于商誉的账面价值，则该减值金额为商誉的减值损失；若减值金额大于商誉的账面价值，则商誉应全部确认减值损失，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例分摊其他各项资产的减值损失。

(b) 2018 年末商誉减值测试及计提情况

2018 年末，公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定对商誉进行了减值测试。相关商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	腾辉油脂	齐鲁科力	Granite Capital SA
2018 年初商誉账面余额①	1,309.04	58,884.74	9,975.08
2018 年初商誉减值准备余额②	-	-	-
2018 年初商誉账面价值③=①-②	1,309.04	58,884.74	9,975.08
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	1,257.71	594.80	9,583.90
商誉合计金额⑤=④+③	2,566.75	59,479.53	19,558.98
资产组账面价值⑥	3,714.44	44,068.94	27,511.36
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	6,281.19	103,548.47	47,070.34
资产组可收回金额⑧	3,690.18	127,523.70	47,719.83
商誉减值金额⑨=⑦-⑧	2,591.01	-	-
公司应确认的商誉减值损失⑩	1,309.04	-	-
2018 年末商誉账面价值=①-⑩	-	58,884.74	9,975.08

从上表可见，2018 年末公司收购腾辉油脂形成的商誉发生了减值，因此公司根据商誉减值测试结果对相关商誉全额计提了 1,309.04 万元商誉减值准备。除此以外，公司其余商誉均未发生减值。

(c) 2019 年末商誉减值测试及计提情况

2019 年末，公司继续按照上述规定的相关要求对其余商誉进行了减值测试。相关商誉减值测试过程如下：

单位：万元

项目	齐鲁科力	Granite Capital SA	菏泽华立
2019 年初商誉账面余额①	58,884.74	9,975.08	42,356.32
2019 年初商誉减值准备余额②	-	-	-
2019 年初商誉账面价值③=①-②	58,884.74	9,975.08	42,356.32
未确认的归属于少数股东的商誉价值④	594.80	9,583.90	40,695.29
商誉合计金额⑤=④+③	59,479.53	19,558.98	83,051.61
与商誉相关的资产组或资产组组合账面价值⑥	38,326.58	40,537.71	172,030.90
包含整体商誉的资产组或资产组组合账面价值⑦=⑤+⑥	97,806.11	60,096.69	255,082.51
资产组或资产组组合可收回金额⑧	94,965.04	59,186.50	272,656.52
商誉减值金额⑨=⑦-⑧	2,841.07	910.19	-
公司应确认的商誉减值损失⑩	2,812.66	464.20	-

2019 年末商誉账面价值=①-⑩	56,072.08	9,510.88	42,356.32
-------------------	-----------	----------	-----------

从上表可见，2019 年末公司收购齐鲁科力及 Granite Capital SA 形成的商誉发生了减值，因此公司根据减值测试结果对相关商誉分别计提了 2,812.66 万元、464.20 万元减值准备。除此以外，公司其余商誉未发生减值。

d、商誉减值的信息披露

公司已在每年年度报告附注的“商誉”章节，按照《企业会计准则》《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2014 年修订）》（证监会公告〔2014〕54 号）的规定，详细披露了商誉减值测试过程、参数及商誉减值损失的确认方法等与商誉减值相关的、对财务报表使用者作出决策有用的所有重要信息。

B、商誉减值事项的审计

中喜会计师在公司 2018 年度及 2019 年度财务报表审计过程中，对公司商誉执行了以下审计程序：

a、查阅了取得被收购公司的相关股权转让协议、评估报告等文件，以及被收购公司的财务报表；

b、复核了对腾辉公司、齐鲁科力、Granite Capital SA 及菏泽华立进行商誉减值测试的相关基础数据、关键参数、假设、方法和具体依据，访谈了公司主要财务负责人以了解商誉减值测试过程及方法的合理性；

c、复核了公司对商誉所在资产组或资产组组合的划分是否合理；

d、获取了外部评估专家出具的与商誉减值测试涉及的资产组价值评估报告，复核了评估报告所涉及的评估减值测试模型是否符合现行的企业会计准则，并评估了外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性；

e、对照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》分析了公司商誉减值测试的合规性；

f、检查了公司与商誉减值测试相关信息披露的充分性。

综上所述，公司最近一期末商誉主要系收购腾辉油脂、齐鲁科力、Granite Capital SA 及菏泽华立所形成。2018 年末公司已按照《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定开展商誉减值测试，并对收购腾辉油脂形成的商誉全额计提了减值准备。2019 年末公司继续按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的相关要求开展了商誉减值测试，并

对收购齐鲁科力及 Granite Capital SA 形成的商誉分别计提了 2,812.66 万元、464.20 万元减值准备。除此以外，公司其他商誉未发生减值，无需计提减值准备。

(7) 其他非流动资产

公司其他非流动资产主要为预付工程款及设备款。报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 22,165.97 万元、29,310.14 万元和 44,443.50 万元，占各期末资产总额的比例分别为 2.30%、2.55% 和 3.15%。

2018 年末公司其他非流动资产账面价值较 2017 年末增加 7,144.17 万元，增幅为 32.23%，主要是因为公司 2018 年对在建工程项目的预付设备款及工程款有所增加。

2019 年末公司其他非流动资产账面价值较 2018 年末增加 15,133.36 万元，增幅为 51.63%，主要系 2019 年对 70 万吨/年丙烷脱氢制丙烯项目、30 万吨/年环氧丙烷项目等工程项目的预付工程及设备款有所增加所致。

(二) 负债分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

金额：万元；比例：%

项目	2019-12-31		2018-12-31		2017-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	326,214.38	54.97	207,695.05	51.05	164,749.00	55.38
交易性金融负债	151.68	0.03	-	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-	-	658.35	0.22
应付票据	13,144.00	2.21	31,137.30	7.65	5,961.00	2.00
应付账款	108,886.12	18.35	102,461.89	25.19	44,677.11	15.02
预收款项	13,277.06	2.24	17,039.23	4.19	22,768.51	7.65
应付职工薪酬	14,757.73	2.49	12,499.43	3.07	11,152.68	3.75
应交税费	5,708.70	0.96	11,677.26	2.87	11,782.40	3.96
其他应付款	37,842.98	6.38	7,386.35	1.82	17,799.31	5.98
一年内到期的非流动负债	12.48	0.00	-	-	-	-
流动负债合计	519,995.14	87.62	389,896.52	95.84	279,548.36	93.97
长期借款	49,500.81	8.34	-	-	-	-
长期应付款	1.04	0.00	-	-	-	-
递延所得税负债	10,326.33	1.74	1,888.59	0.46	577.40	0.19
递延收益	13,645.12	2.30	15,036.57	3.70	17,347.76	5.83
非流动负债合计	73,473.30	12.38	16,925.16	4.16	17,925.16	6.03
负债合计	593,468.44	100.00	406,821.68	100.00	297,473.52	100.00

从负债规模来看，各报告期末，公司负债总额分别为 297,473.52 万元、406,821.68 万元和 593,468.44 万元，呈增长态势，主要系公司经营规模不断扩大所致。

从负债结构来看，各报告期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 93.97%、95.84%和 87.62%，是公司负债的主要构成部分。2019 年末公司流动负债占比较 2018 年末下降了 8.22 个百分点，主要是因为 2019 年借入并购贷款并将菏泽华立纳入合并报表范围，导致长期借款增加 49,500.81 万元所致。

1、流动负债分析

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
信用借款	183,695.97	176,195.05	140,000.00
质押借款	138,518.41	28,500.00	21,749.00
保证借款	4,000.00	3,000.00	3,000.00
合计	326,214.38	207,695.05	164,749.00

公司短期借款主要由信用借款构成。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 164,749.00 万元、207,695.05 万元和 326,214.38 万元，占负债总额比重分别为 55.38%、51.05%和 54.97%。公司短期借款余额总体呈增长态势，主要系随着公司经营规模不断扩大，对营运资金的需求相应增长所致。

2018 年末公司短期借款余额较 2017 年末增加 42,946.05 万元，增幅为 26.07%，主要系公司经营规模扩大，营运资金需求增长所致。

2019 年末，公司短期借款余额较 2018 年末增加 118,519.33 万元，增幅为 57.06%，主要系根据协议约定将部分票据贴现本金及利息调整合计 129,823.19 万元计入短期借款所致。

(2) 衍生金融负债

报告期各期末，公司衍生金融负债情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
外汇掉期业务产生的衍生金融负债	-	-	658.35
期货业务产生的衍生金融负债	-	-	-

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
合计	-	-	658.35

为提升闲置资金使用效率，公司于报告期内利用闲置自有外汇资金开展了与日常经营相匹配的外汇掉期业务。此外，为有效地防范和化解由于商品价格波动带来的经营风险，公司于报告期内亦开展了以规避价格波动风险为目的的期货业务。报告期各期末，公司衍生金融负债主要系开展上述业务而产生。

报告期各期末，公司衍生金融负债余额分别为 658.35 万元、0 万元、0 万元，金额不大，对公司财务状况的影响较小。

（3）应付票据

公司应付票据主要由银行承兑汇票构成。报告期各期末，公司应付票据余额分别为 5,961.00 万元、31,137.30 万元和 13,144.00 万元，占各期末负债总额的比例分别为 2.00%、7.65%和 2.21%。2018 年末公司应付票据余额增长较快，主要是因为公司生产经营规模逐渐扩大及为提升公司资金使用效率，公司相应调整了货款支付方式，导致使用银行承兑汇票等票据进行结算的采购规模有所增长。

（4）应付账款

公司应付账款主要为应付货款、应付设备款及应付工程款等。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 44,677.11 万元、102,461.89 万元和 108,886.12 万元，占各期末负债总额的比例分别为 15.02%、25.19%和 18.35%。

2018 年末公司应付账款余额较 2017 年末增加 57,784.78 万元，增幅为 129.34%，主要系公司业务规模增长，以及 2018 年收购的 Granite Capital SA 公司采购规模较大因此期末应付账款余额较大所致。

2019 年末公司应付账款余额较 2018 年末增加 6,424.23 万元，增幅为 6.27%，变动不大。

（5）预收款项

公司预收款项主要为预收客户货款。报告期各期末，公司预收款项余额分别为 22,768.51 万元、17,039.23 万元和 13,277.06 万元，占各期末负债总额的比例分别为 7.65%、4.19%和 2.24%。

2018 年末及 2019 年末，公司预收款项余额较上期末分别减少 5,729.28 万元、3,762.17 万元，降幅分别为 25.16%、22.08%，变动不大。

(6) 应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费和住房公积金等。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 11,152.68 万元、12,499.43 万元和 14,757.73 万元，占各期末负债总额的比例分别为 3.75%、3.07% 和 2.49%。

2018 年末及 2019 年末，公司应付职工薪酬余额较上期末均有所增长，主要系随着公司员工数量的增加及员工待遇提升，人工成本上涨所致。

(7) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体明细如下表所示：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
增值税	3,090.48	8,074.83	7,035.92
企业所得税	1,561.66	1,894.90	3,185.02
个人所得税	76.77	60.97	67.41
城市维护建设税	177.12	371.59	352.50
土地使用税	311.41	631.67	611.77
房产税	188.39	179.37	155.38
其他税种	302.87	463.93	374.40
合计	5,708.70	11,677.26	11,782.40

公司应交税费主要由应交增值税和应交企业所得税构成。报告期各期末，公司应交税费余额分别为 11,782.40 万元、11,677.26 万元和 5,708.70 万元，占各期末负债总额的比例分别为 3.96%、2.87% 和 0.96%。

2018 年末公司应交税费余额较 2017 年末减少 105.14 万元，降幅为 0.89%，变动不大。

2019 年末公司应交税费余额较 2018 年末减少 5,968.56 万元，降幅为 51.11%，主要是因为公司 2019 年度建设项目购置的固定资产较多，产生了较多进项税额，导致应交增值税余额较 2018 年末有所减少。

(8) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
收购齐鲁科力股权款	-	-	8,850.00

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
齐鲁科力超额完成业绩的奖励	-	-	1,878.40
收购菏泽华立股权款	27,945.74	-	-
押金	1,061.42	53.47	1,039.99
借款	-	-	800.72
预提费用	554.15	149.88	68.29
运输费	-	1,304.11	300.46
往来款	2,919.07	926.26	4,022.66
滞期费	2,941.20	2,217.42	-
佣金	1,437.30	1,227.68	-
技术服务费	-	360.02	-
应付利息	235.73	205.42	58.04
其他	748.36	942.08	780.74
合计	37,842.98	7,386.35	17,799.31

公司其他应付款主要为应付股权收购款、预提费用、押金及往来款等。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 17,799.31 万元、7,386.35 万元和 37,842.98 万元，占各期末负债总额的比例分别为 5.98%、1.82%和 6.38%。

2018 年末公司其他应付款余额较 2017 年末减少 10,412.96 万元，降幅为 58.50%，主要是因为齐鲁科力在业绩承诺期内超额完成了业绩承诺，公司于 2018 年向交易对方支付了剩余的收购齐鲁科力股权款以及齐鲁科力超额完成业绩奖励款。

2019 年末公司其他应付款余额较 2018 年末增加 30,456.63 万元，增幅为 412.34%，主要包括“收购菏泽华立股权款”27,945.74 万元，该款项为公司收购菏泽华立股权支付给菏泽华立原股东陈新建的转让价款，陈新建根据协议约定暂借予菏泽华立使用。

2、非流动负债分析

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
质押借款	32,952.00	-	-
抵押借款	16,548.81	-	-
合计	49,500.81	-	-

截至 2019 年 12 月 31 日，公司长期借款余额为 49,500.81 万元，占该期末负债总额的 8.34%，主要为公司 2019 年新增的并购贷款及子公司菏泽华立因项目建设取得的长期借款。

(2) 递延收益

公司的递延收益均来源于政府补助。报告期各期末，公司递延收益余额分别为 17,347.76 万元、15,036.57 万元和 13,645.12 万元，占各期末负债总额比重分别为 5.83%、3.70% 和 2.30%。

报告期各期末，公司与政府补助相关的递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31	与资产相关/与收益相关
丁二烯项目	3,263.96	4,614.85	5,965.73	与资产相关
45 万吨/年低碳烷烃脱氢制烯烃及综合利用项目研发与环保资金	7,628.18	8,758.28	9,888.38	与资产相关
齐鲁化学工业区配套公用管廊工程项目	280.00	320.00	360.00	与资产相关
低碳烷烃脱氢项目贷款贴息专项资金	187.65	215.45	243.25	与资产相关
淄博市绿动力提升工程锅炉超低排放补助项目	984.00	1,128.00	890.40	与资产相关
年产 10 万吨/年甲基丙烯酸甲酯项目建设	1,301.33	-	-	与资产相关
合计	13,645.12	15,036.57	17,347.76	/

(三) 偿债及资产运营能力分析

1、偿债能力分析

报告期各期末，公司偿债能力相关指标如下表所示：

财务指标	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动比率（倍）	1.07	1.26	1.33
速动比率（倍）	0.90	1.08	1.06
资产负债率（合并）	42.00%	35.33%	30.84%
资产负债率（母公司）	44.30%	35.24%	30.99%
财务指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	153,677.94	160,931.28	155,252.89
利息保障倍数（倍）	5.35	10.16	16.24

注 1：流动比率=流动资产÷流动负债

注 2: 速动比率= (流动资产-存货) ÷流动负债

注 3: 资产负债率= (负债总额÷资产总额) ×100%

注 4: 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息总支出-资本化利息支出+折旧摊销

注 5: 利息保障倍数= (利润总额+利息总支出-资本化利息支出) /利息总支出

(1) 流动比率与速动比率

报告期各期末, 公司流动比率分别为 1.33 倍、1.26 倍和 1.07 倍, 速动比率分别为 1.06 倍、1.08 倍和 0.90 倍。

2019 年末公司流动比率及速动比率相比 2018 年末稍有下降, 主要系 2019 年公司工程项目固定资产投资较多所致。公司流动比率、速动比率总体相对稳定, 短期偿债能力正常。公司短期负债主要以经营性负债为主, 且公司经营情况良好, 获取现金能力较强, 违约风险较低。

(2) 资产负债率

报告期各期末, 公司母公司口径资产负债率分别为 30.99%、35.24% 和 44.30%, 公司合并口径资产负债率分别为 30.84%、35.33% 和 42.00%。

由于业务规模不断扩大, 公司资产负债率有所上升, 但仍处于合理水平。

(3) 息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2017-2019 年度, 公司息税折旧摊销前利润分别为 155,252.89 万元、160,931.28 万元和 153,677.94 万元, 利息保障倍数分别为 16.24 倍、10.16 倍和 5.35 倍。

公司报告期内的息税折旧摊销前利润较为稳定, 利息保障倍数虽有所降低但仍处于较高水平, 具有较强的偿债能力。

2018 年度及 2019 年度, 公司利息保障倍数较上期均有所下降, 主要是因为随着公司经营规模不断扩大, 对营运资金的需求相应增长, 从而导致公司短期借款和长期借款有所增加。

(4) 同行业上市公司比较

①流动比率及速动比率

公司及可比上市公司流动比率指标的比较情况如下表所示:

单位: 倍

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
化工行业			
上海石化	1.44	1.82	1.82
华锦股份	1.47	1.73	0.75

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
海越能源	2.61	0.66	0.54
卫星石化	0.69	1.21	1.78
平均值	1.55	1.36	1.22
供应链行业			
远大控股	1.86	1.83	1.51
苏美达	1.03	1.00	1.01
普路通	1.21	1.10	1.07
东方银星	2.02	4.42	3.66
平均值	1.53	2.09	1.81
本公司	1.07	1.26	1.33

注：流动比率=流动资产÷流动负债

公司及可比上市公司速动比率指标的比较情况如下表所示：

单位：倍

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
化工行业			
上海石化	1.00	1.23	1.21
华锦股份	1.06	1.29	0.52
海越能源	2.58	0.57	0.43
卫星石化	0.58	1.11	1.52
平均值	1.31	1.05	0.92
供应链行业			
远大控股	1.62	1.54	1.32
苏美达	0.89	0.87	0.89
普路通	1.19	1.08	1.06
东方银星	1.76	4.42	3.37
平均值	1.37	1.97	1.66
本公司	0.90	1.08	1.06

注：速动比率=(流动资产-存货)÷流动负债

A、化工业务

与化工业务可比上市公司相比，报告期各期末，公司流动比率及速动比率与行业平均水平相近，但各公司的流动比率及速动比率存在一定差异，具体分析如下：

上海石化各期末的流动比率和速动比率均高于公司，主要是因为上海石化为大型国有企业，其资金来源较公司更广。

华锦股份 2017 年末的流动比率和速动比率均低于公司，2018 年末及 2019 年末的流动比率和速动比率均高于公司，主要系华锦股份 2018 年成功发行 25 亿元公司债券后货币资金增长较多所致。

海越能源 2017-2018 年末的流动比率和速动比率均低于公司，主要系海越能源财务杠杆较高，且短期借款、应付票据及应付账款等短期负债规模较大所致；海越能源 2019 年末的流动比率和速动比率均高于公司，主要系其子公司宁波海越 2018 年末资产负债率达 87.97%，海越能源 2019 年 5 月转让宁波海越 51% 股权后不再将其纳入合并范围所致。

卫星石化 2017-2018 年末的流动比率和速动比率与公司相近；2019 年末的流动比率和速动比率均低于公司，主要系卫星石化 2019 年末的短期借款及经营性负债增加较多所致。

B、供应链业务

与供应链业务可比上市公司相比，报告期各期末，公司流动比率及速动比率与普路通较为相近，低于远大控股和东方银星，高于苏美达，主要是因为：

远大控股为供应链行业内体量较大的大型商贸企业，现金流量较为充裕，故报告期各期末其货币资金、其他流动资产等流动资产金额较大，而应付票据及应付账款等流动负债金额相对较小。

东方银星盈利能力良好、现金流量充裕，故报告期各期末其货币资金等流动资产金额较大，而应付票据及应付账款等流动负债金额较小。

苏美达除从事大宗商品贸易外，亦从事工程承包和光伏发电业务，资金投入较大，因此流动比率和速动比例均较低。

②资产负债率

公司及可比上市公司资产负债率指标的比较情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
化工行业			
上海石化	34.23	31.55	27.94
华锦股份	51.82	57.69	59.11
海越能源	29.69	68.13	72.45
卫星石化	48.36	41.42	29.20
平均值	41.02	49.70	47.17

公司名称	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
供应链行业			
远大控股	58.23	61.25	70.45
苏美达	76.11	80.18	82.92
普路通	78.78	88.42	90.98
东方银星	48.29	21.77	26.36
平均值	65.35	62.91	67.68
本公司	42.00	35.33	30.84

注：资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%

从上表可见，公司资产负债率总体低于化工行业及供应链行业平均水平。具体分析如下：

A、化工业务

上海石化各期末的资产负债率低于公司，原因是上海石化主要依靠自有资本金开展生产运营，负债规模较小。

华锦股份各期末的资产负债率均高于公司、海越能源 2017-2018 年末的资产负债率均高于公司，主要系华锦股份和海越能源固定资产等资本性支出较多，且主要采用债务融资方式筹集资金所致。海越能源 2019 年末的资产负债率低于公司，主要系该公司 2019 年 5 月将资产负债率较高的子公司宁波海越转让后不再将其纳入合并范围所致。

卫星石化各期末的资产负债率与公司较为相近，差异不大。

B、供应链业务

远大控股、苏美达和普路通各期末的资产负债率均高于公司，原因系远大控股、苏美达和普路通主要采用债务融资方式，故报告期各期末的借款余额、应付票据及应付账款余额较大所致。

东方银星 2017-2018 年末的资产负债率低于公司，原因是东方银星 2017-2018 年主要依靠自有资本金开展生产运营，故负债规模较少。东方银星 2019 年末的资产负债率高于本公司，主要系该公司 2019 年末的短期借款及应付账款大幅增加所致。

2、资产运营能力分析

2017-2019 年度，公司资产运营能力相关指标如下表所示：

主要指标	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次/年）	18.03	25.21	55.75
存货周转率（次/年）	35.82	36.06	28.68

注 1：应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款+期末应收账款)÷2]

注 2：存货周转率=营业成本÷[(期初存货+期末存货)÷2]

(1) 应收账款周转率

2017-2019 年度，公司应收账款周转率分别为 55.75 次、25.21 次和 18.03 次。

2018 年度、2019 年度公司应收账款周转率有所降低，主要系公司供应链业务对部分客户存在一定期限的信用期，导致 2018 年末及 2019 年末的应收账款余额相比 2017 年末增加较多所致。

(2) 存货周转率

2017-2019 年度，公司存货周转率分别为 28.68 次、36.06 次和 35.82 次。

2018 年度公司存货周转率较 2017 年度有所上升，主要系 2018 年收购 Granite Capital SA 后供应链管理业务规模进一步提升，提高了公司整体的存货周转率。2019 年度公司存货周转率与 2018 年度相比变动不大。

(3) 同行业上市公司比较

①应收账款周转率

公司及可比上市公司应收账款周转率的比较情况如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
化工行业			
上海石化	41.63	39.50	46.80
华锦股份	193.91	113.12	123.30
海越能源	31.73	38.43	43.41
卫星石化	28.04	24.94	24.27
平均值	73.83	54.00	59.45
供应链行业			
远大控股	118.64	95.99	109.91
苏美达	10.72	10.78	11.48
普路通	5.07	5.14	5.94
东方银星	27.29	101.64	-
平均值	40.43	53.39	42.44
本公司	18.03	25.21	55.75

注：应收账款周转率=营业收入÷[(期初应收账款+期末应收账款)÷2]

A、化工业务

与化工业务可比上市公司相比，2017-2019 年度，公司应收账款周转率与卫星石化相近，但低于上海石化、华锦股份和海越能源，主要原因为：

上海石化、华锦股份均为产业链比较完整的大型石油化工企业，其产品还包括了石油制品、中间石化产品，收款条件相对较好，应收账款账期较短。

海越能源除开展丙烯、异辛烷等化工产品生产业务外，亦从事成品油、商品及液化气批发和零售业务，故应收账款账期较短，应收账款周转率相对较高。

B、供应链业务

远大控股报告期内的应收账款周转率均高于公司，主要是因为远大控股为供应链行业内体量较大的大型商贸企业，在行业拥有较高的市场地位和较强的议价能力，应收账款周转率相应较高。

东方银星、苏美达和普路通报告期内的应收账款周转率总体低于公司，主要系公司资金需优先满足化工业务的经营需要，故给予供应链业务客户的信用期较短所致。

②存货周转率

公司及可比上市公司存货周转率的比较情况如下表所示：

单位：次/年

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
化工行业			
上海石化	11.26	11.83	10.92
华锦股份	8.51	7.35	6.69
海越能源	48.04	42.79	20.30
卫星石化	10.93	12.09	10.13
平均值	19.69	18.51	12.01
供应链行业			
远大控股	72.80	61.78	57.05
苏美达	19.38	18.90	19.00
普路通	34.61	29.99	51.66
东方银星	71.99	227.67	39.31
平均值	49.69	84.58	41.76
本公司	35.82	36.06	28.68

注：存货周转率=营业成本÷[(期初存货+期末存货)÷2]

A、化工业务

与化工业务可比上市公司相比，公司存货周转率总体高于行业平均水平，具体分析如下：

2017-2019 年度，公司存货周转率高于上海石化、华锦股份和卫星石化，主要是因为公司供应链管理业务收入占比自 2017 年起大幅提升，提高了公司整体的存货周转率水平。

2017-2018 年度，公司存货周转率与海越能源相近，而 2019 年度低于海越能源，主要系海越能源 2019 年 5 月将子公司宁波海越转让后，成品油、商品及液化气批发和零售业务占比上升，从而带动存货周转率有所提升所致。

B、供应链业务

与供应链业务可比上市公司相比，公司存货周转率低于行业平均水平，主要系不同公司开展供应链业务的具体商品种类、经营模式有所不同所致，具体分析如下：

2017-2019 年度，公司存货周转率与普路通较为接近，高于苏美达，主要原因因为苏美达除从事大宗商品贸易外，亦从事工程承包和光伏发电业务，因此拉低了其整体存货周转率。

2017-2019 年度，公司存货周转率低于远大控股和东方银星，主要原因为远大控股供应链业务体量较大，在行业拥有较高的市场地位和较强的议价能力；而东方银星则主要以煤炭、焦炭、燃料油、钢材等较为常用的大宗商品贸易为主，其对存货余额控制良好，各期期末存货余额均接近零（数据来源：公开披露资料）。

二、盈利能力分析

2017-2019 年度，公司整体经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	3,005,769.29	2,792,406.21	2,222,619.70
营业利润	70,595.32	97,713.26	99,197.09
利润总额	70,762.31	97,674.10	99,110.93
净利润	63,154.39	84,481.90	84,680.55
归属于母公司所有者的净利润	62,049.53	84,291.02	84,961.20

2017-2019 年度，公司营业收入分别为 2,222,619.70 万元、2,792,406.21 万元和 3,005,769.29 万元，营业收入规模逐步扩大；公司归属于母公司所有者的净利

润分别为 84,961.20 万元、84,291.02 万元和 62,049.53 万元，报告期内公司盈利情况良好。

（一）营业收入分析

1、营业收入构成

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	2,983,729.52	99.27	2,767,565.58	99.11	2,205,121.97	99.21
其他业务收入	22,039.78	0.73	24,840.63	0.89	17,497.73	0.79
合计	3,005,769.29	100.00	2,792,406.21	100.00	2,222,619.70	100.00

从上表可见，2017-2019 年度，公司主营业务收入占营业收入比重分别为 99.21%、99.11%和 99.27%，公司主营业务较为突出。公司其他业务收入主要包括蒸汽销售收入、租金收入等。

2、主营业务收入构成

（1）按产品列示的主营业务收入构成

2017-2019 年度，公司主营业务收入按不同产品构成如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮类	246,117.38	8.25	315,091.13	11.39	261,514.46	11.86
顺酐化工类	549,467.37	18.42	576,430.69	20.83	505,789.72	22.94
化工其他类	147,903.11	4.96	147,573.44	5.33	167,525.91	7.60
供应链管理	2,040,241.65	68.38	1,728,470.32	62.45	1,270,291.89	57.61
合计	2,983,729.52	100.00	2,767,565.58	100.00	2,205,121.97	100.00

从上表可见，报告期内甲乙酮类及顺酐化工类产品是公司化工类业务收入的主要来源。公司于 2017 年度新设供应链业务板块，随着公司供应链业务不断发展，该板块的收入占比逐步提高。

（2）按地区分类的收入构成

报告期内，公司主营业务收入按不同地区构成如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内收入	1,961,730.11	65.75	2,022,971.25	73.10	2,128,466.03	96.52

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境外收入	1,021,999.40	34.25	744,594.33	26.90	76,655.94	3.48
合计	2,983,729.52	100.00	2,767,565.58	100.00	2,205,121.97	100.00

2017 年度，公司 90% 以上的收入来自于境内，境内市场是公司收入的主要来源。

2018-2019 年度，公司境外收入占比分别提高至 26.90%、34.25%，主要系 2018 年收购的 Granite Capital SA 公司经营规模较大，且收入主要来自境外，因此纳入合并范围后使得公司新增了金额较大的境外销售收入所致。

Granite Capital SA 公司系成立于 1989 年的石化类大宗商品贸易商，在化工行业细分产品市场中的贸易规模和市场占有率具有较高地位。通过本次收购，将使公司全面进入国际化工供应链领域，新增以 Granite Capital SA 公司为主要平台的国际化工供应链板块，使公司业务进一步向上游原材料领域、海外市场延伸，与公司现有业务形成协同与互补。

3、主营业务收入变动分析

2017-2019 年度，公司主营业务收入分别为 2,205,121.97 万元、2,767,565.58 万元和 2,983,729.52 万元，具体变动原因如下：

(1) 甲乙酮类产品

2017-2019 年度，公司甲乙酮类产品主要包括甲乙酮、异丁烯和叔丁醇等多种产品，各产品的收入构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮	158,923.43	64.57	195,224.10	61.96	169,303.12	64.74
异丁烯	36,458.09	14.81	29,563.41	9.38	23,260.19	8.89
叔丁醇	17,367.87	7.06	38,864.56	12.33	20,439.84	7.82
氢气	20,357.10	8.27	22,957.30	7.29	22,233.70	8.50
其他产品	13,010.89	5.29	28,481.76	9.04	26,277.61	10.05
合计	246,117.38	100.00	315,091.13	100.00	261,514.46	100.00

从上表可见，2017-2019 年度，公司甲乙酮类产品收入分别为 261,514.46 万元、315,091.13 万元和 246,117.38 万元，其中甲乙酮收入占比保持在 60% 以上，是公司甲乙酮类收入的主要来源。

2018 年度公司甲乙酮类产品收入较 2017 年度增长 53,576.67 万元，增幅为 20.49%，主要原因为：①2018 年度公司甲乙酮延续产销两旺态势，当年甲乙酮销量为 26.46 万吨，较 2017 年度增长 1.91 万吨，从而导致 2018 年度甲乙酮销售收入较上年增加 25,920.98 万元；②公司 2018 年年初共有 5 万吨叔丁醇产能，2018 年下半年技改完成后生产能力大幅提升至 10 万吨/年，产销规模相应增长，进而导致 2018 年度叔丁醇销售收入较上年增加 18,424.72 万元。

2019 年度公司甲乙酮类产品收入较 2018 年度减少 68,973.75 万元，降幅为 21.89%，主要是因为：①受化工行业周期性因素影响，2019 年公司甲乙酮销售均价较 2018 年下降 10.90%，且子公司青岛思远甲乙酮装置例行停车检修导致甲乙酮产量减少约 2.5 万吨，上述因素共同导致 2019 年甲乙酮销售收入较上年下降 36,300.67 万元；②2019 年公司叔丁醇对外销售收入减少 21,496.69 万元，主要系叔丁醇为子公司菏泽华立主要生产原料之一，2019 年公司对菏泽华立并表后，公司对菏泽华立的叔丁醇销售不再确认为对外销售收入所致。

(2) 顺酐化工类产品

2017-2019 年度，公司顺酐化工类产品主要包括 MTBE、顺酐、异辛烷和丙烯等多种产品，各产品的收入构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
MTBE	109,399.19	19.91	175,012.91	30.36	160,938.99	31.82
顺酐	132,849.59	24.18	160,217.96	27.79	136,040.57	26.90
异辛烷	124,840.26	22.72	147,342.09	25.56	124,869.51	24.69
丙烯	85,810.09	15.62	93,544.12	16.23	70,618.63	13.96
MMA 及相关产品	92,560.09	16.85	-	-	-	-
其他产品	4,008.14	0.73	313.61	0.05	13,322.01	2.63
合计	549,467.37	100.00	576,430.69	100.00	505,789.72	100.00

从上表可见，2017-2019 年度，公司顺酐化工类产品收入分别为 505,789.72 万元、576,430.69 万元和 549,467.37 万元，收入规模总体上呈持续增长态势。

2018 年度公司顺酐化工类产品收入较 2017 年度增长 70,640.97 万元，增幅为 13.97%，主要系顺酐、异辛烷和丙烯 2018 年度的产销规模均较 2017 年度持续提升，且异辛烷和丙烯 2018 年度销售均价较 2017 年度分别上涨 12.36%、13.29%所致。

2019 年公司顺酐化工类产品收入较 2018 年度减少 26,963.32 万元，降幅为 4.68%，变动不大。一方面，受化工行业周期性因素影响，2019 年公司顺酐、MTBE、异辛烷的销售均价分别下降了 21.99%、4.89%、10.18%，导致该三种产品销售收入均有不同程度下降；另一方面，因 2019 年 1 月并表菏泽华立，公司新增 MMA 及相关产品收入 92,560.09 万元。在上述因素的共同影响下，2019 年公司顺酐化工类产品收入规模总体保持稳定。

(3) 化工其他类产品

2017-2019 年度，公司化工其他类产品主要为顺丁橡胶、丁二烯、催化剂及多种非主要化工产品，各产品的收入构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
顺丁橡胶	65,059.10	43.99	62,555.74	42.39	79,867.77	47.67
丁二烯	27,691.06	18.72	34,792.03	23.58	26,492.50	15.81
催化剂产品	30,237.31	20.44	29,377.68	19.91	32,871.88	19.62
其他产品	24,915.64	16.85	20,848.00	14.13	28,293.76	16.89
合计	147,903.11	100.00	147,573.44	100.00	167,525.91	100.00

从上表可见，2017-2019 年度，公司化工其他类产品收入分别为 167,525.91 万元、147,573.44 万元和 147,903.11 万元，其中顺丁橡胶收入占比保持在 40% 以上，是公司化工其他类收入的主要来源。

2018 年度公司化工其他类产品收入较 2017 年度减少 19,952.47 万元，降幅为 11.91%，主要原因为：受 2018 年顺丁橡胶市场销售价格有所下滑影响，公司相应降低了顺丁橡胶的产销量，导致 2018 年度顺丁橡胶销售收入较上年减少 17,312.03 万元。

2019 年度公司化工其他类产品收入较 2018 年度增加 329.67 万元，增幅为 0.22%，变动不大。

(4) 供应链管理业务

公司于 2017 年度新设供应链业务板块，拓展化工等供应链管理业务。公司在化工行业深耕多年，积累了丰富的市场渠道与客户资源，在此基础上，供应链管理业务得到快速发展。2018 年，公司收购 Granite Capital SA 公司，全面进入国际化工供应链领域。通过内部增长与外延扩张并举，2018 及 2019 年度公司供

应链管理业务收入分别为 1,728,470.32 万元、2,040,241.65 万元，较上一年的增幅分别为 36.07%、18.04%。

(二) 营业成本分析

1、营业成本构成

2017-2019 年度，公司营业成本构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	2,812,992.94	99.47	2,585,533.27	99.33	2,029,590.78	99.28
其他业务成本	15,071.44	0.53	17,436.66	0.67	14,709.94	0.72
合计	2,828,064.38	100.00	2,602,969.92	100.00	2,044,300.73	100.00

2017-2019 年度，公司主营业务成本占营业成本比重分别为 99.28%、99.33% 和 99.47%，与主营业务收入占营业收入的比重相一致。

2、主营业务成本构成

2017-2019 年度，公司分产品的主营业务成本情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮类	182,182.38	6.48	241,019.59	9.32	210,055.27	10.35
顺酐化工类	483,249.20	17.18	499,040.95	19.30	436,506.62	21.51
化工其他类	129,972.86	4.62	129,726.57	5.02	116,739.93	5.75
供应链管理	2,017,588.49	71.72	1,715,746.15	66.36	1,266,288.97	62.39
合计	2,812,992.94	100.00	2,585,533.27	100.00	2,029,590.78	100.00

2017-2019 年度，公司主营业务成本构成与主营业务收入的变动相一致。

(三) 主营业务毛利及毛利率分析

1、主营业务毛利情况

2017-2019 年度，公司各类产品的毛利额及占比情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
甲乙酮类	63,935.01	37.45	74,071.54	40.69	51,459.19	29.32
顺酐化工类	66,218.16	38.78	77,389.74	42.51	69,283.10	39.47
化工其他类	17,930.25	10.50	17,846.87	9.80	50,785.98	28.93
供应链管理	22,653.16	13.27	12,724.17	6.99	4,002.92	2.28

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	170,736.58	100.00	182,032.31	100.00	175,531.19	100.00

从上表可见，2017-2019 年度，公司主营业务毛利分别为 175,531.19 万元、182,032.31 万元和 170,736.58 万元，公司主营业务毛利总体保持稳定。

报告期内公司主营业务毛利主要来自于甲乙酮类和顺酐化工类产品，该两类产品合计贡献的毛利占比分别为 68.79%、83.20%和 76.23%，是公司利润的主要来源。此外，公司自 2017 年开展供应链业务以来，供应链业务得到快速发展，其毛利占比从 2017 年度的 2.28%上升至 2019 年度的 13.27%。

2、主营业务毛利率情况

2017-2019 年度，公司主营业务收入、主营业务成本、主营业务毛利和毛利率变动情况如下表所示：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
主营业务收入	2,983,729.52	7.81	2,767,565.58	25.51	2,205,121.97
主营业务成本	2,812,992.94	8.80	2,585,533.27	27.39	2,029,590.78
主营业务毛利	170,736.58	-6.21	182,032.31	3.70	175,531.19
主营业务毛利率	5.72	-0.86	6.58	-1.38	7.96

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 7.96%、6.58%和 5.72%，2017 年度以来公司主营业务毛利率有所下降，主要系公司 2017 年新设供应链业务后，毛利率较低的供应链业务收入占比持续提高所致。

3、主营业务毛利率变动分析

2017-2019 年度，公司甲乙酮类、顺酐化工类、化工其他类和供应链管理等四大类产品的毛利率变化情况如下：

单位：%

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	增减	毛利率	增减	毛利率
甲乙酮类	25.98	2.47	23.51	3.83	19.68
顺酐化工类	12.05	-1.38	13.43	-0.27	13.70
化工其他类	12.12	0.03	12.09	-18.23	30.32

产品	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	增减	毛利率	增减	毛利率
供应链管理	1.11	0.37	0.74	0.42	0.32
合计	5.72	-0.86	6.58	-1.38	7.96

(1) 甲乙酮类产品

公司甲乙酮类产品主要由甲乙酮、异丁烯和叔丁醇等构成。2017-2019 年度，公司甲乙酮类产品毛利率分别为 19.68%、23.51%和 25.98%，呈逐年提升态势。

2018 年度公司甲乙酮类产品毛利率较 2017 年度上升了 3.83 个百分点，主要是因为：A、受市场需求旺盛影响，甲乙酮市场销售价格持续提升，2018 年度公司甲乙酮销售均价由 2017 年度的 6,897.37 元/吨上涨至 2018 年度的 7,378.45 元/吨，上升了 6.97%，从而带动甲乙酮毛利率有所提升；B、随着 2018 年度异丁烯市场需求回暖，当年公司异丁烯销售均价较 2017 年度上涨 12.66%，从而带动异丁烯 2018 年度的毛利率较上年有所提高。

2019 年公司甲乙酮类产品毛利率较 2018 年度上升了 2.47 个百分点，主要是因为：受主要原材料碳四采购均价降幅高于叔丁醇销售均价降幅影响，2019 年度公司叔丁醇产品毛利率较上年有所提升。2019 年度公司碳四采购均价降幅为 10.81%，而同期公司叔丁醇销售均价降幅为 4.09%。

(2) 顺酐化工类产品

公司顺酐化工类产品主要由顺酐、异辛烷、MTBE 和丙烯构成。2017-2019 年度，公司顺酐化工类产品毛利率分别为 13.70%、13.43%和 12.05%。

2018 年度，公司顺酐化工类产品毛利率较上期下降了 0.27 个百分点，变动不大。

2019 年度，公司顺酐化工类产品毛利率较上期下降 1.38 个百分点，主要系受化工行业周期性因素影响，顺酐、异辛烷、MTBE 等产品的毛利率均出现不同程度下降所致。

(3) 化工其他类产品

公司化工其他类产品主要由顺丁橡胶、丁二烯、催化剂产品等构成。2017-2019 年度，公司化工其他类产品毛利率分别为 30.32%、12.09%和 12.12%。

由于化工其他类产品销售规模相对较小，受原材料采购及市场销售价格影响较大，因此报告期内毛利率波动较大。

2018 年度公司化工其他类产品毛利率较 2017 年度下降了 18.23 个百分点，主要原因包括：A、受市场销售价格下滑及原材料采购价格上升双重影响，2018 年度顺丁橡胶毛利率较 2017 年度大幅下滑了 22.41 个百分点；B、受硝酸钴和氯化钼等原材料价格上涨影响，2018 年度子公司齐鲁科力的催化剂产品毛利率较 2017 年度回落了 11.98 个百分点。

2019 年度公司化工其他类产品毛利率较 2018 年度上升了 0.03 个百分点，变动不大。

（4）供应链管理业务

2017-2019 年度，公司供应链管理业务毛利率分别为 0.32%、0.74% 和 1.11%，毛利率水平较低，主要原因为：A、公司供应链管理业务主要集中于化工、能源等领域的大宗商品贸易，产品标准化程度高，价格较为透明，议价空间较小；B、公司于 2017 年开始从事供应链管理业务，相关业务尚处于开展初期，公司供应链管理业务在市场地位、配套服务能力等方面尚有较大提升空间。故此，报告期内的毛利率处于较低水平。

2018 及 2019 年度，公司供应链管理业务毛利率分别较上年度上升了 0.42 个百分点、0.37 个百分点，主要系 2018 年收购的 Granite Capital SA 供应链管理业务毛利率较高所致。

4、综合毛利率持续下降的原因及合理性

（1）综合毛利率持续下降的原因及合理性

2017-2019 年度，公司不同业务板块的收入占比及毛利率情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
化工业务	32.12	16.06	38.10	16.61	42.85	18.30
供应链业务	67.88	1.11	61.90	0.74	57.15	0.32
合计	100.00	5.91	100.00	6.78	100.00	8.02

从上表可见，报告期内公司综合毛利率分别为 8.02%、6.78%和 5.91%，呈逐期下降态势，主要系毛利率较低的供应链业务收入占比持续提高所致。具体来说：

①2016 年度，化工业务是公司主营业务收入的主要来源。随着公司于 2017 年度新设供应链业务板块，2017-2019 年度，公司供应链业务收入占比分别为 57.15%、61.90%和 67.88%，呈现逐期提高趋势。

②由于公司供应链业务的产品标准化程度高、议价空间较小，故毛利率水平相对较低。2017-2019 年度，公司供应链业务毛利率分别为 0.32%、0.74%和 1.11%，毛利率处于较低水平但逐期有所提高。

报告期内，公司化工业务毛利率分别为 18.30%、16.61%和 16.06%，高于供应链业务毛利率。公司化工业务与供应链业务协同发展，未来公司综合毛利率水平将受收入结构变动、化工行业周期性影响而波动。

公司本次公开发行可转债募集资金总额不超过 299,000 万元（含），扣除发行费用后拟用于 70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目，未来随着该募投项目的顺利投产，公司丙烯产销规模将得到大幅提升，公司化工业务收入占比将可能有所提高，进而导致公司综合毛利率出现回升。

(2) 与同行业可比公司对比情况

①化工行业可比公司对比情况

2017-2019 年度，公司化工业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上海石化	16.51	19.24	24.30
华锦股份	14.56	17.21	23.82
海越能源	5.09	5.15	5.20
卫星石化	26.11	20.69	24.50
平均值	15.57	15.57	19.45
本公司	16.06	16.61	18.30

注 1：数据来源于 WIND 资讯。

注 2：海越能源于 2019 年 5 月 24 日完成其化工板块业务的出售。为保持可比性，其 2019 年毛利率采用 2019 年 1-6 月数据。

从上表可见，与同行业可比上市公司相比，报告期内公司化工业务毛利率与行业平均水平相近，但各公司毛利率水平存在一定的差异，具体分析如下：

上海石化和华锦股份业务覆盖全产业链，毛利率相对较高。上海石化、华锦股份均为国内特大型炼油化工一体化企业，其业务覆盖从原油至化工产成品全产业链。由于上海石化、华锦股份覆盖的产业链较长，且在产业链的炼油环节（前端业务）可获得较高利润，导致其综合毛利率较高。而公司仅从事石油产业链的深加工环节（后端业务），故此 2017-2018 年化工业务毛利率低于上海石化、华锦股份。2019 年上海石化、华锦股份毛利率下降主要系国际油价波动的影响所致。

海越能源毛利率总体水平相对较低，主要是由于该公司异辛烷及贸易业务毛利率较低，影响了整体毛利率。具体为：A、海越能源异辛烷业务占营业收入比例平均为 14.15%，而平均毛利率仅为 2.06%。根据海越能源 2018 年度报告披露，其原因为其异辛烷装置使用国内首次引入的国外专利，在设计和建造过程中存在较多缺陷和不足。B、海越能源从事较多的贸易业务。海越能源成品油、商品及液化气销售三项业务合计占营业收入的比例为 53.25%、64.31%、65.37%，而毛利率分别为 1.74%、0.72%、1.54%。受上述原因影响，海越能源综合毛利率较低。2017-2019 年度，海越能源丙烯业务毛利率分别为 14.37%、18.21%、12.71%，与公司较为接近。

卫星石化主要从事碳三业务，其产品覆盖丙烯酸及酯、丙烯、高分子乳液、颜料中间体和 SAP 等。近年来碳三行业景气度较好，2017-2019 年度，卫星石化主要产品丙烯酸及酯的毛利率分别达 24.42%、22.51%和 26.57%，导致卫星石化的综合毛利率较高。而公司主要从事碳四业务，虽然碳四产品中的甲乙酮、顺酐毛利率较高，但亦存在 MTBE、异辛烷等毛利率相对较低的品种，故导致公司综合毛利率略低于卫星石化。

综上所述，报告期内公司化工业务毛利率与行业平均水平相近，但由于各公司的产品类型及结构有所不同，导致各公司的毛利率水平存在一定差异，具有合理性。

②供应链行业可比公司对比情况

2017-2019 年度，公司供应链管理业务毛利率与同行业可比上市公司毛利率的比较情况如下表所示：

单位：%

公司名称	2019 年度	2018 年度	2017 年度
远大控股	1.40	0.73	0.66
苏美达	6.49	6.14	5.67
普路通	9.23	8.80	6.64
东方银星	2.23	1.50	5.18
平均值	4.84	4.29	4.54
本公司	1.11	0.74	0.32

注：数据来源于 WIND 资讯。

从上表可见，公司的供应链业务毛利率低于各可比上市公司，主要是因为公司原来主要从事化工板块业务，报告期内逐步进入化工供应链业务，且运营资金优先保证化工板块业务，因此供应链业务开展主要倾向于期限相对较短、风险可控的项目，毛利率也相对较低。

(3) 公司综合毛利率下降不会对本次募投项目造成重大不利影响

公司自设立以来一直从事石油化工深加工服务，已建立起全面、完善的碳四深加工产业链。2016 年下半年伴随混合烷烃脱氢装置投产，公司逐步涉入碳三的丙烯领域。2017-2019 年度，公司丙烯销售收入分别为 70,618.63 万元、93,544.12 万元、85,810.09 万元，丙烯已成为公司主要产品之一。

报告期内，公司丙烯产品的产能、产量、产能利用率和毛利率情况如下：

单位：万吨、%

项目	产能	产量	产能利用率	毛利率
2019 年度	10.00	13.17	131.71	16.15
2018 年度	10.00	12.76	127.60	16.96
2017 年度	10.00	10.94	109.40	10.20

从上表可见，2019 年度，公司现有的丙烯产能利用率为 131.71%，产能利用率较高；丙烯产品毛利率为 16.15%，与 2018 年度相比基本保持稳定。且近年来“丙烷-丙烯”总体具有一定的价差，具有较为稳定的盈利能力。

综上所述，本次募投项目丙烯产品报告期内整体运营情况良好，具有较稳定的盈利能力，公司综合毛利率的下降不会对本次募投项目造成重大不利影响。

（四）期间费用分析

2017-2019 年度，公司期间费用情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	18,967.86	0.63	16,341.29	0.59	15,718.42	0.71
管理费用	35,492.18	1.18	31,237.10	1.12	21,875.34	0.98
研发费用	31,613.75	1.05	30,728.86	1.10	28,185.65	1.27
财务费用	13,685.08	0.46	7,161.54	0.26	6,048.40	0.27
合计	99,758.88	3.32	85,468.78	3.06	71,827.81	3.23

2017-2019 年度，公司期间费用分别为 71,827.81 万元、85,468.78 万元和 99,758.88 万元，占同期营业收入的比例分别为 3.23%、3.06%和 3.32%。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例较为稳定。

1、销售费用

公司销售费用主要由运输费、职工薪酬、港口费与商检费组成。2017-2019 年度，公司销售费用构成情况如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运输费	11,581.63	61.06	12,076.62	73.90	12,660.42	80.55
职工薪酬	1,298.23	6.84	789.13	4.83	766.72	4.88
业务招待费	234.18	1.23	169.45	1.04	152.18	0.97
港口费与商检费	1,352.55	7.13	1,016.92	6.22	633.07	4.03
办公费与差旅费、会议费	926.00	4.88	487.14	2.98	659.09	4.19
顾问策划费	884.19	4.66	405.62	2.48	20.17	0.13
销售代理费及第三方佣金	1,272.44	6.71	414.34	2.54	1.71	0.01
其他费用支出	1,418.64	7.48	982.07	6.01	825.06	5.25
合计	18,967.86	100.00	16,341.29	100.00	15,718.42	100.00

2017-2019 年度，公司销售费用分别为 15,718.42 万元、16,341.29 万元和 18,967.86 万元，占营业收入的比例分别为 0.71%、0.59%、0.63%。

报告期内随着公司销售规模不断增长，销售费用相应增加。其中，销售代理费报告期内增长较快，主要系 2018 年 6 月收购新加坡 Granite Capital 并纳入合并范围后相应新增的销售代理费用及第三方佣金。

2018 年度公司销售费用率较 2017 年度有所下降，主要系收入规模快速增长所致；2019 年度公司销售费用率与 2018 年度基本持平。

2、管理费用

公司管理费用主要由职工薪酬、停工损失和折旧及摊销组成。2017-2019 年度，公司管理费用构成具体如下：

金额：万元；占比：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	16,292.20	45.90	18,545.35	59.37	14,193.00	64.88
停工损失	7,887.71	22.22	2,080.40	6.66	1,288.56	5.89
折旧及摊销	3,990.38	11.24	2,594.53	8.31	2,333.40	10.67
办公差旅及会议费	1,122.64	3.16	1,025.11	3.28	562.66	2.57
广告与业务宣传费	74.31	0.21	78.50	0.25	638.02	2.92
安全生产费	84.77	0.24	126.31	0.40	313.47	1.43
业务招待费	614.32	1.73	473.02	1.51	346.30	1.58
修理费	145.08	0.41	831.20	2.66	208.56	0.95
其他费用支出	5,280.77	14.88	5,482.68	17.55	1,991.36	9.10
合计	35,492.18	100.00	31,237.10	100.00	21,875.34	100.00

2017-2019 年度，公司管理费用分别为 21,875.34 万元、31,237.10 万元和 35,492.18 万元，占营业收入的比例分别为 0.98%、1.12%、1.18%。报告期内公司管理费用率总体较为稳定。2019 年管理费用率略有提升，主要系 2019 年公司低碳烷烃脱氢装置及子公司青岛思远乙酰酮装置例行停车检修，停工损失增加较多所致。

3、研发费用

2017-2019 年度，公司研发费用分别为 28,185.65 万元、30,728.86 万元和 31,613.75 万元，占营业收入的比例分别为 1.27%、1.10%和 1.05%。报告期内公司研发费用占比有所下滑，主要系收入规模快速增长所致。

4、财务费用

公司财务费用主要为利息收支、汇兑损益及其他。2017-2019 年度，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息支出	14,829.47	8,210.42	4,135.32
利息收入	-1,818.46	-556.93	-376.81
汇兑损益	-1,252.02	-1,871.80	2,095.47
手续费及其他	1,926.09	1,379.85	194.42
合计	13,685.08	7,161.54	6,048.40

2017-2019 年度，公司财务费用分别为 6,048.40 万元、7,161.54 万元和 13,685.08 万元，占营业收入的比例分别 0.27%、0.26%和 0.46%，对公司经营成果的影响较小。

2018 年度公司财务费用较 2017 年度增加了 1,113.14 万元，增幅为 18.40%，总体变动不大。

2019 年度公司财务费用金额较大，主要是因为 2019 年 1 月起将菏泽华立纳入合并报表范围导致利息支出有所增加；此外，2019 年公司票据贴现金额有所增加，导致手续费有所增长。

（五）资产减值损失分析

2017-2019 年度，公司资产减值损失构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-146.52	-510.70
存货跌价损失	-425.93	-306.38	-162.94
固定资产减值损失	-1,713.61	-	-
无形资产减值损失	-404.47	-	-
商誉减值损失	-3,276.86	-1,309.04	-
合计	-5,820.87	-1,761.94	-673.64

2017-2019 年度，公司资产减值损失分别为-673.64 万元、-1,761.94 万元和 -5,820.87 万元，占营业收入的比例分别为-0.03%、-0.06%和-0.19%，占比较低，对公司经营成果的影响较小。

2018 年度公司资产减值损失较 2017 年度增加 1,088.30 万元，增幅为 161.56%，主要系腾辉油脂 2018 年度经营业绩不及预期，公司 2018 年末根据商

誉减值测试结果对收购腾辉油脂产生的商誉全额计提了 1,309.04 万元商誉减值损失所致。

2019 年度，公司资产减值损失较 2018 年度增加 4,058.93 万元，增幅为 230.37%，主要是因为：①公司对子公司腾辉油脂存在减值迹象的资产计提了减值准备，其中固定资产减值损失为 1,713.61 万元，无形资产减值损失为 404.47 万元；②公司对收购齐鲁科力及 Granite Capital SA 形成的商誉分别计提了 2,812.66 万元、464.20 万元减值准备。

（六）公允价值变动损益分析

2017-2019 年度，公司公允价值变动损益构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
以公允价值计量的且其变动计入当期损益的金融资产	484.41	-160.31	-
外汇掉期业务公允价值变动收益	38.40	1,157.89	-658.35
期货浮动盈亏	-505.01	626.32	-
合计	17.81	1,623.90	-658.35

为提升闲置资金使用效率，公司于报告期内利用闲置自有外汇资金开展了与日常经营相匹配的外汇掉期业务。此外，为有效的防范和化解由于商品价格波动带来的经营风险，公司于报告期内亦开展了以规避价格波动风险为目的的期货业务。报告期内公司的公允价值变动损益主要系开展上述业务而产生的损益变动。

2017-2019 年度，公司公允价值变动损益分别为-658.35 万元、1,623.90 万元和 17.81 万元，占同期利润总额的比例分别为-0.66%、1.66%和 0.03%，对公司经营成果的影响不大。

（七）投资收益分析

公司的投资收益主要包括理财产品收益、期货投资收益、处置持有至到期投资取得的投资收益以及外汇掉期业务产生的投资收益。2017-2019 年度，公司投资收益分别为 384.91 万元、1,574.21 万元和 1,274.26 万元，占同期利润总额的比例分别为 0.39%、1.61%和 1.80%，对公司经营成果的影响很小。

（八）营业外收支分析

2017-2019 年度，公司营业外收支情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业外收入	413.82	1,467.02	78.19
其中：政府补助	-	0.37	3.45
营业外支出	246.83	1,506.18	164.35
其中：固定资产毁损 报废损失	177.80	1,266.36	98.70
营业外收支净额	166.99	-39.16	-86.16

2017-2019 年度，公司营业外收支净额分别为-86.16 万元、-39.16 万元和 166.99 万元。其中，公司营业外支出主要由固定资产毁损报废损失构成。

2018 年度，公司营业外支出中的固定资产毁损报废损失为 1,266.36 万元，主要系公司于该期将甲乙酮厂、锅炉厂和顺酐厂等厂区的老旧机器设备集中报废所致。

（九）其他收益分析

2017-2019 年度，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
与资产相关的政府补助	2,827.65	2,715.39	2,649.59
与收益相关的政府补助	4,299.87	1,933.22	1,395.59
合计	7,127.53	4,648.61	4,045.18

公司其他收益科目系根据《财政部关于印发修订<企业会计准则第 16 号——政府补助>的通知》（财会〔2017〕15 号）的规定，核算收到的与公司经营活动相关的政府补助。

2017-2019 年度，公司其他收益分别为 4,045.18 万元、4,648.61 万元和 7,127.53 万元，占同期利润总额的比例分别为 4.08%、4.76%和 10.07%，对公司经营成果的影响不大。

（十）非经常性损益分析

2017-2019 年度，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	-155.73	-46.05	-153.01
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	7,127.53	4,648.61	4,048.63
计入当期损益的对非金融企业收取的	-	2.83	-

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
资金占用费			
委托他人投资或管理资产的损益	1,273.58	1,077.16	263.28
债务重组损益	-	-25.78	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	17.81	1,623.90	-536.73
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	497.05	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	344.79	-13.38	9.61
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-202.64	-	-
所得税影响额	1,765.22	1,548.70	554.71
少数股东权益影响额（税后）	77.58	945.05	20.26
合计	6,562.53	5,270.59	3,056.81
归属于母公司所有者的净利润	62,049.53	84,291.02	84,961.20
非经常性损益/归属于母公司所有者的净利润	10.58%	6.25%	3.60%

公司非经常性损益主要由政府补助和银行理财产品投资收益等构成。2017-2019 年度，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 3,056.81 万元、5,270.59 万元和 6,562.53 万元，占归属于母公司所有者的净利润比例分别为 3.60%、6.25%和 10.58%。

（十一）2017-2018 年净利润变动与营业收入变动不匹配的原因及合理性

1、公司 2017、2018 年净利润变动与营业收入变动不匹配的原因及合理性

2016-2018 年，公司利润主要构成及变动情况如下表所示：

金额：万元；比例：%

项目	2018 年		2017 年		2016 年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
一、营业收入	2,792,406.21	25.64	2,222,619.70	278.30	587,524.11
营业成本	2,602,969.92	27.33	2,044,300.73	326.15	479,714.84
二、营业毛利	189,436.29	6.23	178,318.97	65.40	107,809.27
销售费用	16,341.29	3.96	15,718.42	41.87	11,079.56
管理费用	31,237.10	42.80	21,875.34	44.48	15,140.94
研发费用	30,728.86	9.02	28,185.65	56.48	18,012.60
财务费用	7,161.54	18.40	6,048.40	173.98	2,207.63

项目	2018年		2017年		2016年
	金额	增幅	金额	增幅	金额
三、营业利润	97,713.26	-1.50	99,197.09	78.01	55,726.25
四、扣非归母净利润	79,020.43	-3.52	81,904.38	70.97	47,905.63

公司 2017、2018 年净利润变动与营业收入变动幅度不一致，主要系 2017 年以来公司供应链业务收入增长较快但利润贡献低，以及 2018 年公司化工业务毛利率有所下降所致。具体分析如下：

(1) 公司 2017 年净利润变动与营业收入变动幅度不一致主要系供应链业务收入增长较快但利润贡献低所致

2016-2017 年，公司分业务类型的收入及扣非归母净利润情况如下所示：

金额：万元，比例：%

项目	2017年					2016年		
	收入	变动率	净利润	变动率	毛利率	收入	净利润	毛利率
化工业务	952,327.82	62.09	80,401.72	67.83	18.30	587,524.11	47,905.63	18.35
供应链业务	1,270,291.89	N/A	1,502.66	N/A	0.32	-	-	-
合计	2,222,619.70	278.30	81,904.38	70.97	8.02	587,524.11	47,905.63	18.35

①化工业务方面，2017 年公司化工业务收入增幅为 62.09%，毛利率与上年基本持平，净利润增幅为 67.83%，公司 2017 年化工业务净利润变动与收入变动幅度基本一致。

②供应链业务方面，公司于 2017 年新增供应链业务板块，借助化工行业积累的市场渠道与客户资源，供应链业务得到快速发展。2017 年公司实现供应链业务收入 1,270,291.89 万元，收入占比达 57.15%，从而带动公司 2017 年营业收入较 2016 年大幅增长 278.30%。但供应链业务对公司净利润贡献较化工业务低，2017 年毛利率为 0.32%，净利润占比为 1.83%，从而导致公司 2017 年营业收入增幅显著高于扣非归母净利润增幅。

可见，公司 2017 年供应链业务收入增长较快但利润贡献低，系 2017 年净利润变动与营业收入变动幅度不一致的主要原因。

(2) 公司 2018 年净利润变动与营业收入变动幅度不一致主要系化工业务毛利率有所下降，以及供应链业务收入增长较快但利润贡献低共同影响所致

2017-2018 年，公司分业务类型的收入及扣非归母净利润情况如下所示：

金额：万元，比例：%

项目	2018年					2017年		
	收入	变动率	净利润	变动率	毛利率	收入	净利润	毛利率
化工业务	1,063,935.89	11.72	75,989.69	-5.49	16.61	952,327.82	80,401.72	18.30
供应链业务	1,728,470.32	36.07	3,030.74	101.69	0.74	1,270,291.89	1,502.66	0.32
合计	2,792,406.21	25.64	79,020.43	-3.52	6.78	2,222,619.70	81,904.38	8.02

①2018年受化工行业周期性因素影响，公司化工业务毛利率有所下降：

化工业务方面，2018年公司化工业务收入增长11.72%，而净利润下降5.49%，公司2018年化工业务净利润变动与收入变动幅度不一致，主要系2018年化工业务毛利率有所下降所致。

受化工行业周期性因素影响，2018年公司化工其他类产品毛利率由30.32%下降至12.09%，带动公司化工业务总体毛利率由18.30%下降至16.61%，进而导致2018年公司化工业务收入增长11.72%，而净利润下降5.49%。

②2018年公司供应链业务收入增长较快但利润贡献低

供应链业务方面，2018年公司供应链业务收入增长36.07%，供应链收入占比由2017年的57.15%进一步提升至2018年的61.90%，受此影响，公司2018年营业收入增幅达25.64%。但供应链业务对公司净利润贡献较化工业务低，2018年毛利率为0.74%，净利润占比为3.84%，系导致公司2018年净利润变动与营业收入变动幅度不一致的主要原因。

综上所述，公司2018年净利润变动与营业收入变动幅度不一致主要系化工业务毛利率有所下降，以及供应链业务收入增长较快但利润贡献低共同影响所致。

2、与同行业可比公司对比情况

2017及2018年，公司营业收入、扣非归母净利润变动情况与同行业可比上市公司的比较如下：

单位：%

公司名称	2018年		2017年	
	营业收入增幅	净利润增幅	营业收入增幅	净利润增幅
化工行业				
上海石化	17.12	-19.48	18.13	6.28
华锦股份	8.81	-45.80	15.84	1.09
海越能源	86.16	N/A	17.47	N/A
卫星石化	22.49	-12.58	52.91	238.46

公司名称	2018 年		2017 年	
	营业收入增幅	净利润增幅	营业收入增幅	净利润增幅
平均值	33.65	-25.95	26.09	81.94
本公司-化工业务	11.72	-5.49	62.09	67.83
供应链行业				
远大控股	-34.97	N/A	34.02	N/A
苏美达	10.63	91.47	47.66	335.59
普路通	7.28	15.58	49.67	-65.79
东方银星	457.52	-27.26	1,051.58	N/A
平均值	110.12	26.60	295.73	134.90
本公司-供应链业务	36.07	101.69	N/A	N/A

注 1：数据来源于 WIND 资讯。

注 2：海越能源 2016-2017 年扣非归母净利润为负，2018 年实现扭亏为盈；远大控股 2016 年盈利，2017-2018 年扣非归母净利润均为负；东方银星 2017 年扭亏为盈，故净利润增幅剔除该类异常值的影响。

从上表可见，与化工行业可比上市公司相比，2017 及 2018 年公司营业收入及净利润变动趋势与行业情况一致，但增幅与各可比公司差异较大，主要系各公司化工业务的产品类型、产品结构有所不同所致。卫星石化 2017 年净利润增幅远高于收入增幅，主要原因系卫星石化 2016 年对部分出现减值迹象的在建工程、固定资产计提了 7,377.37 万元资产减值损失，导致 2016 年净利润相对较低。

与供应链行业可比上市公司相比，2018 年公司营业收入及净利润增幅与各可比公司差异较大，主要是因为各公司开展供应链业务的具体商品种类、经营模式和市场地位有所不同所致。东方银星 2018 年营业收入增幅远高于净利润的主要原因系：东方银星 2018 年新增了毛利率较低的燃料油、钢材和润滑油等供应链业务，导致收入大幅上升但营业毛利上升幅度较小；此外，受 2018 年承租的办公面积增加、筹划重大资产重组以及开展燃料油业务等事项影响，东方银星 2018 年期间费用大幅增加。

（十二）2019 年净利润下滑的原因

2018-2019 年，公司利润主要构成及变动情况如下表所示：

金额：万元；比例：%

项目	2019 年			2018 年
	金额	增减金额	增幅	金额
一、营业收入	3,005,769.29	213,363.09	7.64	2,792,406.21
营业成本	2,828,064.38	225,094.46	8.65	2,602,969.92
二、营业毛利	177,704.92	-11,731.37	-6.19	189,436.29

项目	2019年			2018年
	金额	增减金额	增幅	金额
销售费用	18,967.86	2,626.58	16.07	16,341.29
管理费用	35,492.18	4,255.08	13.62	31,237.10
研发费用	31,613.75	884.89	2.88	30,728.86
财务费用	13,685.08	6,523.54	91.09	7,161.54
三、营业利润	70,595.32	-27,117.93	-27.75	97,713.26
四、扣非归母净利润	55,486.99	-23,533.43	-29.78	79,020.43

公司 2019 年扣非归母净利润为 55,486.99 万元，较 2018 年减少 23,533.43 万元，降幅为 29.78%，主要系受化工行业周期性因素及公司生产装置例行停车检修的共同影响，2019 年公司甲乙酮类及顺酐化工类产品毛利有所减少所致。

1、2019 年净利润下滑的原因分析

受化工行业周期性因素及公司生产装置例行停车检修的共同影响，2019 年公司甲乙酮类及顺酐化工类产品毛利有所减少，是导致公司主营业务毛利下降，进而导致 2019 年净利润下滑的主要原因。

2018-2019 年，公司主营业务收入按不同产品分类情况如下：

金额：万元；比例：%

产品名称	项目	2019年		2018年
		金额	增幅/增减	金额
化工业务				
甲乙酮类	收入	246,117.38	-21.89	315,091.13
	成本	182,182.38	-24.41	241,019.59
	毛利	63,935.01	-13.68	74,071.54
	毛利率	25.98	2.47	23.51
顺酐化工类	收入	549,467.37	-4.68	576,430.69
	成本	483,249.20	-3.16	499,040.95
	毛利	66,218.16	-14.44	77,389.74
	毛利率	12.05	-1.37	13.43
化工其他类	收入	147,903.11	0.22	147,573.44
	成本	129,972.86	0.19	129,726.57
	毛利	17,930.25	0.47	17,846.87
	毛利率	12.12	0.03	12.09
化工业务合计	收入	943,487.86	-9.20	1,039,095.26
	成本	795,404.44	-8.55	869,787.12
	毛利	148,083.42	-12.54	169,308.14
	毛利率	15.70	-0.60	16.29

产品名称	项目	2019 年		2018 年
		金额	增幅/增减	金额
供应链业务				
供应链业务	收入	2,040,241.65	18.04	1,728,470.32
	成本	2,017,588.49	17.59	1,715,746.15
	毛利	22,653.16	78.03	12,724.18
	毛利率	1.11	0.37	0.74

从上表可见，2019 年公司营业毛利较 2018 年下降了 6.19%，主要系公司甲乙酮类产品毛利下降 13.68%、顺酐化工类产品毛利下降 14.44% 所致。具体分析如下：

(1) 受甲乙酮销售均价下降及甲乙酮装置例行停车检修影响，2019 年公司甲乙酮类产品毛利较上年同期下降 13.68%

公司甲乙酮类产品主要包括甲乙酮、异丁烯和叔丁醇等多种产品，报告期内该类产品占化工业务收入的比例约为 25%。

受化工行业周期性因素影响，2019 年公司甲乙酮销售均价为 6,573.92 元/吨，较 2018 年降幅为 10.90%。此外，子公司青岛思远 8 万吨/年的甲乙酮装置于 2019 年 5 月末至 8 月上旬开展例行停车检修，使得甲乙酮产量减少约 2.5 万吨，进而导致 2019 年甲乙酮销量较上年同期减少 8.63%。

故此，受甲乙酮销售均价及销量下降双重因素影响，2019 年公司甲乙酮类产品收入较上年同期下降 21.89%，进而导致 2019 年公司甲乙酮类产品毛利较上年同期下降 13.68%。

(2) 受顺酐、MTBE 等产品销售均价下降及装置例行停车检修影响，2019 年公司顺酐化工类产品毛利较上年同期下降 14.44%

公司顺酐化工类产品主要包括顺酐、MTBE、异辛烷和丙烯等多种产品，报告期内该类产品占化工业务收入的比例约为 55%。

受化工行业周期性因素影响，2019 年公司部分产品价格有所下降，如：顺酐的销售均价为 5,741.97 元/吨，较 2018 年降幅为 21.99%；MTBE 的销售均价为 4,941.59 元/吨，较 2018 年降幅为 4.89%；异辛烷销售均价为 4,572.81 元/吨，较 2018 年降幅为 10.18%。此外，公司 45 万吨/年低碳烷烃脱氢装置于 2019 年 6 月下旬至 7 月上旬开展例行停车检修，导致 MTBE 产量有所减少。上述因素共同导致 2019 年公司 MTBE 销量较上年同期减少 34.28%。

故此，受上述因素的共同影响，2019 年公司顺酐化工类收入较上年同期下降 4.68%，进而导致 2019 年公司顺酐化工类产品毛利较上年同期下降 14.44%。

综上所述，受化工行业周期性因素及公司生产装置例行停车检修的共同影响，2019 年公司甲乙酮类及顺酐化工类产品毛利有所减少，是导致公司主营业务毛利下降，进而导致 2019 年净利润下滑的主要原因。

2、与同行业可比公司对比情况

2018-2019 年，公司扣非归母净利润与同行业可比上市公司比较如下：

金额：万元；比例：%

公司名称	2019 年	2018 年	增幅
化工行业			
上海石化	207,302.00	506,758.30	-59.09
华锦股份	88,626.32	101,360.13	-12.56
海越能源	4,890.42	17,296.46	-71.73
卫星石化	127,593.63	88,861.46	43.59
平均值	107,103.09	178,569.09	-24.95
本公司-化工业务	54,273.47	75,989.69	-28.58
供应链行业			
远大控股	2,739.22	-28,017.83	N/A
苏美达	37,882.24	44,797.82	-15.44
普路通	5,777.20	7,287.90	-20.73
东方银星	1,094.81	739.05	48.14
平均值	11,873.37	6,201.74	3.99
本公司-供应链业务	1,213.53	3,030.74	-59.96

注：数据来源于 WIND 资讯。

从上表可见，与化工行业可比上市公司相比，2019 年公司扣非归母净利润变动情况与行业平均水平基本一致，但各公司变动方向及幅度仍存在一定差异，主要是因为各公司化工业务的产品类型、产品结构存在较大差异所致。卫星石化 2019 年净利润大幅增长，主要原因系其年产 45 万吨丙烷脱氢制丙烯项目二期投产，丙烯相关产品盈利能力较强所致。

与供应链行业可比上市公司相比，2019 年公司扣非归母净利润变动方向与苏美达、普路通较为一致。2019 年公司供应链业务净利润有所下降，主要系境外供应链业务销售佣金和咨询费用有所增加所致。

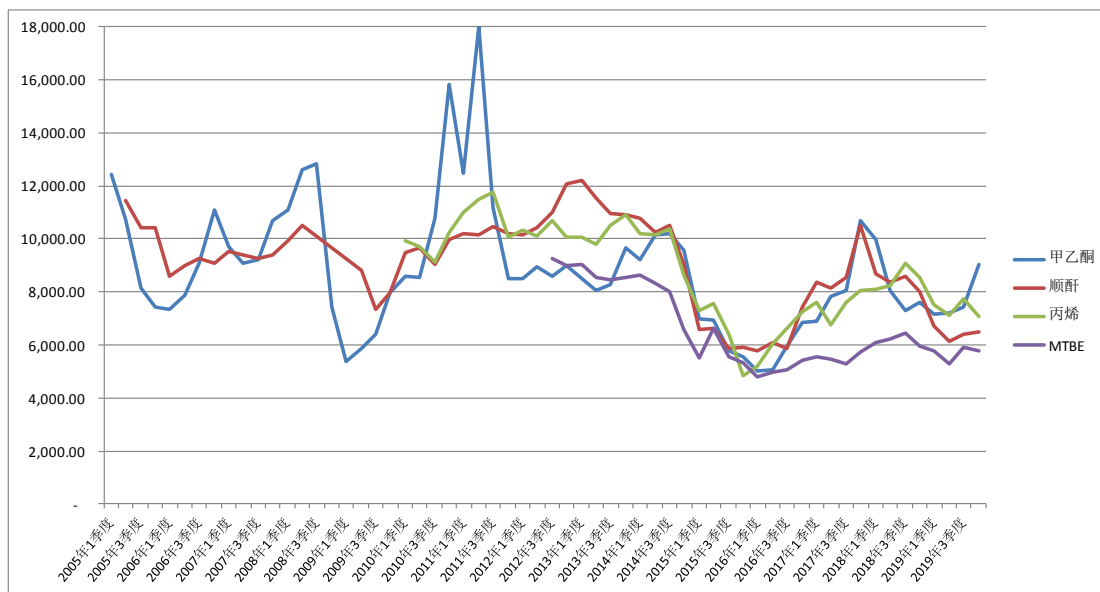
3、导致业绩下滑的影响因素已出现好转趋势

(1) 周期性影响因素已出现好转趋势

①2013 年以来主要产品市场价格变化情况

公司主要从事化工产品生产。化工属于周期性行业，其利润实现受到化工产品周期性的影响。

图：公司主要产品市场价格变化情况（2005.1-2019.12）



注：2005 年-2012 年间部分品种价格数据缺失。

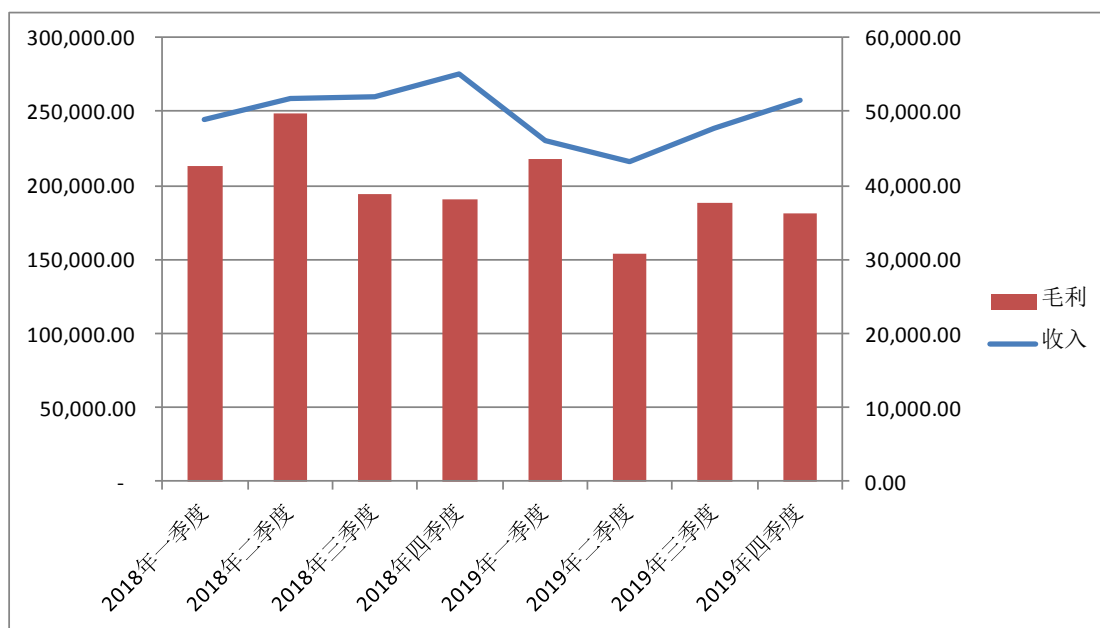
数据来源：隆众化工、Wind。

由上图可见，公司所生产的主要化工产品价格呈现一定的周期性变动情况。其中，在 2013 年至 2014 年，产品价格变化不大；2014 年至 2016 年初出现一定幅度的下降；2016 年至 2017 年末出现一定幅度的回升。

2019 年 1-6 月，受化工行业周期性影响，公司甲乙酮、MTBE 等主要化工产品的销售均价相比 2018 年同期有所下降；但 2019 年 7 月以来，公司主要化工产品销售均价已企稳并有所回升。

②2018 年以来公司化工板块销售收入、毛利变动情况

图：公司 2018 年以来盈利情况



可见，2019 年 7 月以来，公司化工板块营业收入、毛利均出现回升态势，反映出公司业绩下滑的情况已有所好转。

(2) 公司甲乙酮装置及 45 万吨/年低碳烷烃脱氢装置已检修完成并恢复生产

因催化剂使用寿命及装置运行周期已达上限，公司 8 万吨/年甲乙酮装置、45 万吨/年低碳烷烃脱氢装置分别于 5 月底、6 月下旬停产检修，对 2019 年产量造成一定影响。

经检修，低碳烷烃脱氢装置、甲乙酮装置已分别于 2019 年 7 月上旬和 8 月上旬完成检修并恢复正常生产。

故此，2019 年 8 月下旬以来，公司主要生产装置例行停车检修对产销量造成的不利影响已经消除。

(3) 公司通过“碳四+碳三”多元化产业布局，保持较好的盈利能力，能有效弱化单一产品周期性因素对公司的影响

一直以来，公司致力于不断完善和延伸石油化工深加工业务，形成品种多样又相互协同的产品组合，以获得对“碳四+碳三”产业链的多元化覆盖。目前，公司已形成以甲乙酮、顺酐为主导，丙烯等为主要产品组合的产业布局。

公司的生产装置具有柔性设计，可根据市场情况调节公司的产品结构。以丁烯组分生产线为例，丁烯既可直接用于氧化脱氢生产丁二烯；也可氧化脱氢后聚合得到顺丁橡胶；还可水合脱氢后产出甲乙酮产品；并可与异丁烷配比后用于生产异辛烷产品。上述设计使公司在不同时期，可以优先保证具有较强盈利能力的产品生产，从而保持较好的盈利能力，能有效弱化单一产品周期性因素对公司的影响。

4、公司业绩波动不会对本次募投项目造成重大不利影响

(1) 丙烯产品 2019 年以来盈利能力较好，未受其他产品价格波动影响

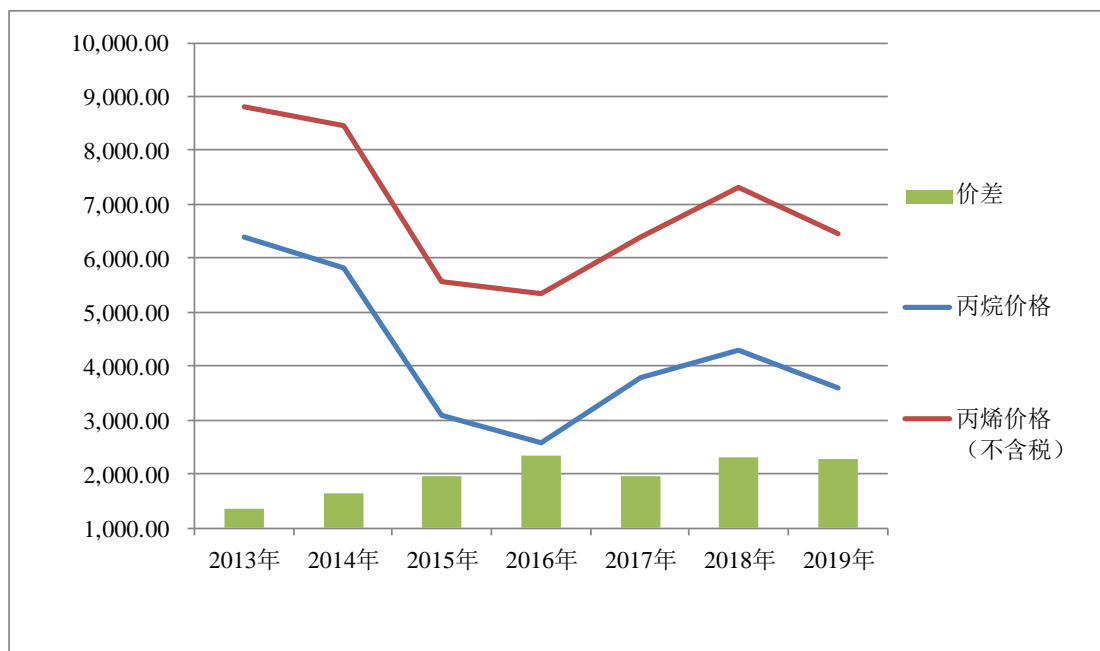
本次募投项目仅涉及丙烯产品。2019 年，丙烯产品实现毛利率为 16.15%，相比上年的 16.96% 总体保持稳定；产能利用率为 131.71%，相比上年的 127.60% 有所升高。

总体而言，2019 年以来，丙烯产品盈利能力较好，未受到其他产品价格波动的影响。

(2) 丙烯与丙烷价格整体呈现同向变动趋势，存在一定的价差，具有较强的抗风险能力

图：2013 年以来“丙烷-丙烯”价差变动图

单位：元/吨



注 1：表中丙烷价格为沙特 CP 报价折算的人民币报价加 20% 综合费用（含船运费、关税、保险费、陆运费等）；

注 2：价差=丙烯价格-1.17*丙烷价格，其中 1.17 为通过丙烷脱氢制取丙烯之转化率。

数据来源：隆众化工（山东丙烯价格）、卓创资讯（丙烷沙特 CP 报价）

近年来，丙烯产品价格与其原材料丙烷价格整体呈现同向变化趋势，存在一定的价差，体现出较好的抗风险能力。

故此，本次公司业绩波动不会对本次募投项目产生重大不利影响。

5、公司拟采取的应对措施及有效性

（1）对碳四产业链“吃干榨尽”，确保规模化及全产品布局优势

经过多年发展，公司已建立起全面、完善的碳四深加工产业链，拥有丁烷、异丁烷、丁烯等组分综合利用产线，成为国内规模最大的碳四深加工企业之一。

目前，公司已形成甲乙酮、丁二烯、顺丁橡胶、顺酐、异辛烷等多种碳四产品的组合。其中在甲乙酮和顺酐两大产品领域，公司产销量均居于全球领先地位。2019年1月，公司完成对菏泽华立之收购，进一步拓展碳四产业链布局。

（2）深化碳三产业链布局，增强抗风险能力

为进一步深化产业链布局，增强抗风险能力，公司于2014年通过可转债募集资金，涉入碳三领域，从事丙烯的生产。

自投产以来，丙烯产品表现良好，呈现供不应求态势。报告期内，公司丙烯产品产能利用率分别为109.40%、127.60%、131.71%，整体不断走高；产销率始终维持在100%左右。

本次公司拟通过实施70万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目，进一步扩充丙烯产能，进一步深化碳三产业链布局，将为公司持续增厚利润，增强抗风险能力。

（3）在持续做好化工主业的前提下，稳步推进供应链业务，形成有机协同

2017年开始，公司开始涉入供应链板块，主要从事化工产品的大宗商品供应链业务，依托在化工行业丰富的行业经验和优势，为客户提供包括信息流，物流，资金流等多项综合服务在内的供应链服务方案。

公司的供应链业务已取得了较好的整合协同效益，2019年实现204.02亿元营业收入，毛利2.27亿元。

未来，公司将在持续做好化工主业的前提下，稳步推进供应链业务。随着供应链业务的开展，也将进一步为公司接触一线市场信息，拓展化工产品采购、销售渠道提供帮助，形成“化工+供应链”业务的有机协同。

（4）工艺优化及支出管控，深挖管理潜力

公司将持续执行工艺优化、支出管控工作，深挖管理潜力，提升效益：

在生产管理及工艺优化方面，公司将进一步深化各类产品操作标准，加强对现场工艺操作执行情况的检查，确保生产工艺执行有效性；持续优化产品生产流程，改进不合理生产工段，在保证生产安全的情况下节能降耗，不断提高生产效率。

在成本管控方面，公司将持续加强对员工的成本管理意识教育，并结合产品产量、质量、成本等多方面因素对薪酬考核制度持续优化；对中层以上管理人员，在考核中持续提高成本、费用管控的考核因素。通过以上措施，确保深挖管理潜力，降低成本及相关费用。

（十三）2020 年一季度净利润保持稳定、有所提升

1、原油价格下降导致原材料价格下降，一季度毛利率处于较好水平

2020 年以来，受新冠疫情影响，部分产品价格出现一定下降，但发行人的化工原料采购单价也相应下降，盈利能力保持稳定。2020 年一季度，发行人化工板块销售毛利率为 20.19%，相比 2019 年全年（15.70%）及环比 2019 年四季度（14.04%）均有所上升。

单位：万元，%

项目	2020 年一季度			2019 年度		
	收入	毛利	毛利率	收入	毛利	毛利率
甲乙酮类	70,758.15	25,882.89	36.58	246,117.38	63,935.01	25.98
顺酐化工类	89,296.99	7,545.90	8.45	549,467.37	66,218.16	12.05
化工其他类	26,556.75	4,256.94	16.03	147,903.11	17,930.25	12.12
化工板块合计	186,611.89	37,685.73	20.19	943,487.86	148,083.42	15.70

具体而言，甲乙酮类产品毛利率处于较高水平，毛利贡献增加；顺酐化工类产品由于包含了 MTBE 等汽油调油产品，受到疫情影响，毛利率略有下降；化工其他类产品收入略有下降，但受原油价格下降导致材料成本下降的影响，其毛利率有所提升。

2、疫情下公司产销保持在较高水平

生产方面，公司产能利用率保持在较高水平，2020 年 1-3 月正丁烷线、异丁烷线、丁烯线产能利用率分别达 96.21%、87.71%、104.27%；根据卓创资讯分析，丙烯下游 70%用于生产聚丙烯产品；而聚丙烯是制造 BOPP 薄膜、CPP 薄膜、

塑编、注塑、无纺布、熔喷布的原材料，无纺布、熔喷布则是本次抗疫所需的口罩、防护服的重要材料。2020 年以来受疫情影响，作为口罩、防护服主要原料的丙烯产品需求旺盛，2020 年 1-3 月公司丙烯产能利用率高达 139.90%。

销售方面，发行人及时调整经营策略，产品采用“快进快出，预销赊销，报价促销”策略，主要产品长期处在低库存状态；并通过抢抓订单来缓解销售压力。2020 年 1-3 月，公司产销率均保持在较高水平，主要产品甲乙酮、顺酐、丙烯的产销率分别达 98.19%、93.48%、97.40%。

3、2020 年一季度净利润同比实现增长

在上述因素共同影响下，2020 年 1-3 月公司经营业绩稳中有升，扣非后归属于母公司股东的净利润（注：数据已经中喜会计师事务所审阅）为 18,270.24 万元，同比增长 7.99%。

三、现金流量分析

2017-2019 年度，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	76,483.77	90,405.37	29,248.64
投资活动产生的现金流量净额	-127,152.30	-92,386.58	-23,694.60
筹资活动产生的现金流量净额	75,235.40	-20,983.39	31,596.55
汇率变动对现金的影响	1,454.63	3,850.60	-2,020.68
现金及现金等价物净增加额	26,021.50	-19,114.00	35,129.92
期初现金及现金等价物余额	81,871.24	100,985.24	65,855.32
期末现金及现金等价物余额	107,892.74	81,871.24	100,985.24

（一）经营活动产生的现金流量分析

2017-2019 年度，公司经营活动现金流量基本情况如下：

金额：万元；比率：%

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	3,120,639.41	2,674,615.07	2,402,961.16
营业收入	3,005,769.29	2,792,406.21	2,222,619.70
销售收现比率	103.82	95.78	108.11
购买商品、接受劳务支付的现金	2,870,813.06	2,438,422.20	2,260,125.10
营业成本	2,828,064.38	2,602,969.92	2,044,300.73
购货付现比率	101.51	93.68	110.56

2017-2019 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 29,248.64 万元、90,405.37 万元和 76,483.77 万元，体现了公司较强的经营活动现金回收能力。

2017-2019 年度，公司销售收现比率分别为 108.11%、95.78% 和 103.82%。报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金整体高于营业收入，且二者的匹配度较高。

2017-2019 年度，公司购货付现比例分别为 110.56%、93.68% 和 101.51%。报告期内，购买商品、接受劳务合计支付的现金占营业成本的比例为 101.26%，两者的匹配度较高。

（二）投资活动产生的现金流量分析

2017-2019 年度，公司投资活动现金流量净额分别为 -23,694.60 万元、-92,386.58 万元和 -127,152.30 万元。报告期内，公司投资活动现金流量总体呈流出状态，投资活动现金流出主要是购建土地、厂房、设备以及开展对外股权投资产生的资本性支出。

公司 2018 年度投资活动现金流量净额较 2017 年度减少 68,691.99 万元，主要系公司 2018 年度对菏泽华立增资及收购其 34.33% 股权合计支付了 42,360.00 万元现金所致。

公司 2019 年度投资活动现金流量净额较 2018 年度减少 34,765.72 万元，主要系公司 2019 年度新建工程项目较多，将大量资金用于购置机器设备所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

2017-2019 年度，公司筹资活动现金流量净额分别为 31,596.55 万元、-20,983.39 万元和 75,235.40 万元。公司筹资活动产生的现金流量主要为取得短期借款收到的现金、偿还短期借款支付的现金，以及分配股利、支付利息所支付的现金。

公司 2018 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2017 年度减少 52,579.94 万元，主要系 2018 年度偿还借款支付的现金增长较多所致。

公司 2019 年度筹资活动产生的现金流量净额较 2018 年度增加 96,218.79 万元，主要是由于公司为满足经营规模增长的资金需求，当年对外借款及票据贴现金额大幅提升，导致取得借款收到的现金增加较多。

四、原材料价格和产品价格变动对利润影响的敏感性分析

（一）公司主要原材料价格变动对利润影响的敏感性分析

在公司产品销量、销售单价不变的情况下，就主要原材料价格上涨 1% 对公司主营业务毛利的影响作敏感性分析如下：

单位：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	成本增加	毛利减少	成本增加	毛利减少	成本增加	毛利减少
碳四	0.16	-2.64	0.22	-3.15	0.23	-2.66
丙烷	0.02	-0.28	0.02	-0.30	0.02	-0.23
合计	0.18	-2.92	0.24	-3.44	0.25	-2.89

由上表可见，公司主营业务毛利对碳四价格变动的敏感性较强，以 2019 年度为例，假设碳四价格上涨 1 个百分点，则公司主营业务成本将增加 0.16 个百分点，主营业务毛利将减少 2.64 个百分点。

公司通过与供应商保持良好的长期合作关系、保持对原材料市场的关注度、科学合理分析原材料价格走势等措施以保证原材料采购成本的稳定性，尽量避免原材料采购价格波动对公司盈利的影响。

（二）公司主要产品价格变动对利润影响的敏感性分析

报告期内，公司利润主要来源于甲乙酮、顺酐、丙烯、MTBE、叔丁醇和异辛烷等 6 种产品的销售。在产品销量和单位成本不变的情况下，就前述 6 种产品销售价格上涨 1% 对公司主营业务毛利的影响作敏感性分析如下：

单位：%

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入增加	毛利增加	收入增加	毛利增加	收入增加	毛利增加
甲乙酮	0.05	0.95	0.07	1.07	0.08	0.97
顺酐	0.04	0.78	0.06	0.88	0.06	0.78
丙烯	0.03	0.53	0.03	0.51	0.03	0.40
MTBE	0.04	0.75	0.06	0.96	0.07	0.92
叔丁醇	0.01	0.10	0.01	0.21	0.01	0.12
异辛烷	0.04	0.62	0.05	0.81	0.06	0.71
合计	0.21	3.73	0.29	4.45	0.31	3.89

由上表可见，公司主营业务毛利对乙酰酮销售价格变动的敏感性较强。以 2019 年度为例，假设乙酰酮平均销售价格上涨 1 个百分点，则公司主营业务收入将增加 0.05 个百分点，主营业务毛利将增加 0.95 个百分点。

五、资本性支出分析

（一）报告期内公司重大资本性支出情况

1、购建固定资产、无形资产和其他长期资产

2017-2019 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要系 45 万吨低碳烷烃脱氢制烯烃项目、西部罐区扩建项目、西部锅炉二期工程、锅炉三期项目、乳液化工二期改造项目、乙酰酮装置扩建项目、顺酐装置改造项目、供排水污水扩建项目、清洁燃气项目、顺酐 78 线装置项目、新区储运厂装车站扩建等项目的投入。

2017-2019 年度，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计分别为 10,895.77 万元、31,408.80 万元和 92,231.74 万元。

2、对外股权投资

2017-2019 年度，公司重大的对外股权投资情况如下：

2018 年 4 月 16 日，公司全资孙公司供应链香港与 Estate Holdings PTE. LTD.（曾用名 Integra Holdings PTE. LTD.）签署了《Sale and Purchase Agreement》（“股份购买协议”），根据该协议，双方同意供应链香港收购 Estate Holdings PTE. LTD. 持有的 Granite Capital SA 公司 51.00% 股权，交易对价为 3,600.00 万美元。截至 2018 年末，公司全资孙公司供应链香港已完成交易对价的支付及 Granite Capital SA 公司 51.00% 股权的交割工作。

2018 年 9 月 25 日，公司与菏泽华立签订了《增资协议》。根据该协议，公司以货币方式向菏泽华立增资 30,000.00 万元，本次增资完成后，公司将持有菏泽华立 16.67% 股权。截至 2018 年末，公司已向菏泽华立支付 30,000.00 万元增资款。

2018 年 12 月 10 日，公司召开第四届董事会第十八次会议审议通过了《关于终止发行股份购买菏泽华立 34.33% 股权暨继续推进现金收购事项的议案》，为保护广大投资者和上市公司利益，经交易双方协商，公司决定终止发行股份购买资产，并使用 61,800.00 万元自有资金收购菏泽华立 34.33% 股权。本次收购完成

后，公司将持有菏泽华立 51.00% 股权。2019 年 1 月，公司已完成收购菏泽华立 34.33% 股权的工商变更登记程序。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

除本次募集资金投资项目以外，公司未来可预见的重大资本性支出情况如下：

根据公司第四届董事会第十八次会议审议通过的《关于投资建设 20 万吨/年甲基丙烯酸甲酯（MMA）及配套项目的议案》，公司拟投资建设 20 万吨/年甲基丙烯酸甲酯（MMA）及配套项目。该项目预计总投资 378,000.00 万元，全部使用公司自筹资金。

经公司第四届董事会第二十五次会议审议通过，公司拟投资建设 30 万吨/年环氧丙烷项目。该项目预计总投资金额为 375,520.00 万元，全部来源于公司自筹资金。

经公司第四届临时董事会第三十次会议审议通过，公司拟投资建设 20 万吨/年异壬醇项目。该项目预计总投资金额为 179,800.00 万元，全部来源于公司自筹资金。

六、会计政策变更、会计估计变更和会计差错更正

（一）会计政策变更

1、公司执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》

财政部于 2017 年 4 月 28 日发布《关于印发〈企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营〉的通知》（财会〔2017〕13 号），要求自 2017 年 5 月 28 日起，在所有执行企业会计准则的企业范围内施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

公司根据《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。本次会计政策变更，仅对上述财务报表项目列示产生影响，对公司报告期各期末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及报告期各期净利润未产生影响。

2、公司执行修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》

财政部于 2017 年 5 月 10 日发布《财政部关于印发修订〈企业会计准则第 16 号——政府补助〉的通知》（财会〔2017〕15 号），要求自 2017 年 6 月 12 日起，在所有执行企业会计准则的企业范围内施行。对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，按照修订后的准则进行调整。

公司根据修订后的《企业会计准则第 16 号——政府补助》在利润表中的“营业利润”项目之上单独列报“其他收益”项目，并且将与公司经营活动相关的政府补助计入“其他收益”。本次会计政策变更，仅对上述财务报表项目列示产生影响，对公司报告期各期末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及报告期各期净利润未产生影响。

3、公司执行《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2017 年 12 月 25 日发布《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2017〕30 号）。针对 2017 年施行的《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（财会〔2017〕13 号）和《企业会计准则第 16 号——政府补助》（财会〔2017〕15 号）的相关规定，财政部对一般企业财务报表格式进行了修订。执行企业会计准则的非金融企业应当按照企业会计准则和该通知要求编制 2017 年度及以后期间的财务报表。

公司根据《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》编制了 2017 年度财务报表。本次会计政策变更，仅对财务报表格式产生影响，对公司报告期各期末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及报告期各期净利润未产生影响。

4、公司执行《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》及《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》

财政部分别于 2018 年 6 月 15 日、2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）、《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）。公司已根据前述通知编制了 2018 年度及 2019 年度财务报表。

为提高财务数据的可比性，公司对 2017 年度财务报告中的在建工程、其他应付款、管理费用和研发费用等项目填报数据亦进行了追溯调整。本次会计政策变更仅对财务报表格式产生影响，对公司报告期各期末资产总额、负债总额和所有者权益总额以及报告期各期净利润未产生影响。

5、公司执行修订后的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》及《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》

财政部于 2017 年印发修订后的《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》、《企业会计准则第 23 号—金融资产转移》、《企业会计准则第 24 号—套期会计》及《企业会计准则第 37 号—金融工具列报》，并要求单独在境内上市企业自 2019 年 1 月 1 日起施行。

公司已按照上述要求自 2019 年 1 月 1 日起执行上述会计政策。本次会计政策变更不会对公司资产总额、负债总额、所有者权益总额以及净利润产生重大影响。

（二）会计估计变更

2017-2019 年度，为匹配公司境内外供应链业务特性及业务发展规模，更加客观、公允地反映公司财务状况和经营成果，公司分别于 2018 年和 2019 年对应收款项会计估计进行了变更，具有合理性。具体分析如下：

1、公司 2018 年对应收款项会计估计进行变更的原因及合理性

（1）针对新收购的境外供应链业务新增会计估计

2018 年 6 月，公司收购了境外 Granite Capital SA 的 51.00% 股权，并将其纳入合并报表范围。收购前，Granite Capital SA 所属境外供应链业务一贯采用的应收款项坏账计提政策与公司存在不一致。收购后，综合考虑境外供应链业务的特性、相关客户结构、信用状况等，经公司董事会批准，公司采纳了 Granite Capital SA 原有应收款项坏账计提政策，即在“按组合计提坏账准备应收款项/账龄组合”中新增“账龄组合二：国外业务”计提坏账准备，并在“信用保证项下的应收账款组合”确定组合的依据中新增国际信用证或信用保险等信用保证方式项下的应收账款。

(2) 针对无风险组合新增会计估计及对单项金额重大判断标准进行变更

A、针对无风险组合新增会计估计

公司的期货保证金、政府性押金等应收款项不存在回收风险，需在应收款项坏账准备会计估计中单独明确。因此，经公司董事会批准，公司在“按组合计提坏账准备应收款项”中新增“无风险组合”，对期货保证金、政府性押金等应收款项不计提坏账准备。

B、对单项金额重大判断标准进行变更

随着公司规模扩大及经营业务的不断发展，尤其是报告期内供应链业务的快速增长，公司应收款项的规模和金额也在变化，原有单项金额重大的判断标准为期末余额达到 100 万元（含 100 万元），已不能适应管理需要，有必要提高单项金额重大的判断标准。因此，经公司董事会批准，公司将期末账面余额占总额 5%（含 5%）且大于 1000 万元（含 1000 万元）的应收款项确定为单项金额重大的应收款项。

公司本次应收账款会计估计新增和变更采用未来适用法进行会计处理，自 2018 年 7 月 1 日开始执行，不会对公司以前各年度的财务状况和经营成果产生影响。

2、公司 2019 年应收款项会计估计进行变更的原因及合理性

为简化公司与各子公司间的核算流程，更加客观、公允地反映公司财务状况以及经营成果，匹配业务发展规模及业务特性，为投资者提供更可靠、更准确的会计信息，经公司董事会批准，公司将合并范围内公司间形成的应收账款和其他应收款单独进行减值测试，除有确凿证据表明发生减值外，不计提坏账准备。

此外，经公司董事会批准，公司根据供应链业务与化工制造业务应收款项信用特征差异，以及境内供应链业务与境外供应链业务应收款项信用特征差异，将信用风险特征组合中按账龄分析法计提坏账准备的应收款项组合由“账龄组合一：国内业务”和“账龄组合二：国外业务”变更为“账龄组合一：境内化工制造业务”、“账龄组合二：境内供应链管理业务”、“账龄组合三：境外供应链业务”和“账龄组合四：境外供应链业务-滞期费”。

公司本次应收款项会计估计新增和变更采用未来适用法进行会计处理，自2019年1月1日开始执行，不会对公司2018年度及以前各年度的财务状况和经营成果产生影响。

（三）会计差错更正

2017-2019年度，公司不存在重大会计差错更正情况。

七、重大事项说明

（一）重大担保

报告期内，发行人除对下属子公司提供担保外，不存在对其他企业提供担保的情形；发行人下属子公司除为发行人提供担保外，不存在为其他企业提供担保的情形。发行人为下属子公司提供担保及下属子公司为发行人提供担保已履行规定的决策程序并按照要求进行信息披露。

（二）诉讼情况

截至本募集说明书签署日，除以下尚未了结的诉讼事项外，发行人及其控制的子公司目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁事项：

1、公司与有山化工的委托合同纠纷

（1）案件基本情况、受理情况及主要诉讼请求

2010年12月28日，发行人与有山化工股东签订了《股权转让协议》，拟收购其持有的有山化工40.00%股权，并与有山化工法定代表人及总经理签订了《天津有山化工有限公司生产经营工作交接纪要》。因有山化工安全、环保等相关手续存在重大瑕疵，未达到约定的条件，故上述股权转让未能完成。

2016年9月19日，有山化工与发行人侵权赔偿纠纷案件于天津市第二中级人民法院立案，后有山化工于2017年8月7日撤诉。

2018年1月，有山化工以与发行人委托合同纠纷一案向天津市第二中级人民法院提起诉讼，后因管辖权事项移送山东省淄博市中级人民法院（以下或称“一审法院”）立案审理，具体情况如下：

当事人	案号	目前所处阶段	诉讼请求	案件基本情况
原告：有山化工； 被告：发行人	(2018)鲁03民初189号	本案目前处于一审审理中，尚未开庭。	判令发行人赔偿有山化工经济损失6,816.69万元，并承担本案全部诉讼费用。	有山化工认为发行人对其接管后未经通知单方面退出，且委托管理期间存在恶意接管行为，给有山化工造成资产、财产损失。

(2) 发行人与有山化工未决案件不涉及公司核心专利、商标、技术、主要产品等

本案件为发行人与有山化工委托合同纠纷案件，不涉及发行人核心专利、商标、技术、主要产品，不会对发行人产生重大不利影响。

(3) 案件判决结果及执行情况

本案件经一审法院山东省淄博市中级人民法院审理，山东省淄博市中级人民法院认定有山化工与发行人之间不存在委托经营合同关系，裁定驳回有山化工的起诉。2019年2月，有山化工对一审法院驳回起诉的裁定上诉后，山东省高级人民法院撤销一审法院作出的裁定并指令山东省淄博市中级人民法院审理。本案目前尚未重新开庭审理，不涉及执行事项。

(4) 对公司生产经营、财务状况、未来发展的影响

①截至目前对公司生产经营、财务状况、未来发展的影响

因本案件一审法院审理认定有山化工与发行人之间不存在委托经营合同关系，2019年2月，有山化工对一审法院驳回起诉的裁定上诉后，山东省高级人民法院撤销一审法院作出的裁定并指令山东省淄博市中级人民法院审理。

本案目前尚未重新开庭审理，截至本尽调报告出具之日，本案件的审理未对公司的生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响。

②如果败诉对公司的影响

根据《深圳证券交易所股票上市规则》对于重大诉讼和仲裁的界定标准为“上市公司发生的重大诉讼、仲裁事项涉及金额占公司最近一期经审计净资产绝对值10%以上，且绝对金额超过一千万元的，应当及时披露。”

若发行人在本案件中败诉，根据本案件有山化工的诉讼请求，发行人需要承担有山化工的经济损失6,816.69万元及本案的诉讼费用，占发行人最近一期经审计的净资产的比例约为1%，远低于《深圳证券交易所股票上市规则》确定的重大诉讼和仲裁金额标准。

故此，即使发行人败诉，也不会对发行人生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响。

③预计负债计提情况

根据会计准则的相关规定，与或有事项相关的义务同时满足以下条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

结合上述情况分析，由于本案目前尚未重新开庭审理，诉讼结果存在不确定性，尚未导致发行人承担现时义务，且该等未决诉讼是否可能导致发行人承担经济利益流出以及流出金额并不能可靠的估计和计量；按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，不符合预计负债确认的条件；发行人已进行充分的信息披露，符合企业会计准则的有关规定。

2、公司及子公司菏泽华立与上海华谊的诉讼情况

（1）案件基本情况、案件受理情况及主要诉讼请求

上海华谊丙烯酸有限公司（以下简称“上海华谊”）最早立案的案件是（2018）沪 73 民初 668 号案件，齐翔腾达不是该案件的当事人之一；之后上海华谊再以（2018）沪 73 民初 1036 号侵害技术秘密纠纷案件起诉，然后齐翔腾达成为了前述案件的当事人之一；两案件的具体情况如下：

当事人	案号	诉讼请求	案件基本情况
原告：上海华谊； 被告：汪青海、易达利、菏泽华立、中国化学赛鼎宁波工程有限公司	案号： （2018） 沪 73 民 初 668 号	（1）汪青海、易达利、菏泽华立立即停止侵害上海华谊商业秘密的行为； （2）汪青海、易达利、菏泽华立、中国化学赛鼎宁波工程有限公司连带赔偿上海华谊经济损失 9,940 万元以及维权支出的鉴定费、公证费、律师费等合理费用 50 万元。	上海华谊认为： （1）其自 2004 年起即对甲基丙烯酸（MAA）和甲基丙烯酸甲酯（MMA）生产技术进行研究、试验，形成了一整套 MMA、MAA 工艺技术包，包含了不为公众知悉的涉案技术秘密； （2）汪青海原在上海华谊任职，知悉涉案技术秘密；后加入易达利，违反保密义务，擅自将技术秘密披露并提供给易达利和菏泽华立使用。易达利和菏泽华立与汪青海共同实施侵害技术秘密行为并开展与上海华谊相竞争的业务，给上海华谊造成了经济损失； （3）中国化学赛鼎宁波工程有限公司为菏泽华立 MMA 生产装置提供了工程设计服务，既涉及非法使用涉案技术秘密，亦为易达利与菏泽华立的侵权行为提供了实质性帮助。
原告：上海华谊； 被告：汪青海、菏泽华立、发行人	案号： （2018） 沪 73 民 初 1036 号	（1）判令汪青海、菏泽华立、齐翔腾达立即停止侵害上海华谊商业秘密的行为，并连带赔偿上海华谊经济损失及为本案支出的合理费用 5,000 万元。	上海华谊认为，汪青海、菏泽华立构成不正当竞争，侵害技术秘密；齐翔腾达于 2018 年增资菏泽华立取得 16.67% 股权，与菏泽华立签署技术许可协议取得技术资料，并启动 MMA 项目，谋取不正当竞争优势，侵害技术秘密。

自上海华谊于 2018 年提起诉讼至今，上海知识产权法院组织诉讼各方召开了数次庭前会议，就原告方提出的技术秘密点进行了证据交换及意见交流。2020 年 4 月 2 日，诉讼各方在庭前会议中达成一致意见：原告上海华谊将会撤回(2018)沪 73 民初 668 号、(2018)沪 73 民初 1036 号案件的起诉，并根据上海知识产权法院的指引以涉案技术秘密的技术单元进行分案起诉，重新提起诉讼，上海知识产权法院已出具同意撤诉裁定。上海华谊已按照将所涉技术秘密点根据生产流程的不同步骤进行分案起诉，截至本募集说明书出具之日，发行人尚未收到与起诉相关的法律文件。

上述案件尚在庭前会议就证据交换提出意见阶段，尚未开庭审理，上述案件财产保全情况如下：

上海知识产权法院已根据上海华谊的申请，裁定对相关技术文件、设备蓝图进行保全。同时，根据上海华谊的申请采取财产保全，依据诉讼标的金额相应冻结等值的下述财产：对山东易达利编号为“菏国用（2001）第 14985 号”的土地、菏泽华立编号为“菏国用（2015）第 15534 号”和“菏国用（2015）第 15535 号”的土地进行查封，并分别冻结汪青海持有的山东易达利、宁波梅山保税港区鲁荷股权投资合伙企业（有限合伙）的 3.51% 及 17.36% 的股权。

上海知识产权法院已于 2018 年 12 月对发行人接受菏泽华立交付的生产 MMA（甲基丙烯酸甲酯）清洁工艺专有技术的全套技术资料，及发行人与菏泽华立签署的 MMA（甲基丙烯酸甲酯）技术许可协议进行保全。

上述财产保全情形不影响发行人及其子公司的正常生产经营。

（2）案件的判决结果及执行情况

截至本尽职调查报告签署之日，以上两个案件尚在庭前会议就证据交换提出意见阶段，尚未开庭审理，暂不涉及执行事项。

（3）是否涉及公司核心专利、商标、技术、主要产品等

上述诉讼并不涉及发行人的核心专利、商标、技术及主要产品。

发行人已于 2019 年 1 月完成对菏泽华立 51% 股权的收购，发行人对菏泽华立具有控制权，以上两个诉讼涉及了发行人控股子公司菏泽华立的技术和产品。

(4) 对公司生产经营、财务状况、未来发展的影响

① 发行人收购菏泽华立的背景及原因

报告期内，发行人主要从事对碳四原料及碳三原料进行深度加工转化成高附加值精细化工产品的研发、生产和销售，以及化工产品等领域的大宗商品供应链服务。经过多年发展，发行人已建立起完善的碳四深加工产业链，覆盖了甲乙酮、顺酐、丁二烯、MTBE（甲基叔丁基醚）、异辛烷等主要碳四产品，成为国内规模最大的碳四深加工企业之一。

山东易达利化工有限公司设立于 2009 年，主要从事碳四法制备 MMA 之生产研发工作。该公司通过与中国科学院过程工程研究所进行合作开发，以及在生产经营中不断改造升级，自 2011 年开始自建 2 万吨试验装置对碳四法制备 MMA 的生产工艺进行试验，该生产线于 2013 年投产。

2016 年，易达利通过全资子公司菏泽华立投建了 10 万吨产业化生产线。菏泽华立的主要产品 MMA（甲基丙烯酸甲酯）为发行人碳四产业链下游产品。菏泽华立具有较强的技术能力及研发能力，已获得了多项发明专利授权，包括“一种生产甲基丙烯酸联产甲基丙烯醛的系统和方法”、“一种甲基烯丙醇生产系统和方法”、“一种甲基丙烯酸的脱色和提纯方法”、“一种高纯度甲基丙烯醛的吸收精制方法”等；其申报的异丁烯/叔丁醇氧化法甲基丙烯醇已被中国石油和化学工业联合会列入《石化绿色工艺名录（2019 版）》。菏泽华立的 10 万吨 MMA 项目被列入山东省增强制造业核心竞争力项目、山东省新旧动能转换重大项目库（第一批优选项目）名单。

发行人通过收购菏泽华立，可以在现有完整的碳四产业链基础上，进一步丰富其下游产品应用领域。在完成对菏泽华立的收购之后，发行人的碳四下游产品多元化趋势进一步增强，该收购符合发行人产业链延伸、产品多元化的战略布局。

② 发行人在增资、收购菏泽华立前已知悉有关诉讼情况并进行了审慎评估判断

上海华谊对菏泽华立提起诉讼发生在齐翔腾达对菏泽华立进行投资磋商期间。为避免股东权益受到损害的风险，发行人对菏泽华立的技术来源进行了充分关注，对诉讼风险进行了审慎评估判断。

A、技术来源情况

2010年至2011年期间，易达利就“异丁烯/叔丁醇制备甲基丙烯酸甲酯的清洁工艺”、“异丁烯/叔丁醇制备 MMA 两步法工艺催化剂制备技术”与中国科学院过程工程研究所分别签订《技术开发（合作）合同》、《技术开发（委托）合同》。根据合同约定，就“异丁烯/叔丁醇制备甲基丙烯酸甲酯的清洁工艺”，在中国科学院过程工程研究所提供设计用基础数据包与配合协助的基础上，由易达利负责工业装置设计、安装及运行；就“异丁烯/叔丁醇制备 MMA 两步法工艺催化剂制备技术”，易达利委托中国科学院过程工程研究所研究开发该技术，并实现工业生产。

2018年7月20日，易达利与中国科学院过程工程研究所签订《关于中国科学院过程工程研究所与山东易达利化工有限公司合作事项说明》，双方同意终止《技术开发（合作）合同》、《技术开发（委托）合同》等文件。就知识产权事宜，易达利在后续技术开发及使用过程中不能以中国科学院过程工程研究所名义申请项目、宣传等，不得侵犯中国科学院过程工程研究所知识产权；中国科学院过程工程研究所研发的 MMA 催化剂和工艺所有权归其所有，具有自主知识产权和运作权，相关技术及催化剂可以独立转让，不受合同约束；易达利参股成立的菏泽华立的碳四 MMA 三步法（异丁烯→甲基丙烯醛→甲基丙烯酸→MMA），部分采用了原合同开发的技术，易达利有权使用，甲基丙烯醛加氢生产甲基烯丙醇工艺路线不属于合同约定范围，不侵犯中国科学院过程工程研究所知识产权；自2018年7月20日起，菏泽华立现有 MMA 三步法装置改进、新技术研发及新装置建设等，不侵犯中国科学院过程工程研究所知识产权。

2018年10月17日，易达利与菏泽华立签订《技术转让（专利权）合同》，将“异丁烯/叔丁醇制备甲基丙烯酸甲酯（MMA）的清洁工艺技术、甲基烯丙醇清洁工艺技术”转让给菏泽华立。2018年11月5日，山东省技术市场管理服务中心出具编号为“鲁技市管审字（2018）第10941号”的《山东省技术合同认定登记审核证明》，确认以上事项。

B、涉及侵权技术秘密点分析判断

对上海华谊提出的涉及侵权的技术秘密点，发行人通过与学界公开发表的学术论文进行对比，审慎判断其是否属于公知技术，是否已公开；组织技术人员对

菏泽华立的相关技术文件、工程技术文件、设备蓝图等进行了研究，审慎分析其与上海华谊提出的技术秘密点是否存在异同；并征求了诉讼代理律师、中国科学院过程工程研究所的专业意见。

菏泽华立诉讼代理律师事务所——德恒上海律师事务所就（2018）沪73民初668号侵害技术秘密纠纷案件出具了《关于菏泽华立被诉商业秘密侵权事宜的情况说明》：

“a、本案秘密点大多属于公知技术，缺乏技术秘密‘不为公众所知悉’的构成要件，不成为法律意义上的‘技术秘密’；另有极少部分秘密点是否为公知技术，需由鉴定机构进行鉴定。经‘公知技术’抗辩后，原告（华谊公司）主张的技术秘密点的数量和范围将被极大地限缩，最后即使剩下少数并未被公开的技术信息点而构成技术秘密的，还需要就菏泽华立实际使用的技术方案与该特定技术秘密点是否相同或实质性相似进行技术比对或申请鉴定，即‘同一性’比对或鉴定。

b、即使最终通过比对或鉴定，菏泽华立实际使用的某技术方案与上海华谊主张的某技术点存在相同或实质性相似的，菏泽华立还可以‘对其实际使用的技术方案具备合法来源而不存在侵权’为由来进行抗辩。

c、即使在极端情况下，法院不接受菏泽华立的抗辩，判定个别被控历史技术方案与上海华谊相同或实质性相似，据菏泽华立所述，菏泽华立已根据多年与中科院合作的技术开发经验对涉及的技术方案进行技术革新形成了新的技术方案，即便历史上的部分技术方案最终可能被判定侵权，法院也难以直接判决新的技术方案停止从而导致现有生产线或新建生产线的停止运行。

d、我们以往代理数十起技术秘密类诉讼，未出现过被告因侵犯某一或某几个技术秘密点而被判令停止实施全部技术方案、全面停产的裁判结果；我们也未检索到被告因侵犯某一或某几个技术秘密点而被判令停止实施全部技术方案、全面停止生产线运行的裁判结果。”

保荐机构及发行人律师对中国科学院过程工程研究所相关人员进行了访谈。中国科学院过程工程研究所被访谈人员认为，上海华谊提出的涉及侵权的技术秘密点，根据查阅到的公开文献均有公开报道或类似公开报道；此类生产技术属于一种公知技术，较难界定为技术秘密。

③设置利益保护措施

A、已制定涉诉技术秘密点的替代改造方案

在对菏泽华立进行股权收购时，发行人的相关技术人员已对相关的技术纠纷进行了审慎评估。发行人认为，上海华谊主张的技术秘密点与菏泽华立实际使用的技术方案并不相同或实质性相似；且并不涉及菏泽华立的核心工艺及专利，如果出现部分技术秘密点被判侵权，发行人及菏泽华立亦可通过对生产线进行技术改造的方式以避免侵权风险，不会对菏泽华立的正常生产经营构成重大影响。

发行人及菏泽华立相关技术人员对上海华谊主张侵权的技术秘密点进行了分析，制定了相应的替代改造方案，预计改造费用约为 773 万元。

单位：万元

技术秘密点所涉工序	替代改造方案	预计花费
酯化	变更酯化单元重组分回收工艺流程，更换其他符合要求的反应剂，修改管道路线	3.00
提纯	变更提纯工艺流程，包括重组分回收工艺及废水处理工艺	370.00
氧化吸收	改进吸收单元换热网络，优化 PTA 处理系统换热网络	400.00
合计		773.00

若因本次诉讼导致相关技术点需进行技术改造的，菏泽华立可利用例行的年度检修时段对生产线进行相应改造，从而避免因停产造成的停工损失。

综上，发行人认为，如果发生败诉，菏泽华立亦可通过对生产线进行技术改造的方式避免侵权风险。

B、与原股东签订了保障发行人权益的承诺

齐翔腾达与菏泽华立原股东陈新建、宁波梅山保税港区富甲投资管理合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区鲁荷股权投资合伙企业（有限合伙）、宁波梅山保税港区鲁陶投资管理合伙企业（有限合伙）及易达利签订了《增资协议》及《股权转让协议》，并依照约定交付了 3 亿元的增资款以及 6.18 亿元的股权转让款。发行人与原股东约定了保障发行人权益的条款：

文件名称	具体条款
诉讼事宜《备忘录》	一、若因技术许可合同项下的技术构成侵权，并使齐翔腾达无法继续使用该技术的，菏泽华立应按齐翔腾达要求返还齐翔腾达已支付的所有技术许可使用费，菏泽华立另应赔偿因此给齐翔腾达造成的所有损失。菏泽华立实际控制人陈新建及易达利对上述费用承担连带责任。

	二、若因发生技术侵权，菏泽华立应将该实质性改进无偿授权给齐翔腾达使用，上述技术合同继续履行。因技术改进延误齐翔腾达项目带来损失的，菏泽华立应进行赔偿。菏泽华立实际控制人及易达利对上述费用承担连带责任。
《增资协议》及《股权转让协议》	菏泽华立原股东陈新建、宁波梅山保税港区富甲投资管理合伙企业（有限合伙）等承诺菏泽华立因本次股权转让完成之前发生的，包括但不限于财产损失、债权债务纠纷、资质许可瑕疵、知识产权纠纷、劳动用工纠纷、工商税务纠纷等风险事项或违法违规事项在菏泽华立股权过户日后导致目标公司被要求向相关政府部门和/或第三方支付任何赔偿、欠款、退还款项、罚款（包括罚息）的，菏泽华立原股东陈新建、宁波梅山保税港区富甲投资管理合伙企业（有限合伙）等承诺向菏泽华立全额补偿。

C、菏泽华立原股东已将其持有 49% 股权进行质押以保障履约可行性

发行人通过增资以及股权转让的方式取得了菏泽华立 51% 的股权，剩余的 49% 股权仍由其余股东持有。如果发生败诉且其余股东无法赔付的情形，发行人可依据上述备忘录及协议的约定，通过申请法院拍卖其余股东持有的菏泽华立 49% 股权；或与其余股东协商以股权折价的方式，取得菏泽华立剩余的 49% 股权，实现对发行人的赔偿责任。

为保障履约可行性，菏泽华立其余股东陈新建、宁波梅山保税港区鲁荷股权投资合伙企业（有限合伙）及宁波梅山保税港区鲁陶投资管理合伙企业（有限合伙）已分别与发行人签订了《股权质押协议》，将其持有的菏泽华立剩余的 49% 股权质押给发行人作为履约保障措施。上述质押事项已于菏泽市行政审批服务局登记，质权登记编号为“371700202004030001”、“371700202004030002”、“371700202004030003”，股权质押已设立。

D、陈新建已提供 9,000 万的保证金

菏泽华立原实际控制人陈新建已在中国工商银行淄博临淄支行（以下简称“工行临淄支行”）开立保证金账户并存入 9,000 万元，作为本次知识产权纠纷的保证金，并承诺：“在存入当日即将存单交付贵行（工行临淄支行），并同意由贵行进行冻结等操作，该存单作为本次菏泽华立知识产权纠纷败诉等导致齐翔腾达造成损失承担连带责任的质押担保”。

综上，发行人认为，即使出现败诉情况，考虑各项措施的影响后，不会对上市公司造成重大不利影响。

④以上案件对发行人生产经营、财务状况及未来发展的影响

A、对发行人生产经营、财务状况不构成重大影响

就（2018）沪73民初668号、（2018）沪73民初1036号案件，上海华谊请求判令汪青海、易达利、菏泽华立、中国化学赛鼎宁波工程有限公司连带赔偿其经济损失9,940万元，并承担其维权支出的鉴定费、公证费、律师费等合理费用50万元；请求判令汪青海、菏泽华立、齐翔腾达连带赔偿其经济损失及为本案支出的合理费用5,000万元。上述金额合计14,990万元。

除经济损失赔偿请求外，上海华谊还请求汪青海、易达利、菏泽华立、中国化学赛鼎宁波工程有限公司、齐翔腾达停止侵权行为。

若发行人在本案件中败诉，在最极端的情况下（假设汪青海、易达利、中国化学赛鼎宁波工程有限公司等其他方均无任何赔偿能力，上述赔偿金额均由发行人全额承担）发行人需承担14,990万元的经济损失，占发行人最近一期经审计的净资产的比例约为1.98%，远低于《深圳证券交易所股票上市规则》确定的重大诉讼和仲裁金额标准，该项经济损失不会对公司生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响，且发行人仍可就该项经济损失向汪青海、易达利、中国化学赛鼎宁波工程有限公司或菏泽华立原股东及其原实际控制人追偿。

本案所涉技术秘密为生产甲基丙烯酸（MAA）和甲基丙烯酸甲脂（MMA）产品的相关技术，报告期产生的收入及净利润占公司合并报表的比例较低；在最极端情况下若菏泽华立被判败诉并完全停止生产经营，2019年度，菏泽华立贡献的收入、归母净利润占发行人的比例分别为3.12%、2.73%，占比较低，对发行人生产经营不构成重大影响。

B、上述诉讼涉及的产品、业务仅为发行人众多产品中的一部分，对公司业务发展影响较小

报告期内，公司主要从事对碳四原料及碳三原料进行深度加工转化成高附加值精细化工产品的研发、生产和销售，以及化工产品等领域的大宗商品供应链服务。

在碳四领域，发行人已建立起完善的碳四深加工产业链，覆盖了甲乙酮、顺酐、丁二烯、MTBE、异辛烷等主要碳四产品，成为国内规模最大的碳四深加工

企业之一；在碳三领域，发行人通过前次募投项目进入丙烯产品，近年来获得较好收益，并将通过丙烯、丙烯腈、环氧丙烷等项目进一步拓展碳三领域。

MMA 产品为发行人在现有完善的碳四产业链基础上，为进一步丰富其下游应用领域而拓展的产品；在最极端情况下，如 MMA 业务完全停止生产经营，发行人在碳四领域的优势地位不会受到影响，现有各类主要碳四产品如甲乙酮、顺酐、丁二烯、MTBE、异辛烷等的生产运营不会受到影响；且发行人仍可通过拓展碳四领域的其他产品，或碳三领域的丙烯、丙烯腈、环氧丙烷等产品，不断丰富下游产品应用领域、深化产业链延伸及多元化布局。

故此，若本次诉讼判令停止侵权不会对发行人的现有业务及未来发展构成重大影响。

C、上述案件不涉及本次募投项目

本次募投项目为 70 万吨/年丙烷脱氢制丙烯项目，上述案件与本次募投项目在技术、业务、人员等各方面均不涉及。

由于上述两个案正在审理之中，法院尚未就上述两个案件作出判决。截至目前，上述两个案件并未对公司生产经营、财务状况、未来发展产生重大不利影响。

D、预计负债计提情况

根据会计准则的相关规定，与或有事项相关的义务同时满足以下条件的，应当确认为预计负债：（1）该义务是企业承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

结合上述情况及经办律师意见分析，本案目前处于庭前会议就证据交换提出意见阶段，尚未开庭审理，诉讼结果存在不确定性，尚未导致发行人承担现时义务，且该等未决诉讼是否可能导致发行人承担经济利益流出以及流出金额并不能可靠的估计和计量；按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定，不符合预计负债确认的条件；发行人已进行充分的信息披露，符合企业会计准则的有关规定。

（三）其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司无影响正常经营活动的其他或有事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司未发生影响财务报表阅读和理解的重大资产负债表日后事项中的非调整事项。

八、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

截至 2019 年 12 月 31 日，公司资产总额为 1,413,081.71 万元，归属于母公司股东的净资产为 756,036.46 万元。2017-2019 年度，公司加权平均净资产收益率分别为 13.57%、12.13%和 8.27%，较高的资产收益水平为公司的后续发展和融资提供了有力保障。

未来，随着本次募集资金投资项目的实施，公司的经营规模将得到扩大，公司的碳四、碳三产业链布局将得到进一步夯实，公司的行业地位和可持续盈利能力将得到进一步提高。

第八节 本次募集资金运用

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金投资项目

公司本次发行募集资金总额不超过 299,000 万元（含），扣除发行费用后用于以下募投项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金拟投入金额
1	70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目	346,000.23	299,000.00
合计		346,000.23	299,000.00

在本次公开发行可转债募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目进展的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金解决。

(二) 董事会和股东大会对本次募集资金投资项目的审议情况

本次募集资金投资项目已于 2019 年 6 月 5 日经第四届临时董事会第二十三次会议审议通过，并于 2019 年 6 月 26 日经公司 2019 年度第二次临时股东大会审议表决通过。

(三) 募集资金投资项目的背景及可行性

1、政策背景

2016 年 10 月，为贯彻落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等规划，推动石化和化学工业由大变强，工业和信息化部发布了《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》，提出综合考虑资源供给、环境容量、安全保障、产业基础等因素，有序推进七大石化产业基地及重大项目建设，增强烯烃、芳烃等基础产品保障能力，提高炼化一体化水平。同时，在《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》的“专栏 9 基础产品强化保障工程”的“烯

烃”一项中，明确提出要适度发展丙烷脱氢制丙烯，提升非石油基产品在乙烯和丙烯产量中的比例，提高保障能力。

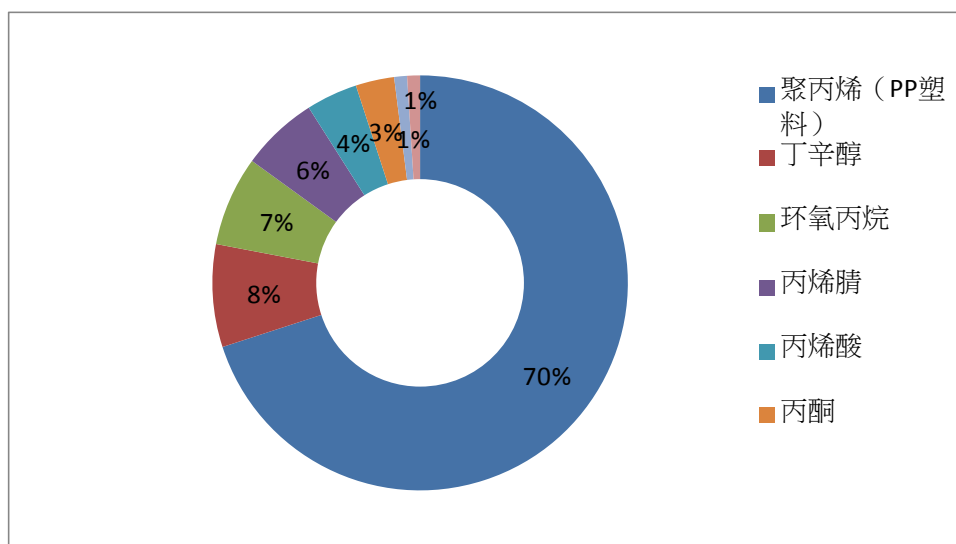
本次募投的丙烷脱氢项目列入国家发展改革委、财政部、商务部发布的《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》，具体条目为“A158 年产 45 万吨以上丙烷脱氢制丙烯及配套压缩机技术”。

2、市场背景

(1) 丙烯下游市场应用广阔

丙烯是仅次于乙烯的重要石化基础原料，其下游深加工产品主要包括聚丙烯、丁辛醇、环氧丙烷、丙烯腈、丙烯酸等有机原料，在汽车、电子电器、建筑、医疗卫生等领域均具有广泛的应用。

图：2018 年丙烯需求结构分析图



数据来源：卓创资讯

目前而言，聚丙烯（PP 塑料）是丙烯的第一大下游应用，其下游应用主要为家用电器、塑料管材、高透材料等。2013-2017 年间，聚丙烯（PP 塑料）的需求保持稳定增长，复合增速为 8.4%。

除聚丙烯外，环氧丙烷、丙烯腈、丁辛醇、丙烯酸等均为丙烯的主要下游应用。其中，丁辛醇主要应用于丙烯酸丁酯、醋酸丁酯、增塑剂 DOP 等领域；环氧丙烷主要应用于聚氨酯行业、涂料、不饱和树脂、表面活性剂、日化等领域；丙烯腈主要用于 ABS 塑料、腈纶、丙烯酰胺等；丙烯酸用于高吸水性树脂等领域。

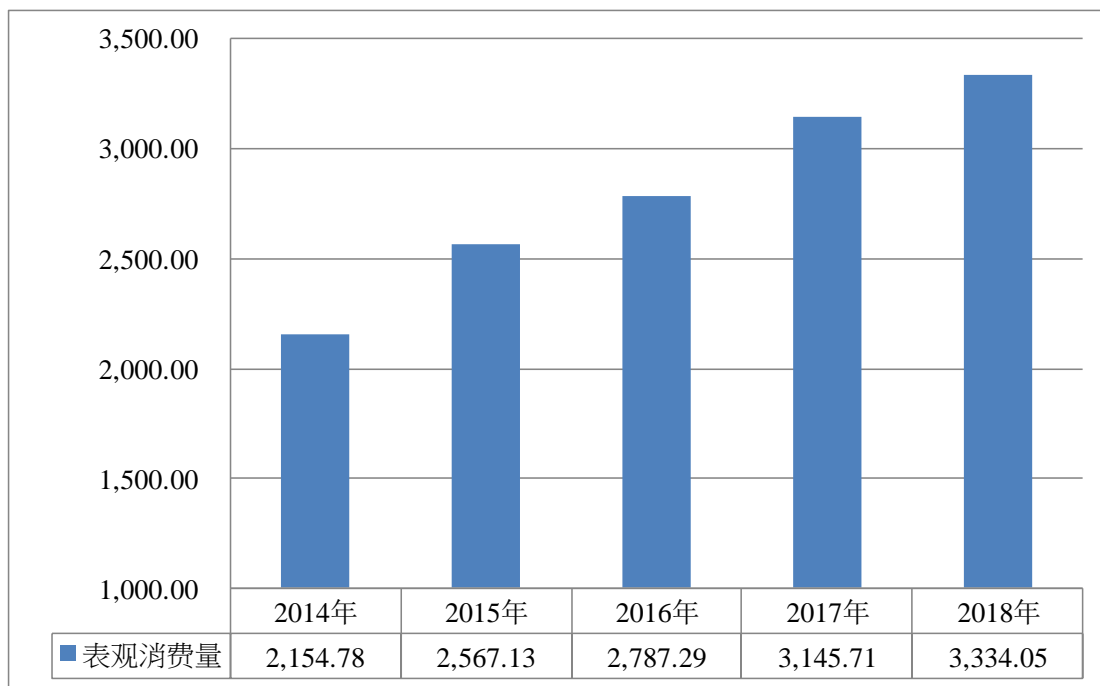
总体而言，丙烯的下游市场应用种类较多、需求量稳定增长，丙烯受下游单一市场波动的影响较小。

(2) 近年来我国丙烯需求增长较快

根据卓创资讯统计，近年来我国丙烯需求保持较快增长态势。2018年，我国丙烯表观消费量达 3,334.05 万吨，相比 2014 年增长 1,179.27 万吨，增长了 54.73%。

图：我国丙烯表观消费量（2014-2018）

单位：万吨



数据来源：卓创资讯

但同欧美等发达经济体相比，我国的人均聚烯烃（包括聚乙烯、聚丙烯）消费量仍然偏低，目前只有美国的一半水平、西欧的三分之一，预计未来我国丙烯消费量仍将持续提升。

(3) 我国丙烯供应仍存在一定缺口，存在较大的提升空间

近年来，为满足我国丙烯的供应需求，我国持续对外进口丙烯。近五年（2014-2018年），我国合计自海外进口 1,466.47 万吨丙烯，年均 293.29 万吨；而同期出口丙烯合计仅为 0.51 万吨。上述丙烯进口成为我国丙烯消费的重要补充，约占我国同期丙烯消费量的 10%。

表：近 5 年我国丙烯进出口量对比

单位：万吨

时间	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	合计
进口	304.78	277.13	290.29	309.88	284.39	1,466.47
出口	-	-	-	0.17	0.34	0.51
净进口	304.78	277.13	290.29	309.71	284.05	1,465.96

数据来源：卓创资讯

事实上，出于方便运输考虑，我国对丙烯的进口大部分通过进口丙烯下游衍生物（如聚丙烯等）体现。根据平安证券研究所的测算⁶，通过我国 2017 年丙烯下游衍生物的表现消费量折算得到的对丙烯当量需求为 3,769 万吨/年；而同年我国丙烯产量为 2,836.00 万吨，存在 933 万吨（约 25%）的缺口。可见，我国约有 1/4 的丙烯或其下游衍生物依赖于进口补充，自给率仍有提升空间。

3、技术背景

（1）受乙烷取代石脑油影响，传统工艺生产的丙烯供应有所减少

传统路径中，丙烯主要为通过裂解装置制乙烯过程中产生的副产品，在该裂解过程中，通过使用石脑油原料裂解制取乙烯（收率约 31%），将同时获得作为副产品的丙烯（收率约 16%）。目前，全球约 46%的丙烯采用裂解装置生产。

表：目前全球范围内主流的丙烯制造工艺

工艺路线	占全球产能比例	工艺特点
裂解乙烯副产	46%	以石脑油为原料的裂解乙烯生产路线，对应乙烯收率约为 31%，丙烯 16%
		以乙烷为原料的裂解乙烯生产路线，对应乙烯收率约为 80%，丙烯 3%
炼油厂副产	30%	主要来自催化裂化（FCC）等三类装置，是丙烯的第二大来源。其中，我国的炼油厂副产以催化裂化为主。
丙烷脱氢（PDH）	10%	是专门生产丙烯的工艺，大约 1.2 吨丙烷可生产 1 吨丙烯，收率较高。该工艺近年来发展速度较快，已成为丙烯供应的主流工艺路线之一

注：其余工艺占比均低于 5%。

资料来源：卓创资讯，申万研究所

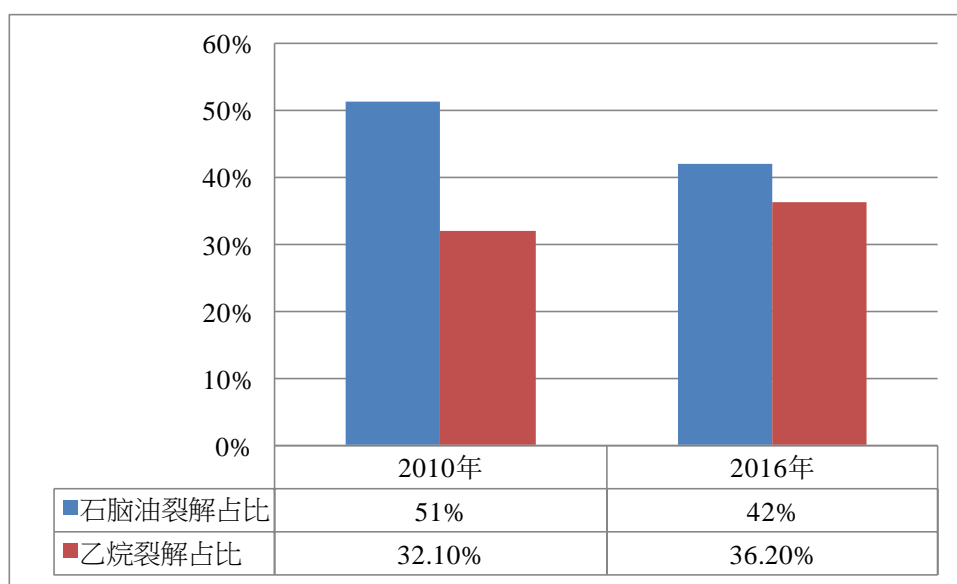
⁶ 平安证券研究所《石油化工行业专题报告：丙烯需求将稳步增长，丙烷脱氢盈利向好》，2018 年 7 月 25 日

由于页岩气革命带来了大量廉价的乙烷供给，乙烷裂解日渐成为乙烯生产主要工艺路线。与石脑油裂解的传统方法相比，采用乙烷裂解生产乙烯使乙烯的收率大幅上升（约 80%），但同时也导致作为副产品的丙烯收率大幅下降（约 3%），从而导致丙烯供应出现缺口。

表：石脑油与乙烷作为原料对副产丙烯的影响

项目	副产丙烯效率
石脑油裂解乙烯副产	每生产 1 吨乙烯，约副产 0.5 吨丙烯
乙烷裂解乙烯副产	每生产 1 吨乙烯，约副产不到 0.04 吨丙烯

图：近年来乙烯制取工艺的变化趋势⁷



(2) 以 PDH 为代表的专产丙烯产能快速增长

由于传统工艺技术的丙烯产量受到影响，导致丙烯的供应出现缺口。为弥补缺口，采用以 PDH 工艺为代表的、专门用于制取丙烯并具有较高收率的技术成为明确趋势。

发行人拟采用丙烷脱氢（PDH）技术进行丙烯生产，该方法系专门为制取丙烯所开发的工艺，具有技术含量高，原料、产品单一，丙烯收率高，工艺路线稳定、能耗低、安全、环保等一系列优点。其主要原料丙烷来自油田伴生气和页岩气，资源丰富。目前在环保和安全要求都十分严格的欧洲、美国、中东、东北亚和东南亚均有建成的装置在运行。

⁷何济生.全球丙烯行业格局生变[N].期货日报,2018

PDH 的生产成本主要与丙烷价格波动相关，而丙烷目前主要作为燃料气使用，其化工价值尚未得到充分挖掘，因此价格保持在较低水平。丙烷脱氢可以将低价值的丙烷转换为高价值的丙烯，具有较强的盈利能力。

（四）募集资金投资项目的必要性

1、扩充现有丙烯产能，提升市场地位

2014 年，公司发行可转换债券，投资建造 45 万吨低碳烷烃脱氢制烯烃装置，其中包括 10 万吨/年丙烷脱氢制丙烯产能。发行人已建立起完善的丙烯销售体系及生产原料采购体系，并通过生产实践获得了充分的经验积累和市场积累。

本次募投项目系公司现有丙烯产能的扩充，将进一步提升公司在丙烯行业中的地位，增强话语权；通过规模化采购、规模化组织生产与销售工作，将进一步提升公司丙烯产品的竞争力。

2、提升股东回报并提高抗风险能力

发行人专注于石油化工深加工领域，尤其是在碳四行业，发行人形成较强的领先优势，尤其在甲乙酮与顺酐产品上优势明显。2018 年，公司各类化工产品产量达 162 万吨，其中甲乙酮 26.77 万吨，顺酐 21.66 万吨，均处于全球领先地位。

2016 年下半年，发行人 45 万吨低碳烷烃脱氢综合装置投产，开始逐步涉入碳三领域。2016-2019 年度，发行人的丙烯销售量为 3.33 万吨、10.91 万吨、12.76 万吨、13.21 万吨，销售收入为 20,456.26 万元、70,618.63 万元、93,544.12 万元、85,810.09 万元，总体呈现增长态势。

本次募投项目投产后，公司的丙烯产销规模将得到有效提升，从而进一步打造“碳四+碳三”产业链，深挖石油化工深加工领域，具有更强的抵御市场风险的能力。

（五）本次募投项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、本次募投项目与公司现有业务的关系

公司自设立以来，一直从事石油化工深加工业务，已建立起全面、完善的碳四深加工产业链。2016 年，公司混合烷烃（C3/C4）脱氢装置投产，涉入碳三领域，实现了碳四各组分及碳三中丙烷组分的充分利用。2017-2019 年度，公司丙

烯销售收入分别为 70,618.63 万元、93,544.12 万元、85,810.09 万元，丙烯已成为公司主要产品之一。

本次募投项目为 70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目，系公司现有丙烯产能的扩充，将进一步提升公司在丙烯行业中的地位，缓解公司丙烯产能不足的矛盾，进一步深化公司在化工产业中的多元化布局；通过规模化采购、规模化组织生产与销售工作，将进一步提升公司丙烯产品的竞争力，从而具有更强的抗市场风险能力。

2、公司从事的募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

在人员及技术方面，公司在化工行业经营多年，拥有丰富的产品技术和成熟的工艺流程，产品门类涵盖甲乙酮、顺酐、丙烯等多种产品。在深耕化工行业的过程中，公司积累了与化工生产经营相关的人员储备，现有员工 2,000 余人，涉及各工种 26 个门类。公司已建立全面的培训制度，不断提升员工的技术能力，培训涵盖全体员工各岗位，形成了良好的人员储备。此外，公司自 2016 年进入丙烯行业以来，已积累了丰富的生产实践经验，形成对丙烷脱氢技术的消化、吸收、应用；本次公司已与 UOP 公司签订 70 万吨/年丙烷脱氢项目之专利特许与工程设计合同，从而获得了本次丙烷脱氢项目的技术授权及服务支持。截至本募集说明书签署之日，公司已获得 UOP 交付的工艺包，并完成设计审查工作。因此，公司现有人员、技术水平足以满足本次募投项目的市场需求。

在市场方面，一方面，丙烯是仅次于乙烯的重要石化基础原料，在汽车、电子电器、建筑、医疗卫生等众多领域均具有广泛的应用。发行人已拥有 10 万吨/年丙烯产能，自 2016 年底投产以来，始终保持满产满销，现有产能已不足以满足客户需求；另一方面，本次募投项目用地位于山东区域，而山东区域及邻近的华东区域历来为丙烯的主要需求区域。根据卓创资讯分析，山东及邻近的华东区域的丙烯需求占全国需求的比例分别为 18%、27%，为我国丙烯需求最为旺盛的两个区域，丙烯的市场空间广阔；最后，发行人通过近几年来深耕市场开拓，为新增丙烯产能的消化渠道做好储备。发行人已与中国化学集团工程有限公司等共同设立天辰齐翔新材料有限公司，该公司首期投资包括 30 万吨/年丙烯腈联产氢氰酸装置、20 万吨/年己二腈装置等，预计首期投资将年消耗 28 万吨丙烯；已就

环氧丙烷生产工艺及技术服务与赢创德固赛有限公司等签署了协议，拟投资于 30 万吨/年环氧丙烷项目，该项目预计每年消耗 23 万吨丙烯。

发行人在人员、技术、市场方面的积累将为本次募投项目成功实施、运行并实现规模销售形成良好支撑。

（六）本次募投项目符合国家产业政策

本次募集资金投向“70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目”符合国家产业政策，具体如下：

1、根据工业和信息化部 2016 年 10 月颁布的《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》，其“专栏 9 基础产品强化保障工程”的“烯烃”一项中，明确提出要适度发展丙烷脱氢制丙烯。

2、根据国家发展改革委、财政部、商务部发布的《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》，“年产 45 万吨以上丙烷脱氢制丙烯及配套压缩机技术”属于鼓励进口项目。

综上，本次募集资金投向符合国家产业政策。

二、本次募集资金投资项目的基本情况

（一）项目概况

本项目采用自主建设的方式，以发行人为实施主体。项目总投资规模为 346,000.23 万元，拟使用募集资金 299,000.00 万元，其余部分由公司自筹解决。

（二）项目实施情况

本项目由发行人主体淄博齐翔腾达化工股份有限公司负责实施，包括 70 万吨/年丙烷脱氢装置、储运罐区等配套设施与公用工程。项目建设期 2 年，项目达产后将形成年产 70 万吨丙烯的生产能力。

（三）项目投资概算

1、具体投资数额安排明细，是否构成资本性支出，是否使用募集资金投入

本项目总投资 346,000.23 万元，拟使用募集资金 299,000.00 万元。具体投资明细如下：

表：具体投资数额明细表

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比	投资性质		董事会决议 日前资本性 支出金额	募集资金拟 投入金额
				资本性支出	非资本性支 出		
1	固定资产投资	317,699.74	91.82%	317,699.73	-	5,045.62	296,000.00
1.1	工程费用	303,415.79	87.69%	303,415.79	-	187.62	296,000.00
1.2	固定资产其他 费用	14,283.94	4.13%	14,283.94	-	4,858.00	-
2	无形资产投资	6,372.45	1.84%	6,372.45	-	-	3,000.00
3	其他支出	21,928.04	6.34%	1,870.95	20,057.09	-	-
3.1	预备费	13,286.00	3.84%	-	13,286.00	-	-
3.2	建设期资金筹 措费用	1,870.95	0.54%	1,870.95	-	-	-
3.3	铺底流动资金	6,573.69	1.90%	-	6,573.69	-	-
3.4	其他资产费用	197.4	0.06%	-	197.40	-	-
合计		346,000.23	100.00%	325,943.13	20,057.09	5,045.62	299,000.00

由上表可见，本次募投项目投资金额合计为 346,000.23 万元，其中属于资本性支出的金额合计为 325,943.13 万元（含董事会决议日前已投入的资本性支出金额 5,045.62 万元）。

本次发行人拟投入募集资金 299,000.00 万元，其中 296,000.00 万元用于本次募投项目的工程费用；3,000 万元用于无形资产（购买 UOP 丙烷脱氢工艺等）投资。

2、投资数额的测算依据和测算过程

本次募投项目投资构成包括固定资产投资、无形资产投资及其他支出。其中固定资产投资包括工程费用、固定资产其他费用；其他支出包括预备费、建设期资金筹措费用、铺底流动资金、其他资产费用。其中，工程费用又可进一步细分为建筑工程费、设备购置费、主要材料费及安装费。

本次募投项目投资构成的测算依据及过程如下：

（1）固定资产投资

固定资产投资包括工程费用及固定资产其他费用。

①工程费用

本次募投项目工程费用合计 303,415.79 万元,包括建筑工程费、设备购置费、主要材料费和安装费,如下表:

单位: 万元

项目	金额
建筑工程费	23,933.58
设备购置费	185,829.74
主要材料费	51,140.25
安装费	42,512.22
合计	303,415.79

各项费用的测算过程及依据如下:

A、建筑工程费

本次募投项目工程费用中建筑工程费合计 23,933.58 万元,如下:

序号	项目	数量	单位	单价 (万元/ 台)	投资总额(万元)
一、70万吨丙烷脱氢项目					
1	原料预处理	1	项	1,176.46	1,176.46
2	反应单元	1	项	2,472.85	2,472.85
3	再生和废弃处理	1	项	2,157.39	2,157.39
4	产品气压缩	1	项	288.48	288.48
5	低温分离和碱洗	1	项	221.52	221.52
6	干气压缩及 PSA 制氢	1	项	608.02	608.02
7	含硫废碱液	817.85	M ²	1.82	1,488.54
8	精馏单元	1,306.17	M ²	0.58	759.05
9	火炬气分液设施	1	项	1,817.68	1,817.68
	小计	/	/	/	10,990.00
二、配套及公用工程					
1	储运罐区	1	项	2,021.25	2,021.25
2	给排水工程	1	项	2,020.00	2,020.00

序号	项目	数量	单位	单价 (万元/ 台)	投资总额(万元)
2.1	地下管网(含污水事故水池)	1	项	1,875.00	1,875.00
2.2	消防站	1	项	145.00	145.00
3	变配电系统	1	项	1,364.00	1,364.00
3.1	PDH 装置变配电所	1	项	835.00	835.00
3.2	公用工程配电所	1	项	529.00	529.00
4	含硫废碱液处理设施	1	项	511.42	511.42
5	空压制氮站	1	项	269.74	269.74
6	火炬系统	1	项	586.50	586.50
7	厂际外管	1	项	1,146.00	1,146.00
8	总图及竖向布置(全厂)	1	项	3,620.00	3,620.00
9	中控室/现场机柜间	1	项	1,285.00	1,285.00
	小计	/	/	/	12,823.91
三、安全生产费用				/	119.67
合计				/	23,933.58

B、设备购置费

本次募投项目工程费用中设备购置费合计 185,829.74 万元，其具体构成如下：

序号	设备名称	台数	单价(万元/台)	总价(万元)
一、70 万吨丙烷脱氢项目				
(一) 反应器及内构件				
1	1#反应器	1	731.73	731.73
2	2#反应器	1	816.97	816.97
3	3#反应器	1	932.24	932.24
4	4#反应器	1	1,132.58	1,132.58
5	1#反应器内件	1	1,161.64	1,161.64
6	2#反应器内件	1	1,419.91	1,419.91
7	3#反应器内件	1	1,831.35	1,831.35

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
8	4#反应器内件	1	2,020.30	2,020.30
9	SHP 反应器	1	43.00	43.00
(二) 工艺罐				
1	脱汞罐	1	37.73	37.73
2	氢气缓冲罐	2	121.98	243.96
3	低压燃料蒸发器凝水罐	1	1.76	1.76
4	蒸汽分离包	1	33.26	33.26
5	低压燃料气缓冲罐	1	41.93	41.93
6	高压燃料气缓冲罐	1	26.55	26.55
7	连续排污罐	1	4.61	4.61
8	定期排污罐	1	4.89	4.89
9	高压燃料蒸发器凝水罐	1	1.76	1.76
10	1#废气罐	1	3.12	3.12
11	2#废气罐	1	3.12	3.12
12	3#废气排放罐	1	9.59	9.59
13	4#废气排放罐	1	9.95	9.95
14	注硫罐	1	19.43	19.43
15	注溶剂罐	1	24.97	24.97
16	产品气压缩机入口缓冲罐	1	335.41	335.41
17	产品气压缩机二段级间缓冲罐	1	178.89	178.89
18	产品气压缩机出口缓冲罐	1	132.77	132.77
19	氯化物处理器	1	147.15	147.15
20	产品气压缩机一段级间缓冲罐	1	236.19	236.19
21	热力除氧器	1	192.86	192.86
22	防冻液注入罐	1	7.30	7.30
23	再生气气液分离罐	1	5.25	5.25
24	水罐	1	0.84	0.84
25	废碱液脱气罐	1	2.93	2.93

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
26	废碱液储罐	1	43.32	43.32
27	脱丙烷塔回流罐	1	129.25	129.25
28	脱乙烷稳定塔回流罐	1	34.49	34.49
29	热泵压缩机入口罐	1	307.46	307.46
30	热泵压缩机二段入口缓冲罐	1	55.90	55.90
31	导淋罐	1	14.26	14.26
(三) 换热器及其他容器				
1	1#催化剂收集器	1	43.39	43.39
2	1#提升器	1	5.14	5.14
3	2#催化剂收集器	1	43.39	43.39
4	2#提升器	1	5.14	5.14
5	3#催化剂收集器	1	43.39	43.39
6	3#提升器	1	5.14	5.14
7	4#催化剂收集器	1	104.61	104.61
8	1#闭锁料斗	1	6.68	6.68
9	4#提升器	1	9.17	9.17
10	中间分离料斗	1	8.39	8.39
11	低压聚结器	1	50.31	50.31
12	高压聚结器	1	8.39	8.39
13	热联合进料换热器	2	1,787.47	3,574.94
14	低压燃料蒸发器	2	64.29	128.57
15	低压燃料气过热器	1	27.95	27.95
16	高压燃料气聚结器	1	14.66	14.66
17	高压燃料蒸发器	1	78.26	78.26
18	液体燃料冷却器	1	3.94	3.94
19	氢气加热器	1	3.10	3.10
20	CCR 干气加热器	1	3.05	3.05
21	对流段 3 套	1	954.53	954.53

序号	设备名称	台数	单价（万元/台）	总价（万元）
22	还原气电加热器	1	74.07	74.07
23	2#反应器电加热器	1	74.07	74.07
24	3#反应器电加热器	1	74.07	74.07
25	4#反应器电加热器	1	74.07	74.07
26	脱硫电加热器	1	74.07	74.07
27	分离料斗	1	16.94	16.94
28	再生器	1	818.13	818.13
29	再生器内件	1	599.49	599.49
30	流量控制料斗	1	6.37	6.37
31	缓冲料斗	1	41.34	41.34
32	2#闭锁料斗	1	6.68	6.68
33	5#提升器	1	6.11	6.11
34	催化剂添加料斗	1	4.68	4.68
35	催化剂添加闭锁料斗	1	4.64	4.64
36	提升气冷却器	1	2.15	2.15
37	再生器下部冷却器	1	227.52	227.52
38	再生器下部冷却器	1	114.04	114.04
39	再生冷却器	1	42.77	42.77
40	上部再生加热器	1	192.86	192.86
41	空气加热器	1	83.85	83.85
42	下部再生加热器	1	192.86	192.86
43	尾气处理回收	9	1,069.13	9,622.14
44	反应器出料冷却器	2	65.14	130.28
45	产品气压缩机一段级间冷却器	1	116.57	116.57
46	产品气压缩机出口冷却器	1	40.71	40.71
47	产品气压缩机二段级间冷却器	1	114.92	114.92
48	防冻液加热器	1	4.15	4.15
49	反应器出料干燥器	2	231.99	463.99

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
50	干燥器再生气加热器	1	8.96	8.96
51	干燥器再生气冷却器	2	19.82	39.63
52	碱液加热器	1	4.14	4.14
53	脱丙烷塔进料预热器	1	47.49	47.49
54	脱丙烷塔冷凝器	2	85.25	170.50
55	第一脱丙烷塔蒸汽再沸器	1	11.22	11.22
56	第一脱丙烷塔热回收再沸器	1	49.03	49.03
57	丙烯馏分冷却器	1	59.03	59.03
58	第二脱丙烷塔再沸器	1	12.93	12.93
59	SHP 进料加热器	1	8.33	8.33
60	脱乙烷稳定塔冷凝器	1	97.13	97.13
61	脱乙烷汽提塔再沸器	2	24.55	49.10
62	脱乙烷汽提塔冷凝器	2	60.09	120.19
63	脱乙烷尾气换热器	1	7.69	7.69
64	PP 进出料换热器	1	30.56	30.56
65	PP 塔再沸器	2	214.72	429.44
66	丙烯馏分冷却器	1	48.91	48.91
67	原料脱乙烷塔顶气换热器	1	116.70	116.70
68	进料脱丙烷塔顶液换热器	1	6.37	6.37
69	丙烷循环水冷却器	2	35.08	70.16
70	丙烷加热器	1	31.72	31.72
71	循环回流冷却器	1	14.26	14.26
72	防喘振冷却器 (E223)	1	76.87	76.87
73	进料干燥器	2	41.93	83.85
74	进料保护床	2	48.91	97.83
75	再生气聚结器	1	41.23	41.23
76	解析气冷却器	1	6.51	6.51
77	进料干燥器再生气蒸发器	1	69.88	69.88

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
78	进料干燥器再生气冷凝器	1	31.49	31.49
79	再生气过热器	1	135.56	135.56
(四) 过滤器				
1	产品气过滤器	2	25.00	50.00
2	原料过滤器	2	12.95	25.90
3	粉尘收集器	1	71.00	71.00
4	精密过滤器 (F103ABC)	3	1.46	4.37
5	精密过滤器 (F401)	1	1.02	1.02
6	精密过滤器 (ME204AB)	2	1.55	3.10
(五) 冷箱		1	4,583.97	4,583.97
(六) 塔及塔内件				
1	再生气洗涤塔	1	93.75	93.75
2	再生气洗涤塔 (T101) 塔内件	1	309.60	309.60
3	第一脱丙烷塔	1	263.68	263.68
4	第二脱丙烷塔	1	101.45	101.45
5	脱乙烷汽提塔	1	939.64	939.64
6	脱乙烷稳定塔	1	201.55	201.55
7	丙烯丙烷分离塔	1	1,412.92	1,412.92
8	塔内件 T201	1	90.59	90.59
9	塔内件 T202	1	18.14	18.14
10	塔内件 T203	1	211.71	211.71
11	塔内件 T204	1	6.15	6.15
12	塔 205 内件	1	2,683.30	2,683.30
13	高通量管	1	2,708.45	2,708.45
(七) 膨胀机		1	4,416.26	4,416.26
(八) 压缩机				
1	产品气压缩机	1	20,324.60	20,324.60
2	燃气增压机	1	528.27	528.27

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
3	PSA 解析气压缩机	2	343.80	687.60
4	SHP 氢气压缩机	2	67.08	134.16
(九) 热泵压缩机及汽轮机				
1	2MCL1004 热泵压缩机	1	4,583.97	4,583.97
2	+ENK5063 汽轮机			
(十) 风机				
1	高位再生风机 (进口)	1	1,788.87	1,788.87
2	低位再生风机 (进口)	1	1,788.87	1,788.87
(十一) 丙烯制冷机		1	381.53	381.53
(十二) 泵类				
1	REC 吸入罐底泵	2	8.94	17.87
2	乙二醇防冻液循环泵	1	4.47	4.47
3	低温泵 (进口)	2	818.18	1,636.36
4	再生气凝液泵	1	18.63	18.63
5	脱丙烷塔塔顶泵	2	71.08	142.16
6	第一脱丙烷塔底泵	2	8.73	17.46
7	脱乙烷稳定塔回流泵	2	12.75	25.49
8	脱乙烷汽提塔回流泵	2	42.42	84.85
9	PP 塔顶泵	2	80.30	160.59
10	丙烷循环泵	2	68.19	136.37
11	二烯循环泵	2	23.09	46.19
12	第二脱丙烯塔底泵	2	17.50	34.99
13	第一脱丙烷塔取样泵	1	9.57	9.57
14	第二脱丙烷塔取样泵	1	9.57	9.57
15	碱液配制泵 P112	1	3.61	3.61
16	新鲜碱液输送泵 P113	1	5.00	5.00
17	甲醇补给泵	1	3.40	3.40
18	余热锅炉给水泵	2	23.62	47.24

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
19	余热锅炉给水泵	2	9.45	18.89
20	加热炉汽包给水泵	2	30.13	60.26
21	不合格丙烯输送泵	2	30.24	60.47
22	注水泵	1	5.56	5.56
23	重芳烃溶剂卸车泵	1	7.70	7.70
24	新鲜碱液卸车泵 P708	1	3.90	3.90
25	再生气分离罐底泵	1	9.59	9.59
26	甲醇注入泵	1	3.21	3.21
27	再生尾气洗涤泵 P1220AB	2	7.09	14.19
28	事故油泵	1	81.06	81.06
(十三) 加氯系统		1	88.72	88.72
(十四) 仪表				
1	仪表			10,417.33
2	仪表 (进口)			5,050.82
(十五) 电气				5,913.04
(十六) 催化剂、吸附剂及其他化学 品				47,504.99
小计				152,761.00
二、配套及公用工程				
1	储运罐区			19,845.00
2	地下管网 (含污水事故水池)			156.00
3	消防站			310.00
4	PDH 装置变配电所			2,875.00
5	公用工程配电所			1,936.00
6	含硫废碱液处理设施			1,901.90
7	空压制氮站			1,232.34
8	火炬系统			467.50
9	中控室现场机柜间			3,485.00
小计				32,208.74

序号	设备名称	台数	单价 (万元/台)	总价 (万元)
三、分析化验				
1	分析化验费用			860.00
	小计			860.00
总计				185,829.74

C、主要材料费

本次募投项目工程费用中主要材料费合计 51,140.25 万元，其中 70 万吨丙烷脱氢装置 (PDH) 材料费 32,970.00 万元，配套及公用工程材料费 18,160.25 万元，工器具及生产家具购置费 10.00 万元。

主要材料费主要为工艺管道、钢结构、构筑物等的材料采购费用，系根据《石油化工安装工程主材费》制定，并按中国石化设计概预算中心站《工程经济信息》发布的价格调整信息进行调整，不足部分按现行市场价格计取。

D、安装费

本次募投项目工程费用中安装费合计 42,512.22 万元，其具体构成如下：

序号	项目	金额 (万元)
一、70 万吨丙烷脱氢项目		
1	原料预处理	332.78
2	反应单元	4,634.30
3	再生和废弃处理	710.53
4	产品气压缩	653.94
5	低温分离和碱洗	28.17
6	干气压缩及 PSA 制氢	1,632.52
7	含硫废碱液	626.21
8	精馏单元	7,420.86
9	火炬气分液设施	6,845.61
10	保运	194.09
	小计	23,079.00
二、配套及公用工程		
1	储运罐区	10,841.25

序号	项目	金额（万元）
2	地下管网（含污水事故水池）	1,146.60
3	消防站	173.30
4	PDH 装置变配电所	661.35
5	公用工程配电所	639.36
6	含硫废碱液处理设施	292.60
7	空压制氮站	178.60
8	火炬系统	1,557.50
9	厂际外管	1,935.20
10	总图及竖向布置（全厂）	/
11	中控室/现场机柜间	981.03
小计		18,406.79
三、分析化验		5.00
四、安全生产费用		421.44
五、特定条件下费用		600.00
合计		42,512.22

②固定资产其他费用

本次募投项目固定资产其他费用为 14,283.94 万元，主要包括土地费用、工程建设管理费用、工程设计费、工程建设监理费等项目，具体如下表所示：

序号	项目	金额（万元）
1	土地费用	4,857.57
2	工程建设管理费	1,302.15
3	临时设施费	121.37
4	前期准备费	300.00
5	可研报告编制费	58.00
6	工程设计费	5,145.27
7	工程建设监理费	1,307.54
8	工程勘察费	182.05
9	设备监造费	50.00

序号	项目	金额（万元）
10	设备采购技术服务费	30.00
11	特种设备安全监督检验费	40.00
12	进口设备材料国内检验费	30.00
13	超限设备运输特殊措施费	300.00
14	专项评价及验收费	500.00
15	工程保险费	60.00
合计		14,283.94

(2) 无形资产投资

本项目无形资产支出合计 6,372.45 万元，主要为丙烷脱氢技术转让费（含技术工艺包）。

(3) 其他支出

本次募投项目其他支出主要为预备费、建设期资金筹措费用、铺底流动资金、其他资产费用，均不属于资本化支出。具体说明如下：

① 预备费

本次募投项目的预备费为 13,286.00 万元，主要用于本次募投项目在建设期内及竣工验收后可能发生的风险因素导致的建设费用增加的部分。预备费根据“基本预备费按照 5% 计取、引进部分按照 2% 计取”测算得出。

② 建设期资金筹措费用

本项目的建设期资金筹措费用为 1,870.95 万元，为项目根据工程建设进度及资金需要申请银行贷款，参考中国人民银行发布的对应期间贷款利率计算的利息费用。

③ 铺底流动资金

本项目的铺底流动资金为 6,573.69 万元，铺底流动资金按照“经测算的项目流动资金总额×30%”计算。

④ 其他资产费用

本项目的其他资产费用为 197.40 万元，主要为生产人员准备费、出国及来华人员费用等支出。

(四) 项目选址、立项及环评情况

发行人已分别于 2019 年 6 月、7 月完成发改委备案、环评审批手续。具体情况如下表：

相关文件	备案部门	备案文号	有效期限
山东省建设项目备案证明 (项目名: 淄博齐翔腾达化工股份有限公司 70 万吨/年丙烷脱氢项目)	山东省发展和改革委员会	2018-370300-26-03-066927	建设起止期限: 2019 年至 2022 年
关于淄博齐翔腾达化工股份有限公司 70 万吨/年丙烷脱氢项目环境影响报告书的审批意见	淄博市生态环境局	淄环审[2019]46 号	5 年

本项目拟建于山东省淄博市临淄区齐鲁化学工业区内。该项目系在公司现有土地上进行建设, 发行人当前持有该地块之国有土地使用证(证号: 淄国用(2013)第 E01731 号)。

由上表可见, 发行人本次募投项目已履行审批、环评等程序, 相关程序均在有效期限内, 且批准内容与募投项目相一致。

(五) 募投项目目前进展情况

1、募投项目目前进展情况

截至本募集说明书签署日, 发行人已完成对项目的土地平整及基础设计工作, 获得 UOP 交付的丙烷脱氢技术包, 并开展核心设备的购置工作。截至本募集说明书签署日, 发行人已累计签订 101,510.36 万元的设备及催化剂购置合同; 已累计投入募投项目金额达 68,073.15 万元。

2、预计进度安排及资金的预计使用进度

本次募投项目预计进度安排如下表：

项目	预计时间节点
开工会	第 1 月
工艺包设计	第 1 至 4 月
基础设计	第 3 至 6 月
详细设计	第 7 至 16 月
设备订货	第 6 至 12 月
施工建设	第 8 至 21 月
装置中交	第 22 月

项目	预计时间节点
试车投产	第 23 至 24 月

预计资金使用进度如下表：

单位：万元

项目	第 1 年	第 2 年	第 3 年	合计
投入规模	135,829.23	203,597.35	6,573.65	346,000.23

3、不存在置换董事会日前投入的情况

本次募投项目资本性支出总额为 325,943.13 万元。在审议通过本次可转债预案的董事会决议日前，公司已提前对募投项目进行投入，其中资本性支出金额为 5,045.62 万元。

本次拟使用募集资金 299,000.00 万元，不存在置换董事会日前投入的情形。

（六）募投项目资质许可情况

本次募投项目实施需要的资质许可包括安全生产许可证、全国工业产品生产许可证。具体如下：

1、安全生产许可证

发行人已就现有的丙烯产能取得编号为“（鲁）WH 安许证字（2017）030059 号”的安全生产许可证。

根据《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》第二十四条“新建企业安全生产许可证的申请，应当在危险化学品生产建设项目安全设施竣工验收通过后 10 个工作日内提出。”的规定，由于本次募投项目将新增丙烯产能，发行人将在本次募投项目竣工验收后及时根据建成规模对安全生产许可证申请变更，以确保本次募投项目顺利实施。

2、全国工业产品生产许可证

发行人已就现有的丙烯产能取得编号为“（鲁）XK13-010-00036”的全国工业产品生产许可证。

根据国家市场监督管理总局颁发的《危险化学品生产许可证实施细则（三）》第十条、第十五条“现场实地核查时，企业申请取证的产品应正常生产”、“企业申请的发证产品通过现场实地核查……报送省级工业产品生产许可证主管部门批准。”的规定，由于本次募投项目将新增丙烯产能，发行人将在项目建成完毕，

开始试生产时相应申请对应规模的全国工业产品生产许可证,以确保本次募投项目顺利实施。

可见,发行人取得实施募投项目的相关资质预计不存在障碍。

(七) 募投项目拟采用的技术方案

1、当前 PDH 装置的主要技术方案简介

丙烷脱氢制丙烯(PDH)工艺是专用于制取丙烯的新兴工艺,其首次引入国内(按投产时间)为2013年末。目前,主要的丙烷脱氢技术路线包括:

(1) UOP 公司的 Oleflex 技术

采用移动床工艺和 Pt-Al₂O₃ 催化剂,催化剂可以连续再生,类似于炼油厂的连续重整装置,反应温度 550-650℃,反应压力>0.1MPa。该技术的特点包括:

①由于催化剂为反复循环再生利用,能有效降低催化剂使用成本,并保证催化剂具有较好的效率;②其装置占地面积较小,能有效节省土地面积。

(2) Lummus 公司的 Catofin 技术

采用固定床工艺和 Cr₂O₃-Al₂O₃ 催化剂,反应温度为 560-620℃,反应压力>0.05MPa。该技术的特点包括:①操作相对简单、稳定,运行周期长;②缺点为反应器台数较多,占地面积较大。

(3) 其他工艺

除上述两类主要工艺外,其他工艺路线还包括:伍德公司的蒸汽重整脱氢(STAR)工艺、Linde-BASF-Statoil 研发的工艺等。但其他工艺路线均未实现大规模的工业化应用。

2、发行人本次拟采用 UOP 之技术方案

根据目前世界上已建成的装置的实际情况,结合目前新技术的发展和应用,发行人最终确定本次募投项目采用 UOP 公司的 Oleflex 技术。

2019年5月8日,发行人与美国 UOP 公司签订了《70万吨/年 OLEFLEX™ 丙烷脱氢装置专利特许和工程设计合同》。

(八) 主要原材料、辅助材料及燃料等的供应情况

本项目的原材料主要为丙烷,辅助材料主要为催化剂;能源主要包括蒸汽、电、天然气、水。

发行人对上述材料、能源均已建立了稳定的采购渠道,不存在短缺的风险。

(九) 项目环保评价

本募投项目实施后所产生的污染物均采用适当的措施进行处理，且处理后均能符合环保排放的要求。主要污染物及治理措施如下：

1、废气

本装置连续排放的废气来源主要有两处：再生排放气、加热炉废气。其排放量和组成如下：

序号	废气来源	组成		排放量 Nm ³ /h	排放频率	废气温度	排放参数		处理方式
		物质	VOL%				高度	直径	
1	再生排放气	HCl	10ppm	1,945	连续	环境温度	约52m	0.2m	高空排放
		Cl	10ppm						
		N ₂	64						
		CO ₂	12						
		H ₂ O	21						
		O ₂	3						
		SO ₂	50ppm						
2	加热炉废气	NO _x	<80mg/Nm ³	142,300	连续	环境温度	约80m	2.1m	高空排放
		CO ₂	9.8mol%						

2、废水

本项目的废液主要有 5 类：含硫废碱液、中和溶液、再生尾气洗涤系统的废碱液、循环水场排放的和凝结水站排放的浓水。污水排放量及组成如下：

序号	废液来源	组成		处理量	处理频率	处理方式
		物质	mg/l			
1	干燥气碱洗塔排放的含硫废碱液	Na ₂ S	3.8wt%	30m ³ /d	一次/周	进含硫废碱液单元进行处理，处理合格后送界外污水处理厂
		NaHS	3.8wt%			
		NaOH	2.9wt%			
		TOC	327ppm			
		COD	61040ppm			
		H ₂ O	89.6wt%			
2	中和溶液	Na ₂ CO ₃	5wt%	500m ³ /每次	检修维护时排放	送界外污水处理厂
		NaNO ₃	0.5wt%			
3	废碱液自再生尾气洗涤系统	NaCl	11.1wt%	0.22m ³ /h	连续	送界外污水处理厂
		Na ₂ SO ₃	1.8wt%			
		Na ₂ SO ₄	2.1wt%			

4	废重芳烃溶液			0.15m ³ /h	连续	送界外污水处理厂
5	初期污染雨水	初期污染雨水池		10m ³ /h (间断)	间断	送界外污水处理厂
6	凝结水站浓水			5m ³ /h	连续	送界外污水处理厂

3、废渣（液）

丙烷脱氢装置的废渣主要是废弃的吸附剂和催化剂，废渣排放情况见下表：

序号	废固来源	状态	组成	处理量/频率	处理措施	备注
1	Oleflex 反应器	固态	氧化铝	247.73t/3.5a	回收 Pt	第三方处理
2	SHP 反应器	固态	氧化铝	11.22t/5a	回收 Pd	第三方处理
3	进料保护床	固态	苯乙烯-二乙烯苯共聚物	124.26t/5a		第三方处理
4	进料干燥器	固态	硅酸铝钠	21.28t/3a		第三方处理
5	氯化物处理器	固态	氧化铝	238.3t/a		第三方处理
6	反应器流出物干燥器	固态	氧化铝	493.42t/2.5a		第三方处理
7	脱汞床	固态	氧化铝	22.63t/5a		第三方处理

4、噪声

本装置区无强噪声源，能产生一般噪声的区域和设备主要是生产装置区及罐区的压缩机、透平及机泵，及项目施工阶段各个机械设备产生的噪声。

(1) 机泵噪声：本项目设计选用的机泵符合《工业企业噪声控制设计规范》（GB50087-2013）的要求，噪声源强为 85dB（A），经过隔声降噪处理后，源强为 75dB（A）。

(2) PSA 装置区均压减压噪声：在吸附过程结束后，顺着吸附方向将塔内的较高压力的氢气放入已完成再生的较低压力吸附塔的过程，产生的均压减压噪声源强为 85dB（A），经过消声降噪处理后，源强为 70dB（A）。

(3) 压缩机噪声：本项目产品气压缩机和热泵压缩机，其噪声源强为 85~95dB（A），采取包覆处理后噪声源强低于 85dB（A）。

噪声源名称	主要噪声设备	产生源强 dB（A）	治理措施	排放源强 dB（A）	排放规律
装置区机泵噪声	机泵	85	隔声降噪	75	连续

PSA 装置区均压减压噪声	减压装置	85	采取消声隔燥措施	70	连续
产品气压缩机	压缩机	85~95	采取消声隔燥措施	85	连续
热泵压缩机	压缩机	85~95	采取消声隔燥措施	85	连续
干气压缩机	压缩机	85~95	采取消声隔燥措施	85	连续
尾气压缩机	压缩机	85~95	采取消声隔燥措施	85	连续
氢气压缩机	压缩机	85~95	采取消声隔燥措施	85	连续

(十) 新增产能消化措施

1、现有产能利用率及产销率情况

报告期内，发行人现有丙烯生产线产能利用率及产销率如下表：

单位：万吨，%

项目	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2019 年度	10.00	13.17	131.71	13.21	100.26
2018 年度	10	12.76	127.60	12.76	100.00
2017 年度	10	10.94	109.40	10.91	99.73

如上表所示，报告期内发行人现有丙烯生产线产能利用率分别为 109.40%、127.60%、131.71%，持续高企；且产销率始终维持在 100% 左右。

可见，发行人现有丙烯客户需求旺盛，发行人现有产能已明显不能满足客户需求。

2、本次募投项目具有切实可行的产能消化措施

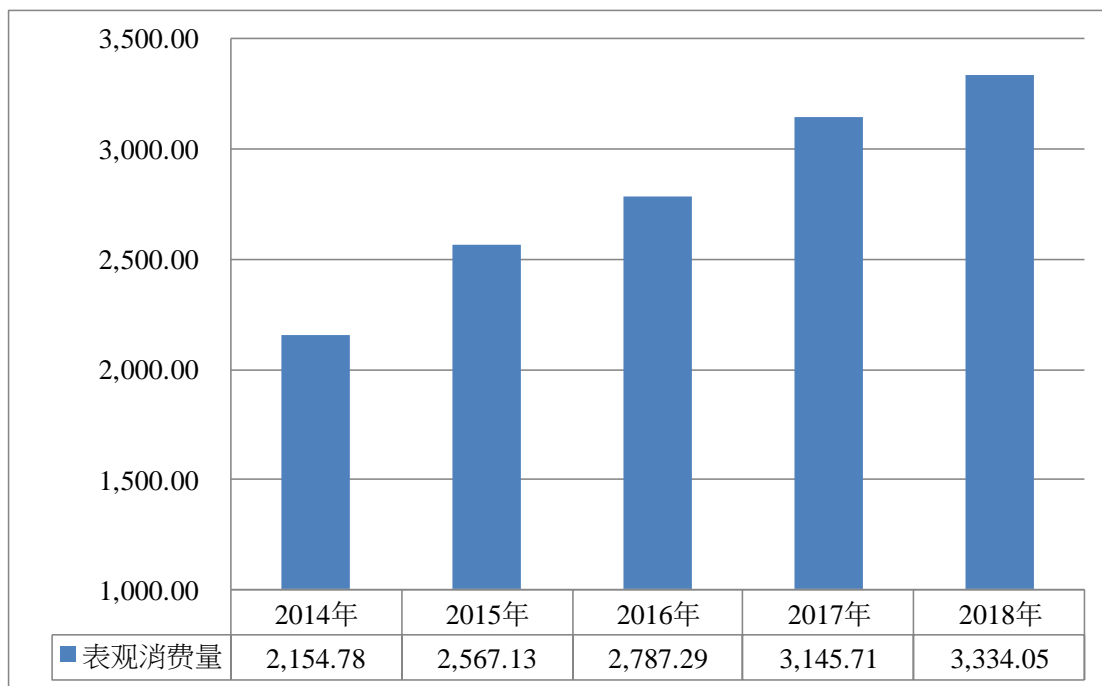
(1) 丙烯市场需求旺盛

① 下游需求增长较快

根据卓创资讯统计，近年来我国丙烯需求保持较快增长态势。2018 年，我国丙烯表观消费量达 3,334.05 万吨，相比 2014 年增长 1,179.27 万吨，增长了 54.73%，复合增长率为 11.53%。

图：我国丙烯表观消费量（2014年-2018年）

单位：万吨



数据来源：卓创资讯

②丙烯存在较强的进口依赖，具有广阔的国产替代空间

近五年(2014-2018年)，我国合计自海外进口 1,466.47 万吨丙烯，年均 293.29 万吨；而同期出口丙烯合计仅为 0.51 万吨。

表：近 5 年我国丙烯进出口量对比

单位：万吨

时间	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	合计
进口	304.78	277.13	290.29	309.88	284.39	1,466.47
出口	-	-	-	0.17	0.34	0.51
净进口	304.78	277.13	290.29	309.71	284.05	1,465.96

数据来源：卓创资讯

事实上，由于方便运输的考虑，我国对丙烯的进口很大一部分通过进口下游衍生物体现。根据平安证券的估算，通过我国 2017 年主要丙烯下游产品（聚丙烯、环氧丙烷等）的表观消费量折算得到的对丙烯当量需求为 3,769 万吨；而同年我国丙烯产量为 2,836.00 万吨，存在 933 万吨（约 25%）的缺口。

③山东区域对丙烯需求旺盛

本次募投项目位于山东区域，临近华东。根据卓创资讯分析，截至 2018 年，山东、华东区域的丙烯需求占全国需求的比例分别为 18%、27%，为我国丙烯需

求最为旺盛的两个区域。

随着我国丙烯人均消费量不断提升，未来几年我国丙烯下游产能也将不断增加，而山东区域为丙烯下游重要产地。根据公开信息对山东区域丙烯下游产能预计投产情况统计如下：

表：近年来山东区域丙烯下游装置预计投产情况表（不完全统计）

公司名	产品类型	预计投产时间	产能（万吨）
东明石化集团恒昌化工有限公司	聚丙烯	2020 年	20
利华益利津炼化有限公司	环氧丙烷	2020 年	20
山东齐成石油化工有限公司	聚丙烯	2020 年	20
万华化学集团股份有限公司	聚丙烯	2020 年	30
万华化学集团股份有限公司	环氧丙烷	2021 年	30
山东科鲁尔化学有限公司	丙烯腈	2021 年	13
山东民祥化工科技有限公司	环氧丙烷	2021 年	15
金能科技股份有限公司	聚丙烯	2021 年	45
山东寿光鲁清石化有限公司	聚丙烯	2021 年	30
山东京博氢烃生化科技有限公司	环氧丙烷	2022 年	30
天辰齐翔新材料有限公司	丙烯腈	2022 年	30
合计			283

其中，天辰齐翔新材料有限公司（以下简称“天辰新材”）系主要由中国化学及其关联方于 2019 年设立。该公司首期投资包括 30 万吨/年丙烯腈联产氢氰酸装置、20 万吨/年己二腈装置等，采用丙烯为原材料，预计年消耗丙烯 28 万吨。根据山东省发改委发布《关于调整 2019 年省重点项目的通知》（鲁发改重点[2019]796 号），该项目为 2019 年山东省重点准备类项目。

天辰新材生产基地位于齐鲁化工区及扩园区，与发行人本次募投项目用地相邻。发行人持有其 10% 股份，并已与中化（601117.SH）及其关联方就供货意向进行前期磋商。后续，若发行人若对其实现供货，在运费成本及供货稳定性上具有较强优势。

除天辰新材外，发行人与周边意向客户进行了提前沟通。

(2) 发行人已在丙烯行业形成良好的客户积累

发行人从 2016 年开始通过混合烷烃脱氢工艺生产丙烯，产销量逐年快速增长，2016-2019 年度，发行人的丙烯销售收入为 20,456.26 万元、70,618.63 万元、93,544.12 万元、85,810.09 万元。报告期内，发行人之丙烯产能平均产能利用率为 122.90%，产销率始终维持在 100% 左右。

可见，发行人现有丙烯客户需求旺盛，发行人现有产能已明显不能满足客户需求。

(3) 发行人已为本次新增丙烯产能消化做好储备工作

①与山东民基化工有限公司等大型化工产业客户签订供货合作协议

经过在丙烯行业的多年积累，发行人已形成较好的客户积累，并为本次募投项目提前沟通、储备了不少客户。

发行人已与山东民基化工有限公司签订《丙烯供货合作协议》，预计采购规模为 12 万吨/年。山东民基化工有限公司成立于 2008 年，位于山东省淄博市，其控股子公司山东民祥化工科技有限公司的 15 万吨/年环氧丙烷项目已被山东省发改委列入 2019 年省重点建设项目，已开工建设，预计 2021 年投产；此外，发行人还与山东建兰化工股份有限公司、山东蓝帆化工有限公司、山东宏信化工股份有限公司等大型化工产业客户提前签订了合作协议。

②将为发行人拟建设的 30 万吨/年环氧丙烷项目提供稳定的丙烯供应

环氧丙烷为丙烯的主要下游之一，其下游应用广泛，包括聚氨酯行业、涂料、不饱和树脂、表面活性剂、日化等行业。

2019 年 7 月 23 日，发行人与赢创德固赛有限公司、蒂森克虏伯工业解决方案股份有限公司共同签署了工艺许可及技术服务协议，该协议相关技术将用于发行人的 30 万吨/年环氧丙烷项目，预计将消耗 23 万吨/年丙烯。该项目预计将于近期开工建设。

③发行人已与天辰新材等周边企业沟通了供货意向

发行人持续与周边客户进行谈判，沟通供货意向。其中，天辰新材预计年消耗丙烯规模为 28 万吨，其生产基地与发行人本次募投项目用地相邻；且发行人持有该公司 10% 股权。若发行人对其实现供货，在运费成本及供货稳定性上具有较强优势。

有关天辰新材的具体分析详见本节之“二、/（十）/2、/（1）/③山东区域对丙烯需求旺盛”。

可见，发行人已为本次新增丙烯产能消化做好储备工作。

（4）结论

综上，丙烯具有旺盛的市场需求，且存在较强的进口依赖，国产率有待提升；募投项目位于山东区域，而山东及邻近的华东区域为丙烯需求重地，有利于发行人发挥就近供应优势，满足客户需求；发行人已提前落实丙烯销售渠道，为新增丙烯产能的消化做好储备。

（十一）项目经济效益评价

1、评价情况

项目具有良好的经济效益，财务内部收益率为 15.07%（税后），静态投资回收期（税后,含建设期）为 7.64 年。

2、具体测算过程

单位：万元

序号	数据名称	投产年份				
		第 1 年	第 2-5 年	第 6-10 年	第 11-12 年	第 13-15 年
1	产品销售收入（不含税）	391,125.37	488,906.71	488,906.71	488,906.71	488,906.71
2	税金及附加	2,922.22	3,652.78	3,652.78	3,652.78	3,652.78
3	总成本费用	335,712.91	408,965.33	408,925.85	408,288.60	384,163.60
4	利润总额（1-2-3）	52,490.24	76,288.61	76,328.09	76,965.34	101,090.34
5	所得税（4×15%）	7,873.54	11,443.29	11,449.21	11,544.80	15,163.55
6	净利润（4-5）	44,616.71	64,845.32	64,878.88	65,420.54	85,926.79

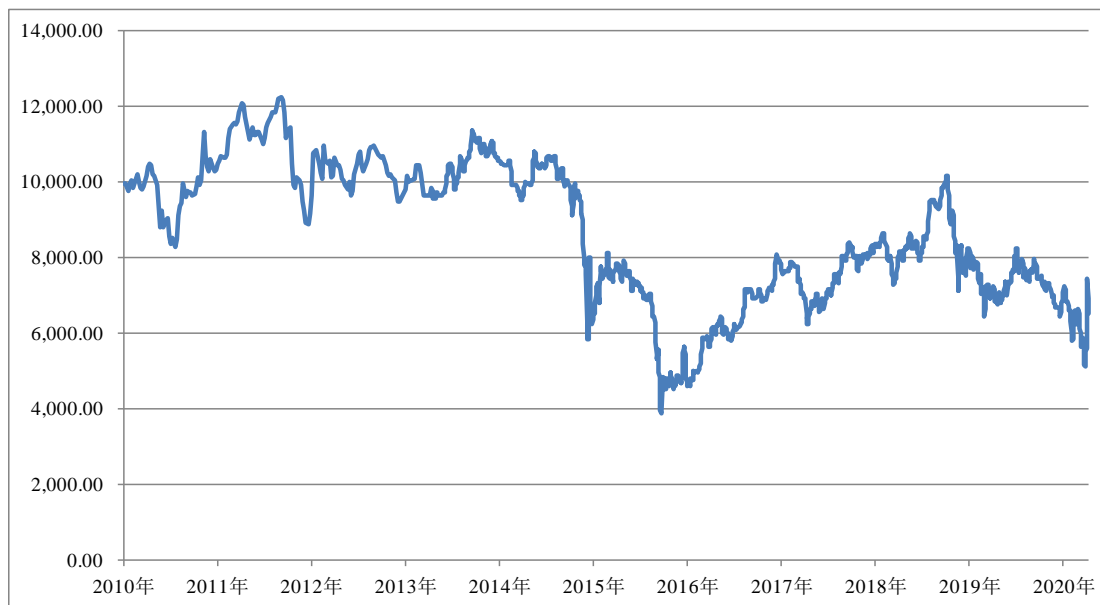
（1）产品销售收入预测过程

本项目达产后，预计年实现销售收入情况如下：

产品	销售单价（元/吨，含税）	销售数量（万吨）	销售收入（万元，含税）	销售收入（万元，不含税）
丙烯	7,892.35	70.00	552,464.50	488,906.71

①丙烯销售单价选取依据

丙烯作为化工产品，其价格变动存在一定周期性。2010年以来，我国山东区域丙烯含税变动情况如下图：



数据来源：隆众化工（山东区域丙烯含税价格）

可见，2010-2013年间，丙烯价格处于高点；2014年至2015年末，丙烯价格出现下降；之后于2016-2018年，丙烯价格逐步回升。

本次发行人采用隆众化工披露的山东地区2013-2018年间丙烯价格平均值进行测算，覆盖丙烯价格波峰、波谷全周期，剔除了2010-2012年价格较高的区间，相对较为合理、谨慎。

②丙烯销售单价与可比公司较为接近，具有谨慎性

经与近期（2018年以来）可比案例对比，发行人的销售单价预测与同行业可比案例海越能源、金能科技、渤海石化均比较接近，总体与平均水平相当。

可比公司销售单价对比	含税价格（元/吨）	资料来源
金能科技	7,849.00	金能科技可转换债券告知函有关问题的回复
海越能源	8,143.59	海越能源重大资产出售暨关联交易报告书
渤海石化	7,918.20	天津磁卡发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易反馈意见的回复
平均值	7,970.26	
发行人	7,892.35	

(2) 税金及附加预测过程

①税金及附加：主要为城市维护建设税和教育费附加，其计算方式为增值税的 7%和 5%。

②增值税：除电、丙烯及其副产和催化剂等辅助材料增值税税率为 13%外，其余均为 9%。

(3) 总成本费用预测过程

①材料成本

本次募投项目的材料成本主要为丙烷采购成本。

发行人采用的丙烷单价系基于 2013-2018 年间沙特 CP 报价（为丙烷公认的市场基准价格），并参考发行人报告期内通过第三方采购中东丙烷时支付的费用比例确定。

②其他生产成本

主要为燃料动力成本、折旧费、修理费等。燃料动力成本主要为蒸汽、电力等，系根据市场价格确定；折旧费采用直线折旧法，折旧年限与残值率参照中国石化集团公司《石油化工项目可行性研究技术经济参数与数据》（2018 年）确定。

③期间费用

包括管理费用、销售费用及财务费用。其中管理费用、销售费用系参考公司历史数据及本次丙烯装置情况确定；财务费用系根据项目实施期间预计借款情况，参考中国人民银行发布的对应期间贷款利率进行测算。

(4) 所得税

本次募投项目由发行人直接实施，采用 15%高新技术企业所得税率。

3、本次募投项目效益测算具有谨慎性、合理性

(1) 募投项目单位产能投入与可比公司相当

选取 2016 年来 A 股市场以丙烷脱氢为募投项目的案例，与发行人本次投入情况对比如下：

项目	年份	产能（万吨）	投资规模（万元）	每万吨投资金额（万元）
齐翔腾达	2019 年	70	346,000.23	4,942.86
渤海石化	2019 年	60	295,335.00	4,922.25
金能科技	2019 年	90	无法单独区分	不适用

项目	年份	产能（万吨）	投资规模（万元）	每万吨投资金额（万元）
			(为 PDH+炭黑联产)	
卫星石化	2016 年	45	219,816.00	4,884.80

数据来源：卫星石化《关于非公开发行股票募集资金使用的可行性分析报告》、天津磁卡《发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》、金能科技《关于金能科技股份有限公司公开发行可转换公司债券告知函有关问题的回复》

可见，本次募投项目单位产能投入与可比公司相当。

(2) 募投项目效益测算具有谨慎性、合理性

表：发行人与可比公司效益测算对比

项目	内部收益率
齐翔腾达	15.07%
金能科技	17.92%（注：包含 PDH 及炭黑两部分）
卫星石化	15.12%
渤海石化	17.72%

由上表可见，发行人的效益测算与可比公司相近，具有合理性；在单位产能投资规模相当的前提下，发行人的效益测算略低于可比公司均值，具有一定谨慎性。

三、本次发行对公司经营情况和财务状况的影响

(一) 本次可转债发行对公司经营管理的影响

公司自设立以来，一直从事石油化工深加工服务，已建立起全面、完善的碳四深加工产业链。在 2016 年下半年，伴随混合烷烃脱氢装置投产，公司逐步涉入碳三的丙烯领域。2017-2019 年度，公司丙烯销售收入分别为 70,618.63 万元、93,544.12 万元、85,810.09 万元，丙烯已成为公司主要产品之一。

本次募投项目为 70 万吨丙烷脱氢制丙烯（PDH）项目。该募投项目投产后，公司的丙烯产销规模将进一步提升，在丙烯市场的议价能力将进一步增强。公司的产业布局将升级为综合发展“碳四+碳三产业链”，从而具有更强的抗市场风险能力。

（二）本次发行可转债对公司财务状况的影响

本次募集资金投资项目具有良好的市场发展前景和经济效益，虽然在建设期内可能导致净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定程度的下降，以及资产负债率的上升，但随着相关项目效益的逐步实现，公司的盈利能力有望在未来得到进一步提升。

本次可转换公司债券发行完成并顺利转股后，公司资产负债率将有一定幅度的下降，抗风险能力将得到提升。

第九节 历次募集资金运用

一、历次募集资金情况

（一）2014年公开发行可转换公司债券

经中国证券监督管理委员会《关于核准淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》（证监许可〔2014〕261号）核准，本公司于2014年4月18日向社会公开发行了1,240万张5年期可转换公司债券，每张面值100元，发行总额124,000.00万元。

截至2014年4月24日，实际募集资金人民币124,000.00万元，扣除承销费人民币1,488.00万元、保荐费人民币400.00万元及债券登记费人民币12.40万元，实际收到可转换公司债券认购资金人民币122,099.60万元。上述到位资金再扣除律师、会计师、资信评级、信息披露及发行手续费等其他发行费用合计290.80万元后，实际募集资金总额为121,808.80万元。上述募集资金净额已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字[2014]第110ZA0097号《验资报告》验证。

2014年04月28日，公司与农行淄博石化支行签署《募集资金专户存储三方监管协议》对募集资金实行专项存储。截至2019年12月31日，公司前次募集资金专户余额为0.00万元。前次募集资金的存放情况见下表：

单位：万元

开户银行	账号	初始存放金额	截至2019年12月31日余额	备注
农行淄博石化支行	15233201040012307	122,099.60	0.00	2019年06月已销户

（二）2015年非公开发行股份购买资产并募集配套资金

经中国证券监督管理委员会《关于核准淄博齐翔腾达化工股份有限公司向高步良等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2015]1729号）批准，本公司实施了如下事项：

①发行股份及支付现金购买资产：于2015年3月向高步良等49人购买其持有的山东齐鲁科力化工研究院有限公司99%的股权，支付交易对价共87,615.00万元，其中以股份支付44,250.00万元，以现金支付43,365.00万元。上述募集资

金事项已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字[2015]第110ZA0353号《验资报告》验证。

此事项发行股份及支付现金购买资产，未涉及募集资金的实际流入，不存在资金到账时间及资金在专项账户的存放情况。

②非公开发行股份募集配套资金：截至2015年8月26日，本公司已发行本次发行股份及支付现金购买资产的募集配套资金21,900.00万元，扣除配套融资承销费用200.00万元，实收股款21,700.00万元。该款于2015年8月26日汇入本公司在农行淄博石化支行开设的15233201040012448账户内，扣除保荐承销费、审计、验资费、法律服务费和信息披露费等其他发行费用1,250.00万元后金额为20,450.00万元，其中：股本1,671.76万元，资本公积18,778.24万元。上述募集资金事项已经致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同验字[2015]第110ZA0394号《验资报告》验证。

2015年8月21日，本公司与农行淄博石化支行及华泰联合证券有限责任公司签署《募集资金专户存储三方监管协议》对募集资金实行专项存储。截至2019年3月31日，本公司前次募集资金专户余额为0.00元。前次募集资金的存放情况见下表：

单位：万元

开户银行	账号	初始存放金额	截止至2019年12月31日余额	备注
农行淄博石化支行	15233201040012448	21,700.00	0.00	已销户

二、前次募集资金使用情况

（一）2014年公开发行可转换公司债券

1、前次募集资金使用情况对照表

截至2019年12月31日，前次募集资金使用情况对照情况如下：

单位：万元

募集资金总额：121,808.80			已累计使用募集资金总额：123,168.18							
变更用途的募集资金总额：0.00 变更用途的募集资金总额比例：0.00%			各年度使用募集资金总额： 2014 年使用总额：48,744.17 2015 年使用总额：40,164.63 2016 年使用总额：14,252.21 2017 年使用总额：6,000.00 2018 年使用总额：11,800.00 2019 年使用总额：2,207.17							
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	45 万吨/年低碳烷烃脱氢制烯烃及综合利用项目	45 万吨/年低碳烷烃脱氢制烯烃及综合利用项目	121,808.80	121,808.80	123,168.18	121,808.80	121,808.80	123,168.18	1,359.38	2016 年 9 月

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

前次募集资金不存在变更项目的情况。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

本公司公开发行可转换公司债券募集到位以前，为保障募集资金项目顺利进行，本公司以自筹资金先期投入募集资金项目的建设。根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于淄博齐翔腾达化工股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》（致同专字（2014）第 110ZA1578 号）鉴证报告，截至 2014 年 3 月 31 日止，公司以自筹资金预先投入募集资金项目的实际项合计 22,744.17 万元。

鉴于募集资金已经到位，本公司于 2014 年 4 月 28 日召开第三届董事会第二次会议，通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意以本次募集资金中的 22,744.17 万元置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 22,744.17 万元。截至 2019 年 12 月 31 日止，本公司已完成置换。

4、前次募集资金项目的实际投资总额与承诺的差异内容和原因说明

45 万吨/年低碳烷烃脱氢制烯烃及综合利用项目工程已于 2016 年 9 月完工，截至 2018 年底工程实际投资金额 120,961.01 万元，与募集承诺投资金额 121,808.80 万元相比，剩余 847.79 万元。

截至 2019 年 6 月 25 日，上述募集资金已按规定全部使用完毕。

5、闲置募集资金使用情况

（1）对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

2014 年 4 月，第三届董事会第二次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司单次使用不超过 5.00 亿元闲置募集资金进行现金管理：

①2014 年 5 月 12 日，本公司将农行募集资金专户闲置资金 4.00 亿元进行了现金管理，期限 3 个月，日期为 2014 年 5 月 12 日至 2014 年 8 月 11 日，该笔资金产生现金管理收益 5,086,027.40 元；

②2014年8月13日,本公司将农行募集资金专户闲置资金2.40亿元进行了现金管理,期限3个月,日期为2014年8月14日至2014年11月13日,该笔资金产生现金管理收益2,991,780.82元;

③2014年11月19日,本公司将农行募集资金专户闲置资金1.40亿元进行了现金管理,日期为2014年11月19日至2014年12月25日,该笔资金产生现金管理收益607,561.64元。

截至2014年12月31日止,本公司取得的累计现金收益为8,685,369.86元。

④2015年1月22日,本公司将农行募集资金专户闲置资金7,000.00万进行短期理财,日期为2015年1月22日至2015年4月6日,该笔资金产生现金管理收益638,630.14元;

⑤2015年5月6日,本公司将农行募集资金专户闲置资金3.00亿元进行了现金管理,日期2015年5月6日至2015年7月1日,该笔资金产生现金管理收益1,898,630.14元;

2015年7月,第三届董事会第十一次会议审议通过,同意公司单次使用不超过3.00亿元闲置募集资金进行现金管理,在3.00亿额度内可循环使用,期限为6个月。

⑥2015年7月13日,本公司对农行募集资金专户闲置资金2.30亿元进行了现金管理,日期为2015年7月13日至2015年8月24日,该笔资金产生现金管理收益1,012,602.74元;

⑦2015年9月9日,本公司对农行募集资金专户闲置资金1.20亿元进行了现金管理,期限为2015年7月13日至2015年10月20日,该笔资金产生现金管理收益498,739.73元;

⑧2015年10月27日,本公司对农行募集资金专户闲置资金7,700.00万元进行了现金管理,期限为2015年10月27日至2015年11月30日,该笔资金产生现金管理收益233,109.59元。

截至2015年12月31日止,本公司取得的累计现金收益为12,967,082.20元。

⑨2015年12月3日，本公司将农行募集资金专户闲置资金4,200.00万元进行了现金管理，期限为2015年12月3日至2016年1月6日，该笔资金产生现金管理收益113,457.53元；

⑩2016年1月18日，本公司将农行募集资金专户闲置资金2,239.00万元进行了现金管理，期限为2016年1月18日至2016年3月21日，该笔资金产生现金管理收益117,900.22元。

截至2016年12月31日止，本公司取得的累计现金收益为13,198,439.95元。

2017年至2019年12月没有新增现金管理收益。

(2) 用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

公司于2014年4月28日第三届董事会第二次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，同意使用募集资金人民币60,000万元补充流动资金，实际用于补充流动资金590,646,283.07元，使用期限自本次董事会审议通过之日起不超过12个月。于2015年4月21日全额偿还前次募集资金暂时补充流动资金。

公司于2015年4月22日经第三届董事会第十次会议审议同意，使用部分闲置募集资金不超过3亿元暂时用于补充流动资金，期限不超过3个月。公司已于2015年7月21日全额偿还前次募集资金暂时补充流动资金3亿元。

公司于2015年7月29日经公司第三届董事会第十二次会议、第三届监事会第九次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，使用部分闲置募集资金不超过3亿元暂时用于补充流动资金，期限不超过6个月。公司于2016年1月27日前全额偿还前次募集资金暂时补充流动资金3亿元。

公司于2016年1月29日经公司第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十二次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，使用部分闲置募集资金不超过3亿元暂时用于补充流动资金，期限不超过6个月，公司于2016年6月21日归还募集资金专户0.5亿元，2016年7月11日归还募集资金专户2.5亿元。

公司于2016年7月15日经公司第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十五次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议

案》，使用部分闲置募集资金不超过 2.3 亿元暂时用于补充流动资金，期限不超过 12 个月。2016 年 12 月归还流动资金 0.5 亿元，2017 年 7 月归还流动资金 1.8 亿元；

公司于 2017 年 7 月 15 日经公司第四届董事会第三次会议、第四届监事会第三次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，使用部分闲置募集资金不超过 1.40 亿元暂时用于补充流动资金，期限不超过 12 个月。公司已于 2018 年 7 月归还流动资金 1.4 亿元。

公司于 2018 年 7 月 17 日经公司第四届董事会第十一次会议和第四届监事会第九次会议审议并通过《关于使用部分闲置募集资金暂时补充流动资金的议案》，使用部分闲置募集资金不超过 1.02 亿元暂时用于补充流动资金，期限不超过 12 个月。本公司已于 2018 年 8 月归还流动资金 0.80 亿元。

2019 年 6 月 10 日，公司归还募集资金专户 2,200 万元，公司使用募集资金人民币 22,071,711.40 元置换预先投入募集资金投资项目的自筹资金，截至报告期末，募集资金专项账户余额为 0 元。

6、尚未使用的前次募集资金情况

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司本次募集资金已使用完毕。

(二) 2015 年非公开发行股份购买资产并募集配套资金

1、前次募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日止，前次募集资金使用情况对照表：

单位：万元

募集资金总额：20,450.00						已累计使用募集资金总额：20,450.00				
变更用途的募集资金总额：0.00						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：0.00%						2015 年使用总额：20,450.00				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	收购高步良等 49 人持有的山东齐鲁科力化工研究院有限责任公司 99% 股权的部分对价	收购高步良等 49 人持有的山东齐鲁科力化工研究院有限责任公司 99% 股权的部分对价	20,450.00	20,450.00	20,450.00	20,450.00	20,450.00	20,450.00	0.00	不适用

2、前次募集资金实际投资项目变更情况

前次募集资金不存在变更项目的情况。

3、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况

前次募集资金无对外转让或置换的前次募集资金投资项目的情况。

4、闲置募集资金使用情况

前次募集资金无暂时补充流动资金使用情况。

三、前次募集资金投资实现效益情况

(一) 2014 年公开发行可转换公司债券

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表说明

截至 2019 年 12 月 31 日止，前次募集资金使用情况对照表。

单位：万元

实际投资项目		截止日 投资项目 产能 利用率	最近四年承诺效益				最近四年实现实际效益				截止日累 计实现效 益	是否 达到 预期 效益
序号	项目名称		2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年		
1	45 万吨/年 低碳烷烃 脱氢制烯 烃及综合 利用项目	100.00%	-	61,609.00	61,609.00	61,609.00	14,150.49	26,210.88	45,852.54	34,678.89	120,892.8 0	否

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

前次募集资金投资项目不存在无法单独核算效益的情况。

3、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况

(1) 受油价下降影响，前次募集资金投资项目未能实现预期收益

前次募投项目共对应 70 万吨产能，包括 35 万吨 MTBE、20 万吨异辛烷、10 万吨丙烯、5 万吨叔丁醇。其中，占产能比例最高的 MTBE、异辛烷产品均用作汽油调油添加剂，其景气程度与原油价格相关度较高。

自发行人 2014 年募集资金以来，受国际经济波动影响，原油价格出现大幅下降。2016 年前次募投项目主要产品投产时，原油价格处于历史低点。受此影响，发行人前次募投项目主要产品盈利能力未达预期。

以“产品销售价格”减“对应原材料采购价格”，对其每吨盈利能力模拟测算如下：

表：前次募投项目产成品及原材料“价差”测算表（基于公开市场数据）

单位：元/吨，%

项目	MTBE-碳四 价差	异辛烷-碳四 价差	丙烯-1.17*碳三（丙 烷）价差
募投项目前期论证阶段 （2013 年均价）	2,260.52	1,371.93	1,340.02
募投项目实际投产阶段 （2016-2019 年均价）	1,285.57	1,025.52	2,213.55
价差变动率	-43.13	-25.25	65.19

注：表中丙烷价格为沙特 CP 报价折算的人民币报价加 20% 综合费用（含船运费、关税、保险费、陆运费等）。

数据来源：隆众化工（山东 MTBE、山东烷基化汽油、山东丙烯价格）、金联创（青岛炼化醚后碳四价格）、卓创资讯（丙烷沙特 CP 报价）

（2）前次募集资金投资项目实现了一定的收益

截至 2019 年 12 月 31 日，该募投项目累计实现效益 120,892.80 万元，达到累计承诺效益的 65.41%。

（二）2015 年非公开发行股份购买资产并募集配套资金

1、前次募集资金投资项目实现效益情况对照表说明

截至 2019 年 12 月 31 日止，前次募集资金使用情况对照表。

单位：万元

实际投资项目		承诺效益	期间			截止日累计实现效益	是否达到预期效益
序号	项目名称		2015 年	2016 年	2017 年		
1	收购高步良等 49 人持有的山东齐鲁科力化工研究院有限责任公司 99% 股权的部分对价	2015 年、2016 年、2017 年经审计的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于人民币 7,500.00 万元、8,700.00 万元、9,850.00 万元。	8,207.94	10,672.02	10,929.12	29,809.07	是

2、前次募集资金投资项目无法单独核算效益的情况说明

前次募集资金投资项目不存在无法单独核算效益的情况。

3、前次募集资金投资项目累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况

前次募集资金投资项目不存在累计实现收益低于承诺 20%（含 20%）以上情况。

四、前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况

（一）2014 年公开发行可转换公司债券

不存在用于认购股份的资产。

（二）2015 年非公开发行股份购买资产并募集配套资金

本公司发行股份及支付现金向高步良等 49 人购买其持有的山东齐鲁科力化工研究院有限公司 99%的股权，交易完成后，山东齐鲁科力化工研究院有限公司成为本公司的控股子公司，该子公司的资产运行情况如下：

1、资产权属变更情况

截至 2015 年 7 月 29 日止，山东齐鲁科力化工研究院有限公司已办妥股东变更后的工商变更登记手续。

2015 年 8 月 11 日，本次发行股份购买资产并募集配套资金所新增的股份完成登记，中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司分别出具了《股份登记申请受理确认书》。

2、资产、负债账面价值变化情况

单位：万元

项 目	2019 年末	2018 年末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
资产总额	48,500.03	54,794.30	48,924.65	46,076.64	38,522.10
负债总额	5,000.41	12,870.17	7,500.61	7,235.61	7,412.16
归属母公司的所有	43,499.62	41,504.89	41,009.80	38,452.62	30,798.84

项 目	2019 年末	2018 年末	2017 年末	2016 年末	2015 年末
者权益					

3、生产经营情况

山东齐鲁科力化工研究院有限公司经营范围：工业催化剂、石油加工助剂、化学试剂、化工产品（以上四项不含危险、监控及易制毒化学品）的研发、生产、销售、技术开发、技术转让、技术咨询；工业催化剂复活（不含危险、监控及易制毒化学品）；货物进出口。重组完成后，山东齐鲁科力化工研究院有限公司经营情况良好，2015 年度、2016 年度、2017 年度、2018 年度与 2019 年度主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	32,744.82	29,377.68	35,226.49	26,251.57	24,231.48
营业成本	19,868.96	16,155.55	14,733.33	9,894.59	10,634.88
归属母公司所有者的净利润	6,576.49	7,494.38	10,576.18	10,042.97	7,963.93

4、业绩承诺事项完成情况

根据本公司与标的资产山东齐鲁科力化工研究院有限公司原股东高步良等 49 人于 2015 年 3 月 23 日签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，高步良等 49 人共同承诺，齐鲁科力 2015 年、2016 年、2017 年经审计的归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润分别不低于人民币 7,500.00 万元、8,700.00 万元、9,850.00 万元。

2015 年度、2016 年度业绩完成情况由致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具了致同审字（2016）第 110ZC2809 号、致同审字（2017）第 110ZC1748 号《关于交易对手方对置入资产业绩承诺实现情况的说明审核报告》；2017 年度业绩完成情况已经由中喜会计师事务所（特殊普通合伙）出具了中喜审字【2018】第 0796 号《关于交易对手方对置入资产业绩承诺实现情况的说明审核报告》。2015 年、2016 年、2017 年的业绩完成情况如下：

单位：万元，%

年度	盈利预测	经审计的扣除非经常性损益后的 归属于母公司所有者的净利润	完成率
2015 年度	7,500.00	8,207.94	109.44
2016 年度	8,700.00	10,672.02	122.67
2017 年度	9,850.00	10,929.12	110.96

五、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致。

六、会计师事务所出具的专项报告结论

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司前次募集资金使用情况出具中喜专审字【2020】第 00363 号《淄博齐翔腾达化工股份有限公司募集资金使用情况鉴证报告》，其结论意见如下：“我们认为，齐翔腾达董事会编制的截至 2019 年 12 月 31 日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证监会《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500 号）的规定，在所有重大方面如实反映了齐翔腾达截至 2019 年 12 月 31 日止的前次募集资金的存放和实际使用情况”。

第十节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构 声明

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

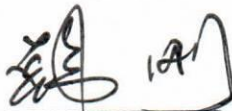
全体董事签名：



李婵娟

林丹丹

陈晖



韩刚



张元荣

范佳昱



祝振茂

叶兰昌

全体监事签名：

陈莉敏

徐雪影



赵实柱

淄博齐翔腾达化工股份有限公司

2010年8月18日

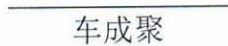

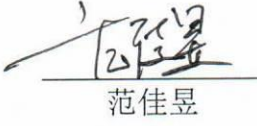

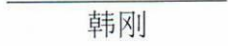
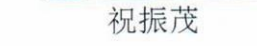
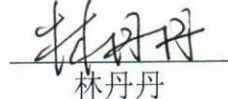
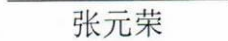



第十节董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

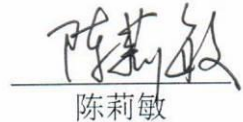

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

 车成聚	 陈晖	 范佳昱
 李婵娟	 韩刚	 祝振茂
 林丹丹	 张元荣	 叶兰昌

全体监事签名：

 陈莉敏	 徐雪影	 赵实柱
--	--	--

淄博齐翔腾达化工股份有限公司


2020年8月18日



全体非董事高级管理人员签名：



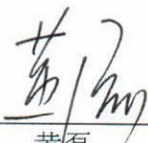
李勇



焦卫



尹伟令



黄磊



张军

淄博齐翔腾达化工股份有限公司

2020年 8 月 18 日



保荐机构（主承销商）声明

本公司已对《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

黄浩东

黄浩东

保荐代表人：

申晓毅 晏学飞

申晓毅

晏学飞

法定代表人、总裁：

刘秋明

刘秋明

董事长：

闫峻

闫峻



保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁：



刘秋明



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



闫峻

光大证券股份有限公司
2020年8月18日



联席主承销商声明

本公司已对《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：


冯鹤年

民生证券股份有限公司

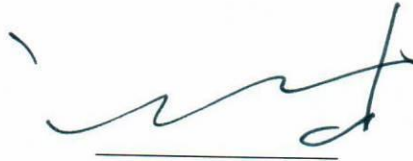
2020年8月18日



发行人律师声明

本所及签字的律师已阅读《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告不存在矛盾。本所及签字的律师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因所引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人（签名）：

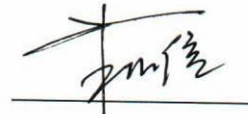


高 树

经办律师（签名）：



杨文杰



李顺信



2020年8月18日

发行人会计师声明

本所及签字注册会计师已阅读《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师签名：



 蒋建友



 宋剑波

会计师事务所负责人签名：




张增刚

中喜会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年8月18日

债券信用评级机构声明

本机构及签字的评级人员已阅读《淄博齐翔腾达化工股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》及其摘要，确认募集说明书及其摘要与本机构出具的资信评级报告无矛盾之处。本机构及签字的评级人员对发行人在募集说明书及其摘要中引用的资信评级报告内容无异议，确认募集说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字评级人员（签名）：

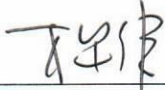


任贵永



卢瑞

债券信用评级机构法定代表人/被授权人（签名）：



万华伟


联合信用评级有限公司
2020年8月18日

第十一节 备查文件

一、备查文件内容

- (一) 公司最近三年及一期的财务报告及审计报告；
- (二) 保荐机构出具的发行保荐书及保荐工作报告；
- (三) 法律意见书和律师工作报告；
- (四) 注册会计师关于前次募集资金使用情况的专项报告；
- (五) 资信评级机构出具的资信评级报告；
- (六) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、募集说明书全文及备查文件查阅时间、地点

(一) 查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 2:00-5:00

(二) 查阅地点

1、发行人：淄博齐翔腾达化工股份有限公司

联系地址：山东省淄博市临淄区杨坡路 206 号

联系人：姜能成

电话：0533-7699188

传真：0533-7699188

2、保荐人：光大证券股份有限公司

联系地址：上海市静安区新闻路 1508 号

联系人：申晓毅、晏学飞

电话：020-85200557、020-38837985

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。