创业板投资风险提示

本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

鞍山七彩化学股份有限公司

Anshan Hifichem Co., Ltd.

（鞍山市腾鳌经济开发区一号路八号）

HIFICHEM
more than Yellow and Orange

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）

长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

（上海市浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇一座 28 楼）

二〇一八年三月

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）	发行股数	不超过 2,668 万股
每股面值	1.00 元	每股发行价格	☆元/股
预计发行日期	☆ 年 ☆ 月 ☆ 日	发行后总股本	不超过 10,668 万股
保荐机构（主承销商）	长江证券承销保荐有限公司		
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所		
招股说明书签署日期	☆ 年 ☆ 月 ☆ 日		

本次发行前股东所持股份的流通限制及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、发行人控股股东惠丰投资、实际控制人徐惠祥、臧婕及一致行动人徐恕承诺，自发行人股票上市之日起36个月内不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人/本公司直接或间接持有的发行人股份。本人/本公司直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如因派发现金红利、送股、转增、增发等原因进行除权除息的，则依照证券交易所相关规定做除权除息处理，下同）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本公司直接或间接持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。在上述期限届满后，本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在任职期间内每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司董事、监事或高级管理人员转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

2、发行人股东王贤丰、齐学博、张志群、于兴春、李东波、刘志东、孙海波承诺，自发行人股票上市之日起12个月内不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人股份。本人直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限自动延长6个月。上述承诺在本人担任董事、监事或高级管理人员职务发生变更或离职后依然有效。在上述期限届满后，在任职期间内每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的25%，离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司董事、监事或高级管理人员转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

3、发行人股东淮安银海企业管理中心（有限合伙）、黄伟汕承诺，本组织/本人受让自发行人控股股东或实际控制人的股票自发行人股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他

人管理本组织/本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本组织/本人直接或间接持有的发行人股份；本组织/本人受让自其他股东的股票自发行人股票上市之日起 12 个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本组织/本人直接或间接持有的发行人股份。

4、发行人股东永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）、王烁凯、梁文川、宋奇亿、蔡广志、王恒明、马晓明等 115 名股东承诺，自发行人股票上市之日起 12 个月内不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的发行人股份。

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销的证券公司承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给他人造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者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，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意本公司及本次发行的以下事项及风险，并请投资者认真阅读本招股说明书“风险因素”一节的全部内容。

（一）利润分配政策和滚存利润的分配安排

1、本次发行上市后公司的利润分配政策

根据发行人 2017 年 4 月 13 日第四届董事会第十次会议审议通过的《关于制定公司<利润分配管理制度>的议案》以及 2017 年第二次临时股东大会审议通过的上市后生效的《公司章程（草案）》，发行人本次发行上市后的股利分配政策主要条款如下：

（1）公司利润分配政策的原则

公司充分考虑对投资者的回报，每年按公司当年实现的可供分配利润的规定比例向股东分配股利；公司实行持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展。公司管理层、董事会应根据公司盈利状况和经营发展实际需要等因素制订利润分配预案。利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）公司利润分配的形式

公司采取现金、股票或者现金股票相结合的方式分配利润，并优先考虑采取现金方式分配利润；在满足日常经营的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（3）公司现金分红的条件和比例

公司在当年盈利、累计未分配利润为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或重大现金支出事项的情况下，可以采取现金方式分配股利。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排，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，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，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%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排时，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（4）公司派发股票股利的条件

采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，当公司股票估值处于合理范围内，公司可以发放股票股利，具体方案需经公司董事会审议后提交公司股东大会批准。

（5）公司利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营、重大投资、发展规划等方面的资金需求情况，确需对股利分配政策进行调整的，调整后的股利分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；且有关调整股利分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见，经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会审议，且该事项须经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东大会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

（6）公司股东存在违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

2、公司上市后股东分红回报规划考虑因素及未来三年分红计划

（1）公司上市后股东分红回报规划考虑的因素

分红回报规划在综合分析公司经营发展规划、盈利能力、股东回报、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，平衡股东的合理投资回报和公司长远发展的基础上做出的安排。

（2）未来三年分红计划

公司于 2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会审议通过了《鞍

山七彩化学股份有限公司上市后未来三年及长期股东回报规划》。未来三年分红计划规定：公司可以采取现金、股票、股票与现金相结合及法律、法规允许的其他方式分配股利，并优先采用现金分红的方式分配利润；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司的持续经营和发展能力；单一年度以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 10%，且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%；公司董事会、监事会和股东大会在利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

3、公司利润分配方案的审议程序

公司《利润分配管理制度》规定，公司董事会根据盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定利润分配预案，并对其合理性进行充分讨论，利润分配预案经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应当通过多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、滚存利润分配安排

经发行人 2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会批准，确定公司发行前滚存利润的分配方案为：本次公开发行股票上市前的滚存未分配利润由公司在创业板上市后的新老股东共享。

（二）公司股东自愿锁定股份的承诺

1、发行人控股股东惠丰投资、实际控制人徐惠祥、臧婕及一致行动人徐恕承诺，自发行人股票上市之日起 36 个月内不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人/本公司直接或间接持有的发行人股份。本人/本公司直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指发行人首次公开发行股票的发行价格，如因派发现金红利、送股、转增、增发等原因进行除权除息的，则依照证券交易所相关规定做除权除息处理，下同）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人/本公司直接或间接持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月。在上述期限届满后，本人担任发行人董事、监事或高级管理人员的，在任职期间内每年转让的股

份数量不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的25%，离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司董事、监事或高级管理人员转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

2、发行人股东王贤丰、齐学博、张志群、于兴春、李东波、刘志东、孙海波承诺，自发行人股票上市之日起12个月内不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人直接或间接持有的发行人股份。本人直接或间接所持发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有发行人股票的锁定期限自动延长6个月。上述承诺在本人担任董事、监事或高级管理人员职务发生变更或离职后依然有效。在上述期限届满后，在任职期间内每年转让的股份数量不超过本人直接或间接持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司董事、监事或高级管理人员转让公司股票的限制性规定发生变更，将按照变更后的规定履行股份锁定义务。

3、发行人股东淮安银海企业管理中心（有限合伙）、黄伟汕承诺，本组织/本人受让自发行人控股股东或实际控制人的股票自发行人股票上市之日起36个月内不转让或者委托他人管理本组织/本人直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本组织/本人直接或间接持有的发行人股份；本组织/本人受让自其他股东的股票自发行人股票上市之日起12个月内不转让或者委托他人管理其直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本组织/本人直接或间接持有的发行人股份。

4、发行人股东永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）、王烁凯、梁文川、宋奇亿、蔡广志、王恒明、马晓明等115名股东承诺，自发行人股票上市之日起12个月内不转让或者委托他人管理其持有的发行人股份，也不由发行人回购其持有的发行人股份。

（三）相关主要责任主体的重要承诺

1、相关责任主体关于稳定公司股价的承诺与预案

（1）稳定股价措施的启动条件

发行人股票挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续 20 个交易日发行人股票收盘价均低于其上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与发行人上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整）（以下简称为“启动股价稳定措施的前提条件”），公司及公司控股股东、董事、高级管理人员将启动相应的措施，稳定公司股价。

（2）公司控股股东稳定股价的具体措施

在股价稳定措施启动条件成就后，在不会导致公司的股权分布不符合上市条件的情况下，公司控股股东惠丰投资将采取以下稳定股价的具体措施：

①在启动股价稳定措施的前提条件满足时，惠丰投资将以增持发行人股份的方式稳定股价。惠丰投资应在 3 个交易日内，提出增持发行人股份的方案（包括拟增持发行人股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知发行人，发行人应按照相关规定披露惠丰投资增持发行人股份的计划。在发行人披露惠丰投资增持发行人股份计划的 3 个交易日后，惠丰投资开始实施增持发行人股份的计划。

②惠丰投资增持发行人股份的价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。但如果增持方案实施前发行人股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，惠丰投资可不再实施增持发行人股份。

③若某一会计年度内发行人股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括惠丰投资实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由发行人公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），惠丰投资将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：（1）每次增持不低于非限售股总额 1%的发行人股票，和（2）每年累计增持次数不超过两次。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。

④惠丰投资增持发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定。惠丰投资增持发行人股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。

（3）公司全体董事（独立董事除外）和高级管理人员稳定股价的具体措施

公司全体董事（独立董事除外）和高级管理人员承诺：

在股价稳定措施启动条件成就后，在不会导致公司的股权分布不符合上市条件的情况下，公司全体董事（独立董事除外）和高级管理人员将采取以下具体股价稳定措施：

①当发行人需要采取股价稳定措施时，在控股股东已采取股价稳定措施并实施完毕后，发行人股票价格仍满足启动股价稳定措施的前提条件时，本人应通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股票以稳定发行人股价。发行人应按照相关规定披露本人买入发行人股份的计划。在发行人披露本人买入发行人股份计划的 3 个交易日后，本人将按照方案开始实施买入发行人股份的计划。

②通过二级市场以竞价交易方式买入发行人股份的，买入价格不高于发行人上一会计年度经审计的每股净资产。但如果发行人披露本人买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，本人可不再实施上述买入发行人股份计划。

③若某一会计年度内发行人股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本人实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由发行人公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），本人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：（1）单次用于购买股份的资金金额不低于本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬累计额的 15%；（2）单一年度用以稳定股价所动用的资金累计不低于本人在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从发行人处领取的税后薪酬累计额的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

④本人买入发行人股份后，发行人的股权分布应当符合上市条件。本人买入发行人股份应符合相关法律、法规及规范性文件的规定，如果需要履行证券监督管理部门、证券交易所、证券登记管理部门审批的，应履行相应的审批手续。

2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会通过决议：对于未来新聘任的董事、高级管理人员，要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员

已作出的稳定公司股价的承诺要求。

（4）公司稳定股价的具体措施

2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会通过公司关于稳定公司股价的预案，公司承诺：

①当发行人需要采取股价稳定措施时，在控股股东、全体董事（独立董事除外）及高级管理人员已采取股价稳定措施并实施完毕后，本公司股票价格仍满足启动股价稳定措施的前提条件时，本公司将根据《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》等的规定，向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。本公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起 3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。具体实施方案将在股价稳定措施的启动条件成就时，本公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。

②在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。

③公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度末经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前本公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施的前提条件的，可不再继续实施该方案。

④若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始计算的连续 20 个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：（1）每次增持不低于非限售股总额 1%的发行人股票，和（2）每年累计增持次数不超过两次。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

2、相关责任主体关于招股说明书若存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的赔偿承诺

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公

司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在中国证监会认定有关违法事实后 3 个交易日内启动依法回购首次公开发行的全部新股的工作。回购价格按照回购时的公司股票市场价格和发行价格孰低确定。

如本公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

公司控股股东惠丰投资、实际控制人徐惠祥、臧婕承诺：若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人全体董事、监事和高级管理人员承诺：若发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

长江保荐承诺：因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。

华普天健、德恒律师与中天华评估承诺，因其为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，上述中介机构将依法赔偿投资者损失。

3、发行人持股 5%以上的股东以及持有发行人股份的董事、监事和高级管理人员关于锁定期满后持股意向的承诺

持有公司 5%股份的股东惠丰投资、臧婕、永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）、黄伟汕、王烁凯承诺：本人/本单位直接或间接所持发行人股份如在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于发行价；持股 5%以上减持时，须提前三个交易日进行公告；锁定期满两年后将按照二级市场价格减持，持股 5%以上减持时，须提前三个交易日进行公告。单个股东每月通过二级市场竞价交易减持数量不超过公司总股本的 1%。如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司股东转让公司股票的有关规定发生变更，将按照变更后的规定履行相关义务。

持有发行人股份的董事、监事和高级管理人员王贤丰、齐学博、张志群、于兴春、李东波、刘志东、孙海波承诺：本人/本公司直接或间接所持发行人股份如在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于发行价；持股 5%以上减持时，

须提前三个交易日进行公告；锁定期满两年后将按照二级市场价格减持，持股5%以上减持时，须提前三个交易日进行公告。单个股东每月通过二级市场竞价交易减持数量不超过公司总股本的 1%。如果中国证监会、深圳证券交易所等监管部门对创业板上市公司股东转让公司股票的有关规定发生变更，将按照变更后的规定履行相关义务。

4、相关责任主体关于履行所作承诺的约束措施

发行人如违反相关承诺，发行人应当及时公告违反承诺的事实及原因，并向投资者公开道歉；给投资者造成损失的，应依法进行赔偿；发行人应按照中国证监会或证券交易所的要求进行及时整改。

公司股东如违反相关承诺，应通过公司及时公告违反承诺的事实及原因，并向投资者公开道歉；给其他投资者或者公司造成损失的，应依法进行赔偿；在股东依法履行承诺前，公司暂停向违反承诺的股东支付现金分红款。

董事、监事和高级管理人员如违反相关承诺，应通过公司及时公告违反承诺的事实及原因，并向投资者公开道歉；给投资者或者公司造成损失的，应依法进行赔偿；公司应对违反承诺的董事和高级管理人员进行内部批评，违反承诺所得收益归公司所有。

5、中介机构核查意见

发行人律师认为，发行人、股东、董事、监事和高级管理人员作出的相关承诺已经履行了相应的决策程序，相关承诺及约束措施合法有效。

保荐机构认为，发行人、股东、董事、监事和高级管理人员作出的相关承诺已经履行了相应的决策程序，承诺的内容合法、合理；失信约束或补救措施及时有效。

（四）填补被摊薄即期回报的具体措施及董事、高级管理人员承诺

1、加大研发力度，不断提高公司市场竞争力和持续盈利能力

公司的主营业务为高性能有机颜料的研发、生产和销售。公司拥有高水平的研发团队和成熟的生产工艺，未来公司将继续加大研发投入，不断改进产品性能，利用技术优势，进一步扩大公司产品的市场份额。

2、强化募集资金管理，加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益

公司已制定《募集资金管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，加强对募投项目的监管，保证募集资金得到合理、合法的使用。

公司本次募集资金投资项目为高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目、高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目、高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目等，募投项目的建成将有利于公司主营业务的拓展，满足未来市场需求多样化增长的需要，为公司未来市场份额快速增长奠定良好的基础。本次募集资金到位后，公司将调配内部各项资源、加快推进募投项目建设，提高募集资金使用效率。本次募集资金到位前，公司将通过自有资金和从其他渠道筹措的资金，开展募投项目的前期准备和启动工作，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低发行导致的即期回报摊薄风险。

3、加强管理层的激励和考核，提升管理效率

公司重视企业文化建设，将塑造企业文化作为企业发展的创新动力，继续坚持“以人为本”的原则，努力创造良好的工作环境和发展机会，强调团队协作精神，充分发挥公司内部各部门员工的专业优势。同时，公司将加强对经营管理层的考核，完善与绩效挂钩的薪酬体系，确保管理层恪尽职守、勤勉尽责，提升管理效率，完成业绩目标。

4、优化投资回报机制

为建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性，公司根据证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》的相关要求，修订了上市后适用的《公司章程（草案）》。《公司章程（草案）》进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式等，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的调整原则。同时，公司制定有《上市后未来三年及长期股东回报规划》，充分维护股东依法享有的资产收益等权利，提高公司的未来回报能力。

如未来中国证监会、深圳证券交易所对创业板上市公司提出进一步的分红回报要求，公司将严格按照相关规定执行。

5、董事、高级管理人员对公司填补被摊薄即期回报具体措施履行的承诺

本次公司募集资金到位后，预计募投项目效益的充分体现需要一定的时间，募集资金到位当年，随着公司股本的扩大，基本每股收益和稀释每股收益可能出现下降。公司董事、高级管理人员对公司填补回报具体措施履行承诺如下：

（1）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）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

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

（5）若公司实施股权激励，本人同意公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（五）影响发行人持续盈利能力的重要因素及保荐机构核查意见

1、影响发行人持续盈利能力的重要因素

对本公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括但不限于：

（1）环保风险

根据国务院关于印发《“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74 号），到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在 2001 万吨、207 万吨、1580 万吨、1574 万吨以内，比 2015 年分别下降 10%、10%、15%和 15%。全国挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10%以上。公司所属染颜料制造业是环境污染较为严重的行业，“三废”尤其是废水的排放量较大，随着国家环保标准的日趋严格和整个社会环保意识的增强，公司的排污治理成本将进一步提高。发行人自成立以来一直注重环境保护和治理工作，通过工艺改进，减少污染物排放，按照绿色环保要求对生产进行全过程控制，推行清洁生产。在日常生产经营活动中，发行人已制定了严格、完善的操作

规程，但仍可能因员工的操作不当，造成“三废”违规排放或环保事故。本次募集资金投资项目获得了海城市环保局的环评批复。但是，公司仍存在由于不能达到环保要求或发生环保事故而被有关环保部门处罚，进而对公司生产经营造成不利影响的风险。同时，随着国家对环保的要求不断提高及社会对环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，增加排污治理成本，发行人在新投资建设的项目中，也可能因为配套的环保设施投入或运营成本较大，从而导致公司生产经营成本提高，影响收益水平。

（2）安全生产风险

发行人生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆、强酸、强碱和具有强腐蚀性物质，生产过程中又会产生废水、废气和固体废物。虽然发行人一向重视安全生产，组建了以安全环保部为核心的公司、车间、班组三个级别安全管理模式并且编制了《质量、职业健康安全管理手册》、《动火作业管理规定》、《特种作业管理规定》、《现场安全检查规定》等管理制度。但如若操作不当，仍可能会发生失火、中毒等安全事故，给员工人身安全、企业正常生产经营带来不利影响。

（3）市场风险

报告期内，发行人主要原材料产品价格出现一定波动，如果未来原材料价格上涨，发行人将面临主营业务成本上升的风险。同样，发行人主要产品为高性能有机颜料，主要应用于油墨、涂料和塑料等领域，如果同行业市场竞争加剧和下游市场需求减少，将导致发行人主要产品销售不畅或价格大幅下降。成本上升、价格下降或应收款项的增加将大幅降低发行人的盈利水平和竞争能力。

本公司已经在本招股说明书“第四节 风险因素”详细分析并充分披露，请投资者仔细阅读相关部分内容。

2、保荐机构核查意见

保荐机构经核查认为，发行人报告期内收入和盈利能力持续增长，根据国家现有产业政策和行业前景以及对发行人未来经营业绩的判断，发行人具有良好的发展前景和持续盈利能力，不存在下列影响发行人持续盈利能力的情形：

（1）发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（2）发行人的行业地位或者发行人所处行业的经营环境已经或将发生重大

变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

（3）发行人在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或使用存在重大不利变化的风险；

（4）发行人最近一个会计年度的营业收入或净利润对关联方或存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

（5）发行人最近一个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

（6）其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

目录

重大事项提示 5
第一节 释义 21
一、普通名词释义 21
二、专用名词释义 23
第二节 概 览 29
一、本公司简要情况 29
二、本公司控股股东、实际控制人的简要情况 33
三、本公司主营业务情况 33
四、本公司的主要财务数据及财务指标 34
五、募集资金用途 35
第三节 本次发行概况 37
一、本次发行的基本情况 37
二、本次发行的相关机构 38
三、本公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及相关人员之间的直接或间接的股权关系或其它权益关系 39
四、本次发行上市有关的重要日期 39
第四节 风险因素 40
一、环保风险 40
二、安全生产风险 40
三、市场风险 41
四、技术流失风险 41
五、应收账款发生坏账损失的风险 41
六、存货减值的风险 42
七、税收优惠政策变动的风险 42
八、募投项目相关风险 42
九、原材料价格波动的风险 43
第五节 发行人基本情况 44
一、发行人基本情况 44
二、发行人设立重组情况 44
三、发行人股权结构及组织结构图 45
四、公司控股子公司及参股公司基本情况 48
五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况 53
六、控股股东、实际控制人控制或参股的其他企业情况 60
七、控股股东、实际控制人所持股份质押、冻结或其他情况 68
八、发行人股本情况 68
九、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况 73
十、发行人员工情况 73
十一、发行人、发行人的主要股东等本次发行相关责任主体作出的承诺 79

第六节 业务和技术 83
一、主营业务、主要产品及变化情况 83
二、发行人所处行业概况 91
三、发行人的竞争地位 115
四、发行人产销情况和主要客户 123
五、发行人采购情况和主要供应商 142
六、发行人主要固定资产及无形资产 154
七、发行人特许经营权情况 162
八、发行人主要产品的核心技术与研发情况 162
九、环境保护与安全生产 175
十、发行人境外经营情况 182
十一、发行人上市当年和未来三年的发展规划与拟采取的措施 182
第七节 同业竞争与关联交易 188
一、同业竞争 188
二、关联方与关联关系 191
三、本公司最近三年关联交易情况 192
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理 216
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况 216
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况 223
三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况 224
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况 225
五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与发行人签订的协议 227
六、董事、监事、高级管理人员的变动情况 227
七、发行人公司治理机构运行情况 228
八、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见 237
九、发行人最近三年内违法、违规情况 238
十、发行人最近三年资金占用和对外担保情况 240
十一、发行人资金管理、对外投资和担保事项的政策及制度安排 242
十二、发行人投资者权益保护情况 246
十三、其他事项 248
第九节 财务会计信息与管理层分析 250
一、发行人最近三年财务报表 250
二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围和审计意见 266
三、主要会计政策和会计估计及变更 267
四、影响发行人收入、成本、费用和利润的重要因素以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析 308
五、主要税种及税收政策 309
六、非经常性损益情况 312
七、主要财务指标 313
八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项 316
九、财务状况分析 317
十、盈利能力分析 362
十一、现金流量分析 426

十二、影响发行人持续盈利能力的重要因素及保荐机构核查意见 430
十三、募集资金到位当年每股收益变动趋势及董事会选择本次融资的必要性和合理性 430
十四、填补回报的具体措施及董事、高级管理人员承诺 432
十五、股利政策及分配情况 432
第十节 募集资金运用 434
一、预计募集资金数额及投资项目基本情况 434
二、募集资金投资项目的合规性 436
三、募集资金投资项目概况 438
四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响 459
第十一节 其他重要事项 461
一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员 461
二、重大合同 461
三、重大诉讼或仲裁事项 465
四、其他重要事项 469
第十二节 有关声明 470
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明 470
二、保荐机构（主承销商）声明 471
三、发行人律师声明 473
四、承担审计业务的会计师事务所声明 474
五、承担评估业务的资产评估机构声明 475
六、承担验资业务的机构声明 476
第十三节 附 件 478
一、备查文件 478
二、查阅时间、地点 478

第一节 释义

除非本招股说明书另有所指，下列词语具有的含义如下：

一、普通名词释义

发行人、公司、本公司、股份公司、七彩化学	指	鞍山七彩化学股份有限公司
惠丰投资	指	鞍山惠丰投资集团有限公司，曾用名“鞍山市惠丰化工有限责任公司”、“鞍山惠丰化工集团有限公司”
惠丰化工集团	指	鞍山惠丰化工集团有限公司
惠丰化工	指	鞍山市惠丰化工有限责任公司
东营天正	指	东营市天正化工有限公司
东营北港	指	东营北港环保科技有限公司
鞍山辉虹	指	鞍山辉虹颜料科技有限公司
腾鳌污水处理公司	指	鞍山腾鳌污水处理有限公司
奈曼旗旅游	指	奈曼旗银砂九岛旅游服务有限公司，现已更名为内蒙古母子湖旅游有限公司
惠丰经贸	指	鞍山惠丰经贸有限公司
瑞焓热力	指	鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司
名惠小贷	指	鞍山市铁东区名惠小额贷款有限公司
北京士昌	指	北京士昌信息技术有限公司
慧科赢创	指	沈阳慧科赢创教育信息有限公司
沈阳慧赢	指	沈阳慧赢网络技术有限公司
鞍山慧赢	指	鞍山慧赢网络科技有限公司
重庆慧赢	指	重庆慧科赢创教育软件有限公司
慧创教育	指	沈阳慧创教育信息咨询合伙企业（有限合伙）
万隆纺织	指	鞍山万隆纺织有限公司
匹克投资	指	永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波天同	指	宁波天同股权投资合伙企业（有限合伙）
淮安银海	指	淮安银海企业管理中心（有限合伙）
沈阳化工研究院	指	沈阳化工研究院有限公司
鞍山创投	指	鞍山科技创业投资有限责任公司
美联新材	指	广东美联新材料股份有限公司
鞍山中科华	指	鞍山中科华会计师事务所有限公司

宇虹颜料	指	山东宇虹新颜料股份有限公司
腾达化工	指	鞍山腾鳌腾达化工科技有限公司
创源管理	指	汕头市创源企业管理咨询有限公司
金泰管理	指	汕头市金泰企业管理咨询有限公司
金园运输	指	汕头市金平区金园运输有限公司
美联研究院	指	汕头市广油美联新材料研究院有限公司
美联隔膜	指	广东美联隔膜有限公司
福建匹克	指	福建匹克投资管理有限公司
华大匹克	指	福建华大匹克投资管理有限公司
厦门匹克	指	厦门匹克望山投资管理有限公司
华阳密封	指	大连华阳密封股份有限公司
惠州仁信	指	惠州仁信新材料股份有限公司
优德精密	指	优德精密工业（昆山）股份有限公司
百合花	指	百合花集团股份有限公司
亚邦股份	指	江苏亚邦染料股份有限公司
众华会计师	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
《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》
《公司章程》	指	《鞍山七彩化学股份有限公司章程（草案）》
保荐机构、主承销商	指	长江证券承销保荐有限公司
发行人律师、德恒律师	指	北京德恒律师事务所
会计师、华普天健	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
中天华评估	指	北京中天华资产评估有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
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
财政部	指	中华人民共和国财政部
海关总署	指	中华人民共和国海关总署
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
商务部	指	中华人民共和国商务部
本次发行上市	指	发行人首次公开发行 A 股股票并在创业板上市的行为
报告期	指	2015 年度、2016 年度和 2017 年度
元	指	人民币元

二、专用名词释义

颜料	指	有颜色的，能使各种材料着色的物质。是制造涂料、油墨、油画色膏、化妆油彩、彩色纸张等不可缺少的原料。也用于塑料、橡胶制品以及合成纤维原液等的填充和着色。
有机化合物	指	含碳化合物或碳氢化合物及其衍生物。是生命产生的物质基础。此外，许多与人类生活有密切关系的物质，例如石油、天然气、棉花、染料、化纤、天然和合成药物等，均属有机化合物。
有机颜料	指	以颜色为主要功能的有机化合物，区别于有机染料，在着色过程中,以及在最终被着色的材料里，都是以分散的颗粒状态存在。通常具有较高的着色力，颗粒容易研磨和分散、不易沉淀，色彩也较鲜艳，但耐晒、耐热、耐候性能稍差。有机颜料普遍用于油墨、涂料、橡胶制品、塑料制品、文教用品和建筑材料等物料的着色。
染料	指	以颜色为主要功能的有机化合物。染料最主要的应用对象是纺织品，也用于纸张、皮革的染色。区别于有机颜料，在染色过程中，都有一个染料溶解→上染→固色的过程。
酸性染料	指	一类含有酸性基团的水溶性染料。其特点是染料在染色过程中以酸性基团与纤维上的碱性基团结合而固着。主要用于羊毛、蚕丝和锦纶等染色，也可用于皮革染色等方面。
溶剂染料	指	能溶于油脂或有机溶剂的染料。溶剂染料可分油溶性及醇溶性两大类，前者主要用于石油制品及油脂的着色，后者大多用于油墨、塑料制品的着色。
颜料中间体	指	用于合成有机颜料的各种芳烃衍生物。来自煤化工和石油化工的苯、甲苯、萘和蒽等芳烃为基本原料，通过一系列有机合成单元过程而制得。
精细化工产品	指	生产批量较小、加工过程比较复杂、价格贵的化工产品，如医药、染料、表面活性剂等。是新材料的重要组成部分。
苯并咪唑酮颜料	指	以含有苯并咪唑酮杂环化学结构为特征的一系列有机颜料。属于高性能有机颜料的一个类别，主要用于涂料、油墨和塑胶（色母粒）的生产。
大分子颜料	指	通过芳香二胺将两个偶氮化合物分子缩合成的大分子，又名偶氮缩合颜料，如：大分子橙 4R（C.I.颜料橙 31）、大分子红 R（C.I.颜料红 166）
苝系颜料	指	含有稠环芳烃（苝）的一类有机颜料，多为红色，属高档有机颜料。主要用于汽车涂料、金属表面涂料、粉末涂料、外墙涂料等。具有优异的耐晒、耐热、耐溶剂性能。
酞菁类颜料	指	酞菁是由四个异吲哚单元组成的共平面大环共轭体系。酞菁颜料是酞菁结构的有机颜料，主要是蓝色和绿色。除了 C.I.颜料蓝 16 为无核酞菁外，主要的产品都是在环中心有金属（Cu 2+为主）络合的。这类颜料价格不高，但具有很好的颜色性能和各项牢度性能，在蓝色、绿色有机颜料中处于绝对主导地位。
喹吖啶酮颜料	指	一类杂多环结构的高性能有机颜料，具有优异的耐热、耐溶剂

		和耐光性能。其色谱大部分为红色和紫红色。主要品种有颜料红 122、颜料紫 19。
异吲哚啉和异吲哚啉酮颜料	指	一类杂环结构高性能有机颜料, 耐热性、耐候性特别优异。绿光黄色和红光黄色具有商业价值。主要品种有颜料黄 109，颜料黄 110，颜料黄 185，颜料黄 139 等。
二噁嗪颜料	指	一种具有极高的着色力和耐光坚牢度的颜料。主要品种有颜料紫 23。
DPP 颜料，吡咯并吡咯类颜料	指	吡咯并吡咯二酮类化合物的衍生物，主要产品颜色为红色，属于高性能颜料，各方面性能优异，除了部分高档纺丝不能用以外，基本可以用于任何领域，汽车涂料，工业涂料，塑料，油墨等等。
涂料	指	涂敷并固化在物体表面可以形成涂层的材料，起装饰和保护作用。中国传统的油漆，不同于染料，它对纤维没有直接性。它在涂布物体表面上能形成薄膜而起保护、装饰或其他特殊功能（绝缘、防锈、防霉、耐热等）的一类液体或固体材料。
水性涂料	指	用水作溶剂或者作分散介质的涂料，水性涂料具有优异的不粘性及耐用性。水性涂料包括水溶性涂料、水稀释性涂料、水分散性涂料（乳胶涂料）3 种，具有无毒环保的特点。
粉末涂料	指	一种新型的不含溶剂 100%固体粉末状涂料，由成膜树脂，助剂，颜料，填料等混合、粉碎、过筛而成，具有无溶剂、无污染、可回收、环保、节省能源和资源、减轻劳动强度和涂膜机械强度高等特点，主要分为两大类：热塑性粉末涂料和热固性粉末涂料。
工业涂料	指	工业涂料是涂料产业的支柱，占涂料产业总产量的 60%-70%，具体细分为：汽车涂料、高速铁路及城市轨道交通的防护涂料、高速公路以及大型桥梁的防护涂料和标识涂料、船舶涂料以及其他的工业涂料。
汽车涂料	指	指涂装在轿车等各类车辆车身及零部件上的涂料，一般指新车的涂料及辅助材料和车辆修补用涂料，具有耐污染性、耐久性以及耐碱性等特点。
色母粒	指	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂。其特点是使用方便,对成型环境无污染，着色均匀,稳定，提高塑料制件质量，易于计量,可应用自动化程度高的成型生产系统。
工业芘	指	白色或略带黄色斜方针状结晶，极微溶于水。白色或略带黄色斜方针状结晶。熔点 95℃，能溶解于热醚，热苯，甲苯、冰醋酸、氯仿和石油醚，微溶于乙醇，易燃。可制芘烯树脂，还可用于制荧光颜料。
印染助剂	指	印花助剂和染色助剂。印花助剂有增稠剂、粘合剂、交链剂、乳化剂、分散剂和其他印花助剂等。
偶氮化合物	指	偶氮基两端连接芳基的一类有机化合物。广泛用于多种天然和合成纤维的染色和印花，也用于油漆、塑料、橡胶等的着色。
色酚	指	偶氮染料或颜料的一类萘系偶合组分，化学结构带有酚羟基。

		印染时作为打底剂，与色基的重氮盐在纤维素纤维上进行偶合反应，形成不溶性偶氮染料而固着于纤维上。
颜料的剂型	指	以某一化学结构为主体的颜料，通过不同的工艺调整或颜料化或表面处理，制备出具有不同特殊应用性能（如着色性能、遮盖型、透明型、亲水型、亲油型等）的颜料品种。
颜料化	指	颜料的后处理过程，目的是使颜料具有更好的颜色性能和牢度性能。颜料化是个物理过程，使颜料结晶形态趋于一致，粒径分布变窄。
颜料的表面处理	指	在颜料粒子表面上沉积或包覆单分子或多分子层的物质，包括表面活性剂、改性剂、颜料自身的衍生物等，以改变粒子的表面极性，使其与使用介质具有更好的匹配或相容性质。
耐候性	指	材料如涂料、建筑用塑料、橡胶制品等，应用于室外经受气候，如光照、冷热、风雨、细菌等造成的综合破坏的耐受能力。
耐光牢度	指	颜料经过一定时间曝晒后，其变色程度，以“级”衡量，8 级为最优，1 级为最差。
耐溶剂性	指	颜料作为着色剂对涂料、合成树脂等着色时，遇到强溶解能力的溶剂而显示的溶解性能，以及颜料在着色物不同相（展色剂、增塑剂）之间，由于溶解性能不同而产生的渗色及浮色现象。
耐迁移性	指	颜料从塑料内部迁移到制品表面上（起霜）或迁移到相邻塑料制品和溶剂中。
重氮化	指	一级胺与亚硝酸在低温下作用生成重氮盐的反应。首先使芳胺溶解，其次与亚硝酸销生成亚硝酸，最后生成重氮盐。
混炼	指	用炼胶机将生胶或塑炼生胶与配合剂炼成混炼胶的工艺，是橡胶加工最重要的生产工艺。
升华	指	物质从固态直接变成气态的相变过程。
水溶性	指	物质在水中的溶解性质（狭义地），广义地讲指物质在极性溶剂中的溶解性质。
触变性	指	物体（如涂料）剪切作用时造成稠度降低的自行恢复能力。即物体（如涂料）受到剪切时，稠度变小，停止剪切时，稠度又增加或受到剪切时，稠度变大，停止剪切时，稠度又变小的性质。即,一触即变的性质。
喷霜现象	指	未硫化胶或硫化胶中所含的配合剂迁移到表面并形成云雾状或白色粉末物质的现象。是橡胶加工过程中常见的质量问题。
树脂	指	一类高分子化合物，通常作为涂料或粘合剂的原料，分为天然树脂和合成树脂两大类。天然树脂是植物组织的正常代谢产物或分泌物。通常为无定型固体，质硬而脆。合成树脂指人工合成的固相介质。
原浆着色	指	也称“原液着色”。化学合成纤维在纺丝前将颜色物质与材料共混，融熔后直接抽出有色丝的着色加工方式。
铬黄	指	含有有害重金属铬的黄色无机颜料，不溶于水和油，易溶于无机酸和强碱溶液。对硫化氢的反应，略带暖性的颜色，有毒。本品不燃，为致癌物，具刺激性。

铬红	指	碱式铬酸铅的橙红色颜料。遮盖力和着色力较差，耐气候性、耐光性较好。用于涂料、油墨等工业。
涂料印花	指	直接用粘合剂将颜色附着在纺织品上的印花工艺，该工艺通常叫做干法印花，以区别于湿法印花（或染料印花）。印制的印花织物有明亮艳丽的色泽，光照稳定性好，透网性好。
油墨	指	用于印刷的重要材料，它通过印刷或喷绘将图案、文字表现在承印物上。油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体，由连结料（树脂）、颜料、填料、助剂和溶剂等组成，用于书刊、包装装潢、建筑装饰及电子线路板材等各种印刷。
水性油墨	指	由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成。水性油墨特别适用于烟、酒、食品、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品。
紫外固化（UV）油墨	指	在紫外线照射下，利用不同波长和能量的紫外光使油墨成膜和干燥的油墨。主要优点有：（1）不用溶剂；（2）干燥速度快，耗能少；（3）光泽好，色彩鲜艳；（4）耐水、耐溶剂，耐磨性能好。
聚氯乙烯	指	PVC，由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。常见制品：板材、管材、鞋底、玩具、门窗、电线外皮、文具等
PU	指	聚氨酯材料，是一种高分子材料。聚氨酯是一种新兴的有机高分子材料，被誉为“第五大塑料”，因其卓越的性能而被广泛应用于国民经济众多领域，产品应用领域涉及轻工、化工、电子、纺织、医疗、建筑、建材、汽车、国防、航天、航空等。
EVA	指	乙烯-醋酸乙烯共聚物及其制成的橡塑发泡材料，是新型环保塑料发泡材料，具有良好的缓冲、抗震、隔热、防潮、抗化学腐蚀等优点，且无毒、不吸水。可用于制造包装用薄膜、垫片、医用器材，还可用作热熔胶粘剂、电缆绝缘层等。
PET	指	聚对苯二甲酸乙二醇酯，耐大多数溶剂，具有优良的耐高、低温性能；无毒、无味，卫生安全性好，广泛应用于包装业、电子电器、医疗卫生、建筑、汽车等领域。
ABS	指	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有耐化学腐蚀、耐热、高弹性和韧性，还具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料，ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造业获得了广泛的应用。
蒽醌	指	一种有机合成及染料中间体。溶于乙醇、乙醚和丙酮，不溶于水的晶体。主要用于有机合成，如阴丹士林类还原染料、酸性染料、部份活性染料等，是重要的化工原料。
氢键	指	电负性原子和与另一个电负性原子共价结合的氢原子间形成的弱化学键。
三废	指	废气、废水、固体废弃物的总称。

VOCs	指	挥发性有机化合物（volatile organic compounds），按化学结构可进一步分为：烷类、芳烃类、酯类、醛类和其他等，最常见的有苯、甲苯、二甲苯、苯乙烯、三氯乙烯、三氯甲烷、三氯乙烷、二异氰酸酯（TDI）、二异氰甲苯酯等。主要污染源包括工业源、生活源。工业源主要包括石油化工、煤炭加工与转化，油类储存、运输和销售过程，涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业，涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程；生活源包括建筑装饰装修、餐饮服务和服装干洗。
DMF	指	N,N-二甲基甲酰胺。是重要的化工原料以及性能优良的溶剂。能与水、乙醇、乙醚、醛、酮、酯、卤代烃和芳烃等混溶。该物质对环境可能有危害。
AABI	指	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮。作为偶合组份，主要用于合成 C.I.颜料黄 120;151;154;175;180;181;194 及 C.I.颜料橙 36 等颜料品种。
ASBI	指	5-（2,3-酸酰胺）-苯并咪唑酮，苯并咪唑酮系列有机颜料的专用中间体，作为偶合组分，主要用于合成 C.I.颜料红 176；185；208；紫 32；棕 25 等颜料。
AMBI	指	5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮，苯并咪唑酮系列有机颜料的专用中间体。
DABI	指	5,6-二氨基苯并咪唑酮，苯并咪唑酮系列有机颜料的专用中间体。
HDPE	指	高密度聚乙烯。结晶度高、非极性的热塑性树脂。
HPP	指	高性能有机颜料，具有多方面的优良性能。其一，颜料本身具有多项优良的物化性能（耐晒性，耐候性，耐热性，耐有机溶剂性等）和彩色性能（色光鲜艳，着色力高等）。其二，颜料具有优良的应用性能（在应用介质中有优良的分散性，在流体介质中有优良的流变性和储存稳定性等）。
REACH 法规	指	化学品注册、评估、许可和限制。是欧盟对进入其市场的所有化学品进行预防性管理的法规。于 2007 年 6 月 1 日正式实施。其目的是保护人类健康和环境；保持和提高欧盟化学工业的竞争力；增加化学品信息的透明度；减少脊椎动物试验。
FDA	指	美国食品药品监督管理局，由美国国会即联邦政府授权，是专门从事食品与药品管理的最高执法机关，也是一个由医生、律师、微生物学家、化学家和统计学家等专业人士组成的致力于保护、促进和提高国民健康的政府卫生管制的监控机构。
AP89-1	指	欧盟食品接触材料着色剂测试，欧洲理事会和部长委员会下属的组织制定的食品接触材料着色剂的测试标准。
GB9685-2016	指	国家食品药品监督管理总局于 2016 年 10 月发布并于 2017 年 10 月实施的《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》，用以替代之前的 GB9685-2008《食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准》。

职业健康安全管理体系	指	20 世纪 80 年代后期在国际上兴起的现代安全生产管理模式，它与 ISO9000 和 ISO14000 等标准体系一并被称为“后工业化时代的管理方法”。
SGS	指	瑞士通用公证行，是目前世界上最大、资格最老的民间第三方从事产品质量控制和技术鉴定的跨国公司，其总部设在瑞士的日内瓦，中国分支机构叫“通标标准技术服务有限公司”。
巴斯夫	指	即巴斯夫股份有限公司（BASF），全球领先的化工公司，总部位于德国，其产品范围包括从化学品、塑料、特性化学品、作物保护产品到原油和天然气，2009 年通过对汽巴的收购，进一步增强了染、颜料领域的实力。
科莱恩	指	即 Clariant，是全球领先的特种化学品公司，由全球 100 多个集团公司组成，总部设在瑞士巴塞尔附近的穆顿兹，系全球有机颜料最大生产厂商之一。
朗盛	指	LANXESS DEUTSCHLAND GMBH，系由拜耳集团于 2005 年初将化学和塑料业务剥离形成，系世界著名特殊化学制品生产公司，核心业务是塑料、橡胶、中间体和特殊化学品的研发、制造和营销。

注：本招股说明书财务数据表格中若出现合计数与分项数值总和小数位不符，为四舍五入所致。

第二节 概 览

声 明

本概览仅对招股说明书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、本公司简要情况

（一）本公司简介

发行人名称：	（中文）鞍山七彩化学股份有限公司
	（英文）Anshan Hifichem Co.,Ltd.
住所：	鞍山市腾鳌经济开发区一号路八号
法定代表人：	徐惠祥
注册资本：	8,000 万元
成立日期：	2006 年 6 月 12 日
股份公司设立日期：	2006 年 6 月 12 日
经营范围：	许可经营项目：1，8-萘二甲酸酐生产。一般经营项目：染、颜料和染、颜料中间体、水处理剂、化工机械、化工防腐剂、润滑剂、医药中间体、农药中间体、精细化工产品、化工原料生产销售。经营货物及技术进出口。（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。）

自设立以来，发行人主要从事高性能有机颜料、溶剂染料及相关中间体的研发、生产与销售，是中国重要的有机颜料生产商，具有多年行业经验，主要产品包括苯并咪唑酮系列、偶氮缩合（大分子）系列、异吲哚啉系列高性能有机颜料和溶剂染料以及相关染、颜料中间体等。秉承精益求精的制造精神、高效的生产和研发团队以及完善的环保设施，始终确保稳定地向客户提供高品质高性能有机颜料产品，并已迅速成长为能够广泛服务于塑料、油墨和涂料领域的高性能有机着色剂重要供应商。

（二）本公司设立情况

2006 年 4 月 20 日，鞍山惠丰化工有限责任公司与自然人臧婕签署了《鞍山七彩化学股份有限公司发起人协议书》，一致同意发起设立本公司，注册资本 3,000 万元。2006 年 6 月 12 日发行人领取了鞍山市工商行政管理局颁发的《企

业法人营业执照》，注册号为 2103001210324。

（三）本公司主要股东

截至本招股说明书签署日，发行人共有 126 名股东。其中，持股 5%以上的股东为惠丰投资、臧婕、匹克投资、黄伟汕和王烁凯。本次发行前和发行后，公司股东及其持股情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	惠丰投资	2,183.50	27.2938%	2,183.50	20.4678%
2	臧婕	974.68	12.1835%	974.68	9.1365%
3	匹克投资	875.00	10.9375%	875.00	8.2021%
4	黄伟汕	782.00	9.7750%	782.00	7.3303%
5	王烁凯	500.00	6.2500%	500.00	4.6869%
6	淮安银海	300.00	3.7500%	300.00	2.8121%
7	梁文川	300.00	3.7500%	300.00	2.8121%
8	蔡广志	248.90	3.1113%	248.90	2.3331%
9	宋奇亿	210.00	2.6250%	210.00	1.9685%
10	王恒明	110.00	1.3750%	110.00	1.0311%
11	马晓明	100.00	1.2500%	100.00	0.9374%
12	李长伟	100.00	1.2500%	100.00	0.9374%
13	张朝益	70.00	0.8750%	70.00	0.6562%
14	吕思琦	67.00	0.8375%	67.00	0.6280%
15	陈玲	67.00	0.8375%	67.00	0.6280%
16	徐维丽	65.00	0.8125%	65.00	0.6093%
17	于兴春	60.00	0.7500%	60.00	0.5624%
18	王贤丰	59.50	0.7438%	59.50	0.5577%
19	齐学博	57.60	0.7200%	57.60	0.5399%
20	陈晶	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
21	张鹏	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
22	李德义	48.60	0.6075%	48.60	0.4556%
23	刘晓梅	45.00	0.5625%	45.00	0.4218%
24	乔治	40.00	0.5000%	40.00	0.3750%
25	刘玉琴	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
26	王仁凤	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
27	赵恩德	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
28	马斌	26.00	0.3250%	26.00	0.2437%
29	张凤军	21.00	0.2625%	21.00	0.1969%
30	崔彧	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
31	张孝博	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
32	高东芳	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%

33	吴崧巍	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
34	姚锡福	18.00	0.2250%	18.00	0.1687%
35	张志群	18.00	0.2250%	18.00	0.1687%
36	王素坤	18.00	0.2250%	18.00	0.1687%
37	许江	17.80	0.2225%	17.80	0.1669%
38	黄海	16.00	0.2000%	16.00	0.1500%
39	张满库	15.80	0.1975%	15.80	0.1481%
40	刘长春	15.66	0.1958%	15.66	0.1468%
41	王险峰	15.12	0.1890%	15.12	0.1417%
42	梁铁夫	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%
43	马凯军	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%
44	魏琼	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%
45	杨炳茂	12.50	0.1563%	12.50	0.1172%
46	秦俭	12.40	0.1550%	12.40	0.1162%
47	韩烨	12.00	0.1500%	12.00	0.1125%
48	姜克敏	11.06	0.1383%	11.06	0.1037%
49	姜德春	10.90	0.1363%	10.90	0.1022%
50	刘志东	10.60	0.1325%	10.60	0.0994%
51	宋扬	10.50	0.1313%	10.50	0.0984%
52	吴嘉钢	10.28	0.1285%	10.28	0.0964%
53	李岩	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
54	唐廷翱	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
55	马卓	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
56	赵明明	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
57	张莹	8.50	0.1063%	8.50	0.0797%
58	郝赫	8.00	0.1000%	8.00	0.0750%
59	齐成昊	7.50	0.0937%	7.50	0.0703%
60	权于	7.00	0.0875%	7.00	0.0656%
61	杨猛	6.30	0.0788%	6.30	0.0591%
62	季阔	6.00	0.0750%	6.00	0.0562%
63	孙黎国	6.00	0.0750%	6.00	0.0562%
64	刘涛	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
65	吴雅玲	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
66	吴洪清	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
67	吴禹潇	3.50	0.0438%	3.50	0.0328%
68	董明会	3.20	0.0400%	3.20	0.0300%
69	刘玉海	3.00	0.0375%	3.00	0.0281%
70	孙海波	2.30	0.0288%	2.30	0.0216%
71	杨国斌	2.20	0.0275%	2.20	0.0206%
72	孙亮	2.00	0.0250%	2.00	0.0187%
73	王盼	2.00	0.0250%	2.00	0.0187%
74	曹文武	1.50	0.0188%	1.50	0.0141%

75	付临冬	1.50	0.0188%	1.50	0.0141%
76	柏丽	1.30	0.0163%	1.30	0.0122%
77	白志强	1.20	0.0150%	1.20	0.0112%
78	范洋	1.20	0.0150%	1.20	0.0112%
79	靳晓锋	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
80	李东波	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
81	刘明范	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
82	牛媛媛	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
83	王立军	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
84	王艳	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
85	张兴春	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
86	张继臣	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
87	那志鹏	0.80	0.0100%	0.80	0.0075%
88	袁晓杰	0.80	0.0100%	0.80	0.0075%
89	王洪霞	0.60	0.0075%	0.60	0.0056%
90	刘永红	0.60	0.0075%	0.60	0.0056%
91	孙博	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
92	田雪	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
93	汪捍东	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
94	王金凤	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
95	王明宇	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
96	王伟	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
97	吴金婷	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
98	姚欣	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
99	张洪刚	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
100	刘健	0.40	0.0050%	0.40	0.0037%
101	刘启龙	0.40	0.0050%	0.40	0.0037%
102	苗兴辉	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
103	王晓斌	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
104	吴佳桐	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
105	赵金龙	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
106	朱永久	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
107	高振聪	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
108	谷磊	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
109	黄健文	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
110	李龙	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
111	孙元申	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
112	谭阳阳	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
113	张鑫国	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
114	陆达	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
115	曾宇	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
116	陈海硕	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%

117	黄永刚	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
118	金绍柱	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
119	金伟	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
120	刘波	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
121	刘剑	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
122	潘海文	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
123	徐志宝	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
124	喻纯钢	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
125	张世新	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
126	韩喆	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
127	社会公众股	-	-	2,668.00	25.0094%
合 计		**8,000.00**	**100%**	**10,668.00**	**100%**

二、本公司控股股东、实际控制人的简要情况

惠丰投资持有本公司 27.29%的股份，为本公司控股股东。

徐惠祥持有惠丰投资 72.50%股份，臧婕持有惠丰投资 8.25%股份，同时臧婕还直接持有发行人 12.18%股份，徐惠祥与臧婕为夫妻关系，为发行人共同实际控制人。

徐惠祥为中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 21031919710316****，住所为辽宁省鞍山市铁东区深峪路。徐惠祥目前担任本公司董事长。

臧婕为中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为 21030219711120****，住所为辽宁省鞍山市铁东区深峪路。臧婕目前未在本公司担任职务。

三、本公司主营业务情况

公司主要从事高性能有机颜料、溶剂染料及相关中间体的研发、生产与销售，有机颜料主要产品包括苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料、异吲哚啉系列产品，溶剂染料主要包括溶剂红 195 和溶剂绿 5 等，相关中间体主要包括 AABI 和 1,8-萘酐等产品。产品主要应用于塑料、油墨和涂料领域。自设立以来，公司主营业务未发生变更。

公司经营范围：许可经营项目：1，8-萘二甲酸酐生产。一般经营项目：染、颜料和染、颜料中间体、水处理剂、化工机械、化工防腐剂、润滑剂、医药中间体、农药中间体、精细化工产品、化工原料生产销售。经营货物及技术进出口。（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）

四、本公司的主要财务数据及财务指标

下列数据摘自经华普天健出具的会审字[2018]0418 号《审计报告》，数据如无特别说明，均依据合并财务报表数据计算。

（一）公司最近三年的资产负债情况

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	28,327.28	28,881.06	29,596.23
非流动资产	30,774.20	27,050.17	27,400.53
资产总计	59,101.47	55,931.23	56,996.76
流动负债	17,602.12	20,053.25	20,685.77
非流动负债	528.95	-	-
负债总计	18,131.07	20,053.25	20,685.77
股东权益合计	40,970.41	35,877.98	36,310.99
归属于母公司股东权益	40,970.41	35,877.98	36,310.99

（二）公司最近三年的经营业绩情况

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业收入	55,275.03	44,197.99	36,952.00
营业成本	35,009.44	28,769.03	25,234.84
营业利润	12,188.35	8,719.82	4,299.44
利润总额	12,182.39	8,801.26	4,521.52
净利润	10,338.45	7,566.99	3,882.60

（三）公司最近三年的现金流量情况

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,223.90	7,316.62	3,218.67
投资活动产生的现金流量净额	-1,122.70	3,443.50	7,943.68
筹资活动产生的现金流量净额	-9,660.84	-10,291.96	-4,986.88
汇率变动对现金及现金等价物影响	-27.27	0.39	62.71
现金及现金等价物净增加额	-3,586.90	468.56	6,238.19

（四）公司最近三年的主要财务指标

财务指标	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动比率	1.61	1.44	1.43
速动比率	0.99	0.90	1.01
资产负债率（母公司）	35.02%	37.41%	35.69%
资产负债率（合并）	30.68%	35.85%	36.29%
归属于公司股东的每股净资产（元/股）	5.12	4.48	4.54
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例	0.07%	0.05%	0.04%
财务指标	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
应收账款周转率（次）	6.11	5.64	5.03
存货周转率（次）	3.21	2.94	2.86
息税折旧摊销前利润（万元）	15,899.72	12,882.34	9,509.11
归属于公司股东的净利润（万元）	10,338.45	7,566.99	3,882.60
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润（万元）	10,248.93	7,507.26	3,978.26
利息保障倍数	17.41	10.87	4.05
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.90	0.91	0.40
基本每股收益（扣非后，元/股）	1.28	0.94	0.50
每股净现金流量（元/股）	-0.45	0.06	0.78
加权平均净资产收益率（归属于公司普通股股东的净利润）	26.39%	18.87%	12.33%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	26.16%	18.72%	12.64%

注：1、上述财务指标的计算方法见本招股说明书“第九节、七、（一）基本财务指标”和“第九节、七、（二）净资产收益率和每股收益”；

五、募集资金用途

经公司 2017 年 4 月 13 日召开的第四届董事会第十次会议审议通过，并经 2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会批准，本次发行所募集资金扣除发行费用后拟全部投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投资总额	项目核准文件	项目环评文件
1	高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁	7,000	鞍腾发改备字（2016）04 号	海环保函发[2016]51 号

	生产项目			
2	高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）	10,000	鞍腾发改备字（2016）12 号	海环保函发[2017]7 号
3	高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）	23,000	鞍腾发改备字（2016）13 号	海环保函发[2017]8 号
4	高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目	5,500	鞍腾发改备（2017）2 号	海环保函发[2017]6 号
5	自动化与信息化扩建项目	2,500	鞍腾发改备（2017）3 号	-
6	偿还银行贷款	8,000	-	-
7	补充流动资金	6,000	-	-
合 计		62,000	-	-

若本次发行实际募集资金低于上述项目投资需要，资金缺口将由公司自筹解决。为保证募集资金投资项目能够按时建成投产，公司将根据各项目的实际进度，适当安排银行贷款或自有资金用于项目建设，本次募集资金到位后，将用于置换先期支付的项目款项和支付项目剩余款项。

本次发行募集资金投资项目的具体内容详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

1、股票种类：	人民币普通股（A 股）
2、每股面值：	1.00 元
3、发行股数：	不超过 2,668 万股
4、发行股数占发行后总股本比例：	☆%
5、每股发行价：	☆元/股
6、发行市盈率：	☆倍（每股收益按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）
7、发行前每股净资产：	☆元（以【】年【】月【】日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）
8、发行后每股净资产：	☆元（按照【】年【】月【】日经审计的净资产加上本次募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算）
9、发行市净率：	☆倍（按照【】年【】月【】日经审计的净资产测算）
10、发行方式：	本次发行采用网上按市值申购向公众投资者直接定价发行的方式。
11、发行对象：	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且取得创业板投资资格的境内自然人、法人投资者（法律或法规禁止者除外）
12、承销方式：	余额包销
13、募集资金总额：	☆万元
14、募集资金净额：	☆万元
15、发行费用概算：	☆万元
其中：保荐及承销费	☆万元
审计、验资及评估费用	☆万元
律师费用	☆万元
用于本次发行的信息披露费用	☆万元
发行手续费及其他发行费用等	☆万元

经发行人 2017 年 4 月 13 日召开的第四届董事会第十次会议审议通过，2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会批准，发行人拟向社会公开发行人民币普通股（A 股）不超过 2,668 万股，本次发行所募集资金将用于高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目、高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）、高效清洁催化芳腈系列产品及高

耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）、高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目、自动化与信息化扩建项目以及偿还银行贷款和补充流动资金等。

二、本次发行的相关机构

（一）保荐机构（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司	
法定代表人：	王承军
住所：	上海市浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇一座 28 楼
联系电话：	021-61118978
传真：	021-61118973
保荐代表人：	王海涛、张新杨
项目协办人：	霍凌云
联系人：	王海涛、张新杨、朱霆、霍凌云、郑金然、李童
（二）律师事务所：北京德恒律师事务所	
负责人：	王丽
住所：	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
办公地址：	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话：	010-52682888
传真：	010-52682999
经办律师：	李哲、王冰
（三）会计师事务所：华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）	
负责人：	肖厚发
住所：	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 9 层
办公地址：	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 9 层
联系电话：	010-68784162
传真：	010-66001392
经办会计师：	魏弘、顾娜
（四）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	
法定代表人：	戴文华
住所：	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话：	0755-25938000
传真：	0755-25988122

（五）收款银行：	
户名：	长江证券承销保荐有限公司
开户银行：	中国农业银行上海市浦东分行营业部
账号：	03340300040012525
（六）拟申请上市交易所：深圳证券交易所	
法定代表人：	吴利军
住所：	深圳市深南东路 5045 号
联系电话：	0755-82083333
传真	0755-82083190

三、本公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及相关人员之间的直接或间接的股权关系或其它权益关系

本公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间，不存在直接或间接的股权关系或其它权益关系。

四、本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期：	【】年【】月【】日
网上路演日期：	【】年【】月【】日
申购日期：	【】年【】月【】日
刊登网上中签结果公告日期：	【】年【】月【】日
缴款日期：	【】年【】月【】日
股票上市日期：	发行结束后尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价本公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、环保风险

根据国务院关于印发《“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74 号），到 2020 年，全国万元国内生产总值能耗比 2015 年下降 15%，能源消费总量控制在 50 亿吨标准煤以内。全国化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在 2001 万吨、207 万吨、1580 万吨、1574 万吨以内，比 2015 年分别下降 10%、10%、15%和 15%。全国挥发性有机物排放总量比 2015 年下降 10%以上。公司所属染颜料制造业是环境污染较为严重的行业，“三废”尤其是废水的排放量较大，随着国家环保标准的日趋严格和整个社会环保意识的增强，公司的排污治理成本将进一步提高。发行人自成立以来一直注重环境保护和治理工作，通过工艺改进，减少污染物排放，按照绿色环保要求对生产进行全过程控制，推行清洁生产。在日常生产经营活动中，发行人已制定了严格、完善的操作规程，但仍可能因员工的操作不当，造成“三废”违规排放或环保事故。本次募集资金投资项目获得了海城市环保局的环评批复。但是，公司仍存在由于不能达到环保要求或发生环保事故而被有关环保部门处罚，进而对公司生产经营造成不利影响的风险。同时，随着国家对环保的要求不断提高及社会对环境保护意识的不断增强，政府可能会颁布新的法律法规，提高环保标准，增加排污治理成本，发行人在新投资建设的项目中，也可能因为配套的环保设施投入或运营成本较大，从而导致公司生产经营成本提高，在一定程度上削弱公司的竞争力，影响收益水平。

二、安全生产风险

发行人生产过程中使用的部分原材料为易燃、易爆、强酸、强碱和具有强腐蚀性物质，生产过程中又会产生废水、废气和固体废物。虽然发行人一向重视安全生产，组建了以安全环保部为核心的公司、车间、班组三个级别安全管理模式

并且编制了《质量、职业健康安全管理手册》、《动火作业管理规定》、《特种作业管理规定》、《现场安全检查规定》等管理制度。但如若操作不当，仍可能会发生失火、中毒等安全事故，给员工人身安全、企业正常生产经营带来不利影响。

三、市场风险

报告期内，发行人主要原材料产品价格出现一定波动，如果未来原材料价格上涨，发行人将面临主营业务成本上升的风险。同样，发行人主要产品为高性能有机颜料，主要应用于油墨、涂料和塑料等领域，如果同行业市场竞争加剧和下游市场需求减少，将导致发行人主要产品销售不畅或价格大幅下降。成本上升、价格下降或应收款项的增加将大幅降低发行人的盈利水平和竞争能力。

四、技术流失风险

经过多年的经营和开发，公司在高性能有机颜料（HPP）、溶剂染料及其中间体领域具备了较为深厚的技术积淀，在新技术的开发和应用方面取得了一定成就。但随着下游行业对公司产品要求的进一步提高，如果公司技术开发和新技术应用的能力不能满足市场需求，将会导致公司丧失技术优势地位。

本公司主要产品的核心技术处于国内领先水平，该类技术是公司核心竞争力的体现。本公司制订了专利申请计划，有计划地将部分核心技术申请专利，通过专利保护来达到保护公司核心技术的目的。目前本公司及子公司共拥有 27 项专利。本公司还建立了严格的保密工作制度，与公司主要高管人员和核心技术人员均签署了《保密协议》，严格地规定了技术人员的保密责权，并且核心技术人员都持有公司股份。尽管采取了上述措施防止公司核心技术对外泄露，但若公司核心技术人员离开本公司或公司技术人员私自泄露公司技术机密，仍可能会给公司带来直接或间接的经济损失。

五、应收账款发生坏账损失的风险

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司应收账款账面价值分别为 7,241.05 万元、7,654.37 万元和 9,527.82 万元，占同期流动资产的比例分别为 24%、27%和 34%。随着公司业务规模的扩大，应收账款余额可能保持在较高水平，并影响公司的资金周转速度和经营活动的现金流量。尽管发行人主要客户相对稳定，资金实力较强，信用较好，资金回收有保障，但是若下游客户财务状况出现恶化或

宏观经济环境变化导致资金回流出现困难，公司将面临一定的坏账风险。

六、存货减值的风险

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司存货金额分别为 8,709.50 万元、10,848.54 万元和 10,971.39 万元，占流动资产的比例分别为 29%、38%和 39%，绝对金额和占比均较大。如果存货滞销或市场价格大幅下降，将导致存货的账面价值高于其可变现净值，使公司面临因存货减值造成损失的风险。

七、税收优惠政策变动的风险

发行人于 2014 年 10 月 22 日获得高新技术企业证书，证书号 GR201421000124，证书有效期自 2014 年 1 月至 2016 年 12 月。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，高新技术企业享受 15%的优惠税率。公司 2015 年度、2016 年度按 15%税率计缴企业所得税。发行人已经于 2017 年 7 月 20 日向鞍山市科学技术局报送了高新技术企业认定申请材料，2017 年 10 月 10 日，七彩化学已经取得了新的高新技术企业证书（编号：GR201721000525），有效期为三年。

发行人子公司东营天正于 2013 年 12 月 11 日获得高新技术企业证书，证书号 GF201337000084，证书有效期自 2013 年 1 月至 2015 年 12 月。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，高新技术企业享受 15%的优惠税率。东营天正 2015 年度减按 15%税率计缴企业所得税。2016 年由于高新技术企业证书到期，2016 年度按 25%税率计缴企业所得税。东营天正已于 2017 年 7 月 8 日向山东省科技厅递交了高新技术企业申请材料，东营天正已经通过了高新技术企业资质评审，并于 2017 年 12 月 28 日在高新技术企业认定管理工作网公示。

虽然根据税收相关法律法规的规定，发行人 2017 年、2018 年及 2019 年将享受所得税税收优惠政策，但若国家税收优惠政策发生重大变化，实际执行的所得税税率上升将对经营业绩带来一定的影响。

八、募投项目相关风险

本次募投项目包括高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目、高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目

（第一期）、高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）、高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目和自动化与信息化扩建项目等。尽管公司对募投项目进行了充分的可行性研究，但如果公司产品品质、应用便利性等方面未能满足客户要求，或下游市场需求增长较慢或新产品市场开发力度不足，将存在产品销售遇阻、部分生产设备闲置，募集资金投资项目不能达到预期收益的风险。

本次募集资金项目的固定资产投资总额近 3 亿元，达产后固定资产年折旧费将增加 2,000 万元左右。因为项目建设期为 2 年，如果项目开始正式投产运营时，市场需求、原材料价格或技术发展水平等发生重大不利变化，可能会导致项目盈利不足以弥补项目折旧的风险。本次发行后，本公司净资产预计将比报告期末有显著提升，但由于募集资金项目尚有一定的建设周期，因此本公司存在发行后净资产收益率被摊薄的风险。

九、原材料价格波动的风险

公司主要采购原材料为苝四酐、邻苯二胺、二氨基二苯氧基乙烷、双乙烯酮、3，4-二氨基甲苯、巴比妥酸、红色基 KD、DMF、2-氨基对苯二甲酸二甲酯、2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺等，上述原材料成本占生产成本的比重较高。2015 年至 2017 年，原材料成本占公司营业成本的比重分别为 56.70%、59.68%和 58.22%。因此，原材料价格波动会对公司生产成本及经营成果有一定的影响。如果未来原材料价格上涨，发行人将面临主营业务成本上升的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：	鞍山七彩化学股份有限公司
英文名称：	Anshan Hifichem Co.,Ltd.
注册资本：	8,000 万元
法定代表人：	徐惠祥
设立日期：	2006 年 6 月 12 日
股份公司设立日期：	2006 年 6 月 12 日
住所：	鞍山市腾鳌经济开发区一号路八号
邮政编码：	114225
联系电话：	0412-8386166
传真：	0412-8386366
网址：	http://www.hifichem.com/
电子信箱：	zhengquan@hifichem.com
经营范围：	许可经营项目：1，8-萘二甲酸酐生产。一般经营项目：染、颜料和染、颜料中间体、水处理剂、化工机械、化工防腐剂、润滑剂、医药中间体、农药中间体、精细化工产品、化工原料生产销售。经营货物及技术进出口。（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。）

二、发行人设立重组情况

（一）设立方式

2006 年 4 月 20 日，鞍山市惠丰化工有限责任公司（以下简称“惠丰化工”）与臧婕签署了《鞍山七彩化学股份有限公司发起人协议书》，一致同意发起设立公司。公司设立时注册资本为 3,000 万元，法定代表人为徐惠祥。2006 年 6 月 12 日，领取了鞍山市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，注册号为：2103001210324。公司经营范围：染、颜料和染、颜料中间体、水处理剂、化工机械、化工防腐剂、润滑剂、医药中间体、农药中间体、精细化工产品、化工原料生产销售。

惠丰化工与臧婕分三期向七彩化学共投入 3,000 万元，各期出资已经验资确认，具体情况如下：

单位：万元

序号	验资报告出具时间	股东名称	出资金额	出资形式		验资报告号	验资机构
				货币	实物		
第一期	2006 年 6 月 6 日	惠丰化工	420	-	420	鞍中科华验字（2006）126 号	鞍山中科华会计师事务所有限公司
		臧婕	180	180	-		
第二期	2007 年 4 月 25 日	惠丰化工	739.5912	300	439.5912	鞍振华验字[2007]第 017 号	鞍山振华会计师事务所有限公司
		臧婕	558	558	-		
第三期	2007 年 6 月 11 日	惠丰化工	940.4088	940.4088	-	鞍中科华验字（2007）第 128 号	鞍山中科华会计师事务所有限公司
		臧婕	162	162.0000	-		
三期累计出资额			3,000	2,140.4088	859.5912	-	-

第一期出资中，惠丰化工用于实物出资的机器设备，已经鞍山千惠资产评估有限公司出具的鞍千惠资评字[2006]第 6028 号《资产评估报告书》评估，评估价值为 4,203,966.00 元。

第二期出资中，惠丰化工用于实物出资的机器设备，已经鞍山俊隆资产评估事务所出具的鞍俊资评报字（2007）第 031 号《资产评估报告书》评估，评估价值为 4,395,912.00 元。2012 年 4 月 10 日，北京中天华资产评估有限责任公司出具《鞍山七彩化学股份有限公司四份资产评估报告的复核报告》（中天华资评报字[2012]第 1058 号），对上述评估结果予以复核确认。

（二）发起人

本公司发起人为 1 名自然人股东和 1 名法人股东，发起人股东全部为境内股东。七彩化学发起设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例
1	鞍山市惠丰化工有限责任公司	21,000,000.00	70%
2	臧婕	9,000,000.00	30%
合 计		30,000,000.00	100%

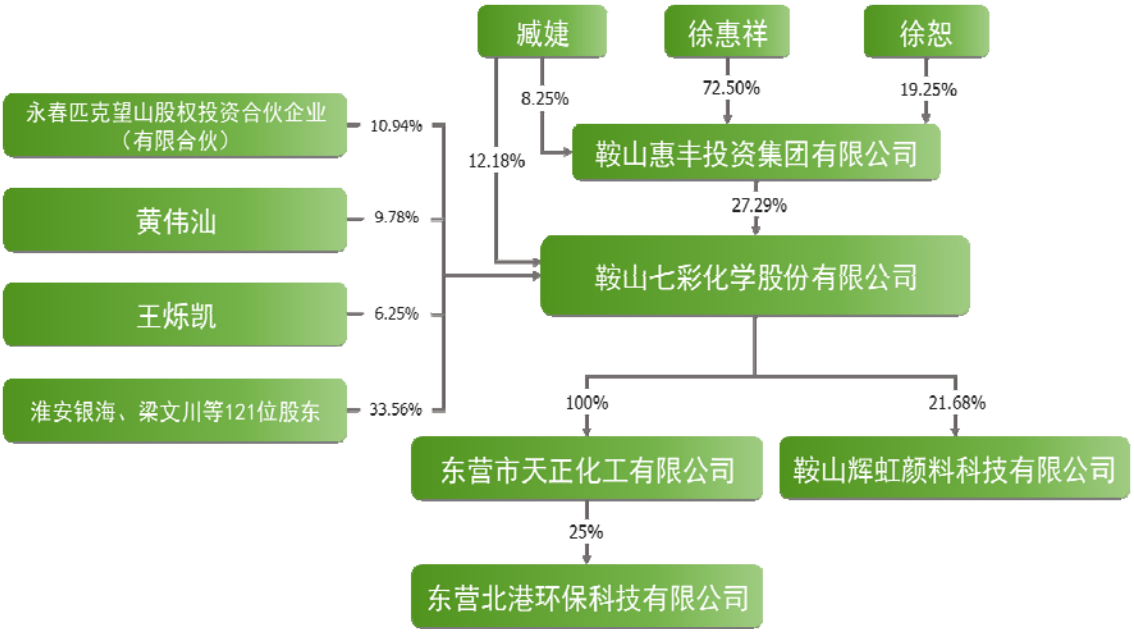
（三）发行人重大资产重组情况

报告期内，发行人不存在重大资产重组情况。

三、发行人股权结构及组织结构图

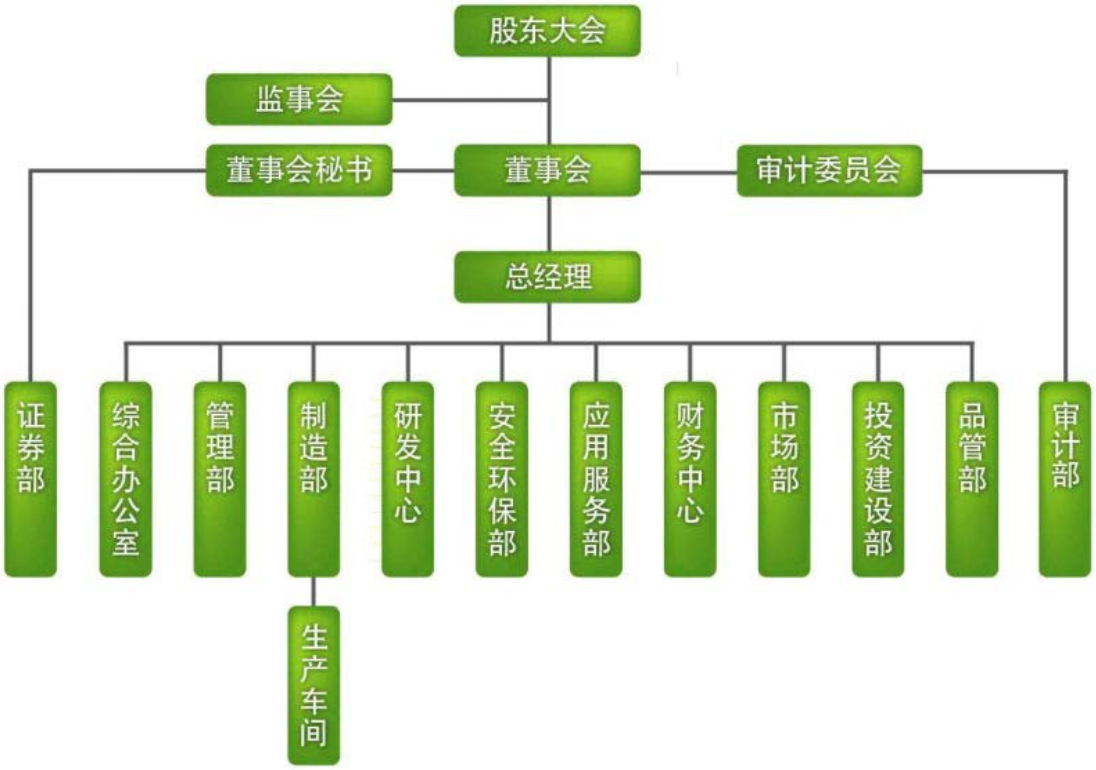
（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



（二）发行人组织结构图

截至招股说明书签署日，发行人组织结构图如下：



公司最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会和监事会，董事会和监事会对股东大会负责。公司董事会聘任了总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员，并设立审计委员会，下辖审计部。

公司总部设置 12 个职能部门，制造部下设生产车间。

（三）发行人职能部门

本公司的主要职能部门的职责如下：

部门名称	主要职能
证券部	负责公司证券投资、管理和信息披露工作；拟订相关管理规章制度；负责公司增发新股、配送股和分红派息工作；负责公司定期报告和临时报告工作；负责公司股权登记工作和投资者咨询等相关工作。
综合办公室	负责公司科技项目的组织、策划与申报，并负责公司的后台管理工作。
管理部	负责制定公司的发展规划、制定各项管理制度；负责公司人力资源的规划，人员的招募、管理和调配，以及各种人员考核、教育、培训、薪酬计划的制定、实施。
制造部	负责协调生产运行，指挥公司生产活动、控制生产运行各环节并协调解决随时发生的问题。负责组织编制各产品工艺操作规程及岗位操作规程，批准后组织实施工艺规程；并监控工艺操作，协助解决工艺问题、检查监督工艺纪律及实施工艺质量考核。
生产车间	根据制造部制定的生产计划，组织生产，并确保产量计划的完成。
研发中心	负责收集国内外产品开发动态信息及市场资讯，并组织实施产品开发及其它相关工作；负责新产品的小试、中试、放大及接收产品的各阶段试验工作。
安全环保部	安全方面：贯彻执行国家安全生产相关法律法规，结合公司实际，组织制定车间相关安全技术规程、岗位操作规程、安全生产责任相关制度，批准后组织实施，并检查执行情况。 环保方面：负责公司环境因素及危险源的识别、管理方案的实施，负责职业健康方针的全面实施；履行《环境因素识别与控制程序》、《消防管理程序》、《劳动保护用品管理程序》、《污水、废气、噪声控制管理程序》、《废气物控制程序》、《应急准备和响应程序》、《事故、事件调查处理程序》，执行相关制度、规定，负责公司职业健康、安全、环境保护工作。
应用服务部	建立客户服务档案，负责详查客户投诉事宜；并配合市场部参与市场开发工作。
财务中心	负责公司的日常财务工作；编制公司财务报表和财务报告，对公司经营活动进行财务分析，提交财务分析报告；负责公司财务预、决算计划和资金收支计划的制订、实施和跟踪管理等。
市场部	负责公司产品销售、市场开拓和信息调研等以及原辅材料的采购
投资建设部	负责编制年度技术改造计划，并负责组织工程施工、工艺设计，包括土建、安装、采暖、通风、给排水、地上地下管网等单项工程，并进行技改工程全过程监控工作。
品管部	负责建立维护公司质量体系，并推动各项质量改进工作；负责建立各项质量标准，并负责稽核标准的实施；负责组织各项活动以推动公司质量文化的发展；负责公司产品质量管理。
审计部	根据董事会要求，对公司财务核算及财务管理进行审核和监督；负责公司部门负责人的离任审计、基础项目审计、资金运作项目审计、信息系统安全审计等专项审计活动；对公司内部控制制度的合理性进行评价，并提出改进的

	意见。

四、公司控股子公司及参股公司基本情况

（一）公司控股子公司及参股公司基本情况

截至本招股说明书签署之日，七彩化学拥有东营天正 1 家全资子公司，拥有鞍山辉虹 1 家参股公司，东营天正拥有东营北港 1 家参股公司。

1、东营天正

（1）截至本招股说明书签署之日，东营天正基本情况如下：

成立时间	2005.8.18	注册资本	1,500 万元	实收资本	1,500 万元
法定代表人	马凯军	注册地	东营市河口区阳河路 8 号	主要生产经营地	东营市
股东构成及控制情况	七彩化学 100%		经营范围	化工产品（不含危险品）生产、销售；本企业自产产品的出口业务。（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）	
主要财务数据（经华普天健审计） 单位：万元					
项目	2017.12.31/2017 年度		2016.12.31/2016 年度		2015.12.31/2015 年度
总资产	11,846.70		11,106.90		9,585.68
净资产	7,048.08		5,988.84		4,763.65
营业收入	10,698.62		9,272.52		7,586.67
净利润	1,059.24		1,225.18		439.74

2009 年 6 月，发行人收购了徐惠祥、赵健军、马凯军和付同光等持有的东营天正全部股权，东营天正成为发行人的全资子公司。

（2）发行人收购东营天正的原因和背景

东营天正主要生产 AABI、DABI、BI 颜料中间体，在颜料中间体中有较强的技术优势、市场优势。考虑到发行人战略需要及业务发展，将现有的技术优势、市场优势、研发优势、品牌优势相结合，收购东营天正有利于整合行业内优势资源，形成上下游产业互补关系，提升发行人在市场中的竞争力。

（3）东营天正的主营业务

东营天正主要从事染、颜料中间体的研发、生产与销售，主要生产 AABI、DABI、BI 等颜料中间体。

2、鞍山辉虹

（1）基本情况

截至本招股说明书签署之日，鞍山辉虹的基本情况如下：

成立时间	2013.11.18	注册资本	3,459.77 万元	实收资本	3,459.77 万元
法定代表人	张鹰	注册地	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇奥虹街 6 号	主要生产经营地	海城腾鳌
股东构成及控制情况	李武 24.89% 七彩化学 21.68% 梁旭东 17.60% 鞍山创投 13.29% 张鹰 8.50% 李宗伟 4.85% 孙东洲 4.85% 陈宣哲 4.34%	经营范围	研发、生产、加工、销售：染料、颜料及中间体、添加剂；经销：化学品（不含危险化学品）、包装材料、化工设备；经营货物及技术进出口。（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）		

主要财务数据 单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度	2016 年 12 月 31 日 /2016 年度	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度
资产总计	10,004.58	8,357.72	5,556.03
股东权益	3,659.80	3,080.29	3,388.83
营业收入	2,838.04	2,294.56	701.30
净利润	-220.48	-308.54	-157.13

注：2015 年财务数据经鞍山禹华会计师事务所有限公司审计，2016 年和 2017 年财务数据经鞍山中科华会计师事务所有限公司审计。

（2）设立背景

2013 年 11 月，鞍山辉虹由张鹰、李宗伟、孙东洲和李武、梁旭东发起设立。张鹰、李宗伟和孙东洲曾经北京染料厂工作，有长期从事染颜料行业的经验，杭州信凯有资金和市场，梁旭东是鞍山本地人，熟悉了解当地情况，鞍山腾鳌当地环保设施配套较好，地方政府有一定的优惠政策，于是三方选择共同发起设立鞍山辉虹。

（3）股东情况

在鞍山辉虹股东中，李武为发行人报告期内第一大客户杭州信凯的股东，持有杭州信凯 35%的股权，杭州信凯主要从事颜料贸易；梁旭东为发行人客户上海彩越化工有限公司的控股股东，梁旭东与发行人控股股东惠丰投资共同投资慧科赢创，持有慧科赢创 5.04%的股权；张鹰、李宗伟和孙东洲为通辽翔意化工有限公司的股东；陈宣哲为张鹰的朋友；鞍山创投为鞍山市人民政府国有资产监督管理委员会全资子公司。上述股东之间存在商业合作，但不存在亲属或近亲属关系，也不存在可能导致利益转移的其他关联关系。

（4）发行人参股鞍山辉虹的原因

发行人看好鞍山辉虹的未来发展前景，战略投资入股鞍山辉虹。鞍山辉虹主营产品为稠环类颜料橙、稠环类还原红、颜料蓝（无机类）和助剂，鞍山辉虹的上述产品与发行人主要产品不存在竞争或替代关系，具有一定的互补性，该等产品具有良好的市场前景，具有较高的投资价值。

（5）鞍山辉虹与发行人、杭州信凯、上海彩越的交易

鞍山辉虹与发行人虽然同属于染颜料行业，但双方所有产品在化学结构、核心原材料、中间体、生产工艺、应用领域和市场价格等方面均不存在重合。杭州信凯实业有限公司和上海彩越化工有限公司主要从事化工颜料的贸易。

报告期内，鞍山辉虹与发行人之间不存在购销交易；鞍山辉虹与上海彩越之间不存在购销交易和资金往来；鞍山辉虹与杭州信凯发生采购和销售交易，报告期内，鞍山辉虹向杭州信凯采购颜料红，金额分别为 47.46 万元、95.72 万元和 69.87 万元，鞍山辉虹向杭州信凯销售颜料橙，销售金额分别为 651.58 万元、1026.35 万元和 841.47 万元。

鞍山辉虹向杭州信凯采购、销售产品的定价以市场定价为基础，同时结合购销数量、供求关系等因素综合考虑，2016 年和 2017 年，鞍山辉虹销售给杭州信凯的颜料蓝价格分别为为 1.97 万元/吨和 1.98 万元/吨，销售给其他客户的颜料蓝价格分别为 1.89 万元/吨和 1.83 万元/吨，价格差异较小。2016 年和 2017 年鞍山辉虹销售给杭州信凯的颜料橙价格分别为 37.77 万元/吨和 39.71 万元/吨，销售给其他客户的颜料橙价格分别为 51.28 万元/吨和 47.56 万元/吨，存在一定差异，主要因为杭州信凯采购的颜料橙数量较大。

（6）发行人在鞍山辉虹实际经营决策中的作用及收益享有情况

根据《鞍山辉虹颜料科技有限公司章程》，鞍山辉虹设有股东会，股东会决议按照出资比例行使表决权，股东会选举产生董事会，鞍山辉虹董事会有 5 名董事，发行人持有鞍山辉虹的股权比例为 21.68%，为鞍山辉虹第二大股东，发行人在鞍山辉虹董事会中委派一名董事，在股东会和董事会中不具有控制力。

根据《鞍山辉虹颜料科技有限公司章程》， 鞍山辉虹在弥补亏损和提取公积金后所余税后利润按照股东实缴出资比例分配红利，报告期内，鞍山辉虹处于项目的立项、环评和建设期，2017 年相关生产线开始正常生产。在建设期和试生

产阶段，生产成本和期间费用较高，报告期内总体呈现亏损状态，未进行利润分配。

3、东营北港

（1）截至本招股说明书签署之日，东营北港基本情况如下：

公司名称：	东营北港环保科技有限公司
统一社会信用代码	91370503MA3BX1GJ27
注册资本：	2,500 万元
法定代表人：	王敬敏
设立日期：	2015 年 10 月 8 日
类型	其他有限责任公司
住所：	山东省东营市河口区河庆路 175 号
经营范围	水处理及环保技术咨询服务；污水处理（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）
股东构成及控制情况	上海安诺其集团股份有限公司 55%
	东营天正 25%
	山东汇海医药化工有限公司 10%
	山东旭业新材料股份有限公司 10%

主要财务数据 单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	3,446.09	3,048.19	2,499.03
净资产	3,377.16	3,006.23	1,994.01
营业收入	694.27	729.89	0
净利润	370.93	512.21	-5.98

注：东营北港 2015 年度、2016 年度财务数据已经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计（众会字（2016）第 1325 号、众会字（2017）第 1768 号），2017 年度财务数据未经审计。

（2）东营天正设立东营北港的原因和背景

东营天正设立东营北港是为了满足山东河口经济开发区内企业污水处理的需要，考虑长远合法、合规发展以及发展过程中会产生良好的经济效益和社会效益，在区内各级政府协调下东营天正与上海安诺其科技有限公司（现已变更为上海安诺其集团股份有限公司）、山东汇海医药化工有限公司、山东旭业新材料股份有限公司投资设立了东营北港。东营北港为山东河口经济开发区内唯一的污水处理企业。

（3）东营北港的主营业务

东营北港的主营业务为污水处理。

（二）报告期内公司转让、注销的子公司、参股公司情况

1、鞍山腾鳌污水处理有限公司

腾鳌污水处理公司转让之前的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91210381661216431T
公司名称：	鞍山腾鳌污水处理有限公司
注册资本：	200 万元
法定代表人：	王旗
成立日期：	2007 年 4 月 28 日
住所：	海城市腾鳌镇经济开发区
经营范围：	许可经营项目：无；一般经营项目：污水处理及其再生利用、废气处理、废渣处理、工业垃圾及化工企业废弃品处理（易燃易爆有毒品除外）。（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。）
主营业务：	2016 年 10 月，腾鳌污水处理公司主要资产转让之前，其主营业务为污水处理及其再生利用；2016 年 10 月至今，腾鳌污水处理公司主要资产转让之后，无实际业务开展。
股东情况：	鞍山万隆纺织有限公司持股 100%，实际控制人为赵恩德

主要财务数据 单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	2,815.10	2,827.16	4,912.96
净资产	-1,212.17	-1,421.31	-1,403.49
营业收入	0	170.22	276.24
净利润	209.14	-17.82	-391.23

注：2015 年财务数据经鞍山中科华审计，2016 年和 2017 年财务数据未经审计

（1）腾鳌污水处理公司设立情况

鞍山腾鳌污水处理有限公司，原名鞍山精细化工产业园有限公司，成立于 2007 年 4 月 28 日，惠丰投资和臧婕分别持有 90%和 10%的股权。

为综合治理腾鳌经济开发区工业生产废水和周边居民生活污水，使其达到相关环保标准，促进腾鳌经济开发区的相关产业发展，2008 年 2 月，经海城市发展和改革局批准，鞍山精细化工产业园有限公司承建鞍山腾鳌经济开发区污水综合治理项目，建设鞍山腾鳌经济开发区污水处理厂，2010 年 10 月，腾鳌污水处理公司污水处理工程通过环境保护验收，开始正式运行。鞍山腾鳌污水处理有限公司作为腾鳌经济开发区唯一的污水处理企业，承担着腾鳌经济开发区的工业废水及周边居民生活污水的集中处理，扮演着腾鳌经济开发区环保配套市政设施的角色。

（2）发行人受让腾鳌污水处理公司

发行人主要从事高性能有机颜料、溶剂染料和相关中间体的研发、生产与销售，生产中的污水经公司预处理合格后排入腾鳌污水处理公司进行后续处理。发行人当时看好腾鳌污水处理公司的发展前景，同时也考虑进一步减少关联交易。2013 年 11 月，发行人以 1,500 万元收购惠丰投资与臧婕所持有的鞍山腾鳌污水处理有限公司全部 200 万股权。北京中天华资产评估有限责任公司为本次收购出具了中天华资评报字[2013]第 1435 号资产评估报告书，经评估腾鳌污水处理公司股东全部权益评估价值为 1,503.52 万元。

（3）发行人转让腾鳌污水处理公司

在实际经营过程中，由于腾鳌污水处理公司需要处理海城市腾鳌地区的工业和生活污水，承担了较多的社会职能，管理和收费难度较大，与当初公司收购时的预期差异较大。2015 年 9 月公司与鞍山万隆纺织有限公司签署《关于鞍山七彩化学股份有限公司所持鞍山腾鳌污水处理有限公司股权向鞍山万隆纺织有限公司的转让协议》，公司将所持有腾鳌污水处理公司 200 万全部股权以 1,500 万元的转让价格转让给鞍山万隆纺织有限公司，针对本次转让，北京中天华资产评估有限责任公司出具了中天华资评报字[2015]1202 号《资产评估报告书》，经过评估的股东全部权益价值的评估价值为 1,517.56 万元。2015 年 12 月 18 日，公司收到全部转让价款。

本次股权转让后，公司不再持有鞍山腾鳌污水处理有限公司股权。2016 年 10 月，根据海城市政府的相关决议，海城市水务集团有限公司收购了腾鳌污水处理有限公司的主要经营性资产，鞍山腾鳌污水处理有限公司目前无任何实际业务。

五、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

截止本招股说明书签署之日，持有公司 5%以上股份的股东情况表如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	惠丰投资	2,183.50	27.2938%
2	臧婕	974.68	12.1835%
3	匹克投资	875.00	10.9375%

4	黄伟汕	782.00	9.7750%
5	王烁凯	500.00	6.2500%

（一）持有公司 5%以上股份的股东的基本情况

1、惠丰投资

（1）惠丰投资基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	912103007015222076
成立时间	1998 年 11 月 22 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	徐惠祥
注册资本（万元）	2,000
实收资本（万元）	2,000
注册地	海城市
主要生产经营地	海城市
住所	海城市腾鳌镇经济开发区
经营范围	批发（无储存）：易燃液体、腐蚀品。※苯、甲苯、二甲苯、甲醇、苯乙烯、粗蒽※。实业项目投资；商品贸易信息咨询服务；企业策划咨询服务；建筑材料、机械设备及配件、仪器、仪表、五金制品、化工原料（不含危险化学品）、纺织用品、日用品、金、银、珠宝（不含佛教用品，需审批项目除外）的销售；经营货物及技术进出口。（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。）
股东情况	徐惠祥 72.50%
	徐恕 19.25%
	臧婕 8.25%
备注	惠丰投资主要从事投资和一般化学品贸易等业务，与七彩化学及其子公司不存在经营相同或相似业务。

（2）惠丰投资主营业务和主要产品的演变情况

惠丰投资前身惠丰化工位于鞍山市铁西区，厂区土地面积较小，不能满足长远发展需要，腾鳌经济开发区在土地供给等配套政策方面能够满足企业长远发展要求，但鞍山市铁西区相关部门不同意惠丰化工搬迁至区外并在区外纳税，为了平衡地方政府对企业的要求，惠丰化工必须在腾鳌经济开发区设立发行人。

惠丰投资在 1998 年设立当时主要从事染料中间体的生产和销售；1999 年开始从事溶剂染料及中间体等化工产品的生产与销售；2002 年开始新增颜料及中间体的生产和销售；发行人于 2006 年设立后，惠丰投资通过租赁、投资、转让等方式逐步将与生产相关的土地、房产及设备交付发行人，惠丰投资本身从事与

染料、颜料及中间体生产和销售的业务逐步减少，并开始将染颜料及中间体主要业务转到发行人，2010 年，惠丰投资不再从事任何化工产品的生产及染料、颜料产品的销售。惠丰投资业务变更为实业项目投资、商品贸易信息咨询服务、企业策划咨询服务，2011 年 3 月起增加了苯、甲苯、二甲苯、甲醇、苯乙烯的批发，目前主要从事投资和一般化学品贸易业务，惠丰投资未来不会经营与发行人原材料、主营产品相关的贸易业务。

（3）发行人在业务、资产、技术、设备、人员等方面与惠丰投资及其原股东沈阳化工研究院之间的关系

1）发行人与惠丰投资的关系

报告期内，发行人主要从事有机颜料、溶剂染料及相关中间体的研发、生产与销售，惠丰投资主要从事投资和一般化学品贸易业务。发行人部分设备、土地、房屋和技术为历史上惠丰投资通过转让、出资和无偿交付的方式投入发行人，部分员工亦以“人随资产走”的形式来到发行人。报告期内，除发行人于 2018 年 1 月开始租赁惠丰投资的一宗土地用于建设危废焚烧炉装置外，发行人独立拥有与生产相关的全部资产、人员和技术，不存在与惠丰投资共用资产、人员和技术的情况。报告期内，发行人拥有独立的业务体系，与惠丰投资不存在同业竞争和潜在的同业竞争。

2）发行人与惠丰投资原股东沈阳化工研究院的关系

沈阳化工研究院主要业务为农药研发、生产以及环保产业，主要产品为农药，目前没有从事染料、颜料的生产业务。发行人的业务与沈阳化工研究院不存在竞争关系。发行人的房屋、土地、设备等资产和人员与沈阳化工研究院的房屋、土地、设备等资产和人员均相互独立，产权清晰，不存在发行人与沈阳化工研究院共用资产和人员的情况。发行人部分技术为与沈阳化工研究院合作开发，2 项专利技术为共有专利。发行人拥有独立的技术研发团队和部门，具有独立开展技术研发的能力和条件。发行人对沈阳化工研究院不存在技术或研发依赖，双方的合作研发方式不会影响发行人的独立性。

（4）报告期内的财务数据、主要资产情况以及收入来源，不存在与发行人业务相同或相似的情形

1）报告期的主要财务数据

根据鞍山中科华会计师事务所有限公司出具的审计报告，惠丰投资报告期内的主要财务数据如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
总资产	24,840.77	33,943.10	36,461.44
负债总额	10,019.58	20,663.30	24,837.56
净资产	14,821.18	13,279.80	11,623.88
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	30,521.74	29,979.35	27,366.54
营业成本	31,152.51	29,924.83	27,599.30
净利润	432.51	1,655.93	5,041.45

报告期内，惠丰投资主要从事投资和一般化学品贸易业务。2015 年净利润为5,041.45万元，主要来自于转让发行人股份取得的投资收益7,300.63万元；2016年惠丰投资净利润为1,655.93万元；2017年净利润432.51万元，主要来自于发行人分红和转让发行人股份的投资收益。

2）主要资产和人员情况

截至2017年12月31日，惠丰投资的总资产为24,840.77万元，其中流动资产 13,612.66 万元，非流动资产 11,228.11 万元；非流动资产中长期股权投资8,721.88万元，固定资产1,533.19万元，无形资产为973.04万元。

固定资产主要包括房屋建筑物、机械设备、车辆、电子设备，具体如下：

单位：平方米、万元

序号	资产类别	产权编号	位置	面积	账面净值
1	房屋	房权证 HC 字第 0025104 号	海城市腾鳌镇经济开发区	6,491.70	1,195.26
2	构筑物	围墙、道路等		-	281.67
3	机械设备	储水罐、消防泵	-	-	8.40
4	车辆	小汽车	-	-	42.69
5	电子设备	电脑、空调、打印机等	-	-	5.17
固定资产合计			-	-	1,533.19

无形资产主要为土地，具体情况如下表所示：

单位：平方米、万元

序号	产权编号	位置	面积	账面净值
1	海城国用（2011）第 90 号	海城市腾鳌镇周正村	25,110	794.57
2	海城国用（2011）第 91 号	海城市腾鳌镇周正村	52,127	
3	海城国用（2011）第 92 号	海城市腾鳌镇周正村	47,900	
4	CL-5-4	鞍山市铁西区	10,716.11	178.47
合计				973.04

注：鞍山市铁西区 CL-5-4 地块现已按政府要求拆迁。

截至本招股说明书签署之日，惠丰投资拥有员工 18 名，主要为管理、财务、业务、后勤等人员，没有生产人员。

惠丰投资由于没有与染颜料生产相关的机器设备和人员，惠丰投资不存在与发行人同业竞争和潜在的同业竞争。

3）报告期内收入来源

根据鞍山中科华会计师事务所有限公司出具的审计报告，惠丰投资报告期内的主要收入来源如下：

期间	主营业务	营业收入（万元）
2017 年度	乙二醇	13,675.43
	苯乙烯	13,197.38
	纯苯	1,950.16
	甲醇	1,067.88
	二甘醇	606.43
	其他	24.45
	合计	30,521.74
2016 年度	苯乙烯	19,685.16
	乙二醇	9,821.96
	甲醇	472.22
	合计	29,979.35
2015 年度	苯乙烯	19,217.81
	乙二醇	6,365.20
	甲醇	1,781.20
	吊顶材料	2.34
	合计	27,366.54

惠丰投资的主要收入来源为苯乙烯、乙二醇、甲醇、纯苯、二甘醇等化工产品的经销，不存在与发行人业务相同或相似的情况。

2、臧婕

臧婕女士，汉族，中国国籍，无永久境外居留权，身份证证件号码为 21030219711120****，住所为鞍山市铁东区深峪路*栋*单元*层*号。1971 年 11 月出生，毕业于鞍山广播电视大学，1994 年 7 月至 2003 年 10 月在鞍山市染料化工厂担任化验员，2003 年 10 月至 2004 年 3 月在汇丰工贸企业总公司任职员，2004 年 3 月至今在鞍山市铁西区共和办事处担任科员。臧婕女士系徐惠祥之妻。

3、匹克投资

匹克投资已在中国证券投资基金业协会备案，其主要公示信息如下：

永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）		
基金名称	永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）	
管理人名称	福建匹克投资管理有限公司（委派代表：郑奇枫）	
托管人名称	无	
基金编号	S83696	
成立时间	2015-06-04	
备案时间	2015-11-12	
基金类型	股权投资基金	
管理类型	受托管理	
主要投资领域	非证券类股权投资及与股权投资有关的咨询服务。直接投资未上市公司的股权投资。	
福建匹克投资管理有限公司		
基金管理人全称（中文）	福建匹克投资管理有限公司	
基金管理人全称（英文）	Fujian Peak lnvestment Co.;Ltd.	
登记编号	P1003136	
组织机构代码	66686457-7	
登记时间	2014-06-04	
成立时间	2007-03-12	
注册地址	福建省泉州市丰泽区东海街道宝山后坑 239 号 A2 幢	
办公地址	福建省泉州市丰泽区云鹿路鲲鹏国际中心六楼 610	
注册资本（万元）	5,000	
实缴资本（万元）	5,000	
企业性质	内资企业	
注册资本实缴比例	100%	
法定代表人/执行事务合伙人	许志谦	
高管情况	高管姓名（职务）	是否具有基金从业资格
	郑奇枫（总经理）	是
	许志谦（法定代表人）	是
	许力达（合规风控）	是

匹克投资出资情况如下：

单位：万元

序号	姓名/名称	认缴出资额	实缴出资额	出资方式	合伙类型	出资比例
1	福建匹克投资管理有限公司	1,760	924	货币	普通合伙	17.60%
2	陈君鼎	6,640	3,486	货币	有限合伙	66.40%
3	梁继进	1,600	840	货币	有限合伙	16.00%
合 计		10,000	5,250			100%

4、黄伟汕

黄伟汕先生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号码为44050419660314****，出生于1966年3月，北京大学EMBA毕业，2000年6月至2012年10月，创办汕头美联化工有限公司（后更名为广东美联新材料科技有限公司），任法定代表人、执行董事、总经理。黄伟汕先生现任美联新材董事长、广东省汕头市金平区第三届人大常委、中国染料工业协会色母粒专业委员会副主任、深圳塑胶行业协会副会长，汕头市塑胶商会常务副会长、汕头市金平区工商业联合会副会长、汕头市信用协会副会长。

黄伟汕先生控制的其他企业的基本情况如下所示：

序号	企业名称	注册资本（万元）	注册地	持股情况
1	广东美联新材料股份有限公司	9,600	汕头市美联路1号	39.04%
2	汕头市创源企业管理咨询有限公司	20	汕头市金平区叠金工业区厂房（原叠金特种钢管厂）第27号铺面	90.00%
3	汕头市金泰企业管理咨询有限公司	20	汕头市金平区叠金工业区厂房（原叠金特种钢管厂）第18号	90.00%
4	汕头市金平区金园运输有限公司	33.1	汕头市东厦路50号院内楼下之一、二间房	创源管理持股100%
5	汕头市广油美联新材料研究院有限公司	500	汕头市大学路荣升科技园M3之一内1号大楼2楼	美联新材持股100%
6	广东美联隔膜有限公司	5,000	汕头市金平区护堤路1/288号吹膜车间1一楼	美联新材持股100%

5、王烁凯

王烁凯先生，中国国籍，无境外永久居住权，身份证号码为21030219880929****，出生于1988年9月，住所为北京市朝阳区北四环东路97号，2012年毕业于北京联合大学广播电视编导专业并获得文学学士学位，2014年毕业于东北师范大学会计学专业（在职就读），2011年4月任东方风行（北京）传媒文化有限公司实习电视节目导演助理，2012年6月至今担任东方风行（北京）传媒文化有限公司电视节目导演。

（二）实际控制人的基本情况

惠丰投资持有公司27.29%股份，为公司控股股东；徐惠祥、臧婕分别持有惠丰投资72.50%、8.25%股份，两人为夫妻关系，臧婕直接持有公司12.18%股份，徐惠祥担任公司董事长职务，认定公司实际控制人为徐惠祥、臧婕。

徐惠祥先生，汉族，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为21031919710316****，住所为鞍山市铁东区深峪路*栋*单元*层*号。1971 年 3 月出生，1993 年毕业于南京理工大学，2012 年 6 月毕业于中欧国际商学院 EMBA。1993 年 9 月至 1996 年 12 月在鞍山市染料化工厂担任车间主任；1997 年 1 月至 1998 年 10 月在鞍山市染料化工厂担任技术部长；1998 年 11 月至今在惠丰投资担任董事长；2012 年 6 月至今在名惠小贷担任董事长；2013 年 7 月至今在惠丰经贸担任执行董事；2014 年 4 月至今在腾达化工任监事；2017 年 3 月至今在鞍山慧赢任执行董事；2017 年 3 月至今在沈阳慧赢任执行董事；2016 年 3 月至今在慧科赢创任执行董事；2016 年 9 月至今在慧创教育任执行事务合伙人；2006 年 6 月至今在发行人担任董事长。

臧婕基本情况见本招股说明书“第五节 五、（二）、2、臧婕”。

六、控股股东、实际控制人控制或参股的其他企业情况

（一）控股股东、实际控制人控制或参股的其他企业

公司控股股东为惠丰投资，实际控制人为徐惠祥、臧婕。截止本招股说明书签署之日，控股股东、实际控制人控制或参股的企业如下表所示：

序号	企业名称	注册资本/投资额	注册地	持股情况
1	鞍山惠丰投资集团有限公司	2,000 万元	鞍山市	徐惠祥与臧婕合计持股 80.75%
2	鞍山惠丰经贸有限公司	2,000 万元	鞍山市	惠丰投资持股 100%
3	鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司	1,500 万元	鞍山市	惠丰投资持股 35%
4	鞍山市铁东区名惠小额贷款有限公司	7,000 万元	鞍山市	惠丰投资持股 20%
5	沈阳慧科赢创教育信息有限公司	1,275 万元	沈阳市	惠丰投资持股 59.60%
6	沈阳慧赢网络技术有限公司	100 万元	沈阳市	慧科赢创持股 100%
7	鞍山慧赢网络科技有限公司	100 万元	鞍山市	慧科赢创持股 100%
8	沈阳慧创教育信息咨询合伙企业（有限合伙）	220 万元	沈阳市	徐惠祥持股 0.80%；惠丰投资持股 94.02%
9	鞍山腾鳌腾达化工科技	1,000 万元	鞍山市	惠丰投资持股 20%

	有限公司			

1、鞍山惠丰投资集团有限公司

惠丰投资的基本情况见本招股说明书“第五节、五、（一）、1、惠丰投资”。

2、鞍山惠丰经贸有限公司

惠丰经贸的基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	912103000721804346
成立时间	2013 年 7 月 25 日
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	徐惠祥
注册资本（万元）	2,000
注册地	鞍山市
主要生产经营地	鞍山市
住所	高新区千山路 368 号
经营范围	许可经营项目：易燃液体。（苯、甲苯、二甲苯、甲醇、苯乙烯、粗蒽）的批发、无储存（危险化学品经营许可证有效期至 2016 年 10 月 14 日）。一般经营项目：建筑材料、仪器仪表、五金建材、纺织品、日用品、机械设备及备件、化工产品（不含危险化学品）销售；经营货物及技术进出口（凭资质证）。（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。）
主营业务	化学品（苯乙烯、乙二醇、甲醇）贸易
股东情况	惠丰投资 100%

主要财务数据 单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	7,201.28	5,277.03	2,211.64
净资产	1,685.01	1,756.33	1,872.39
营业收入	35,674.15	38,771.53	10,398.14
净利润	18.32	-116.06	-126.47

注：2016 年、2017 年财务数据经鞍山中科华审计，2015 年财务数据未经审计。

3、鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司

截至本招股说明书签署日，瑞焓热力基本情况如下：

公司名称：	鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司
统一社会信用代码	912103003971997156
注册资本：	1,500 万元
法定代表人：	施凯
设立日期：	2014 年 05 月 08 日
类型	其他股份有限公司（非上市）
住所：	辽宁省鞍山市海城市腾鳌镇经济开发区

经营范围：	蒸汽生产、销售（不含民用，仅限腾鳌工业园区内经营）；供热工程施工。（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。）
主营业务	销售蒸汽
股东情况	瑞焓能源科技有限公司 65%
	惠丰投资 35%

主要财务数据（未经审计） 单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	1,586.56	1,476.93	734.26
净资产	1,369.98	1,158.91	734.21
营业收入	1,629.78	1,472.75	11.76
净利润	2.95	160.68	1.66

其中，瑞焓能源科技有限公司为瑞焓热力的控股股东，瑞焓能源科技有限公司的基本情况如下：

公司名称：	瑞焓能源科技有限公司
统一社会信用代码	913300005658824505
注册资本：	5,000 万元
法定代表人：	施凯
设立日期：	2010 年 12 月 02 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住所：	杭州市经济技术开发区白杨街道 6 号大街 452 号 2 幢 C0508 号
经营范围：	能源产品、节能设备的技术开发，节能环保技术开发、技术咨询，培训服务，节能设备、环保设备的销售及安装服务，企业管理服务，实业投资。
股东情况	施凯 90%
	施玉田 10%

4、鞍山市铁东区名惠小额贷款有限公司

名惠小贷基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	912103025980518059
成立时间	2012 年 6 月 12 日
类型	其他有限责任公司
法定代表人	徐惠祥
注册资本（万元）	7,000
注册地	鞍山市
主要生产经营地	鞍山市
住所	鞍山市铁东区长青街 18 号
经营范围	许可经营项目：办理各项小额贷款和银行资金融入业务。（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。）
股东情况	惠丰投资 20%

	李丽 10%
	张萍 10%
	邢素艳 10%
	徐庆贺 10%
	徐亚民 10%
	姜革 10%
	齐慧玲 10%
	于长英 10%

主要财务数据（未经审计） 单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	6,167.92	5,979.46	5,917.49
净资产	6,170.90	5,975.56	5,916.27
营业收入	307.32	308.66	445.10
净利润	192.36	59.29	-736.51

5、沈阳慧科赢创教育信息有限公司

慧科赢创基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	91210112589353334C
成立时间	2012 年 1 月 30 日
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	徐惠祥
注册资本（万元）	1,275
注册地	沈阳市
主要生产经营地	沈阳市
住所	沈阳市浑南区上深沟村 861-1 号（1104）楼 E01-11 层
经营范围	教育信息、商务信息咨询；计算机软硬件、网络技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广；图文、动漫设计；设计、制作、代理、发布国内外各类广告；服装、玩具、文化用品、计算机软硬件及外辅设备销售；票务代理服务；商务代理服务；互联网信息服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
股东情况	惠丰投资 59.60%
	王永成 10.64%
	徐荣科 9.10%
	梁旭东 5.04%
	高小钢 4.86%
	卢志文 3.92%
	尚尔豪 3.00%
	江苏昌明教育基金会 1.96%
	上海枫佐投资管理合伙企业 1.88%

主要财务数据			单位：万元
项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	5,238.5	6,938.99	5,771.94
净资产	154.61	314.63	-320.17
营业收入	22.01	30.92	0
净利润	-160.02	-240.19	-434.04

注：2016 年、2017 年财务数据经辽宁言知会计师事务所有限公司审计，2015 年财务数据未经审计。

6、沈阳慧赢网络技术有限公司

沈阳慧赢基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	912101120647478919
成立时间	2013 年 6 月 19 日
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	徐惠祥
注册资本（万元）	100
注册地	沈阳市
主要生产经营地	沈阳市
住所	沈阳市浑南区上深沟村 861-1 号（1107）楼 E01-11 层
经营范围	网络技术咨询；设计、制作、代理、发布国内外各类广告；商务信息咨询；服装、玩具、文化用品、计算机软硬件及外辅设备销售；票务代理；商务经纪与代理；教育信息咨询（不含补习、培训）；互联网信息服务；计算机软硬件开发、技术咨询、技术服务；图文设计；动漫设计。（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。）
股东情况	慧科赢创 100%
备注	沈阳慧赢主要从事网络技术咨询服务等业务，与七彩化学及其子公司不存在经营相同或相似业务。

主要财务数据			单位：万元
项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	293.99	380.45	478.78
净资产	-4,177.38	-3,845.48	-2,692.30
营业收入	117.80	125.81	45.80
净利润	-333.19	-1,153.20	-2,275.62

注：2016 年、2017 年财务数据经辽宁言知会计师事务所有限公司审计，2015 年财务数据未经审计。

7、鞍山慧赢网络科技有限公司

鞍山慧赢基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	91210300MA0QC8J76C
成立时间	2015 年 11 月 2 日
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	徐惠祥
注册资本（万元）	100
注册地	鞍山市
主要生产经营地	鞍山市
住所	辽宁省鞍山市高新区越岭路 256 号（研发中心 A 座一单元 1306 室）
经营范围	计算机软硬件技术研发、制作、销售、安装、调试、维护、技术信息咨询服务；互联网信息、机构活动礼仪、接待、企业证件代办、邮政代办、报关代理、电话呼叫、开业典礼、庆典活动礼仪、个人形象设计、活动安排、庆典活动策划、组织、票务代理信息咨询服务；商务信息咨询；电脑图文制作；广告设计、制作、发布；教育信息咨询（不含补习、培训）；服装、玩具、文化用品销售。（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。）
股东情况	慧科赢创 100%

主要财务数据（未经审计） 单位：万元

项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	0.72	0.79	0.84
净资产	-0.28	-0.21	-0.16
营业收入	0.00	0.00	0.00
净利润	-0.07	-0.05	-0.16

注：鞍山慧赢目前正在办理注销手续，截至本招股说明书签署之日，已取得鞍山市开发区国家税务局核发的《税务事项通知书》（鞍国税开税通[2018]494 号）、鞍山市地方税务局高新技术开发区分局齐大山税务所核发的《税务事项通知书》（鞍地税开税通（2018）437 号），认定鞍山慧赢符合注销税务登记的条件，予以注销。

8、沈阳慧创教育信息咨询合伙企业（有限合伙）

慧创教育基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	91210112MA0P56KHXE
成立时间	2016 年 9 月 14 日
类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	徐惠祥
注册地	沈阳市
主要生产经营地	沈阳市
住所	沈阳市浑南区上深沟村 861-1 号（1103）
经营范围	教育信息、商务信息咨询；设计、发布、代理国内外各类广告；计算机软件、服装、玩具、文化用品批发、零售；票务代理；商务经纪与代理；网络技术研发、技术

	服务、技术咨询、技术转让；图文制作。（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。）		
合伙人情况	惠丰投资 95.93%		
	尚尔豪 2.73%		
	徐惠祥 0.80%		
	关琳 0.55%		
备注	沈阳慧科赢创主要从事教育咨询服务业务，与七彩化学及其子公司不存在经营相同或相似业务。		
主要财务数据（未经审计） 单位：万元			
项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	0.47	0.47	-
净资产	-0.13	-0.13	-
营业收入	0.00	0.00	-
净利润	0.00	-0.13	-

注：截至本招股说明书签署之日，慧创教育已取得沈阳市浑南区市场监督管理局出具的《准予注销登记通知书》（沈 08）工商登记内销字【2018】第 2018006979 号，已注销完毕。

9、鞍山腾鳌腾达化工科技有限公司

腾达化工基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	912103810970185210		
成立时间	2014 年 04 月 15 日		
类型	有限责任公司(国有控股)		
法定代表人	吕智		
注册资本（万元）	1,000		
注册地	海城市		
主要生产经营地	海城市		
住所	海城市腾鳌镇经济开发区		
经营范围	精细化工产品研发、技术咨询、技术转让、技术服务、产品检测；有形动产租赁服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		
股东情况	鞍山市鸿成实业有限公司 65.00%		
	惠丰投资 20.00%		
	沈阳化工大学科技园有限责任公司 15.00%		
备注	腾达化工主要从事精细化工技术咨询服务业务，与七彩化学及其子公司不存在经营相同或相似业务。		
主要财务数据（未经审计） 单位：万元			
项目	2017.12.31/2017 年度	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	118.09	140.65	145.68
净资产	-90.86	-57.15	-178.77

营业收入	0.00	0	0
净利润	-33.71	-28.38	-178.77

（二）控股股东、实际控制人曾经控制的其他企业

1、鞍山腾鳌污水处理有限公司

具体情况见本招股说明书“第五节 四、（二）、1、鞍山腾鳌污水处理有限公司”。

2、奈曼旗银砂九岛旅游服务有限公司

截至 2016 年底，奈曼旗旅游的基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	91150525686526444Q
成立时间	2009 年 4 月 23 日
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	徐惠祥
注册资本（万元）	400
注册地	通辽市
主要生产经营地	通辽市
住所	通辽市奈曼旗孟家段水库
经营范围	许可经营项目：湖面旅游、卡丁车；餐饮、住宿； 一般经营项目：休闲健身；沙漠开发、种植；房屋出租
股东情况	惠丰投资 100%

主要财务数据（未经审计） 单位：万元

项目	2016.12.31/2016 年度	2015.12.31/2015 年度
总资产	3,471.49	3,450.57
净资产	-330.18	-416.63
营业收入	37.62	35.63
净利润	86.44	-72.74

2017 年 4 月 19 日，惠丰投资、奈曼旗旅游以及内蒙古乃蛮部落文化旅游发展有限公司签署《股权转让框架协议书》，惠丰投资将所持有的奈曼旗旅游 100%股权转让给内蒙古乃蛮部落文化旅游发展有限公司，股权转让价款已经支付完毕，奈曼旗旅游已经更名为内蒙古母子湖旅游有限公司。

3、重庆慧科赢创教育软件有限公司

重庆慧赢的基本情况如下：

注册号/统一社会信用代码	500108007839658
成立时间	2015 年 3 月 3 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	于辉

注册资本（万元）	100		
注册地	重庆市		
主要生产经营地	重庆市		
住所	重庆市南岸区南坪街道南坪西路 38 号 B1		
经营范围	教育软件技术开发、技术服务、技术咨询；销售：教育软件、玩具、文教用品（不含图书）、体育用品、日用百货。（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）		
控股股东	慧科赢创 51%；重庆乐其教育投资有限公司 49%		
主要财务数据（未经审计）			单位：万元
项目	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度	2015.12.31/ 2015 年度
总资产	-	0.00	0.00
净资产	-	0.00	0.00
营业收入	-	0.00	0.00
净利润	-	0.00	0.00

报告期内，重庆慧科赢创教育软件有限公司没有实际开展业务。2017 年 1 月，重庆慧科赢创教育软件有限公司注销完毕。

（三）控股股东、实际控制人亲属控制的或曾经控制的企业

报告期内，发行人控股股东、实际控制人亲属不存在控制的或曾经控制的企业。

七、控股股东、实际控制人所持股份质押、冻结或其他情况

本公司控股股东、实际控制人持有的本公司股份不存在质押、冻结、股份受限或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本结构变动情况

发行人本次发行前股本总数为 8,000 万股，本次拟公开发行新股不超过 2,668 万股，发行后股本总额为不超过 10,668 万股，本次发行的股份占发行后的总股本比例为：25.0094%。截至本招股说明书签署日，公司共有 126 名股东。本次发行前后股本变动情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量(万股)	持股比例
1	惠丰投资	2,183.50	27.2938%	2,183.50	20.4678%
2	臧婕	974.68	12.1835%	974.68	9.1365%

3	匹克投资	875.00	10.9375%	875.00	8.2021%
4	黄伟汕	782.00	9.7750%	782.00	7.3303%
5	王烁凯	500.00	6.2500%	500.00	4.6869%
6	淮安银海	300.00	3.7500%	300.00	2.8121%
7	梁文川	300.00	3.7500%	300.00	2.8121%
8	蔡广志	248.90	3.1113%	248.90	2.3331%
9	宋奇亿	210.00	2.6250%	210.00	1.9685%
10	王恒明	110.00	1.3750%	110.00	1.0311%
11	马晓明	100.00	1.2500%	100.00	0.9374%
12	李长伟	100.00	1.2500%	100.00	0.9374%
13	张朝益	70.00	0.8750%	70.00	0.6562%
14	吕思琦	67.00	0.8375%	67.00	0.6280%
15	陈玲	67.00	0.8375%	67.00	0.6280%
16	徐维丽	65.00	0.8125%	65.00	0.6093%
17	于兴春	60.00	0.7500%	60.00	0.5624%
18	王贤丰	59.50	0.7438%	59.50	0.5577%
19	齐学博	57.60	0.7200%	57.60	0.5399%
20	陈晶	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
21	张鹏	50.00	0.6250%	50.00	0.4687%
22	李德义	48.60	0.6075%	48.60	0.4556%
23	刘晓梅	45.00	0.5625%	45.00	0.4218%
24	乔治	40.00	0.5000%	40.00	0.3750%
25	刘玉琴	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
26	王仁凤	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
27	赵恩德	30.00	0.3750%	30.00	0.2812%
28	马斌	26.00	0.3250%	26.00	0.2437%
29	张凤军	21.00	0.2625%	21.00	0.1969%
30	崔彧	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
31	张孝博	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
32	高东芳	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
33	吴崧巍	20.00	0.2500%	20.00	0.1875%
34	姚锡福	18.00	0.2250%	18.00	0.1687%
35	张志群	18.00	0.2250%	18.00	0.1687%
36	王素坤	18.00	0.2250%	18.00	0.1687%
37	许江	17.80	0.2225%	17.80	0.1669%
38	黄海	16.00	0.2000%	16.00	0.1500%
39	张满库	15.80	0.1975%	15.80	0.1481%
40	刘长春	15.66	0.1958%	15.66	0.1468%
41	王险峰	15.12	0.1890%	15.12	0.1417%
42	梁铁夫	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%
43	马凯军	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%
44	魏琼	15.00	0.1875%	15.00	0.1406%

45	杨炳茂	12.50	0.1563%	12.50	0.1172%
46	秦俭	12.40	0.1550%	12.40	0.1162%
47	韩烨	12.00	0.1500%	12.00	0.1125%
48	姜克敏	11.06	0.1383%	11.06	0.1037%
49	姜德春	10.90	0.1363%	10.90	0.1022%
50	刘志东	10.60	0.1325%	10.60	0.0994%
51	宋扬	10.50	0.1313%	10.50	0.0984%
52	吴嘉钢	10.28	0.1285%	10.28	0.0964%
53	李岩	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
54	唐廷翱	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
55	马卓	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
56	赵明明	10.00	0.1250%	10.00	0.0937%
57	张莹	8.50	0.1063%	8.50	0.0797%
58	郝赫	8.00	0.1000%	8.00	0.0750%
59	齐成昊	7.50	0.0937%	7.50	0.0703%
60	权于	7.00	0.0875%	7.00	0.0656%
61	杨猛	6.30	0.0788%	6.30	0.0591%
62	季阔	6.00	0.0750%	6.00	0.0562%
63	孙黎国	6.00	0.0750%	6.00	0.0562%
64	刘涛	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
65	吴雅玲	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
66	吴洪清	5.00	0.0625%	5.00	0.0469%
67	吴禹潇	3.50	0.0438%	3.50	0.0328%
68	董明会	3.20	0.0400%	3.20	0.0300%
69	刘玉海	3.00	0.0375%	3.00	0.0281%
70	孙海波	2.30	0.0288%	2.30	0.0216%
71	杨国斌	2.20	0.0275%	2.20	0.0206%
72	孙亮	2.00	0.0250%	2.00	0.0187%
73	王盼	2.00	0.0250%	2.00	0.0187%
74	曹文武	1.50	0.0188%	1.50	0.0141%
75	付临冬	1.50	0.0188%	1.50	0.0141%
76	柏丽	1.30	0.0163%	1.30	0.0122%
77	白志强	1.20	0.0150%	1.20	0.0112%
78	范洋	1.20	0.0150%	1.20	0.0112%
79	靳晓锋	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
80	李东波	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
81	刘明范	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
82	牛媛媛	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
83	王立军	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
84	王艳	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
85	张兴春	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%
86	张继臣	1.00	0.0125%	1.00	0.0094%

87	那志鹏	0.80	0.0100%	0.80	0.0075%
88	袁晓杰	0.80	0.0100%	0.80	0.0075%
89	王洪霞	0.60	0.0075%	0.60	0.0056%
90	刘永红	0.60	0.0075%	0.60	0.0056%
91	孙博	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
92	田雪	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
93	汪捍东	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
94	王金凤	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
95	王明宇	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
96	王伟	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
97	吴金婷	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
98	姚欣	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
99	张洪刚	0.50	0.0063%	0.50	0.0047%
100	刘健	0.40	0.0050%	0.40	0.0037%
101	刘启龙	0.40	0.0050%	0.40	0.0037%
102	苗兴辉	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
103	王晓斌	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
104	吴佳桐	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
105	赵金龙	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
106	朱永久	0.30	0.0038%	0.30	0.0028%
107	高振聪	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
108	谷磊	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
109	黄健文	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
110	李龙	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
111	孙元申	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
112	谭阳阳	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
113	张鑫国	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
114	陆达	0.20	0.0025%	0.20	0.0019%
115	曾宇	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
116	陈海硕	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
117	黄永刚	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
118	金绍柱	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
119	金伟	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
120	刘波	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
121	刘剑	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
122	潘海文	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
123	徐志宝	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
124	喻纯钢	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
125	张世新	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
126	韩喆	0.10	0.0013%	0.10	0.0009%
127	社会公众股	-	-	2,668.00	25.0094%
合 计		**8,000.00**	**100%**	**10,668.00**	**100%**

（二）本次发行前后公司前十名股东持股情况

本次发行前，本公司前十名股东共持股 6,484.08 万股，占发行前股本总数 81.0511%，发行前后持股情况如下：

序号	股东名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量(万股）	持股比例
1	惠丰投资	2,183.50	27.2938%	2,183.50	20.4678%
2	臧婕	974.68	12.1835%	974.68	9.1365%
3	匹克投资	875.00	10.9375%	875.00	8.2021%
4	黄伟汕	782.00	9.7750%	782.00	7.3303%
5	王烁凯	500.00	6.2500%	500.00	4.6869%
6	淮安银海	300.00	3.7500%	300.00	2.8121%
7	梁文川	300.00	3.7500%	300.00	2.8121%
8	蔡广志	248.90	3.1113%	248.90	2.3331%
9	宋奇亿	210.00	2.6250%	210.00	1.9685%
10	王恒明	110.00	1.3750%	110.00	1.0311%
合计		**6,484.08**	**81.0511%**	**6,484.08**	**60.7805%**

（三）本次发行前前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

本次发行前，发行人前十名自然人股东在公司担任职务的具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例	在发行人处担任职务
1	臧婕	974.68	12.18%	无
2	黄伟汕	782.00	9.78%	无
3	王烁凯	500.00	6.25%	无
4	梁文川	300.00	3.75%	无
5	蔡广志	248.90	3.11%	未在发行人任职，在惠丰投资担任总经理。
6	宋奇亿	210.00	2.63%	销售经理
7	王恒明	110.00	1.38%	无
8	马晓明	100.00	1.25%	无
9	李长伟	100.00	1.25%	无
10	张朝益	70.00	0.88%	无

发行人前十名自然人股东除宋奇亿外，均不在发行人处担任职务，均为上述股份的直接持有人，不存在协议、委托、信托、隐名或其他方式代其他方持有公司股份的情形，亦不存在其他方代其持有公司股份的情形。

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署日，本公司股东中无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次公开发行之前，公司各股东之间关联关系及持股情况如下：

序号	姓名	关联关系	持股数量（万股）	持股比例
1	徐惠祥	夫妻关系	-	-
	臧婕		974.68	12.1835%
2	王贤丰	夫妻关系	59.50	0.7438%
	刘晓梅		45.00	0.5625%

公司控股股东为惠丰投资，持有公司 27.29%股份。公司实际控制人徐惠祥与臧婕为夫妻关系，分别持有惠丰投资 72.50%与 8.25%股份，且臧婕还直接持有公司 12.18%股份，间接股东徐恕与徐惠祥为父子关系。公司股东王贤丰与刘晓梅为夫妻关系，分别持有公司 0.74%与 0.56%股份。除此之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（六）发行人股东公开发售股份情况

本次发行无发行人股东公开发售股份情况。

九、发行人正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

十、发行人员工情况

（一）员工人数、构成及变动情况

1、员工人数及变化情况

（1）报告期内，发行人员工人数具体情况如下表所示：

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
员工人数（人）	830	730	757

报告期内，发行人员工人数变动的具体情况如下：

1）2016 年末较 2015 年末员工减少 27 人，系发行人将部分后勤岗位外包所致。

2）2017 年末较 2016 年末员工增加 100 人，主要是因为发行人产销规模增

长较快、人员增加所致。

（2）报告期内，发行人不存在压低员工工资降低成本费用的情形

报告期内，发行人员工平均工资呈逐年增长的趋势，均高于发行人及其子公司东营天正所在地的社会平均工资水平，发行人不存在通过压低员工工资降低成本费用的情形，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
员工平均工资	6.64	6.40	6.01
鞍山市社会平均工资	-	4.75	4.30
东营市社会平均工资	-	4.70	4.84

注：截至本招股说明书签署日，鞍山市、东营市 2017 年度社会平均工资尚未公布。

2、员工人数及构成情况

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人员工人数及构成情况如下：

（1）按职能结构划分

专业分工	人数（人）	占员工总数的比例
采购人员	7	0.84%
销售人员	34	4.10%
技术人员	107	12.89%
管理人员	61	7.35%
生产人员	621	74.82%
合　　计	830	100%

（2）按受教育程度划分

学历	人数（人）	占员工总数的比例
大学本科及以上	118	14.22%
大专	125	15.06%
高中及以下	587	70.72%
合　计	830	100%

（3）按年龄结构划分

年龄区间	人数（人）	占员工总数的比例
25 岁以下	31	3.73%
26-45 岁	481	57.96%
46 岁以上	318	38.31%

合　计	830	100%

（4）按员工性质划分

类别	人数（人）	占员工总数的比例
正式员工	776	93.49%
劳务派遣员工	54	6.51%
合　计	830	100%

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人及东营天正现有员工 830 名，其中正式员工 776 名，劳务派遣员工 54 名，劳务派遣用工比例为 6.51%，劳务派遣员工均为辅助岗位，并与发行人正式职工享有相同的工资及福利待遇。

劳务派遣员工由鞍山合成企业服务有限公司派遣，该公司已取得鞍山市人力资源和社会保障局于 2017 年 6 月 30 日核发的《劳务派遣经营许可证》（辽 C20140027 号），许可经营事项为劳务派遣，有效期至 2020 年 6 月 29 日。发行人与该公司签订了《劳务派遣合同（协议）》，双方均按照合同的约定履行相应的权利及义务，合同内容及形式不存在违反法律法规的情形，不存在违约情形，不存在将被派遣劳动者再派遣到其他用人单位的情形。

（二）员工社会保障情况

1、员工社会保障情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规，与员工签订劳动合同，员工按照与公司签订的劳动合同享受权利和承担义务。公司已按照国家法律法规及当地相关政策的规定，为符合条件的员工缴纳了养老、医疗、失业、生育、工伤等社会保险及住房公积金。报告期内，发行人及东营天正的“五险一金”缴纳比例如下：

项目	养老		失业		医疗		工伤	生育	住房公积金	
	单位	个人	单位	个人	单位	个人	单位	单位	单位	个人
发行人	20%	8%	1%	0.5%	7%	2%	1.3%	0.4%	12%	12%
东营天正	18%	8%	1%	0.5%	6.5%	2%	1.3%	1%	5%	5%

（1）社会保险缴纳情况

七彩化学于 2007 年 4 月在海城市人力资源和社会保险局办理了社会保险登记手续（社会保险登记证编号：社险辽字第 21038104827 号）；东营天正于 2008 年 8 月在东营市河口区社会保险管理服务中心（企业）办理了社会保险登记手续

（社会保险登记证编号：社险鲁字 0503000329 号）。

发行人按照相关法律、行政法规的规定及主管部门的要求，为其符合条件的在职员工办理了养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险登记手续，缴纳了社会保险费用。

报告期内，发行人社会保险缴纳具体情况如下：

截止时间		2017年12月31日		2016年12月31日		2015年12月31日	
员工总数		830		730		757	
实际缴纳情况	项目	人数	比例	人数	比例	人数	比例
	养老保险	756	91.08%	669	91.64%	614	81.10%
	医疗保险	756	91.08%	669	91.64%	613	81.00%
	工伤保险	756	91.08%	669	91.64%	625	82.60%
	失业保险	756	91.08%	669	91.64%	614	81.10%
	生育保险	756	91.08%	669	91.64%	625	82.60%

1）截止 2017 年 12 月 31 日，发行人有 74 人未缴纳或全额缴纳社会保险费用，具体情况如下表所示：

序号	项目	人数	备注
1	退休返聘	20	退休返聘员工不需要缴纳社会保险。
2	劳务派遣	54	根据发行人与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议，发行人已经向劳务派遣公司支付了全部劳务派遣员工社会保险的社会统筹部分，劳务派遣员工的社会保险费用缴纳具体由劳务派遣公司负责办理。

2）截止 2016 年 12 月 31 日，发行人有 61 人未缴纳或全额缴纳社会保险费用，具体情况如下表所示：

序号	项目	人数	备注
1	退休返聘	19	退休返聘员工不需要缴纳社会保险。
2	劳务派遣	42	根据发行人与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议，发行人已经向劳务派遣公司支付了全部劳务派遣员工社会保险的社会统筹部分，劳务派遣员工的社会保险费用缴纳具体由劳务派遣公司负责办理。

3）截止 2015 年 12 月 31 日，发行人部分员工未缴纳社会保险的具体情况如下表所示：

序号	项目	人数	备注
1	退休返聘	8	退休返聘员工不需要缴纳社会保险。
2	劳务派遣	124	根据发行人与劳务派遣公司签署的劳务派遣协议，发行人已经向劳务派遣公司支付了全部劳务派遣员工社会保险的社会统筹部分，劳务派遣员工的社会

			保险费用缴纳具体由劳务派遣公司负责办理。
3	新农保	11	该部分员工属于新农保范围，按照有关规定，发行人已为该部分员工缴纳两险（工伤保险和生育保险）。
4	新农合	1	该员工属于新农合范围，按照有关规定，发行人已为该部分员工缴纳四险（养老保险、失业保险、工伤保险和生育保险）。

（2）住房公积金缴纳情况

七彩化学于 2010 年 1 月在鞍山市住房公积金管理中心开立了住房公积金账户（单位缴存登记号为：035457）；东营天正于 2010 年 3 月在东营市住房公积金管理中心河口区管理部开立了住房公积金账户（账号：15120010109246）。

发行人按照相关法律、行政法规的规定及主管部门的要求，为其符合条件的在职员工办理了住房公积金缴存手续。

报告期内，发行人住房公积金缴纳具体情况如下：

截止时点	员工总数	住房公积金缴纳人数	占比
2017 年 12 月 31 日	830	755	90.96%
2016 年 12 月 31 日	730	669	91.64%
2015 年 12 月 31 日	757	625	82.56%

1）截止 2017 年 12 月 31 日，发行人未缴纳住房公积金员工共 75 人，其中退休返聘 20 人；劳务派遣 54 人；另有 1 人为东营天正的职工，因工致残被鉴定为二级伤残，认定为工伤，已不在东营天正工作，根据《工伤管理条例》的规定，公司不再为其缴纳住房公积金。

2）截止 2016 年 12 月 31 日，发行人未缴纳住房公积金的员工共 61 人，其中，退休返聘 19 人，劳务派遣 42 人。

3）截止 2015 年 12 月 31 日，发行人未缴纳住房公积金的员工共有 132 人，其中，退休返聘 8 人，劳务派遣 124 人。

关于发行人员工缴纳社会保险及住房公积金等情况，地方政府部门已经出具相关证明文件，具体如下：

1）海城市人力资源和社会保障局已出具《证明》，确认发行人报告期内遵守国家有关劳动方面的法律、法规，依法与员工签署劳动合同；发行人依法缴纳其应缴纳的社会保险，不存在因违反有关社会保障法律、法规而受到行政处罚的记录。

2）鞍山市住房公积金管理中心已出具《证明》，确认发行人报告期内遵守国家住房公积金相关法律、法规；不存在因违反住房公积金缴纳相关法律、法规而受到行政处罚的记录。

3）东营市河口区人力资源和社会保障局已出具证明，确认东营天正报告期内未发生劳动人事争议案件，职工已经全部签订了书面劳动合同，并且在国家人力资源和社会保障部《劳动用工备案管理信息系统》办理了备案，未发生违反国家和地方劳动用工管理法律、法规的情形，未受到过我局行政处罚。报告期内，东营天正为职工正常缴纳社会保险。

4）东营市住房公积金管理中心河口区管理部已出具《证明》，确认东营天正系其辖区内企业，已于 2010 年 3 月在该中心办理了住房公积金缴存登记，住房公积金缴存代码为 15120010109246。东营天正报告期内不存在因违反住房公积金缴纳相关法律、法规而受到行政处罚的记录。

因此，发行人报告期内没有违反社会保险及住房公积金的相关规定，没有受到主管部门处罚，不存在欠缴“五险一金”的情形。

公司控股股东惠丰投资、实际控制人徐惠祥、臧婕出具承诺：如因发行人或其控股子公司因首次公开发行前未严格执行为员工缴纳社会保险和住房公积金政策事宜而被有权机关要求补缴社会保险或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款、滞纳金，或因有关人员向发行人或其子公司追索，或因未及时或未足额缴纳社会保险及住房公积金事宜给发行人或其子公司造成其他损失，本人/本公司将对公司作全额赔偿，并承担连带责任。且在承担后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受任何损失。

保荐机构、发行人律师认为：发行人及东营天正能够遵守劳动用工方面的法律法规，不存在违法用工或其他侵犯劳动者利益的情况，并已按照法律法规的相关规定为员工缴纳社会保险及住房公积金，发行人及其子公司东营天正的社会保险和住房公积金主管部门已出具证明，发行人及其子公司在报告期内不存在重大违法行为，且发行人控股股东及实际控制人已对补缴社会保险和住房公积金作出了相应的承诺，对发行人的经营业绩不构成重大影响。

2、发行人员工诉讼情况

东营天正因其员工宋海江去汀罗镇一废品收购站处理公司生产中废弃的编

织袋返回途中发生的交通事故受伤是否认定为工伤与东营市河口区人力资源和社会保障局存在争议，并就此争议向山东省利津县人民法院提起行政诉讼，具体诉讼情况见本招股说明书“第十一节、三、（一）、2、（1）工伤行政诉讼”的内容。

2016 年 3 月 15 日，东营市劳动能力鉴定委员会出具《初次鉴定结论通知书》（东劳鉴［2016］S44 号），被鉴定人宋海江，鉴定结论为伤残程度贰级，大部分生活自理障碍。

《工伤保险条例》第三十三条规定，“职工因工作遭受事故伤害或者患职业病需要暂停工作接受工伤医疗的，在停工留薪期内，原工资福利待遇不变，由所在单位按月支付。停工留薪期一般不超过 12 个月。伤情严重或者情况特殊，经设区的市级劳动能力鉴定委员会确认，可以适当延长，但延长不得超过 12 个月。工伤职工评定伤残等级后，停发原待遇，按照本章的有关规定享受伤残待遇。工伤职工在停工留薪期满后仍需治疗的，继续享受工伤医疗待遇。生活不能自理的工伤职工在停工留薪期需要护理的，由所在单位负责。”

截至本招股说明书签署日，宋海江已向法院提起诉讼，请求法院判决东营天正支付其工资、工伤待遇差额、加班费和护理费等，具体诉讼情况见本招股说明书“第十一节、三、（一）、2、（2）工伤民事诉讼”的内容。

十一、发行人、发行人的主要股东等本次发行相关责任主体作出的承诺

发行人、发行人的主要股东、实际控制人、发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺、履行情况以及未能履行承诺的约束措施如下：

（一）本次发行前股东所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向等承诺

1、股份锁定承诺

公司股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员自愿出具了关于股份锁定的承诺函，具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （二）公司股东自愿锁定股份的承诺”。

2、发行人主要股东及持股 5%以上的股东关于锁定期满后持股意向的承诺

公司股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员自愿出具了关于股份锁定的承诺函，具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （三）、3、发行人持股5%以上的股东以及持有发行人股份的董事和高级管理人员关于锁定期满后持股意向的承诺”。

（二）稳定股价与股份回购的承诺

公司、公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员关于稳定股价与股份回购的承诺，具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （三）、1、相关主要责任主体关于稳定公司股价的承诺与预案”。

（三）依法承担赔偿或者补偿责任的承诺

本次上市各主体关于依法承担赔偿或者补偿责任的承诺，具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （三）、2、相关责任主体关于招股说明书若存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的赔偿承诺”。

（四）利润分配政策的承诺

公司已制订了发行上市后的股利分配政策，具体情况见本招股书说明书“重大事项提示 （一）利润分配政策和滚存利润的分配安排”。

发行人承诺：将严格执行 2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会通过的上市后适用的《公司章程（草案）》中相关利润分配政策，公司实施积极的利润分配政策，注重对股东的合理回报并兼顾公司的可持续发展，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。公司对利润分配政策制订了约束措施，公司如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及原因，除因不可抗力或其他非归属于公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东大会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。

（五）其他承诺

1、控股股东及实际控制人关于避免同业竞争的承诺

本公司控股股东惠丰投资、实际控制人徐惠祥、臧婕夫妇出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容见本招股说明书“第七节、一、（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺”。

2、持有 5%以上股份的股东关于减少并规范关联交易的承诺

公司实际控制人、持股 5%以上的股东已向公司出具了《关于减少并规范关联交易承诺函》，承诺减少并规范与发行人之间的关联交易，关联交易价格公允，并按正常的商业行为准则进行。

3、股东关于所持股份权利未受限制及无重大权属纠纷的承诺

公司全体股东承诺真实、合法持有公司股份，不存在为他人代持股份或委托持股、信托持股的情形，也不存在其他类似安排；不存在与他人签署股权转让协议或承诺将现时持有的公司股权转让给他人的情形；除自然人股东王恒明将其持有的 110 万股票办理质押外，其他股东没有以任何方式将其所持股份或其任何部分设置质押、担保，该等股份没有被司法机关依法冻结，也不存在其他任何重大权属纠纷。

4、补缴社会保险、住房公积金承诺

公司控股股东惠丰投资、实际控制人徐惠祥、臧婕出具承诺：如因发行人或其控股子公司因首次公开发行前未严格执行为员工缴纳社会保险和住房公积金政策事宜而被有权机关要求补缴社会保险或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款、滞纳金，或因有关人员向发行人或其子公司追索，或因未及时或未足额缴纳社会保险及住房公积金事宜给发行人或其子公司造成其他损失，本人/本公司将对公司作全额赔偿，并承担连带责任。且在承担后不向发行人或其子公司追偿，保证发行人或其子公司不会因此遭受任何损失。

5、补缴税收承诺

公司控股股东惠丰投资及实际控制人徐惠祥、臧婕夫妇出具了承诺，七彩化学及控股子公司自设立以来享受企业所得税税收优惠政策，如果根据有权部门的要求或决定需要补缴相关优惠税收，本人/本公司承诺足额补缴。

（六）相关责任主体关于履行所作承诺的约束措施

发行人如违反相关承诺，发行人应当及时公告违反承诺的事实及原因，并向投资者公开道歉；给投资者造成损失的，应依法进行赔偿；发行人应按照中国证监会或证券交易所的要求进行及时整改。

公司股东如违反相关承诺，应通过公司及时公告违反承诺的事实及原因，并向投资者公开道歉；给其他投资者或者公司造成损失的，应依法进行赔偿；在股东依法履行承诺前，公司暂停向违反承诺的股东支付现金分红款。

董事、监事和高级管理人员如违反相关承诺，应通过公司及时公告违反承诺的事实及原因，并向投资者公开道歉；给投资者或者公司造成损失的，应依法进行赔偿；公司应对违反承诺的董事、监事和高级管理人员进行内部批评，违反承诺所得收益归公司所有。

截至本招股说明书签署日，上述责任主体均严格遵守以上承诺。

第六节 业务和技术

一、主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务、主要产品和主营业务收入构成情况

1、主营业务情况

公司的主营业务为高性能有机颜料、溶剂染料及相关中间体的研发、生产与销售。有机颜料主要产品包括苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料系列和异吲哚啉颜料系列，溶剂染料主要包括溶剂红 195 和溶剂绿 5，相关中间体主要包括 AABI 和 1,8-萘酐，产品主要用于塑料、油墨和涂料等领域。

公司经营范围：许可经营项目：1，8-萘二甲酸酐生产。一般经营项目：染、颜料和染、颜料中间体、水处理剂、化工机械、化工防腐剂、润滑剂、医药中间体、农药中间体、精细化工产品、化工原料生产销售。经营货物及技术进出口。（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）

公司自成立以来，主营业务未发生变化。

2、主要产品情况

公司主要产品可分为三大类：有机颜料系列、染料系列以及染、颜料中间体系列，具体可细分为六类产品：（1）苯并咪唑酮系列；（2）大分子系列；（3）偶氮颜料系列；（4）异吲哚啉系列；（5）溶剂染料系列；（6）中间体系列。

公司主要产品如下：

大类	产品系列	主要产品	产品特点及说明	主要用途
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	颜料：颜料黄 180、颜料黄 181、颜料黄 151、颜料红 176、颜料橙 64	由自产的 AABI、ASBI 和 AMBI 中间体为偶合组分，技术水平国际先进，部分国内独家生产，属于高性能有机颜料。	主要用于塑料、油墨和涂料等领域，最终产品广泛应用于工业（汽车、食品包装、工业防腐、船舶、家具、电器、工程机械、玩具等）、建筑、数码印刷等行业。
	大分子系列	颜料红 242、颜料红 144、颜料黄 93	合成技术难度高，技术水平国内先进，属于高性能有机颜料。	
	偶氮颜料系列	颜料黄 155	属于高性能有机颜料，具有高着色力，应用领域广泛，是替代铅铬黄颜料品种之一。	
	异吲哚啉系列	颜料黄 185、颜料黄 139		
溶剂染料系列		溶剂绿 5、溶剂红 195	由中间体苊等原料深加工而成，技术为国内领先水平。	
中间体系列		AABI、ASBI、AMBI，1,8-萘酐	主要用于苯并咪唑酮系列有机颜料和溶剂染料；合成工艺技术难度	

		较高。	

（1）有机颜料系列

高性能有机颜料是相对于经典有机颜料而言具有环境友好、色泽艳丽、色系全面、高耐晒牢度、高耐气候牢度等特点，主要应用于环境要求苛刻、安全性要求较高的油墨、塑料和涂料的着色，如食品包装油墨、UV 油墨、户外喷墨、汽车漆、户外涂料、儿童玩具着色、彩色复印碳粉等，见下图。

此外，随着环保要求的不断提高，含有毒因子的染颜料产品将被逐渐淘汰，高性能有机颜料将拥有巨大的发展潜力。由于对技术和环保要求较高，生产厂商数量较少，主要包括巴斯夫、科莱恩等跨国知名生产厂商，我国少数企业在特定产品具有比较优势。

公司有机颜料系列主要包括四大类产品：苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料系列以及异吲哚啉系列。

（2）溶剂染料系列

公司染料系列主要为溶剂染料，具体产品包括溶剂绿 5、溶剂红 195、溶剂橙 63、溶剂黄 98。公司溶剂染料主要由中间体 1,8-萘酐等原料深加工而成，主要应用于各种塑料、塑胶着色，具有很高的耐热温度，鲜艳的颜色和优异的耐光牢度。

（3）中间体系列

公司生产的中间体系列包括 AABI、AMBI、1，8-萘酐以及相关染颜料中间体等，主要应用于苯并咪唑酮系列等有机颜料的合成与生产。公司自产中间体保障公司有机颜料的供应稳定和质量稳定，提升了有机颜料的市场竞争力，并且产品纯度高，工艺先进，成本和“三废”均得到很好的控制。

3、发行人主营业务收入的主要构成情况

发行人主营业务收入主要由有机颜料系列、溶剂染料系列及相关中间体系列等产品组成，报告期内，公司主营业务收入主要构成情况如下：

单位：万元

产 品		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		主营收入	比重	主营收入	比重	主营收入	比重
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	27,901.83	50.77%	23,610.62	53.65%	19,113.66	52.01%
	大分子系列	4,244.05	7.72%	4,032.97	9.16%	2,551.83	6.94%
	异吲哚啉系列	2,918.15	5.31%	1,622.87	3.69%	911.51	2.48%
	偶氮颜料系列	1,181.42	2.15%	1,450.20	3.30%	1,312.17	3.57%
	小计	36,245.45	65.95%	30,716.66	69.80%	23,889.17	65.01%
溶剂染料系列		12,733.43	23.17%	7,809.60	17.75%	8,610.41	23.43%
中间体系列		5,976.99	10.88%	5,481.64	12.46%	4,162.93	11.33%
其他		-	-	-	-	84.19	0.23%
合 计		**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,746.71**	**100%**

（二）公司主要经营模式

公司经过多年的实践，形成了一套行之有效的采购模式、生产模式、研发模式以及销售模式，具体情况如下：

1、采购模式

原材料的采购主要由市场部负责。每年年初，发行人会根据以往的销售情况和对该年市场需求的预测制定全年的销售计划、生产计划及原料采购计划。原材料采购原则上每月一次，市场部拟定次月销售计划并交给制造部，制造部根据销售计划确定生产计划和原料采购计划。市场部的供应部门根据原料库存情况以及原料市场情况，向合格供应商通过招标、议价等方式进行原料采购。原材料到厂后，品管部对原材料进行取样，并按照《原料检验规程汇编》进行检验。若原材料合格，则收货、付款；若不合格，则退货或其他处理。

市场部每年根据品管部给出的重点原料清单及《市场部采购工作管理规定》进行合格供应商的挑选。生产部门提出新的采购需求后，采购部门在国内寻找资信良好的生产厂商，让其提供所产产品的质量标准和样品。在样品通过质量检测和小试后，发行人进一步与供应商接触，了解其管理规范、合规生产等事项，最后评选出合格供应商。选择新的供应商后，本公司会安排相应的小试和小批量生产，以保证所采购原材料的质量。

2、生产模式

报告期内，发行人采用自主生产的生产模式。

发行人的自主生产采取“以销定产”为主的策略。每年年初，发行人根据以往的销售情况以及对当年市场的判断，制定出每种产品全年的生产计划，并将其

分解到各月。实际执行时，公司会在生产计划的基础上，根据已接到的订单和存货情况安排生产。由于发行人产品的化学反应链较长、所需反应步骤较多、生产时间较长，而客户又希望尽量缩短交货周期，因此发行人需要备有一定量存货，以便尽快满足客户需求。

生产车间根据生产计划组织原料、安排人员和设备完成化学合成、颜料化及表面处理等生产过程，之后制造部对半成品进行粉碎、拼混、包装，并最终入库。

发行人的产品数量较多，部分产品的生产工艺较为接近。对于产量较大的主要产品，发行人安排专门的生产线进行生产；对于产量较小、生产工艺较为相似的产品，发行人则会根据生产计划，利用一条生产线，通过相同设备不同的连接方式以及设定不同的生产参数进行生产。共用生产线生产时，由于在生产不同产品前，公司都要对设备进行清洗并按照不同产品的工艺对设备重新进行连接、调试，所用时间、人力等成本较高，因此发行人的生产计划会考虑将一部分产品备为存货，以满足之后一段时间内的需求。

每批产品生产时，发行人品管部都会根据产品检测规定对在产品和最终产品进行检测。

3、销售模式

发行人销售以经销为主，直销为辅。

发行人采用经销方式为主的原因包括：第一、颜料行业的下游客户包括了油墨、涂料、塑料和橡胶等诸多行业生产企业，数量众多，仅凭颜料生产企业一己之力，很难实现对各类型客户的全面覆盖；第二、下游客户为了使其产品色彩多样，在采购颜料时具有少量多样的特点。有时为了保证产品颜色的稳定性，直接用户会将多种颜料混合进行调色，因此直接用户每次单一颜色的颜料采购量通常不会很大，而通过经销商直接用户可以一次性采购多个厂商生产的不同颜料。因此，经销商成为颜料、染料行业重要的销售渠道。

公司的销售又分为内销与外销，公司的外销客户主要分两种，一种为大型化工、化学制品生产商，比如巴斯夫（BASF）、科莱恩（Clariant）等化工企业，主要采用直销的方式；另一种针对境外的中小客户，公司采取与海外经销商合作的方式，海外经销商有较多的客户资源，可以集中从公司采购产品对外销售。

公司市场部下设国内销售部和国际销售部，国内销售部主要服务国内的直接

客户以及经销商，国际销售部主要服务海外直接客户以及经销商。发行人按照年度销售计划分解确定国内、外销售的月度指标。国内、外市场的销售负责人将指标分解给各区域主管，由各大区经销主管将销售计划完成情况上报大区经理，管理部负责整个销售的统计和考核工作。

报告期内，公司建立了立足国内、面向世界的销售网络，发展了一大批实力强、信用好的经销商和直销客户。

（1）销售流程

公司主要通过展会、媒体广告以及市场部人员电话沟通和拜访客户等方式获得客户和订单。当客户有采购需求时，通过电子邮件、传真或电话将需求告知发行人，公司市场部人员与客户确认产品质量要求，交货期限，价格等信息后，双方签订采购订单或销售合同。接受订单后，公司会将产品小样发给客户，待其检验合格后正式发货。客户向公司提供其交货地点，并在相应凭证上盖章或由接收产品的代表在相应凭证上签字确认。产品运输大部分由公司负责，少部分客户会到仓库自提；公司负责运输的，采用和物流公司合作的方式，国内一般为公路运输，国外一般为海运。

（2）结算方式和信用政策

发行人结算方式包括银行电汇、银行承兑汇票。

发行人采购时，新的供应商一般采用货到付款的方式。当原材料比较紧缺或者为获得较低采购价格，发行人也会采取支付预付款等方式。

发行人销售货物时，市场部对客户进行资信调查后，综合考虑客户的实力、交易金额、以往的信用记录等，给予其相应的信用额度和信用期限。信用账期一般为 30 天至 90 天。一般情况下，发行人给予实力雄厚、信誉良好的客户信用额度较大，信用期限也较长。对于大部分新客户，发行人会要求新客户支付一定的预付款。货款回收由对接该客户的业务员直接负责，货款由客户账户直接汇至公司账户，或者提供银行承兑汇票付给公司。

（3）退换货政策

公司由市场部负责退换货事宜，售后服务人员调查退换货原因并形成处理意见，之后报市场部销售经理审批，批复后由物流人员负责退换货、物流运输，财务中心负责相关会计处理。

报告期内，公司各期根据与经销商签订的协议，由于部分产品瑕疵等原因导致的经销商退换金额和数量统计如下：

单位：万元、吨

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
退货	2.88	61.38	4.13	71.54	1.85	23.69
换货	10.70	94.47	9.07	92.99	4.92	69.47
合计	13.58	155.85	13.20	164.53	6.77	93.16

（4）经销商管理政策

经销模式下，经销商向公司下订单，公司组织生产并将产品销售给经销商，经销商再向下游客户销售。公司对经销商管理视同直销客户，经销商购入公司产品后自行定价、销售，自负盈亏。报告期内，公司经销商管理的相关政策未发生过重大变化。

报告期内，发行人经销商数量变动及地域分布情况如下：

分类	地区	2017 年度	2016 年度	2015 年度
内销	华东区	208	204	187
	华南区	84	80	80
	华北区	20	19	10
	华中区	9	9	5
	东北区	9	6	2
	其他	5	5	4
	小计	335	323	288
	增长率	3.72%	12.15%	-
外销	亚洲	15	19	18
	欧洲	11	9	8
	北美洲	5	8	5
	南美洲	1	1	1
	其他	2	2	2
	小计	34	39	34
	增长率	-12.82%	14.71%	-
总计		369	362	322

报告期内，公司独家经销商信息如下：

名称	经销产品范围	覆盖区域
台州一家化工有限公司	溶剂黄 98	中国（港澳台除外）

4、研发模式

本公司的研发采取自主研发与合作研发相结合的方式，在依靠自身独立研发

团队的同时，凭借与沈阳化工研究院等科研院所多年来的良好关系，积极开展多层次、多方式的合作研究，不断提高自身的研发水平。

公司的研发流程主要包括 5 个阶段：（1）通过与客户交流、分析行业发展趋势等，收集新的市场需求和研究方向，并组织项目组研究人员拟定开题报告或项目实施计划书；（2）根据研发产品要求，组织进行小试并完成小试结题报告；（3）在小试样品获得客户认可并进行市场分析后，编制新产品工艺规程草案及安全技术规程，进行设备改造，准备进行中试；（4）项目负责人组织项目组成员指导车间进行试生产，并在试产过程中不断调整试产方向，完善工艺；（5）由市场部给客户送出中试样品，并收集客户使用结果，同时根据客户反馈调整，修改现有工艺或确认研发完成。

（三）主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

发行人自设立以来主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

（四）主要产品的工艺流程图

本公司的主要产品可分为苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料系列、异吲哚啉系列、溶剂染料系列、中间体系列等。同一系列产品的生产流程较为相似，代表性产品的生产流程介绍如下：

1、苯并咪唑酮系列

（1）颜料黄 180

流程：中间体经重氮化，与 AABI 偶合生成颜料粗品，经颜料化调整后，过滤，洗涤，烘干粉碎包装，得到产品。

（2）颜料橙 64

流程：中间体经重氮化，与 AMBI 偶合生成颜料粗品，经颜料化调整后，过滤，洗涤，烘干粉碎包装，得到产品。

2、大分子系列

颜料黄 93

流程：中间体经酰氯化，与 3-氯-2-甲基苯胺在高温下缩合；后处理得到颜料。

3、偶氮颜料系列

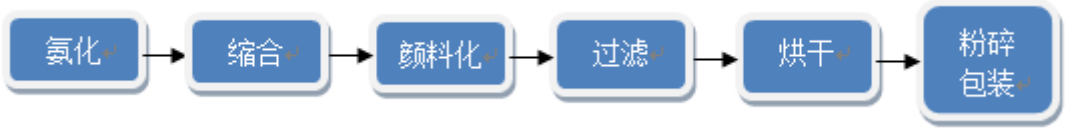
颜料黄 155

流程：中间体经重氮化，与双乙酰乙酰对苯二胺偶合生成颜料粗品，经颜料化调整后，过滤，洗涤，烘干粉碎包装，得到产品。

4、异吲哚啉系列

颜料黄 139

流程：以中间体和巴比妥酸为主要原料反应生成颜料粗品，经颜料化调整，得到颜料。



5、溶剂染料系列

溶剂绿 5

流程：中间体经酰氯化与异丁醇酯化，高温溶解、热过滤，加入乙醇醇析，然后过滤、烘干、粉碎包装，得到产品。

6、中间体系列

AABI

流程：邻苯二胺缩合、硝化、还原，再与双乙烯酮乙酰化，过滤水洗、烘干、

粉碎。

二、发行人所处行业概况

（一）行业管理体制和政策法规

1、行业定位

公司主营业务为从事高性能有机颜料、染料的研发、生产与销售。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012年修订)，发行人所属行业为制造业（C）中的化学原料和化学制品制造业（C26）。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2011），发行人所属行业为化学原料及化学制品制造业（C26），细分行业为涂料、油墨、颜料及类似产品制造（C264）中的染料制造（C2644）。

2、行业主管部门及监管体制

染、颜料制造业的行政主管部门为国家发展和改革委员会，其职能包括制定产业政策、拟定行业发展战略、规划；监督产业政策执行情况；推进可持续发展战略，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等。

中国染料工业协会是由全国从事染料、有机颜料、印染助剂、中间体和色母粒的生产、科研及相关企事业单位自愿结成的全国性的、非盈利社团组织，其主要职能为参与行业发展规划、政策、法规和技术标准的研究和制定；综合和分析行业生产经营动态，汇集、分析和发布行业经济、技术和市场信息；开展行业技术咨询和技术服务；协调行业内部关系，维护公平竞争秩序；组织国际同行业间的经济技术交流与合作，推进行业技术进步和管理现代化等。

目前，有机颜料制造业的市场化程度很高，政府部门和行业协会只对本行业实行宏观管理和政策指导，企业的生产运营和具体业务管理完全按照市场化方式进行。

3、行业主要产业法规

染、颜料行业属于精细化工行业，所应遵循的质量标准包括全国涂料和颜料标准化技术委员会等单位组织制订、修订的颜料行业的国家标准，以及相关产品的行业标准。

而在实际生产中要受到《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》等法律法规的限制和约束。公司所需遵守的主要法规如下：

序号	名称	备注
1	中华人民共和国环境保护法	环境保护相关法律法规
2	中华人民共和国大气污染防治法	
3	中华人民共和国水污染防治法	
4	中华人民共和国固体废物污染防治法	
5	中华人民共和国环境噪声污染防治法	
6	中华人民共和国安全生产法	安全生产相关法律法规
7	安全生产许可证条例	
8	中华人民共和国清洁生产促进法	清洁生产、循环经济相关法规
9	中华人民共和国循环经济促进法	

4、主要产业政策

有机颜料、溶剂染料及下游应用领域适用的主要政策如下表：

序号	政策法规	主要内容
1	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》	将“环境友好材料”和“环保型防腐涂料、环保型高性能工业涂料、水性重防腐涂料”列为重点发展领域。
2	《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正）2013	将“高耐晒牢度、高耐气候牢度有机颜料的开发与生产”列为鼓励类项目。
3	科技部、财政部、国家税务总局关于修订印发（国科发火【2016】32 号）《高新技术企业认定管理办法》的通知中有关《国家重点支持的高新技术领域》的规定。	其中“四、新材料 4. 精细化学品制备及应用技术中的新型安全环保颜料和染料制备及应用技术等。”为国家重点支持的高新技术领域。
4	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部等《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》	将 3.1、新型功能材料产业中 3.1.5 表面功能材料中的“环境友好型防腐涂料、环境友好型高性能工业涂料、水性重防腐涂料”和 3.1.6 高品质新型有机活性材料 中的“高品质有机颜料、新型油墨”作为战略性新兴产业重点产品
5	《国家环境保护“十三五”科技发展规划纲要》	提出了“强化关键技术创新研发，支撑环保高效治理”，具体分为（1）水环境监测及流域水污染治理成套技术，包括流域水污染治理技术；（2）大气环境监测和大气复合污染综合防治关键技术，包括固定源大气污染综合防治技术、污染场地土壤修复技术、固体废物资源化利用技术以及新型污染物监测技术和有毒有害污染物控制技术。
6	《安全生产“十三五”规划》	提出了要推进重点地区制定化工行业安全发展

		规划。加快实施人口密集区域危险化学品和化工企业生产、仓储场所安全搬迁工程。开展危险化学品专项整治和综合治理。推进化工园区和涉及危险化学品的重大风险功能区区域定量风险评估，科学确定风险容量，推动实现区域安全管理一体化。强化高风险工艺、高危物质、重大危险源管控。健全危险化学品生产、储存、使用、经营、运输和废弃处置等环节的信息共享机制。建立危险化学品发货和装载查验、登记、核准制度。加强危险化学品建设项目立项、规划选址、设计、建设、试生产和运行监管。完善危险化学品分类分级监管机制。推进新工艺安全风险分析和评估。推行全球化学品统一分类和标签制度。
7	2016 年 10 月，国家卫生和计划生育委员会发布了 GB9685-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》	替代 GB9685-2008《食品容器、包装材料用添加剂使用卫生标准》，该标准已于 2017 年 10 月 19 日正式实施，该标准对和食品接触的原材料使用提出了更高要求。
8	2017 年 9 月，环境保护部、国家发展改革委等六部委联合发布了《关于印发〈 “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》	根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，未来需要深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理，推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料，大力推广使用水性、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨；未来需全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，推广使用高固体分、水性涂料等环保型高性能工业涂料。
9	《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》	目前塑料制品约占全球食品包装产品总量 30%的市场份额，在十三五期间我国塑料加工行业需要严格执行《食品安全法》，重点工作中要求加强食品接触塑料制品安全工程建设，要把卫生、安全工作放在首位，通过依靠技术进步，大力开发安全可靠的食品接触新材料及助剂。
10	《环境标志产品技术要求 胶印油墨》、《环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨》	两个文件均要求“产品中不得人为添加铅、镉、汞、硒、砷、锑、六价铬等元素及其化合物；规定铅、镉、六价铬、汞，限值分别为 90、75、60、60mg/kg，总量≤100mg/kg”。
11	《涂料行业“十三五”规划》	提出优化产品结构，即到 2020 年，性价比优良、环境友好的涂料品种占涂料总产量的 57%；提出企业规模化，即到 2020 年，销售额在 50 亿元以上的涂料生产企业达到 10 家以上，销售额在 20 亿元以上的涂料生产企业达到 20 家；前 50 家涂料生产企业的涂料产量占总产量的 50%以上；培育 2—3 个销售额超过 50 亿元、具有国际竞争力的大型涂料企业集团。
12	2016 年 3 月，中国集装箱行业签	推广环境友好型水性涂料的使用，大幅消减集装

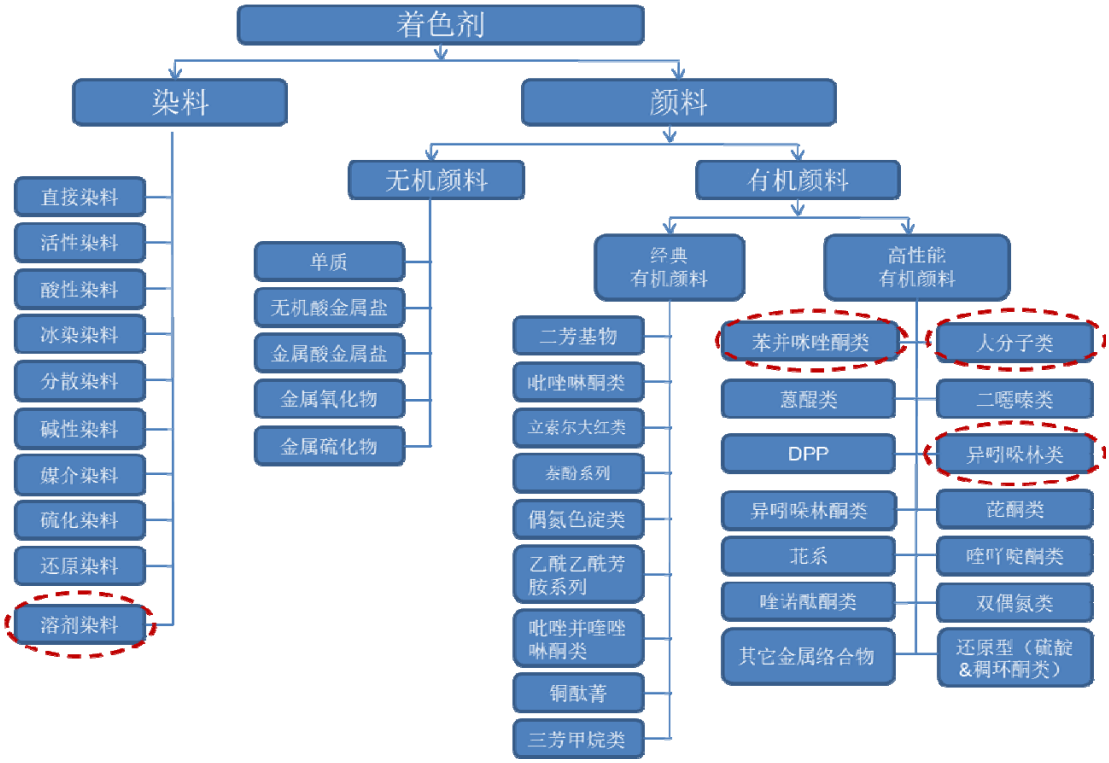
	署了《中国集装箱行业协会 VOCs 治理自律公约》	箱制造过程中的有机挥发性气体的排放，开启了全球集装箱制造的绿色生产的进程。目前《公约》配套的行业标准《集装箱用水性涂料》等已由中国集装箱行业协会于 2015 年 12 月发布并实施，其为集装箱行业全面使用水性涂料涂装提供了依据。
13	《辽宁省中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》	将“环保型涂料和染（颜）料等各类精细化学品”作为新材料列为中长期发展的重点任务。
14	《辽宁省新兴产业发展指导目录》	将“环境友好型颜料，具有特殊用途的无机、有机颜料”列为辽宁省鼓励类的新兴产业。

（二）有机颜料的特性、分类和应用领域

1、有机颜料的特性

（1）颜料与染料

使物质显现颜色的物质统称为着色剂，着色剂主要分为染料和颜料两种。染料是指溶于水或其他溶剂的着色剂；颜料则是不溶于水或其他溶剂的着色剂，主要以细微颗粒分散在使用介质中着色。除了具有与染料类似的耐光性、耐气候性、耐酸碱性、耐溶剂性、耐迁移性等特性之外，颜料还具有其他特定的性能，如色光、着色力、分散度、遮盖力、耐热性、耐渗水性、耐翘曲变形性等。着色剂所包括产品类别如下所示：



注：上图中椭圆形虚线标示的类别为发行人产品类别。

染料在使用过程中一般先溶于使用介质，在染色时经历了一个从晶体状态先溶于溶剂成为分子状态后再上染到其他物品上的过程。因此，染料主要用于纺织品等材料的染色，并且染料自身的颜色并不代表它在织物上的颜色。

颜料在使用过程中，由于不溶于使用介质，所以始终以原来的晶体状态存在，并分散于各介质中。因此，颜料常用于涂料、油墨、塑料和橡胶，以及陶瓷、造纸等的着色，其应用领域较染料更加广泛。颜料自身的颜色就代表了它在底物中的颜色。正是因为颜料始终以晶体状态存在，其赋予了被着色物质具有较好的颜色耐久性能，如耐光牢度、耐气候牢度和耐迁移性能。

溶剂染料是一系列能溶于溶剂的有机发色化合物。与颜料不同，溶剂染料是透明的，且有着非常高的着色力。溶剂染料的用途广泛，从最初的溶剂着色、塑料着色，扩展到用于具有高科技含量的液晶着色。溶剂染料可用于聚乙烯、聚碳酸酯、聚酯等工程塑料和某些合成纤维的原浆着色。

（2）有机颜料与无机颜料

颜料分为无机颜料和有机颜料两大类。无机颜料一般是一些金属的盐或氧化物等，可细分为氧化物、铬酸盐、硫酸盐、硅酸盐、硼酸盐等。无机颜料热稳定性及光稳定性优良、价格低廉，因此用量很大，但其缺点在于品种不多，着色力相对差，相对密度大，而且一般来说不够鲜艳。

人工合成有机颜料最早出现于二十世纪初，经过 100 年的发展，有机颜料的品种已经十分丰富，在《染料索引》上登记的颜料品种的化学结构多达 800 多种，绝大部分是有机颜料。由于一个化学结构可以通过调整结晶形态、进行颜料化制成不同剂型的产品，因此，市场上实际销售的颜料品种十分丰富，比如：颜料蓝 153，巴斯夫生产近 30 种剂型，大日本油墨化学工业株式会社生产 30 多种剂型。

有机颜料着色力高、色泽鲜艳、色谱齐全、相对密度小，但在耐热性、耐候性和遮盖力等方面通常不如无机颜料。但随着有机颜料技术的发展，这些缺点得到很大的改善，其应用领域也进一步扩大。

无机颜料与有机颜料均为不溶性的有色物质，但由于分子结构不同，其应用性能具有明显差别，具体情况如下：

性能	无机颜料	有机颜料
品种色谱	颜色种类较少、色谱较窄	颜色品种较多、色谱较宽
颜色特性	鲜艳度较低、暗	鲜艳、明亮
着色强度	低	高

耐热稳定性	多数较高	一般较低、高档品种耐热优良
专用剂型	较少	多种商品剂型
耐久性（耐光、耐气候）	多数品种较高	高性能品种耐久性优异
毒性（重金属）	部分品种高（含铬、铅、汞等）	无毒、低
耐酸、碱性	部分品种变色、分解	较好、优良
耐溶剂性	优良	中等至优良
成本	较低	较高

2、有机颜料的分类

有机颜料虽然历史比较短，但是发展迅速，而这主要是因为其优秀的颜色性能以及丰富的色彩种类很好的满足了人们对颜色的消费需要。

传统的经典有机颜料包括偶氮类有机颜料、色酚 AS 系列颜料等。虽然其色谱齐全、色泽鲜艳、价格较低且已大量用于塑料制品的着色，但因其化学结构等因素，其在耐热性、耐光性、耐迁移性等方面存在种种缺陷，某些颜料在高温时会发生分解，对人体和环境产生不良影响，因此在某些应用领域具有局限性。高性能有机颜料包括苯并咪唑酮颜料、偶氮缩合颜料（又称“大分子颜料”）、喹吖啶酮类、吡咯并吡咯二酮类（DPP）、蒽醌杂环类等种类。由于其具有较好的颜色牢度，即高耐晒性、耐气候性、耐溶剂性、耐迁移性等，而被广泛应用于汽车漆、高档油墨、高档塑料制品等环境较为苛刻或者对环境、安全要求较高的领域。与高性能有机颜料优异的应用性能伴随的，是其复杂的合成工艺、较高的生产成本、较低的产量和较高的市场价格。

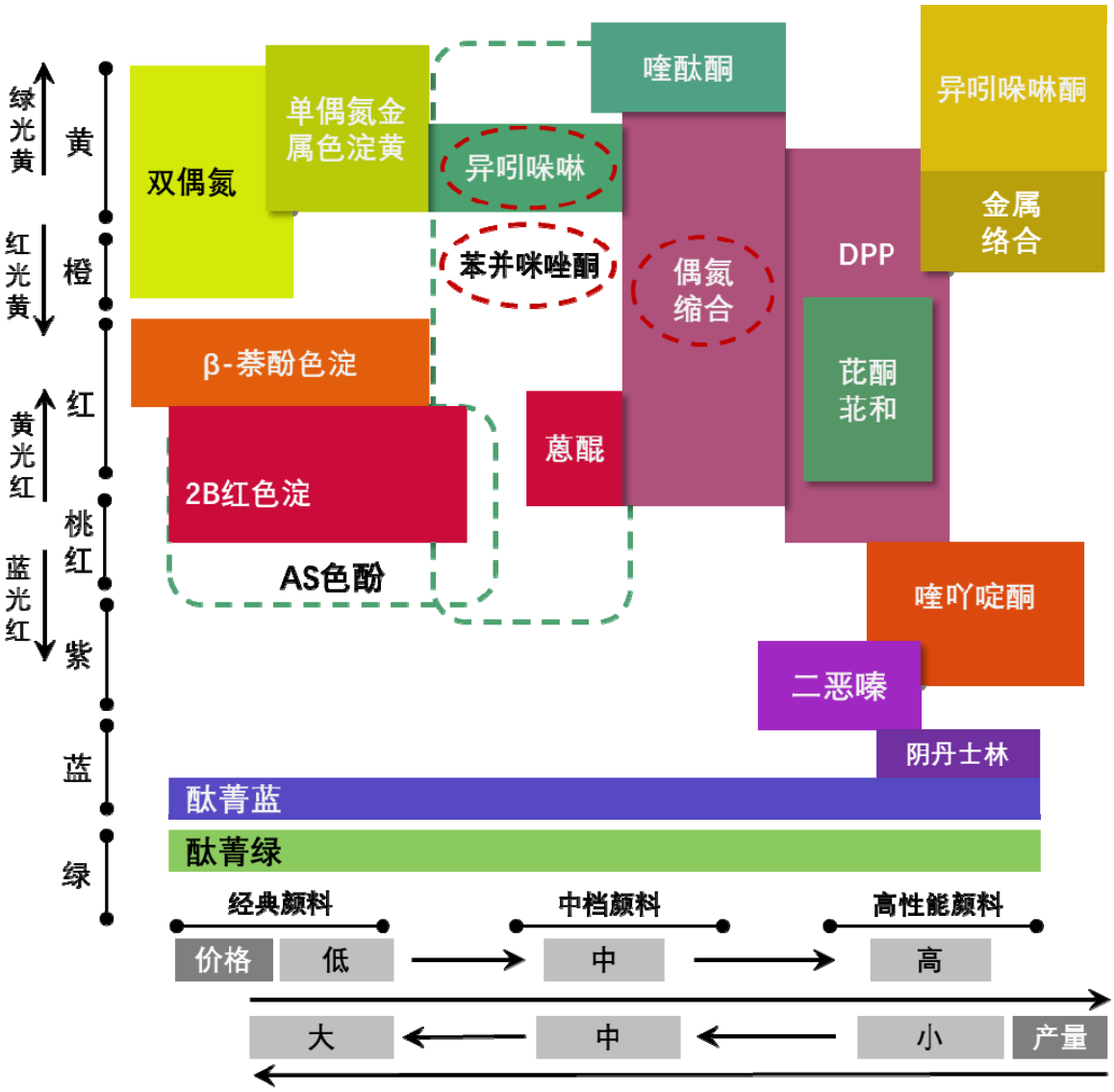
高性能有机颜料和经典有机颜料在不同应用领域性能对比如下表：

性能	高性能有机颜料	经典有机颜料
应用于涂料、油墨		
耐温（℃）	300	200
耐晒牢度	6-8 级	5 级
耐酸碱性（PH）	4-10	6-8
抗絮凝特性及使用安全性	良好、绿色环保	不佳、部分分子含联苯胺结构，有分解出致癌物质可能性。
应用于塑料		
耐温（℃）	250-300	200
耐晒牢度	8 级	5 级
耐酸碱性（PH）	4-12	6-8
抗断裂性	800N	500N
使用寿命（年）	5-8	3

经典有机颜料、高性能有机颜料以及溶剂染料在环境保护、市场规模、发展趋势、竞争格局和市场份额方面的主要特点和影响因素如下：

产品类别		环境保护	市场规模	发展趋势	竞争格局	市场份额
有机颜料	经典有机颜料	含有禁用中间体的颜料不能应用于与人体直接接触的环境，如：纺织品、食品包装等。	主要应用于印刷油墨，也应用于普通塑胶。	随着人们对产品对安全性认识的深化，会在一些应用场合被高性能有机颜料替代。	生产厂商众多，完全竞争市场。	无权威统计数据，约占有机颜料市场份额的 70%-80%。
	高性能有机颜料	不含有毒害元素，使用安全且环境友好。	主要应用于环保和安全性要求较高的领域，如食品包装、UV 油墨、汽车漆、儿童玩具、彩色复印碳粉等。	随着环保要求的提高，含有毒害因素的染颜料产品被淘汰，高性能有机颜料拥有更大市场空间。	由于对技术要求较高，生产厂商数量较少。技术主要集中在巴斯夫、科莱恩等跨国知名厂商，我国部分生产企业在特定产品有比较优势。	无权威统计数据，约占有机颜料市场份额的 20%-30%。
溶剂染料		品种不同，生产过程的三废情况相差很大。	相对较小，主要用于硬质塑料、树脂领域。	适当的空间。	由于市场需求的限制，生产企业不很多，但激烈竞争也是存在的。	由于生产技术难度大、在荧光产品方面具有优势，拥有一定市场份额。

其中，有机颜料的结构品种和性能具体情况如下图所示：



资料来源：陈信华 《一图看懂塑料着色用有机颜料品种和性能》，2016 年海峡两岸国际有机颜料行业年会暨技贸洽谈会论文集。发行人有机颜料产品为红色虚线

3、有机颜料的应用领域

由于有机颜料具有品种繁多、色彩鲜艳和着色力较好等特点，被广泛应用于油墨印刷、涂料、塑料和橡胶等工业领域，成为生产多种工业产品不可缺少的着色材料。颜料作为下游产品的一种添加剂，其在后续产品中的应用是一个物理分散过程。由于油墨、涂料、塑料橡胶等应用环境各有特点，所以对其中所用的颜料的性质要求也不尽相同，如与印刷油墨相比，涂料用颜料对耐光、耐气候、耐热、耐化学品、遮盖力等有更高的要求，而这就要求颜料生产商研发出适合不同应用的剂型产品。

包括苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料、异吲哚啉颜料以及中间体等

在内的高性能有机颜料更是以其优越的耐光牢度、耐高温性、耐迁移性等性能，弥补了经典有机颜料的不足，在高档油墨、高级涂料和塑料、橡胶等高端领域有着广泛的应用，最终产品广泛应用于汽车、建筑装饰、食品医药包装、户外广告、印刷、电器等行业。苯并咪唑酮系列颜料和大分子系列颜料具有较好的耐热、耐晒、耐迁移性能，可以很好的满足油墨、涂料、塑料等行业生产、加工、应用的需要。由于橡胶用颜料需要具有耐硫化的性质，因此产品是否适用需要具体测试。

（1）在油墨中的应用

油墨是有机颜料最大的消费行业，约占总消费量的 55%～60%。近年来各种不同特性的油墨迅速发展，应用性能不断改进，尤其是在包装纸和塑料领域，不论从品种上还是从产量上均有明显的增长。随着印刷装潢工业印刷技术、印刷设备的发展以及文化用品消费量的增多，不仅在数量上，而且在质量上对有机颜料都提出了更高的要求。

高档油墨着色剂所需具备的主要性质包括：

①色光鲜艳，彩色饱和度高，高着色强度以及高光泽度；

②在四色版印刷中，黄色颜料应具有优良的透明度，以符合彩色还原的质量要求；

③良好的油墨印刷适应性，诸如着色印墨的流动性、触变性等；

④溶剂印墨着色的有机颜料应具有良好的耐溶剂性，不发生颜色的变化，不增加着色油墨的粘性；

⑤某些领域限用或禁用含有害重金属的颜料。

油墨体系对于有机颜料的要求主要是颜色、着色力、透明性和遮盖力等方面，苯并咪唑酮颜料常被用于制造高级印刷油墨，尤其是需要极高的耐晒牢度的耐用产品或消费品的着色剂，例如户外广告。由于良好的耐溶剂性和耐迁移性，苯并咪唑酮颜料经常被应用于聚氯乙烯或其他塑料薄膜的印刷。因为具有较好的耐迁移性、耐溶剂性和再涂性，大分子颜料等也常被用于制作高档油墨。

（2）在涂料中的应用

涂料是涂装于物体表面并形成一层漆膜，赋予保护、美化或其他预期效果的化工材料。涂料用颜料一般要考虑颜料的分散性、光学性、流动性和各项牢度等。与印刷油墨相比，涂料用颜料对耐光、耐气候、耐热、耐化学品、遮盖力等有更

高的要求。

高级涂料所需具备的性质主要包括：

①耐久性，耐光与耐气候牢度；

②高遮盖力或特定的透明度，高着色力与光泽度；

③在不同类型的展色料中具有良好的匹配性与易分散性能；

④耐化学物质、耐酸、碱性能；

⑤良好的储存稳定性，不发生分层或沉淀现象；

⑥耐热稳定性优良；

⑦某些领域限用或禁用含有害重金属的颜料。

在涂料工业，苯并咪唑酮有机颜料可用于整个油漆行业以制造各种各样的工业漆，来满足工业机械、农用机械及配件的着色要求。许多苯并咪唑酮颜料能满足汽车漆的应用要求，有些甚至能达到最高使用标准，被广泛用于制造汽车原始面漆、修补漆和金属漆。

由于具有较好的耐迁移性、耐溶剂性和再涂性，大分子颜料也常被用于制作油漆涂料，如调制建筑漆、乳胶漆等，还有部分品种用于调制汽车的原始面漆和修补漆。

（3）在塑料中的应用

合成塑料的发展，不仅对其着色剂的需求量逐年增加，而且根据着色对象的特性、着色工艺和加工条件，对着色剂的质量提出更高的要求。高级塑料着色剂所需具备的性质包括：

①优良的耐热稳定性能；

②优异的耐迁移性能，不发生喷霜现象；

③与树脂具有良好的相溶性和易分散性能；

④户外使用塑料制品着色用的有机颜料更应具有优良的耐光、耐气候牢度；

⑤食品包装以及玩具用的着色塑料，严格限制其中的有害重金属的含量。

在塑料工业，苯并咪唑酮颜料因其相当好的热稳定性而被广泛使用。同时由于许多苯并咪唑酮颜料品种不会影响聚烯烃注塑制品的扭曲性，故可用于厚壁的、大型的、非对称的注塑制品。

在塑料工业，大分子颜料被用于聚氯乙烯和聚烯烃，由于其分子量大，故在

基质中具有非常好的耐迁移性。大分子颜料的耐热性很好，既能满足软质聚氯乙烯又能满足硬质聚氯乙烯的要求，还常被用于合成纤维的原浆着色，如丙纶和腈纶的原浆着色等，制成的纺织品具有很好的应用性能。

（4）在橡胶中的应用

橡胶在加工过程中采用热轧机或混炼机，操作温度为 100℃～110℃,而在硫化时温度可达 140℃～200℃，因此要求颜料要有足够的耐热性和硫化时不变色。热轧机和混炼机都是利用剪切力来分散颜料，分散效果不及研磨显著。为此要求颜料体质柔软，易于分散，此外橡胶着色用颜料还要求优良的耐光性能。

在橡胶工业，苯并咪唑酮颜料因其相当好的热稳定性而被广泛使用。

下游行业的发展不断推动有机颜料尤其是高性能有机颜料的需求。随着生活水平的日益提高，人们越来越在意生活的品质，愿意用更加安全环保、性能更好的产品去取代原先使用的产品，而高性能有机颜料正好以其优异的性能满足了客户的需求。

（三）行业现状与发展趋势

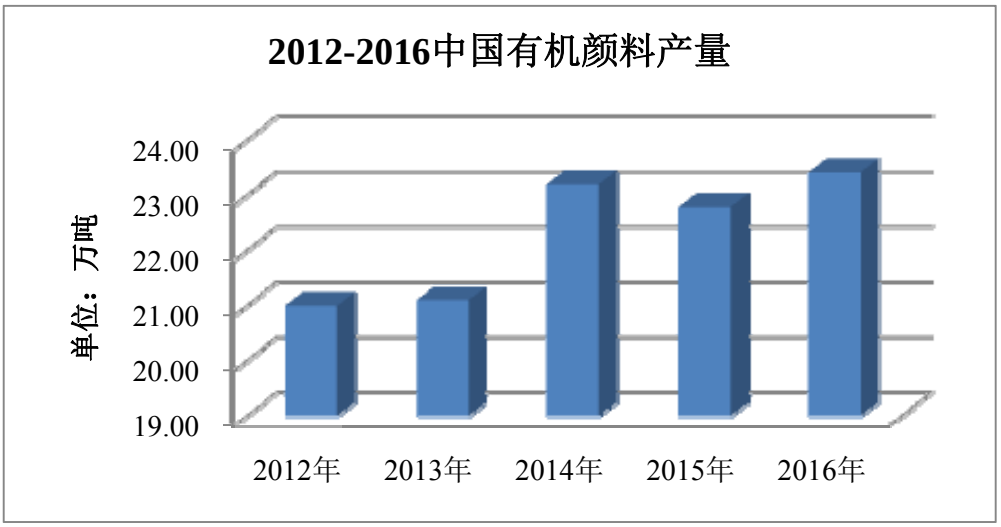
1、全球有机颜料行业概况

根据中国染料工业协会统计数据，2014 年世界有机颜料行业总产量约 29.8 万吨，消费总量约 30.7 万吨，销售额约 30 亿美元。其中，偶氮类占总市场份额的 50%~55%，酞菁类约占 20%，高性能有机颜料（HPP）约占 25%~30%。偶氮类和酞菁类颜料由于价格竞争比较充分，行业利润较低，而高性能有机颜料保持较高利润。从全球各行业应用有机颜料情况来看，油墨行业占首位，约占总消费量的 55%~60%，涂料约占 20%，塑料加工行业约占 15%，其他（纺织、橡胶等）领域约占 5%~10%。

2、国内有机颜料行业概况

根据中国染料工业协会数据，2012～2016 年，我国有机颜料行业随宏观经济形势呈波动增长态势，有机颜料产量分别为 21.0、21.0、21.1、23.2、22.8 和 23.4 万吨，约占世界总量的 50%以上。

2012～2016 年，我国有机颜料的具体产量如下图：



数据来源：中国染料工业协会

2012～2016 年，我国有机颜料行业受国内外经济形势、全球贸易需求变动以及环保、产业升级等因素的影响，国内有机颜料行业总产能呈现一定的波动性趋势——2012～2013 年，有机颜料行业总产能在低位徘徊，2014 年出现大幅增长，主要与当年国内外经济环境趋稳、全球贸易逐渐回暖有关；2015 年，行业总产能再次出现下降趋势，主要与日趋严格的环保政策、产业升级、经济转型等宏观因素有关，行业集中度有所提升，高品质、高附加值的有机颜料逐渐成为市场供需的主流。2016 年，有机颜料完成产量 23.40 万吨，较去年同期增长 2.60%，运行平稳，但行业仍面临“转方式、调结构”的经济大环境压力，也有节能减排、环境保护趋严的压力。

我国有机颜料产品在满足国内需求的同时，也出口国外。2015～2017 年，我国有机颜料进出口整体略有波动，具体进出口情况如下：

单位：吨

项目	2017 年	2016 年	2015 年
出口量	143,441.37	143,019.91	141,899.24
其中：辽宁省出口量	-	1,361.38	1,128.59
进口量	18,432.08	16,943.37	16,750.16

注：海关编码为 320417 颜料及以其为基本成分的制品，数据来源于海关信息网；辽宁省出口量来源于《中国染料工业年鉴 2016》和《中国染料工业年鉴 2015》。

通过进出口产品的平均单价发现，虽然我国有机颜料产量较大，但产品结构不尽合理，主要产品为价格较低的经典颜料，在性能好、价格高的高档产品上存在一定的供求缺口，存在一定的进口依赖。除发行人所在的辽宁省外，我国出口

产品的平均单价明显低于进口产品平均单价，在产品的结构上存在着“高进低出”现象，说明我国出口产品的档次仍偏低，产业结构不尽合理。2015～2017年的相关情况见下表。

单位：美元/吨

产品	项目	2017 年	2016 年	2015 年	平均
有机颜料	进口平均单价	17,258.87	16,555.08	15,895.41	16,569.79
	出口平均单价	7,175.44	7,231.44	7,775.63	7,394.17
	其中：辽宁省出口平均单价	-	20,864.55	20,666.26	20,765.41
	进口平均单价/出口平均单价	2.41	2.29	2.04	2.24

注：海关编码为 320417 颜料及以其为基本成分的制品，数据来源于海关信息网；辽宁省出口平均单价根据《中国染料工业年鉴 2016》和《中国染料工业年鉴 2015》计算整理。

我国生产的高性能颜料质量与国外也还存在差距，如在安全性及品质要求较高的食品包装用墨以及高耐候牢度的汽车漆等方面，国产颜料很大程度上仍满足不了我国高端市场的需求。随着我国有机颜料生产企业对发展高性能颜料越来越重视，以及在中间体、颜料合成技术的突破和掌握，预计在今后一段时间内，我国有机颜料的出口量会继续增加，而对高性能有机颜料的进口依赖性将会有所下降。

3、有机颜料行业发展趋势和特点

（1）世界有机颜料产业向亚洲转移，中国已成为世界有机颜料最大的生产国和出口国

由于发达国家日益提高的环保要求和不断上升的人力成本，以及来自亚洲新兴经济体的竞争压力加大，发达国家染、颜料企业不断压缩在本土的生产规模。20 世纪 80 年代以后，世界有机颜料生产逐渐由欧美向亚洲低成本的国家如中国、印度转移。跨国公司还通过在上述国家和地区购买染、颜料中间体、半成品，在本土加工生产具有高经济附加值的高性能有机颜料。

中国、印度等国家以其丰富的资源，较低的人力资本，完整的下游产业，在承接了发达国家产能的同时，吸收了其先进的制造技术和工艺，推动了本土染、颜料行业的迅速发展。根据中国染料工业协会数据，“十二五”期间，随着中国传统产业兼并重组的推进，染料企业加快了重组步伐，通过优化资源配置，优化产品系列，降低经营成本，提高产能利用率，推动自主品牌发展，企业规模实力显著增强，我国已经成为世界最大的有机颜料生产国和出口国。《涂料行业“十

三五”规划》指出，预计涂料行业经济总量保持稳步增长，总产值年均增长底线6.5%左右，2020 年涂料行业总产值预计增长到 5,600 亿元左右；产量按年均 5%增长计算，到 2020 年，涂料行业总产量预计增长到 2,200 万吨左右；到 2020 年，销售额在 50 亿元以上的涂料生产企业将达到 10 家以上，销售额在 20 亿元以上的涂料生产企业达到 20 家；前 50 家涂料生产企业的涂料产量占总产量的 50%以上；培育 2～3 个销售额超过 50 亿元、具有国际竞争力的大型涂料企业集团。

（2）对含有毒、有害物质产品的限用和禁用

随着环境保护意识的不断增强，人们对染、颜料产品的安全、环保要求也不断提高。美国、欧洲、日本等国已建立了研究染、颜料生态安全和毒理的机构，专门了解和研究染、颜料对人类健康与环境的影响，并制订了染、颜料中重金属含量的指标。

欧美等发达国家早已于上世纪 90 年代初开始在局部禁止或限制含有铅、铬等有毒有害物质的颜料在涂料等产品中的使用。2007 年 6 月 1 日，欧盟开始实施《化学品注册、评估、许可和限制》法规，即 REACH 法规。根据该法规，在欧盟范围内，年产量或进口量超过 1 吨的所有化学物质需要注册，年产量或进口量 10 吨以上的化学物质还应提交化学品安全评价报告；欧盟将对所提交的物质进行评估，确定该化学品危害人体健康与环境的风险性；对具有一定危险特性并引起人们高度重视的化学物质的生产和进口进行授权；并对在制造、销售或使用时，导致对人类健康和环境的风险不能被充分控制的物质或其配制品在生产和进口上加以限制。

（3）安全环保意识推升高性能有机颜料的快速发展

随着发达国家将越来越多的化学成分，尤其是有害重金属成分禁止或者限制在染、颜料产品中使用，部分经典颜料又因为在高温等条件下容易分解并产生出可能致癌物质，而无法被用于高端或使用环境较为严苛的领域，高性能有机颜料以其良好的耐气候牢度、耐热性、耐溶剂及耐迁移等性质越来越受到人们青睐，成为了各大企业、研究机构竞相研究、生产的对象。

国际知名颜料公司提出用环保的苯并咪唑酮系列有机颜料在户外涂料领域取代铅铬黄和钼铬红或建议客户在户外塑料领域中使用环保的大分子系列有机颜料替代。这两类有机颜料均不含有害重金属及不安全的化学结构，并在提供鲜

艳颜色的同时保证产品具有良好的耐性。这两个方案均在国外发达国家相关市场取得了良好的反响。

（4）高性能、环保型有机颜料是未来的发展趋势

经典有机有机颜料的色彩较鲜艳，但其耐光性、耐热性等性能无法达到不断扩展的应用领域所要求的水平。高性能有机颜料使用时展现出更优异的物理化学特性，既具有经典有机颜料颜色鲜艳、色强高的优点，又能满足中高档涂料、油墨、塑料等领域对耐光性、耐热性、耐溶剂性等更高性能的要求，从而成为有机颜料发展的趋势。高性能有机颜料研发成本和技术含量高，工艺复杂，市场推广周期长，但附加值更高。

同时，随着人类环保意识的日益增强，与人体接触相关的有机颜料下游行业对产品的安全性和环保性不断提出更高要求。

欧美等地区通过在限制使用物质清单、相关行业产品准入、相关市场准入等方面对有机颜料提出越来越高的要求，其中影响较广泛的化学品监管法规体系包括欧盟 REACH 法规、欧盟《玩具安全条例》（EN71-3）、欧盟食品包装着色剂要求（EuropeanResolutionAP（89）I）、美国 TSCA 法规和美国食品药品监督管理局（FDA）有关食品药品法规以及美国材料与试验协会（ASTM）F963-2003 标准等。环保型颜料所含可能对人体健康和自然环境有害的物质大幅降低，欧美等地区的“绿色壁垒”，一方面提高了有机颜料的技术壁垒、贸易壁垒；另一方面又促进了环保型有机颜料新技术、新产品的开发进程，环保型有机颜料市场需求不断增长。

（5）发达国家成为有机颜料的主要市场

美国、欧洲等发达国家是全球有机颜料的主要消耗国。美国作为全球第一大经济体，多年来有机颜料的消耗量居世界第一，也是我国有机颜料最大的出口对象。除美国外，我国有机颜料的主要出口地还包括荷兰、德国、日本等经济较发达的国家和地区。主要是因为：一方面，发达国家或地区人均收入水平较高。有机颜料，尤其是高性能有机颜料由于其生产工艺较为复杂、生产成本较高，其价格较普通无机颜料明显偏高，在经济实力较雄厚的地区有更为广泛的客户群；另一方面，发达国家或地区的环保、安全意识较高，相关的法律法规也更为严格，部分含有毒、有害物质的颜料已被禁用或限用，因此人们开始更多转向性能优异

的高性能有机颜料替代品。

（6）高性能有机颜料存在着产品多样、生产量相对较小的特点

作为精细化工的一个分支，高性能有机颜料具备着产品品种多样，适用市场较为精细、单个产品产量相对较小的特点。高性能有机颜料可分为苯并咪唑酮、大分子等多个系列，各系列产品的耐热、耐光等性能不尽相同，主打颜色也有所差异，如 DPP 系列颜料的主打色为红色，而苯并咪唑酮系列颜料的主打色为黄色和橙色。同一系列同一种色系的不同产品间的色彩也有所差异，例如苯并咪唑酮系列黄色颜料，根据色谱不同，从绿光黄到红光黄，共可分成 8 种不同的颜色。另外，根据使用环境不同，生产厂商会通过调整颜料的物理化学特性，生产出不同剂型的产品。有机颜料的物理特性主要包括有机颜料分子晶格、晶体状态等。有机颜料的剂型是指将某一化学结构的颜料通过不同的颜料化工艺或表面处理，制备出具有不同特殊应用性能（如高着色力、高透明度等）的颜料品种，可认为是对已有产品的深加工，以改善产品性能，拓展产品应用领域。在国外，有机颜料化学结构数目与商品剂型数目的比例在 1:20 以上，而我国这一比例则较低。

4、进入本行业的主要障碍

（1）产品研发和制造能力

作为技术密集型行业，高性能有机颜料和溶剂染料有着较高的技术壁垒，主要体现在合成工艺的研究、面向应用的研究和生产过程的管理等方面。

合成工艺的研究包括对生产的路线，生产过程中所用的设备及连接方式，各步反应的温度、酸碱度、反应时间等条件的研究。不同的工艺水平直接影响着生产的收率和产品的性质。科研人员需要在充分了解基本反应式的基础上，通过不断尝试、反复对比，最终确定最优的工艺条件。由于高性能有机颜料品种多样，化学式、反应过程各不相同，因此改进工艺条件的工作是艰巨而繁杂的。

面向应用的研究就是针对客户的需求和应用领域，将有机颜料进行颜料化处理，使其能更好的满足需求。例如，对印刷油墨着色就要求有机颜料具有很好的透明性，如果是对涂料着色，就需要有机颜料具有很好的遮盖性。在颜料化学结构确定之后，其应用性能随着物理颗粒的性能不同而不同。常用的颜料化方法包括酸溶、酸胀、球磨、捏合和溶剂处理等几种。应用性能的好坏直接决定着产品的市场前景，因此针对应用的研究对颜料厂商来讲十分重要。跨国公司针对某些

颜料能推出几十种剂型，而这种研发能力也正是我国大部分颜料厂商所欠缺的。

生产过程的管理主要是需要经验丰富的工艺控制和检测师、熟练的技术工人对生产过程进行监控，以保证产品的高质量和稳定性。一流的配方、巧妙的工艺条件需要好的生产技术实施，才能得到高品质的产品，因此生产过程的管理对企业来说至关重要。

（2）客户的认可

由于颜色往往是用于产品或建筑物表面，其质量将直接影响人们对该物品的直观感受和接受程度，因此颜料的性能对使用者来讲十分重要。客户对于颜料产品的认可包括对颜料产品本身质量的认可和对颜料生产商的认可两部分。

对颜料产品质量的认可主要是对产品颜色、品质的认可，具体包括产品的耐晒、耐热强度、耐气候性能等产品属性，也包括产品的稳定性。由于下游客户的使用环境不同，他们都会根据需要选择最适合自己的产品。如油墨企业会根据自己所用树脂连结料的性能，以及产品定位等情况选择相适合的颜料。另外，无论是油墨厂商还是涂料厂商都要持续性的推出商品，因此他们需要颜料制造商产品的性能是稳定的，不会出现前后批次颜色、分散性等性质不同的情况。

对颜料生产商的认可主要是对颜料厂商综合能力的认可。由于下游生产商更换颜料供应商的成本较大，因此他们希望一旦选定颜料供应商，便能长时间的持续合作下去。因此，下游厂商希望颜料供应商具有较强的研发能力，当出现新材料、新应用时，颜料厂商能迅速推出相应的剂型产品。另外，下游厂商还需要颜料生产商具有配套的环保设施，确保其不会因环保、员工等问题而受到处罚进而影响供货。因此，下游厂商在确定颜料供应商时，除进行严格的产品检验外，还要到生产厂进行实地考察。

（3）不断提高的安全环保要求

有机颜料企业在投资、建设项目时，要预先进行“环境影响评价”；建设时要确保环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产；生产过程中要对三废排放进行实时监控，对环保设施进行定期维护与检修。而这提高了对企业的技术要求，增加了其安全、环保设施的先期投入和企业运营成本，提高了进入行业的壁垒。

有机颜料行业作为传统精细化工产业，“三废”尤其是废水的产生量大。有

机颜料生产过程中产生的有机废水中含有多种污染物，净化过程较为复杂，难度较大。我国已明确提出了要从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗，加强印染、化工等行业污染的治理。不断提高的环保要求势必会要求企业增加环保投入和日常排污成本，降低盈利水平，并促进企业增大研发投入，改进生产工艺，以减少污染物排放，实现循环经济。这也将成为新的竞争者进入的技术门槛和环保门槛。

5、行业利润水平的变动趋势及其原因

在经典有机颜料、染料领域，由于其产品生产工艺简单，产品同质化较为严重，市场竞争激烈，因此产品毛利率普遍较低。但其中具有较强实力的规模较大厂商，通过不断的工艺改良和扩大生产规模，实现规模经济，获得较好的盈利水平和持续的发展。

高性能有机颜料由于其需要生产企业具有较高的研发水平和技术积累，进入该领域的门槛较高，因此市场竞争不如经典有机颜料领域激烈。同时，由于产品生产工艺复杂，生产周期较长，产量相对较少，因此高性能有机颜料拥有较高的毛利率水平。高性能有机颜料是由不同的化学中间体和基础化工原料通过化学反应合成，主要原材料包括石油化工、基础化工和煤化工 3 大类，主要应用于涂料、油墨、塑料和橡胶等领域。主要原材料和下游产品均属于大宗产品，原材料价格和下游产品需求波动对行业利润水平产生一定影响。

（四）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）国家政策的扶持

国家政策的扶持主要包括两个方面，第一，国家发改委、科技部、财政部、工业和信息化部等国家部委先后发布了《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011 年度）》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《国家重点支持的高新技术领域》和《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等政策文件，将高性能有机颜料、环保型有机颜料或高品质有机颜料等作为国家鼓励类、重点支持和战略性新兴产业予以支持。第二，国家相关产业对高性能有机颜料的下游应用领域如塑料、油墨和涂料等先后发布了产业支持、环境保护和食品安全等相关政策，为发行人产品的市场需求提供了广阔的空间。具体

相关政策参见本招股说明书“第六节 二、（一）、4、主要产业政策”。

（2）各国政府对有害、污染着色剂的限制

各国政府日益严格的着色剂使用标准，将进一步限制有毒、有害物质的染颜料的使用，进而为高性能有机颜料的发展提供更广阔空间。早在 1994 年，德国政府颁布的第二批消费品条例就明确了 20 种禁用芳香胺所合成的颜料为禁用颜料；2002 年 9 月 11 日，欧盟委员会发出了 2002 年第六十一号指令, 禁止使用会在还原条件下分解产生 22 种致癌芳香胺的偶氮颜料；2003 年 1 月 6 日，欧盟委员会进一步规定在欧盟的纺织品、服装和皮革制品市场上禁止使用和销售含铬偶氮颜料。2007 年正式实施的 REACH 法规，取代了欧盟之前的 40 多项有关化学品的指令和法规，其监管的重点之一便是染料、有机颜料、助剂、中间体及其下游产品，如玩具、纺织品等。

我国相关部门也陆续颁布法规、行业标准，限制含有毒有害物质产品的使用。2002 年 1 月 1 日，国家质量监督检验检疫总局颁布实施《室内装饰装修材料有害物质限量》；2010 年，国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会颁布实施《玩具用涂料中有害物质限量》；2010 年 6 月 1 日，国家质量监督检验检疫总局颁布实施《汽车涂料有害物质限量》；2016 年 10 月，国家卫生和计划生育委员会发布了 GB9685-2016《食品安全国家标准 食品接触材料及制品用添加剂使用标准》等，具体政策参见本招股说明书“第六节 二、（一）、4、主要产业政策”。这些法规或行业标准均明确限制铅和六价铬等有害物质的含量。虽然我国对含铬颜料使用量的限制仍较发达国家宽松，但随着经济的发展，我国相关标准势必将进一步修改，并向发达国家趋同。所以，以环保型高档着色剂替代的市场将越发广泛。

（3）人们对生活质量要求的不断提高

高性能有机颜料被广泛应用于民用塑料制品、高档油墨、高档涂料等领域，与普通百姓的生活息息相关。随着人民生活水平的提高、环保意识的增强以及对个人生活、工作环境健康标准的日益重视，人们对上述领域内产品的需求日益扩大，势必会带动对高性能、环保型、无污染有机颜料的需求。

（4）节能减排、清洁生产优化产业结构、促进产品升级

我国“十三五”规划中，明确提出“创新环境治理理念和方式，实行最严格

的环境保护制度，强化排污者主体责任，形成政府、企业、公众共治的环境治理体系，实现环境质量总体改善”，“实施工业污染源全面达标排放计划。完善污染物排放标准体系，加强工业污染源监督性监测，公布未达标企业名单，实施限期整改。城市建成区内污染严重企业实施有序搬迁改造或依法关闭。开展全国第二次污染源普查。改革主要污染物总量控制制度，扩大污染物总量控制范围。在重点区域、重点行业推进挥发性有机物排放总量控制，全国排放总量下降 10%以上。”根据国务院批复的《重金属污染综合防治“十二五”规划》，在“十二五”期间，我国已经重拳严惩重金属环境违法违规行为，减少了重点区域铅、汞、铬、镉和类金属砷等重金属污染物的排放，影响了含有上述重金属元素的无机颜料的生产和使用，促进有机颜料尤其是高性能有机颜料对相关产品的替代，实现产品的升级。

另一方面，日益提高的环保标准会增加企业的环保投入，鼓励生产工艺改革，强化清洁生产工艺和综合循环利用，提高生产效率并且减少“三废”，使有限资源得到合理配置和高效利用，提高产品质量和产品附加值。同时，淘汰落后的高污染、高能耗产能、工艺和装置，使具有清洁生产工艺、较高研发实力的企业脱颖而出，加快产业整合，使大企业朝着集团化、集约化的方向发展，促进染、颜料行业的健康发展。

2、不利因素

（1）节能减排和环境保护要求加大企业生产成本

染、颜料行业作为高污染行业，其首要污染物为废水。我国《十二五规划纲要》中提出，“加快清洁生产从源头和全过程控制污染物产生和排放，降低资源消耗”，并且“按照循环经济要求规划、建设和改造各类产业园区，实现土地集约利用、废物交换利用”、“废水循环利用和污染物集中处理”。根据这一要求，行业内未进工业园、化工园的企业可能会被要求减产、停产和搬迁。随着全社会环保意识的增强，排污标准的逐步提高，企业环保设施的更新改造，资本投入也会随之增加，并且企业日常生产中的排污成本会不断加大，对企业的盈利水平产生一定影响。

（2）绿色壁垒

2007 年 6 月，欧盟的 REACH 正式实施，该法规将欧盟现有的 40 个化学品

管理法规集中起来建立了一个统一的监管体系。由于该法规覆盖的产品面较广，而且检验指标较为严格，因此对进入欧盟销售的外国化学品产生了较大的不利影响，形成了一个绿色的壁垒。欧盟是我国染、颜料产品的主要出口地区之一，随着该法规执行的不断深入，对我国染、颜料出口产品的质量和生产企业的技术水平提出了更高的要求，也为今后与欧盟的贸易增加了不确定性。

（五）有机颜料行业特征

1、行业技术水平

有机颜料是以晶体颗粒的形态分散在固体材料中，其各种性能不仅取决于内在的分子结构特性，还与其粒子状态、晶体特性以及着色介质之间的相互作用有着重要关系。有机颜料的主要性能及影响因素如下表：

有机颜料主要性能	影响性能的主要因素
着色强度	分子结构、粒径大小
耐光牢度	分子结构、结晶形态
耐气候牢度	分子结构、结晶形态
色光、鲜艳度、饱和度	分子结构、结晶形态、粒径大小、杂质情况
遮盖力、透明度	粒径大小、形状
光泽度	粒径大小和分布状态、应用介质
易分散性、分散体稳定性	应用介质、粒子表面性极性
耐迁移性	分子结构、分子量、产品纯度
耐溶剂型、耐渗出性	分子结构、极性、产品纯度

有机颜料的化学合成仅仅是生产过程中的一步，要获得具有特殊性能、满足特定要求的商品，还需要依据具体应用介质的特性，对颜料进行颜料化处理，具体内容包括调整颜料粒子的物理特性和表面性能等。颜料化的效果将直接影响最终产品使用效果和市场竞争力。因此，有机颜料的生产技术主要包括颜料合成和颜料化两部分，相关技术、工艺横跨了物理和化学两个学科，需要有机颜料生产商具有强大的研发实力。

此外，高质量的中间体对有机颜料的性能至关重要。过去，高性能颜料的专用中间体一直是制约我国高性能颜料发展的重要因素，部分专用中间体合成技术一直掌握在欧美大公司手中，直接导致我国高性能有机颜料产品的性能逊于国外同类产品。

2、行业特有的经营模式

有机颜料产品品种繁多，应用领域广且使用环境较为复杂，仅凭生产商的一

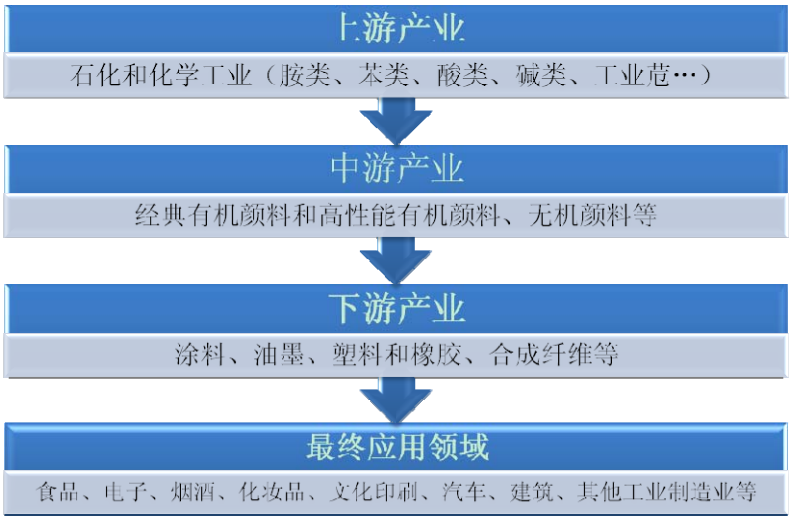
己之力很难覆盖各类产品和各个行业。另外，我国幅员辽阔，加大了企业直接销售产品的难度。因此，染、颜料行业存在很多经销商，利用其贴近用户、了解客户需求并能给予使用指导的优势，协助生产厂商销售产品。

3、行业的周期性、区域性和季节性特征

由于溶剂染料和高性能有机颜料主要应用于油墨、涂料、塑料和橡胶等众多领域，其周期性较弱。我国染料、颜料的生产企业主要集中在江苏、浙江和上海等长三角地区。染料、颜料产品生产、销售的季节性较弱。

（六）关联行业情况

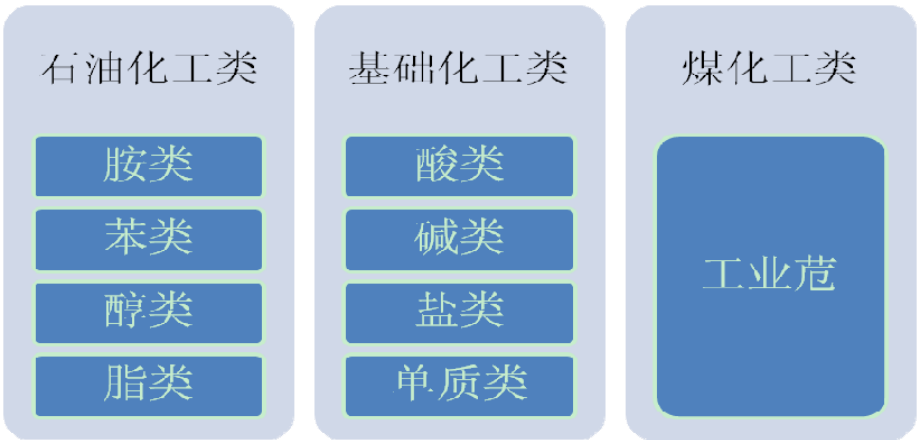
报告期内，发行人上游行业为基础化工和中间体产业，基础化工主要包括酸类、碱类等无机化工原料，中间体产业包括胺类、苯类、助剂等有机化工原料，均属于石化和化学行业，下游行业主要为涂料、油墨、塑料等，在产业链中所处位置情况如下：



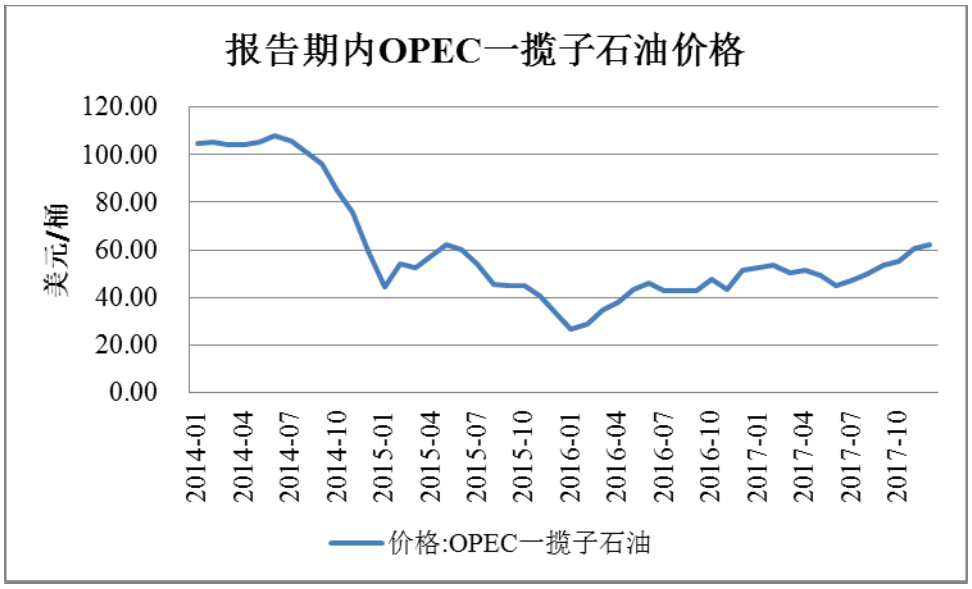
1、上游行业发展情况

染、颜料行业的上游产业为基础化工行业和中间体产业。化工行业是我国的基础行业，在国民经济中起到举足轻重的作用，近年来，随着下游行业的蓬勃发展，化工行业也进入快速发展阶段。有机颜料是由不同的化学中间体和基础化工原料通过化学反应合成的，所以中间体和基础化工原料的质量以及价格直接影响着最终颜料的质量和价格。从发行人主要原材料的来源来看，可分为石油化工类、基础化工类和煤化工 3 大类，其中前两类占比 90%以上，主要包括胺类、苯类、醇类、脂类等有机化工原料（中间体）和酸类、碱类、盐类等无机基础化学原料，

具体见下图：



发行人主要原材料来源于以石油为基础的化工原料，石油价格的波动、原材料市场供求关系、环保因素等均会对发行人的原材料采购成本造成一定的影响。报告期内，石油价格情况见下图：



资料来源：Wind

2、下游行业的发展情况

下游行业对有机颜料的发展有着巨大的拉动效应。有机颜料主要应用于油墨、涂料、塑料和橡胶等领域。

油墨是颜料的主要应用领域，油墨主要由颜料、树脂连接料和助剂构成，颜料约占油墨构成的 10%-20%，颜料决定油墨的颜色、着色力、色度。油墨主要应用于印刷和包装工业，伴随着印刷工艺不断改进及高速印刷的出现，对其着色剂的应用性能也提出了更高且更为具体的要求，如高的颜料浓度，良好的流变性、高的着色强度、透明度及光泽度等，以及相应的耐温要求和适当的耐光性。另外，

包装行业的高速发展也带动了包装装潢以及油墨行业的发展，尤其是食品包装业的发展扩大了高性能有机颜料市场规模。发行人产品在油墨行业的具体应用情况见本招股说明书“第九节 十、（一）、2、（4）主营业务收入的市场驱动分析”。

在涂料行业产量、产值快速增长的同时，科技标准、质量品牌、环保安全方面的工作也在不断完善。《涂料行业“十三五”规划》提出了涂料行业未来发展的主要任务：着力提高涂料行业科技创新能力；调整产品结构，提升产品质量和档次；优化产业布局，加快涂料企业兼并重组，推动产业集聚和升级，形成一批具有国际竞争力的涂料企业；切实保护生态环境，促进涂料行业的可持续发展。发行人产品在涂料行业的具体应用情况见本招股说明书“第九节 十、（一）、2、（4）主营业务收入的市场驱动分析”。

塑料行业是提供产品、配件和材料的国民经济基础性产业，也是为消费者提供安全、卫生、优质可靠产品的民生产业，同时还是推动新材料产业发展的重要组成部分。“十二五”期间塑料制品产量由 2011 年的 5,474.31 万吨增加到 2015 年的 7,560.82 万吨年均增长为 8.41%，但也存在整体创新能力薄弱导致产品结构不合理等问题。根据《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》，“十三五”期间要重点发展多功能、高性能材料及助剂，力争在材料功能化、绿色化及环境友好化取得新的突破，严格执行《食品安全法》，加强与食品接触的制品和原料生产和安全、卫生、质量控制，塑料制品目前约占全球食品包装产品总量 30%的市场份额，大力开发安全可靠的食品接触新材料及助剂，加快建立食品包装材料卫生安全溯源机制和方法，从源头上保证原料及助剂达到食品级要求；进一步推广水性聚氨酯、无溶剂等生态合成革的生产和应用，推动无铅 PVC 异型材和管材的生产和应用，推动绿色转型，绿色、无毒、环保型助剂在塑料制品的应用越来越受到全社会的关注。发达国家对塑料制品中助剂的使用基本上都有明确限制或相关禁令。欧洲已于 2016 年 1 月 1 日开始禁止使用铅/镉类重金属热稳定剂，我国虽然规定了部分产品禁止使用铅盐类热稳定剂，仍无针对大部分产品的具体禁铅时间表。

发行人应用于塑料领域的主要产品为苯并咪唑酮系列和溶剂染料，具有无毒、环保、高性能等特点，符合塑料制品的未来发展趋势，主要用于进一步生产色母粒和色浆，进一步加工用于生产食品包装、玩具、纤维染色、PU 和 PVC 染

色等。发行人产品在涂料行业的具体应用情况见本招股说明书“第九节 十、(一)、2、(4)主营业务收入的市场驱动分析”。

（七）所属行业的国际贸易环境

1、产品进口国的有关进口政策

发行人产品的主要出口区域包括美国、欧洲和亚洲等地区。2007 年 6 月，欧盟正式实施的 REACH 法规对出口具有较大的影响。该法规要求对每年欧盟进口超过 1 吨的所有化学物质进行注册、评估，只有通过注册的物质方可进口欧盟。根据欧盟提出的时间表，所有进口化学品于 2008 年 6 月至 12 月完成预注册，并在 2013 年 6 月前，完成进口量 100 吨以上的化学物质的注册；在 2018 年 6 月前，完成进口量 1 吨以上的化学物质的注册。除上述规定外，其他进口国不存在相关限制进口政策。

公司已于 2008 年 9 月完成了主要出口产品的预注册工作，并将按欧盟要求在相应截至日前完成正式注册。

2、贸易摩擦对产品进口的影响

鉴于中国、印度等亚洲国家已成为全球主要染、颜料生产地，欧盟及其他国家、地区无法自给自足的产品主要从上述国家进口，未来出现贸易摩擦的可能性较小。

3、国际市场同类产品的竞争格局

报告期内，全球高性能有机颜料的供应商主要包括以巴斯夫、科莱恩等为主的国际知名老牌染、颜料生产商以及以中国、印度等国为主的快速崛起的染、颜料生产商。与他们的产品相比，发行人的产品质量和性能优异，同时价格更具竞争力，主要产品在国际市场具有相当的市场份额。另一方面，发行人用主力剂型的产品占领市场后，已经成为了新的市场标准。

三、发行人的竞争地位

（一）行业竞争格局

1、行业竞争格局、市场化程度及行业地位

目前全世界有机颜料厂家有数百家，其中巴斯夫、科莱恩和大日本油墨化学工业株式会社等公司以其雄厚的科技、资金实力，在世界颜料市场上占有较大份

额，并且控制了大部分高端市场。随着全球染料生产和技术向中国、印度等亚洲国家转移，我国的本土诸多企业依靠资源和人力成本优势，迅速崛起，在经典颜料的生产规模上有了明显的进步，使经典颜料市场几乎成为一个充分竞争市场。

有机颜料分类很细，各类产品由于颜色、性能、价格等方面均存在差别，彼此间进行着差异化的竞争。即使是实力雄厚、规模庞大的跨国公司也很难涵盖所有产品，因而在产品选择上有所侧重，如巴斯夫的拳头产品是酞菁颜料、苝系颜料、异吲哚啉颜料、DPP 颜料和大分子颜料；科莱恩的主打产品是苯并咪唑酮颜料、二噁嗪类颜料和喹吖啶酮类颜料。

通过多年不断的探索与钻研，在某些细分市场上，我国的一些染、颜料行业生产商已具备了与国际巨头竞争的实力。经过多年的快速发展，发行人搭建了以苯并咪唑酮系列为代表的高性能有机颜料为主、溶剂染料和中间体为辅的产品结构，通过不断的技术研发、工艺改良、精细的质量控制以及高效的产业链管理，有效降低了生产成本，显著提高了性价比和竞争力，不仅在国内高性能有机颜料市场享有盛誉，在与科莱恩等国际企业的国际市场竞争中也具有一定的优势。

2、行业内主要公司的简要情况

（1）国内同行业主要企业情况

随着国外有机颜料产业逐渐向亚洲地区转移，再加上较低的人工成本、完善的上下游产业链条，我国有机颜料企业获得了较快的发展，有机颜料行业生产企业数量和生产规模都有了较大的提升，涌现出一批科研实力较强、产能规模可观的企业，如常州北美化学集团有限公司、百合花集团股份有限公司、上海捷虹颜料化工集团股份有限公司以及江苏亚邦染料股份有限公司等。发行人国内同行业主要企业包括：

1）百合花集团股份有限公司

百合花集团股份有限公司创建于 1995 年 8 月，主要从事有机颜料及相关中间体的研发、生产、销售和服务。该公司主要产品包括经典有机颜料和部分高性能有机颜料，具体包括喹吖啶酮类、吡咯并吡咯二酮类、色酚类、色淀红类、双偶氮黄类等有机颜料。

2）江苏亚邦染料股份有限公司

江苏亚邦染料股份有限公司成立于 2006 年，主要生产经营染料及染料中间

体,是国内大型的蒽醌系列染料及中间体的生产基地，主要产品包括分散染料商品、分散染料滤饼、还原染料商品、还原染料滤饼、溶剂染料以及染料中间体等。

3）上海捷虹颜料化工集团股份有限公司

上海捷虹颜料化工集团股份有限公司创建于 1987 年，主营业务为高性能有机颜料和颜料预分散体的研发、制造与营销。集团总部位于上海浦东，在河北临港化工园区、浙江杭州湾精细化工园区、上海分别建立了生产基地。

4）上虞新利化工有限公司

上虞新利化工有限公司成立于 1995 年，主营业务为经典和高性能有机颜料及相关中间体的研究、生产和销售。该公司经典有机颜料包括偶氮系列、酞青系列和色原色淀系列产品，高性能有机颜料为苯并咪唑酮系列产品，此外该公司还拥有颜料中间体系列产品。

5）上虞舜联化工有限公司

上虞舜联化工有限公司创建于 1994 年，系一家中外合资企业，主要产品包括不同色谱的经典和高性能有机颜料及相关中间体，其中高性能有机颜料主要以苯并咪唑酮系列和喹吖啶酮系列为主；该公司享有自营出口权，产品 60%以上销往欧美和世界各地，是全国同行业中规模较大、技术力量雄厚、综合实力较强的企业之一。

6）先尼科化工（上海）有限公司

先尼科化工（上海）有限公司成立于 2003 年，专业从事高性能有机颜料的研发、生产和销售，主要产品包括 DPP 系列等，为行业国际知名 DPP 系列产品生产商，产品主要应用于涂料、塑料及油墨等工业。

（2）国外同行业主要企业情况

1）巴斯夫（BASF）

德国巴斯夫集团始建于1865年，总部位于德国路德维希港，通过一百多年的发展，业已成为全球最大的化工跨国公司之一，涉及一般化学品、精细化学品、功能材料、农业、石油和天然气等五大领域，2017年度销售额为644.75亿欧元，在全球数十个国家设有一百多家全资子公司或合资公司，向客户提供一系列的高性能产品。德国巴斯夫集团的颜料生产已有上百年的历史，是多类颜料（如苝系颜料等）的创始发明厂商，目前在颜料市场仍居世界领先地位，巴斯夫在中国设

有巴斯夫颜料（上海）有限公司、巴斯夫（中国）有限公司和巴斯夫（香港）有限公司（BASF HK）等，2017年巴斯夫涂料业务实现销售收入39.69亿欧元。

2）科莱恩（Clariant）

科莱恩是全球领先的特种化学品公司，由全球 100 多个公司组成，总部设在瑞士巴塞尔附近的穆顿兹（Muttenz）。公司的产品架构包含 8 个业务单元：新业务单元、添加剂业务单元、催化剂业务单元、功能性矿物业务单元、特种工业与消费品业务单元、色母粒业务单元、石油与采矿服务业务单元、颜料业务单元。2015 年，科莱恩营业收入为 372 亿元人民币，科莱恩是全球有机颜料最大生产厂商之一，在中国设有科莱恩色母粒（上海）有限公司、科莱恩涂料（上海）有限公司、科莱恩化工（广州）有限公司和科莱恩化工（中国）有限公司等。

3）大日本油墨化学公司（日本DIC株式会社）

大日本油墨化学公司（DIC Corporation，4631.T，东京证券交易所主板上市公司，日经300指数成分股）起源于1908年成立的日本川村油墨制造所，2016年，DIC营业总收入近448亿元人民币，在全球拥有近百家子公司。凭借独特的色彩技术，现已成为是一家从事印刷油墨、有机颜料、合成树脂、电子情报材料等精密化工产品研发、生产、销售的大型跨国生产厂家。通过兼并收购美国太阳化学的印刷材料部门和法国Totalfina公司的油墨部门，大日本油墨化学公司在印刷油墨和有机颜料等产品占据了全球重要的市场份额。

4）印度苏达山集团（Sudarshan）

印度苏达山集团设立于1952年，在孟买股票交易所上市，2016年营业收入约13亿元人民币。印度苏达山集团总部位于印度马哈拉施特拉邦（Maharashtra）的浦那市（Pune），其颜料销售额占营业总额的82%左右，颜料市场份额占印度国内市场的35%左右，是印度国内最大的颜料制造企业之一，主要产品包括偶氮类、酞菁类颜料等。

3、同行业上市公司情况

发行人主营业务为高性能有机颜料、溶剂染料及相关中间体的研发、生产与销售。经查阅A股目前涉及高性能有机颜料业务的上市公司为百合花（603823）、涉及溶剂染料的上市公司为亚邦股份（603188）具体情况如下：

单位：万元

股票	股票代	主要业务及产品	2017 年前三季	2017 年前三

简称	码		度营业收入	季度净利润
百合花	603823	主要从事有机颜料及相关中间体的研发、生产、销售和服务。主要产品包括喹吖啶酮类、吡咯并吡咯二酮类、色酚类、色淀红类、双偶氮黄类等有机颜料，以及2-3酸、色酚AS类、DB-70、DMSS等相关中间体。	108,708.30	10,215.60
亚邦股份	603188	主要从事纺织染料及染料中间体的研发、生产、销售及相关技术服务，主要产品包括分散染料商品、分散染料滤饼、还原染料商品、还原染料滤饼、溶剂染料、染料中间体。	187,491.84	45,411.29

根据百合花披露的招股说明书，百合花集团股份有限公司的经营范围为：“许可经营项目：生产：有机颜料（永固类、立索尔洋红、杂环类、酞青类），中间体（2-3酸、色酚系列、DB-70、DMSS）（除化学危险品及易制毒化学品）……”；百合花的控股子公司杭州百合科莱恩颜料有限公司的经营范围：“生产：高性能有机颜料（永固类颜料）、喹丫啶酮有机颜料（危险化学品及易制毒化学品除外），…；销售：本公司产品。”

根据公告的《百合花集团股份有限公司2017年前三季度主要经营数据公告》（公告编号：2017-052），百合花的主要产品为永固黄系列、永固红系列、立索尔红57：1系列、色淀红53：1系列和喹吖啶酮系列产品。

根据国家企业信用信息公示系统查询的信息，江苏亚邦染料股份有限公司的经营范围为：“合成蒽醌、1-硝基蒽醌、分散红（R-91、R-146）、商品染料的生产；染料及助剂、化工产品的技术开发、技术转让、技术咨询服务及销售（化学危险品凭许可证经营）；上述产品的原辅材料、机械设备、仪器仪表及零配件、包装制品的销售；本企业自产的各类染料、助剂、化工中间体的出口及本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表、零配件的进口（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；……：染料及染料中间体的生产(危化品除外)。（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）”

根据公告的《江苏亚邦染料股份有限公司 关于 2017 年第三季度主要经营数据的公告》（公告编号：2017-052），亚邦股份的主要产品为分散染料商品、分散染料滤饼、还原染料商品、还原染料滤饼、溶剂染料和染料中间体。

通过综合比较公司业务规模、主营业务产品是否包含高性能有机颜料、溶剂染料等因素，发行人选择百合花和亚邦股份作为同行业可比上市公司，具体可比数据分析见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”。

（二）技术水平与特点

1、行业技术水平与特点

追溯世界有机颜料的发展历程，至今已有 100 多年的历史，其技术发展大致划分为三个阶段，具体情况如下：

第一阶段：20 世纪 20-30 年代。彩色印刷工业的兴起和发展，推动了大量经典有机有机颜料的开发生产，包括单偶氮黄、双偶氮黄、色酚、色淀红以及酞青蓝系列颜料，这在一定程度上满足了彩色印刷工业对颜色和性能的需求。

第二阶段：20 世纪 50-60 年代。世界经济复苏发展、石油化工业开始向精细化发展以及欧美国家汽车工业的崛起，促进了部分高性能有机颜料的诞生与发展，包括喹吖啶酮、高性能偶氮、喹酞酮系列、苝系列、异吲哚啉和异吲哚啉酮等高性能有机颜料相继研发成功并实现产业化，满足了汽车涂料、工业涂料及塑料等领域的着色需求。

第三阶段：20 世纪 80 年代至今。化学、物理学等基础学科的快速发展、现代分析仪器设备和分析测试水平的日趋成熟，在有机颜料领域得到了广泛应用。化合物分子结构的表征技术、微观粒子形态的观测技术、有机合成及其反应机理的研究成果、结晶学及超分子化学的研究成果等，都深刻地影响和推动着有机颜料基础性研究和产业化技术的快速发展。

2、发行人技术水平与特点

发行人技术水平与特点见本节“八、发行人主要产品的核心技术与研发情况”部分相关内容。

（三）发行人的竞争优势

1、研发技术优势

发行人自成立以来便十分重视技术的研发、创新和积累。公司拥有从中间体到主要产品的生产合成、颜料化、检测与应用等完整的核心技术体系。具体情况参见本招股说明书“第六节、八、（一）主要产品的核心技术、技术来源、技术特点及技术水平”的相关内容。

2008 年 12 月，公司被评为高新技术企业，拥有一个省级技术中心，2011 年 10 月通过复审，2014 年 10 月再次通过重新认定，2017 年 10 月再次通过重新认定。发行人的 1 个产品获得《国家重点新产品证书》、1 个产品获得《国家火炬

计划重点项目证书》、6 个产品获得《国家火炬计划项目证书》，具体情况参见本招股说明书“第六节、八、（八）公司专业证书和荣誉证书”的相关内容。截至本招股说明书签署日，发行人拥有 27 项专利，其中 14 项发明专利，具体情况参见本招股说明书“第六节、六、（二）、4、专利”的相关内容。

发行人拥有较强的核心技术团队，目前，发行人及子公司东营天正共拥有研发人员 98 人，其中教授级高工 1 人，高级工程师 5 人，大学本科及以上学历的研发人员共 47 人。各个研发方向均由技术专家牵头，保证新产品开发工作持续稳定高质量运行。作为高性能有机颜料生产企业，发行人负责起草了我国《5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮》、《5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮》、《颜料和体质颜料塑料加工过程中颜色热稳定性的试验（2014）》、《颜料和体质颜料塑料中分散性的评定》和《颜料和体质颜料增塑聚氯乙烯中着色剂的试验（2014）》等化工行业标准，具体情况参见本招股说明书“第六节、八、（八）公司专业证书和荣誉证书”的相关内容。

此外，通过与大连理工大学、沈阳工业大学以及沈阳化工研究院有限公司（原沈阳化工研究院）、辽宁科技大学、沈阳化工大学等科研机构、大学的合作和交流，发行人建立起一条多种方式相结合的人才选拔、培养道路。公司会定期将优秀员工送往合作院校深造，以加强公司的研发实力。

经过多年持续的摸索和创新，发行人开发了多种新产品，填补国内空白，并不断改良生产工艺，降低产品生产成本，进而可以在更具竞争力的价位上为客户提供质量优异的高性能有机颜料产品，抢占更大的市场份额。

2、品种齐全的高性价比产品

发行人的主要产品包括品种齐全且具有高性价比的苯并咪唑酮系列颜料、大分子系列颜料和异吲哚啉系列颜料。发行人的苯并咪唑酮系列颜料包括了 8 个黄色品种、3 个红色品种、3 个橙色品种和 1 个棕色品种；大分子颜料包括了 4 个红色品种和 3 个黄色品种；异吲哚啉系列颜料包括了 2 个黄色品种。同时，发行人通过多年的应用研究，拥有了分别适合水性油墨、溶剂油墨和喷墨墨水的剂型产品；适合水性涂料和油性涂料的剂型产品；以及适合塑料、橡胶的剂型产品，可以很好的满足客户对于颜色以及应用的需求。发行人通过自有的从基础原料到最终产品的全套生产线和严格的产品质量控制和检验程序，有效的保证了产品质

量和稳定性。另外，发行人通过一系列先进工艺技术减少了废水排放、降低了产品成本，提高产品性价比，赢得更多市场份额。

3、较强的中间体研发生产能力

过去，专用中间体一直是制约我国高性能颜料生产的重要因素，因为国内很多颜料专业厂并不具备自己生产中间体的能力。发行人利用自身有机合成能力较强的优势，选择国内没有专用中间体供应的颜料优先开发，并通过多年的研究和摸索掌握了相关颜料产品中各种中间体的生产技术，进而实现了量产。这样做虽然合成步骤较长，给管理带来难度，但是控制从基础原料到最终成品的整条产业链条，有利于对中间体的品质进行有效控制，提高颜料的稳定性，并且可以根据客户需要，在各个环节上调整生产工艺，提供个性化产品的同时，有效降低成本，提高产品的竞争力。

4、进入行业较早，拥有一批较为稳定客户

发行人较早进入了高性能有机颜料行业，经过多年的努力，拥有了一批对公司实力和产品品质较为认可的稳定客户，其中包括国内外诸多知名化工企业如巴斯夫和朗盛，并远销到美国、欧洲、东南亚等诸多国家和地区。由于下游客户对于颜料产品的质量以及颜料生产公司研发、检验能力的认可需要较长时间、较大的成本，因此下游客户一旦选择了颜料厂商便不易更换，因而稳定的客户群已成为公司进一步发展的有力保障。

5、经验丰富的管理团队

发行人拥有一支有着高学历、行业经验丰富和具有实干精神的管理队伍。主要高级管理人员均拥有大专及以上学历，并且大多数人员在染、颜料行业拥有近 20 年以上工作经验。核心研发人员申请了多项专利并主持过多个国家级重点科研项目，拥有丰富的行业经验。

6、完善的产品检测、售后服务

由于高性能有机颜料的应用领域复杂，各客户对颜料要求的性能也不尽相同。为了有效保证产品质量的良好和稳定，公司建立了品管部。该部门配备了先进的检测设备并且自行研发了一套科学的检测技术，不仅对原材料、生产过程中的中间品以及产成品进行基本的性能和品质检验，还会根据客户所提的使用环境和要求进行特别检验，以保证公司所售产品能充分满足客户需求。此外，为了能

更好的满足客户需求，公司特别成立了应用服务部，在销售时为客户提供技术支持，推荐最适合的产品，并在客户使用时提供售后服务，解答其遇到的各种问题。

（四）发行人的竞争劣势

1、与国外和国内部分厂商相比，规模偏小

随着有机颜料行业的发展，产量超过万吨的大型企业不断增多。相比之下，发行人的规模和实力都偏小。面对下游行业对高性能有机颜料的需求日益增长的有利形势，发行人只有尽快扩大产能和公司规模，才能充分利用技术优势，占据更多市场份额，实现跨越式发展。

2、与国外品牌相比，品牌知名度不足

由于发行人主要从事高性能有机颜料的生产、研发和销售，其产量与经典颜料生产厂商相比较小，因此品牌知名度也较弱，而其市场竞争者往往是国外知名公司。因此，发行人若想抓住高档有机颜料快速发展的历史性机遇，抢占更多市场份额就必须提高品牌知名度。

四、发行人产销情况和主要客户

（一）主要产品产能、产量和销量情况

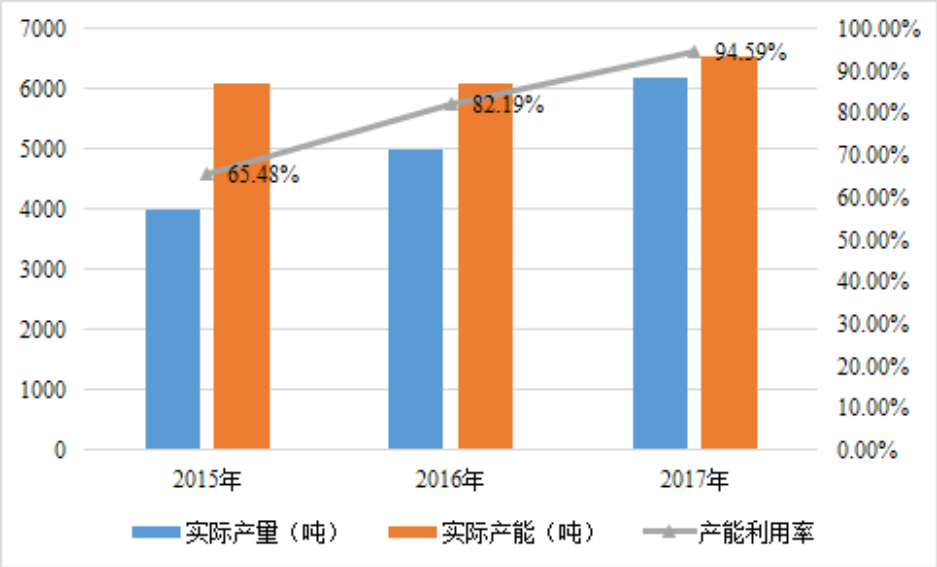
1、产能、产量情况

报告期内，发行人及子公司实际产能情况如下：

单位：吨/年

主　体	2017 年	2016 年	2015 年
七彩化学	4,390.00	3,930.00	3,930.00
东营天正	2,170.00	2,170.00	2,170.00
合　计	**6,560.00**	**6,100.00**	**6,100.00**

2015年、2016年和2017年，发行人主要产品产量分别为3,994.38吨、5,013.39吨和6,205.18吨，报告期内发行人产能利用率分别为65.48%、82.19%和94.59%，具体情况如下：



2、产能、产量与销量的匹配情况

报告期内，发行人产能利用率稳步提升，从 2015 年度的 65.48%增长至 2017 年度的 94.59%，产销率平均保持在 100%左右，产量与销量基本匹配。具体情况如下：

单位：吨

2017 年度					
产品种类		产量	销量	自用量	产销率
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	2,244.84	2,209.89	-	98.44%
	偶氮颜料系列	116.50	129.58	-	111.23%
	大分子系列	225.42	213.52	-	94.72%
	异吲哚啉系列	298.19	282.13	-	94.62%
溶剂染料系列		431.30	459.03	-	106.43%
中间体系列		2,823.93	1,752.26	1,134.95	102.24%
合　计		**6,140.18**	**5,046.41**	**1,134.95**	**100.67%**
2016 年度					
产品种类		产量	销量	自用量	产销率
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	1,856.98	1,807.40	-	97.33%
	偶氮颜料系列	191.81	169.16	-	88.19%
	大分子系列	189.66	204.14	-	107.63%
	异吲哚啉系列	164.12	149.82	-	91.29%
溶剂染料系列		288.18	283.33	-	98.32%
中间体系列		2,269.64	1,282.66	875.29	95.08%
合　计		**4,960.39**	**3,896.51**	**875.29**	**96.20%**
2015 年度					
产品种类		产量	销量	自用量	产销率
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	1,488.37	1,496.37	-	100.54%
	偶氮颜料系列	118.85	151.71	-	127.65%

	大分子系列	145.67	142.05	-	97.51%
	异吲哚啉系列	74.62	74.68	-	100.08%
溶剂染料系列		297.86	295.27	-	99.13%
中间体系列		1,807.00	1,074.72	776.34	102.44%
合 计		**3,932.37**	**3,234.80**	**776.34**	**102.00%**

注 1：计算颜料中间体产销率时，将自用量视作销量，即产销率=（销量+自用量）/产量；

注 2：上述销量数据不包含企业外购转销售的部分。

注 3：上表中产销数据未包含发行人子公司东营天正受托加工的中间体数量。

（二）销售收入分类构成情况

1、按产品分类销售收入

报告期内，发行人主营业务收入规模持续增长，各类主要产品销售收入均实现了不同程度的增长，产品结构进一步优化，具体如下：

单位：万元

产 品		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		主营收入	比重	主营收入	比重	主营收入	比重
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	27,901.83	50.77%	23,610.62	53.65%	19,113.66	52.01%
	大分子系列	4,244.05	7.72%	4,032.97	9.16%	2,551.83	6.94%
	异吲哚啉系列	2,918.15	5.31%	1,622.87	3.69%	911.51	2.48%
	偶氮颜料系列	1,181.42	2.15%	1,450.20	3.30%	1,312.17	3.57%
	小计	36,245.45	65.95%	30,716.66	69.80%	23,889.17	65.01%
溶剂染料系列		12,733.43	23.17%	7,809.60	17.75%	8,610.41	23.43%
中间体系列		5,976.99	10.88%	5,481.64	12.46%	4,162.93	11.33%
其他		-	-	-	-	84.19	0.23%
合 计		**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,746.71**	**100%**

报告期期内，公司主要产品销售价格变动情况如下表：

单位：万元/吨

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度
产品类别	平均售价	变动比率	平均售价	变动比率	平均售价
苯并咪唑酮系列	12.63	-3.32%	13.06	2.27%	12.77
大分子系列	19.88	0.59%	19.76	9.98%	17.96
溶剂染料系列	27.74	0.65%	27.56	-5.48%	29.16
偶氮颜料系列	9.04	5.44%	8.57	-0.88%	8.65
异吲哚啉系列	10.34	-4.50%	10.83	-11.25%	12.21
中间体系列	3.40	-20.43%	4.27	10.33%	3.87

报告期内，公司主要产品价格由于产品种类不同、公司经营战略需求、市场需求变化等因素呈现小幅波动。

2016年中间体销售均价上涨较大，主要是中间体AABI的单位销售均价上涨和销售占比增加，2017年度，中间体产品销售均价下降较大，主要是因为销售单

价较低的1.8-萘酐系列产品销售占比增加，销售单价较高的AABI系列产品自用量上升，对外销售占比下降；2016年，异吲哚啉系列产品销售均价降幅较大，主要是因为单位售价较低的颜料黄139占比大幅增加；2016年大分子系列产品销售均价增幅为9.98%，主要是因为颜料红144、颜料红166等系列产品销售单价的提升。

报告期内，发行人主要产品以苯并咪唑酮系列、大分子系列等高性能有机颜料和溶剂染料为主；百合花以杂环类高性能有机颜料和经典有机类有机颜料为主，亚邦股份以分散染料和还原染料产品为主，发行人与百合花、亚邦股份主要产品存在较大的差异。

报告期内，公司主要产品销售价格基本保持稳定，由于不同产品生产工艺、销售结构和营销策略之间存在差异，不同年度之间略有上下起伏，变动趋势与同行业可比上市公司比较，不存在重大差异。

销售价格确定机制和原则：每年年初，公司市场部、财务中心、制造部和管理层通过经营分析会议对市场需求、生产计划等进行分析、讨论后，制定当年产品价格表，价格表经董事长或总经理签字后生效。产品价格表对产品价格设置了审批权限，销售人员在取得订单时需要对订单价格进行核实，超出价格设置权限的订单需要在 CRM 系统中进行审批。

影响产品销售定价的具体因素主要包括相关产品竞争对手销售价格、公司产品单位成本变化情况和相关产品市场占有率目标设定。

销售价格调整周期：公司原则上每年调整一次产品价格表。

2、按地区分类销售收入

发行人销售区域分为内销地区和外销地区，以内销为主，2015 年和 2016 年内、外销比例大致为 7：3，同行业上市公司百合花、亚邦股份的内、外销比例大致均为 7:3，与发行人不存在重大差异。发行人 2017 年度外销收入比例比 2016 年度有所下降，具体见下表：

单位：万元

分类	地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销地区	华东区	36,194.86	65.86%	22,198.00	50.44%	18,068.09	49.17%
	华南区	8,684.74	15.80%	7,064.65	16.05%	5,237.71	14.25%
	华北区	1,022.55	1.86%	701.56	1.59%	489.44	1.33%
	华中区	251.98	0.46%	142.21	0.32%	128.62	0.35%

	东北区	163.12	0.30%	132.62	0.30%	138.66	0.38%
	其他	121.72	0.22%	70.08	0.16%	41.71	0.11%
	小 计	46,438.97	84.50%	30,309.12	68.87%	24,104.24	65.60%
	增长率	53%		26%		-	
外销地区	亚洲	2,402.03	4.37%	8,286.07	18.83%	8,077.79	21.98%
	欧洲	3,289.83	5.99%	3,177.17	7.22%	2,736.24	7.45%
	北美洲	2,443.85	4.45%	1,906.73	4.33%	1,762.17	4.80%
	南美洲	338.61	0.62%	321.79	0.73%	63.94	0.17%
	其他	42.59	0.08%	7.02	0.02%	2.33	0.01%
	小 计	8,516.90	15.50%	13,698.78	31.13%	12,642.46	34.40%
	增长率	-38%		8%		-	
总 计		**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,746.71**	**100%**

内、外销的变化及其原因等具体情况见本招股说明书“第九节 十、(一)、2、(2)主营业务收入分销售区域分析”。

3、按销售模式分类

报告期内，发行人销售模式以经销为主，直销为辅，直销比重稳步上升。报告期内，公司直销和经销收入与公司主营业务收入的比例如下：

单位：万元

销售模式	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	38,052.64	69.24%	31,081.28	70.63%	28,279.93	76.96%
直销	16,903.24	30.76%	12,926.62	29.37%	8,466.77	23.04%
合 计	**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,746.71**	**100%**

报告期内，公司建立了立足国内、面向世界的销售网络，发展了一大批实力强、信用好的经销商和直销客户。具体分析情况见本招股说明书“第九节 十、(一)、2、(3)主营业务收入的销售模式分析”

4、按季节分类的销售情况

报告期内，发行人根据季度分类的主营业务收入情况如下：

单位：万元

季度	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	11,920.72	21.69%	9,867.11	22.42%	8,485.26	23.09%
第二季度	14,282.80	25.99%	10,826.21	24.60%	10,035.54	27.31%
第三季度	13,971.07	25.42%	12,647.55	28.74%	9,342.34	25.42%
第四季度	14,781.29	26.90%	10,667.03	24.24%	8,883.56	24.18%
合 计	**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,746.71**	**100%**

报告期内，公司主营业务收入的季节性特征不是很明显。一般来说，一季度销售占比要低于其他季度，第二、三季度是销售的旺季，其销售占比在 51%至54%之间。

（三）发行人向主要客户的销售情况

1、前十名客户销售情况

经过多年的经营，发行人以其性能良好的产品拥有了一批较为稳定的客户，其中不乏国际知名公司如巴斯夫（BASF）、科莱恩（Clariant）、朗盛（LANXESS）、等。

报告期各期前十大客户的销售内容、销售模式、区域、销售金额及其占营业收入比例情况如下：

（1）2017 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售模式	销售区域	销售金额	占比
1	杭州信凯实业有限公司	苯并咪唑酮系列 大分子系列等	经销	华东区	10,115.47	18.30%
2	巴斯夫	苯并咪唑酮系列 中间体	直销/ 经销	欧洲/亚洲/ 华东区	2,679.90	4.85%
3	南京斯凯扬化工有限公司	苯并咪唑酮系列 大分子系列等	经销	华东区/港澳台	1,702.11	3.08%
4	宁波市思创颜料有限公司	苯并咪唑酮系列 大分子系列等	经销	华东区	1,351.31	2.44%
5	宁波龙欣精细化工有限公司	大分子系列 溶剂染料系列等	经销	华东区	1,301.60	2.35%
6	绍兴市上虞飞超化工有限公司	溶剂染料系列	经销	华东区	1,244.58	2.25%
7	MILLIKEN	苯并咪唑酮系列 溶剂染料系列	直销	北美洲	1,174.05	2.12%
8	科莱恩	苯并咪唑酮系列 中间体系列等	经销/ 直销	欧洲/亚洲/ 华东区/华南区	1,050.34	1.90%
9	台州市一家化工有限公司	溶剂染料系列	经销	华东区	1,006.09	1.82%
10	深圳市兴华颜料色母有限公司	溶剂染料系列 苯并咪唑酮系列	直销	华南区	850.06	1.54%
合 计					**22,475.50**	**40.66%**

（2）2016 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售模式	销售区域	销售金额	占比
1	杭州信凯实业有限公司	苯并咪唑酮系列大分子系列等	经销	港澳台、华东区	10,287.58	23.28%
2	科莱恩	苯并咪唑酮系列中间体系列等	经销/直销	欧洲等	1,667.21	3.77%
3	巴斯夫	苯并咪唑酮系列中间体	直销/经销	欧洲等	1,601.55	3.62%
4	南京斯凯扬化工有限公司	苯并咪唑酮系列大分子系列等	经销	华东区、港澳台	1,560.99	3.53%
5	LANDERS-SEGALCOLORCO., INC.（LANSCOCOLORS）	苯并咪唑酮系列大分子系列等	经销	北美洲	949.72	2.15%
6	宁波市思创颜料有限公司	苯并咪唑酮系列溶剂染料系列等	经销	华东区	918.25	2.08%
7	上海彩越化工有限公司	苯并咪唑酮系列溶剂染料系列等	经销	华东区	795.78	1.80%
8	KEYSTONE	苯并咪唑酮系列溶剂染料系列	直销/经销	北美洲	732.8	1.66%
9	上海田锐贸易有限公司	苯并咪唑酮系列溶剂染料系列等	经销	华东区	687.17	1.55%
10	LANXESS Deutschland GmbH	溶剂染料系列	经销	欧洲	654	1.48%
合 计					**19,855.04**	**44.92%**

（3）2015 年度

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	销售模式	销售区域	销售金额	占比
1	杭州信凯实业有限公司	苯并咪唑酮系列大分子系列等	经销	华东区、港澳台	7,791.70	21.09%
2	上海彩越化工有限公司	苯并咪唑酮系列溶剂染料系列等	经销	华东区	1,761.70	4.77%
3	巴斯夫	苯并咪唑酮系列中间体系列等	直销、经销	欧洲等	1,736.79	4.70%
4	台州市一家化工有限公司	溶剂染料系列	经销	华东区	1,371.06	3.71%
5	LANDERS-SEGALCOLORCO., INC.（LANSCOCOLORS）	苯并咪唑酮系列	经销	北美洲	1,320.63	3.57%
6	科莱恩	苯并咪唑酮系列、中间体等	直销、经销	欧洲等	1,162.70	3.15%
7	南京斯凯扬化工有限公司	中间体等	经销	港澳台、华东	826.76	2.24%
8	上海田锐贸易有限公司	溶剂染料系列等	经销	华东区	756.93	2.05%
9	宁波市思创颜料有限公司	苯并咪唑酮系列等	经销	华东区	722.23	1.95%
10	LANXESS Deutschland GmbH	溶剂染料系列	经销	欧洲	598.81	1.62%
合 计					**18,049.31**	**48.85%**

注：1、杭州信凯实业有限公司包括 MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED、TOP CHINA INT、杭州信凯实业有限公司和浙江浩川科技有限公司；
2、科莱恩包括 Clariant Plastics &Coatings(Deutschland)GmbH、Clariant Product GmbH、Clariant(singapore)pteLtd 等；
3、巴斯夫包括了 BASF Colors&Effects GmbH、BASF COLORS & EFFECTS SINGAPORE PTE.LTD、BASF HK 等；
4、南京斯凯扬化工有限公司包括了 SKYFLY INDUSTRY LIMITED；
5、MILIKEN 包括了 KEYSTONE ANILINE CORPORATION 和 KEYSTONE EUROPE 等。

2、主要客户简介

报告期内公司各期主要客户成立时间、注册地址、注册资本、股权结构、经营范围、业务规模、与发行人合作历史及发行人在其采购总额中占比等基本情况如下：

（1）杭州信凯

①杭州信凯实业有限公司

杭州信凯成立于 1996 年，从事染颜料行业 20 余年，在业内具有一定的知名度和影响力，其基本情况如下：

公司名称：	杭州信凯实业有限公司
注册资本：	1000 万元
法定代表人：	李治
成立日期：	1996 年 8 月 28 日
住所：	浙江省杭州市余杭区仓前街道东莲街 1069 号 2 幢，3 幢 1-3 层
统一社会信用代码：	913301061432551905
经营范围：	实业投资（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）；生产：颜料及其相关产品；批发、零售：化工原料及产品（除化学危险品及第一类易制毒化学品），五金交电，建筑材料；服务：化工产品的技术开发、咨询、服务；货物进出口、技术进出口（法律法规禁止的项目除外，国家法律、法规限制的项目取得许可证后方可经营）。（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）

截止本招股说明书签署日，杭州信凯有两名自然人股东，分别为李治和李武，李治持有杭州信凯 65%的股权，李治为执行董事、总经理兼法定代表人，李武持有杭州信凯 35%股权；李武和李治系兄弟关系。

报告期内，杭州信凯主要从事着色剂的销售贸易和研发检测，覆盖涂料、塑料、油墨和纺织等领域，业务遍及全球多个国家和地区，杭州信凯主要向发行人采购苯并咪唑酮系列、偶氮缩合（大分子）系列、异吲哚啉系列等高性能有机颜料，杭州信凯 2016 年销售金额约 10 亿元人民币，非发行人产品终端用户。

②浙江浩川科技有限公司

浙江浩川科技有限公司成立于 2012 年，其基本情况如下：

公司名称：	浙江浩川科技有限公司
注册资本：	1,682.78 万元
法定代表人：	李治
成立日期：	2012 年 5 月 16 日
住所：	杭州市余杭区仓前街道朱庙村 1、2、3 幢
统一社会信用代码：	913301105966038804
经营范围：	生产：低压电器及元器件、仪器仪表及配件（除衡器）、高低压电气成套设备及配件、电表箱、电表箱外壳。 生产：低压电器及元器件、仪器仪表及配件（除衡器）、高低压电气成套设备及配件、电表箱、电表箱外壳。研发：智能数据采集系统及设备；销售：低压电器及配件、仪器仪表及配件、高低压电气成套设备及配件、电表箱、电表箱外壳、智能数据采集系统及设备、消防器材、安全防护器材、日用品、劳保用品、有机颜料、染料及原料（除危化品）、五金交电、建筑材料；服务：有机颜料、染料的技术开发、咨询、服务；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目在取得许可后方可经营）。

③MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED

MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED 为依香港特别行政区《商业登记条例》注册登记的公司，主要从事化工产品的进出口贸易，其基本情况如下：

公司名称：	MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED
中文名称：	万方科技发展有限公司
注册资本：	10,000 股（港元）
董事：	ZANG Sheng
成立日期：	2009 年 7 月 22 日
注册地址：	1902 CHINA EVERGRANDE CENTRE 38 GLOUCESTER ROAD WANCHAI HK
公司编号：	1354392
登记证号码：	51056808-000-07-15-0
业务性质：	化工产品的进出口贸易

根据百合花集团股份有限公司招股说明书披露，万方科技发展有限公司曾位列百合花 2015 年度和 2016 年 1-6 月出口销售的前五名客户，销售金额分别为 1,078.46 万元和 825.95 万元。

④TOP CHINA INT.

TOP CHINA INT，全名为 TOP CHINA INTERNATIONAL INDUSTRIAL

LIMITED，为依香港特别行政区《商业登记条例》注册登记的公司，主要从事进出口贸易，其基本情况如下：

公司名称：	TOP CHINA INTERNATIONAL INDUSTRIAL LIMITED
中文名称：	冠华国际实业有限公司
注册资本：	10,000 股（港元）
董事：	ZANG Sheng
成立日期：	2001 年 12 月 5 日
注册地址：	1902 CHINA EVERGRANDE CENTRE 38 GLOUCESTER ROAD WANCHAI HK
公司编号：	778175
登记证号码：	32416087-000-12-16-5
业务性质：	进出口贸易

根据百合花集团股份有限公司招股说明书披露，冠华国际曾位列百合花 2015 年度和 2016 年 1-6 月出口销售的前五名客户，销售金额分别为 1,231.75 万元和 492.87 万元。

杭州信凯与发行人存在长期合作关系，鞍山辉虹设立之前，发行人向杭州信凯主要销售苯并咪唑酮系列、大分子系列产品，金额分别为 3461.50、5042.53 万元和 5,195.12 万元万元，占比分别为 13.72%、15.28%和 16.75%，金额及占比均呈上升趋势。

（2）巴斯夫（BASF）

具体情况见本招股说明书“第六节 三、（一）、2、（2）、1）巴斯夫（BASF）”。

（3）科莱恩（CLARIANT）

具体情况见本招股说明书“第六节 三、（一）、2、（2）、2）科莱恩（Clariant）”。

（4）LANDERS-SEGAL COLOR CO. INC.（LANSCO COLORS）

LANSCO COLORS，美国颜料商，主要办公地址 1 BLUE HILL PLAZA PEARL RIVER, NY 10965，从事颜料领域的进出口业务已有数十年的行业积累，是亚洲有机颜料最大的进口商之一，具体如下：

成立时间	1978 年 6 月 9 日
类型	有限责任公司
法定代表人	David Ansel, Esq.
股本数	3000 股
住所	1 Blue Hill Plaza, Pearl River, NY, USA
经营范围	Distributor of Pigments
股权结构	-
合作历史	自 2012 年起

向发行人采购占比	5%以下

（5）上海彩越

①上海彩越基本情况

上海彩越成立于 2010 年，主要从事颜料产品的贸易，具体情况如下：

成立日期：	2010 年 8 月 9 日
注册资本：	50 万元
法定代表人：	梁旭东
住所：	上海市嘉定区南翔镇德力西路 88 号 2 幢 A 区 1581 室
统一社会信用代码：	91310114560134621D
经营范围：	化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、五金交电、仪器仪表、机电设备、家具、建材、化妆品的销售，化工产品科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

截止本招股说明书签署日，梁旭东持有上海彩越化工有限公司 99%股权，梁旭东为上海彩越的法定代表人。上海彩越 2013 年开始与发行人发生业务往来，与发行人保持了长期的合作关系，报告期内向发行人采购苯并咪唑酮系列有机颜料和溶剂染料并主要用于对外销售，非发行人产品终端用户。

在鞍山辉虹设立前，发行人与上海彩越的业务合作主要为 2013 年 1-9 月发行人向上海彩越销售苯并咪唑酮系列有机颜料产品 98.22 万元，占 2013 年销售收入的比例为 0.39%，金额及占比均不大。在发行人 2015 年 11 月向鞍山辉虹增资之后，发行人与上海彩越的业务合作仍主要为发行人向上海彩越销售产品。

（6）斯凯扬

①南京斯凯扬化工有限公司

成立时间	2014 年 7 月 3 日
类型	有限责任公司(自然人投资和控股)
法定代表人	谢扬
注册资本	100.00 万人民币
住所	南京市建邺区河西商务中心区 B 地块新地中心二期 1808 室
经营范围	危险化学品经营（按许可证所列项目经营）；化工产品、纺织品、电子产品、机械设备、工艺品销售；商务信息咨询；经济信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
股权结构	谢扬 80%
	彭艳 20%
合作历史	自 2015 年起

向发行人采购占比	5%以下

②SKYFLY INDUSTRY LIMITED

成立时间	2014 年 4 月 14 日
类型	有限责任公司
法定代表人	谢扬
注册资本	1 万港币
住所	Rm.19C Lockhart Ctr., 301-307 Lcokhart Rd, Wan Chai, Hongkong
经营范围	危险化学品经营（按许可证所列项目经营）；化工产品、纺织品、电子产品、机械设备、工艺品销售；商务信息咨询；经济信息咨询；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
股权结构	谢扬 100%
合作历史	自 2014 年起
业务规模	1 亿-5 亿元
向发行人采购占比	5%-20%

（7）KEYSTONE ANILINE CORPORATION

成立时间	1920 年
类型	有限责任公司
法定代表人	John Andrews
注册资本	不适用
住所	2501 W Fulton Str. Chicago. IL USA
经营范围	-
股权结构	-
合作历史	自 2012 年起
向发行人采购占比	-

（8）绍兴市上虞飞超化工有限公司

成立时间	2006 年 12 月 22 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	章迪成
注册资本	50.00 万人民币
住所	绍兴市上虞区道墟镇新里港村
经营范围	化工产品（不含危险化学品及易制毒品）、纺织面料、纺织原料（不含茧丝）、编织物、服装、皮革制品、服装辅料的销售；纸箱加工（不含印刷）
股权结构	阮建国 80%
	章建花 20%
合作历史	自 2016 年起
向发行人采购占比	5%-20%

（9）宁波市思创颜料有限公司

成立时间	2007 年 08 月 21 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	胡凯纯
注册资本	100.00 万人民币
住所	宁波市鄞州区中河街道土桥村
经营范围	颜料、染料、化工原料及产品、数码电子产品、建筑材料、装潢材料、化妆品的批发、零售；自营或代理货物和技术的进出口，但国家限制经营或禁止进出口的货物和技术除外；仓储服务。
股权结构	胡凯纯 90%
	郑华玲 10%
合作历史	自 2008 年起
业务规模	1 亿元以下
向发行人采购占比	5%-20%

（10）宁波龙欣精细化工有限公司

成立时间	2001 年 12 月 31 日
类型	有限责任公司(台港澳与境内合作)
法定代表人	蔡培明
注册资本	3,000.00 万人民币
住所	宁波市镇海蟹浦化工工业区
经营范围	染料、有机中间体（除化学危险物品）、副产品石膏制造、加工。
股权结构	香港动力基业股份有限公司 64.17%
	周安静 25.00%
	黄兆龙 4.00%
	周建军 3.33%
	宁波龙欣染料化工有限公司 2.50%
	周伟良 1.00%
合作历史	自 2007 年起
业务规模	1 亿元-5 亿元
向发行人采购占比	5%以下

（11）上海田锐贸易有限公司

成立时间	2007 年 05 月 23 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	李宇行
注册资本	100.00 万人民币
住所	上海市闵行区庙泾路 58 号 1225 室
业务规模	一亿元以下
经营范围	化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、橡塑制品、五金交电、电子产品、电线电缆、电动工具、机电设备、机械设备及配件、建筑材料、办公用品、包装材料、金属材料（除专控）、气动液压密封产品的销售，从事货物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】
股权结构	周勇刚 51%
	李宇行 49%
合作历史	自 2010 年起
业务规模	1 亿元以下
向发行人采购占比	5%-20%

（12）台州市一家化工有限公司

成立时间	2000 年 04 月 20 日
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人	阮孟福
注册资本	500.00 万人民币
住所	台州市黄岩区经济开发区三江路
业务规模	一亿元以下
经营范围	萤光黄颜料制造，化工原料（不含危险化学品及易制毒化学品）、萤光黄颜料批发、零售。
股权结构	阮孟福 50%
	蔡一一 50%
合作历史	自 2007 年起
业务规模	1 亿元以下
向发行人采购占比	5%-20%

（13）深圳市兴华颜料色母有限公司

成立时间	2011 年 10 月 10 日
注册资本	100 万元人民币
企业性质	有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人	姜浩
住所	深圳市龙岗区平湖街道华南国际五金化工塑料原辅料物流区 M13 栋复式 101
经营范围	色母粒、化工颜料、塑胶颜料的购销(不含易燃、易爆、剧毒等危险化学品)；国内贸易（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）。
股权结构	姜浩 60%
	陈建波 40%
合作历史	自 2011 年开始
业务规模	1 亿元-5 亿元
向发行人采购占比	5%以下

（14）LANXESS

成立时间	2004 年 7 月 1 日
注册资本	€ 91,522,936.00（欧元）

企业性质	股份有限公司
法定代表人	Matthias Zachert
住所	Kennedyplatz 150569 Kln Deutschland
经营范围	公司专门从事开发、生产和销售的化学中间体、专用化学品和塑料。
股权结构	The Capital Group、GIC Private Limited、BlackRock,Inc.、General Reinsurance AG 持股 5%以上
合作历史	2009 年开始
业务规模	76.99 亿欧元
向发行人采购占比	5%以下

报告期内，七彩化学不存在严重依赖单一客户的情形。

发行人是国内苯并咪唑酮系列等高性能有机颜料的重要生产商，产销规模较大，产品质量较好，性价比高，为广大国内外客户所接受，其中不乏国际知名客户如巴斯夫（BASF）、科莱恩（CLARIANT）、朗盛（LANXESS）、LANSCO 等。

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、主要关联方或持有公司5%以上股份的股东未在前五名客户中占有权益。

（四）发行人新增客户销售情况

1、报告期内，公司新增客户数量及交易金额情况

报告期内，公司各期新增客户数量、贡献收入金额及占比等信息如下表：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
新增客户数量（家）	270	191	169
新增客户交易额（万元）	2,612.65	2,093.92	2,079.93
新增前 5 大客户交易额（万元）	605.37	1,002.79	745.15
营业收入（万元）	55,275.03	44,197.99	36,952.00
占比	4.73%	4.74%	5.63%

2、报告期内，公司各期新增主要客户情况

（1）2017 年度新增主要客户情况

①上海信特化工科技发展有限公司

统一社会信用代码：	913101185997377021
公司名称：	上海信特化工科技发展有限公司
注册资本：	50 万人民币
法定代表人：	王海钰
成立日期：	2012 年 07 月 10 日
住所：	青浦区重固镇北青公路 6878 号 1 幢 1 层 C 区 159 室

经营范围：	化工专业技术领域内的技术咨询、技术服务，销售化工原料及产品（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品）、水性涂料、建筑材料、环保设备、包装材料、仪器仪表。 【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】
主营业务：	化工专业技术领域内的技术咨询、技术服务，销售化工原料及产品（除危险、监控、易制毒化学品，民用爆炸物品）、水性涂料、建筑材料、环保设备、包装材料、仪器仪表。
股东情况：	王海钰、田向荣

②上海亦兰进出口有限公司

统一社会信用代码：	91310107301549304Q
公司名称：	上海亦兰进出口有限公司
注册资本：	50 万人民币
法定代表人：	姚涌
成立日期：	2014 年 04 月 09 日
住所：	上海市普陀区长寿路 1076 号 1103 室
经营范围：	从事货物及技术的进出口业务，销售：化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、服装服饰、工艺礼品（除专项）、针纺织品、皮革制品、服装辅料（除专项）、水性涂料、橡塑制品、装饰材料、食用农产品（除生猪产品）、印刷耗材。 【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】
主营业务：	从事货物及技术的进出口业务，销售：化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、服装服饰、工艺礼品（除专项）、针纺织品、皮革制品、服装辅料（除专项）、水性涂料、橡塑制品、装饰材料、食用农产品（除生猪产品）、印刷耗材。
股东情况：	孙蕊、姚涌

③武汉金牛经济发展有限公司

统一社会信用代码：	914201057179127019
公司名称：	武汉金牛经济发展有限公司
注册资本：	13015.328100 万元人民币
法定代表人：	陈厚忠
成立日期：	1999 年 09 月 22 日
住所：	汉阳区黄金口工业园金福路 8 号
经营范围：	管材系列、管件的生产、销售、安装；塑料制品、塑料型材、装饰材料、金属材料、电器机械管道工具及器材、化工原料（不含危险品）批发兼零售；货物进出口（不含国家限制或禁止的货物）；塑料膜及其配套产品、中央空调、空气净化设备、家用电器、水处理设备、五金交电、卫生设备、暖通设备及配件的研发、生产、批发、零售；楼宇智能化工程设计、安装（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）。
主营业务：	管材系列、管件的生产、销售、安装；塑料制品、塑料型材、装饰材

	料、金属材料、电器机械管道工具及器材、化工原料（不含危险品）批发兼零售；货物进出口（不含国家限制或禁止的货物）；塑料膜及其配套产品、中央空调、空气净化设备、家用电器、水处理设备、五金交电、卫生设备、暖通设备及配件的研发、生产、批发、零售；楼宇智能化工程设计、安装（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）。
股东情况：	崔灿、潘德刚、龚晓华、刘伯州、李华等。

④浙江涤锦塑染有限公司

统一社会信用代码：	913301093112579 70E
公司名称：	浙江涤锦塑染有限公司
注册资本：	5100 万人民币
法定代表人：	郑健全
成立日期：	2014 年 10 月 20 日
住所：	萧山区临浦镇通二村
经营范围：	生产、加工：塑料色母粒；研发、销售：色母粒、功能塑料、功能性纤维丝、工程塑料、颜料及燃料、塑胶原料（以上除化学危险品及易制毒化学品）
主营业务：	生产、加工：塑料色母粒；研发、销售：色母粒、功能塑料、功能性纤维丝、工程塑料、颜料及燃料、塑胶原料（以上除化学危险品及易制毒化学品）
股东情况：	郑健全、郑建屋

⑤东莞市信科高分子材料有限公司

统一社会信用代码：	914419003251956275
公司名称：	东莞市信科高分子材料有限公司
注册资本：	100 万人民币
法定代表人：	王洪英
成立日期：	2015 年 02 月 09 日
住所：	东莞市横沥镇田饶步村东坳工业区（西安村西 300 米）
经营范围：	产销：高分子材料、橡塑材料、色母、颜料、包装材料、五金电子产品、文具、鞋材、橡塑助剂、橡塑制品、日用品；货物进出口、技术进出口。
主营业务：	加工生产色母粒、色料、工程塑料等。
股东情况：	王洪英

（2）2016 年度新增主要客户情况

①淄博鸿润新材料有限公司

该公司具体情况见本招股说明书“第六节 五、6、（4）淄博鸿润新材料有限公司”。

②宁波市芸彩化工有限公司

统一社会信用代码：	91330204MA2818C015

公司名称：	宁波市芸彩化工有限公司
注册资本：	100 万人民币
法定代表人：	胡红萍
成立日期：	2015 年 11 月 26 日
住所：	浙江省宁波市鄞州区东方商务中心 3 幢 20 号（9-5）
经营范围：	化工原料（除危险化学品）、金属材料、建筑材料、纺织原料、针纺织品、服装、百货、机电设备、五金交电、灯具、汽车配件、办公用品的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；经济信息咨询。
主营业务：	化工原料（除危险化学品）、金属材料、建筑材料、纺织原料、针纺织品、服装、百货、机电设备、五金交电、灯具、汽车配件、办公用品的批发、零售；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外；经济信息咨询。
股东情况：	胡红萍

③绍兴市上虞飞超化工有限公司

该公司具体情况见本招股说明书“第六节 四、（二）、6、（8）绍兴市上虞飞超化工有限公司”。

④珠海经济特区高宝化工厂有限公司

统一社会信用代码：	91440400618079216H
公司名称：	珠海经济特区高宝化工厂有限公司
注册资本：	100 万港币
法定代表人：	郑庆康
成立日期：	1990 年 11 月 18 日
住所：	珠海斗门乾务镇乾南工业区
经营范围：	生产和销售自产的各类油漆涂料（不含危险化学品）；化学产品（不含危险化学品）、塑料制品的批发、零售（不设店铺）及进出口业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。
主营业务：	生产和销售自产的各类油漆涂料（不含危险化学品）；化学产品（不含危险化学品）、塑料制品的批发、零售（不设店铺）及进出口业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。
股东情况：	美日发展有限公司

⑤东莞市华亮塑料科技有限公司

统一社会信用代码：	91441900570185553G
公司名称：	东莞市华亮塑料科技有限公司
注册资本：	188 万元人民币
法定代表人：	周壹
成立日期：	2011 年 3 月 21
住所：	东莞市谢岗镇南面部队东山工业区

经营范围：	研发、产销:塑料制品、塑料颜料、工程塑料、色母粒。(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)
主营业务：	色母、塑料添加剂、填充料及复合塑料产品的研发与生产
股东情况：	李建英

（3）2015 年度新增主要客户基本情况

①南京吉盛纤维母粒有限公司

统一社会信用代码：	320124000018979
公司名称：	南京吉盛纤维母粒有限公司（已注销）
注册资本：	150 万人民币
法定代表人：	吴宏超
成立日期：	2006 年 08 月 25 日
住所：	溧水县石湫镇机场科技工业园
经营范围：	许可经营范围:一般经营范围:化纤与塑料母粒生产、销售；化工原料、化纤及纺织原料、劳保用品、五金销售。
主营业务：	许可经营范围:一般经营范围:化纤与塑料母粒生产、销售；化工原料、化纤及纺织原料、劳保用品、五金销售。
股东情况：	-

②苏州市龙鑫经贸有限公司

统一社会信用代码：	91320505729311022C
公司名称：	苏州市龙鑫经贸有限公司
注册资本：	50 万人民币
法定代表人：	殷夏林
成立日期：	2001 年 06 月 28 日
住所：	苏州高新区玉山路 78 号
经营范围：	委托加工、销售：化纤、塑料粒子、纺织原料及配件、非危险化工产品、五金交电、旅游用品、劳保用品、日用百货、办公用品、工艺品、服装、针纺织品、酒店配套用品、金属材料。（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）
主营业务：	委托加工、销售：化纤、塑料粒子、纺织原料及配件、非危险化工产品、五金交电、旅游用品、劳保用品、日用百货、办公用品、工艺品、服装、针纺织品、酒店配套用品、金属材料。（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）
股东情况：	殷夏林、陆东荣

③杭州源化科技有限公司

统一社会信用代码：	9133010669174872XB
公司名称：	杭州源化科技有限公司
注册资本：	50 万人民币
法定代表人：	余小兵
成立日期：	2009 年 08 月 25 日
住所：	杭州市西湖区塘苗路 29 号 2 幢 408、409 室

经营范围：	服务：计算机软件、电子产品的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；批发、零售：五金交电，纺织品，服装，汽车配件，建筑材料，化工原料（除化学危险品及第一类易制毒化学品）；其他无需报经审批的一切合法项目。
主营业务：	服务：计算机软件、电子产品的技术开发、技术服务、技术咨询、成果转让；批发、零售：五金交电，纺织品，服装，汽车配件，建筑材料，化工原料（除化学危险品及第一类易制毒化学品）；其他无需报经审批的一切合法项目。
股东情况：	余贡献、余小兵

④杭州德瑞化工有限公司

统一社会信用代码：	91330103699825195R
公司名称：	杭州德瑞化工有限公司
注册资本：	200 万人民币
法定代表人：	虞立平
成立日期：	2010 年 02 月 03 日
住所：	杭州市下城区长木里 39-1 号 112 室
经营范围：	批发、零售：化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）、五金交电、金属材料、建筑材料；货物进出口（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取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。
主营业务：	批发、零售：化工产品（除化学危险品及易制毒化学品）、五金交电、金属材料、建筑材料；货物进出口（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取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。
股东情况：	虞立平、李亚红

⑤德州洪量新材料有限公司

统一社会信用代码：	91371421326141778Y
公司名称：	德州洪量新材料有限公司
注册资本：	150 万
法定代表人：	桂玉亮
成立日期：	2014 年 12 月 23 日
住所：	山东省德州市陵县经济开发区小菜园北侧
经营范围：	泥浆水处理新材料销售、研发。(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)
主营业务：	泥浆水处理新材料销售、研发。
股东情况：	桂玉亮

五、发行人采购情况和主要供应商

（一）发行人主要原材料采购与消耗

1、发行人主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料为苉四酐、邻苯二胺、二氨基二苯氧基乙烷、双乙烯酮、3，4-二氨基甲苯、巴比妥酸、红色基 KD、DMF、2-氨基对苯二甲酸二甲酯等，市场供应较为充足。

报告期内，公司主要原材料采购金额及其采购占比等情况如下：

单位：万元

序号	产品名称	2017 年度			2016 年度			2015 年度	
		采购金额	占比	单价变动率	采购金额	占比	单价变动率	采购金额	占比
1	苉四酐	2,674.19	10.79%	2.47%	2,321.58	11.02%	-3.26%	1,902.26	12.05%
2	邻苯二胺	1,850.74	7.47%	-6.65%	2,055.99	9.76%	-13.91%	1,591.83	10.08%
3	二氨基二苯氧基乙烷	1,451.45	5.86%	-0.02%	1,226.67	5.82%	-6.16%	372.12	2.36%
4	巴比妥酸	1,340.49	5.41%	-3.05%	980.37	4.66%	-4.02%	484.79	3.07%
5	3，4-二氨基甲苯	1,041.04	4.20%	-15.58%	1,006.53	4.78%	7.00%	648.07	4.11%
6	DMF	987.81	3.99%	33.50%	570.13	2.71%	-4.14%	537.08	3.40%
7	双乙烯酮	848.61	3.43%	-11.48%	1,054.16	5.01%	22.04%	662.83	4.20%
8	红色基 KD	757.95	3.06%	-1.57%	648.85	3.08%	3.76%	496.5	3.15%
9	2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺	467.21	1.89%	2.09%	450.00	2.14%	2.90%	190.24	1.21%
10	2-氨基对苯二甲酸二甲酯	441.64	1.78%	-2.21%	487.56	2.32%	-2.92%	384.58	2.44%
11	工业苊 95%	439.15	1.77%	23.05%	231.02	1.10%	-23.68%	347.27	2.20%
合 计		12,300.28	49.65%	-	11,032.86	52.40%		7,617.57	48.27%

2、发行人主要原材料消耗情况

报告期内，公司各期采购消耗主要材料数量，耗用数量与产品产量对应关系如下表所示：

单位：千克

2017 年度					
序号	产品名称	采购数量	耗用数量①	产品产量②	原材料产出系数①/②
1	苉四酐	249,580.00	269,967.35	218,093.91	1.24
2	邻苯二胺	890,710.00	860,520.64	2,273,080.58	0.38
3	二氨基二苯氧基乙烷	282,500.00	257,594.28	755,885.65	0.34
4	巴比妥酸	389,250.00	376,654.73	637,098.93	0.59

5	3，4-二氨基甲苯	172,500.00	159,873.71	323,637.93	0.49
6	双乙烯酮	786,100.00	811,411.62	1,936,623.32	0.42
7	红色基 KD	98,500.00	98,033.04	229,761.96	0.43
8	DMF	1,923,790.00	1,475,986.56	1,878,088.15	0.79
9	2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺	25,425.00	20,929.20	56,441.40	0.37
10	2-氨基对苯二甲酸二甲酯	88,000.00	65,924.01	118,798.50	0.55
2016 年度					
序号	**产品名称**	**采购数量**	**耗用数量①**	**产品产量②**	**原材料产出系数①/②**
1	苊四酐	222,020.00	184,345.80	150,819.42	1.22
2	邻苯二胺	923,650.00	842,613.58	1,967,696.19	0.43
3	二氨基二苯氧基乙烷	238,700.00	231,614.16	724,244.96	0.32
4	双乙烯酮	864,400.00	798,285.33	1,712,550.52	0.47
5	3，4-二氨基甲苯	140,800.00	147,847.40	299,920.99	0.49
6	巴比妥酸	276,000.00	267,457.33	473,865.19	0.56
7	红色基 KD	83,000.00	79,864.00	206,325.97	0.39
8	DMF	1,482,350.00	1,271,704.90	1,694,573.65	0.75
9	2-氨基对苯二甲酸二甲酯	95,000.00	101,040.00	179,474.99	0.56
10	2-氯-5-甲基-1.4 双乙酰乙酰对苯二胺	25,000.00	23,078.00	59,203.40	0.39
2015 年度					
序号	**产品名称**	**采购数量**	**耗用数量①**	**产品产量②**	**原材料产出系数①/②**
1	苊四酐	175,980.00	199,813.10	167,193.66	1.20
2	邻苯二胺	615,665.00	648,420.00	1,523,208.70	0.43
3	双乙烯酮	663,295.00	599,994.64	1,347,404.81	0.45
4	3，4-二氨基甲苯	97,000.00	81,961.77	177,461.01	0.46
5	DMF	1,338,600.00	1,200,339.76	1,242,941.23	0.97
6	红色基 KD	65,900.00	65,108.00	151,250.99	0.43
7	巴比妥酸	131,000.00	128,388.49	253,962.31	0.51
8	2-氨基对苯二甲酸二甲酯	72,750.00	58,560.00	104,784.70	0.56
9	二氨基二苯氧基乙烷	67,950.00	54,338.00	520,734.81	0.10
10	工业苊 95%	920,190.00	853,226.03	732,321.10	1.17

报告期内，发行人产品产量所耗用的主要原材料系数如下：

序号	原材料名称	2017 年	2016 年	2015 年
1	苊四酐	1.24	1.22	1.20
2	邻苯二胺	0.38	0.43	0.43
3	二氨基二苯氧基乙烷	0.32	0.32	0.10
4	巴比妥酸	0.59	0.56	0.51
5	3，4-二氨基甲苯	0.49	0.49	0.46

6	双乙烯酮	0.42	0.47	0.45
7	红色基 KD	0.43	0.39	0.43
8	DMF	0.79	0.75	0.97
9	2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺	0.37	0.39	-
10	2-氨基对苯二甲酸二甲酯	0.55	0.56	0.56

报告期内，除个别主要材料外，公司主要材料耗用数量与产品产量的配比关系基本稳定。苊四酐耗用系数略有上升，主要是因为过滤方式改变，产品品质进一步提升。公司为缩短产品生产周期和有效利用产能，部分中间体由原先的自行生产转为对外采购，因而部分原材料的产出系数略有变化，如二氨基二苯氧基乙烷由于转向对外采购，其原材料消耗产出系数逐步提高，由 2015 年的 0.10 提高到 2017 年的 0.32；此外，公司采购的原材料 DMF 主要用于产品品质提高，与各类产品产量关联度较小，因而报告期内各期 DMF 消耗产出系数略有变动，同时随着公司生产工艺的改进和良品率提升，虽然公司各类产品产量不断增长，但是报告期各期 DMF 消耗量基本保持稳定。巴比妥酸的耗用系数逐年上升，主要是因为对应颜料的产量增加，其耗用系数较高所致。邻苯二胺 2017 年耗用系数下降主要是因为耗用量低的产品产量增加。

（二）发行人能源采购与消耗情况

1、发行人能源采购情况

报告期内，发行人采购的主要能源为电力、蒸汽、煤炭和水。电力由公司所在地供电公司提供；蒸汽在 2015 年度主要由公司自行采用燃煤锅炉生产获得，2016 年度和 2017 年度主要向瑞焓热力采购蒸汽；煤炭从市场采购获得；水由公司所在地供水公司提供。能源供应充足，不存在由于能源供应不足而导致的停产损失风险。

报告期内，具体能源采购情况如下所示：

2017 年度				
序号	**产品名称**	**采购金额（万元）**	**占比**	**单价变动率**
1	电力	1,565.73	35.79%	-0.36%
2	蒸汽	1,354.02	30.95%	13.18%
3	煤炭	867.17	19.82%	38.52%
4	水	308.37	7.05%	6.56%
5	天然气	279.28	6.38%	-
合　计		**4,374.58**	**100%**	-
2016 年度				

序号	产品名称	采购金额（万元）	占比	单价变动率
1	电力	1,349.83	40.24%	-6.35%
2	蒸汽	1,301.10	38.78%	-8.53%
3	煤炭	487.37	14.53%	17.33%
4	水	216.50	6.45%	14.38%
合 计		**3,354.79**	**100%**	-
2015 年度				
序号	**类别**	**采购金额（万元）**	**占比**	**单价变动率**
1	电力	1,412.26	52.64%	-
2	煤炭	1,102.13	41.08%	-
3	水	156.69	5.84%	-
4	蒸汽	11.76	0.44%	-
合 计		**2,682.83**	**100%**	-

2、发行人能源消耗情况

报告期内，公司各期耗用能源数量情况如下表所示：

项目	单位	2017 年	2016 年	2015 年
电	万千瓦时	2,944.32	2,529.27	2,478.09
蒸汽	吨	82,078.50	89,263.97	738.00
煤炭	吨	13,808.82	9,107.22	25,902.70
天然气	万立方米	91.98	-	-

报告期内，2015 年发行人自行采购煤炭燃煤锅炉生产蒸汽，2016 年由于发行人所在园区安排统一供应蒸汽，发行人不再采购煤炭生产蒸汽。因此自 2016 年开始，发行人煤炭消耗量大幅下降，蒸汽采购量大幅上升。2017 年发行人子公司东营天正开始采购天然气。

发行人从自产蒸汽变为外购蒸汽，主要影响到煤炭的消耗，对电的消耗也有部分影响。2015 年，七彩化学燃煤自产蒸汽情况如下：

期间	耗用煤炭（吨）	蒸汽数（吨）	每吨蒸汽耗煤量（吨）
2015 年	16,597.68	87,321.00	0.1901

不考虑其他因素，如果 2016 年和 2017 年，发行人仍然采用燃煤自产蒸汽且蒸汽压力与外购蒸汽压力相同（见下表）：

项目	单位	2017 年	2016 年	2015 年
外购蒸汽	吨	82,078.50	89,263.97	738.00
换算后的蒸汽数量	吨	90,560.46	98,487.88	814.26

注：发行人外购蒸汽的气压为 0.8MPa（175.1 摄氏度），发行人自产蒸汽的气压为 0.5MPa（158.7 摄氏度），气压不同导致温度差异，经过转换后的蒸汽数量更能反映蒸汽对生产环节的实际使用情况。

报告期内，发行人消耗的煤炭数量如下：

单位：吨

项目	2017 年	2016 年	2015 年
换算后的蒸汽数量	90,560.46	98,487.88	814.26
蒸汽折算的煤炭消耗	17,215.54	18,712.70	154.71
其他煤炭消耗	13,808.82	9,107.22	25,902.70
合计	31,024.36	27,819.92	26,057.41

2016 年，发行人进行了一系列节能措施，主要包括废渣搬迁项目、尾气控制和采用 MVR 新设备等共节省 11,359 吨蒸汽，如采用发行人自产蒸汽，可节省煤炭消耗 2,158.73 吨，考虑到 2016 年发行人节能减排后减少的煤炭消耗数量，2016 年发行人的煤炭消耗量为 29,978.65 吨。

为更好分析发行人耗用能源与产量之间的关匹配系，将电、煤炭、天然气等均转换为标准煤，具体如下表所示：

序号	项目	单位	2017 年	2016 年	2015 年
1	电	万千瓦时	2,944.32	2,529.27	2,478.09
	标准煤	吨	3,618.57	3,108.47	3,045.57
3	煤炭	吨	31,024.36	29,978.65	26,057.41
	标准煤	吨	22,160.70	21,413.75	18,612.81
4	天然气	万立方米	91.98	-	-
	标准煤	吨	1,223.33	0	0
标准煤合计		吨	27,002.61	24,522.22	21,658.38

注：（1）1 万千瓦时=1.229 吨标准煤；

（2）1 吨原煤=0.7143 吨标准煤；

（3）1 立方米天然气=1.3300 千克标准煤。

报告期内，发行人耗用的标准煤与产量之间的比较关系如下表所示：

项目	单位	2017 年	2016 年	2015 年
标准煤	吨	27,002.61	24,522.22	21,658.38
增长率	-	10.11%	13.22%	-
产量	吨	7,632.82	6,322.24	5,282.80
增长率	-	20.73%	19.68%	-

注：产量包括半成品等的产量。

报告期内，发行人能源消耗与产量均呈增长趋势，但能源消耗的增速有所放缓；2016 年和 2017 年产品产量分别增长了 19.68%和 20.73%，同期能源消耗分别增长了 13.22%和 10.11%，能源消耗增幅低于产品产量增幅，主要是因为发行人采取多项节能降耗措施如蒸汽尾气控制措施、ASBI 系列产品反应器改进措施和制造过滤系统优化改进措施等，降低了煤、电消耗。

（三）发行人向主要供应商的采购情况

1、报告期内向前五名供应商的采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购金额（不含税）、占比情况如下：

单位：万元

2017 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	辽宁鸿港化工有限公司	2,674.19	10.79%
2	淄博鸿润新材料有限公司	1,451.45	5.86%
3	鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司	1,354.02	5.47%
4	石家庄杰克化工有限公司	1,174.22	4.74%
5	江阴能见度化工科技有限公司	995.91	4.02%
合　计		**7,649.79**	**30.88%**
2016 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	辽宁鸿港/辽宁联港	2,321.58	11.02%
1.1	辽宁鸿港化工有限公司	1,787.18	8.49%
1.2	辽宁联港染料化工有限公司	534.40	2.53%
2	鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司	1,301.10	6.18%
3	淄博鸿润新材料有限公司	1,226.67	5.82%
4	江阴市阿米发国际贸易有限公司	1,006.53	4.78%
5	青岛邦立精细化工有限公司	829.77	3.94%
合　计		**6,685.65**	**31.74%**
2015 年度			
序号	供应商名称	采购金额	占比
1	辽宁联港染料化工有限公司	1,902.26	12.05%
2	江苏天嘉宜化工有限公司	716.27	4.54%
3	沈阳迪科化工有限公司	537.09	3.40%
4	南京济锐化工有限公司	511.84	3.24%
5	鞍山久业商贸有限公司	507.40	3.21%
合　计		**4,174.86**	**26.45%**

注：采购比例计算基数包括原材料、蒸汽、煤炭和天然气。

2、主要供应商简介

报告期内，公司主要供应商基本情况如下所示：

（1）辽宁联港染料化工有限公司

公司名称：	辽宁联港染料化工有限公司
大股东：	张忠胜
成立时间：	1994 年 12 月 23 日
注册地：	辽阳市辽阳县首山镇辽鞍路 108 号
注册资本：	765 万元

经营范围：	设计、制造、生产和销售北红系列产品，以及对销售后的产品进行服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
业务规模：	1-5 亿
向发行人提供的产品：	茚四酐
产品用途：	溶剂染料
首次合作时间：	2009 年 9 月

（2）辽宁鸿港化工有限公司

公司名称：	辽宁鸿港化工有限公司
大股东：	张忠胜
成立时间：	2011 年 6 月 30 日
注册地：	辽阳芳烃基地万和二路 6 号
注册资本：	1450 万元
经营范围：	设计、制造、生产和销售茚红系列产品以及对销售后的产品进行服务（许可项目凭相关审批许可经营）。（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。）
业务规模：	1-5 亿
向发行人提供的产品：	茚四酐
产品用途：	溶剂染料
首次合作时间：	2016 年 4 月

（3）鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司

具体情况见本招股说明书“第五节 六、（一）、3、鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司”的情况。

（4）淄博鸿润新材料有限公司

公司名称：	淄博鸿润新材料有限公司
大股东：	耿世淑
成立时间：	2012 年 2 月 14 日
注册地：	桓台县果里镇万家村
注册资本：	1000 万元
经营范围：	生产、销售高分子改性材料（颜料及中间体、石油焦改性材料、医药中间体改性材料)、研磨介质料、陶瓷缸套、电子产品、电子辅材；陶瓷制品、陶瓷阀门、石油装备、泥浆泵及配件的销售及技术服务；销售塑料原料（不含危险、易制毒化学品）及制品、活性炭、催化剂、润滑油；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)。
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	二氨基二苯氧基乙烷
产品用途：	苯并咪唑酮系列产品等
首次合作时间：	2015 年 2 月

（5）石家庄杰克化工有限公司

公司名称：	石家庄杰克化工有限公司
大股东：	河北诚信有限责任公司
成立时间：	2001 年 8 月 17 日
注册地：	石家庄市栾城区窦妪工业区
注册资本：	1048.9422 万元
经营范围：	甲醇，乙醇、甲醛生产（有效期至 2017 年 11 月 30 日）；生产销售苯胺基乙腈、苯基甘氨酸钾、乙二胺四乙酸、乙二胺四乙酸二钠、乙二胺四乙酸四钠、乙二胺四乙酸铁钠、乙二胺四乙酸锌钠、乙二胺四乙酸锰钠、乙二胺四乙酸钙钠、乙二胺四乙酸铜钠、乙二胺四乙酸镁钠、乙二胺四乙酸三钠、液体乙二胺四乙酸四钠、氨基三乙酸、氨基三乙酸三钠、液体氨基三乙酸三钠、液体乙二胺四乙酸锌钠、液体乙二胺四乙酸锰钠、液体乙二胺四乙酸二钾、硫氰酸钠、液体硫氰酸钠、丙二胺四乙酸、巴比妥酸、乙氧甲叉、4，6-2 羟基嘧啶、二乙烯三胺五乙酸、二乙烯三胺五乙酸五钠、羟乙基乙二胺三乙酸、羟乙基乙二胺三乙酸三钠；经销有机化工产品、无机化工产品、精细化工产品（危险化学品除外，国家法律、法规限制或禁止的除外，需办理审批手续的办理后方可经营），经营本企业自产的化工产品出口，进口本企业生产、科研所需的原辅材料、机械设备、仪器仪表及配件
业务规模：	5 亿以上
向发行人提供的产品：	巴比妥酸、乙二胺四乙酸二钠盐
产品用途：	苯并咪唑酮系列产品等
首次合作时间：	2011 年 5 月

（6）沈阳迪科化工有限公司

公司名称：	沈阳迪科化工有限公司
大股东：	李树群
成立时间：	2008 年 4 月 7 日
注册地：	沈阳市于洪区平罗镇一委
注册资本：	100 万元
经营范围：	易燃液体、毒害品（详见附录，不含易制爆）（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。）
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	DMF
产品用途：	反应介质
首次合作时间：	2014 年 10 月

（7）青岛邦立精细化工有限公司

公司名称：	青岛邦立精细化工有限公司
大股东：	薛清林
成立时间：	1999 年 11 月 29 日
注册地：	山东省青岛市黄岛区茂山路 18 号 102 室
注册资本：	1500 万元
经营范围：	不带有储存设施的经营：4-氨基-N,N-二甲基苯胺；1,4-苯二胺；2、

	4-二甲基苯胺；2-甲基苯胺；4-甲基苯胺；2-甲氧基苯胺；4-甲氧基苯胺；2-氯苯胺；4-氯苯胺；2-氯乙酰-N-乙酰苯胺；2-硝基-4-甲苯胺；4-硝基-1,2-二甲苯；4-硝基-2-甲氧基苯胺（危险化学品经营许可证 有效期以许可证为准）；化工产品销售及技术开发、技术转让、技术服务；货物进出口（法律、行政法规禁止的不得经营，法律、行政法规限制经营的，取得许可证后方可经营）；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）
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺、双乙酰乙酰对苯二胺、1，4-双乙酰乙酰-2，5-二甲基对苯二胺
产品用途：	偶氮系列产品等
首次合作时间：	2011 年 1 月

（8）南京济锐化工有限公司

公司名称：	南京济锐化工有限公司
大股东：	葛德兵
成立时间：	2012 年 7 月 2 日
注册地：	南京市六合区金牛湖街道银牛山路 1 号 2 幢 240 室
注册资本：	90 万元
经营范围：	危险化学品批发（按许可证所列项目经营）；化工产品、机械设备、五金、交电销售；机械配件加工、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）
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	邻苯二胺、对苯二胺
产品用途：	中间体
首次合作时间：	2015 年 4 月

（9）江阴市阿米发国际贸易有限公司

公司名称：	江阴市阿米发国际贸易有限公司
大股东：	倪祥福
成立时间：	2012 年 10 月 12 日
注册地：	江阴市滨江西路 2 号 2 幢 310 室
注册资本：	500 万元
经营范围：	自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；化工产品（不含危险品）、金属材料、机械设备、电子产品、五金产品、建材、纺织品、针织品、劳保用品的销售；危险化学品经营（按许可证所列范围和方式经营）。（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）
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	3，4-二氨基甲苯
产品用途：	苯并咪唑酮系列颜料中间体
首次合作时间：	2012 年 12 月

（10）江阴能见度化工科技有限公司

公司名称：	江阴能见度化工科技有限公司
股东：	葛亚玺、雷浩军、赵秀华
成立时间：	2015 年 12 月 3 日
注册地：	江阴市澄江中路 159 号 A401-2
注册资本：	500 万元
经营范围：	化工产品（不含危险品）的研究、开发、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；危险化学品经营（按许可证所列范围和方式经营）。（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）
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	3，4-二氨基甲苯
产品用途：	苯并咪唑酮系列颜料中间体
首次合作时间：	2017 年 1 月

（11）江苏天嘉宜化工有限公司

公司名称：	江苏天嘉宜化工有限公司
大股东：	江苏倪家巷集团
成立时间：	2007 年 4 月 5 日
注册地：	响水县陈家港化工集中区
注册资本：	9000 万元
经营范围：	间羟基苯甲酸、苯甲醚、对叔丁基氯化苯、氯代叔丁烷、KSS、间苯二胺、邻苯二胺、对苯二胺、1000t/a 三羟甲基氨基甲烷、500t/a 均三甲基苯胺、100t/a 2,5-二甲基苯胺、300t/a 3,4-二氨基甲苯、300t/a 间二甲氨基苯甲酸、200t/a Mo，500t/a 对甲苯胺、80t/a 3,5-二羟基苯甲酸、30400 t/a 1,3-二硝基苯制造并在厂区范围内销售本公司自产产品；副产品(不对外销售)：盐酸、亚硫酸钠（以上范围凭许可手续经营）；自产副产品硫酸在厂区范围内销售；化工设备、化工产品（农药和危险品除外）销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）
业务规模：	1-5 亿
向发行人提供的产品：	3，4-二氨基甲苯、邻苯二胺
产品用途：	苯并咪唑酮系列颜料中间体
首次合作时间：	2012 年 8 月

（12）鞍山久业商贸有限公司

公司名称：	鞍山久业商贸有限公司
大股东：	伊利娟
成立时间：	2013 年 11 月 20 日
注册地：	鞍山市铁东区钢锋街 5 楼-S4

注册资本：	100 万元
经营范围：	食品、饮料、酒、日用百货、办公用品、工艺品、电脑软硬件、耗材、通讯器材、金属材料、装潢材料、办公家具、机电设备、煤炭销售。（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。）
业务规模：	1 亿以下
向发行人提供的产品：	锅炉煤
产品用途：	生产蒸汽
首次合作时间：	2015 年 1 月

报告期内，公司与主要供应商的采购流程一般如下：生产部门各工段根据生产计划和物料清单提出《需求计划》，制造部汇总需求计划并结合生产需求量与库存量之间的差额，向市场部提交《请购计划》，市场部收到《请购计划》后，在公司合作供应商中询价、确认供应量及交货时间后，签订采购合同并提交审批，审批完成后发送给供应商并要求回传存档,市场部依据经审批的采购合同将《采购订单》提交财务中心审核。公司采购的主要材料入库前均需经过公司质量检测部门的严格检验。公司根据与供应商约定的付款方式支付货款，市场部提交《企业付款申请》，经市场部经理、主管副总经理、存货会计、财务经理、财务总监（超过授权审批金额的再由总经理审批）审批后，按合同约定的付款期限付款，分款到提货和货到期限内付款两种，结算方式为电汇和银行承兑汇票。

报告期内，公司主要供应商中存在部分贸易公司，发行人向其采购的原材料主要是锅炉煤、DMF 和 3,4-二氨基甲苯，由于公司生产过程中需要的原材料种类较多，主要原材料一般向长期合作的供应商采购，少数大宗原材料如 DMF、锅炉煤等市场比较容易采购获得，公司一般采取就近采购的方式，对于数量需求较小但是种类繁多的原材料，公司直接向终端厂商采购的时间成本、沟通成本等综合成本较高，公司选择通过部分贸易商集中采购多样少量的原材料以满足生产需要，根据百合花和亚邦股份披露的招股说明书，其前五大供应商中也存在贸易商情形，该采购模式符合行业特点。上述贸易公司的基本情况如下：

（1）鞍山久业商贸有限公司

报告期内，发行人向鞍山久业商贸有限公司主要采购锅炉煤，其终端供应商为阜新市五龙煤矿、阜新市海州煤矿，具体情况见本招股说明书“第六节 五、6、（12）鞍山久业商贸有限公司”的情况。

（2）江阴市阿米发国际贸易有限公司

报告期内，发行人向江阴市阿米发国际贸易有限公司主要采购 3，4-二氨基甲苯，其终端供应商为兰州晨曦化工有限责任公司，具体情况见本招股说明书“第六节 五、6、（8）江阴市阿米发国际贸易有限公司”的情况。

（3）沈阳迪科化工有限公司

报告期内，发行人向沈阳迪科化工有限公司主要采购 DMF，其终端供应商为山东鲁西化工集团股份有限公司，具体情况见本招股说明书“第六节 五、6、（3）沈阳迪科化工有限公司”的情况。

六、发行人主要固定资产及无形资产

（一）固定资产

1、固定资产基本情况

发行人固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输工具和其他设备。根据华普天健会计师出具的会审字[2018]0418 号《审计报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人固定资产情况如下：

单位：万元

项　目	原值	账面价值	成新率
房屋及建筑物	23,087.50	12,463.73	53.98%
机器设备	17,022.01	6,692.68	39.32%
电子设备	215.98	60.77	28.13%
运输工具	460.76	144.39	31.34%
其　他	132.68	33.43	25.20%
合　计	**40,918.93**	**19,394.99**	**47.40%**

2、主要房屋建筑物

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的房屋所有权具体情况如下：

序号	房地产权证/房屋所有权证	房屋位置	权利人	建筑面积（m2）	用途	是否抵押
1	辽（2017）海城市不动产权第 0036141 号	海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	1,622.60	拼混干燥车间	抵押
2		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	3,550.20	颜料合成车间	抵押
3		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	2,848.00	综合楼	抵押
4		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	1,210.00	食堂	抵押
5		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	1,871.10	科技中心	抵押
6		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	714.00	锅炉房	抵押

7		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	2,048.00	公共楼	抵押
8		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	817.00	锅炉房	抵押
9		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	1,607.28	厂房	抵押
10		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	1,453.41	厂房	抵押
11		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	198.00	变电所	抵押
12		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	3,779.25	其他	抵押
13	辽（2017）海城市不动产权第0036147号	海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	3,192.00	库房	抵押
14		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	2,014.68	厂房	抵押
15		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	2,407.73	厂房	抵押
16		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	2,407.73	厂房	抵押
17	辽（2017）海城市不动产权第0036148号	海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	2,374.58	其他	抵押
18		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	840.00	库房	抵押
19		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	3,874.81	其他	抵押
20		海城市腾鳌镇周正街道办	七彩化学	430.93	其他	抵押
21	东房权证河口区字第036612号	河口区阳河路8号1幢2幢3幢	东营天正	3,813.29	其他、厂房、车间	未抵押
22	东房权证河口区字第147289号	河口区阳河路8号4幢	东营天正	3,889.48	办公用房	未抵押
23	东房权证河口区字第227674号	河口区阳河路8号	东营天正	2,762.05	厂房、车间	未抵押
24	东房权证河口区字第227675号	河口区阳河路8号	东营天正	660.00	仓库	未抵押

3、房屋租赁

截至本招股说明书签署日，公司房屋租赁均为七彩化学承租，具体情况如下所示：

出租人	租赁期限	租金（元/月）	租赁地址	面积（㎡）	租赁用途
郑汉杰	2016.5.1-2018.4.30	9,500	广州市天河区燕岭路89号2312房	132.75	办公
上海张江高科技园区开发股份有限公司	2014.3.10-2019.3.9（注1）	120,824.79	上海市张江高科技园区张东路1387号2幢101（复式）室	1,168.33	办公
上海哲昊物流有限公司	2017.4.1-2018.3.31	12,000	上海市嘉定区徐行镇宝凤路677号	400	仓储
广州市龙森物流有限公司	2017.5.1-2018.4.30	12,600（注2）	广州市白云区沙太北路上南村第五经济合作社自编18号	300	仓储
天津市嘉寰房地产置业有限公司	2017.7.1-2018.8.9	3,763	天津市河东区六经路11号第3层392室	30	办公

正午阳光（天津）国际物流有限公司	2018.3.1-2019.2.28	847.80	天津市北辰区铁东北路北方汽贸园勤俭工业园汾河南道 18 号	30	仓储

注 1：租赁期限为 2014 年 3 月 10 日至 2019 年 3 月 9 日，其中 2014 年 3 月 10 日至 2014 年 6 月 9 日为免租期；至 2017 年 3 月 9 日月租金为 120,824.79 元；至 2019 年 3 月 9 日月租金为 132,907.27 元。

注 2：含管理费。

4、主要机器设备

截至 2017 年 12 月 31 日，发行人拥有的主要机器设备基本情况如下表所示：

资产名称	取得方式	使用情况	成新率
反应釜、罐	外购	正常使用	25.57%
压滤机	外购	正常使用	17.39%
冷却装置	外购	正常使用	26.43%
干燥设备	外购	正常使用	33.10%
电器仪表	外购	正常使用	14.16%
化验、检测设备	外购	正常使用	37.65%
粉料设备	外购	正常使用	26.73%
电控柜	外购	正常使用	17.39%
污水处理设施	外购	正常使用	51.71%
升降机	外购	正常使用	20.05%
尾气吸收装置	外购	正常使用	14.54%
氨氧化装置	外购	正常使用	85.49%
制冰成套设备	外购	正常使用	19.53%
流化床	外购	正常使用	85.49%
反应器	外购	正常使用	33.27%
变电设施	外购	正常使用	9.79%
空压设备	外购	正常使用	26.19%
通风系统	外购	正常使用	50.21%
补集器	外购	正常使用	85.49%
脱水机	外购	正常使用	37.99%
水处理设备	外购	正常使用	17.85%
超重力床	外购	正常使用	56.23%
水补集器	外购	正常使用	85.49%
除尘设备	外购	正常使用	21.40%
刮泥机	外购	正常使用	37.99%
加热炉	外购	正常使用	34.90%
精馏塔	外购	正常使用	85.46%
输送机	外购	正常使用	37.35%
水质在线监测	外购	正常使用	67.01%
推流器	外购	正常使用	37.99%

（二）无形资产

1、无形资产基本情况

公司无形资产包括土地使用权、专利权、专有技术、软件及其他。根据华普天健会计师出具的会审字[2018]0418 号《审计报告》，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人无形资产情况如下：

单位：万元

项　目	原值	账面价值
土地使用权	4,097.27	3,431.46
专利权	8.00	-
专有技术	308.26	-
软件及其他	51.97	27.25
合　计	4,465.50	3,458.71

2、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的土地使用权具体情况如下：

序号	权利人	证书号	土地位置	面积（㎡）	用途	使用权类型	终止日期	他项权利
1	七彩化学	辽（2017）海城市不动产权第 0036148 号	海城市腾鳌镇周正街道办	65,446.00	工业	出让	2056.3.15	抵押
2	七彩化学	辽（2017）海城市不动产权第 0036074 号	腾鳌镇周正村	31,945.00	工业	出让	2056.3.15	抵押
3	七彩化学	辽（2017）海城市不动产权第 0036147 号	海城市腾鳌镇周正街道办	22,762.00	工业	出让	2055.8.2	抵押
4	七彩化学	辽（2017）海城市不动产权第 0036141 号	海城市腾鳌镇周正街道办	60,000.00	工业	出让	2055.1.28	抵押
5	东营天正	东河国用（2007）第 066 号	河口区阳河路以南，山东文兴科技有限公司以东	20,916.80	工业	出让	2057.6.22	未抵押
6	东营天正	东河国用（2011）第 4539 号	河口区阳河路以南，海河路以西	17,908.50	工业	出让	2061.7.29	未抵押

3、商标

截至本招股说明书签署日，发行人共拥有 15 项注册商标，具体情况如下：

序号	所有者	商标名称	商标	证书号/商标注册号	核定使用商品/服务项目	有效期限
1	七彩化学	七彩鸽	七彩鸽	3882614	第 2 类	2016.6.7 至 2026.6.6

2	七彩化学	七彩鸽		13702793	第 35 类	2015.4.21 至 2025.4.20
3	七彩化学	七彩鸽图形		5642390	第 2 类	2009.11.14 至 2019.11.13
4	七彩化学	七彩鸽图形		13702792	第 35 类	2015.4.21 至 2025.4.20
5	七彩化学	hifipi		8989252	第 2 类	2012.1.7 至 2022.1.6
6	七彩化学	hifichem		8989251	第 2 类	2013.12.21 至 2023.12.20
7	七彩化学	hifichem		13702791	第 35 类	2015.7.7 至 2025.7.6
8	七彩化学	HIFISUP		13169586	第 2 类	2015.1.7 至 2025.1.6
9	七彩化学	HIFICOL		13169587	第 2 类	2015.1.7 至 2025.1.6
10	七彩化学	HIFIFAST		13169588	第 2 类	2015.1.7 至 2025.1.6
11	七彩化学	HIFIFAST		16968447	第 35 类	2016.7.21 至 2026.7.20
12	七彩化学	HIFICHEM		16954820	第 2 类	2016.7.21 至 2026.7.20
13	七彩化学	HIFICHEM		16954819	第 35 类	2016.8.14 至 2026.8.13
14	七彩化学	HIFISOL		16968448	第 2 类	2016.7.21 至 2026.7.20
15	七彩化学	HIFISOL		16968446	第 35 类	2016.7.21 至 2026.7.20

4、专利

截至本招股说明书签署日，发行人拥有或被授予专利权的专利共计 27 项，

其中发明专利 14 项，具体情况如下：

序号	发明创造名称	专利号	专利类型	申请日	取得方式	专利权人姓名或名称	法律状态
1	一种蒽醌型溶剂染料及其制备与应用	ZL200610046424.7	发明专利	2006.4.26	受让取得	沈阳化工研究院、七彩化学	专利权维持
2	一种蒽醌型酸性染料及其制备与应用	ZL200610046894.3	发明专利	2006.6.14	受让取得	沈阳化工研究院、七彩化学	专利权维持
3	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的生产工艺	ZL200810016623.2	发明专利	2008.5.23	申请取得	东营天正	专利权维持
4	用于有机颜料生产废水预处理的电解装置	ZL201120239411.8	实用新型	2011.7.8	申请取得	七彩化学	专利权维持
5	一种 C.I.颜料黄 151 的制备方法	ZL201110261777.X	发明专利	2011.9.6	申请取得	七彩化学	专利权维持
6	一种高着色强度的黄色双偶氮混合颜料	ZL201110436055.3	发明专利	2011.12.22	申请取得	七彩化学	专利权维持
7	一种高强度的黄色偶氮混合颜料	ZL201110441879.X	发明专利	2011.12.26	申请取得	七彩化学、东营天正	专利权维持
8	余热回收装置	ZL201220288975.5	实用新型	2012.6.19	申请取得	东营天正	专利权维持
9	自动称量装置	ZL201220288977.4	实用新型	2012.6.19	申请取得	东营天正	专利权维持
10	废气吸收装置	ZL201220288986.3	实用新型	2012.6.19	申请取得	东营天正	专利权维持
11	一种固液分离过滤装置	ZL201220288988.2	实用新型	2012.6.19	申请取得	东营天正	专利权维持
12	磁铁过滤装置	ZL201220288990.X	实用新型	2012.6.19	申请取得	东营天正	专利权维持
13	流速控制装置	ZL201220288992.9	实用新型	2012.6.19	申请取得	东营天正	专利权维持
14	一种高着色强度 C.I.颜料黄 154 的制备方法	ZL201210301345.1	发明专利	2012.8.22	申请取得	东营天正	专利权维持
15	一种高着色强度的红色偶氮缩合混合颜料及其制备方法	ZL201210302791.4	发明专利	2012.8.23	申请取得	东营天正	专利权维持
16	一种具有高透明性高强度的水性墨及水性涂料用颜料黄 155 的制备方法	ZL201310210469.3	发明专利	2013.5.30	申请取得	七彩化学	专利权维持
17	一种制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮工艺过程中大颗粒物分离装置	ZL201521090902.5	实用新型	2015.12.24	申请取得	东营天正	专利权维持

18	一种用于制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的氯苯与水分离装置	ZL201521090904.4	实用新型	2015.12.24	申请取得	东营天正	专利权维持
19	一种用于回收 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮粉末的装置	ZL201521090905.9	实用新型	2015.12.24	申请取得	东营天正	专利权维持
20	制备 5,6-二氨基苯并咪唑酮的即热式蒸汽热水发生器	ZL201521090910.X	实用新型	2015.12.24	申请取得	东营天正	专利权维持
21	一种用于制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的氨气回收装置	ZL201521090911.4	实用新型	2015.12.24	申请取得	东营天正	专利权维持
22	一种制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮过程中物料分离粉碎装置	ZL201620029623.6	实用新型	2016.1.13	申请取得	东营天正	专利权维持
23	松香胺基双偶氮缩合化合物及其制备方法	ZL201610131583.0	发明专利	2016.3.8	申请取得	七彩化学	专利权维持
24	含有松香胺基双偶氮缩合化合物的颜料组合物及其制备方法	ZL201610130721.3	发明专利	2016.3.8	申请取得	七彩化学	专利权维持
25	含有十八胺基双偶氮缩合化合物的颜料组合物及其制备方法	ZL201610128207.6	发明专利	2016.3.8	申请取得	七彩化学	专利权维持
26	十八胺基双偶氮缩合化合物及其制备方法	ZL201610130650.7	发明专利	2016.3.8	申请取得	七彩化学	专利权维持
27	一锅法合成 5,6-二硝基苯并咪唑酮的制备方法	ZL201610620644.X	发明专利	2016.7.29	申请取得	东营天正	专利权维持

沈阳化工研究院与发行人就共同拥有的两项专利一种蒽醌型溶剂染料及其制备与应用（ZL200610046424.7）和一种蒽醌型酸性染料及其制备与应用（ZL200610046894.3）签署了相关协议，双方协商确定，在专利的法定保护期内，由发行人独家行使对专利的利用以及许可使用的权利，专利年费等相关费用也由发行人单独缴纳，如任何一方对外转让共有专利，须经另外一方同意，所得利益双方协商分享，或者另一方享有优先购买权。

5、业务资质

截至本招股说明书签署日，公司拥有如下主要业务资质：

（1）七彩化学

序号	证书名称	证书编号或许可证号	产品名称或许可范围	有效期限	发证机关

序号	证书名称	证书编号或许可证号	产品名称或许可范围	有效期限	发证机关
1	安全生产许可证	（辽）WH 安许证字[2017]1456	危险化学品生产	2017.3.20-2020.3.19	辽宁省安全生产监督管理局
2	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	2103961129	-	-	中华人民共和国鞍山海关
3	对外贸易经营者备案登记表	02163397	经营货物及技术进出口	-	-
4	危险化学品登记证	210312115	1,8-萘二甲酸酐	2017.7.26-2020.7.25	国家安全生产监督管理总局
5	自理报检单位备案登记证明书	2111600288	-	-	中华人民共和国鞍山出入境检验检疫局

注：根据海城市环境保护局 2017 年 12 月 14 日出具的《关于鞍山七彩化学股份有限公司排污许可证的情况说明》，发行人为海城市环境保护局直接管辖企业，根据该局日常环境监管和环境监测结果，认定发行人具备发放排污许可证条件。截至本招股说明书签署日，海城市暂未开展排污许可证发放工作，具体发放时间按照鞍山市环境保护局总体工作安排进行。

（2）东营天正

序号	证书名称	证书编号或许可证号	产品名称或许可范围	有效期限	发证机关
1	排污许可证	东排污证第 C000042 号	主要污染物：COD、氨氮、SO2、氮氧化物	2015.4.20-2018.4.19	东营市环境保护局
2	对外贸易经营者备案登记表	02408046	-	-	-
3	自理报检单位备案登记证明书	3719600486	-	-	东营出入境检验检疫局
4	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3705962854	-	-	中华人民共和国东营海关

6、非专利技术

截至招股说明书签署日，公司拥有如下非专利技术：

序号	名称	形式	鉴定编号	鉴定单位	鉴定日期
1	苯并咪唑酮系列有机颜料	会议鉴定	辽科鉴字[2011]349 号	辽宁省科学技术厅	2011.12.9
2	红色系高性能有机颜料	会议鉴定	辽科鉴字[2012]314 号	辽宁省科学技术厅	2012.12.20
3	5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮合成新技术	会议鉴定	东科戊鉴字[2015]第 067 号	东营市科学技术局	2015.11.29

七、发行人特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，本公司未拥有任何特许经营权。

八、发行人主要产品的核心技术与研发情况

（一）主要产品的核心技术、技术来源、技术特点及技术水平

公司的核心技术包括主要产品核心技术和中间体核心技术，具体技术情况介绍如下：

1、主要产品核心技术

序号	研发技术名称	所应用的产品	技术来源	技术水平	成熟程度	创新类型
1	红色大分子颜料清洁的生产工艺	大分子系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
2	量身定制的颜料化表面处理工艺	全部产品	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
3	系统的应用检测与服务	全部产品	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
4	颜料橙 64 生产技术	苯并咪唑酮系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
5	颜料黄 155 生产技术	苯并咪唑酮系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
6	溶剂绿 5 合成技术	溶剂染料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
7	溶剂红 195 合成技术	溶剂染料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
8	颜料黄 139 生产技术	异吲哚啉系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新

（1）红色大分子颜料清洁的生产工艺

发行人自主开发的大分子颜料涵盖红黄两个色系共 6 个品种。颜料红系列产品热稳定性好，1%钛白粉配制 1/3 标准色深度的高密度聚乙烯制品可耐 300℃/5min，耐晒牢度非常好；颜料黄系列产品，具有优异的耐溶剂性能及耐光耐气候牢度。大分子颜料为高耐光性高耐候性环保型高档有机颜料。

本技术系发行人与沈阳化工研究院合作研发而成。生产过程中，发行人采用了在同一种有机溶剂中完成颜料合成和颜料化的先进工艺，简化了流程，生产效率高；同时全部采用国产的设备，自主设计了科学合理的生产线，实现了溶剂全部回收套用，再辅以精心筛选的复合型助剂进行表面修饰，使得生产出的产品质量稳定，应用性能优异，性价比高，竞争力强，为绿色合成工艺。

（2）量身定制的颜料化表面处理工艺

基于产品不同的用途，设计和生产出相应的剂型，以提高颜料与应用体系的相容性和匹配性，从而充分发挥出颜料的展色性。对颜料在油墨、涂料及塑料等不同应用领域的应用性能要求的差异化，量身定制地设计开发了分别采用不同的颜料化工艺及溶剂回收套用方案，同时配套合适的表面处理技术，既较好的满足了不同用途对于产品的特殊要求，又使得资源得以最大化的有效利用，综合效益显著，产品差异化和定制化的生产工艺和服务，大大地提高了颜料生产技术含量和产品的核心竞争力。该技术系发行人在已有技术和研发积累的基础上，根据客户需求进行工艺改进的技术。

（3）系统的应用检测与服务

鉴于目前生产的颜料产品主要用于涂料、塑料及油墨，公司建立了涂料应用检测室、塑料应用检测室、油墨应用检测室，模拟各个应用方向有针对性地对颜料基本颜色性质及各项耐性进行应用检测。公司配备了激光粒径分布仪、比表面积测定仪、表面张力测定仪、耐候仪等专用设备，全面评价颜料的质量，从而在为客户提供产品同时，由一批专业应用工程师科学系统地为用户提供应用服务。该技术系发行人在向下游客户学习基础上，结合国内外检验标准，自行研发的检验技术和检验标准。

（4）颜料橙 64 生产技术

颜料橙 64 为黄光橙色颜料，具有优良的各项牢度性能，适用于塑料和涂料及印墨。发行人采用助剂辅助颜料化及表面处理技术，使颜料在应用介质中具有良好的分散性，而提高了颜料的着色质量和各项应用性能。该技术系由发行人与沈阳化工研究院合作研发而成，并通过发行人的不断改进，形成了塑料、油墨等不同剂型产品。

（5）颜料黄 155 生产技术

颜料黄 155 不含有联苯胺基团，产品具有优良的各项牢度性能，主要应用于塑料着色，是替代联苯胺黄色有机颜料的理想品种。

公司自主开发该产品两个中间体的合成技术，中间体的成本降低 8%和三废总量降低 20%。在保证产品品质的前提下，采用新偶合技术提高产能 30%以上，降低了成本 12%，废水量减少 30%，使该产品在市场上具有很强的竞争力。

（6）溶剂绿 5 合成技术

溶剂绿 5 是一支强绿光黄色油溶性荧光染料，具有优良的耐热性（1/3SD 下 PS 中耐热达 300℃）和耐光性，着色力高，荧光性强。适用于各种硬塑料、树脂等着色，可作为交通警示色，也可用于油品分色方面。

公司开发了以苊为原料经空气氧化、氨化、碱熔、水解、脱羧、酰氯化、酯化等步骤合成溶剂绿 5 的全套技术，尤其对酰氯化和酯化技术进行技术改进后，成本降低 20%，溶剂全部回收套用，该产品市场占有率较高。发行人已经成为溶剂绿 5 的主要生产商之一。

（7）溶剂红 195 合成技术

该产品为带有蓝光的红色油溶性染料，具优良的耐热性（1/3SD 下 PS 中耐热达 300℃）和耐光性，着色力高是其突出特点。主要用于 ABS、PC、PBT、PS、PVC、PP、PS、PET 塑料和橡胶等着色，尤其适用于高超细旦纤维原浆着色。

该合成技术雏形系发行人与沈阳化工研究院合作研发而成，经发行人工艺改进，形成了以乙酰乙酸甲酯等为原料，经过缩合等七步化学反应，合成出成品染料纯度高，使用的溶剂均实现了回收套用，产品质量与国外大公司的同类产品相媲美，而成本优势十分明显。

（8）颜料黄 139 生产技术

颜料黄 139 是黄色高性能有机颜料中重要品种，具有高着色强度，好的耐候牢度和耐热性。是铅铬黄颜料替代品种。

以巴比妥酸等为原料，经过缩合，颜料化，表面处理，合成出成品颜料。公司对黄 139 工艺进行深度研发，改进生产工艺，对产生副产物进行合理回收使用，显著降低生产成本。

2、中间体核心技术

序号	研发技术名称	所应用的产品	技术来源	技术水平	成熟程度	创新类型
1	ASBI 合成技术	苯并咪唑酮系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
2	加氢还原新工艺合成芳胺中间体	苯并咪唑酮系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	引进消化吸收再创新
3	溶剂法硝化技术	大分子系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	自主创新
4	非均相催化技术	异吲哚啉系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	自主创新
5	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮关键技术	苯并咪唑酮系列颜料	自主研发	国际先进	产品量产	自主创新

6	5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮合成新技术	苯并咪唑酮系列颜料	自主研发	国内领先	产品量产	自主创新

（1）ASBI 合成技术

ASBI 是苯并咪唑酮系列偶氮颜料深色品种的基础中间体。以 2-羟基-3-萘甲酸为起始原料，经过酰氯化、酰胺化反应得到。发行人通过对工艺条件研究和设备改进，解决了产品纯度不稳定、色度不稳定等问题，并且大幅提高收率。成本明显降低。

（2）加氢还原新工艺合成芳胺中间体

发行人自主开发了以 5-氨基苯并咪唑酮为代表的一系列芳胺中间体加氢还原新工艺，通过对主催化剂和助催化剂的筛选，载体及负载方法的调整，使得加氢还原工艺选择性好、收率高，催化剂使用寿命长，实现了芳胺中间体高纯度、高收率、低成本清洁生产，为本公司高档有机颜料生产质量稳定奠定了坚实的基础。

（3）溶剂法硝化技术

大分子系列颜料所用的二胺类中间体合成难度大，产生的废酸难以处理，市场上系列产品生产厂家少，价格昂贵且供货不稳定。采用新研发溶剂法硝化技术，选择合适的硝化溶剂替代原工艺中的大量硫酸，从根本上解决废酸处理问题，实现该系列产品的清洁化生产。

（4）非均相催化技术

发行人拥有经典釜式间歇加氢、连续加氢、间歇非均相气液氧化、连续化非均相氧化等气液多相非均相反应技术和小试中试装置，同时还拥有非均相气固催化固定床、流化床、循环流化床、振荡流化床等小试中试技术和装置，从而致力于各项非均相催化技术的核心催化剂的研发和制备，利用中试和小型装置对于非均相催化工程化过程研究建立高效的数据模型，从而达到催化剂和工艺的完美匹配，在工艺生产中大大提高了非均相催化工艺的有效性和经济性。

（5）5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮

5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮（AABI）是重要的化工中间体，尤其是作为苯并咪唑酮系列高性能有机颜料的关键中间体，主要用于合成 C.I.颜料黄 180、181、等。该产品以邻苯二胺为原料经缩合、硝化、还原、乙酰化四步工艺制备，生产技术繁琐复杂、合成难度大。该产品工艺与国内同类技术相比，工艺条件注重环

保，减少了“三废”的排放，反应过程平稳保证了产品的质量，产品收率高，成本低。解决了国产高性能有机颜料关键中间体不过关的难题，以核心技术的创新有效促进颜料行业产品结构优化升级。

（6）5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮合成新技术

5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮（AMBI）是合成高性能颜料品种颜料橙 64 的专用中间体。该产品以 3,4-二氨基甲苯为原料，经过缩合、硝化、还原得到 5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮。

通过创新研究，在缩合和硝化过程中采用一步法进行操作，解决了生产工艺繁琐的问题，减少了一部分分离操作，提高了收率，减低了工人劳动强度；通过创新工艺生产的 5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮，大幅提高了产品收率和纯度。

（二）核心技术与已取得的专利的对应关系，及在主营业务及产品或服务中的应用

公司核心技术与已取得专利的对应关系及在产品的应用情况如下：

序号	核心技术名称	对应专利	产品应用
1	红色大分子颜料清洁的生产工艺	用于有机颜料生产废水预处理的电解装置	塑料、橡胶、涂料、油墨
2	颜料黄 155 生产技术	一种具有高透明性高强度的水性墨及水性涂料用颜料黄 155 的制备方法	水性墨、水性涂料
3	颜料黄 155 生产技术	一种高强度的黄色偶氮混合颜料	涂料、塑料、水性油墨
4	颜料黄 155 生产技术	一种高着色强度的黄色双偶氮混合颜料	涂料、塑料、水性油墨
5	并流偶合工艺	一种 C.I.颜料黄 151 的制备方法、自动称量装置、流速控制装置	涂料、油墨
6	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的生产工艺	苯并咪唑酮系列颜料
7	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	一种制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮过程中物料分离粉碎装置	苯并咪唑酮系列颜料
8	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	一种制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮工艺过程中大颗粒物分离装置	苯并咪唑酮系列颜料
9	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	一种用于制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的氯苯与水分离装置	苯并咪唑酮系列颜料
10	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	一种用于回收 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮粉末的装置	苯并咪唑酮系列颜料
11	5,6-二氨基苯并咪唑酮生产关键技术	制备 5,6-二氨基苯并咪唑酮的即热式蒸汽热水发生器	苯并咪唑酮系列颜料

12	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	一种用于制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的氨气回收装置	苯并咪唑酮系列颜料
13	红色大分子颜料清洁的生产工艺	一种高着色强度的红色偶氮缩合混合颜料及其制备方法、废气吸收装置	塑料、印墨、橡胶、涂料
14	量身定制的颜料化表面处理工艺	一种高着色强度 C.I.颜料黄 154 的制备方法	涂料、印墨
15	溶剂法硝化技术	余热回收装置、一种固液分离过滤装置	中间体合成
16	非均相催化技术	磁铁过滤装置	中间体合成

（三）核心技术产品收入占主营业务收入的比例

发行人的核心技术均已应用于有机颜料系列、染料系列以及染、颜料中间体系列相关产品的生产。报告期内，公司核心技术产品产生的收入及占主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

产 品		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		主营收入	比重	主营收入	比重	主营收入	比重
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	27,901.83	50.77%	23,610.62	53.65%	19,113.66	52.01%
	大分子系列	4,244.05	7.72%	4,032.97	9.16%	2,551.83	6.94%
	异吲哚啉系列	2,918.15	5.31%	1,622.87	3.69%	911.51	2.48%
	偶氮颜料系列	1,181.42	2.15%	1,450.20	3.30%	1,312.17	3.57%
	小 计	36,245.45	65.95%	30,716.66	69.80%	23,889.17	65.01%
溶剂染料系列		12,733.43	23.17%	7,809.60	17.75%	8,610.41	23.43%
中间体系列		5,976.99	10.88%	5,481.64	12.46%	4,162.93	11.33%
合 计		**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,662.52**	**99.77%**

（四）在研项目及进展情况

公司研发技术流程总体上可分为课题确认、可行性评估、分析、研究、论证、样品试产、样品测试、投产等环节。根据市场现状及发展趋势，明确课题，基于可行性评估，确认该课题是否具有可行性，具有可行性的研发课题继续开展分析、研究、论证、试产等工作。如达到预期要求则投产，达不到预期要求则进行调整，直到通过测试。

公司的在研项目具体情况如下：

序号	在研项目名称	进展情况
1	AABI 的清洁生产技术	进入中试及试产阶段。
2	苯并咪唑酮颜料的清洁生产技术	进入小试阶段，完成部分产品工艺

		确定，设备完成设计、制造。
3	加氢还原技术	部分品种进入中试阶段。
4	非均相催化技术（新材料用中间体的开发）	部分品种进入试产阶段。
5	易分散水性体系有机颜料合成技术研究	进入小试开发阶段，完成 1-2 品种的小试开发。
6	颜料黄 H7G，H9G 开发	完成颜料黄 H9G 的小试开发。

（五）研发投入情况

公司重视新产品和新技术的开发与创新工作，将新产品研发作为公司保持核心竞争力的重要保证。公司通过不断加大技术开发与研究的投入力度，不仅可以确保技术研发和成果的推广应用工作顺利进行，更可以让公司始终处于行业领先地位，提升公司的核心竞争力。报告期内公司的研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
研究与开发费	2,143.23	1,731.47	1,460.55
主营业务收入	54,955.87	44,007.90	36,746.71
研究与开发费/主营业务收入	3.90%	3.93%	3.97%

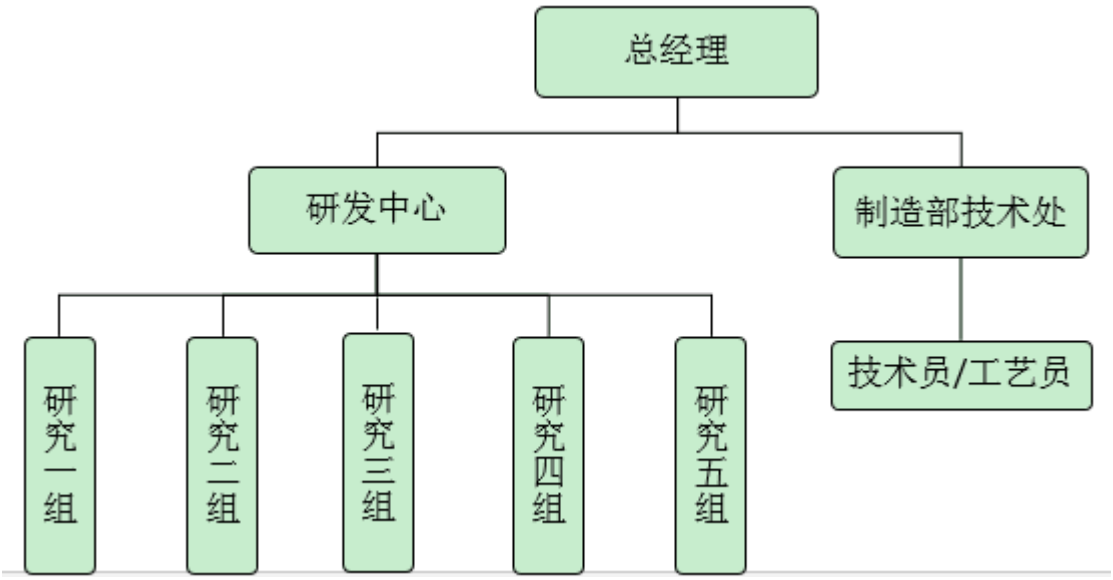
1、研发投入核算口径

报告期内，公司内部研究开发所发生的费用分别在研究阶段和开发阶段进行会计处理；在研究阶段的支出全部费用化，计入当期损益（管理费用）；开发阶段的支出符合条件的资本化，不符合资本化条件的计入当期损益（管理费用）。如果确实无法区分研究阶段的支出和开发阶段的支出，将其所发生的研发支出全部费用化，计入当期损益。

公司的研发支出主要包括研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用、直接从事研发活动的人员费用、专门用于研发活动的有关折旧费和无形资产摊销费用、专门用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费及其他费用。报告期内，公司按研发项目进行研发费用支出的归集。企业研发费用发生时在“研发支出”科目归集，每月末“研发支出”科目的余额结转到“管理费用-研发支出科目”列支。报告期内公司的研发支出全部计入管理费用-研发支出，不存在资本化的情况。

2、研发环节组织架构

研发环节组织架构如下图所示：



3、人员具体安排：

（1）研发人员构成

单位：人

类别	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
研发经理	3	3	3
项目组长	11	11	11
项目成员	84	84	78
合计	98	98	92

（2）研发人员学历

单位：人

学历	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
大专	51	48	53
本科	41	45	34
硕士及以上	6	5	5
合计	98	98	92

4、业务流程及内部控制措施

发行人研发流程分为自主开发和委外（合作）开发

（1）自主开发

研发中心项目负责人根据年度开发计划提出项目开发申请。项目负责人编制产品开发方案；产品开发方案经研发中心负责人审核，总经理审批后进行项目开发。新产品开发过程主要包括产品小试与客户试用、产品中试与客户试用、批量生产几个阶段；项目负责人依据开题报告进行小试开发，达到设计要求后送样给客户检测，检测通过。经研发中心负责人审核，总经理审批确定可以进行中试；

项目负责人制定中试操作规程，中试产品评价合格后送客户进行检测和试用。客户检测和试用合格后，经研发中心评审，总经理审批后转入批量生产阶段。批量产品经品管部检验合格，客户使用合格后，可以进行项目验收。

（2）委外（合作）开发

研发中心根据年度开发计划和项目开发的技术难度及自身开发能力的评估，确定外委项目，研发中心负责人审核，总经理或总经理授权人签订协议。开发过程中，委外合作方定期提供项目开发计划和阶段性成果，研发中心审核合作方提交的开发计划，进度是否满足公司要求。项目开发完成，研发中心负责组织评审小组对阶段性成果和最终成果进行验收，确认委外项目完成。

5、具体研发投入及成果产出情况与研发成果对公司业务的实际作用：

单位：万元

项 目		报告期累计研发投入	项目成果
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	405.84	1、批量生产阶段，报告期内累计实现销售收入 70,626.11 万元。 2、发明专利《一种 C.I.颜料黄 151 的制备方法，专利号：ZL201110261777.X》； 3、发明专利《一种高强度的黄色偶氮混合颜料，专利号：ZL201110441879.X》； 4、发明专利《一种高着色强度 C.I.颜料黄 154 的制备方法，专利号：ZL201210301345.1》； 5、实用新型专利《用于有机颜料生产废水预处理的电解装置，专利号：ZL201120239411.8》； 6、行业检测标准《颜料和体质颜料塑料加工过程中颜色热稳定性的试验，编号：48593~48596-2015》； 7、行业检测标准《颜料和体质颜料塑料中分散性的评定，编号：48597-2015》； 8、行业检测标准《颜料和体质颜料增塑聚乙烯中着色剂的试验，编号：48602~48605-2015》；
	大分子系列	1,416.38	1、批量生产阶段，报告期内累计实现销售收入 10,828.85 万元。 2、发明专利《松香胺基双偶氮缩合化合物及其制备方法，专利号：ZL2016101315830》； 3、发明专利《含有十八胺基双偶氮缩合化合物的颜料组合物及其制备方法，专利号：ZL201610128207.6》； 4、发明专利《含有松香胺基双偶氮缩合化合物的颜料组合物及其制备方法，专利号：201610130721.3》； 5、发明专利《一种高着色强度的红色偶氮缩合混合颜料及其制备方法，专利号：ZL201210302791.4》；
	偶氮颜料系列	977.53	1、批量生产阶段，报告期内累计实现销售收入 3,943.79 万元。 2、发明专利《一种具有高透明性高强度的水性墨及水性涂料用颜料黄

		155 的制备方法，专利号：ZL201310210469.3》； 3、发明专利《一种高着色强度的黄色双偶氮混合颜料，专利号：ZL201110436055 .3》；
溶剂染料系列	676.32	1、批量生产阶段，报告期内累计实现销售收入 29,153.44 万元。
中间体系列	1,700.28	1、批量生产阶段，报告期内累计实现销售收入 15,621.56 万元。 2、发明专利《一锅法合成 5,6-二硝基苯并咪唑酮的制备方法，专利号：ZL201610620644.X》； 3、实用新型专利《一种用于制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的氨气回收装置，专利号：ZL201521090911.4》； 4、实用新型专利《一种用于制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的氯苯与水分离装置，专利号：ZL201521090904.4》； 5、实用新型专利《一种用于回收 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮粉末的装置，专利号：ZL201521090905.9》； 6、实用新型专利《一种制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮工艺过程中大颗粒物分离装置，专利号：ZL201521090902.5》； 7、实用新型专利《一种制备 5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮过程中物料分离粉碎装置，专利号：ZL201620029623.6》； 8、实用新型专利《一种用于制备 5,6-二氨基苯并咪唑酮的即热式蒸汽热水发生装置，专利号：ZL201521090910.x》； 9、发明专利《5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮的生产工艺，专利号：ZL200810016623.2》； 10、实用新型专利《余热回收装置，专利号：ZL201220288975.5》； 11、实用新型专利《自动称量装置，专利号：ZL201220288977.4》； 12、实用新型专利《废气吸收装置，专利号：ZL201220288986.3》； 13、实用新型专利《一种固液分离过滤装置，专利号：ZL2012220288988.2》； 14、实用新型专利《磁铁过滤装置，专利号：ZL201220288990.X》； 15、实用新型专利《流速控制装置，专利号：ZL201220288992.9》； 16、行业检测标准《5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮，编号：48527-2015》； 17、行业检测标准《5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮，编号：36857-2012》；
其他	158.89	开发阶段
合计	5,335.24	

报告期内，发行人在苯并咪唑酮系列颜料及关键中间体 AABI、AMBI 等产品上不断加大研发投入，技术工艺不断进步，通过降低成本，减少三废，提高产品品质，进而提升了苯并咪唑酮系列产品的竞争力，为发行人在苯并咪唑酮系列颜料市场上占据主导地位奠定了坚实的基础。报告期各期，发行人苯并咪唑酮系列颜料销售额分别为 19,113.66 万元、23,610.62 万元和 27,901.83 万元。2016 年和 2017 年分别较上年增长 23.53%和 18.17%。

报告期内，发行人在高耐热性溶剂染料产品研发方面也保持了持续稳定的投入，期间发行人新增 2 个染料产品品种，同时通过改进生产工艺、降低单位成本

和减少三废排放，提升了溶剂染料系列产品的竞争力。报告期内，发行人溶剂染料系列产品销售额分别为 8,610.40 万元、7,809.59 万元和 12,733.43 万元。

发行人在大分子系列颜料上不断的工艺技术改进，使其在中间体生产及合成技术上均取得突破。2017 年发行人完成了大分子颜料主要品种的全系列开发和生产。报告期各期，发行人大分子系列产品的销售额分别为 2,551.83 万元、4,032.96 万元和 4,244.05 万元。

发行人在 2016 年通过自主研发取得了氨氧化清洁生产技术，通过相关技术发行人可以自行生产高品质低成本异吲哚啉颜料中间体，为异吲哚啉系列颜料的开发和生产提供了有力保障。

发行人在苯并咪唑酮系列、大分子系列、异吲哚啉系列高性能有机颜料及中间体研发上不断加大投入，从而进一步丰富了发行人的高性能有机颜料品种，进而带动了市场份额的提升和销售规模的扩大，为发行人在高性能有机颜料领域内进一步发展奠定了坚实基础。

公司已经培养出了一支研发能力强、实践经验丰富且稳定的技术研发团队，截至 2017 年 12 月 31 日，发行人研发团队中 100%以上拥有大专及以上学历。研发人员绝大部分毕业于化工专业。

（六）技术合作情况

公司在自主研发的同时，也在积极利用外部资源，一直与知名高校、科研机构及其他企业密切沟通，开展科研合作与交流。与公司建立合作关系的高校及科研机构有大连理工大学、沈阳工业大学以及沈阳化工研究院有限公司等。通过与上述院校、机构的紧密合作，为公司新技术、新产品的研发和推广运用，提升公司的自主创新能力提供了强有力的外部支撑，使公司可以接触最新的学科前沿和技术动态。

报告期内，公司与知名高校、科研机构及其他企业开展的技术合作情况如下：

编号	合作单位	项目名称	进展情况
1	沈阳工业大学	有机颜料产品环保性能测试技术服务	正在进行
2	沈阳工业大学	企业污水处理厂处理工艺优化及技术人员培训	已完成
3	沈阳化工研究院有限公司	颜料橙**的开发	已完成
4	沈阳化工研究院有限公司	颜料黄**及其中间体的开发	正在进行
5	沈阳化工研究院有限公司	颜料黄**的开发	正在进行

注：应发行人保密要求，部分信息用“*”代替。

（七）研发部门、激励制度

1、研发部门介绍

公司研发队伍包括总经理、研发经理和项目负责人（项目经理）等职位。研发中心采用研发经理领导下的项目经理负责制进行管理。

总经理负责根据国家产业政策、公司战略规划及市场需求等组织制定年度科研计划，并负责组织科研计划的实施。研发经理、制造部技术经理在总经理领导下负责科研计划的实施。

公司研发机构包括总经理领导下的研发中心和生产部技术处。

2、研发激励制度

公司由总经理王贤丰先生负责重大的技术研发项目，成立专门的项目组，按照公司拟定的研发管理程序进行研究开发。公司制定了《新产品、新技术研发试产管理规定》，以推动和加快新产品、新技术成果转化和推广，并对在技术改造和创新中做出优秀成绩的部门和个人，按照相应的规定进行奖励。

（八）公司专业证书和荣誉证书

报告期内，公司及其多个产品获得了有关部门的嘉奖，具体情况如下：

1、主要认证

名称	证书编号	颁发机关	颁发日期	有效期
七彩化学				
高新技术企业证书	GR201721000525	辽宁省科学技术厅、辽宁省财政厅、辽宁省国家税务局、辽宁省地方税务局	2017.10.10	三年
环境管理体系认证证书 ISO 14001:2015	01018E10024R2M	东北认证有限公司	2018 年 2 月 11 日	2021 年 2 月 10 日
质量管理体系认证证书 IS0 9001:2008	01016Q10096R3M		2015 年 9 月 14 日	2018 年 9 月 15 日
职业健康安全管理体系认证 GB/T28001-2011	01016S10031R3M		2016 年 2 月 3 日	2019 年 2 月 4 日
东营天正				
知识产权管理体系认证证书 GB/T29490-2013	165IP160452R0M	中知（北京）认证有限公司	2016.11.14	2016.11.14 至 2019.11.13

质量管理体系认证证书 ISO9001:2015	NAC16Q001R0M	东北认证有限公司	2016.8.16	2016.8.16 至 2019.8.15
职业健康安全管理体系认证证书 GB/T28001-2011 标准	01016S10115R0M			
环境管理体系认证证书 ISO14001：2015	NAC16E001R0M			

2、主要荣誉

（1）七彩化学

证书名称	证书编号	颁发机关	颁发日期	有效期
国家重点新产品证书——高性能有机颜料-颜料黄 151	2014GRB00001	中华人民共和国科学技术部、中华人民共和国国家环境保护部、中华人民共和国商务部、中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局	2014.10	三年
国家火炬计划产业化示范项目证书	2015GH030408	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2015.12	-
辽宁省优秀新产品奖励证书-红色系高性能有机颜料	10XCP-2-027	辽宁省人民政府	2014.8	-
辽宁名牌产品证书-苯并咪唑酮有机颜料	15-149	辽宁省名牌战略推进委员会、辽宁省质量技术监督局	2015.10	2015.1.1 至 2017.12.31

（2）东营天正

证书名称	证书编号	颁发机关	颁发日期	有效期
科学技术进步一等奖-氮杂环类精细化学品中间体制备关键技术与产业化	2014-181	中华人民共和国教育部	2015.2.9	-

3、参与制定的行业标准

公司在高性能有机颜料方面较强的研发实力和较高的行业地位，截至 2017 年 12 月 31 日，公司参与制定的行业标准情况如下所示：

序号	标准名称	编号	发布单位	发布时间	实施时间
1	5-氨基-6-甲基苯并咪唑酮	HG/T4716-2014	中华人民共和国工业和信息化部	2014.12.31	2015.6.1
2	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮	HG/T4295-2012	中华人民共和国工业和信息化部	2012.5.24	2012.11.1
3	颜料和体质颜料塑料加工过程中颜色热稳定性的试验（2014）	HG/T4767.1~4767.4-2014	中华人民共和国工业和信息化部	2014.12.31	2015.6.1
4	颜料和体质颜料塑料中	HG/T4768.1~4768.5-2014	中华人民共和国	2014.12.31	2015.6.1

	分散性的评定		工业和信息化部		
5	颜料和体质颜料增塑聚氯乙烯中着色剂的试验（2014）	HG/T4769.1~4769.4-2014	中华人民共和国工业和信息化部	2014.12.31	2015.6.1

九、环境保护与安全生产

（一）环境保护

1、七彩化学污染物及处理情况

（1）废气及其处理

报告期内，七彩化学废气排放主要为燃煤锅炉和导热油炉等设备装置产生，2016年七彩化学向瑞焓热力采购蒸汽，燃煤锅炉产生的废气排放大幅减少。

七彩化学现有废气排放主要来源于导热油炉、工艺尾气处理装置和尾气洗涤塔排气。导热油炉排放废气的主要污染物为烟尘、SO_2，主要通过脱硫除尘装置处理；工艺尾气处理装置排放废气的主要污染物为DMF、二甘醇、甲醇、氯苯、邻二氯苯、异丁醇、乙醇、HCl、SO_2，主要通过尾气燃烧器、洗涤塔、尾气吸收塔进行燃烧氧化、水洗涤和吸收处理；尾气洗涤塔排放废气的主要污染物为非甲烷总烃，主要通过尾气洗涤塔进行水洗涤处理。

（2）废水及其处理

报告期内，七彩化学的废水主要为生活污水和工业废水，通过各自的预处理进入集水池，随后废水经酸化水解、生物氧化处理，处理合格的污水排入腾鳌污水处理公司进一步处理。2016 年 10 月海城市水务集团对当地水务资产进行整合，腾鳌污水处理公司的主要资产被整合到海城市水务集团下属海城市绿源净水有限公司，2016 年 10 月开始，发行人预处理合格的污水排入海城市绿源净水有限公司进一步处理。

（3）一般工业固废和工业危险废物

七彩化学产生的一般工业固废主要为导热油炉除尘灰、炉渣，处理方式为外售做综合利用；产生的危险废物有溶剂回收釜釜底残液、废活性炭、过滤渣（包括污水预处理设施污泥）、危险化学品废包装和废催化剂，处理方式为交具有危废资质单位进行处置。

海城市环境保护局于2017年2月8日已出具《证明》，确认“鞍山七彩化学股份有限公司自2014年1月1日以来，遵守环境保护及防治污染相关法律、法规，其

生产经营活动中的污染物排放符合国家标准。截至本证明出具日，该公司不存在因违反环境保护及防治污染相关法律、法规而受到行政处罚的记录。”

海城市环境保护局于2018年2月1日出具《证明》，确认“鞍山七彩化学股份有限公司自2017年1月1日以来遵守环境保护及防治污染相关法律、法规，其生产经营活动中的污染物排放符合国家标准；截至本证明出具日，该公司不存在因违反环境保护及防治污染相关法律、法规而受到行政处罚的记录。”

2、东营天正污染物及处理情况

（1）废气及其处理

东营天正现有工程废气主要来源于燃煤锅炉、缩合工序、厂区储罐区及还原乙酰化工序废气。燃煤锅炉排放废气的主要污染物为SO_2、颗粒物、氮氧化物，主要通过布袋除尘+超重力脱硫除尘进行处理；缩合工序排放废气的主要污染物为氨，缩合工艺排出的工艺尾气氨引入三级氨气吸收罐处理，厂区东部罐区及乙酰化工序废气主要为双乙烯酮废气,通过废气吸收塔吸收。

（2）废水及其处理

东营天正废水主要包括生活污水和生产废水，生产废水主要来源于乙酰化、还原等工序。废水经厂区污水处理站处理后经开发区污水管网排入东营北港环保科技有限公司污水处理厂进一步处理。

（3）一般工业固废和工业危险废物

东营天正产生的一般工业固废主要为炉渣、生活垃圾；炉渣贮存设施为炉渣堆场，处理方式为外售综合利用；生活垃圾交由环卫部门处理；工业危险废物主要有污水处理站污泥、废活性炭、废催化剂及各个工序包装物，均经相关部门同意委托有资质单位进行处理。

东营市环境保护局河口分局出具《证明》，确认东营天正报告期内除两项环保行政处罚外，未发现其他违法违规行为。未发生因环境保护措施不力引起污染争议事件。具体内容见本招股说明书“第八节 九、2、污水处理站存在违法行为”。

3、报告期内公司生产经营中主要污染物的排放量

报告期内，发行人主要污染物的排放量如下表所示：

序号	项目	排放量		
		2017 年度	2016 年度	2015 年度
1	废水（万吨）	95.41	71.76	60.64

	变动情况	32.96%	18.34%	-
2	废气（千克）	45,029.74	33,287.10	93,173.10
	变动情况	35.28%	-64.27%	-
3	工业固废量（吨）	1,715.56	1,158.18	854.58
	变动情况	48.13%	35.53%	-
4	产品产量（吨）	7,632.82	6,322.24	5,282.80
	变动情况	20.73%	19.68%	-

报告期内，除 2016 年废气排放量变化较大外，发行人废水、废气和工业固废的排放量与发行人产品产量（含半成品和中间体）变动趋势基本一致。

发行人废气排放主要来源于燃煤锅炉自产蒸汽，2015 年，发行人采用燃煤自产蒸汽，所以废气排放量较大；2016 年开始，发行人向瑞焓热力采购蒸汽，燃煤锅炉停止使用，废气排放量大幅下降。2017 年，发行人废气排放量较 2016 年增长 35.28%，主要系瑞焓热力锅炉检修，发行人临时使用燃煤锅炉自产蒸汽，同时发行人 2017 年度生产规模增长较大，导热油炉产生废气增加。

2016 年和 2017 年，发行人工业固废排放量增速较快，主要是受山东环保升级影响，发行人子公司东营天正为提升污水治理标准，更新淘汰了部分污水预处理辅料，导致工业固废产生量增长较快。

除上述情形外，报告期内，发行人废水、废气和工业固废的排放量与发行人产品产量（含半成品和中间体）变动趋势基本一致。

4、环保设施的处理能力及实际运行情况

发行人主要环保设施的处理能力及实际运行情况如下表所示：

序号	环保设施	处理能力	实际运行情况
1	污水预处理系统	16500t/d	正常运行
2	废水中和脱色装置	500t/d	正常运行
3	尾气吸收塔	100m³/d	正常运行
4	布袋除尘器	50—80mg/ m³	正常运行
5	脱硫除尘装置	6500m³/h	正常运行
6	好氧池尾气吸收装置	6000m³/h	正常运行
7	缩合尾气吸收净化装置	8000m³/h	正常运行
8	乙酰化尾气吸收装置	8000m³/h	正常运行
9	污泥干燥机尾气吸收装置	15000m³/h	正常运行
10	带式干燥机布袋除尘器	50—80mg/ m³	正常运行

11	旋转闪蒸布袋除尘器	50—80mg/ m³	正常运行
12	燃煤油炉尾气超低排放处理装置	配套 12 吨油炉专用	正常运行

5、报告期内环保投入和相关费用支出情况

报告期内，发行人环保投入和相关费用主要分为两部分：环保费用支出和环保设施及工程投入，其中环保费用支出主要包括污水预处理费、固废处理费、污水处理费、大气排污费等；环保设施及工程投入主要是环保设施投入及相关工程建设投入等，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目		2017 年	2016 年	2015 年
环保费用支出	污水预处理费	1,039.45	1,113.37	884.59
	固废处理费	417.98	380.71	218.69
	污水处理费	282.02	215.92	171.62
	大气排污费	16.87	10.79	19.25
	其他	3.21	3.56	-
	小计	1,759.53	1,724.35	1,294.15
环保设施及工程投入		515.28	62.62	894.35

6、环保投入与排污量匹配情况

报告期内，公司废水排放量以及工业危险固废产生量呈现增长趋势。报告期内，公司环保费用支出分别为1,294.15万元、1,724.35万元和1,759.53万元，环保费用支出主要是污水预处理费用、污水处理费用及固废处理费等；公司环保设施及工程投入分别为894.35万元、62.62万元和515.28万元，主要是增加污水处理设备、除尘设备及相关工程设施建设投入等。公司环保设施的投入和运行将有效控制污染物的排放量。

报告期内，公司环保投入、环保费用等与公司污染物排放量相匹配。

7、配比关系

发行人及子公司生产各环节所产生的废气、废水、一般工业固废和工业危险废物内容、数量，与生产投入数量、产品产量之间基本匹配。具体见本招股说明书“第六节 九、（一）、3、报告期内公司生产经营中主要污染物的排放量”。

8、各种废品处理方式、数量、价格变动情况

报告期内，发行人主要主要污染物处理方式、数量、价格变动情况等如下表所示：

序号	废品	时间	数量	价格	金额（万元）	处理方式

1	废水（万吨）	2017 年	95.41	2.96 元/吨	282.02	产生的废水经过预处理后，排入园区专业的污水处理公司进行进一步处理。
		2016 年	71.76	3.01 元/吨	215.92	
		2015 年	60.64	2.83 元/吨	171.62	
2	废气（千克）	2017 年	45,029.74	3.75 元/千克	16.87	产生的废气经过多管陶瓷除尘器，双碱脱硫塔等吸收处理后，经烟囱达标排放。
		2016 年	33,287.10	3.24 元/千克	10.79	
		2015 年	93,173.10	2.07 元/千克	19.25	
3	工业危险固废（吨）	2017 年	1,715.56	2,436.42 元/吨	417.98	产生的危险废物直接交给具有危废处理资质的单位进行处置。
		2016 年	1,158.18	3,287.14 元/吨	380.71	
		2015 年	854.58	2,559.03 元/吨	218.69	

注：由于原工业危险固废处理公司辽宁牧昌国际环保产业股份有限公司因自身生产经营问题暂停接收处理工业危险固废。经当地环保部门批准，发行人自主建设工业危险固废处理装置，2017 年发行人母公司工业危险固废处理费用为计提数，处理价格按照发行人实际处置成本预估为 2,030 元/吨。

报告期内，发行人一直严格遵守各项环保法规，并设有安全环保部。发行人日常生产过程中产生的废水、废气及工业危险固废等均通过合法有效的途径进行处理。随着发行人产量规模的持续扩大，发行人生产过程中产生废水、工业危险固废的数量、处置总金额都呈现持续增长趋势。报告期内，发行人废气产生量及处置金额呈下降趋势，主要系自2016年开始七彩化学所在园区统一安排集中供热，发行人停止使用燃煤锅炉生产蒸汽所致。2017年，发行人废气产生量较2016年增加11,742.64千克，增幅为35.28%，主要系瑞焓热力锅炉检修，发行人临时使用燃煤锅炉自产蒸汽，同时发行人2017年度生产规模增长较大，导热油炉产生废气增加。

9、报告期各期公司环保投入的具体金额及会计核算

报告期内，发行人环保投入具体金额见本招股说明书“第六节 九、（一）、5、报告期内环保投入和相关费用支出情况”。发行人环保投入主要分为环保费用支出和环保设施及工程投入，其中，环保费用支出均计入制造费用，根据实际生产情况分配至各产品的生产成本中；环保设施及工程投入计入固定资产。

（二）安全生产

公司积极贯彻“安全第一，预防为主，消防结合”的安全管理方针，专门设立安全环保部对公司各单位进行安全管理。发行人组建了以安全环保部为核心的分为公司、车间、班组三个级别安全管理模式，并在各级别设置了专职和兼职的安全员。

为了将安全生产贯穿在公司经营的各个环节，发行人将产品质量管理、生产

安全和员工健康结合在一起，编制了《质量、职业健康安全管理手册》（以下简称“管理手册”）。根据《管理手册》的要求，安全环保部明确了各部门、各岗位在安全生产中的责任；组织各部门积极开展危险源辨识、风险评价、风险控制、职业健康安全管理方案确定等基础安全工作；强化事故应急演练预案制定并提升应急演练的实战性；对发生的事故、事件进行查处；经常性的开展员工教育、培训活动，增强员工的安全意识。此外，发行人还制定了《动火作业管理规定》、《特种作业管理规定》、《临时电作业管理规定》、《现场安全检查规定》等管理制度，对生产区域新建、改建、扩建项目进行安全管理，并按照各单位所用的化学原料物化性质的不同对生产区域划分出具有针对性的等级，加以区别管理。

发行人已经建立了比较完整的安全生产及危险化学品管理制度体系，具体制度如下表所示：

序号	名　称
1	安全生产责任制
2	管理人员夜班带班管理制度
3	风险评价管理制度
4	隐患排查整改管理制度
5	安全、消防、职业健康培训制度
6	特种作业人员管理制度
7	事故、事件管理规定
8	防火防爆管理制度
9	库房安全管理制度
10	关键装置、重点部位安全管理制度
11	安全设施管理制度
12	动火作业管理制度
13	盲板抽堵作业管理制度
14	高处作业管理制度
15	进入受限空间作业管理制度
16	动土作业管理制度
17	吊装作业管理制度
18	检维修作业管理制度
19	断路作业安全管理制度
20	危险化学品安全管理制度
21	外来施工人员安全管理制度
22	应急管理制度
23	管理人员安全检查规定
24	厂区道路交通安全管理制度
25	安全互保实施细则

26	利旧设备安全管理规定
27	工伤管理规定
28	危险源及重大危险源管理制度
29	生产设施拆除和报废管理制度
30	临时用电管理制度
31	防中毒、防泄漏管理制度
32	消防控制室值班管理制度
33	剧毒品、易制毒品管理制度
34	配电室安全管理制度
35	消防安全职责
36	重大隐患双报告制度

上述安全生产及危险化学品管理制度均为发行人基于《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》等有关法律法规而制定，符合法律法规的具体要求。

发行人拥有完整的安全设施，安全设施运行状况正常，具体情况如下表所示：

序号	分类	安全设施名称	运行情况
1	消防设施	灭火器	运行正常
2		地下消火栓	运行正常
3		地上消火栓	运行正常
4		消防蒸汽	运行正常
5		泡沫灭火车	运行正常
6	检测、报警设施	可燃气体报警器	运行正常
7		有毒有害气体报警器	运行正常
8		厂区联锁报警器	运行正常
9	应急救援设施	应急照明	运行正常
10		防火服	运行正常
11		防化服	运行正常
12		正压式空气呼吸器	运行正常
13		洗眼器	运行正常
14	防爆设施	防爆电机、防爆压扣、防爆照明	运行正常
15	设备安全防护设施	安全阀	运行正常
16		阻火器	运行正常
17		静电接地装置	运行正常
18		避雷针、避雷带	运行正常
19	劳动防护设施	耐酸碱手套、护目镜、绝缘鞋、绝缘手套、防尘服、3M 口罩、3M 滤棉等	运行正常

上述安全设施均运行正常，并根据发行人制定的管理规定及相关法律法规的要求进行定期检测、检定或实验。

海城市安全生产监督管理局已出具《证明》，确认“鞍山七彩化学股份有限

公司自2014年1月1日以来遵守国家安全生产相关法律、法规；截至本证明出具日，不存在因违反安全生产相关法律、法规而受到行政处罚的记录。”

海城市安全生产监督管理局于2018年2月6日出具《证明》，确认“鞍山七彩化学股份有限公司自2017年1月1日以来遵守国家安全生产相关法律、法规；截至本证明出具日，不存在因违反安全生产相关法律、法规而受到行政处罚的记录。”

东营市河口区安全生产监督管理局于2017年1月10日出具《证明》，确认“兹证明东营市天正化工有限公司自2014年1月1日至2017年1月9日，未发生生产安全责任事故，未因违反安全生产法律法规，受到河口区安全生产监督管理局的行政处罚。”

东营市河口区安全生产监督管理局于2018年1月30日出具《证明》，确认“兹证明东营市天正化工有限公司自2017年1月1日至2018年1月29日，未发生较大及以上生产安全责任事故。”

十、发行人境外经营情况

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有中国大陆地区以外经营情况。

十一、发行人上市当年和未来三年的发展规划与拟采取的措施

（一）发行人的发展目标及规划

1、公司发展战略

公司一直秉持“精益、诚信、创新、共进”的价值观，坚持“七彩世界，美丽人生”的使命要求，始终以市场为导向，以创新为动力，以品牌经营为核心，努力发展成为技术（成本）领先、品质稳定、管理规范、规模效益突出，并具有高成长性、可持续性发展的创新型企业。

2、公司业务发展目标及规划

公司一直奉行“品质创造价值”的经营理念，以市场需求和行业趋势为导向，在巩固原有市场优势的基础上，积极开拓高档油墨、高端涂料、塑料等领域的业务，并着重开展含有有害重金属无机颜料以及含有有害结构浅色有机颜料的替代方案的研发工作，满足用户的产品安全环保需要，促进相关产品的技术进步与升级换代。根据未来发展战略和目标，通过本次募投项目的实施，公司主营业

务收入、利润及市场占有率都将实现稳定增长。未来，公司作为国内主要的苯并咪唑酮系列等高性能有机颜料的研发、生产及深加工基地，依托东北老工业基地，凭借丰富的自然资源、广阔的市场以及便利的运输条件等优势，不断提高综合实力，力争在业务规模、产品质量、技术研发等方面跻身国际领先水平。

（二）具体发展规划及措施

1、技术开发规划

未来三年，公司将努力完善自身研发创新体系建设，通过加大投资，提高研发创新体系的软硬件水平，加强与高校、科研院所和下游企业的技术合作，遵循市场需求，着力研发高性能有机颜料新产品以及更加环保安全的生产工艺，在制造生产、后续应用等阶段实现节能减排。此外，公司也将不断完善专利计划，将自主创新成果转化为知识产权，进一步提升公司的创新能力。

（1）新产品的研发与原有产品的升级并重

目前，公司现有颜料产品品种已达数十个。随着市场逐步扩大以及客户需求的日趋多样化，公司原有产品需要升级换代，以更好满足市场需求。同时，公司新产品的研发也至关重要，公司已经初步拟定了在苯并咪唑酮系列、大分子系列、异吲哚啉系列、高性能有机颜料专用中间体、水性涂料以及紫外固化墨用颜料等高性能有机颜料相关品种的研发目标。未来，公司将兼顾新产品的研发与原有产品的升级工作。

（2）自我研发为主，外部合作为辅

公司重视自我研发体系的建设，包括研发团队的建设、研发能力的提升以及研发条件的改善。独立的自我研发能力是企业未来发展的动力，也是公司人力资源建设的重要手段。

同时，公司也重视与外部科研院所、大学等机构的合作关系，通过多方面外部合作，进一步提升自身科研水平，加快科技成果的转化。

2、技术创新规划

公司目前的技术优势主要体现在新产品研发、现有产品工艺改进以及面向客户的应用技术服务研究等方面。公司已经完成了苯并咪唑酮系列有机颜料品种的全系列开发，其中大部分品种在国内是首次开发成功并投产。公司目前的技术创新发展规划分为两方面：一方面是围绕用户的应用需求对已有产品进行的应用或

剂型创新；另一方面，则是围绕已有产品开展工艺研究。

3、技术服务水平规划

公司作为省级企业技术中心，已经拥有了一个较为完善的技术服务创新平台。未来，公司计划扩建技术研发中心，提高研发与应用检测服务能力，进而实现文献检索、情报服务、知识共享和互动交流四大功能，为油墨、涂料、塑料加工行业企业提供着色性能评价等方面的技术支持和专业服务，促进公司与同行业企业、上下游企业间的互动交流、信息共享、技术合作、商贸往来等，进一步实现公司自主创新能力和技术服务水平的不断提升。

4、成长性规划

公司为了保持稳健增长，将进一步扩大销售规模，丰富产品结构，提高资产运营效率，提升市场占有率。公司关于成长性的具体规划如下：

（1）市场开发与销售渠道的拓展

未来，公司将依托技术、服务、产品等方面的优势，继续加强与主要经销商的合作关系，着力完善对经销商的培训和技术支持。在完善公司经销体系的同时，公司将努力提升直销业务占比，快速、高效、专业地服务更多的直接客户，积极拓展国内、国际市场。

（2）扩大公司产能

根据本次募集资金投资计划，公司拟投资建设多条有机颜料、染料及其中间体生产线。项目投产后，将显著提升公司产能，降低公司相关产品的生产成本，增加公司利润，满足目前供不应求的市场局面。未来，随着募投项目的逐步投产和公司中长期发展计划的逐步实施，公司规模化生产效益将进一步显现，主要产品产量将进一步提升，单位成本稳步下降，产品市场竞争力更加明显。

5、品牌发展规划

发行人致力于满足人们对美、生活品质、健康环保的追求。公司以“七彩世界，美丽人生”作为自己的使命。公司通过加强合成与应用研发，快速响应客户的需求，帮助客户解决产品应用难题以及降低使用成本，实现公司品牌的核心价值，成为国际知名高端有机颜料供应商。

6、人力资源发展规划

人才是企业最重要的资源之一。公司将加大对人力资源的投入，不断完善用

人机制，提供良好的工作环境，不断引进管理、销售、研发等高端人才，为公司稳定、持续发展提供人才保障。

未来几年，公司将持续引进核心研发人员，通过人才引进提升整个研发团队的技术水平。公司将继续加强员工培训，加快培养一批素质高、业务强的科技人才、营销人才和管理人才。公司将建立科学合理的人才薪酬体系，完善人才激励机制，稳定并激励人才队伍，激发生产、研发、销售、管理等各个部门人员的工作热情与创新意愿。

7、组织结构优化规划

为适应未来几年公司的经营规模、人员规模扩张的需要，实现公司专业化管理，公司将按照现代企业制度的要求，不断优化组织结构，完善法人治理，充分发挥独立董事和专门委员会的作用，健全管理决策体制，进一步完善公司的内部决策程序和内部控制制度，继续强化内部审计职能，加强内部控制，保证公司财务工作合理、合规、合法，最大限度避免决策失误，规避重大投资风险。公司将根据客观条件和自身业务的变化，及时调整内部结构和岗位设置，以保持组织结构的合理性和管理的有效性。

（三）制定上述发展计划所依据的假设条件与面临的主要困难

1、公司实现上述规划所依据的假设条件为：

（1）国家宏观经济、政治平稳发展，公司所遵循的国家和地方现行的相关法律、法规和经济政策无重大改变；

（2）公司本次发行股票能够顺利上市，募集资金投入的项目能够顺利实施并投产运营，预期收益不发生重大变化；

（3）公司所处行业与市场环境不会发生重大不利变化；

（4）公司现有管理团队、核心技术人员和公司实际控制人不会发生重大变化；

（5）不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件或其它不可抗力因素。

2、实施发展规划所面临的主要困难

（1）资金短缺困难

公司目前主要依靠银行借款和内部盈余积累获得业务发展所需的资金，随着

公司规模的不断扩大，公司的资金需求量较大，资金不足将成为制约公司未来发展的重要因素。

（2）高素质人才瓶颈

随着公司规模的不断扩大，公司在生产、销售、研发、管理等方面的人才需求日益增大。面对激烈的市场竞争环境，公司需引进更多复合型管理人才、技术创新人才和市场营销人才。

（四）发行人确保实现上述发展规划拟采用的方法或途径

1、通过本次发行上市解决资金需求

公司为顺利实施上述发展规划，解决资金需求问题，公司决定发行股票并上市募集所需资金。如果相关申请能够获得中国证监会等监管部门核准并成功发行上市，所获得的募集资金将改善公司资本结构，降低资产负债率，降低财务风险，并扩大公司生产规模，提升公司竞争力。

2、引进高素质人才，提高公司管理水平

为满足公司快速发展需求，公司将在生产、销售、研发、管理等方面引进高素质人才，并通过内部培训机制提高员工的专业胜任能力，打造核心技术团队与管理团队。公司将不断加强内部管理，进一步提升生产经营管控能力，为实现上述发展目标做基础保障。

（五）企业发展规划与现有业务的关系

公司发展计划的制定以现有业务为基础。公司充分考虑和分析了国内外行业市场现状、发展趋势和国家产业政策，并结合了公司发展战略目标。公司目前的技术条件、人才储备、管理水平、研发能力是实现上述发展目标的基础和保障。公司发展计划包括了公司的成长能力、研发能力、管理水平、核心竞争力等各个方面。上述发展计划的实施将使公司规模、市场占有率、核心竞争力等得到全方位的提升，从而全面提高公司的综合实力和市场竞争力。

（六）本次募集资金对实现上述目标的作用

本次募集资金是公司战略发展目标的一部分，对实现上述发展目标具有重要作用。首先，高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目、高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）、高效清洁

催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）、高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目、自动化与信息化扩建项目，投产后能够进一步提升公司的业务规模和盈利能力。其次，如果本次公司成功上市，将进一步提高公司知名度，有利于巩固企业的行业竞争优势。最后，公司本次募集资金将增加公司的研发投入，有利于进一步提升公司的技术领先水平。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

公司控股股东为惠丰投资，实际控制人为徐惠祥、臧婕。截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人控制的企业如下：

序号	企业名称	注册资本	经营范围	关联关系	备注
1	鞍山惠丰投资集团有限公司	2,000 万元	批发（无储存）：易燃液体、腐蚀品。※苯、甲苯、二甲苯、甲醇、苯乙烯、粗蒽※。实业项目投资；商品贸易信息咨询服务；企业策划咨询服务；建筑材料、机械设备及配件、仪器、仪表、五金制品、化工原料（不含危险化学品）、纺织用品、日用品、金、银、珠宝（不含佛教用品，需审批项目除外）的销售；经营货物及技术进出口。（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。）	徐惠祥与臧婕合计持有80.75%股份	主营业务为投资和一般化学品贸易；与本公司不存在经营相同或相似业务。
2	鞍山惠丰经贸有限公司	2,000 万元	许可经营项目：易燃液体。（苯、甲苯、二甲苯、甲醇、苯乙烯、粗蒽）的批发、无储存（危险化学品经营许可证有效期至 2016 年 10 月 14 日）。一般经营项目：建筑材料、仪器仪表、五金建材、纺织品、日用品、机械设备及备件、化工产品（不含危险化学品）销售；经营货物及技术进出口（凭资质证）。	惠丰投资持有 100%	主营业务为一般化学品贸易，与本公司不存在经营相同或相似业务。
3	沈阳慧科赢创教育信息有限公司	1,275 万人民币	教育信息、商务信息咨询；计算机软硬件、网络技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、技术推广；图文、动漫设计；设计、制作、代理、发布国内外各类广告；服装、玩具、文化用品、计算机软硬件及外辅设备销售；票务代理服务；商务代理服务；互联网信息服务。（依	惠丰投资持股 59.60%	主营业务为软件开发、互联网服务，与本公司不存在经营相同或相似业

			法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）		务。
4	沈阳慧创教育信息咨询合伙企业（有限合伙）	认缴出资额220万元	教育信息、商务信息咨询；设计、发布、代理国内外各类广告；计算机软件、服装、玩具、文化用品批发、零售；票务代理；商务经纪与代理；网络技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；图文制作。（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。）	惠丰投资认缴出资额占比94.02%，徐惠祥认缴出资额占比0.80%	主营业务为教育咨询，与本公司不存在经营相同或相似业务。已注销完毕。
5	沈阳慧赢网络技术有限公司	100万元	网络技术咨询；设计、制作、代理、发布国内外各类广告；商务信息咨询；服装、玩具、文化用品、计算机软硬件及外辅设备销售；票务代理；商务经纪与代理；教育信息咨询（不含补习、培训）；互联网信息服务；计算机软硬件开发、技术咨询、技术服务；图文设计；动漫设计。（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。）	慧科赢创持股100%	主营业务为软件开发、互联网服务，与本公司不存在经营相同或相似业务。
6	鞍山慧赢网络科技有限公司	100万元	计算机软硬件技术研发、制作、销售、安装、调试、维护、技术信息咨询服务；互联网信息、机构活动礼仪、接待、企业证件代办、邮政代办、报关代理、电话呼叫、开业典礼、庆典活动礼仪、个人形象设计、活动安排、庆典活动策划、组织、票务代理信息咨询服务；商务信息咨询；电脑图文制作；广告设计、制作、发布；教育信息咨询（不含补习、培训）；服装、玩具、文化用品销售。（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。）	慧科赢创持股100%	主营业务为软件开发、互联网服务，与本公司不存在经营相同或相似业务。正办理注销。

（二）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，本公司实际控制人徐惠祥、臧婕夫妇签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本人目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形；

2、在持有公司股权的相关期间内，本人将不会采取参股、控股、联营、合

营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务；并将促使本人控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务；

3、如因国家政策调整等不可抗力原因导致本人控制的其他企业（如有）将来从事的业务与公司之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本人将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本人控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司进一步要求，公司并享有上述业务在同等条件下的优先受让权；

4、如本人违反上述承诺，公司及公司其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本公司履行上述承诺，并赔偿公司及公司其他股东因此遭受的全部损失；同时本人因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。

为避免同业竞争，本公司控股股东惠丰投资签署了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

1、本公司目前不存在自营、与他人共同经营或为他人经营与公司相同、相似业务的情形；

2、在持有公司股权的相关期间内，本公司将不会采取参股、控股、联营、合营、合作或者其他任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务，也不会协助、促使或代表任何第三方以任何方式直接或间接从事与公司现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争的业务；并将促使本公司控制的其他企业（如有）比照前述规定履行不竞争的义务；

3、如因国家政策调整等不可抗力原因导致本公司或本公司控制的其他企业（如有）将来从事的业务与公司之间的同业竞争可能构成或不可避免时，则本公司将在公司提出异议后及时转让或终止上述业务或促使本公司控制的其他企业及时转让或终止上述业务；如公司进一步要求，公司并享有上述业务在同等条件下的优先受让权；

4、如本公司违反上述承诺，公司及公司其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本公司履行上述承诺，并赔偿公司及公司其他股东因此遭受的全部损失；同时本公司因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。

二、关联方与关联关系

截至本招股说明书签署日，依据《公司法》、《企业会计准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，本公司主要关联方和关联关系披露如下：

关联关系	关联方名称	备注
公司实际控制人	徐惠祥	持有惠丰投资 72.50%股权，并担任董事长。
	臧婕	持有公司 12.19%股权，持有惠丰投资 8.25%股权。
公司实际控制人一致行动人	徐恕	持有惠丰投资 19.25%股权。
公司控股股东	惠丰投资	持有公司 27.29%股权。
持有公司股份 5%以上的其他股东	匹克投资	持有公司 10.94%股权。
	黄伟汕	持有公司 9.78%股权。
	王烁凯	持有公司 6.25%股权。
控股股东控制的其他企业	惠丰经贸	惠丰投资持有其 100%股权，且徐惠祥担任执行董事。
	慧科赢创	惠丰投资持股 59.60%，且徐惠祥担任执行董事。
	慧创教育	惠丰投资持股 94.02%，徐惠祥持股 0.80%，且徐惠祥担任执行事务合伙人，已注销完毕。
	沈阳慧赢	慧科赢创持股 100%，且徐惠祥担任执行董事。
	鞍山慧赢	慧科赢创持股 100%，且徐惠祥担任执行董事，正办理注销。
实际控制人曾经控制的企业	腾鳌污水处理公司	2013 年 12 月，公司收购惠丰投资与臧婕所持有的腾鳌污水处理公司全部股权，2015 年 9 月 17 日，公司将腾鳌污水处理公司全部股权转让予鞍山万隆纺织有限公司。
控股股东曾经控制的企业	奈曼旗旅游	2017 年 4 月 19 日，惠丰投资、奈曼旗旅游以及内蒙古乃蛮部落文化旅游发展有限公司签署《股权转让框架协议书》，惠丰投资将所持有的奈曼旗旅游 100%股权转让给内蒙古乃蛮部落文化旅游发展有限公司，工商变更登记手续已经办理完毕，名称变更为内蒙古母子湖旅游有限公司。
	重庆慧赢	慧科赢创持股 51%，2017 年 1 月已注销。
控股股东具有重大影响的关联方	瑞焓热力	惠丰投资持股 35%
公司参股公司	鞍山辉虹	公司持有其 21.68%股权。
公司子公司参股公司	东营北港	东营天正持有其 25%股权。
持股 5%以上股东控制的企业	美联新材	黄伟汕持股 39.04%
	创源管理	黄伟汕持股 90%
	金泰管理	黄伟汕持股 90%
	金园运输	创源管理持股 100%
	美联研究院	美联新材持股 100%

	美联隔膜	美联新材持股 100%
本公司董事、监事、高级管理人员	徐惠祥	董事长
	王贤丰	董事、总经理
	齐学博	董事、副总经理、财务负责人
	张志群	董事
	刘光辉	董事
	段文勇	董事
	丁明	独立董事
	张燕深	独立董事
	曾雪云	独立董事
	刘志东	监事会主席
	李东波	监事
	孙海波	监事
	于兴春	副总经理、董事会秘书
董事、监事、高级管理人员控制、任职的其他企业	名惠小贷	徐惠祥任董事长
	福建匹克	刘光辉任副总经理
	华大匹克	刘光辉任执行董事、经理
	厦门匹克	刘光辉任总经理
	华阳密封	段文勇任董事
	美联新材	段文勇任董事、副总经理、董事会秘书
	惠州仁信	段文勇于 2018 年 2 月开始担任董事
	优德精密	曾雪云任独立董事
其他	万隆纺织	根据实质重于形式原则认定的关联方

三、本公司最近三年关联交易情况

本公司具有独立、完整的产供销体系，对实际控制人及其控制的其他企业不存在依赖关系。报告期内与关联方的关联交易如下：

（一）经常性关联交易

1、购买商品、接受劳务等关联交易

报告期内，公司向瑞焓热力、东营北港等关联方采购蒸汽并接受相关的污水处理服务，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司	采购蒸汽	1,354.02	1,301.10	11.76
东营北港环保科技有限公司	污水处理	109.46	106.95	-
鞍山腾鳌污水处理有限公司	污水处理	-	72.65	26.81
合　计		**1,463.48**	**1,480.70**	**38.57**

注：鞍山腾鳌污水处理有限公司相关数据分别为 2015 年 10-12 月数和 2016 年 1-9 月数。

报告期内，2016 年度关联采购金额为 1,480.70 万元，占公司营业成本比例为 5.15%；2017 年度关联采购金额为 1,463.48 万元，占公司营业成本的比例为 4.18%，对公司的经营成果和财务状况无重大影响。

（1）具体情况

报告期内，发行人关联采购的具体情况如下。

1）发行人向瑞焓热力采购蒸汽

①交易金额

报告期内，公司向瑞焓热力采购蒸汽情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司	采购蒸汽	1,354.02	1,301.10	11.76

②采购原因

2015 年，发行人主要采用燃煤锅炉自产蒸汽的方式给生产线提供热源，从 2016 年开始，腾鳌经济开发区政府要求当地工业企业逐渐停止使用 10 吨以下的燃煤锅炉，实行腾鳌经济开发区集中供热，瑞焓热力为腾鳌经济开发区内唯一的集中供热企业，发行人 2015 年 12 月开始向瑞焓热力采购蒸汽，瑞焓热力为发行人所在地腾鳌经济开发区企业集中供应蒸汽。发行人预计未来仍将继续向瑞焓热力采购蒸汽用于生产经营。

报告期内，发行人自产或外购蒸汽主要用于发行人相关产品的偶合反应、颜料化、表面处理和烘干、蒸馏过程中的反应温度和车间取暖等。

③采购定价

报告期内，发行人向瑞焓热力采购蒸汽的数量、单价和金额如下：

年度	数量（吨）	价格（元/吨）	金额（万元）
2017 年度	82,078.50	164.97	1,354.02
2016 年度	89,263.97	145.76	1,301.10
2015 年度	738.00	159.29	11.76
合计	172,080.47	154.98	2,666.88

发行人与瑞焓热力蒸汽采购价格由双方签订采购协议进行约定，在 180 元/蒸吨（含税）的基础上实行蒸汽价格与燃煤价格联动，当 5,000 大卡热值煤炭到达鞍山市精细化工园区价格每吨上升或下降达到 50 元时，蒸汽销售价格相应每蒸吨上升或下降 9 元，原则上每季度核算并调整一次。

瑞焓热力除了向发行人销售蒸汽外，还向鞍山辉虹和鞍山润德精细化工有限公司（以下称润德化工）销售蒸汽，具体情况如下：

年度	名称	数量（吨）	价格（元/吨）	金额（万元）
2017 年	鞍山辉虹	6,279.62	181.18	113.78
	润德化工	7,732.00	179.33	138.66
2016 年	鞍山辉虹	10,109.38	159.29	161.03
	润德化工	494.00	214.97	10.62
合计	鞍山辉虹	16,389.00	167.68	274.81
	润德化工	8,226.00	181.47	149.28

报告期内，发行人从瑞焓热力采购蒸汽，采购均价为 154.98 元/吨（不含税，下同）；鞍山辉虹从瑞焓热力采购蒸汽，采购均价为 167.68 元/吨；发行人采购均价比鞍山辉虹低 7.57%。2017 年，发行人向瑞焓热力采购蒸汽的价格为 164.97 元/吨，润德化工向瑞焓热力采购蒸汽的价格为 179.33 元/吨，发行人采购价格比润德化工低 8.01%；发行人向瑞焓热力采购蒸汽的价格比鞍山辉虹和润德化工的采购价格低约 7%-8%，主要是因为发行人向瑞焓热力采购蒸汽数量和金额较大，存在一定的价格优惠，价格基本合理、公允。

2015 年，七彩化学主要通过燃煤自产蒸汽，具体情况如下：

期间	自产蒸汽数量（吨）	单位成本（元/吨）	金额（万元）
2015 年	87,321.00	106.90	933.47

2016 年和 2017 年，如果发行人采用燃煤自产蒸汽的方式获得对外采购的蒸汽数量，假定其他因素不变，仅考虑煤炭价格的变化，那么发行人的自产蒸汽数量、价格和金额如下：

期间	蒸汽数量（吨）	单位成本（元/吨）	金额（万元）
2017 年	82,078.50	161.26	1,323.62
2016 年	89,263.97	115.84	1,033.99
合计	171,342.47	137.60	2,357.61

注：以七彩化学 2015 年度蒸汽数量与煤炭耗用数量的比例为基础，要生产同样数量的蒸汽所计算出的单位自产蒸汽成本；由于 2017 年煤炭价格比 2016 年涨幅较大，由此计算出的 2017 年自产蒸汽单位成本大幅上升。

通过模拟，2016 年和 2017 年，发行人通过燃煤锅炉自产蒸汽的总体均价为 137.60 元/吨，发行人向瑞焓热力采购的蒸汽均价为 154.98 元/吨，自产蒸汽成本比对外采购均价低 11.21%，为蒸汽销售方的合理利润。因此，发行人自产蒸汽与采购蒸汽的单位成本和采购单价基本合理、公允。

④匹配关系

报告期内，七彩化学生产数量与蒸汽耗用的匹配关系如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
外购蒸汽（吨）①	82,078.50	89,263.97	738.00
蒸汽压转换后的蒸汽数量（吨）②	90,560.46	98,487.88	814.26
自产蒸汽（吨）③	36,156.28	6,873.00	87,321.00
合计蒸汽（吨）②+③	126,716.74	105,360.88	88,135.26
生产数量（吨）④	6,074.72	4,826.53	4,137.29
蒸汽消耗比（②+③）/④	20.86	21.83	21.30
生产数量变动	25.86%	16.66%	-
蒸汽变动	20.27%	19.54%	-

注：发行人外购蒸汽的气压为 0.8MPa（175.1 摄氏度），发行人自产蒸汽的气压为 0.5MPa（158.7 摄氏度），气压不同导致温度差异，经过转换后的蒸汽数量更能反应蒸汽对生产环节的实际使用情况。 生产数量为七彩化学单体口径，产量口径为半成品和中间体。

2015 年和 2016 年，七彩化学生产数量与蒸汽消耗数量基本匹配，耗用蒸汽增幅与生产数量增幅存在少量差异，主要是因为不同产品耗用的蒸汽数量存在差异，各期产品结构的变化导致蒸汽变动与生产数量变动存在差异。2017 年，生产数量变动要大于蒸汽的变动，主要因为 2017 年发行人 1，8-萘酐产量比 2016 年增长 42%，1，8-萘酐生产过程中不耗用蒸汽，导致蒸汽变动低于生产数量的变动。

2）发行人向东营北港采购污水处理服务

①交易情况

报告期内，发行人子公司东营天正生产过程中产生的废水经预处理后交由污水处理企业做进一步处理。发行人子公司东营天正 2016 年开始向东营北港购买污水处理服务，具体如下：

年份	处理量（万吨）	单价（含税，元/吨）	金额（万元）	产量（吨）	产污比
2017 年	24.07	5.32	128.07	1,558.11	154.48
2016 年	26.70	4.69	125.13	1,472.39	181.36

2016 年和 2017 年，东营天正主要产品产量及由东营北港提供污水处理的数量变化不大，产污比有所下降，主要是因为公司产品结构发生变化和工艺改进所致。

②交易定价

2015 年，发行人子公司东营天正的污水主要委托给东营市环发智能技术有限责任公司进行处理，污水处理价格为 2.82 元/立方米。从 2016 年开始，发行人子公司东营天正的污水委托给东营北港进行处理，2016 年 1-4 月东营北港向东营

天正、东营安诺其纺织材料有限公司和山东汇海医药化工有限公司提供污水处理的价格均为 2.82 元/立方米，2016 年 5 月开始，随着东营地区污水达标排放标准的提高，东营北港的污水处理价格统一上调为 5.32 元/立方米（含税）。

发行人向东营北港购买污水处理服务的价格与其向其他客户提供污水处理服务的价格一致，价格公允。

③交易原因

东营天正作为化工企业，生产经营过程中产生大量的废水，根据我国相关的环保法律法规，该等废水必须要经过专门治理，符合国家环保相关标准方可向外排放，随着国家环保督察力度不断加大，环保要求日益严格，东营天正向东营北港采购污水处理服务可以保证污水得到及时达标排放，保证污水处理的稳定性和高标准，以使自己满足不断提高的环保要求。

东营北港是发行人子公司东营天正所在山东河口经济开发区内唯一的污水处理企业，开发区内企业污水收集后，由东营北港处理后达标排放，东营天正预计未来仍将继续向东营北港采购污水处理服务。

3）发行人向腾鳌污水处理公司购买污水处理服务

①交易情况

报告期内，发行人生产过程中产生的污水经预处理达标后排入腾鳌污水处理公司进行处理。2015 年 1-9 月，腾鳌污水处理公司为发行人子公司，其与发行人之间的交易相互抵销；2015 年 9 月，发行人转让腾鳌污水处理公司全部股权给关联方万隆纺织，发行人与腾鳌污水处理公司的交易情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2017 年	2016 年 1-9 月	2015 年 10-12 月
鞍山腾鳌污水处理有限公司	污水处理	-	72.65	26.81

②交易定价

报告期内腾鳌污水处理公司为发行人提供的污水处理价格均为当地物价部门统一定价，均为 2.83 元/立方米（含税），价格公允。

③匹配关系

报告期内，公司生产过程中产生的污水经过预处理后排至污水处理企业，污水排放均经过处理，污水排放量等于处理数量。七彩化学生产过程中产生的废水经过公司预处理后外排至腾鳌污水处理公司，具体情况如下：

年份	数量（万吨）①	单价（含税，元/吨）	金额（万元）	母公司产量（吨）②	产污比①/②
2016 年 1-9 月	30.04	2.83	85.00	3,413.17	88.01
2015 年	40.99	2.83	116.00	4,137.29	99.07
合计	71.03	-	201.00	7,550.46	94.07

2、销售商品、提供劳务等关联交易

（1）总体情况

报告期内，发行人向美联新材销售有机颜料产品，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2017 年度	2016 年度	2015 年度
美联新材	销售产品	159.28	78.82	-

报告期内，关联销售金额占公司主营业务收入比例很小，对公司的经营成果和财务状况无重大影响。

（2）美联新材基本情况

截至本招股说明书签署日，美联新材（300586）为一家在 A 股创业板上市公司，其基本情况如下：

公司名称：	广东美联新材料股份有限公司
统一社会信用代码	91440500723817938W
注册资本：	9,600 万元
法定代表人：	黄伟汕
设立日期：	2000 年 06 月 20 日
类型	股份有限公司(上市、自然人投资或控股)
住所：	汕头市美联路 1 号
经营范围	生产、加工：色母粒、塑胶聚合物、塑料改性、塑料合金、塑料、助剂、颜料、钛白粉混拼(危险化学品除外)（另一生产地址为汕头市护堤路月浦深谭工业区护堤路 288 号）；销售：化工原料（危险化学品除外）；物流仓储；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2017 年 9 月 30 日）；货物进出口、技术进出口。
股东构成及控制情况	黄伟汕 39.04%
	张盛业 12.04%
	张朝益 9.17%
	张朝凯 9.08%
	其他 30.67%

美联新材主要从事高分子复合着色材料的研发、生产、销售和服务，主要产品包括白色母粒、黑色母粒、彩色母粒和功能母粒四大类，采购的主要原材料包括钛白粉、树脂、炭黑、颜料及各种功能性添加剂，产品主要应用于食品包装、医用包装、个人护理材料、塑料管材、工程塑料、塑料家居用品等领域。

（3）交易定价

报告期内，美联新材向发行人主要采购溶剂染料和苯并咪唑酮系列颜料产品，交易价格采取市场定价的方式，总体来看，发行人销售给美联新材的主要产品价格与该等产品的销售均价不存在重大差异，价格基本公允，主要产品销售单价情况如下：

单位：元/千克

产品类别	2017 年度			2016 年度		
	销售价格	销售均价	销售占比	销售价格	销售均价	销售占比
苯并咪唑酮系列	111.11	110.80	21%	88.46	79.81	2%
溶剂染料系列	269.71	277.40	76%	265.69	269.75	98%

（4）交易原因

发行人作为苯并咪唑酮系列颜料和溶剂染料的专业生产商，产品品质稳定，赢得了包括德国巴斯夫（BASF）、瑞士科莱恩（CLARIANT）、德国朗盛（LANXESS）、美国威士伯（VALSPAR）等国际知名化工企业和美联新材等在内广大客户的信赖，双方合作良好，未来该交易是否发生将视客户需求情况而定。

（二）偶发性关联交易

1、关联方为公司提供担保

（1）报告期内，发行人实际控制人、控股股东及其他关联方为发行人进行担保的情况如下表所示：

单位：万元

序号	担保人	贷款银行	担保金额	担保形式	贷款期限	关联关系	履行情况
1	万隆纺织	鞍山银行股份有限公司	1,000	连带责任保证	2014.9.17-2015.9.17	关联方	履行完毕
2	徐惠祥、臧婕	中国银行股份有限公司鞍山高新区支行	9,000	连带责任保证	2014.10.28-2015.9.9	实际控制人	履行完毕
3	惠丰投资	中国银行股份有限公司鞍山高新区支行	9,000	连带责任保证	2014.10.28-2015.9.9	控股股东	履行完毕
4	万隆纺织	辽宁千山金泉村镇银行股份有限公司	500	连带责任保证	2014.10.15-2015.10.14	关联方	履行完毕
5	万隆纺织	鞍山银行股份有限公司	1,000	连带责任保证	2014.10.24-2015.10.24	关联方	履行完毕
6	徐惠祥、臧婕	辽阳银行股份有限公司鞍山分行	1,400	连带责任保证	2015.5.15-2016.5.14	实际控制人	履行完毕
7	万隆纺织	鞍山银行股份有限公司	1,000	连带责任保证	2015.6.9-2016.6.8	其他关联方	履行完毕
8	徐惠祥、臧婕	中国银行股份有限公司鞍山高新区支行	9,000	连带责任保证	2015.8.12-2016.8.13	实际控制人	履行完毕

9	万隆纺织	鞍山银行股份有限公司	1,000	连带责任保证	2015.10.13-2016.10.12	其他关联方	履行完毕
10	徐惠祥、臧婕	辽阳银行股份有限公司鞍山分行	3,000	连带责任保证	2015.10.10-2016.10.9	实际控制人	履行完毕
11	徐惠祥、臧婕	辽阳银行股份有限公司鞍山分行	1,400	连带责任保证	2016.5.9-2017.5.8	实际控制人	履行完毕
12	万隆纺织	鞍山银行股份有限公司	1,600	连带责任保证	2016.6.21-2017.6.21	其他关联方	履行完毕
13	徐惠祥（注）	中国银行股份有限公司鞍山高新区支行	9,000	连带责任保证	2016.7.7-2017.6.28	实际控制人	正在履行
14	徐惠祥、臧婕	辽阳银行股份有限公司鞍山分行	3,000	连带责任保证	2016.10.12-2017.10.11	实际控制人	履行完毕
15	徐惠祥	中国民生银行股份有限公司沈阳分行	10,000	连带责任保证	2016.11.4-2017.11.3	实际控制人	履行完毕
16	臧婕	中国民生银行股份有限公司沈阳分行	10,000	连带责任保证	2016.11.4-2017.11.3	实际控制人	履行完毕
17	万隆纺织	鞍山银行股份有限公司	1,400	连带责任保证	2017.7.19-2018.7.19	其他关联方	正在履行
18	徐惠祥、臧婕	中国银行股份有限公司鞍山高新区支行	11,000	连带责任保证	2017.7.31-2018.7.26	实际控制人	正在履行
19	徐惠祥	中国民生银行股份有限公司沈阳分行	10,000	连带责任保证	2017.11.28-2018.11.28	实际控制人	正在履行
20	臧婕	中国民生银行股份有限公司沈阳分行	10,000	连带责任保证	2017.11.28-2018.11.28	实际控制人	正在履行

注：2016 年 7 月 7 日，徐惠祥与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（编号：2016 年鞍高彩保字 02 号），约定徐惠祥为发行人与该行签订的《授信额度协议》（2016 年鞍高彩协字 01 号）提供连带责任保证，保证最高额本金为 9,000 万元，该《授信额度协议》授信期限已截止。在授信期内，发行人于 2017 年 4 月 19 日借款 1,100 万元和 1,200 万元，于 2017 年 6 月 23 日借款 600 万元，期限均为一年，截至本招股说明书签署之日，3 笔借款均未到期，合计担保金额为 2,900 万元。

（2）其他关联方为公司提供担保的原因

报告期内，万隆纺织为发行人提供担保，惠丰投资为万隆纺织提供担保，主要原因如下：第一，惠丰投资、发行人和万隆纺织都属于民营企业，银行为控制信贷风险，一般都要求民营企业在自身资产抵押或质押完毕后，通过引入外部担保的方式增强信用来获取银行贷款，这是民营企业融资的普遍现象；第二，惠丰投资实际控制人徐惠祥和万隆纺织控股股东赵恩德为海城市海城高级中学时的同学，互相熟识，有合作的基础；第三，万隆纺织为发行人提供担保，为了降低发行人对外担保风险，规范发行人对外担保行为，因此，发行人控股股东惠丰投资为万隆纺织向银行借款提供担保。

万隆纺织为发行人提供担保，一般是在发行人与银行签订《流动资金借款合同》后或者同时，万隆纺织与银行签订《保证合同》，约定万隆纺织为发行人向

银行借款提供连带责任保证。惠丰投资为万隆纺织提供担保的情形与万隆纺织为发行人提供担保的情形基本一致。

2、资金占用与债权债务

报告期内，发行人存在关联方占用资金的情况，具体如下：

（1）控股股东占用发行人资金

1）资金占用发生的原因

报告期内，惠丰投资与发行人发生资金往来，主要是因为 2013 年发行人外部经营环境和自身经营不佳，国内银行对发行人股东惠丰投资陆续压缩贷款规模，惠丰投资偿还银行借款需要资金周转；腾鳌污水处理公司所需资金规模较大，惠丰投资对其予以资金支持。

2）资金往来金额

2015年1-9月，惠丰投资向发行人直接拆借资金4,610.58万元，截至2015年9月30日，惠丰投资已全部归还所占用的发行人资金，发行人已不存在控股股东占用资金的情况。

3）惠丰投资拆借资金的用途及还款资金来源

惠丰投资向发行人拆借资金主要用于偿还银行贷款，其中偿还鞍山银行贷款2,000万元，偿还中国银行贷款近6,000万元。

惠丰投资偿还发行人资金主要来源于惠丰投资所减持的发行人股份所得。2014年6月之前，惠丰投资持有发行人股份4,800万股，持股比例为60%；报告期末持有2,183.50万股，持股比例为27.29%；累计减持2,616.50万股，所得金额17,889.20万元；此外，发行人控股股东惠丰投资和实际控制人之一臧婕于2016年和2017年通过发行人分配红利获得资金近6,214万元，2016年11月以来，上述资金主要先后用于偿还腾鳌污水处理公司欠发行人款项4,300万元、借给万隆纺织1,500万元、用于偿还惠丰投资直接占用的发行人资金近8,000万元，其他用于偿还银行借款近8,000万元，截至本招股说明书签署日，惠丰投资短期借款余额从2016年初的18,372万元降低至2017年末的7,200万元。

4）资金占用费及其确定依据

为彻底解决资金占用问题，保护发行人利益，发行人于2017年6月与惠丰投资补充签订了《资金占用费协议》，协议对资金占用费计算方式及支付予以明确，

2017年6月14日，惠丰投资支付资金占用期间的资金占用费441.43万元。

惠丰投资占用发行人资金主要采用资金往来的形式，资金往来笔数较多，每笔金额大小不一，存续时间绝大多数不超过1个月，为谨慎起见，利率参考了6个月至1年期限中国人民银行公布的基准贷款利率。

根据资金占用余额每日计息（日利率按年利率/365天），期末加总的方法计算资金占用费， 由于惠丰投资占用发行人资金存续时间绝大多数不超过1个月，利率采用6个月至1年期限中国人民银行公布的基准贷款利率该资金占用费利率公允、计算方式合理，未损害发行人利益。

（2）腾鳌污水处理公司与发行人的债权债务

1）债权债务及其产生原因

截至 2015 年 12 月 31 日，发行人关联方腾鳌污水处理公司应付发行人资金余额为 4,345.44 万元，该资金余额主要来自于债权债务转移，具体如下：2014 年 6 月 27 日，发行人、惠丰投资与鳌污水处理公司签署《债权债务转让协议》，约定惠丰投资将其所拥有的腾鳌污水处理公司的债权 4,345.44 万元转让给发行人，债权债务转让完成后，腾鳌污水处理公司应付发行人 4,345.44 万元，同时抵销惠丰投资应付发行人 4,345.44 万元的债务。

2）惠丰投资与腾鳌污水处理公司的债权债务形成情况

惠丰投资对腾鳌污水处理的债权主要形成于2008年至2010年6月腾鳌污水处理公司项目建设阶段，惠丰投资将资金出借给腾鳌污水处理公司用于支付工程款、购买机器设备等资本性支出，根据海城市审计局2011年4月向海城市政府出具的《关于鞍山腾鳌污水处理有限公司污水处理工程项目的审计报告》，截止2011年2月末，腾鳌污水处理公司债务总额4,984.40万元，其中应付账款243.20万元，应付职工薪酬2.70万元，其他应付款4,738.50万元（财政借款1,500万元和惠丰集团自筹资金3,225.80万元）。在2010年7月至2013年腾鳌污水处理公司运营阶段，由于初期产能利用率较低，运营成本较高，收费比例低，导致经营亏损，惠丰投资对其运营进行资金支持。

3）债权债务的结清

发行人、惠丰投资、腾鳌污水处理公司等三方债权债务转移完成后，发行人对腾鳌污水处理公司的债权4,345.44万元。

报告期内，腾鳌污水处理公司运营处于亏损状态，通过自身经营无力偿还该款项。在发行人2015年9月转让腾鳌污水处理公司之前，腾鳌污水处理公司是公司的全资子公司，故双方之间的往来抵消处理。

2015年9月，发行人将腾鳌污水处理公司股权转让给了万隆纺织。2016年3月16日，腾鳌污水处理公司与万隆纺织出具了承诺，承诺于2016年12月31日前将4,345.44万元全部偿还完毕。

2016年7月，惠丰投资通过辽宁千山金泉村镇银行股份有限公司以转账支票的方式一次性支付给腾鳌污水处理公司4,345.44万元；2016年7月2日，腾鳌污水处理公司通过辽宁千山金泉村镇银行股份有限公司以转账支票的方式一次性支付给发行人资金4,345.44万元。

2016年7月，发行人与腾鳌污水处理公司已结清该债务。

（3）给鞍山辉虹小额短期资金支持

报告期内，因鞍山辉虹自有资金不足，融资渠道有限，不能解决发展资金的需求，鞍山辉虹主要股东李武、梁旭东、张鹰和发行人通过股东借款的方式为其提供部分资金支持，其中发行人于 2016 年 10 月 8 日出借资金给鞍山辉虹 69 万元，2016 年 10 月 17 日，鞍山辉虹偿还了该资金，除此之外，鞍山辉虹与发行人及其控股公司之间不存在商品或劳务购销及资金往来等交易。

截至报告期末，发行人不存在被其他关联方占用资金的情形。

3、股权转让

（1）发行人 2013 年 12 月收购腾鳌污水处理公司和 2015 年 9 月出售腾鳌污水处理公司的资产评估情况

2013 年 11 月份经发行人股东大会审议通过，关联股东回避表决，发行人以 1,500 万元收购惠丰投资与臧婕所持有的鞍山腾鳌污水处理有限公司全部 200 万股权。北京中天华资产评估有限责任公司为本次收购出具了中天华资评报字[2013]第 1435 号资产评估报告书，经评估腾鳌污水处理公司股东全部权益评估价值为 1,503.52 万元。

2015 年 8 月，发行人 2015 年第一次临时股东大会审议通过，2015 年 9 月 17 日公司与万隆纺织签署《关于鞍山七彩化学股份有限公司所持鞍山腾鳌污水处理有限公司股权向鞍山万隆纺织有限公司的转让协议》，发行人将所持有腾鳌

污水处理公司 200 万全部股权以 1,500 万元的转让价格转让给鞍山万隆纺织有限公司，针对本次转让，北京中天华资产评估有限责任公司出具了中天华资评报字[2015]1202 号《资产评估报告书》，经过评估的股东全部权益价值的评估价值为 1,517.56 万元。

（2）两次评估的账面价值及评估增减值变动情况和原因

两次评估的账面价值、评估增减值变动情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	评估基准日
发行人收购腾鳌污水处理公司评估情况	-611.13	1,503.52	2,114.65	2013 年 11 月 30 日
发行人出售腾鳌污水处理公司评估情况	-1,012.26	1,517.56	2,529.82	2014 年 12 月 31 日
变化情况	-401.13	14.04	415.17	-

两次评估报告认为，由于收购方更看重企业未来经营状况对估值的影响，两次评估均采用了收益法评估结果作为最终的评估结果。由于两次评估基准日间隔的时间为一年零一个月，在经营环境变化不大的情况下，评估结果差异很小。两次评估的评估增减值变动主要是因为 2014 年度腾鳌污水处理公司亏损导致其账面价值发生变化。

（3）两次评估定价的公允性分析

污水处理行业属于水务行业，属于公用事业大类，根据 Wind 行业的数据，目前共有 6 家公众公司的主营业务为污水处理，其中 5 家为 A 股上市公司，1 家为在全国中小企业股份转让系统挂牌公司。据统计，污水处理行业有着较高的毛利率和营业利润率，表明其有较强的盈利能力，具体如下：

序号	代码	证券简称	销售毛利率（%）			营业利润率(%)		
			2017 三季报	2016 年报	2015 年报	2017 三季报	2016 年报	2015 年报
1	600874.SH	创业环保	41.61	38.63	35.31	39.12	33.87	31.55
2	603817.SH	海峡环保	49.24	46.18	51.63	34.27	34.42	38.90
3	600168.SH	武汉控股	28.48	26.12	30.58	23.74	19.20	23.25
4	000544.SZ	中原环保	41.91	38.85	27.86	36.03	28.36	27.43
5	600187.SH	国中水务	32.70	31.84	31.54	8.73	1.03	-6.11
6	831295.OC	川东环能	--	44.74	57.27	--	34.89	45.36
平均值			38.79	37.72	39.03	28.38	25.30	26.73

报告期内，污水处理行业 6 家公众公司毛利率均在 35%以上，营业利润率均

在25%以上，保持稳定，表明污水处理行业盈利能力水平较高。

（4）腾鳌污水处理公司亏损的原因

腾鳌污水处理公司主营业务为污水处理，主要为腾鳌经济开发区的工业企业和腾鳌镇居民生活污水提供污水处理服务。腾鳌污水处理公司没有直接收费的权利，污水处理价格由当地物价局确定，企业污水处理费由当地环保局负责代收，居民生活污水处理费由当地自来水公司代收，再经由政府财政专户拨付给腾鳌污水处理公司。腾鳌污水处理公司自2010年正式运营污水处理业务以来，一直处于亏损状态，最主要的原因是承担了本应由政府承担的社会公共职能，污水处理费收取比例偏低，2010年以来年平均收费比例仅为27%，腾鳌经济开发区有工业企业近300家，只有不到20家较大规模企业缴纳污水处理费，大量污水处理费未收取，具体情况如下表所示：

单位：万吨

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年	2010年
收费污水处理量	133.41	285.33	159.43	111.53	157.29	40.03	41.95
污水处理总量	584.30	547.50	511.00	475.00	425.00	385.00	294.00
收费比例	23%	52%	31%	23%	37%	10%	14%

（5）腾鳌污水处理公司的潜在盈利水平

假定其他因素不变，如果腾鳌污水处理公司的污水处理费能够全部足额收取，2013年开始，腾鳌污水处理公司开始盈利，2014年开始，腾鳌污水处理公司盈利开始增加，具体见下表：

项目	2016年1-9月	2015年	2014年	2013年	2012年	2011年
污水处理总量（万吨）	584.3	547.5	511	475	425	385
收费比例	23%	52%	31%	23%	37%	10%
工业污水处理量（万吨）	239.56	224.48	209.51	194.75	174.25	157.85
工业污水处理费（万元）	677.96	635.26	592.91	551.14	493.13	446.72
居民生活污水处理量（万吨）	344.74	323.03	301.49	280.25	250.75	227.15
居民生活污水处理费（万元）	206.84	193.82	180.89	168.15	150.45	136.29
模拟污水处理费收入（万元）	884.80	829.08	773.81	719.29	643.58	583.01
主营业务收入（万元）	170.22	276.24	178.93	179.41	261.00	74.76
模拟增加的收入（万元）	714.59	552.84	594.88	539.88	382.58	508.25
净利润（万元）	-370.64	-391.23	-383.42	-463.72	-463.41	-592.41
模拟净利润（万元）	343.95	161.61	211.46	76.16	-80.83	-84.16

注：根据2010年至2016年1-9月的统计数据，工业污水处理总量占比约为41%，居民生活污水处理总量约占59%，工业污水处理价格为2.83元/立方米（含税），居民生活污水处理价格为0.60元/立方米（含税）。各自污水处理量乘以相应的污水处理价格得出污水处理费。

2016 年 1-9 月净利润为营业利润数。2010 年工业污水和污水总量分别为 27.80 万吨和 42 万吨。

根据《鞍山腾鳌经济开发区管委会主任办公会议纪要》（【2014】第 4 次）的决定，从 2014 年 6 月起，由腾鳌经济开发区每月增加 20 万元用于腾鳌污水处理公司的设施维护及运转。如果污水处理费能够足额收取，政府补助能够及时足额给予，腾鳌污水处理公司会有稳定的盈利水平，其评估定价合理、公允。

（6）2016 年万隆纺织出售腾鳌污水处理公司的亏损情况

2016 年 10 月，腾鳌污水处理公司将全部主要资产出售给海城市水务集团有限公司后，失去了作为污水处理企业的持续经营能力，同时账面上净资产为负数，万隆纺织作为腾鳌污水处理公司的唯一股东，如果对腾鳌污水处理公司进行破产清算，其对腾鳌污水处理公司的债务以其出资额为限，但其用来收购腾鳌污水处理公司的 1,500 万元将面临着投资损失。

2017 年 12 月 31 日，腾鳌污水处理公司总资产为 2,815 万元，主要为出售资产完成后对海城市水务集团的应收款，总负债为 4,027 万元，主要为腾鳌污水处理公司对惠丰投资的应付款，净资产为-1,212 万元。

（7）该亏损由惠丰投资承担的原因、商业逻辑及合理性

万隆纺织于 2015 年 9 月通过股权转让协议的方式受让了发行人持有的腾鳌污水处理公司 100%股权，该等股权转让时腾鳌污水处理公司实际处于亏损状况，考虑到腾鳌污水处理公司未来的持续经营能力以及环保产业的未来发展前景，万隆纺织与发行人一致同意本次股权转让的定价依据为参照中天华资产评估有限责任公司出具的《鞍山七彩化学股份有限公司拟转让鞍山腾鳌污水处理有限公司股权项目资产评估报告》（中天华资评报字[2015]1202 号）（以下称“评估报告”），选取收益法评估结果作为最终评估结果，经过评估，股东全部权益价值评估价值为 1,517,56 万元，经协商确定转让价格为 1,500 万元。

2016 年 10 月，海城市政府通过由海城市水务集团购买腾鳌污水处理公司环保资产的方式整合腾鳌地区污水处理业务，为防止国有资产流失，双方依据海城市审计局审计及中介机构资产评估结果，确认腾鳌污水处理公司污水处理资产的转让金额为 2,979.68 万元。

鞍山腾鳌污水处理有限公司的环保资产转让完成后，腾鳌污水处理公司将不具备持续经营的能力，导致受让股权转让时评估定价的前提无法实现，腾鳌污水

处理公司失去了作为污水处理企业的投资价值，万隆纺织将因此受到投资损失。

惠丰投资考虑到万隆纺织受让的腾鳌污水处理公司股权是其于 2013 年 12 月参考中天华资评报字[2013]第 1435 号资产评估报告书并以 1,500 万元的价格转让给发行人，发行人于 2015 年 9 月参考中天华资评报字[2015]1202 号《资产评估报告书》并以 1,500 万元的价格转让给万隆纺织，万隆纺织受让股权时间较短，海城市水务集团购买腾鳌污水处理公司的环保资产为政府行为，惠丰投资本着公平、公正的原则愿意承担万隆纺织基于持有腾鳌污水处理公司股权所产生的相关损失。

该亏损承担方案是由于腾鳌污水处理公司出售资产给海城市水务集团，导致腾鳌污水处理公司失去持续经营能力，丧失投资价值而引起，由于万隆纺织购买腾鳌污水处理公司全部股权的时间较短，该事件在发行人转让腾鳌污水处理公司时尚不能预见和确定，该亏损承担方案与 2015 年发行人出售腾鳌污水处理公司之间不存在因果关系。

（8）腾鳌污水处理公司股权转让真实、有效

2015 年 9 月，发行人将腾鳌污水处理公司全部股权以 1,500 万元的转让价格转让给鞍山万隆纺织有限公司，针对本次转让，北京中天华资产评估有限责任公司出具了中天华资评报字[2015]1202 号《资产评估报告书》。由于当时万隆纺织收购资金不足，发行人控股股东惠丰投资向万隆纺织提供了借款，双方签订了《借款协议》，协议约定借款期限为 3 年，从 2015 年 9 月到 2018 年 9 月，借款期间不计利息。除此《借款协议》外，不存在其他补偿条款或安排。

2015 年 9 月 21 日，万隆纺织收购腾鳌污水处理公司完成工商变更登记，万隆纺织成为腾鳌污水处理公司的唯一股东。本次股权转让后，公司不再持有鞍山腾鳌污水处理有限公司股权。腾鳌污水处理公司的股权转让真实、有效，不存在股份代持，相关费用均已支付。

截至本招股说明书签署日，惠丰投资与腾鳌污水处理公司、万隆纺织之间的债权债务关系仍然存在，惠丰投资与腾鳌污水处理公司之间的债权债务关系见本招股说明书“第七节 三、（二）、3、（6）2016 年万隆纺织出售腾鳌污水处理公司的亏损情况”；惠丰投资与万隆纺织之前的债权债务关系主要为惠丰投资于 2015 年 9 月向万隆纺织提供了 1,500 万元借款；上述债权债务关系的形成均合法有效，

不存在纠纷。

鉴于万隆纺织为发行人提供担保，万隆纺织的法定代表人赵恩德为持有发行人30万股的股东，万隆纺织收购腾鳌污水处理公司的资金来源于发行人控股股东惠丰投资提供的借款，惠丰投资为万隆纺织提供担保，惠丰投资为万隆纺织承担由于腾鳌污水处理公司出售资产给海城市水务集团产生的相关损失等情况，保荐机构和申报会计师、发行人律师根据实质重于形式的原则，认定万隆纺织为发行人关联方，发行人转让腾鳌污水处理公司给万隆纺织属于关联交易。

（三）与关联方应收应付款情况

报告期内，发行人与关联方应收应付款余额情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
应收账款	美联新材	17.60	15.50	-
其他应收款	腾鳌污水处理公司	-	-	4,345.44
小　计		17.60	15.50	4,345.44
应付账款	瑞焓热力	138.40	284.45	11.76
小　计	-	138.40	284.45	11.76

上述应收应付款项余额形成原因如下：

1、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日，发行人对美联新材存在应收账款余额 15.50 万元和 17.60 万元，主要是因为发行人 2016 年和 2017 年向美联新材销售染、颜料产品 78.82 万元和 159.28 万元，期末尚有 15.50 万元和 17.60 万元的货款尚未结清所致。

2、2015 年 12 月 31 日，发行人对腾鳌污水处理公司存在其他应收款 4,345.44 万元，主要是因为 2014 年 6 月 27 日，发行人、惠丰投资与公司曾经的子公司腾鳌污水处理公司签署了《债权债务转让协议》，协议约定将惠丰投资针对腾鳌污水处理公司的债权全部转让予七彩化学。转让完成后，腾鳌污水处理公司应付公司 4,345.44 万元。

3、报告期各期末，发行人对瑞焓热力应付账款余额分别为 11.76 万元、284.45 万元和 138.40 万元，主要是因为 2015 年至 2017 年发行人向瑞焓热力采购蒸汽金额分别为 11.76 万元、1,301.10 万元和 1,354.02 万元，各期末余款未进行结算所致。

（四）关联交易的决策权限与程序

1、《公司章程》中关联交易的决策权限与程序

“第三十七条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司股东负有诚信义务。控股股东及实际控制人应严格依法行使出资人的权利，控股股东及实际控制人不得利用关联交易、利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和公司股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司股东的利益。

控股股东、实际控制人及其他关联方不得占用公司资金。控股股东、实际控制人及其他关联方不得要求公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不得互相代为承担成本和其他支出。

公司不得以下列方式将资金直接或间接地提供给控股股东、实际控制人及其他关联方使用：

（一）有偿或无偿地拆借公司的资金给控股股东、实际控制人及其他关联方使用；

（二）通过银行或非银行金融机构向关联方提供委托贷款；

（三）委托控股股东、实际控制人及其他关联方进行投资活动；

（四）为控股股东、实际控制人及其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；

（五）代控股股东、实际控制人及其他关联方偿还债务；

（六）股东大会认定的其他方式。

第七十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应主动提出回避，或知情的其它股东口头或书面提出关联股东回避的申请，股东大会会议主持人根据情况与现场董事、监事及相关股东等会商讨论并作出回避与否的决定。

股东大会应当制定关联交易决策制度、对外担保管理制度及对外投融资管理制度、防范大股东及关联方占用管理制度对上述关联事项制定具体规则。

第一百一十一条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《公司章程（草案）》中关联交易的决策权限与程序

“第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东在股东大会审议关联交易事项时，应当主动向股东大会说明情况，并明确表示不参与投票表决。关联股东没有主动说明关联关系的，其他股东可以要求其说明情况并回避表决。关联股东没有说明情况或回避表决的，其所代表的股份数不计入关联交易事项有效表决权股份总数。

第一百一十条 董事会对公司交易事项的决策权限如下：……

董事会对关联交易事项的决策权限如下：

（一）公司与关联自然人之间的单笔关联交易金额低于人民币 30 万元的关联交易协议，公司与关联法人之间的单笔关联交易金额低于人民币 100 万元且低于公司最近一期经审计净资产值的 0.5%的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的关联交易协议，由总经理批准，但总经理本人或其近亲属为关联交易对方的，应该由董事会审议通过。

（二）公司与关联自然人之间的单笔关联交易金额在人民币 30 万元以上的关联交易协议，公司与关联法人之间的单笔关联交易金额在人民币 100 万元以上

且占公司最近一期经审计净资产值的 0.5%以上的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的关联交易协议，应由总经理向董事会提交议案，经董事会审议批准。达到股东大会审议标准的，还应提交股东大会审议。

（三）公司与关联方之间的单笔关联交易金额在人民币 1,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产值的 5%以上的关联交易协议，以及公司与关联方就同一标的或者公司与同一关联方在连续 12 个月内达成的关联交易累计金额符合上述条件的的关联交易协议，由董事会向股东大会提交议案，经股东大会审议批准后生效。

法律、法规等规范性文件对上述事项的审议权限另有强制性规定的，从其规定执行。

第一百一十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。”

3、《股东大会议事规则》中关联交易的决策权限与程序

“第三十六条 股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

第四十一条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。”

4、《董事会议事规则》中关联交易的决策权限与程序

“第十三条 委托和受托出席董事会会议应当遵循以下原则：（一）在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；关联董事也不得接受非关联董事的委托；……

第二十条 出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：……（三）本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联

关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

5、《独立董事工作制度》中关联交易的决策权限与程序

“第十七条 独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（一）重大关联交易（指公司与关联自然人发生的金额在 30 万元（含 30 万元）以上的关联交易，或公司与关联法人发生的金额在 100 万元（含 100 万元）以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上（含 0.5%）的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。……

第十八条 重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论。

第十九条 独立董事除履行上述职责外，还应当对公司重大事项向董事会或股东大会发表独立意见：……4、公司与关联自然人发生的金额在 30 万元（含 30 万元）以上，或与关联法人发生的金额在 100 万元（含 100 万元）以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上（含 0.5%）的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……”

6、《关联交易管理制度》中关联交易的决策权限与程序

“第十四条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其它安排时，应当采取必要的回避措施：（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定；

（三）董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其它董事行使表决权。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

1、交易对方；

2、在交易对方任职，或在能直接或间接控制该交易对方的法人单位或者该交易对方能直接或间接控制的法人单位任职的；

3、拥有交易对方的直接或间接控制权的；

4、交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

5、交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事和高级管理人员的关系

密切的家庭成员（具体范围以本制度第五条第四项的规定为准）；

6、中国证监会、证券交易所或公司认定的因其它原因使其独立的商业判断可能受到影响的人士。

（四）股东大会审议关联交易事项时，具有下列情形之一的股东应当回避表决：

1、交易对方；

2、拥有交易对方直接或间接控制权的；

3、被交易对方直接或间接控制的；

4、与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；

5、因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其它协议而使其表决权受到限制或影响的；

6、中国证监会或证券交易所认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

第十五条 公司董事会审议关联交易事项时，由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

第十六条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有表决权股份总数。关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其它股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其它决议具有同样法律效力。”

（五）关联交易制度的执行情况及独立董事意见

发行人于 2015 年 5 月 30 日召开 2014 年度股东大会审议通过了《关于审议 2015 年公司拟发生日常关联交易的议案》，对 2015 年度拟发生的日常关联交易进行了审议。

发行人于 2016 年 5 月 30 日召开 2015 年度股东大会审议通过了《关于审议 2016 年公司拟发生日常关联交易的议案》，对 2016 年度拟发生的日常关联交易进行了审议。

发行人于 2017 年 4 月 29 日召开 2017 年第二临时股东大会，审议通过了《关于确认公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度关联交易事项的议案》，对报

告期内发行的关联交易进行了确认。

发行人于 2017 年 4 月 30 日召开 2016 年度股东大会审议通过了《预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》，对 2017 年度拟发生的日常关联交易进行了审议。

发行人于 2017 年 6 月 20 日召开 2017 年第三临时股东大会，审议通过了《关于公司拟向中国银行鞍山分行高新区支行申请授信并由关联方提供担保的议案》及《关于鞍山万隆纺织有限公司及关联方为公司提供借款担保的议案》，对报告期内发生的关联交易进行了确认。

发行人于 2017 年 7 月 13 日召开 2017 年第四临时股东大会，审议通过了《关于追认公司截至 2016 年 12 月 31 日及前三个年度与鞍山万隆纺织有限公司和鞍山腾鳌污水处理有限公司之间关联交易事项的议案》，对报告期内发生的关联交易进行了确认。

发行人于 2017 年 11 月 16 日召开 2017 年第六次临时股东大会，审议通过了《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向辽阳银行股份有限公司鞍山分行借款并由关联方提供担保的议案》及《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国民生银行股份有限公司沈阳分行申请授信并由关联方提供担保的议案》。

发行人于 2017 年 12 月 8 日召开 2017 年第七次临时股东大会，审议通过了《关于鞍山七彩化学股份有限公司租赁关联方鞍山惠丰投资集团有限公司土地的议案》及《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国银行鞍山高新区支行申请授信并由关联方提供担保的议案》。

为了规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司股东特别是中小股东的合法权益，保证公司与关联方之间关联交易的公允、合理，明确关联交易相应的决策权限和决策程序。公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，已在其《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》及《关联交易管理制度》中规定了股东大会、董事会在审议有关关联交易事项时关联股东、关联董事回避表决制度及其他公允决策程序，且有关议事规则及决策制度已经公司股东大会审议通过。

报告期内，发行人对关联交易履行了相应程序，关联董事及关联股东进行了回避表决。发行人独立董事出具了《鞍山七彩化学股份有限公司独立董事关于重

大关联交易等事项的意见》，就报告期内关联交易出具独立意见如下：

“1、我们认为公司报告期内采购、生产、销售独立于控股股东、实际控制人及其所控制的企业。报告期内发生的重大关联交易是公司正常生产经营的需要，符合相关法律法规及公司相关制度的规定，遵循了公平、公开、自愿、诚信的原则，交易价格及条件公允，不存在损害公司和其他股东合法权益的情形。”

保荐机构认为，发行人报告期内与关联方之间的关联交易是在双方自愿的基础上协商一致达成的，交易价格公允，并经发行人股东大会审议通过，独立董事予以确认，发行人与关联方之间的关联交易不存在损害发行人和其他股东利益的情形，该等关联交易公允、合法、有效。

（六）减少和规范关联交易的措施

本公司实际控制人、持股 5%以上的股东以及全体董事、监事和高级管理人员出具了《关于减少并规范关联交易承诺函》，具体如下：

“一、承诺人及承诺人直接或间接控制或影响的企业现有（如有）及将来与股份公司发生的关联交易是公允的，是按照正常商业行为准则进行的。承诺人及承诺人直接或间接控制或影响的企业与股份公司及其控制的企业之间将规范并尽可能减少关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，承诺人承诺将遵循市场化的公正、公平、公开的原则进行，关联交易的价格原则上应不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，并按照有关法律法规、规范性文件和公司章程等有关规定依法签订协议，履行合法程序，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

二、承诺人及承诺人直接或间接控制或影响的企业将严格避免向股份公司及其控制的企业拆借、占用股份公司及其控制的企业的资金或采取由股份公司及其控制的企业代垫款、代偿债务等方式侵占股份公司资金。

三、承诺人保证将严格按照有关法律法规、规范性文件以及公司章程的有关规定行使股东权利；在股份公司董事会及股东大会对有关涉及承诺人的关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。

四、承诺人保证不通过关联交易取得任何不正当的利益或使股份公司及其控制的企业承担任何不正当的义务。如果因违反上述承诺导致股份公司及其控制的企业损失或利用关联交易侵占股份公司及其控制的企业利益的，股份公司及其控

制的企业的损失由承诺人承担。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员概况

（一）董事会成员

本公司董事会由 9 人组成，其中 3 名独立董事。

1、徐惠祥，董事长，性别：男，民族：汉族，1971 年出生，中国国籍，无永久境外居留权。1993 年毕业于南京理工大学，2012 年 6 月毕业于中欧国际商学院 EMBA。1993 年 9 月至 1996 年 12 月在鞍山市染料化工厂担任车间主任；1997 年 1 月至 1998 年 10 月在鞍山市染料化工厂担任技术部长；1998 年 11 月至今在惠丰投资担任董事长；2012 年 6 月至今在名惠小贷担任董事长；2013 年 7 月至今在惠丰经贸担任执行董事；2014 年 4 月至 2017 年 6 月在腾达化工任监事；2017 年 3 月至今在鞍山慧赢任执行董事；2017 年 3 月至今在沈阳慧赢任执行董事；2016 年 3 月至今在慧科赢创任执行董事；2016 年 9 月至今在慧创教育任执行事务合伙人；2006 年 6 月至今在发行人担任董事长。

2、王贤丰，董事，性别：男，民族：汉族，1966 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科毕业于华东理工大学，研究生毕业于大连理工大学，硕士学位，教授级高级工程师。1988 年 8 月至 1990 年 9 月在国营无锡染料厂担任助理工程师；1990 年 10 月至 1995 年 7 月在沈阳化工研究院任工程师；1995 年 8 月至 2005 年 7 月在沈阳工业大学担任教研室主任、研究生导师；2002 年 9 月至 2003 年 12 月在德国斯图加特大学留学、访问学者；2005 年 8 月至 2006 年 5 月在惠丰化工任副总经理；2006 年 6 月至 2015 年 9 月在发行人任副总经理；2015 年 9 月至今在发行人任总经理；2011 年 8 月至今，任发行人董事。

3、齐学博，董事，性别：男，民族：汉族，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于大连理工大学，学士学位。1995 年就职于鞍山市染料化工厂，1999 年至 2002 年在鞍山市惠丰化工有限责任公司担任技术部经理；2002 年至 2004 年在惠丰化工担任市场部经理；2004 年至 2007 年在惠丰化工担任经营副总经理；2015 年 9 月至今在发行人任财务总监；2006 年 6 月至今在发行人

担任董事、副总经理。

4、张志群，董事，性别：男，民族：汉族，1974 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学位，高级工程师。1996 年 7 月毕业于东南大学；2008 年获大连理工大学硕士学位；1996 年 8 月至 2011 年 12 月在沈阳化工研究院从事高性能有机颜料的研究；2012 年 1 月至今在发行人任研发部经理；2015 年 9 月至今，担任发行人董事。

5、刘光辉，董事，性别：男，民族：汉族，1981 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学位。2009 年 5 月至 2015 年 3 月在七匹狼控股集团股权投资部担任投资经理；2015 年 3 月至 2017 年 8 月，在福建匹克投资管理有限公司担任副总经理；2016 年 2 月至 2017 年 8 月，任福建华大匹克投资管理有限公司执行董事兼经理；2015 年 10 月至 2017 年 8 月，任厦门匹克望山投资管理有限公司监事；2015 年 11 月 19 日至 2017 年 8 月，任福建匹克阳光工场资产管理股份有限公司监事；2017 年 8 月至今，任厦门匹克望山投资管理有限公司总经理；2015 年 9 月至今，在发行人担任董事。

6、段文勇，董事，性别：男，民族：汉族，1969 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士学位。1991 年至 2003 年就职于四川省化工设备机械厂，任财务部副主任、证券事务代表；2003 年至 2005 年就职于上海佳祯塑胶制品有限公司，任总经理；2005 年至 2007 年就职于常州联科创佳复合材料有限公司，任总经理；2008 年 10 月至 2011 年 10 月任四川科新机电股份有限公司副总经理、董事会秘书、财务总监；2011 年 11 月至今，任广东美联新材料股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书；2016 年 6 月至今，任大连华阳密封股份有限公司董事；2017 年 1 月任发行人董事；2018 年 2 月任惠州仁信董事。

7、曾雪云，独立董事，性别：女，民族：汉族，1974 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，博士学历。1998 年 7 月至 2002 年 2 月，任中国长江三峡集团大禹机电公司工会主席、人力资源部经理；2002 年 2 月至 2006 年 3 月任中国长江三峡集团公司资产财务部竣工决算办核算主管；2006 年 3 月至 2008 年 8 月，任中国长江三峡集团三峡发展公司财务部部门经理；2008 年 9 月至 2011 年 7 月，就读于中国人民大学商学院会计学博士；2011 年 7 月至 2013 年 7 月，在北京大学光华管理学院博士后流动站从事研究工作；2013 年 7 月至今，在北京邮电大

学经济管理学院担任副教授；2016 年 1 月至今任优德精密工业（昆山）股份有限公司独立董事；2017 年 1 月至今任发行人独立董事。

8、丁明，独立董事，性别：男，民族：汉族，1944 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，毕业于河北大学。1968 年 7 月至 1985 年 4 月在鞍山市无线电一厂，历任技术科长、副厂长；1985 年 4 月至 1988 年 9 月在鞍山市总工会历任生产部副部长、部长；1988 年 9 月至 1990 年 8 月在鞍山市人大任财经委员会任副主任；1990 年 8 月至 2001 年 4 月在鞍山市科委任主任、党组书记；2001 年 4 月至 2004 年 8 月在鞍山市政府任副秘书长；2004 年 10 月至 2011 年 3 月在鞍山科技创业投资公司任董事长；1997 年 3 月至 2008 年 10 月在鞍山市生产力促进中心担任主任。现已退休，兼职担任鞍山市老年人体育协会副主席。2017 年 1 月至今任发行人独立董事。

9、张燕深，独立董事，性别：女，民族：汉族，1957 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。1983 年 2 月至 1988 年 5 月，在北京染料厂质检科，任标准化职位，同时承担北京化工集团染料产品质量监督检验站工作；1988 年 6 月至 1999 年 10 月，在北京染料厂研究所，任课题负责人职位；1999 年 11 月至 2006 年 11 月，在北京染料厂技术中心，任技术总监、副总工程师职位，并承担全国染料标准化委员会单位委员工作；2006 年 12 月至今，在中国染料工业协会，任产业发展部主任职位，并承担全国染料标准化委员会副主任委员工作；2017 年 1 月至今任发行人独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事会由 3 名监事组成，其中刘志东、孙海波由股东大会选举产生，李东波由公司职工民主选举产生，本届监事的任期为 2015 年 5 月至 2018 年 5 月。

1、刘志东，监事会主席，性别：男，民族：汉族，1980 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，学士学位。2003 年 7 月至 2004 年 12 月在惠丰化工工作，2004 年 12 月至 2009 年 3 月在发行人历任安全部职员、公用工程车间主任；2009 年 3 月至 2013 年在惠丰投资任监察部经理，2013 年 12 月至今在发行人市场部任物流经理；2010 年 9 月至今在惠丰投资任监事；2015 年 5 月至今在发行人担任监事会主席。

2、孙海波，监事，性别：男，民族：汉族，1972 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，大专毕业，1995 年 7 月至 1997 年 7 月在鞍山市染料化工厂工作；1997 年 7 月至 2008 年 12 月在鞍山市兴懋化工有限公司担任常务副经理；2008 年 12 月至 2009 年 4 月在发行人担任研发实验员；2009 年 4 月至 2013 年 6 月在发行人担任五车间主任；2013 年 6 月至今在发行人担任制造部经理；2015 年至今在发行人担任监事。

3、李东波，职工监事，性别：男，民族：朝鲜族，1967 年出生，中国国籍，无永久境外居留权，中专毕业。1990 年 9 月至 1998 年 12 月，担任吉林市龙潭区阿拉底农工商总公司出纳、会计；1999 年 1 月至 2001 年 12 月，历任江苏镇江三高精细化工有限公司业务科长、经理；2002 年 4 月至 2006 年 6 月任惠丰化工销售员；2006 年 6 月至今任发行人销售员。2011 年 8 月至今任发行人监事。

（三）高级管理人员

本公司共有 3 名高级管理人员，所有高级管理人员均为中国国籍，无境外永久居留权。

1、王贤丰先生，总经理、技术总监，简历见本节“一、（一）、董事会成员”。

2、齐学博先生，副总经理、财务总监，简历见本节“一、（一）董事会成员”。

3、于兴春，副总经理兼董事会秘书，性别：男，民族：汉族，1972 出生，中国国籍，无永久境外居留权，大学学历，高级工程师。1998 年 11 月至 2008 年 3 月就职于惠丰化工，历任车间主任、技改科长、技术部副经理、技术部经理；2008 年 4 月至今就职发行人，历任投资建设部经理、总经理助理、副总经理兼董事会秘书。2010 年 2 月至今任发行人副总经理兼董事会秘书，2018 年 1 月至今任鞍山辉虹董事。

（四）其他核心人员

公司核心人员简历如下：

1、张志群先生，董事、研发经理，简历见本节“一、（一）董事会成员”。

2、梁铁夫先生，制造部副经理，中国国籍，无永久境外居留权，1972 年出生，学士，高级工程师。1995 年 2 月就职于鞍山市染料化工厂，历任技术员、车间主任；2001 年就职于鞍山明达国际投资集团加拿大工业园有限公司，任生产经理；2003 年就职于鞍山市一商化工有限责任公司，任生产经理；2005 年 8

月加入惠丰化工，并于 2006 年 6 月加入七彩化学，先后任技术部研究所所长、技术部副经理、研发中心经理、制造部副经理。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员兼职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与发行人关联关系
徐惠祥	董事长	鞍山惠丰投资集团有限公司	董事长	控股股东
		鞍山市铁东区名惠小额贷款有限公司	董事长	控股股东参股公司
		鞍山惠丰经贸有限公司	执行董事	同一实际控制人
		沈阳慧科赢创教育信息有限公司	执行董事	同一实际控制人
		沈阳慧创教育信息咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	同一实际控制人
		沈阳慧赢网络技术有限公司	执行董事	同一实际控制人
		鞍山慧赢网络科技有限公司	执行董事	同一实际控制人
		鞍山腾鳌腾达化工科技有限公司	监事	控股股东参股公司
王贤丰	董事、总经理、技术总监	-	-	-
齐学博	董事、副总经理、财务总监	-	-	-
张志群	董事、研发经理	-	-	-
刘光辉	董事	厦门匹克望山投资管理有限公司	总经理	-
段文勇	董事	广东美联新材料股份有限公司	董事、副总经理、董事会秘书	持股 5%以上股东控制的公司
		大连华阳密封股份有限公司	董事	-
		惠州仁信新材料股份有限公司	董事	-
张燕深	独立董事	全国染料标准化技术委员会	副主任委员	-
		全国涂料和颜料标准化技术委员会	委员	-
		国家环境保护部化学品登记中心	专家	-
曾雪云	独立董事	北京邮电大学	副教授、硕士生导师	-

		优德精密工业（昆山）股份有限公司	独立董事	-
丁明	独立董事	鞍山市老年体育协会	副主席	-
刘志东	监事会主席	鞍山惠丰投资集团有限公司	监事	控股股东
孙海波	监事	-	-	-
李东波	职工监事	-	-	-
于兴春	副总经理、董事会秘书	鞍山辉虹颜料科技有限公司	董事	发行人参股公司
梁铁夫	制造部副经理	-	-	-

除此以外，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员均未在其他公司任职。

（六）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间的亲属关系

公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员之间无亲属关系。

（七）董事、监事的选聘情况

1、董事提名和选聘情况

发行人董事的提名和选聘情况如下表：

姓名	提名人	任期	当选会议届次
徐惠祥	惠丰投资、臧婕	2015.5-2018.5	2014 年年度股东大会
王贤丰	惠丰投资、臧婕	2015.5-2018.5	2014 年年度股东大会
齐学博	惠丰投资、臧婕	2015.5-2018.5	2014 年年度股东大会
张志群	惠丰投资、臧婕	2015.9-2018.5	2015 年第二次临时股东大会
刘光辉	匹克投资	2015.9-2018.5	2015 年第二次临时股东大会
段文勇	黄伟汕	2017.1-2018.5	2017 年第一次临时股东大会
曾雪云	惠丰投资、臧婕	2017.1-2018.5	2017 年第一次临时股东大会
丁明	惠丰投资、臧婕	2017.1-2018.5	2017 年第一次临时股东大会
张燕深	惠丰投资、臧婕	2017.1-2018.5	2017 年第一次临时股东大会

报告期初，公司董事会成员分别为徐惠祥、李德义、齐学博、黄海、王贤丰、高琦、朱清滨、刘洪山、丁明，其中朱清滨、刘洪山、丁明为独立董事。

2015 年 5 月，公司召开 2014 年年度股东大会，选举徐惠祥、李德义、齐学博、黄海、王贤丰、高琦、朱清滨、刘洪山、丁明为第四届董事会成员，任期自

2015 年 5 月至 2018 年 5 月。

2015 年 9 月，李德义、黄海、高琦、朱清滨、刘洪山、丁明辞去董事职务。

2015 年 9 月，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，增补刘光辉、张志群为公司第四届董事会成员，任期自 2015 年 9 月至 2018 年 5 月。

2017 年 1 月 22 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，审议通过《公司新增董事的议案》，选举段文勇为公司董事，选举丁明、曾雪云、张燕深为公司独立董事，任期自 2017 年 1 月至 2018 年 5 月。

截至本招股说明书签署之日，公司董事为徐惠祥、王贤丰、齐学博、刘光辉、张志群、段文勇、丁明、曾雪云、张燕深，其中丁明、曾雪云、张燕深为公司独立董事。

2、监事的提名和选聘情况

发行人监事的提名和选聘情况如下表：

姓名	提名人	任期	当选会议届次
刘志东	惠丰投资、臧婕	2015.5-2018.5	2014 年年度股东大会
李东波	职工代表监事	2015.5-2018.5	2014 年年度股东大会
孙海波	惠丰投资、臧婕	2015.9-2018.5	2015 年第二次临时股东大会

报告期初，公司监事会成员为马晓明、李东波及刘志东。

2015 年 5 月，公司召开 2014 年年度股东大会，选举刘志东、马晓明为股东代表监事，公司职工代表大会选举李东波为职工代表监事，组成第四届监事会，任期自 2015 年 5 月至 2018 年 5 月。

2015 年 9 月，马晓明辞职。2015 年 9 月，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，选举孙海波为股东代表监事，任期自 2015 年 9 月至 2018 年 5 月。

截至招股说明书签署之日，公司监事为刘志东、孙海波、李东波，其中李东波为职工监事，刘志东为监事会主席。

（八）董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员符合现行《公司法》、《证券法》、《首次公开发行股票并在创业板上市管理办法》等其它相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》关于担任公司相应职务的任职资格规定。

（九）董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及

其法定义务责任的情况

公司董事、监事和高级管理人员通过参加保荐机构、律师、会计师的上市辅导培训，对股票发行上市、上市公司规范运作等有关法律法规和规范性的文件进行了学习，已经知悉其作为上市公司董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员无从事与发行人及其业务相关的对外投资情况，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	对外投资公司	持股比例	经营范围
徐惠祥	董事长	鞍山惠丰投资集团有限公司	72.50%	批发（无储存）：易燃液体、腐蚀品。※苯、甲苯、二甲苯、甲醇、苯乙烯、粗蒽※。实业项目投资；商品贸易信息咨询服务；企业策划咨询服务；建筑材料、机械设备及配件、仪器、仪表、五金制品、化工原料（不含危险化学品）、纺织用品、日用品、金、银、珠宝（不含佛教用品，需审批项目除外）的销售；经营货物及技术进出口。（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。）
		沈阳慧创教育信息咨询合伙企业（有限合伙）	0.80%	教育信息、商务信息咨询；设计、发布、代理国内外各类广告；计算机软件、服装、玩具、文化用品批发、零售；票务代理；商务经纪与代理；网络技术研发、技术服务、技术咨询、技术转让；图文制作。（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。）
王贤丰	董事、总经理、技术总监	-	-	-
齐学博	董事、副总经理、财务总监	-	-	-
张志群	董事、研发经理	-	-	-

刘光辉	董事	-	-	-
段文勇	董事	广东美联新材料股份有限公司	1.04%	生产、加工：色母粒、塑胶聚合物、塑料改性、塑料合金、塑料、助剂、颜料、钛白粉混拼(危险化学品除外)（另一生产地址为汕头市护堤路月浦深谭工业区护堤路 288 号）；销售：化工原料（危险化学品除外）；物流仓储；普通货运（道路运输经营许可证有效期至 2017 年 9 月 30 日）;货物进出口、技术进出口。
		新余东证奥融创新投资管理中心（有限合伙）【注】	-	项目投资、投资管理、投资咨询（不含金融、证券、期货、保险业务）。(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)
		惠州仁信新材料股份有限公司	2.81%	聚苯乙烯生产、改性及销售;苯乙烯、塑料、化工原料的销售。(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)
张燕深	独立董事	-	-	-
曾雪云	独立董事	-	-	-
丁明	独立董事	-	-	-
刘志东	监事会主席	-	-	-
孙海波	监事	-	-	-
李东波	职工监事	-	-	-
于兴春	副总经理、董事会秘书	-	-	-
梁铁夫	制造部副经理	-	-	-

注：段文勇为新余东证奥融创新投资管理中心（有限合伙）有限合伙人。

三、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有本公司股份情况

1、直接持股

截至本招股说明签署日，董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属直接持有公司股份的情况如下：

姓名	职务或亲属关系	持股数量（万股）	持股比例
臧婕	徐惠祥之妻	974.68	12.18%
王贤丰	董事、总经理	59.50	0.74%

刘晓梅	王贤丰之妻	45.00	0.56%
齐学博	董事、副总经理、财务负责人	57.60	0.72%
张志群	董事、研发经理	18.00	0.23%
刘光辉	董事	-	-
段文勇	董事	-	-
张燕深	独立董事	-	-
曾雪云	独立董事	-	-
丁明	独立董事	-	-
刘志东	监事会主席	10.60	0.13%
孙海波	监事	2.30	0.03%
李东波	职工监事	1.00	0.01%
于兴春	副总经理、董事会秘书	60.00	0.75%
梁铁夫	制造部副经理	15.00	0.19%
合　计	-	1,243.68	15.54%

2、间接持股

惠丰投资为公司的股东，持有公司 27.29%的股份，徐惠祥、臧婕、徐恕通过惠丰投资间接持有公司股份，具体情况如下：

姓名	职务或亲属关系	法人股东	在法人股东的持股比例
徐惠祥	董事长	惠丰投资	72.50%
臧婕	徐惠祥之妻	惠丰投资	8.25%
徐恕	徐惠祥之父	惠丰投资	19.25%

除上述持股人员外，公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属不存在直接或间接持有本公司股份的情形，上述人员持有的股份不存在质押或冻结的情况。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成、确定依据及所履行的程序

1、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬组成

公司三位独立董事自被选聘后开始在公司领取独立董事津贴。公司外部董事刘光辉、段文勇不在公司领取薪酬或津贴。除此之外，其他董事、监事、高级管理人员和其他核心人员薪酬由每月薪金和奖金两部分组成。

2、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬确定依据

公司独立董事津贴参照其他同区域已上市公司独立董事津贴标准并考虑具体实际情况确定，公司董事、监事和高级管理人员及其他核心人员每月薪金根据不同岗位要求，同时考虑学历、工作经验等因素确定，奖金根据公司实际经营状况确定。

3、独立董事的薪酬确定履行的程序

2017 年 4 月 29 日，公司 2017 年度第二次临时股东大会审议通过了《关于确定鞍山七彩化学股份有限公司独立董事薪酬的议案》。公司独立董事薪酬履行了《公司法》等法律法规规定的程序。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员报告期内薪酬总额占发行人利润总额的情况

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬总额占发行人利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
薪酬总额	221.57	159.11	149.43
利润总额	12,182.39	8,801.26	4,521.52
薪酬总额占利润总额比例	1.82%	1.81%	3.30%

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

单位：万元

序号	姓名	本公司职务	2017 年薪酬情况	2017 年是否在关联企业领薪
1	徐惠祥	董事长	31.47	否
2	王贤丰	董事、总经理	44.64	否
3	齐学博	董事、副总经理、财务负责人	33.04	否
4	张志群	董事、研发经理	16.75	否
5	刘光辉	董事	-	是
6	段文勇	董事	-	是
7	张燕深	独立董事	8.00	否
8	曾雪云	独立董事	8.43	是
9	丁明	独立董事	8.00	否
10	刘志东	监事会主席	10.48	否
11	孙海波	监事	16.55	否
12	李东波	职工监事	8.42	否
13	于兴春	副总经理、董事会秘书	22.95	否
14	梁铁夫	制造部副经理	12.84	否

合计	221.57	

注：2017 年 3 月开始，独立董事开始从公司领取津贴。

（四）公司对上述人员的其他待遇和退休金计划

公司按照国家和地方的有关规定，依法为在公司领取薪酬的上述人员办理养老、失业、医疗、工伤、生育保险并缴纳住房公积金，为高级管理人员办理医疗和意外伤害商业保险。除上述待遇外，不存在其它特殊待遇。本公司未制定董事、监事、高级管理人员股权激励计划。

五、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员与发行人签订的协议

发行人的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均与发行人分别签署了《劳动合同》或《聘任合同》，与高级管理人员及核心技术人员均签署了《保密协议》，对双方的权利义务进行了约定，目前正常履行。

六、董事、监事、高级管理人员的变动情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员的变动情况如下：

（一）董事变动情况

报告期初，公司第三届董事会成员分别为徐惠祥、李德义、齐学博、黄海、王贤丰、高琦、朱清滨、刘洪山、丁明，其中朱清滨、刘洪山、丁明为独立董事。

2015 年 5 月，公司召开 2014 年年度股东大会，选举徐惠祥、李德义、齐学博、黄海、王贤丰、高琦、朱清滨、刘洪山、丁明为第四届董事会成员。

2015 年 9 月，李德义、黄海、高琦、朱清滨、刘洪山、丁明辞去董事职务，其中，朱清滨、刘洪山、丁明为独立董事；高琦为公司原股东宁波天同委派董事，2015 年 9 月，宁波天同转让持有公司的全部股份。

2015 年 9 月，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，增补刘光辉、张志群为公司第四届董事会成员，其中刘光辉为公司股东匹克投资委派的董事。

2017 年 1 月 22 日，公司召开 2017 年第一次临时股东大会，选举段文勇为公司董事；选举丁明、曾雪云、张燕深为公司独立董事。其中，段文勇为公司股东黄伟汕委派的董事。

截至本招股说明书签署之日，公司董事为徐惠祥、王贤丰、齐学博、刘光辉、

张志群、段文勇、丁明、曾雪云、张燕深，其中丁明、曾雪云、张燕深为公司独立董事。

（二）监事变动情况

报告期初，公司的第三届监事会成员为马晓明、李东波及刘志东。

2015 年 5 月，公司召开 2014 年年度股东大会，选举刘志东、马晓明为股东代表监事，公司职工代表大会选举李东波为职工代表监事，组成第四届监事会。

2015 年 9 月，马晓明辞职。2015 年 9 月，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，选举孙海波为股东代表监事。

截至招股说明书签署之日，公司监事为刘志东、孙海波、李东波，其中李东波为职工监事，刘志东为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期初，公司的高级管理人员为总经理李德义、副总经理齐学博、王贤丰、于兴春、财务总监刘丽华，其中于兴春兼任董事会秘书。

2015 年 9 月，鉴于李德义、刘丽华辞职，公司第四届董事会召开第三次会议，同意聘请王贤丰为公司总经理；2015 年 9 月 15 日公司召开临时董事会，同意聘请齐学博为公司财务总监。

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员为王贤丰、齐学博、于兴春，其中王贤丰为公司总经理，齐学博、于兴春为公司副总经理，齐学博兼任公司财务总监，于兴春兼任公司董事会秘书。

报告期内，公司董事和高级管理人员发生一定变化，主要系部分董事会成员及高级管理人员因个人原因辞职。公司实际控制人未发生变更，公司经营思路和经营理念均未发生变化，公司继续专注于高性能有机颜料的研发、生产与销售，公司业绩持续增长。

七、发行人公司治理机构运行情况

（一）公司治理的改进情况

报告期内，发行人严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》等法律法规的要求，制定了《公司章程》，逐步建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事制度、董事会秘书制度以及审计委

员会制度，并制定了公司治理相关的规章制度。

2017 年第二次临时股东大会，通过了《关于修订<股东大会议事规则>的议案》、《关于修订<董事会议事规则>的议案》、《关于修订<独立董事工作制度>的议案》、《关于修订<对外担保管理制度>的议案》、《关于修订<重大投资决策管理制度>的议案》、《关于修订<关联交易管理制度>的议案》、《关于修订<总经理工作细则>的议案》、《关于修订<董事会秘书工作制度>的议案》、《关于制定<投资者关系管理制度>的议案》、《关于制定<信息披露事务管理制度>的议案》、《关于制定<董事会审计委员会工作细则>的议案》、《关于设立董事会审计委员会的议案》等议案。

通过上述程序与制度，公司初步建立起符合创业板上市公司要求的公司治理结构。目前，公司各项管理制度配套齐全，公司股东大会、董事会、监事会、经理层之间职责分工明确，依法规范运作，管理效率不断提高，保障了公司各项生产经营活动的有序进行。

（二）股东大会、董事会和监事会运行情况

报告期公司历次股东大会、董事会、监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

1、股东大会运作情况

报告期内，公司股东大会按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定召开并审议相关议案，规范运作历次会议召开及决议内容合法有效。全体股东均出席了每次股东大会。

本公司历次股东大会及临时会议召开情况如下：

会议时间	会议名称	表决内容
2015.5.30	2014 年年度股东大会	1、审议《关于公司<2014 年度董事会工作报告>的议案》；2、审议《关于公司<2014 年度监事会工作报告>的议案》；3、审议《关于公司<2014 年度财务决算报告>的议案》；4、审议《关于公司<2014 年度利润分配预案>的议案》；5、审议《关于聘请华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司审计机构的议案》；6、审议《关于审议 2015 年公司拟发生日常关联交易的议案》；7、审议《关于 2015 年公司拟向银行借款的议案》；8、审议《关于选举第四届董事会董事的议案》；9、审议《关于选举第四届监事会非职工代表监事的议案》；10、审议《关于修改公司章程的议案》。
2015.8.1	2015 年第一次临时	审议《关于转让公司持有的鞍山腾鳌污水处理有限公司股权的议案》。

	股东大会	
2015.9.15	2015 年第二次临时股东大会	1、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司股东发生变化的议案》2、审议《改选公司董事的议案》；3、审议《改选公司总经理的议案》；4、《改选公司监事的议案》。
2015.9.15	2015 年临时股东大会	审议《关于同意修改公司章程的议案》。
2015.12.16	2015 年临时股东大会	1、审议《关于<鞍山七彩化学股份有限公司股东发生变化的议案>》；2、审议《关于<鞍山七彩化学股份有限公司章程的议案>》。
2016.4.10	2016 年第一次临时股东大会	1、审议《关于公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》；2、审议《关于股份公司在全国中小企业股份转让系统挂牌后实施协议转让股票交易方式的议案》；3、审议《关于授权董事会办理公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》；4、审议《关于制定挂牌后鞍山七彩化学股份有限公司章程（草案）的议案》。
2016.5.30	2015 年年度股东大会	1、审议《关于公司<2015 年度董事会工作报告>的议案》；2、审议《关于公司<2015 年度监事会工作报告>的议案》；3、审议《关于公司<2015 年度财务决算报告>的议案》；4、审议《关于公司<2015 年度利润分配预案>的议案》；5、审议《关于聘请华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司审计机构的议案》；6、审议《关于审议 2016 年公司拟发生日常关联交易的议案》；7、审议《关于 2016 年公司拟向银行借款的议案》；8、审议《关于为鞍山市宏源自动化工程有限公司提供担保的议案》。
2016.9.20	2016 年第二次临时股东大会	1、审议《2016 年半年度利润分配预案》；2、审议《公司续贷 3000 万元的议案》。
2017.1.22	2017 年第一次临时股东大会	1、审议《关于续聘会计师事务所的议案》；2、审议《公司新增董事的议案》；3、审议《修改公司章程的议案》。
2017.4.29	2017 年第二次临时股东大会	1、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》；2、审议《关于公司本次公开发行的募集资金投资项目及其可行性的议案》；3、审议《关于公司本次公开发行股票前滚存利润中的未分配利润分配方案的议案》；4、审议《关于公司本次公开发行股票并在创业板上市的决议的有效期的议案》；5、审议《关于提请股东大会授权董事会办理本次申请首次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》；6、审议《关于〈公司上市后稳定公司股价预案〉的议案》；7、审议《关于〈公司公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施〉的议案》；8、审议《关于〈公司本次发行并上市有关承诺及相关约束措施〉的议案》；9、审议《关于公司本次发行并上市后适用的〈公司章程（草案）〉的议案》；10、审议《关于制定〈募集资金管理制度〉的议案》；11、审议《关于制定〈公司未来三年分红回报规划〉的议案》；12、审议《关于修

		订〈股东大会议事规则〉的议案》；13、审议《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》；14、审议《关于修订〈监事会议事规则〉的议案》；15、审议《关于修订的议案》；16、审议《关于修订〈对外担保管理制度〉的议案》；17、审议《关于修订〈重大投资决策管理制度〉的议案》；18、审议《关于修订〈关联交易管理制度〉的议案》；19、审议《关于制定〈投资者关系管理制度〉的议案》；20、审议《关于制定〈信息披露事务管理制度〉的议案》；21、审议《关于制定公司〈利润分配管理制度〉的议案》；22、审议《公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度的审计报告》；23、审议《关于确认公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度关联交易事项的议案》；24、审议《关于公司内部控制评价报告的议案》；25、审议《关于制定〈鞍山七彩化学股份有限公司控股股东行为规范〉的议案》；26、审议《关于确定鞍山七彩化学股份有限公司独立董事薪酬的议案》；27、审议《关于公司董事和高级管理人员关于首次公开发行 A 股股票摊薄即期回报采取填补措施承诺的议案》。
2017.4.30	2016 年度股东大会	1、审议《2016 年度董事会工作报告的议案》；2、审议《2016 年监事会工作报告的议案》；3、审议《2016 年度财务决算报告的议案》；4、审议《2016 年度报告及其摘要的议案》；5、审议《2017 年度财务预算报告的议案》；6、审议《2016 年度利润分配方案的议案》；7、审议《鞍山七彩化学股份有限公司控股股东及其他关联方资金占用情况专项审核报告的议案》；8、审议《预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》。
2017.6.20	2017 年第三次临时股东大会	1、审议《关于公司子公司东营市天正化工有限公司拟向辽阳银行股份有限公司鞍山分行借款并由关联方提供担保的议案》；2、审议《关于公司拟向中国银行鞍山分行高新区支行申请授信并由关联方提供担保的议案》；3、审议《关于公司为鞍山市宏源自动化工程有限公司提供借款担保的议案》；4、审议《关于鞍山万隆纺织有限公司及关联方为公司提供借款担保的议案》。
2017.7.13	2017 年第四次临时股东大会	1、审议《鞍山七彩化学股份有限公司关于<公开转让说明书>及 2016 年度及前期会计差错更正的议案》；2、审议《关于追认公司截至 2016 年 12 月 31 日及前三个年度与鞍山万隆纺织有限公司和鞍山腾鳌污水处理有限公司之间关联交易事项的议案》。
2017.8.16	2017 年第五次临时股东大会	1、审议《2017 年半年度报告的议案》；2、审议《2017 年半年度利润分配方案》；3、审议《会计政策变更的议案》。
2017 年 11 月 16 日	2017 年第六次临时股东大会	1、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向辽阳银行股份有限公司鞍山分行借款并由关联方提供担保的议案》；2、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国民生银行股份有限公司沈阳分行申请授信并由关联方提供担保的议案》。
2017 年 12 月 8 日	2017 年第七次临时股东大会	1、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司租赁关联方鞍山惠丰投资集团有限公司土地的议案》；2、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国银行鞍山高新区支行申请授信并由关联方提供担保的议案》。

2018 年 2 月 8 日	2018 年第一次临时股东大会	1、审议《续聘华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)为公司 2017 年度审计机构的议案》；2、审议《鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国农业银行股份有限公司鞍山分行申请授信并由关联方提供担保的议案》。

2、董事会运作情况

报告期内，公司董事会按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关规定召开并审议相关议案，规范运作，历次董事会召开及决议内容合法有效。

本公司历次董事会及临时会议召开情况如下：

会议时间	会议名称	表决内容
2015.5.10	第三届董事会第八次会议	1、审议《关于公司<2014 年度董事会工作报告>的议案》；2、审议《关于公司<2014 年度总经理工作报告>的议案》；3、审议《关于公司<2014 年度财务决算报告>的议案》；4、审议《关于公司<2014 年度利润分配预案>的议案》；5、审议《关于聘请华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司审计机构的议案》；6、审议《关于审议 2015 年公司拟发生日常关联交易的议案》；7、审议《关于 2015 年公司拟向银行借款的议案》；8、审议《关于选举第四届董事会董事的议案》；9、审议《关于修改公司章程的议案》；10、审议《关于提请董事会召集 2014 年年度股东大会的议案》。
2015.5.30	第四届董事会第一次会议	1、审议《关于选举公司董事长及副董事长的议案》；2、审议《关于选聘公司高级管理人员的议案》。
2015.7.20	第四届董事会第二次会议	1、审议《关于转让公司持有的鞍山腾鳌污水处理有限公司股权的议案》；2、审议《关于召开公司 2015 年第一次临时股东大会的议案》。
2015.9.5	第四届董事会第三次会议	1、审议《关于<鞍山七彩化学股份有限公司股东发生变化的议案>》；2、审议《改选公司董事的议案》；3、审议《改选公司总经理的议案》；4、审议《关于召开公司 2015 年第二次临时股东大会的议案》。
2015.9.15	2015 年临时董事会	1、审议《改选公司董事的议案》；2、审议《改选公司总经理的议案》。
2015.9.15	2015 年临时董事会	1、审议《关于修改公司章程的议案》；2、审议《关于改选公司财务总监的议案》；3、审议《关于召开公司 2015 年临时股东大会的议案》。
2015.10.20	2015 年临时董事会	审议《关于对外投资计划的议案》。
2015.12.1	第四届董事会第四次会议	1、审议《关于<鞍山七彩化学股份有限公司股东发生变化的议案>》；2、审议《关于<鞍山七彩化学股份有限公司章程的议案>》；3、审议《召开公司 2015 年临时股东大会的议案》。
2016.3.25	第四届董事会第五次会议	1、审议《关于公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让相关事宜的议案》；2、审议《关于股份公司在全国中小企业股份转让系统挂牌后实施协议转让股票交易方式的议案》；3、审

		议《提请股东大会授权董事会办理公司申请在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》；4、审议《关于制定挂牌后鞍山七彩化学股份有限公司章程（草案）的议案》；5、审议《关于召开 2016 年第一次临时股东大会的议案》。
2016.5.13	第四届董事会临时会议	1、审议《关于<公司 2015 年度董事会工作报告>的议案》；2、审议《关于<公司 2015 年度总经理工作报告>的议案》；3、审议《关于<公司 2015 年度财务决算报告>的议案》；4、审议《关于<公司 2015 年度利润分配预案>的议案》；5、审议《关于聘请华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司审计机构的议案》；6、审议《关于审议 2016 年公司拟发生日常关联交易的议案》；7、审议《关于 2016 年公司拟向银行借款的议案》；8、审议《关于为鞍山市宏源自动化工程有限公司提供担保的议案》；9、审议《关于提请董事会召集 2015 年年度股东大会的议案》。
2016.8.28	第四届董事会第六次会议	1、审议《2016 年半年度报告的议案》；2、审议《2016 年半年度利润分配预案》；3、审议《公司续贷 3000 万元的议案》；4、审议《公司召开 2016 年第二次临时股东大会议案》。
2016.11.1	第四届董事会第七次会议	1、审议《公司申请综合授信额度 100,000,000 元的议案》；2、审议《公司向中国民生银行股份有限公司沈阳分行贷款 10,000,000 元的议案》。
2017.1.3	第四届董事会第八次会议	1、审议《关于续聘会计师事务所的议案》；2、审议《公司新增董事的议案》；3、审议《公司召开 2017 年第一次临时股东大会议案》。
2017.4.7	第四届董事会第九次会议	1、审议《2016 年度总经理工作报告的议案》；2、审议《2016 年度董事会工作报告的议案》；3、审议《2016 年度财务决算报告的议案》；4、审议《2016 年度报告及其摘要的议案》；5、审议《2017 年度财务预算报告的议案》；6、审议《2016 年度利润分配方案的议案》；7、审议《鞍山七彩化学股份有限公司年报差错责任追究制度的议案》；8、审议《鞍山七彩化学股份有限公司控股股东及其他关联方资金占用情况专项审核报告的议案》；9、审议《预计公司 2017 年度日常性关联交易的议案》；10、审议《2016 年半年度报告更正的议案》；11、审议《提请召开 2016 年度股东大会的议案》。
2017.4.13	第四届董事会第十次会议	1、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》；2、审议《关于公司本次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》；3、审议《关于公司本次公开发行前滚存利润分配方案的议案》；4、审议《关于公司本次公开发行股票并在创业板上市决议有效期的议案》；5、审议《关于提请股东大会授权董事会办理本次公开发行股票并在创业板上市相关事宜的议案》；6、审议《关于<公司上市后稳定公司股价预案>的议案》；7、审议《关于<公司公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施>的议案》；8、审议《关于<公司本次发行并上市有关承诺及相关约束措施>的议案》；9、审议《关于公司本次发行并上市后适用的<公司章程（草案）>的议案》；10、审议《关于制定<募集资金管理制度>的议案》；11、审议《关于制定<公司未来三年分红回报规划>的议案》；

		12、审议《关于修订<股东大会议事规则>的议案》；13、审议《关于修订<董事会议事规则>的议案》；14、审议《关于修订<独立董事工作制度>的议案》；15、审议《关于修订<对外担保管理制度>的议案》；16、审议《关于修订<重大投资决策管理制度>的议案》；17、审议《关于修订<关联交易管理制度>的议案》；18、审议《关于修订<总经理工作细则>的议案》；19、审议《关于修订<董事会秘书工作制度>的议案》；20、审议《关于制定<投资者管理制度>的议案》；21、审议《关于制定<信息披露事务管理制度>的议案》；22、审议《关于制定<董事会审计委员会工作细则>的议案》；23、审议《关于设立董事会审计委员会的议案》；24、审议《关于制定公司<利润分配管理制度>的议案》；25、审议《公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度的审计报告》；26、审议《关于确认公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度关联交易事项的议案》；27、审议《关于公司内部控制评价报告的议案》；28、审议《关于公司董事和高级管理人员关于首次公开发行 A 股股票摊薄即期回报采取填补措施承诺的议案》；29、审议《鞍山七彩化学股份有限公司承诺管理制度》；30、审议《鞍山七彩化学股份有限公司董监高持股变动管理办法》；31、审议《鞍山七彩化学股份有限公司独立董事年报工作制度》；32、审议《鞍山七彩化学股份有限公司规范与关联方资金往来的管理制度》；33、审议《鞍山七彩化学股份有限公司控股子公司管理制度》；34、审议《鞍山七彩化学股份有限公司内幕信息知情人登记管理制度》；35、审议《鞍山七彩化学股份有限公司年报差错责任追究制度》；36、审议《鞍山七彩化学股份有限公司重大信息内部报告制度》；37、审议《鞍山七彩化学股份有限公司控股股东行为规范的议案》；38、审议《关于确定鞍山七彩化学股份有限公司独立董事薪酬的议案》；39、审议《关于召开公司 2017 年第二次临时股东大会的议案》。
2017.6.2	第四届董事会第十一次会议	1、审议《关于公司子公司东营市天正化工有限公司拟向辽阳银行股份有限公司鞍山分行借款并由关联方提供担保的议案》；2、审议《关于公司拟向中国银行鞍山分行高新区支行申请授信并由关联方提供担保的议案》；3、审议《关于公司为鞍山市宏源自动化工程有限公司提供借款担保的议案》；4、审议《关于鞍山万隆纺织有限公司及关联方为公司提供借款担保的议案》；5、审议《提请召开 2017 年第三次临时股东大会的议案》。
2017.6.25	第四届董事会第十二次会议	1、审议《鞍山七彩化学股份有限公司关于<公开转让说明书>及 2016 年度及前期会计差错更正的议案》；2、审议《关于追认公司截至 2016 年 12 月 31 日及前三个年度与鞍山万隆纺织有限公司和鞍山腾鳌污水处理有限公司之间关联交易事项的议案》；3、审议《提请召开 2017 年第四次临时股东大会的议案》。
2017.7.30	第四届董事会第十三次会议	1、审议《2017 年半年度报告的议案》；2、审议《2017 年半年度利润分配预案》；3、审议《会计政策变更的议案》；4、审议《2017 年第五次临时股东大会的议案》。
2017.9.4	第四届董事会第十	1、审议《2014 年至 2017 年 1-6 月审计报告的议案》

	四次会议	
2017 年 10 月 30 日	第四届董事会第十五次会议	1、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向辽阳银行股份有限公司鞍山分行借款并由关联方提供担保的议案》；2、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国民生银行股份有限公司沈阳分行申请授信并由关联方提供担保的议案》；3、审议《关于提请召开 2017 年第六次临时股东大会的议案》。
2017 年 11 月 21 日	第四届董事会第十六次会议	1、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司租赁关联方鞍山惠丰投资集团有限公司土地的议案》；2、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国银行鞍山高新区支行申请授信并由关联方提供担保的议案》；3、审议《关于提请召开 2017 年第七次临时股东大会的议案》。
2017 年 12 月 5 日	第四届董事会第十七次会议	1、审议《关于鞍山七彩化学股份有限公司购买土地使用权的议案》。
2018年1月19日	第四届董事会第十八次会议	1、审议《续聘华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2017 年度审计机构的议案》；2、审议《鞍山七彩化学股份有限公司拟向中国农业银行股份有限公司鞍山分行申请授信并由关联方提供担保的议案》。
2018年3月9日	第四届董事会第十九次会议	1、审议《2015 年至 2017 年审计报告的议案》

截至本招股说明书签署日，本公司董事会的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

3、监事会运作情况

报告期内，公司监事会按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》等有关规定召开并审议相关议案，规范运作，历次监事会的召开及决议内容合法有效。

公司历次监事会及临时会议召开情况如下：

会议时间	会议名称	表决内容
2015.5.10	第三届监事会第六次会议	1、审议《关于公司<2014 年度监事会工作报告>的议案》；2、审议《关于公司<2014 年度财务决算报告>的议案》；3、审议《关于公司<2014 年度利润分配预案>的议案》；4、审议《关于聘请华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司审计机构的议案》；5、审议《关于审议 2015 年公司拟发生日常关联交易的议案》。
2015.5.30	第四届监事会第一次会议	审议《由刘志东担任监事会主席的议案》
2015.7.20	第四届监事会	审议《关于转让公司持有的鞍山腾鳌污水处理有限公司股权

	第二次会议	的议案》
2015.9.5	第四届监事会临时会议	审议《改选公司监事的议案》
2016.5.13	第四届监事会临时会议	1、审议《关于公司<2015 年度监事会工作报告>的议案》；2、审议《关于公司<2015 年度财务决算报告>的议案》；3、审议《关于公司<2015 年度利润分配预案>的议案》；4、审议《关于审议 2016 年公司拟发生日常关联交易的议案》。
2016.8.28	第四届监事会第三次会议	1、审议《公司 2016 年半年度报告的议案》；2、审议《关于 2016 年半年度利润分配预案》。
2017.4.1	第四届监事会第四次会议	1、审议《关于公司<2016 年度监事会工作报告>的议案》；2、审议《2016 年度报告及其摘要的议案》；3、审议《关于公司<2016 年度财务决算报告>的议案》；4、审议《关于公司<2016 年度利润分配方案>的议案》；5、审议《关于公司<2017 年度财务预算报告>的议案》；6、审议《预计 2017 年度日常关联交易的议案》；7、关于审议《控股股东及其他关联方资金占用情况专项审核报告的议案》；8、关于审议《2016 年半年度报告》更正的议案。
2017.4.13	第四届监事会第五次会议	1、审议《关于修订<监事会议事规则>的议案》；2、审议《关于制定公司<利润分配管理制度>的议案》；3、审议《关于公司申请首次公开发行股票并在创业板上市的议案》；4、审议《关于公司本次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性的议案》；5、审议《关于公司本次公开发行前滚存利润分配方案的议案》；6、审议《关于<公司上市后稳定公司股价预案>的议案》；7、审议《关于<公司公开发行股票后填补被摊薄即期回报措施>的议案》；8、审议《公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度的审计报告》；9、审议《关于确认公司截至 2016 年 12 月 31 日止及前三个年度关联交易事项的议案》；10、审议《关于公司内部控制评价报告的案》；11、审议《关于召开公司 2017 年第二次临时股东大会的议案》。
2017.6.25	第四届监事会第六次会议	1、审议《鞍山七彩化学股份有限公司关于<公开转让说明书>及 2016 年度及前期会计差错更正的议案》；2、审议《关于追认公司截至 2016 年 12 月 31 日及前三个年度与鞍山万隆纺织有限公司和鞍山腾鳌污水处理有限公司之间关联交易事项的议案》；3、审议《关于召开公司 2017 年第四次临时股东大会的议案》。
2017.7.30	第四届监事会第七次会议	1、审议《2017 年半年度报告的议案》；2、审议《2017 年半年度利润分配方案》；3、审议《会计政策变更的议案》；4、审议《2017 年第五次临时股东大会的议案》。
2017.9.12	第四届监事会第八次会议	1、审议《2014 年至 2017 年 1-6 月审计报告的议案》
2018.3.9	第四届监事会第九次会议	1、审议《2015 年至 2017 年审计报告的议案》

截至本招股说明书签署日，本公司监事会的召开、决议的内容及签署符合相

关制度要求，不存在违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

4、独立董事制度运行情况

公司独立董事按照《公司章程》、《董事会议事规则》以及《独立董事工作制度》等要求，履行了独立董事的职责。公司独立董事制度的建立，对完善公司治理结构起到了积极作用，对提高董事会决策水平，保证董事会决策的客观性、科学性起到了重要作用。

5、董事会秘书制度运行情况

报告期内，董事会秘书按照《公司章程》的有关规定开展工作，出席了公司董事会、股东大会，并亲自或安排其他人员记载会议记录；历次董事会、股东大会召开前，董事会秘书均按照《公司章程》的有关规定为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，较好地履行了《公司章程》规定的相关职责。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、公司重大生产经营决策、主要管理制度的制定等方面发挥了重大作用。

（三）董事会专门委员会的人员构成和运行情况

2017 年 4 月 13 日，公司召开第四届董事会第十次会议，审定成立第四届董事会审计委员会，其中，审计委员会由曾雪云、丁明、齐学博组成，其中独立董事曾雪云为审计委员会主任，曾雪云为会计专业人士。

八、发行人管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

（一）发行人管理层的自我评估意见

本公司结合自身的经营特点和风险因素，根据《上市公司内部控制指引》的要求，已建立较为完善的法人治理结构和健全的内部控制制度，相应公司制度贯穿于公司经营活动的各层面和各环节并有效实施，能够保证股东尤其是中小股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，符合国家有关法律、行政法规和部门规章的要求。公司已在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，有力地保证了公司经营业务的有效进行，促进了公司经营效率的提高，保护了资产的安全和完整，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，在完整性、

有效性和合理性方面不存在重大缺陷，能有效满足经营和管理的需要。在公司未来经营发展中，公司还将根据需要，不断完善、提高保持内部控制的有效性和执行力，持续提升管理水平。

（二）会计师的鉴证意见

华普天健出具会专字[2018]0421 号《内部控制鉴证报告》，该报告认为七彩化学根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2017 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

九、发行人最近三年内违法、违规情况

1、排污超标问题

2015 年 6 月 30 日，东营市环境保护局出具了《行政处罚决定书》（东环罚字[2015]河 25 号），认定根据 2015 年 5 月 20 日东营恒利职业卫生检测评价有限公司检查报告，东营天正新建锅炉大气污染物排放浓度超标，处以 8 万元行政处罚。

东营天正已于 2015 年 7 月缴纳了该笔罚款。为杜绝此类情况的发生，2015 年 6 月份，东营天正在锅炉原有脱硫除尘设施基础上，新增一套超重力脱硫除尘一体机。根据东营天正提供的东营恒利职业卫生检测评价有限公司 2015 年 6 月 12 日、2015 年 11 月 1 日出具的检测报告，东营天正排放污染物浓度均符合排放要求。

2、污水处理站存在违法行为

2015 年 4 月 17 日，东营市环境保护局出具了《行政处罚决定书》（东环罚字[2015]河 15 号），认定根据 2015 年 3 月 12 日的调查，东营天正污水处理站新增装置未重新报批建设项目环境影响评价文件，罚款 8 万元；不正常使用水污染物处理设施，罚款 1.19815 万元。

东营天正已于 2015 年 4 月缴纳了该笔罚款。针对污水处理站新增装置东营天正已于 2015 年 3 月 20 日补做污水处理站升级改造环评影响报告表，2015 年 3 月 31 日经东营市环境保护局河口分局出具的东环河分建审[2015]034 号文件审批；2015 年 7 月 24 日经东营市环境保护局河口分局出具的东环河分试[2015]029 号文件批复试生产运行；东营天正于 2015 年 8 月 24 日委托东营市恒利职业卫生检测评价有限公司编制污水升级改造验收监测表，于 2015 年 10 月 20 日经东营

市环境保护局河口分局东环河分验[2015]065 号同意竣工验收。东营天正安装污水在线监测设备，实时监控污水进入污水厂指标，经检测比对，排入污水厂指标均能满足要求。针对未正常使用污水处理设施的问题，东营天正将严格按照东营恒利职业卫生检测评价有限公司出具的《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中对污水处理设备使用方式及环保部门批复的要求，规范使用污水处理设备。

针对东营天正排污超标及污水处理站问题，东营市环境保护局河口分局出具了相关证明文件，具体如下：

（1）东营市环境保护局河口分局于 2016 年 3 月 9 日出具了《关于东营市天正化工有限公司环保处罚情况的回复》，认定上述两项行政处罚行为未构成严重污染环境违法违规行为，且东营天正已解决了上述环保违法违规行为，经东营市环境保护局河口分局验收合格。

（2）东营市环境保护局河口分局于 2017 年 9 月 12 日出具确认文件，确认“1、东营市天正化工有限公司的上述环保违法行为未构成严重污染环境违法行为；2、东营市天正化工有限公司已经解决了上述环保违法违规行为，经东营市环境保护局河口分局验收合格。”

（3）东营市环境保护局河口分局于 2017 年 9 月 12 日出具《证明》，确认“东营市天正化工有限公司自 2014 年 1 月 1 日至今，除请示函中行政处罚决定书（东环罚字［2015］河 15 号）和行政处罚决定书（东环罚字［2015］河 25 号）两项环保行政处罚外，未发现其他违法违规行为，未受到环保部门行政处罚。未发生因环境保护措施不力引起污染争议事件。”

（4）东营市环境保护局河口分局于 2018 年 1 月 16 日出具《证明》，确认“东营市天正化工有限公司自 2014 年 1 月 1 日至今，除请示函中行政处罚决定书（东环罚字［2015］河 15 号）和行政处罚决定书（东环罚字［2015］河 25 号）两项环保行政处罚外，未发现其他违法违规行为，未受到环保部门行政处罚。未发生因环境保护措施不力引起污染争议事件。”

综上所述，报告期内，发行人子公司东营天正存在两起环保方面的违法违规行为，并受到了相关的行政处罚，但行政处罚金额较小，影响较小，且东营天正已经采取了有效的整改措施，相关政府部门认定该环保违法行为未构成严重污染环境违法行为。此外，东营市环境保护局河口分局已出具说明，证明上述违法违

规行为不属于重大违法违规行为。

十、发行人最近三年资金占用和对外担保情况

（一）发行人的资金占用情况

报告期内，发行人的资金占用情况见本招股说明书“第七节 三、（二）、2、（1）控股股东占用发行人资金” 的相关内容。

截至报告期末，发行人不存在被公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业和其他关联方占用资金的情形。

（二）发行人的对外担保情况

报告期内，发行人不存在为公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情形。

发行人与鞍山市宏源自动化工程有限公司互相担保，主要系双方因经营需要，向银行申请贷款，银行为减少违约风险，要求有第三方企业进行连带责任保证，发行人实际控制人徐惠祥与鞍山市宏源自动化工程有限公司的实际控制人庄小奕是朋友关系，对双方企业有一定的了解和信任，就采取了互相担保的形式来申请银行贷款。

2016 年 5 月 30 日，发行人 2015 年年度股东大会审议通过了《关于为鞍山市宏源自动化工程有限公司提供担保的议案》。

2016 年 6 月 23 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（编号：2016 年鞍中银高宏保字 001 号），约定发行人为被保证人鞍山市宏源自动化工程有限公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签署的《授信额度协议》（2016 年鞍中银高宏授字 001 号）项下截止 2017 年 5 月 18 日举借的各类债务提供最高额 2,200 万元的连带责任保证，保证期间为主债权发生期间届满之日起 2 年。除发行人为该项授信额度协议提供担保外，由鞍山宏源自动化工程有限公司提供以自有资产提供最高额抵押，并签订相应的最高额抵押合同，由庄小弈及其财产共有人、庄梓原及其财产共有人、鞍山宏源环能科技有限公司提供最高额保证，并签订相应的最高额保证合同。截至本招股说明书签署之日，该担保合同项下的债务金额为 1,400.00 万元。

2017 年 11 月 9 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了

《最高额保证合同》（编号：2017 年鞍中银高宏保字 001 号），约定为鞍山市宏源自动化工程有限公司与该行签订的《授信额度协议》（2017 年鞍中银高宏授字 001 号）为鞍山市宏源自动化工程有限公司 2017 年 6 月 15 日至 2018 年 6 月 14 日向该行的借款提供连带责任保证，担保债权的最高额本金余额为 2,000 万元。除发行人为该项授信协议担保外，由鞍山市宏源自动化工程有限公司提供以自有资产提供最高额抵押，并签订了最高额抵押合同，由庄小弈及其财产共有人、庄梓原及其财产共有人、鞍山宏源环能科技有限公司提供最高额保证，并分别签订相应的最高额保证合同。截至本招股说明书签署日，授信期内该授信额度下尚未发生借款。

2016 年 7 月 7 日，鞍山市宏源自动化工程有限公司已与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（2016 年鞍高彩保字 01 号），约定鞍山市宏源自动化工程有限公司为发行人最高额本金为 3,000 万元的债务提供连带责任担保。

2017 年 7 月 28 日，鞍山市宏源自动化工程有限公司已与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（2017 年鞍高彩保字 01 号），约定鞍山市宏源自动化工程有限公司为发行人最高额本金余额为 3,000 万元的债务提供连带责任担保。具体见本招股说明书“第十一节 二、（一）、2”的相关内容。

鞍山市宏源自动化工程有限公司的基本情况如下：

统一社会信用代码：	91210300726869266M
公司名称：	鞍山市宏源自动化工程有限公司
注册资本：	5,100 万元
法定代表人：	庄小奕
成立日期：	2001 年 2 月 23 日
住所：	辽宁省鞍山市高新区鞍千路 452 号
经营范围：	开发、设计、生产、制作、销售高、中低压开关元件、设备（不含特种设备）及系统工程、中低压配电柜、电控柜及相关的自动化产品；承揽国内外工厂自动化工程项目设计、制作、安装、调试及相关服务；电气房屋工程设计、制作、销售及相关服务；研制、开发、生产、制作、销售自动化仪表、虚拟仪器、变压器、电抗器及软件产品等；开发、设计、生产、机械加工、钣金加工、金属结构件及原材料的销售；房屋租赁；国内劳务派遣；经营货物及技术进出口。（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。）
主营业务：	从事从德国西门子股份公司引进的低压配电产品系列（SIVACON 8PT）的生产和销售。
股东情况：	庄小弈持股 90%、庄跃持股 10%

报告期内，鞍山市宏源自动化工程有限公司的财务情况如下：

单位：万元

项目	2017.12.31	2016.12.31	2015.12.31
总资产	32,278.50	33,046.37	36,634.95
负债	12,751.99	14,260.79	18,463.93
净资产	19,526.51	18,785.58	18,171.02
项目	**2017 年度**	**2016 年度**	**2015 年度**
营业收入	12,838.59	12,135.59	15,042.26
净利润	740.93	614.56	611.43

注：上表中 2017 年数据未经审计。

发行人与鞍山市宏源自动化工程有限公司出具了《鞍山七彩化学股份有限公司与鞍山市宏源自动化工程有限公司解除互相担保的承诺》，双方承诺由对方承担担保责任的借款，于 2018 年 6 月 14 日之前还清，即 2018 年 6 月 14 日后，双方均不再为对方的银行借款承担担保责任。

十一、发行人资金管理、对外投资和担保事项的政策及制度安排

为了规范公司资金管理、对外投资和担保管理，有效控制公司对外投资和担保风险，保护公司财务安全和投资者的合法权益，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国担保法》、《中华人民共和国现金管理暂行条例》、《中华人民共和国现金管理暂行条例实施细则》、《中华人民共和国票据法》等法律、行政法规和规范性文件及公司章程的相关规定，公司分别制定了《货币资金管理制度》、《对外投资管理制度》、《七彩化学担保业务管理制度》。

（一）发行人资金管理的政策及制度安排

公司制定的与资金有关的制度主要为《货币资金管理制度》。公司资金管理的主要内容、决策权限及程序如下：

《货币资金管理制度》主要包括货币资金岗位职责、票据与印章的管理以及货币资金业务的监督检查等方面的内容。具体涉及资金管理方面的内容主要有：1、现金的管理控制：①现金库存要做到日清月结；②严格控制库存现金限额；③日常现金收支的管理；④不定期对现金库存进行盘点并与帐面余额核对；2、银行存款的管理控制；3、货币资金的会计控制；4、企业付款、现金借款、费用

报销等，审批权限依次为部门经理、部门副总、财务经理、财务总监，若金额较大，还需总经理批准。

（二）发行人对外投资的政策及制度安排

公司制定的《对外投资管理制度》规定了对外投资的审批权限、对外投资管理的组织机构、对外投资的决策及资产管理、对外投资的人事管理及对外投资的财务管理及审计等。主要决策权限及程序如下：

公司对外投资的审批应严格按照《公司法》《公司章程》、《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》等规定的权限履行审批程序。董事会审批权限不能超出公司股东大会的授权，超出董事会审批权限的由股东大会审批。

公司对外投资额达到公司最近一期经审计净资产 30%以上的，董事会审议通过后需提交股东大会审议；公司对外投资额达到公司最近一期经审计净资产 5%（不含 5%）至 30%（含 30%）的，由公司董事会审议；公司对外投资额不足公司最近一期经审计净资产 5%（含 5%）的，由董事长决定。

公司进行短期和长期投资，须严格执行有关规定，对投资的必要性、可行性、收益率进行切实认真的论证研究。对确信为可以投资的，按照公司发布的投资管理规定，应按权限逐层进行审批。

（三）发行人对外担保的政策及制度安排

公司制定的《七彩化学担保业务管理制度》分别规定了公司对外担保对象的审查、对外担保的审批程序、对外担保的管理等。主要内容如下：

1、对外担保对象的审查

公司对外担保的对象主要包括：（1）因公司业务需要的互保单位；（2）与公司具有重要业务关系的单位；（3）与公司有潜在重要业务关系的单位；（4）公司控股子公司及其他有控制关系的单位。此外，上述单位必须同时具有较强的偿债能力。公司董事会在决定为他人提供担保之前，或提交股东大会表决前，应当掌握债务人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行充分分析，申请担保人的资信状况资料至少应当包括：（1）企业基本资料，包括营业执照、企业章程复印件、法定代表人身份证明、反映与本公司关联关系及其他关系的相关资料等；（2）担保申请书，包括但不限于担保方式、期限、金额等内容；（3）近三年经审计的财务报告及还款能力分析；（4）与借款有关的主合同的复印件；（5）

申请担保人提供反担保的条件和相关资料；（6）不存在潜在的以及正在进行的重大诉讼，仲裁或行政处罚的说明；（7）其他重要资料等。

经办责任人应调查被担保人的经营和信誉情况。董事会应认真审议分析被担保方的财务状况、营运状况、行业前景和信用情况，审慎依法作出决定。公司可在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会进行决策的依据。

对于有下述情况或提供资料不充分的，不得为其提供担保：（1）担保项目不符合国家法律法规或国家产业政策的；（2）在最近 3 年内财务会计文件有虚假记载或提供虚假资料的；（3）公司曾为其担保，发生过银行借款逾期、拖欠利息等情况，至本次担保申请时尚未偿还或不能落实有效的处理措施的；（4）经营状况已经恶化、信誉不良且没有改善迹象的；（5）未能落实用于反担保的有效财产的；（6）董事会或股东大会认为不能提供担保的其他情形。

申请担保人提供的反担保或其他有效防范风险的措施，必须与担保的数额相对应。申请担保人设定反担保的财产为法律、法规禁止流通或者不可转让的财产的，应当拒绝担保。

2、对外担保的审批程序

公司对外担保的最高决策机构为公司股东大会，董事会根据《公司章程》有关董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的审批权。公司独立董事应在董事会审议对外担保事项时发表独立意见。超过公司章程规定的董事会的审批权限的，董事会应当提出预案，并报股东大会批准。董事会组织管理和实施经股东大会通过的对外担保事项。

担保金额在公司最近一期经审计净资产 10%以内（含本数）的对外担保须经董事会审议。如果董事与该审议事项存在关联关系，则该董事应当回避表决，该董事会会议由无关联关系的董事的过半数出席即可举行，董事会会议所做决议除应由全体无关联关系董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意。出席董事会的无关联关系董事人数不足 3 人的，应将该担保事项提交股东大会审议。

应由股东大会审批的对外担保，必须经董事会审议通过后，方可提交股东大会审批。须经股东大会审批的对外担保，包括但不限于下述情形：（1）单笔担

保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；（2）公司及其控股子公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；（3）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（4）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；（5）对股东、实际控制人及其关联人提供的担保。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

其他对外担保事项由董事会根据《公司章程》对董事会对外担保审批权限的规定，行使对外担保的决策权。

公司对外担保，除对控股子公司的担保外，一般要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力。董事会审议有关公司对外担保的议案时，除应当经全体董事过半数通过外，还应当经出席董事会的三分之二以上董事同意并经全体独立董事三分之二以上同意且作出决议。

公司可在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会进行决策的依据。

3、对外担保的管理

公司对外担保由公司财务中心经办、法律顾问协助办理。

公司应指派专人持续关注被担保人的情况，收集被担保人最近一期的财务资料和审计报告，定期分析其财务状况及偿债能力，关注其生产经营、资产负债、对外担保以及分立合并、法定代表人变化等情况。

如发现被担保人经营状况严重恶化或发生公司解散、分立等重大事项的，有关责任人应及时报告董事会。董事会有义务采取有效措施，将损失降低到最小程度。

公司为他人提供担保，当出现被担保人在债务到期后未能及时履行还款义务，或是被担保人破产、清算、债权人主张公司履行担保义务等情况时，公司经办部门应及时了解被担保人债务偿还情况，并在知悉后准备启动反担保追偿程序，同时通报董事会秘书，由董事会秘书立即报公司董事会。

被担保人不能履约，担保债权人对公司主张承担担保责任时，公司经办部门

应立即启动反担保追偿程序，同时通报董事会秘书，由董事会秘书立即报公司董事会。公司为债务人履行担保义务后，应当采取有效措施向债务人追偿，公司经办部门应将追偿情况同时通报董事会秘书，由董事会秘书立即报公司董事会。

公司发现有证据证明被担保人丧失或可能丧失履行债务能力时，应及时采取必要措施，有效控制风险；若发现债权人与债务人恶意串通，损害公司利益的，应立即采取请求确认担保合同无效等措施；由于被担保人违约而造成经济损失的，应及时向被担保人进行追偿。

财务中心和法律顾问应根据可能出现的其他风险，采取有效措施，提出相应处理办法报分管领导审定后，根据情况提交公司总经理办公会、董事长办公会、董事会和监事会。

公司作为保证人，同一债务有两个以上保证人且约定按份额承担保证责任的，应当拒绝承担超出公司约定份额外的保证责任。

人民法院受理债务人破产案件后，债权人未申报债权，经办责任人、财务部门、法律部门应当提请公司参加破产财产分配，预先行使追偿权。

担保合同到期时，经办部门应全面清查用于担保的财产、权利凭证，按照合同约定及时终止担保关系。

（四）最近三年发行人资金管理、对外投资和担保政策及制度安排的执行情况

公司最近三年严格按照法律、法规以及公司的相关规定，进行资金管理、对外投资和担保的决策和执行，未出现违规对外投资和担保的情形。

十二、发行人投资者权益保护情况

发行人自成立以来，一直遵守中国的法律法规，依法经营、诚实守信、规范运作，公司生产规模不断扩大，并给投资者带来了较好的回报，并严格按照有关法律法规的要求，建立了规范的法人治理结构，以保护中小股东的利益。

1、建立健全信息披露制度和流程

2017 年公司第二次临时股东大会制定了《鞍山七彩化学股份有限公司信息披露事务管理制度》。《鞍山七彩化学股份有限公司信息披露事务管理制度》明确了“公司及相关信息披露义务人应当根据相关法律、法规、规范性文件以及

本制度的规定，及时、公平的披露所有对公司股票及其衍生品种交易价格可能产生较大影响的信息，并应保证所披露信息的真实、准确、完整、不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。”该制度还明确了信息披露的范围和内容、信息披露的程序、信息披露的管理、保密措施、信息内部报告管理、档案管理以及责任追究等。

公司上市以后，公司将严格遵循关于信息披露的各项准则与规定，明确规定信息披露的原则、内容、程序、信息披露的权限与责任划分、记录与保管制度及信息的保密措施，明确规定董事、监事、高级管理人员、董事会秘书等的披露职责和披露事项，并及时根据各类监管要求，规范年报、中报等财务报告和其他重大信息的披露行为，进一步加强与投资者之间的互动与交流，确保披露信息的公平、公正。

2、完善公司治理机制与股东投票机制

公司股东大会是公司的最高权力机构，公司规范的股东大会制度保证股东享有充分的知情权、参与权，并有效行使权利。公司董事会是公司的经营决策机构，是依据股东大会授权执行公司战略、监管公司经营的行为主体。自公司设立以来，董事会运作规范，有效执行股东大会决议和《公司章程》所赋予的职权。公司监事会是公司的监督机构，对董事、总经理及其他高级管理人员的行为及公司的财务状况进行监督及检查，向股东大会负责并报告工作。

公司独立董事根据法律、法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》的规定积极出席董事会会议和股东大会，行使独立董事职权，对公司关联交易、对外担保、高级管理人员聘任等重大事项发表独立意见，为公司重大决策提供战略、企业管理、财务等方面的专业及建设性意见，并认真监督管理层工作，维护公司和公司股东的合法权益。

公司《股东大会议事规则》明确规定“股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据《公司章程》的规定实行累积投票制。”《公司章程》中规定：“公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。”公司自设立以来不断完善股东投票机制，建立了累积投票选举公司董事、监事等机制，对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决，为投资者尤其

是中小投资者参与公司重大决策和选择管理者等权利方面提供了保障。

3、其他保护投资者合法权益的措施

公司通过建立和完善公司规章制度体系加强内控工作。根据《公司法》、《证券法》和中国证监会《上市公司章程指引（2016 年修订）》等法律和规范性文件的规定，公司结合自身实际情况先后制订了包括《公司章程》在内的一系列的内部管理制度，已建立了较为完整的内部控制机制，并得到了有效执行，有力的保证了公司的规范运作，从制度层面保证了公司和投资者尤其是中小股东的权益。

2017 年 4 月 13 日召开的第四届董事会第十次会议审议通过了《关于制定<投资者管理制度>的议案》，在投资者关系管理的目的和原则、投资者关系管理的对象与工作内容等方面做了详细规定，为投资者尤其是中小投资者提供了制度保障。

十三、其他事项

2016 年 6 月 1 日 23 时 30 分左右，东营天正双乙烯酮仓库发生火灾，东营天正立即报警，并组织员工进行前期扑救工作。东营市河口区消防大队在接到报警后立即赶赴现场组织灭火。至 2016 年 6 月 2 日凌晨 4 时左右，火势被扑灭。

经查明，本次火灾主要是因为双乙烯酮仓库内制冷风机电压不稳定，导致制冷风机电线发热并短路起火，从而引发本次事故。

本次事故未造成人员伤亡，直接经济损失 6 万余元。因本次事故未造成人员伤亡，且经济损失较小，未造成环境污染，社会影响较小，东营市有关部门没有给予东营天正处罚。

东营天正深刻吸取教训，采取多种措施，对厂区进行全面的排查，消除安全隐患，并加强员工安全培训，增强员工安全意识。

该起安全生产事故，没有造成人员伤亡，没有造成重大财产损失，涉及财产损失金额较小，东营市河口区安全生产监督管理局已出具《说明》，认定该起事故不属于重大安全生产事故，没有给予相关行政处罚，也不会影响发行人的生产经营。

长江保荐与律师认为，发行人及东营天正在工商管理、环境保护、产品质量以及安全生产方面均守法经营，能够遵守国家及地方相关法律、法规的规定，在经营活动中东营天正虽存在行政处罚或事故，但均不构成重大违法行为或生产事

故，东营天正根据有关情况进行了整改，不会对本次发行上市构成重大影响。

第九节 财务会计信息与管理层分析

本公司聘请华普天健会计师依据中国注册会计师审计准则对本公司截至2017年12月31日、2016年12月31日和2015年12月31日的资产负债表以及2017年度、2016年度和2015年度利润表、现金流量表、股东权益变动表以及附注进行了审计。华普天健会计师出具了会审字[2018]0418号标准无保留意见审计报告。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。本节的财务会计数据及有关的分析反映了本公司最近三年经审计的财务报表及有关附注的重要内容。

本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、发行人最近三年财务报表

（一）最近三年合并财务报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：	**-**		
货币资金	42,043,380.14	73,519,683.38	69,047,624.99
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	16,895,763.29	14,854,687.81	15,085,479.97
应收账款	95,278,220.98	76,543,713.05	72,410,507.44
预付款项	18,947,340.36	10,006,252.61	6,185,379.00
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	394,142.85	5,400,840.93	45,843,364.14
买入返售金融资产	-	-	-
存货	109,713,912.78	108,485,447.05	87,094,968.04
持有待售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	294,972.99
流动资产合计	**283,272,760.40**	**288,810,624.83**	**295,962,296.57**
非流动资产：			
发放委托贷款及垫款	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	20,156,754.72	19,707,431.49	19,198,260.97
投资性房地产	-	-	-
固定资产	193,949,906.32	195,740,760.92	186,077,373.11
在建工程	25,319,057.58	4,336,839.69	18,893,463.04
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	34,587,147.66	35,402,202.28	36,277,869.40

开发支出	-	-	-
商誉	2,558,822.45	2,558,822.45	2,558,822.45
长期待摊费用	1,751,586.84	2,041,482.88	2,593,878.88
递延所得税资产	2,303,124.96	1,931,442.88	1,759,041.14
其他非流动资产	27,115,567.59	8,782,719.90	6,646,593.32
非流动资产合计	**307,741,968.12**	**270,501,702.49**	**274,005,302.31**
资产总计	**591,014,728.52**	**559,312,327.32**	**569,967,598.88**

2、资产负债表（续）

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动负债：	-		
短期借款	120,807,303.42	150,000,000.00	144,000,000.00
向中央银行借款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
拆入资金	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	33,113,717.11	31,402,447.22	27,062,829.55
预收款项	2,222,305.23	759,841.08	2,340,296.91
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付职工薪酬	788,912.52	746,704.89	901,277.30
应交税费	10,482,380.27	10,392,997.04	5,164,843.11
应付利息	64,845.79	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	7,138,166.72	7,230,488.00	7,388,442.11
应付分保账款	-	-	-
保险合同准备金	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
持有待售的负债	-		
一年内到期的非流动负债	36,000.00	-	20,000,000.00
其他流动负债	1,367,520.00	-	-
流动负债合计	**176,021,151.06**	**200,532,478.23**	**206,857,688.98**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	5,289,508.99	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-

非流动负债合计	5,289,508.99	-	-
负债合计	**181,310,660.05**	**200,532,478.23**	**206,857,688.98**
所有者权益：			
实收资本	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	117,412,764.92	113,873,011.27	113,873,011.27
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	36,791,530.67	27,484,149.25	21,085,724.61
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	175,499,772.88	137,422,688.57	148,151,174.02
归属于母公司所有者权益合计	409,704,068.47	358,779,849.09	363,109,909.90
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	**409,704,068.47**	**358,779,849.09**	**363,109,909.90**
负债和所有者权益总计	**591,014,728.52**	**559,312,327.32**	**569,967,598.88**

3、利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业总收入	**552,750,259.34**	**441,979,885.38**	**369,520,047.89**
其中：营业收入	552,750,259.34	441,979,885.38	369,520,047.89
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
二、营业总成本	**432,400,323.36**	**355,330,054.94**	**326,418,503.85**
其中：营业成本	350,094,426.47	287,690,332.44	252,348,377.77
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险合同准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	7,872,136.56	6,206,413.94	3,023,795.80
销售费用	27,554,546.06	20,354,567.92	18,729,129.76
管理费用	39,933,085.66	36,878,646.15	36,428,879.60
财务费用	8,069,104.20	6,801,259.24	14,401,537.33
资产减值损失	-1,122,975.59	-2,601,164.75	1,486,783.59
加：公允价值变动收益（损失以“－”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“－”号填列）	449,323.23	509,170.52	-101,739.03
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	449,323.23	509,170.52	-101,739.03
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,690.65	39,194.17	-5,440.44
其他收益（损失以“-”号填列）	1,081,591.01	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	**121,883,540.87**	**87,198,195.13**	**42,994,364.57**
加：营业外收入	1,204,318.97	972,008.32	2,448,612.02
减：营业外支出	1,263,923.67	157,617.25	227,768.00
四、利润总额（亏损以“-”号填列）	**121,823,936.17**	**88,012,586.20**	**45,215,208.59**
减：所得税费用	18,439,470.44	12,342,647.01	6,389,185.53
五、净利润（亏损以“-”号填列）	**103,384,465.73**	**75,669,939.19**	**38,826,023.06**
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	103,384,465.73	75,669,939.19	38,826,023.06

2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	103,384,465.73	75,669,939.19	38,826,023.06
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）			
六、其他综合收益的税后净额			
归属于母公司所有者的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	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	**103,384,465.73**	**75,669,939.19**	**38,826,023.06**
归属于母公司所有者的综合收益总额	103,384,465.73	75,669,939.19	38,826,023.06
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
八、每股收益			
（一）基本每股收益	1.29	0.95	0.49
（二）稀释每股收益	1.29	0.95	0.49

4、现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	317,241,799.56	287,192,148.18	237,238,193.34
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
向其他金融机构拆入资金净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
收到的税费返还	-	314,464.65	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,098,786.87	1,934,140.42	2,041,406.39
经营活动现金流入小计	**320,340,586.43**	**289,440,753.25**	**239,279,599.73**
购买商品、接受劳务支付的现金	97,205,829.78	97,992,459.50	95,941,419.34
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	61,893,550.48	52,835,050.67	50,078,099.29
支付的各项税费	63,791,391.19	44,028,097.17	41,646,265.91
支付其他与经营活动有关的现金	25,210,779.18	21,418,926.22	19,427,070.02
经营活动现金流出小计	**248,101,550.63**	**216,274,533.56**	**207,092,854.56**
经营活动产生的现金流量净额	**72,239,035.80**	**73,166,219.69**	**32,186,745.17**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	23,213,518.31	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	312,246.00	20,388.35	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	14,972,802.28
收到其他与投资活动有关的现金	9,774,281.01	43,454,410.68	91,099,698.71
投资活动现金流入小计	**10,086,527.01**	**66,688,317.34**	**106,072,500.99**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	21,313,553.90	9,253,273.78	7,122,205.70
投资支付的现金	-	23,000,000.00	19,513,518.31

质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	**21,313,553.90**	**32,253,273.78**	**26,635,724.01**
投资活动产生的现金流量净额	**-11,227,026.89**	**34,435,043.56**	**79,436,776.98**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	132,900,123.31	169,000,000.00	170,388,874.77
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**132,900,123.31**	**169,000,000.00**	**170,388,874.77**
偿还债务支付的现金	161,955,811.66	183,000,000.00	205,420,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	63,159,972.46	88,919,567.26	14,837,636.52
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	4,392,712.33	-	-
筹资活动现金流出小计	**229,508,496.45**	**271,919,567.26**	**220,257,636.52**
筹资活动产生的现金流量净额	**-96,608,373.14**	**-102,919,567.26**	**-49,868,761.75**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-272,651.34**	**3,880.71**	**627,117.92**
五、现金及现金等价物净增加额	**-35,869,015.57**	**4,685,576.70**	**62,381,878.32**
加：期初现金及现金等价物余额	**73,519,683.38**	**68,834,106.68**	**6,452,228.36**
六、期末现金及现金等价物余额	**37,650,667.81**	**73,519,683.38**	**68,834,106.68**

（二）最近三年母公司财务报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	41,315,297.51	73,041,488.71	68,248,182.33
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	13,169,457.29	13,532,332.83	13,854,758.17
应收账款	92,630,098.80	74,658,690.95	65,176,210.05
预付款项	17,371,933.01	8,570,863.71	4,919,047.80
应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
其他应收款	36,228,031.23	27,062,618.58	67,232,028.63
存货	102,234,666.31	98,357,217.40	82,708,288.52
持有待售的资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	-	-
流动资产合计	**302,949,484.15**	**295,223,212.18**	**302,138,515.50**
非流动资产：			
可供出售金融资产	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	26,718,560.09	27,196,566.88	27,967,920.34
投资性房地产	-	-	-
固定资产	134,630,327.03	134,470,568.30	140,852,153.76
在建工程	22,112,066.03	3,473,280.69	1,684,575.42
工程物资	-	-	-
固定资产清理	-	-	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
无形资产	32,060,472.05	32,816,857.35	33,633,855.15
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	877,688.42	1,003,728.42	1,392,268.38
递延所得税资产	1,496,656.06	901,286.06	1,271,146.42
其他非流动资产	25,255,813.44	6,955,928.63	4,633,788.32

非流动资产合计	**243,151,583.12**	**206,818,216.33**	**211,435,707.79**
资产总计	**546,101,067.27**	**502,041,428.51**	**513,574,223.29**

2、资产负债表（续）

单位：元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动负债：			
短期借款	120,807,303.42	136,000,000.00	130,000,000.00
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	-	-
应付账款	44,172,288.72	33,932,004.57	18,008,542.87
预收款项	2,047,779.40	717,365.64	2,299,569.33
应付职工薪酬	590,852.87	616,585.60	824,198.52
应交税费	10,141,947.67	9,398,104.14	4,879,891.46
应付利息	64,845.79	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款	7,049,500.00	7,131,907.00	7,300,806.00
持有待售的负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	-	-	20,000,000.00
其他流动负债	1,367,520.00	-	-
流动负债合计	**186,242,037.87**	**187,795,966.95**	**183,313,008.18**
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
专项应付款	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	5,000,000.00	-	-
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**5,000,000.00**	-	-
负债合计	**191,242,037.87**	**187,795,966.95**	**183,313,008.18**
所有者权益：			
股本	80,000,000.00	80,000,000.00	80,000,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	103,543,722.65	100,003,969.00	100,003,969.00
减：库存股	-	-	-

其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	36,791,530.67	27,484,149.25	21,085,724.61
未分配利润	134,523,776.08	106,757,343.31	129,171,521.50
所有者权益合计	**354,859,029.40**	**314,245,461.56**	**330,261,215.11**
负债和所有者权益总计	**546,101,067.27**	**502,041,428.51**	**513,574,223.29**

3、利润表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
一、营业收入	**522,800,608.03**	**408,407,167.47**	**344,056,495.42**
减：营业成本	345,477,341.42	276,944,022.08	239,000,050.94
税金及附加	6,337,517.96	5,121,113.94	2,460,134.35
销售费用	26,578,020.27	19,281,201.80	17,652,843.20
管理费用	30,493,899.47	28,157,777.24	28,142,619.50
财务费用	7,495,441.28	6,357,944.73	13,386,639.89
资产减值损失	-1,030,866.66	-2,346,213.26	1,377,168.51
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-478,006.79	-771,353.46	-82,079.66
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-478,006.79	-771,353.46	-82,079.66
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-615.36	-5,440.44
其他收益（损失以“-”号填列）	897,100.00	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	**107,868,347.50**	**74,119,352.12**	**41,949,518.93**
加：营业外收入	1,124,187.79	342,117.14	2,247,561.40
减：营业外支出	441,439.18	90,842.00	38,691.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	**108,551,096.11**	**74,370,627.26**	**44,158,389.33**
减：所得税费用	15,477,281.92	10,386,380.81	5,947,843.80
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	**93,073,814.19**	**63,984,246.45**	**38,210,545.53**
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	93,073,814.19	63,984,246.45	38,210,545.53
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）以后不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动	-	-	-
2.权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额	-	-	-
（二）以后将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1.权益法下在被投资单位以后	-	-	-

将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额			
2.可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
3.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
4.现金流量套期损益的有效部分	-	-	-
5.外币财务报表折算差额	-	-	-
6.其他	-	-	-
六、综合收益总额	**93,073,814.19**	**63,984,246.45**	**38,210,545.53**

4、现金流量表

单位：元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 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	316,780,488.39	264,064,315.43	223,328,253.17
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,684,711.13	1,332,010.81	1,981,435.17
经营活动现金流入小计	**319,465,199.52**	**265,396,326.24**	**225,309,688.34**
购买商品、接受劳务支付的现金	121,833,000.54	94,203,260.29	101,080,521.45
支付给职工以及为职工支付的现金	50,497,194.89	42,554,565.24	40,901,180.46
支付的各项税费	53,804,572.64	38,243,550.45	37,728,068.10
支付其他与经营活动有关的现金	22,591,182.79	18,747,150.14	22,012,558.30
经营活动现金流出小计	**248,725,950.86**	**193,748,526.12**	**201,722,328.31**
经营活动产生的现金流量净额	**70,739,248.66**	**71,647,800.12**	**23,587,360.03**
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	-	23,213,518.31	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	18,860.00	20,388.35	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	15,000,000.00
收到其他与投资活动有关的现金	9,414,281.01	43,454,410.68	91,099,698.71
投资活动现金流入小计	**9,433,141.01**	**66,688,317.34**	**106,099,698.71**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,724,028.45	8,323,699.55	5,507,632.56
投资支付的现金	-	23,000,000.00	13,263,518.31
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	14,000,000.00	-	-
投资活动现金流出小计	**33,724,028.45**	**31,323,699.55**	**18,771,150.87**
投资活动产生的现金流量净额	**-24,290,887.44**	**35,364,617.79**	**87,328,547.84**
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	132,900,123.31	155,000,000.00	156,388,874.77
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	**132,900,123.31**	**155,000,000.00**	**156,388,874.77**
偿还债务支付的现金	147,955,811.66	169,000,000.00	191,420,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	62,847,352.47	88,009,473.93	13,793,003.19
支付其他与筹资活动有关的现金	4,392,712.33	-	-
筹资活动现金流出小计	**215,195,876.46**	**257,009,473.93**	**205,213,003.19**

筹资活动产生的现金流量净额	**-82,295,753.15**	**-102,009,473.93**	**-48,824,128.42**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-271,511.60**	**3,880.71**	**627,117.92**
五、现金及现金等价物净增加额	**-36,118,903.53**	**5,006,824.69**	**62,718,897.37**
加：期初现金及现金等价物余额	**73,041,488.71**	**68,034,664.02**	**5,315,766.65**
六、期末现金及现金等价物余额	**36,922,585.18**	**73,041,488.71**	**68,034,664.02**

二、财务报表的编制基础、合并财务报表范围和审计意见

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并财务报表范围

本公司将所有控制的子公司及结构化主体纳入合并财务报表范围。报告期内公司纳入合并报表范围的子公司为：

子公司名称	持股比例	是否纳入合并财务报表范围		
		2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
东营天正	100%	是	是	是
腾鳌污水处理公司	-	否	否	否

东营天正的详细情况请参见“第五节 四、（一） 1、东营天正”。

2015 年 9 月，公司转让鞍山腾鳌污水处理有限公司全部股权，2015 年末未合并其资产负债表，2015 年 1-9 月利润表以及现金流量表在合并范围内。鞍山腾鳌污水处理公司详细情况请参见“第五节、四、（二）报告期内公司转让、注销的子公司、参股公司情况”

（三）注册会计师的审计意见

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2015 年度、2016 年度和 2017 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母

公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

华普天健会计师认为，七彩化学财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了七彩化学 2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日和 2017 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2015 年度、2016 年度和 2017 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

三、主要会计政策和会计估计及变更

（一）主要会计政策和会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

6、合并财务报表的编制方法

（1）合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

（3）报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

（a）编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

（b）编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

（c）编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

（4）合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有

者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（5）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所对应的持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，长期股权投资的初始成本与支付对价的账面价值的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，本公司对子公司的长期股权投资初始成本按照对子公司累计持股比例计算的对被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额确定，初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。同时编制合并日的合并财务报表，并且本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

（a）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。

（b）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。

（c）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。

（d）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，本公司所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

本公司在合并财务报表中，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制合并财务报表时，以不早于合并方和被合并方处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入合并方合并财务报表的比较报表中，并将合并增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。因合并方的资本公积（资本溢价或股本溢价）余额不足，被合并方在合并前实现的留存收益中归属于合并方的部分在合并财务报表中未予以全额恢复的，本公司在报表附注中对这一情况进行说明，包括被合并方在合并前实现的留存收益金额、归属于本公司的金额及因资本公积余额不足在合并资产负债表中未转入留存收益的金额等。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

属于“一揽子交易”的，本公司将各项交易作为一项取得子公司控制权的交易进行处理。在个别财务报表中，在合并日之前的每次交易中，股权投资均确认为长期股权投资且其初始投资成本按照所支付对价的公允价值确定。在后续计量时，长期股权投资按照成本法核算，但不涉及合并财务报表编制问题。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上新增投资成本（进一步取得股份所支付对价的公允价值）之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。在合并财务报表中，初始投资成本与对子公司可辨认净资产公允价值所享有的份额进行抵销，差额确认为商誉或计入合并当期损益。

不属于“一揽子交易”的，在合并日之前的每次交易中，投资方所发生的每次交易按照所支付对价的公允价值确认为金融资产（以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或可供出售金融资产）或按照权益法核算的长期股权投资。在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的股权投资（金融资产或按照权益法核算的长期股权投资）的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算长期股权投资的初始成本。在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值

的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉（注：如果原企业合并为非同一控制下的且存在商誉的）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

此外，与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，则在丧失对子公司控制权之前的各项交易，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；其中，对于丧失控制权之前每一次交易，处置

价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

7、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

① 确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

② 确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

③ 确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

④ 按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

⑤ 确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

④外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

10、金融工具

（1）金融资产的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款

中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

②持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

③应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

④可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分

的金额转出，计入投资收益。

（2）金融负债的分类

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

②其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

（3）金融资产的重分类

因持有意图或能力发生改变，使某项投资不再适合划分为持有至到期投资的，本公司将其重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量。持有至到期投资部分出售或重分类的金额较大，且不属于《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十六条所指的例外情况，使该投资的剩余部分不再适合划分为持有至到期投资的，本公司应当将该投资的剩余部分重分类为可供出售金融资产，并以公允价值进行后续计量，但在本会计年度及以后两个完整的会计年度内不再将该金融资产划分为持有至到期投资。

重分类日，该投资的账面价值与公允价值之间的差额计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。

（4）金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金

融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（5）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

（6）金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

①金融资产发生减值的客观证据：

A.发行方或债务人发生严重财务困难；

B.债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

C.债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

D.债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

E.因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

F.无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

G.债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

H.权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌；

I.其他表明金融资产发生减值的客观证据。

②金融资产的减值测试（不包括应收款项）

A．持有至到期投资减值测试

持有至到期投资发生减值时，将该持有至到期投资的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至

到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

即使合同条款因债务方或金融资产发行方发生财务困难而重新商定或修改，在确认减值损失时，仍用条款修改前所计算的该金融资产的原实际利率计算。

对持有至到期投资确认减值损失后，如有客观证据表明该持有至到期投资价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关（如债务人的信用评级已提高等），原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

持有至到期投资发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

B.可供出售金融资产减值测试

在资产负债表日本公司对可供出售金融资产的减值情况进行分析，判断该项金融资产公允价值是否持续下降。通常情况下，如果可供出售金融资产的期末公允价值相对于成本的下跌幅度已达到或超过 50%，或者持续下跌时间已达到或超过 12 个月，在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，可以认定该可供出售金融资产已发生减值，确认减值损失。可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。

可供出售债务工具金融资产是否发生减值，可参照上述可供出售权益工具投资进行分析判断。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

（9）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最

有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

①估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

11、应收款项的减值测试方法及减值准备计提方法

在资产负债表日对应收款项的账面价值进行检查，有客观证据表明其发生减值的，计提减值准备。

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项的确定标准、计提方法：

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 100 万元以上应收账款、50 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量

现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项的确定标准、计提方法：

确定组合的依据：

组合 1：本公司合并范围内关联方企业之间的应收款项。该组合不计提坏账准备。

组合 2：除列入组合 1 的关联方款项外，对其他单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项汇同单项金额不重大的应收款项，本公司以账龄作为信用风险特征组合。该组合计提坏账准备的方法：账龄分析法

按组合计提坏账准备的计提方法：账龄分析法：

组合 1：本公司合并范围内关联方企业之间的应收款项，由于信用风险特征明显较低，根据实际情况不计提坏账准备。

组合 2：根据以前年度按账龄划分的各段应收款项实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄情况	应收账款提取比例（%）	其他应收款提取比例（%）
1 年以内	5	5
1 至 2 年	10	10
2 至 3 年	30	30
3 至 4 年	50	50
4 至 5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项的确定标准、计提方法：

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（4）发行人在报告期不存在需要进行个别认定法计提坏账准备的情形。

12、存货

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、半成品、库存商品等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损

益。

（5）周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

13、持有待售的非流动资产或处置组

（1）持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为 3 个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

（2）持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产递延所得税资产及由保险合同相关会计准则及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分

为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

（3）列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

14、长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

（2）初始投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A. 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B. 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C. 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损

益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，按取得的股权的公允价值作为初始投资成本，初始投资成本与债权账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实行内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构

成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

15、投资性房地产

（1）投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

①已出租的土地使用权。

②持有并准备增值后转让的土地使用权。

③已出租的建筑物。

（2）投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法，按估计可使用年限计算折旧或摊销，计入当期损益。

16、固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	3-30	5	3.17-31.67
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5－19.00
电子设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
其他设备	年限平均法	3-10	5	9.50-31.67

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（3）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

17、在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程

安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

18、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

19、无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
专利权	6 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
专有技术	6 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
计算机软件	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于在资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时判定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额，残值为零。但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（4）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

20、长期资产减值

（1）长期股权投资减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对长期股权投资进行逐项检查，根据被投资单位经营政策、法律环境、市场需求、行业及盈利能力等的各种变化判断长期股权投资是否存在减值迹象。当长期股权投资可收回金额低于账面价值时，将可收回金额低于长期股权投资账面价值的差额作为长期股权投资减值准备予以计提。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（2）投资性房地产减值测试方法及会计处理方法

资产负债表日按投资性房产的成本与可收回金额孰低计价，可收回金额低于成本的，按两者的差额计提减值准备。如果已经计提减值准备的投资性房地产的价值又得以恢复，前期已计提的减值准备不得转回。

（3）固定资产的减值测试方法及会计处理方法

本公司在资产负债表日对各项固定资产进行判断，当存在减值迹象，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。当存在下列迹象的，按固定资产单项项目全额计提减值准备：

①长期闲置不用，在可预见的未来不会再使用，且已无转让价值的固定资产；

②由于技术进步等原因，已不可使用的固定资产；

③虽然固定资产尚可使用，但使用后产生大量不合格品的固定资产；

④已遭毁损，以至于不再具有使用价值和转让价值的固定资产；

⑤其他实质上已经不能再给公司带来经济利益的固定资产。

（4）在建工程减值测试方法及会计处理方法

本公司于资产负债表日对在建工程进行全面检查，如果有证据表明在建工程已经发生了减值，估计可收回金额低于其账面价值时，账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或若干项情况的，对在建工程进行减值测试：

①长期停建并且预计在未来 3 年内不会重新开工的在建工程；

②所建项目无论在性能上，还是在技术上已经落后，并且给企业带来的经济利益具有很大的不确定性；

③其他足以证明在建工程已经发生减值的情形。

（5）无形资产减值测试方法及会计处理方法

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的无形资产减值准备。无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。存在下列一项或多项以下情况的，对无形资产进行减值测试：

①该无形资产已被其他新技术等所替代，使其为企业创造经济利益的能力受到重大不利影响；

②该无形资产的市价在当期大幅下跌，并在剩余年限内可能不会回升；

③其他足以表明该无形资产的账面价值已超过可收回金额的情况。

（6）商誉减值测试

企业合并形成的商誉，至少在每年年度终了进行减值测试。本公司在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，按以下步骤处理：

首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关资产账面价值比较，确认相应的减值损失；然后再对包含商誉的资产组或者资产组这组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，就其差额确认减值损失。减值损

失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值；再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

21、长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

22、职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

（2）离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A．确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

（a）精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

（b）计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额;

（c）资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益, 并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组

成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

23、预计负债

（1）预计负债的的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

24、股份支付

（1）股份支付的种类

本公司股份支付包括以现金结算的股份支付和以权益结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

①对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

②对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工

具的最佳估计。

（4）股份支付计划实施的会计处理

①授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。并在结算前的每个资产负债表日和结算日对负债的公允价值重新计量，将其变动计入损益。

②完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日以对可行权情况的最佳估计为基础，按本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。

③授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

④完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

（5）股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

（6）股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

①将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

②在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付

的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

25、收入确认原则和计量方法

（1）销售商品收入

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

①销售商品收入的具体确认方法

本公司主要从事有机颜料及相关中间体的研发、生产和销售，产品同时销往国内市场和国外市场。根据本公司业务特点，本公司对产品销售业务的收入确认制定了以下具体标准：

A、对于内销，产品发出后，取得客户确认的回单时确认收入。取得客户回单后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入，符合《企业会计准则》关于收入确认的相关要求。

B、对于外销，为产品发出后，取得海关报关单时确认收入。取得海关报关单后，交货行为已完成，出口清关手续已履行完毕，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入，符合《企业会计准则》关于收入确认的相关要求。

（2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完工作的测量【或已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，或已经发生的成本占估计总成本的比例】）确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

①已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认

提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

②已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

①利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

②使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

（4）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例【或已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例；或实际测定的完工进度】确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

26、政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

①本公司能够满足政府补助所附条件；

②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

（3）政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策

性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

27、递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A. 该项交易不是企业合并；

B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额

予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：可供出售金融资产公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）

和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所得税权益。

28、经营租赁和融资租赁

实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁的会计处理方法

①本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法

进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

②本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

（2）融资租赁的会计处理方法

①本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

②本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入，计入租赁收入。

（二）重大会计政策、会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）重要会计政策变更

①根据《中华人民共和国增值税暂行条例》和《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕22号）等有关规定，“营业税金及附加”科目名称调整为“税金及附加”科目，并于2016年5月1日开始将消费税、城市维护建设税、资源税、教育费附加及房产税、土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费计入税金及附加项目核算。

此项变更对2016年度报表影响，土地使用税、车船使用税、印花税等相关税费2016年1-4月份在管理费用中核算，5-12月在税金及附加中核算，列报如下：

单位：元

税种	管理费用	税金及附加
土地使用税	876,678.24	1,671,613.13
房产税	363,921.60	739,116.71
印花税	64,810.24	134,950.10
车船使用税	3,960.00	5,580.00
河道费	116,890.92	282,243.57

②2017 年 4 月 28 日财政部印发了《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》，该准则自 2017 年 5 月 28 日起施行。对于该准则施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，采用未来适用法处理。

2017 年 5 月 10 日，财政部发布了《企业会计准则第 16 号——政府补助》（修订），该准则自 2017 年 6 月 12 日起施行。本公司对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。

财政部根据会计准则的相关规定，对一般企业财务报表格式进行了修订，并于 2017 年 12 月 25 日发布了《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》；资产负债表新增“持有待售资产”行项目、“持有待售负债”行项目，利润表新增“资产处置收益”行项目、“其他收益”行项目、净利润项新增“（一）持续经营净利润”

和“（二）终止经营净利润”行项目。2018 年 1 月 12 日，财政部发布了《关于一般企业财务报表格式有关问题的解读》，根据解读的相关规定：

对于利润表新增的“资产处置收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》等的相关规定，对可比期间的比较数据按照《通知》进行调整。

对于利润表新增的“其他收益”行项目，本公司按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的相关规定，对 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助采用未来适用法处理，无需对可比期间的比较数据进行调整。

由于“资产处置收益”项目的追溯调整以及“其他收益”未来适用法，以上会计政策变更对报表的项目影响如下：

单位：元

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	变更前	变更后	变更前	变更后	变更前	变更后
资产处置收益		2,690.65		39,194.17		-5,440.44
营业外收入	2,288,600.63	1,204,318.97	1,011,817.85	972,008.32		
营业外支出			158,232.61	157,617.25	233,208.44	227,768.00
其他收益		1,081,591.01				

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

四、影响发行人收入、成本、费用和利润的重要因素以及对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

（一）影响公司收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响公司收入的主要因素

影响公司收入的主要是有机颜料市场需求增长和市场竞争情况。

报告期内，公司高性能有机颜料产品贡献了较高的利润，主要得益于国家对颜料行业环保要求日益严格，公司各类高规格高附加值产品市场需求旺盛，销量逐年增长。发行人凭借在高性能有机颜料领域多年的技术研发积累和较强的市场营销能力，主要产品收入获得了稳定增长。

市场竞争对公司收入影响也比较明显，公司为了应对市场竞争，对于部分产

品销售价格会作相应调整，从而对发行人收入带来不利影响。

目前有机颜料行业下游的油墨、涂料、塑料行业正处于增长期，伴随着经济全球化的深化，全球精细化工产业链的生产基地和消费市场将进一步向中国转移；我国城镇化和工业化进程将驱动国内内需增长，油墨、涂料、塑料市场前景广阔，发展潜力巨大，有助于有机颜料行业稳定发展，并带来新的增长机遇。

2、影响公司成本、费用的主要因素

报告期内，公司直接材料成本占主营业务成本 50%以上。如果公司生产所需的直接材料价格出现快速、大幅波动，将直接增加公司的成本管理难度，并最终影响公司的经营业绩。

近年来，随着用工成本的逐步增加和公司员工薪资水平调整，人工支出也有可能成为影响成本、费用的主要因素之一。

（二）对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标分析

公司管理层认为，公司营业收入、净利润、经营活动现金流量及毛利率对公司具有核心意义。2015 年、2016 年和 2017 年，公司营业收入分别为 36,952.00 万元、44,197.99 万元和 55,275.03 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 3,978.26 万元、7,507.26 万元和 10,248.93 万元，经营活动现金流量净额分别为 3,218.67 万元、7,316.62 万元和 7,223.90 万元，公司主营业务毛利率分别为 31.84%、35.01%和 36.87%。

综上，上述相关指标表明公司报告期内经营情况良好，具有较强的盈利能力、持续发展能力，预计在未来经营环境未发生重大变化的前提下，公司仍将具有较强的持续盈利能力与市场竞争力。

五、主要税种及税收政策

（一）主要税种及税率

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	产品销售收入	17%
城市维护建设税	应缴纳流转税税额	母公司七彩化学适用税率为 5%；子公司东营天正适用税率为 7%

教育费附加	应缴纳流转税税额	3%
地方教育费附加	应缴纳流转税税额	2%
房产税	房产原值的 70%	1.2%
土地使用税	土地面积	母公司七彩化学适用税额为每平米每年 12 元；子公司东营天正适用税额为每平米每年 8 元。
企业所得税	应纳税所得额	15%

本公司子公司不同企业所得税税率的情况如下表所示：

纳税主体名称	所得税税率
东营市天正化工有限公司	2015 年度 15%；2016 年度以及 2017 年度 25%
鞍山腾鳌污水处理有限公司	25%

（二）税收优惠

1、七彩化学税收优惠

（1）增值税

序号	业务	税率			税收优惠	优惠依据	有效期
		2017 年	2016 年	2015 年			
1	销售	17%	17%	17%	无	-	无
2	资金占用费	6%			无	-	无
3	出售固定资产		3%	2%	无	-	无

（2）所得税

七彩化学于 2014 年 10 月 22 日获得高新技术企业证书，证书号 GR201421000124，证书有效期自 2014 年 1 月至 2016 年 12 月。发行人通过了高新技术企业重新认定，并于 2017 年 10 月 10 日换发了高新技术企业证书，证书号为 GR201721000525，证书有效期自 2017 年 1 月至 2019 年 12 月。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，高新技术企业享受 15%的优惠税率。公司 2015 年度、2016 年度和 2017 年度按 15%税率计缴企业所得税。

2015 年 5 月 21 日，海城市地方税务局出具《税务事项通知书》（（税政类备案事项）海地税减［2015］89 号），确定免（减）发行人企业所得税，免（减）征额度分别为 2,058,264.97 元，合计金额 2,058,264.97 元，免（减）征期限由 2014 年 01 月 01 日至 2014 年 12 月 31 日。

2016 年 4 月 12 日，海城市地方税务局出具《税务事项通知书》（（税政类备案事项）海地税减［2016］275 号），确定免（减）发行人企业所得税，免（减）征额度分别为 3,947,922.78 元，合计金额 3,947,922.78 元，免（减）征期限由 2015 年 01 月 01 日至 2015 年 12 月 31 日。

2017 年 5 月 9 日，海城市地方税务局出具《税务事项通知书》（海地税通［2017］1427 号），通知发行人于 2017 年 5 月 9 日申请的企业所得税减免备案事项，经审核，符合受理条件，准予受理。

2、东营天正税收优惠

（1）增值税

序号	业务	税率			税收优惠	优惠依据	有效期
		2017 年	2016 年	2015 年			
1	销售	17%	17%	17%	无		
2	出售固定资产	17%	3%		无		

（2）所得税

序号	税率			税收优惠	优惠依据	有效期
	2017 年	2016 年	2015 年			
1	25%	25%	15%	东营天正于 2013 年 12 月 11 日获得高新技术企业证书，证书号 GF201337000084，证书有效期自 2013 年 1 月至 2015 年 12 月。依据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税实施条例》第九十三条规定，高新技术企业享受 15%的优惠税率。东营天正 2015 年度减按 15%税率计缴企业所得税。由于高新技术企业证书到期，2016 年度以及 2017 年度按 25%税率计缴企业所得税。	高新技术企业证书	东营天正高新技术企业证书尚未下发。

发行人子公司东营天正已于 2017 年 7 月 8 日向山东省科技厅递交了高新技术企业申请材料。经评审，东营天正已经通过了高新技术企业资质评审，并于 2017 年 12 月 28 日在高新技术企业认定管理工作网公示，证书尚未下发。

2015 年 5 月 6 日，山东省东营市河口区国家税务局出具《企业所得税优惠事项备案表》，说明天正化工从事的苯并咪唑酮系列化工产品项目符合国家需要重点扶持的高新技术企业的要求，减按 15%的税率征收企业所得税，享受优惠期间自 2014 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日。

3、鞍山腾鳌污水处理有限公司税收优惠

（1）增值税

序号	业务	税率	税收优惠	优惠依据	有效期

		2015 年 1-9 月			
1	污水处理	0	免征增值税	《关于污水处理费有关增值税政策的通知》	长期

（财税[2001]97 号）规定，根据《国务院关于加强城市供水节水和水污染防治工作的通知》（国发[2000]36 号）的法规，对污水处理费，免征增值税。

2015 年 2 月 13 日，海城市国家税务局腾鳌税务分局出具了《税务事项通知书》（国税通[2015]170 号），确定腾鳌污水处理免征增值税予以备案确认。

（2）所得税

序号	税率	税收优惠	优惠依据	有效期
	2015 年 1-9 月			
1	25%	无		

（三）税收优惠对经营成果的具体影响

报告期内，发行人及其子公司东营天正税收优惠情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
所得税费用	1,843.95	1,234.26	638.92
利润总额	12,182.39	8,801.26	4,521.52
实际税负率	15.14%	14.02%	14.13%
法定所得税率	25.00%	25.00%	25.00%
税收优惠比例	9.86%	10.98%	10.87%

报告期内，发行人税收优惠占利润总额的比例总体稳定，占比较小，发行人经营成果不存在对税收优惠重大依赖的情形。公司控股股东惠丰投资承诺，如发行人可能存在补税情形的，由其承担补税责任，具体见本招股说明书“第五节 十一、（五）、5、补缴税收承诺”。

六、非经常性损益情况

根据华普天健会计师出具的会专字（2018）0419 号《关于鞍山七彩化学股份有限公司非经常性损益的鉴证报告》，发行人最近三年非经常性损益及其对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

序号	项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
1	非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-106.28	-8.03	-76.39
2	越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-
3	计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相	220.70	88.78	220.88

	关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）			
4	计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
5	企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
6	非货币性资产交换损益	-	-	-
7	委托他人投资或管理资产的损益	-	-	-
8	因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
9	债务重组损益	-	-	-
10	企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-
11	交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
12	同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
13	与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
14	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	-	-	-
15	单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
16	对外委托贷款取得的损益	-	-	-
17	采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
18	根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
19	受托经营取得的托管费收入	-	-	-
20	股权转让以及权益法核算产生的投资收益	-	-	-
21	除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-11.95	-7.34	1.20
22	其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-240.83
23	所得税影响额	-12.95	-13.67	-0.52
24	少数股东权益影响额	-	-	-
	合　计	89.51	59.73	-95.66
25	其中：归属于母公司股东非经常性净损益	89.51	59.73	-95.66
26	归属于母公司股东的净利润	10,338.45	7,566.99	3,882.60
27	扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,248.94	7,507.26	3,978.26

七、主要财务指标

（一）基本财务指标

主要财务指标	2017 年度/ 2017 年 12 月 31 日	2016 年度/ 2016 年 12 月 31 日	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日
流动比率	1.61	1.44	1.43
速动比率	0.99	0.90	1.01
资产负债率	30.68%	35.85%	36.29%
资产负债率（母公司）	35.02%	37.41%	35.69%
应收账款周转率（次）	6.11	5.64	5.03
存货周转率（次）	3.21	2.94	2.86
息税折旧摊销前利润（万元）	15,899.72	12,882.34	9,509.11
归属于发行人股东的净利润（万元）	10,338.45	7,566.99	3,882.60
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,248.94	7,507.26	3,978.26
利息保障倍数	17.41	10.87	4.05
每股经营活动产生的现金流量（元/股）	0.90	0.91	0.40
每股净现金流量（元/股）	-0.44	0.06	0.78
归属于发行人股东的每股净资产	5.12	4.48	4.54

上述指标的计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%

4、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

5、存货周转率=营业成本/存货平均余额

6、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧费用+摊销

7、利息保障倍数=（利润总额+利息支出）/利息费用

8、每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

9、每股净现金流量=净现金流量/期末股本总额

10、归属于发行人股东的每股净资产=归属于发行人股东的净资产/期末股本总额

（二）净资产收益率和每股收益

1、公司最近三年净资产收益率和每股收益

2017 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	26.39	1.29	1.29
扣除非经常性损益后归属于公司普通	26.16	1.28	1.28

股股东的净利润			
2016 年度	**加权平均净资产收益率（%）**	**每股收益（元）**	
		基本每股收益	**稀释每股收益**
归属于公司普通股股东的净利润	18.87	0.95	0.95
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	18.72	0.94	0.94
2015 年度	**加权平均净资产收益率（%）**	**每股收益（元）**	
		基本每股收益	**稀释每股收益**
归属于公司普通股股东的净利润	12.33	0.49	0.49
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	12.64	0.50	0.50

2、净资产收益率和每股收益的计算方法

上述非经常性损益和净资产收益率每股收益是依据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问题问答第 1 号－非经常性损益》（2008 年修订）和《公开发行证券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》（2010 年修订）的要求编制。计算过程如下：

（1）加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0–Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

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

（2）基本每股收益的计算公式如下：

基本每股收益=P0÷S

S= S0＋S1＋Si×Mi÷M0– Sj×Mj÷M0-Sk

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发

行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（3）稀释每股收益的计算公式如下：

稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0–Sj×Mj÷M0–Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数）

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

八、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）或有事项

1、对外担保

截至 2017 年 12 月 31 日，公司对外提供担保合同总金额为 2,000.00 万元，均为对鞍山市宏源自动化工程有限公司提供担保。截至 2017 年 12 月 31 日，该担保合同项下的债务金额为 1,400.00 万元。

（二）重大承诺事项

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司重大承诺事项为根据已签订的经营性租赁合同在未来预计支付的租金，具体情况如下：

单位：万元

项　目	2018 年度	2019 年度	2020 年度
租赁合同	174.68	30.44	
合　计	**174.68**	**30.44**	

（三）资产负债表日后事项

1、2018 年 2 月 12 日，发行人向中国农业股份有限公司鞍山分行借款 2,000 万元，借款期限为 12 个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

2、公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订的保理合同项下的贸

易融资已全部偿还完毕。

（四）其他重要事项

1、分部信息

基于本公司内部管理现状，无需划分报告分部。

2、公司于 2017 年 11 月 21 日召开第四届董事会第十六次会议决议，审议通过《关于鞍山七彩化学股份有限公司租赁关联方鞍山惠丰投资集团有限公司土地的议案》，报告期尚未发生关联交易。2017 年 12 月 20 日公司与控股股东惠丰集团签订租赁合同，租赁期自 2018 年 1 月 1 日起，租赁期为 20 年，合同年租金为 238,449.60 元。

九、财务状况分析

（一）资产分析

1、资产的总体构成

报告期各期末，公司资产结构见下表：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	28,327.28	47.93%	28,881.06	51.64%	29,596.23	51.93%
非流动资产	30,774.20	52.07%	27,050.17	48.36%	27,400.53	48.07%
资产总计	**59,101.48**	**100%**	**55,931.23**	**100%**	**56,996.76**	**100%**

2015 年末、2016 年末及 2017 年末，公司资产总额分别为 56,996.76 万元、55,931.23 万元和 59,101.48 万元，其中流动资产占资产总额的比例分别为 51.93%、51.64%和 47.93%。

2017 年末公司资产总额较 2016 年末增加了 3,170.25 万元，主要由于公司在建工程及其他非流动资产增长较大所致。

2016 年末公司资产总额比 2015 年末减少了 1,065.53 万元，主要由于公司 2016 年 11 月分配现金股利 8,000 万元。所以，尽管货币资金、应收账款、存货等资产余额均较 2015 年底有所增长，但是资产总额仍较 2015 年末有一定幅度减少。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司流动资产占总资产的比例为 47.93%，非流动资产占总资产的比例为 52.07%。报告期内公司资产结构比较稳定，资产结构符

合公司实际经营情况。

2、流动资产分析

报告期内，公司流动资产包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	4,204.34	14.84%	7,351.97	25.46%	6,904.76	23.33%
应收票据	1,689.58	5.96%	1,485.47	5.14%	1,508.55	5.10%
应收账款	9,527.82	33.63%	7,654.37	26.50%	7,241.05	24.47%
预付款项	1,894.73	6.69%	1,000.63	3.46%	618.54	2.09%
其他应收款	39.41	0.14%	540.08	1.87%	4,584.34	15.49%
存货	10,971.39	38.73%	10,848.54	37.56%	8,709.50	29.43%
其他流动资产	-	-	-	-	29.50	0.10%
合　计	**28,327.28**	**100%**	**28,881.06**	**100%**	**29,596.24**	**100%**

报告期内，公司流动资产整体规模基本稳定。2017 年末，公司流动资产较 2016 年末减少了 553.78 万元，降幅为 1.92%。2016 年末，公司流动资产比上年末减少 715.18 万元，降幅为 2.42%。

公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款和存货构成，上述六项资产合计占 2015 年末、2016 年末和 2017 年末流动资产的比例分别为 99.90%、100%和 100%。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金余额情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	1.60	0.04%	4.74	0.06%	5.52	0.08%
银行存款	3,763.47	89.51%	7,347.23	99.94%	6,877.89	99.61%
其他货币资金	439.27	10.45%	-	-	21.35	0.31%
合　计	**4,204.34**	**100%**	**7,351.97**	**100%**	**6,904.76**	**100%**

报告期内，公司的货币资金主要是库存现金、银行存款与其他货币资金。2015 年末、2016 年末和 2017 年末货币资金余额分别为 6,904.76 万元、7,351.97 万元和 4,204.34 万元，占流动资产的比例分别为 23.33%、25.46%和 14.84%。

2016 年末公司货币资金较 2015 年末增加 447.21 万元，增幅为 6.48%，变化较小；2017 年末公司货币资金较 2016 年末减少了 3,147.63 万元，降幅为 42.81%，

主要系公司 2017 年分配现金股利 5,600 万元所致。

其他货币资金系公司存入的保理保证金。除此之外，报告期各期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

（2）应收票据

1）发行人应收票据管理措施

①应收票据的收取

A、企业在接受应收票据时，财务经理应按照《票据法》和《支付结算办法》等规定，仔细审核票据的真实性、合法性，防止以假乱真，避免或减少应收票据风险。

B、收到的票据应为客户正式背书，市场部业务员审核票据金额、各单位印章、法人章等项目是否齐全、清晰。如果收到的票据不符合规定，要求对方更换，或出据相关证明材料。手续不全者，拒绝签收。

②应收票据的批准

A、应收票据的支付必须经由财务经理、财务总监批准。

B、票据的贴现须经财务经理或财务总监审核和批准，以防伪造。

③应收票据的账务处理

应收票据的账务处理，包括收到票据、票据贴现、期满兑现时由应收帐款（销售）会计登记应收票据等有关的总分类账。

④应收票据的保管

A、企业由出纳将票据审核后放入保险箱进行保管，出纳人员不得经办会计记录。

B、出纳人员仔细登记应收票据备查簿，以便日后进行追踪管理。

2）发行人应收票据风险控制

①应收票据在到期前或办理贴现前，与财务印鉴分开存放。

②发行人不收取商业承兑汇票。

③出纳收到或转让票据时填写票据备查簿包括：客户名称、票据金额、票据号等，以便日后备查。

④出纳监控即将到期的应收票据，以便降低因票据逾期带来的损失。

⑤应收票据到期后，财务中心要及时到银行办理委托收款手续，不得延期。

⑥财务经理定期核查、盘点应收票据并将应收票据盘点表留存备查。

3）应收票据管理的有效性

发行人在报告期未发生票据丢失、伪造、账实不符、到期无法兑现等情况，发行人应收票据管理措施有效。

4）应收票据结算情况

报告期内，发行人未收取商业承兑汇票，下表列示各期银行承兑汇票情况收取、转让、兑现情况：

单位：万元

项目	编号	2017 年度	2016 年度	2015 年度
期初余额	a	1,485.47	1,508.55	656.75
收到的承兑汇票金额	b	31,499.80	22,749.93	18,915.01
背书并终止确认金额	c	28,952.86	22,038.93	17,779.13
贴现并终止确认金额	d	1,688.71	-	-
承兑并终止确认金额	e	654.12	734.08	284.08
期末余额	f=a+b-c-d-e	1,689.58	1,485.47	1,508.55

2015 年至 2017 年，发行人收到的银行承兑汇票分别为 18,915.01 万元、22,749.93 万元和 31,499.80 万元，呈逐年增长趋势。报告期内，发行人将收取的银行承兑汇票通过背书转让购买原材料、设备和支付工程款。2015 年至 2017 年，发行人背书转让的银行承兑汇票分别为 17,779.13 万元、22,038.93 万元和 28,952.86 万元。

发行人银行承兑汇票的收取和背书转让均基于销售、采购和工程施工等业务。发行人采用应收票据进行结算的金额及比例较大，主要是因为发行人为了在市场竞争中获取更多的市场份额，根据客户的规模、资质和信用记录等因素对部分客户允许采用票据结算的方式，与赊销相比，银行承兑汇票能较大限度降低公司的回款风险。

报告期内，发行人应收票据内部控制制度得到有效执行，发行人银行承兑汇票贴现金额为 1,688.71 万元，银行承兑汇票到期承兑金额为 1,672.28 万元，占比较小。报告期内，发行人应收票据主要为国有银行及上市股份制商业银行作为承兑人的银行承兑汇票，由于银行支付能力较强，承兑有保障，发生追索权纠纷的

可能性较小。

报告期内，采用银行承兑汇票结算的客户基本稳定，票据来源较为分散，风险较低；使用应收票据结算的主要客户与发行人业务合作良好，信用记录较好，报告期内未出现过票据纠纷，发行人应收票据不存在重大风险。

5）应收票据变动分析

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应收票据余额分别为 1,508.55 万元、1,485.47 万元和 1,689.58 万元，占流动资产的比例分别为 5.10%、5.14%和 5.96%。2016 年末，应收票据余额与 2015 年末变化不大。2017 年末，应收票据余额较 2016 年末增长 204.11 万元，增幅为 13.74%，主要系公司业务规模持续增长、销售增幅明显所致。

6）应收票据的期后回收情况

报告期内，公司各期应收票据期后回收情况如下表所示：

单位：万元

期间	期末余额	期后背书金额	期后承兑金额	期后贴现金额	余额
2017-12-31	1,689.58	1,575.08	79.80	-	34.70
2016-12-31	1,485.47	1,484.80	0.66	-	-
2015-12-31	1,508.55	1,005.66	502.89	-	-

注：2017 年 12 月 31 日期后回收截止日为 2018 年 2 月 28 日。

报告期各期末应收票据期后已基本全部转让或兑现，未发生过由于票据事项产生的或有诉讼事项。

报告期内，发行人不存在到期无法兑付汇票的情形。

7）同行业上市公司百合花的票据结算情况

同行业可比上市公司百合花在其招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“七、现金流量分析”部分披露了以汇票作为结算方式的相关信息。

报告期内，发行人与同行业可比上市公司百合花存在较大金额及比例的票据结算情况，具体情况如下：

百合花的银行承兑汇票结算比例

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年度	合计
含税营业收入①	79,780.11	135,246.66	215,026.77
销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票②	37,168.73	62,166.48	99,335.21

占比②/①	47%	46%	46%
原材料含税采购金额③	54,351.39	101,169.09	155,520.48
购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票④	34,909.51	61,694.19	96,603.70
占比④/③	64%	61%	62%

发行人的银行承兑汇票结算比例

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	合计
含税营业收入①	64,671.78	51,711.65	43,233.84	159,617.27
销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票②	30,902.71	21,981.53	18,403.38	71,287.62
占比②/①	48%	43%	43%	45%
营业成本③	40,961.05	33,659.77	29,524.76	104,145.58
购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票④	25,875.90	20,306.73	15,857.02	62,039.65
占比④/③	63%	60%	54%	60%

注：上表中发行人采用了营业成本乘以 1.17，因为发行人营业成本中直接材料占比近 60%，剔除非付现的折旧等部分，占比会更高。与百合花的相对应指标存在一定差异。

在发行人与百合花各自的报告期内，销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票占含税营业收入的比例分别为 45%和 46%，基本一致；购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票占含税采购金额（营业成本）的比例分别为 60%和 62%，基本一致。

亚邦股份 2015 年和 2016 年销售商品、提供劳务收取的承兑汇票占全部回款的比例分别为 44%和 42%。亚邦股份 2016 年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的银行承兑汇票金额为 28,047.95 万元，2016 年末应收票据余额为 48,717.94 万元。发行人与同行业可比公司不存在重大差异。

（3）应收账款

1）信用政策

报告期内，公司根据客户的信用履约情况、行业排名、销售金额等指标对客户进行评估，根据评估情况对不同的客户施行具有一定差别的信用政策，信用期限一般为 30 天到 90 天不等。

2）应收账款及账龄情况

发行人在统计应收账款账龄时，采用实际账龄法和先进先出法结合方式进行统计：在发行人存在多笔应收款项，且各笔应收款项账龄不同的情况下，若欠债单位当期偿还部分债务，且能逐笔对应到具体哪一笔应收款项，按照实际账龄法核销该笔应收账款；若无法确定的，则按照先发生先收回的原则，将剩余应收款项逐笔核销。发行人当期收到偿还的部分债务后，剩余的应收款项在不改变其账龄的同时，仍按原账龄加上本期应增加的账龄确定。

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

2017 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	10,007.85	99.72%	500.39	5.00%
1 至 2 年	7.30	0.07%	0.73	10.00%
2 至 3 年	16.60	0.17%	4.98	30.00%
3 至 4 年	4.34	0.04%	2.17	50.00%
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计	**10,036.09**	**100%**	**508.27**	**5.06%**
2016 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	8,032.57	99.66%	401.63	5.00%
1 至 2 年	20.59	0.26%	2.06	10.00%
2 至 3 年	7.00	0.09%	2.10	30.00%
3 至 4 年	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计	**8,060.16**	**100%**	**405.79**	**5.03%**
2015 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	7,576.59	99.36%	378.83	5.00%
1 至 2 年	45.49	0.60%	4.55	10.00%
2 至 3 年	3.35	0.04%	1.01	30.00%
3 至 4 年	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	-	-	-	-

合计	7,625.43	100%	384.38	5.04%

从上表可见，报告期各期末，公司应收账款账龄结构比较稳定，一年期以内的应收账款余额占比均在 99%以上，公司的应收账款管理和回款工作较为有效，公司应收账款回收风险较小。

与同行业上市公司应收账款坏账计提比例的比较如下所示：

账龄	百合花	亚邦股份	七彩化学
1 年以内	5%[注]	5%	5%
1 至 2 年	30%	15%	10%
2 至 3 年	50%	30%	30%
3 至 4 年	100%	100%	50%
4 至 5 年	100%	100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%

注：百合花应收账款中账龄在 6 个月内（含 6 个月）计提比例为 0；账龄在 6 个月到 1 年（含 1 年）计提比例为 5%。

截至 2017 年末，公司应收账款期末余额中前五名的金额情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占比
1	杭州信凯实业有限公司	1,647.32	16.41%
2	宁波龙欣精细化工有限公司	359.17	3.58%
3	台州市一家化工有限公司	322.94	3.22%
4	LANXESS Deutschland GmbH	307.11	3.06%
5	海门泽雅化工有限公司	293.89	2.93%
合 计		**2,930.43**	**29.20%**

报告期内，公司各期应收账款期后回收情况如下表所示：

单位：万元

客户期后回款情况：	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期后半年回款金额	6,718.16	66.94%	7,975.84	98.95%	6,939.39	91.00%
期后半年至一年回款金额	-	-	48.05	0.60%	658.96	8.64%
期后一年至两年回款金额	-	-	-	-	6.08	0.08%
期后两年以上回款金额	-	-	-	-	-	-
期后回款合计	6,718.16	66.94%	8,023.90	99.55%	7,604.43	99.72%
应收账款余额	10,036.09		8,060.16		7,625.43	

注：2017 年 12 月 31 日期后半年回款金额系截至 2018 年 2 月 28 日的期后回款数。

报告期内，发行人各期末平均近 95%以上应收账款于期后半年内收回，期后

回款情况良好。

3）不同销售模式下的应收账款情况

发行人销售模式分为直销（终端用户）和经销（贸易商）两种，对各类销售模式下客户统一进行信用核查，未针对贸易商（经销商）制定单独的信用政策和信用账期。一般情况下，发行人给予实力雄厚、信誉良好的客户信用额度较大，信用期限也较长。

报告期各期末发行人直销与经销模式下应收账款余额构成情况如下：

单位：万元

类别	项目	2017-12-31		2016-12-31		2015-12-31	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	应收账款余额	3,259.86	32.48%	2,674.71	33.18%	2,605.79	34.17%
	销售收入	16,903.24	30.76%	12,738.76	28.95%	8,262.76	22.49%
经销	应收账款余额	6,776.24	67.52%	5,385.45	66.82%	5,019.64	65.83%
	销售收入	38,052.64	69.24%	31,269.14	71.05%	28,483.95	77.51%

报告期内，发行人直销模式下应收账款余额分别为 2,605.79 万元、2,674.71 万元和 3,259.86 万元，占比分别为 34.17%、33.18%和 32.48%，金额呈上升趋势，主要是因为报告期内发行人直销模式销售收入增加。报告期内，发行人经销模式下应收账款各期末余额及占比呈总体上升趋势，主要是因为报告期内发行人经销模式销售收入增加所致。

总体而言，发行人不同销售模式下的应收账款余额的变化趋势与其销售收入的变化趋势基本保持一致。

4）应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日 /2017 年	2016 年 12 月 31 日 /2016 年	2015 年 12 月 31 日 /2015 年
应收账款余额	10,036.09	8,060.16	7,625.43
营业收入	55,275.03	44,197.99	36,952.00
流动资产	28,327.28	28,881.06	29,596.23
总资产	59,101.47	55,931.23	56,996.76
应收账款余额/营业收入	18.16%	18.24%	20.64%
应收账款余额/流动资产	35.43%	27.91%	25.76%
应收账款余额/总资产	16.98%	14.41%	13.38%
应收账款余额增长率	24.51%	5.70%	-

营业收入增长率	25.06%	19.61%	-

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应收账款余额占同期营业收入的比重分别为 20.64%、18.24%和 18.16%，应收账款余额的变动主要是由于营业收入变化引起的。

2017 年公司营业收入较去年同期增长了 11,077.04 万元，增幅为 25.06%，2017 年末公司应收账款余额较 2016 年末增加 1,975.93 万元，增幅为 24.51%；2016 年公司营业收入较 2015 年增长了 7,245.99 万元，增幅为 19.61%，2016 年末公司应收账款余额较 2015 年末增加 434.73 万元，增幅为 5.70%。2015 年到 2017 年，公司应收账款余额增长率均低于同期营业收入增长率，这是因为发行人主要产品市场需求较好，公司应收账款管理水平较高所致。

2015 年末至 2017 年末，公司应收账款规模总体适度，占流动资产的比例分别为 25.76%、27.91%和 35.43%，平均为 29.70%；应收账款余额占总资产的比例分别为 13.38%、14.41%和 16.98%，平均为 14.92%；应收账款规模与营业收入增长基本保持同步，公司应收账款坏账计提政策稳健，客户资质优良，应收账款发生坏账的风险较小。

5）应收账款逾期及期后回收情况

报告期内，各期末发行人应收账款对应收入形成时间及逾期情况如下：

单位：万元

时间	应收账款期末余额	期末应收账款余额对应收入形成时间			
		30 天内	30-60 天	60-90 天	90 天以上
2017/12/31	10,036.09	4,851.97	3,186.41	1,310.18	687.53
2016/12/31	8,060.16	3,741.30	1,988.78	1,386.82	943.25
2015/12/31	7,625.43	3,146.50	2,116.51	654.69	1,707.74

报告期内，发行人对客户信用期基本稳定。发行人各期末应收账款对应收入形成时间主要在 60 天之内。报告期各期末均存在部分应收款项超过信用期，主要原因系部分客户短时间延付货款所致，逾期金额及占比总体呈下降趋势期后回款情况较好，具体如下：

单位：万元

时间	应收账款期末金额	应收账款逾期金额	占营业收入比例	逾期部分期后回款金额	逾期部分期后收款率
2017/12/31	10,036.09	2,203.79	3.99%	1,504.80	68.28%
2016/12/31	8,060.16	2,369.16	5.36%	2,333.49	98.49%
2015/12/31	7,625.43	2,827.60	7.65%	2,742.68	97.00%

注：上表中逾期部分期后回款金额截止日为 2018 年 2 月 28 日。

由上表可知，发行人报告期各期末存在逾期应收款项，其金额与占比总体呈下降趋势，主要系部分客户未按照信用期按时支付，随着发行人不断加强客户信用管理，应收款逾期比例逐年下降，并且逾期款项于期后已基本收回。

6）应收账款质押情况

公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订授信额度协议（2017 年鞍高彩协字 01 号），授信额度为人民币 11,000 万元，其中贸易融资额度为人民币 2,000 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，公司尚有处于质押状态的应收账款余额为 1,157,552 美元。

（3）预付款项

1）预付款项的金额与内容

报告期各期末，公司预付账款余额及账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	1,788.72	94.40%	954.99	95.44%	551.57	89.17%
1 至 2 年	84.59	4.47%	41.95	4.19%	41.67	6.74%
2 至 3 年	18.31	0.97%	2.71	0.27%	23.49	3.80%
3 年以上	3.11	0.16%	0.98	0.10%	1.81	0.29%
合计	**1,894.73**	**100%**	**1,000.63**	**100%**	**618.54**	**100%**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司预付款项余额分别为 618.54 万元、1,000.63 万元和 1,894.73 万元，占流动资产的比例分别为 2.09%、3.46%和 6.69%。

报告期内，发行人预付款项主要为预付材料款，一般都通过相应的采购合同约定，支付方式包括银行转账和银行承兑汇票。

2）预付款项变动分析

2017 年末预付款项余额较 2016 年末增加 894.10 万元，增幅为 89.35%；2016 年末预付款项余额较 2015 年末增加 382.09 万元，增幅为 61.77%。报告期内，随着公司生产经营规模的扩大，各期期末预付款项余额逐年增长。

截至 2017 年 12 月 31 日公司预付账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

单位名称	金额	账龄	占比	性质
辽宁鸿港化工有限公司	777.07	1 年以内	41.01%	货款

山东沃驰化工有限公司	63.58	1 年以内	3.36%	货款
中化河北有限公司	59.50	1-2 年	3.14%	货款
山东鄄城南港化工有限公司	58.41	1 年以内	3.08%	货款
国网山东省电力公司东营市河口区供电公司	57.79	1 年以内	3.05%	电费
合计	**1,016.35**		**53.64%**	

截至 2017 年 12 月 31 日，公司无预付持有本公司 5%以上（含 5%）股份的股东或股东单位款项的情形。

（4）其他应收款

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司其他应收款账面价值分别为 4,584.34 万元、540.08 万元和 39.41 万元，占流动资产的比例分别为 15.49%、1.87%和 0.14%。

1）其他应收款的内容、金额及变动原因

报告期各期末，公司其他应收款具体情况如下表所示：

单位：万元

款项性质	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
保证金	21.81	50.27%	39.82	5.25%	23.58	0.46%
往来款	-	-	-	-	4,345.44	85.26%
购地款	-	-	675.00	88.95%	675.00	13.24%
备用金	7.92	18.25%	30.88	4.07%	45.98	0.90%
其他	13.67	31.50%	13.14	1.73%	6.57	0.13%
合 计	**43.39**	**100%**	**758.84**	**100%**	**5,096.57**	**100%**

2015 年末公司其他应收款账面余额 5,096.57 万元，余额较大，主要是：（1）腾鳌污水处理公司应付公司 4,345.44 万元，该款项主要系 2014 年 6 月 27 日，公司、公司控股股东惠丰投资与公司曾经的子公司腾鳌污水处理公司签署了《债权债务转让协议》，协议约定将惠丰投资针对腾鳌污水处理公司的债权 4,345.44 万元全部转让予七彩化学，具体见本招股说明书“第七节 三、（二）、2、（2）腾鳌污水处理公司占用发行人资金”部分的相关内容；（2）2015 年末公司的其他应收款余额中包含购地款 675 万元，主要原因为 2014 年度公司拟购置海城市一块土地，但后来考虑到公司的实际经营情况，公司管理层决定放弃购置该地块，之前支付的预付土地款海城市财政局暂时未予归还，故形成了上述其他应收款。

2016 年 7 月，由于公司收回了腾鳌污水处理公司的 4,345.44 万元，所以其

他应收款余额较 2015 年末大幅减少。

2017 年末，公司其他应收款余额较 2016 年末减少了 715.45 万元，主要系公司根据发展战略需要，购买原国有土地使用权，购买总价款为 1,349.00 万元，其他应收款中的原购地款转为已支付的购地款。

2）其他应收款账龄及坏账准备情况

报告期各期末，公司其他应收款账龄及坏账准备情况如下表所示：

单位：万元

2017 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	14.19	32.71%	0.71	5.00%
1 至 2 年	28.51	65.70%	2.85	10.00%
2 至 3 年	0.39	0.90%	0.12	30.00%
3 至 4 年	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	0.30	0.69%	0.30	100%
合计	**43.39**	**100%**	**3.98**	**9.17%**
2016 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	52.57	6.93%	2.63	5.00%
1 至 2 年	3.39	0.45%	0.34	10.00%
2 至 3 年	679.00	89.48%	203.70	30.00%
3 至 4 年	23.58	3.11%	11.79	50.00%
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	0.30	0.04%	0.30	100%
合计	**758.84**	**100%**	**218.76**	**28.83%**
2015 年 12 月 31 日				
账龄	账面余额		坏账准备	计提比例
	金额	比例		
1 年以内	48.24	0.95%	2.41	5.00%
1 至 2 年	5,024.44	98.58%	502.44	10.00%
2 至 3 年	23.58	0.46%	7.08	30.00%
3 至 4 年	-	-	-	-
4 至 5 年	-	-	-	-
5 年以上	0.30	0.01%	0.30	100%
合计	**5,096.57**	**100%**	**512.23**	**10.05%**

与同行业上市公司其他应收款坏账计提比例的比较如下所示：

账龄	百合花	亚邦股份	七彩化学
1 年以内	5%[注]	5%	5%
1 至 2 年	30%	15%	10%
2 至 3 年	50%	30%	30%
3 至 4 年	100%	100%	50%
4 至 5 年	100%	100%	80%
5 年以上	100%	100%	100%

注：百合花其他应收款中账龄在 6 个月内（含 6 个月）计提比例为 0；账龄在 6 个月到 1 年（含 1 年）计提比例为 5%。

报告期内，公司其他应收款主要为关联方往来款项等，发生坏账的可能性较小，其中 5 年以上其他应收款为东营天正支付给河口开发区的用水押金。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额前 5 名情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占比	坏账准备
鞍山腾鳌经济开发区财政局	保证金	16.24	1-2 年	37.43%	1.62
盘锦益利化工有限公司	其他	12.51	1 年以内，0.27 万元；1-2 年，12.23 万元	28.82%	1.24
广州市龙森物流有限公司	保证金	2.52	1 年以内	5.81%	0.13
郑汉杰	保证金	1.90	1 年以内	4.38%	0.10
马平	备用金	1.10	1 年以内	2.54%	0.06
合计		**34.27**		**78.98%**	**3.14**

（5）存货

1）存货总体分析

报告期内，为更好满足客户快速交货及不断增加的产品市场需求，发行人需要储备适量的库存商品以备客户需求。2015 年末至 2017 年末，公司存货账面价值总体保持增长趋势，存货规模的变动与公司营业规模的增长整体保持同步，存货规模和比例总体合理且日益优化，具体情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日/ 2017 年	2016 年 12 月 31 日/ 2016 年	2015 年 12 月 31 日/ 2015 年
存货账面价值	10,971.39	10,848.54	8,709.50
存货增长率	1.13%	24.56%	-
营业收入增长率	25.06%	19.61%	-

存货/流动资产	38.73%	37.56%	29.43%
存货/总资产	18.56%	19.40%	15.28%

2）存货结构分析

从存货结构来看，公司存货主要为原材料、库存商品、半成品和在产品等。原材料包括主要材料和辅助材料；库存商品一般为半成品经过拼混加工后包装入库的产成品；半成品一般为偶合反应完成后，物理化学性质处于稳定状态的未完工产品；在产品为处于生产反应过程中或尚未达到半成品状态的产品，发行人自用的中间体属于半成品。2015 年末至 2017 年末，上述四类存货累计占比分别为 99.38%、99.46%和 99.58%，具体情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
原材料	2,237.72	20.40%	2,035.99	18.77%	1,398.88	16.06%
库存商品	4,732.82	43.14%	5,312.02	48.97%	4,370.23	50.18%
半成品	2,585.25	23.56%	2,525.48	23.28%	2,125.13	24.40%
在产品	1,369.55	12.48%	916.55	8.45%	761.29	8.74%
包装物	46.05	0.42%	58.51	0.54%	53.96	0.62%
合　计	**10,971.39**	**100%**	**10,848.54**	**100%**	**8,709.50**	**100%**

报告期内，发行人原材料、库存商品、半成品和在产品平均占比为 18.41%、47.43%、23.75%和 9.89%。总体看来，存货结构较为符合企业的经营状况和生产流程。

报告期内，发行人各期期末库存商品较多，主要是因为公司产品获得了市场的广泛认可，需求量持续增长，为应对巨大的市场需求，公司保有较大总量的库存商品。

此外，原材料、半成品金额及占比较大，主要因为发行人产品种类较多，反应步骤较长，材料成本占其产品成本的比例较大，2015 年末至 2017 年末结存均超过百种。由于生产反应链条较长，从投料到产品完工的大部分步骤集中在半成品生产过程中，各类产品均需要多步反应来完成生产，各步单元反应时间在 8-36 小时不等，为了缩短产品的生产周期，提高生产效率，需要合理存储稳定性好的中间体以及半成品，作为存货合理储备。因此，原材料和半成品金额及占比也处于较高水平。

3）存货变动分析

2017 年末，公司存货比 2016 年末增加 122.85 万元，增幅为 1.13%。各存货明细涨跌不一，其中原材料增加 201.73 万元，增幅为 9.91%；库存商品减少 579.20 万元，降幅为 10.90%；半成品基本保持稳定；在产品增加 453.00 万元，增幅为 49.42%。上述结构变化主要是因为：第一，2017 年市场需求旺盛，公司销售规模持续快速增长，导致库存商品减少；第二，市场需求增长明显，公司扩大生产规模导致原材料、在产品增长明显；第三，发行人为满足 2018 年第一季度销售需求，提前储备了原材料，导致原材料在 2017 年底库存有所上升。

2016 年末，公司存货比 2015 年末增加 2,139.04 万元，增幅为 24.56%。各存货明细均呈现增长趋势，其中原材料增加 637.11 万元，增幅 45.54%；库存商品增加 941.79 万元，增幅 21.55%；半成品增加 400.35 万元，增幅 18.84%；在产品增加 155.26 万元，增幅 20.39%。上述结构变化主要是因为：第一，公司在 2016 年度市场需求增长迅速，公司扩大生产规模导致原材料、半成品以及在产品增长明显；第二，为保证满足客户需求，公司增加了库存商品总量，导致库存商品增长迅速；第三，考虑到 2017 年春节时间较早，同时为满足 2017 年第一季度销售需求，公司增加了原材料储备，导致原材料在 2016 年底库存有所上升。

4）存货周转分析

①采购、生产计划的制定

生产计划制定：每月 20 日至 25 日，制造部根据客户订单、库存及生产效率的合理性制定下月生产计划初稿，传递给市场部。市场部根据需求和库存占用情况进行综合调配，将信息反馈给制造部，制造部做出二次生产计划和拼混包装计划调整，来满足销售。

原料采购计划制定：生产计划确定之后，各车间提出原料需求计划，制造部依据现有库存和合理库存水平，和采购人员共同制定出当月的原料需求计划，市场部采购人员依据当期价格波动情况及当期供应商供货能力，确定采购方案，最终确定原材料采购计划。

②各种模式下的销售占比

报告期内，发行人销售模式可分为直销（终端用户）和经销（贸易商）两种模式，均为直接买断式销售，两者销售占比如下：

单位：万元

销售模式	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	38,052.64	69.24%	31,269.14	71.05%	28,483.95	77.51%
直销	16,903.24	30.76%	12,738.76	28.95%	8,262.76	22.49%
合计	54,955.87	100%	44,007.90	100%	36,746.71	100%

报告期内，随着市场需求和发行人产销规模扩大，发行人经销模式下销售金额逐年上升，但占比有所下降；直销模式下销售金额及占比均上升。

③销售周期

报告期内，发行人销售周期即为客户的采购周期。理论上，直销客户（终端用户）的采购周期或采购计划主要受其自身的生产周期和销售周期影响，当其下游市场需求较好时，其销售周期和生产周期均会加快。

经销客户（贸易商）由于没有生产过程，其采购周期或采购计划主要受其下游产品如涂料、塑料和油墨的市场需求景气影响，也会受到发行人产品市场需求及价格上涨预期的影响。

在市场需求形势较好时，直销模式（终端客户）和经销模式（贸易商）的采购周期并不存在明显的差异。

④各类存货周转率分析

报告期各类存货数量、金额、周转率情况如下表所示：

单位：万元、吨

项目	2017 年 12 月 31 日			2016 年 12 月 31 日			2015 年 12 月 31 日		
	金额	数量	周转率	金额	数量	周转率	金额	数量	周转率
原材料	2,237.72	2,600.70	16.38	2,035.99	3,480.27	16.65	1,398.88	2,376.89	17.22
库存商品	4,732.82	571.39	6.97	5,312.02	628.25	5.91	4,370.23	434.59	5.17
半成品	2,585.25	396.60	13.70	2,525.48	581.73	12.30	2,125.13	562.28	12.31
包装物	46.05	-	-	58.51	-	-	53.96	-	-
在产品	1,369.55	305.99	30.63	916.55	161.36	34.09	761.29	119.33	35.72
合计	10,971.39	3,874.68	3.21	10,848.54	4,851.61	2.94	8,709.50	3,493.09	2.86

报告期内，公司库存商品占比较大，各期末占存货余额的比例分别为50.18%、48.97%和 43.14%，主要由尚未发出的库存商品和为满足一个月左右销量而准备的库存商品构成，报告期内两者合计平均大约为两个月左右的销售量（见下表），一方面是为了扩大销售占领市场，库存中储备了部分产成品以满足市场需求；另一方面，各报告期期末均存在金额较高的未发货订单仓库货样，为及时交付订单，公司需要提前备货。报告期内，随着单月销售量的增大，发行人

的库存商品金额有所增加，库存商品存量符合市场需求形势，基本合理。

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年	合计
营业成本	35,009.44	28,769.03	25,234.84	89,013.31
单月营业成本①	2,917.45	2,397.42	2,102.90	7,417.77
库存商品②	4,732.82	5,312.02	4,370.23	14,415.07
比例②/①	1.62	2.22	2.08	1.94

报告期内，发行人库存商品周转率分别为 5.17、5.91 和 6.97，周转率有所加快，主要原因还是受市场需求驱动，发行人单月销售量增大，导致库存商品周转加快。

报告期内，公司半成品占比稳定，各期末占比分别为 24.40%、23.28%和 23.56%。半成品经过粉碎、拼混及包装即可转化为库存商品。半成品一方面是为了满足客户对质量和数量的定制需求，另一方面，当库存商品中的发出商品发出以后，库存商品下降时，为了满足市场需求和交货周期，需要储备一定的半成品补充库存商品。报告期内，发行人半成品占库存商品的比例均值约一半（具体见下表）。

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年	合计
库存商品①	4,732.82	5,312.02	4,370.23	14,415.07
半成品②	2,585.25	2,525.48	2,125.13	7,235.86
比例②/①	0.55	0.48	0.49	0.50

报告期内，发行人半成品周转率分别为 12.31、12.30 和 13.70，大约为库存商品周转率的两倍（具体见下表），周转率有所加快，其根本原因仍是受市场需求驱动的影响。

项目	2017 年	2016 年	2015 年	合计
半成品周转率	13.70	12.30	12.31	38.31
库存商品周转率	6.97	5.91	5.17	18.05
比值	1.97	2.08	2.38	2.12

报告期内，公司在产品占比逐年增高，报告期各期末占比分别为 8.74%、8.45%和 12.48%；平均来看，在产品金额约为半成品金额的 40%左右，报告期内，发行人在产品的周转率有所下降。随着市场需求的逐渐增大，2017 年发行人产能有所增加，产能利用率提高，在产品数量随之增加。

报告期各期末公司原材料金额逐年增加，占比稳中有升，报告期各期末占比分别为 16.06%、18.77%和 20.40%。发行人主营产品种类较多，规格不一，产品

生产工艺复杂、链条较长，生产所需原材料常用品种较多，2015 年至 2017 年结存均超过百种，单项产品耗用主要原材料品种较多。报告期内，发行人直接材料成本是其产品成本的主要组成部分，故总体原材料采购金额较大，原材料结存占存货结构的比例相对较高。

公司根据每月的原材料使用量及采购周期制定合理库存，每月按照合理库存及车间需求制定采购数量实施分批采购；当上游原料价格出现波动，或因天气、节假日等因素影响而提前备料时，原材料库存可能出现小幅波动。2016 年底公司考虑到 2017 年春节时间较早，同时为满足 2017 年第一季度销售需求，提前储备了原材料，导致原材料在 2016 年底库存有所上升。2017 年发行人生产规模增长明显，同时为满足 2018 年第一季度销售需求，提前储备了原材料，导致原材料在 2017 年底库存有所上升。

报告期内，发行人原材料周转率分别为 17.22、16.65 和 16.38，变化相对较小。

⑤发行人存货周转率与同行业上市公司比较

发行人与同行业上市公司存货周转率比较

公司简称	存货周转率（次）		
	2017 年	2016 年	2015 年
百合花	-	3.05	2.63
亚邦股份	-	1.82	1.78
可比上市公司平均水平	-	2.44	2.21
七彩化学	3.21	2.94	2.86

注：百合花、亚邦股份尚未披露 2017 年年度报告。

发行人存货中各类周转率报告期各期差异不大，2015 年度、2016 年度和 2017 年，发行人存货周转率分别为 2.86 次、2.94 次和 3.21 次，存货周转率呈上升趋势，且略高于可比上市公司平均水平，主要系报告期内公司销售形势较好，同时加强了采购管理和库存管理，提高了存货周转效率。发行人存货周转率与百合花差异较小。

5）公司半成品、库存商品的存放地点及权属情况

①公司半成品、库存商品的存放地点及权属情况如下表所示：

序号	存放商品	名称	仓库地点	权属	备注
1	库存商品和半成品	大库	七彩厂区	自有	库房单独分为成品和半成品区域，成品存放在成品货架区域，半成品存放

					半成品库房内。监控系统、通风系统，堆垛车。
2	库存商品	产成品仓库	天正厂区	自有	-
3	库存商品	上海销售库	上海	租赁	为上海销售中心仓库，具体地址为上海市嘉定区徐行镇宝风路 677 号
4	库存商品	广州销售库	广州	租赁	为广州销售中心仓库，具体地址为广州市白云区沙太北路上南村第五经济合作社自编 18 号

②各期末各类半成品、库存商品的具体存放情况

A、半成品存放情况：

2017 年 12 月 31 日

单位：万元、吨

类别	七彩厂区库房		天正厂区库房		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
苯并咪唑酮系列	98.41	794.93	-	-	98.41	794.93
偶氮颜料系列	7.27	48.90	-	-	7.27	48.90
大分子系列	14.76	151.68	-	-	14.76	151.68
异吲哚啉系列	37.08	274.24	-	-	37.08	274.24
溶剂染料系列	2.31	41.11	-	-	2.31	41.11
中间体系列	186.53	1,092.39	49.10	169.62	235.63	1,262.01
其它	1.14	12.39	-	-	1.14	12.39
合计	347.50	2,415.63	49.10	169.62	396.60	2,585.25

2016 年 12 月 31 日

单位：万元、吨

类别	七彩厂区库房		天正厂区库房		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
苯并咪唑酮系列	54.10	444.43	-	-	54.10	444.43
偶氮颜料系列	8.04	68.60	-	-	8.04	68.60
大分子系列	11.22	135.51	-	-	11.22	135.51
异吲哚啉系列	17.68	154.36	-	-	17.68	154.36
溶剂染料系列	7.02	130.10	-	-	7.02	130.10
中间体系列	297.35	1,363.09	38.98	172.80	336.34	1,535.88
其它	147.34	56.60	-	-	147.34	56.60
合计	542.75	2,352.69	38.98	172.80	581.74	2,525.48

2015 年 12 月 31 日

单位：万元、吨

类别	七彩厂区库房		天正厂区库房		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
苯并咪唑酮系列	65.31	601.86	-	-	65.31	601.86
偶氮颜料系列	3.35	24.38	-	-	3.35	24.38

大分子系列	11.27	178.32	-	-	11.27	178.32
异吲哚啉系列	6.57	61.07	-	-	6.57	61.07
溶剂染料系列	5.53	135.39	-	-	5.53	135.39
中间体系列	327.70	998.60	23.81	75.78	351.51	1,074.38
其它	118.74	49.72	-	-	118.74	49.72
合计	538.47	2,049.34	23.81	75.78	562.28	2,125.12

B、库存商品存放情况：

2017 年 12 月 31 日

单位：万元、吨

类别	七彩厂区库房		天正厂区库房		上海销售中心库房		广州销售中心库房		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
苯并咪唑酮系列	312.67	2,556.46	-	-	19.45	186.84	14.02	131.68	346.14	2,874.98
偶氮颜料系列	38.14	288.10	-	-	0.68	5.59	0.63	4.94	39.45	298.63
大分子系列	42.75	535.62	-	-	2.58	33.21	1.68	26.97	47.01	595.80
异吲哚啉系列	36.46	296.55	-	-	2.31	26.04	1.85	20.78	40.62	343.36
溶剂染料系列	9.64	151.47	-	-	0.07	3.53	0.33	10.85	10.04	165.85
中间体系列	8.49	100.30	79.64	353.90	-	-	-	-	88.14	454.20
合计	448.15	3,928.50	79.64	353.90	25.08	255.21	18.51	195.22	571.39	4,732.82

2016 年 12 月 31 日

单位：万元、吨

类别	七彩厂区库房		天正厂区库房		上海销售中心库房		广州销售中心库房		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
苯并咪唑酮系列	271.30	2,337.35	-	-	21.39	188.45	17.95	160.85	310.65	2,686.65
偶氮颜料系列	56.49	420.45	-	-	0.51	3.56	0.78	5.42	57.77	429.43
大分子系列	29.61	382.91	-	-	2.38	27.48	3.12	43.30	35.11	453.69
异吲哚啉系列	20.58	192.96	-	-	2.18	20.66	1.81	17.03	24.57	230.64
溶剂染料系列	30.58	510.32	-	-	2.84	46.19	4.35	78.12	37.77	634.63
中间体系列	35.85	124.21	126.54	752.75	-	-	-	-	162.40	876.97

合计	444.41	3,968.20	126.54	752.75	29.30	286.34	28.01	304.72	628.27	5,312.01

2015 年 12 月 31 日

单位：万元、吨

类别	七彩厂区库房		天正厂区库房		上海销售中心库房		广州销售中心库房		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
苯并咪唑酮系列	225.29	2,049.22			21.97	206.55	19.07	189.98	266.33	2,445.76
偶氮颜料系列	27.01	213.48			0.99	7.43	0.85	6.26	28.85	227.17
大分子系列	42.41	583.60			3.52	43.22	3.65	57.56	49.58	684.39
异吲哚啉系列	6.81	69.48			0.90	9.88	2.51	28.49	10.22	107.85
溶剂染料系列	28.72	544.80			1.53	23.13	2.68	49.42	32.92	617.35
中间体系列	5.01	65.75	41.67	221.96					46.69	287.71
合计	335.25	3,526.33	41.67	221.96	28.91	290.21	28.76	331.71	434.59	4,370.23

报告期内，公司各类存货存放有序，卡片标识清晰，包装完整。

6）公司存货盘点制度及流程

公司存货采用永续盘存制，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

①自有仓库（七彩厂区、天正厂区）盘点流程

盘点于各期末进行，财务中心提前 10 日编制盘点计划，并通知库房管理人员及参加盘点人员。采购部门提前通知供应商在盘点期间停止送货，特殊原因必须送货的，物品要单独存放。参与盘点的部门提前陆续进行存货整理工作，摆放整齐有序，存货卡片标识清晰，保证账卡物一致，同一编码存货归集在一起存放。各部门提前备料，盘点期间原则上仓库不放料，仓储部门严格运行配合盘点停止收发料时间。截止盘点日前一日 16:00 前各部门所有出入库单据入账，16：00 点后如有出入库业务发生，保管员将相应单据做汇总，用于盘点后调整盘点期间账面数量。

财务中心盘点日上午 8:00 将各仓库盘点表输出并打印，预先连续编号后下发给各组，盘点后保管员将经三方签字确认的纸质盘点表原件整理后同时将电子版盘点表传至财务中心存货会计。

盘点当日，各小组人员按照盘点计划进行盘点，现场盘点结束后在盘点表上

签字。

盘点后由各组财务中心人员编制盘点报告，对于残次、毁损、滞销积压的存货列出明细表，滞销积压存货要列明闲置时间，分析存在差异的原因，提出相关的处理意见，并报主管领导批准。

②租赁仓库（上海销售中心和广州销售中心）盘点流程

盘点于各期末进行，销售业务人员提前 3 日编制盘点计划，并通知库房管理人员。仓库保管人员提前陆续进行存货整理工作，摆放整齐有序，存货卡片标识清晰，保证账卡物一致，同一编码存货归集在一起存放。截止盘点日前一日 16:00 前各部门所有出入库单据入账，16：00 点后如有出入库业务发生，保管员将相应单据做汇总，用于盘点后调整盘点期间账面数量。销售业务人员盘点日上午 8:00 将各仓库盘点表输出并打印，盘点后保管员将经签字确认的纸质盘点表原件整理后同时将电子版盘点表传至七彩财务中心存货会计。

盘点当日，各小组人员按照盘点计划进行盘点，现场盘点结束后在盘点表上签字。

盘点后由销售人员编制盘点报告，对于残次、毁损、滞销积压的存货列出明细表，滞销积压存货要列明闲置时间，分析存在差异的原因，提出相关的处理意见，并报主管领导批准。

7）存货库龄情况

公司报告期各期末存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	10,356.70	94.40%	9,966.08	91.87%	7,923.84	90.98%
1-2 年	401.89	3.66%	457.63	4.22%	458.66	5.27%
2-3 年	81.58	0.74%	173.73	1.60%	163.86	1.88%
3 年以上	131.22	1.20%	251.11	2.31%	163.14	1.87%
合计	10,971.39	100%	10,848.55	100%	8,709.50	100%

公司报告期内各期末存货库龄 3 年以上的主要为标准样品（用于生产过程质量控制和产品品质检测）及生产维修用辅材，由于发行人产品化学性能稳定，库龄较长的存货不影响产品品质，预计销售价格不会低于存货成本，经存货跌价准备测试，未发生预计可变现净值低于成本情况，因此发行人未按库龄计提存货跌价准备。

报告期内，同行业上市公司百合花的存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2016 年 6 月 30 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	31,515.48	94.18%	32,184.71	94.67%
1-2 年	1,166.01	3.48%	1,485.99	4.37%
2-3 年	600.23	1.79%	151.19	0.44%
3 年以上	181.26	0.54%	174.36	0.51%
合计	33,462.98	100%	33,996.26	100%

注：百合花未根据库龄计提跌价准备，百合花未披露 2016 年末及 2017 年末存货库龄情况。

8）跌价准备测试及计提情况

①公司存货跌价准备核算方法：

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

A、产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

B、需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

C、存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

D、资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

②公司报告期内存货跌价准备计提情况

公司按上述方法对各期末存货进行了减值测试，经测试存货成本均低于其可变现净值，故未计提存货跌价准备。

各报告期末，公司主要产品均有较高的毛利率和良好的市场前景，不存在霉烂变质的情形，本公司存货未发生减值情形，故未提取存货跌价准备。公司存货亦不存在用于抵押、担保以及其他所有权受限的情况。

（6）其他流动资产

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，其他流动资产余额分别为 29.50 万元、0 万元和 0 万元，占同期流动资产的比例分别为 0.10%、0 和 0，主要是公司产生的待抵扣进项税额。

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产构成情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期股权投资	2,015.68	6.55%	1,970.74	7.29%	1,919.83	7.01%
固定资产	19,394.99	63.02%	19,574.08	72.36%	18,607.74	67.91%
在建工程	2,531.91	8.23%	433.68	1.60%	1,889.35	6.90%
无形资产	3,458.71	11.24%	3,540.22	13.09%	3,627.79	13.24%
商誉	255.88	0.83%	255.88	0.95%	255.88	0.93%
长期待摊费用	175.16	0.57%	204.15	0.75%	259.39	0.95%
递延所得税资产	230.31	0.75%	193.14	0.71%	175.90	0.64%
其他非流动资产	2,711.56	8.81%	878.27	3.25%	664.66	2.43%
合　计	**30,774.20**	**100%**	**27,050.17**	**100%**	**27,400.53**	**100%**

公司非流动资产主要由长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产构成。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，上述五大类非流动资产合计占同期非流动资产总额的比例分别为 97.49%、97.59%和 97.85%。

（1）长期股权投资

报告期内，公司长期股权投资为对联营企业鞍山辉虹、东营北港的投资，具体情况如下表所示：

①2017 年

单位：万元

被投资单位	2016 年 12 月 31 日	追加投资	权益法下确认的投资损益	2017 年 12 月 31 日
鞍山辉虹	1,219.66	-	-47.80	1,171.86

东营北港	751.09	-	92.73	843.82
合计	1,970.74	-	44.93	2,015.68

②2016 年

单位：万元

被投资单位	2015 年 12 月 31 日	追加投资	权益法下确认的投资损益	2016 年 12 月 31 日
鞍山辉虹	1,296.79	-	-77.14	1,219.66
东营北港	623.03	-	128.05	751.09
合计	1,919.83	-	50.92	1,970.74

（2）固定资产

报告期各期末，公司固定资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
一、固定资产原值合计	**40,918.93**	**39,108.27**	**35,203.55**
1、房屋建筑物及附属设施	23,087.50	22,454.78	21,092.59
2、机器设备	17,022.01	15,873.19	13,385.13
3、电子设备	215.98	204.17	200.68
4、运输工具	460.76	443.00	407.29
5、其他	132.68	133.13	117.86
二、累计折旧合计	**21,523.94**	**19,534.20**	**16,595.81**
1、房屋建筑物及附属设施	10,623.77	9,405.06	8,038.77
2、机器设备	10,329.33	9,643.36	8,158.07
3、电子设备	155.22	142.87	121.98
4、运输工具	316.37	255.89	212.51
5、其他	99.25	87.02	64.46
三、减值准备合计	-	-	-
1、房屋建筑物及附属设施	-	-	-
2、机器设备	-	-	-
3、电子设备	-	-	-
4、运输工具	-	-	-
5、其他	-	-	-
四、固定资产账面价值合计	**19,394.99**	**19,574.08**	**18,607.74**
1、房屋建筑物及附属设施	12,463.73	13,049.72	13,053.81
2、机器设备	6,692.68	6,229.83	5,227.06
3、电子设备	60.77	61.30	78.69
4、运输工具	144.39	187.11	194.78
5、其他	33.43	46.12	53.40

报告期内公司固定资产主要以房屋建筑物和机器设备为主。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司固定资产账面价值分别为 18,607.74 万元、19,574.08 万元和 19,394.99 万元，占公司非流动资产的比例分别为 67.91%、72.36%和 63.02%。

2016 年主要由于加氢车间和新建生产线完工转入固定资产，使得 2016 年末固定资产原值较 2015 年末增长 3,904.72 万元。

2017 年固定资产原值较 2016 年末增长 1,810.66 万元，主要是由于购置相关设备以及部分在建工程完工转入固定资产所致。

公司房屋建筑物及机器设备情况见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（一）固定资产”。

1）报告期内各期末，公司固定资产中与生产相关的资产主要为房屋建筑物和机器设备，其中，房屋建筑物主要包括厂房及其构筑物、库房及其构筑物、水泵房及其构筑物、锅炉房及其构筑物、配电房及其构筑物等；机器设备主要包括反应釜类、储罐类、滤槽类、泵类等。具体情况如下表所示：

A、2017年12月31日

单位：万元

类别	名称	功能	原值	净值
房屋建筑物	厂房及其构筑物	生产车间及生产线	12,309.07	5,657.86
	库房及其构筑物	仓库	1,131.46	926.00
	水泵房及其构筑物	污水预处理	3,192.45	2,508.13
	锅炉房及其构筑物	为生产供热	1,069.69	246.75
	配电房及其构筑物	提供动力	637.83	325.39
机器设备	反应釜类	化学反应	3,321.99	1,286.83
	储罐类	储存、过滤	2,033.78	895.25
	滤槽类	过滤、水洗	171.80	20.99
	泵类	输送	634.09	168.37
合 计			24,502.16	12,035.57

B、2016年12月31日

单位：万元

类别	名称	功能	原值	净值
房屋建筑物	厂房及其构筑物	生产车间及生产线	12,093.61	6,096.50
	库房及其构筑物	仓库	776.87	620.01
	水泵房及其构筑物	污水预处理	3,179.52	2,649.54
	锅炉房及其构筑物	为生产供热	1,069.69	285.74
	配电房及其构筑物	提供动力	637.83	360.18
机器设备	反应釜类	化学反应	3,015.69	1,152.30
	储罐类	储存、过滤	1,914.53	824.29
	滤槽类	过滤、水洗	171.14	36.08
	泵类	输送	591.45	203.00

合 计	23,450.33	12,227.64

C、2015年12月31日

单位：万元

类别	名称	功能	原值	净值
房屋建筑物	厂房及其构筑物	生产车间及生产线	10,893.62	5,802.70
	库房及其构筑物	仓库	939.20	770.01
	水泵房及其构筑物	污水预处理	3,119.63	2,744.48
	锅炉房及其构筑物	为生产供热	1,069.69	332.36
	配电房及其构筑物	提供动力	514.15	259.86
机器设备	反应釜类	化学反应	2,425.65	795.41
	储罐类	储存、过滤	1,374.49	448.38
	滤槽类	过滤、水洗	170.11	55.57
	泵类	输送	520.89	194.42
合 计			21,027.43	11,403.19

报告期内，发行人生产用固定资产原值呈现稳步增长，净值变化较小。发行人机器设备主要包括生产用机器设备、办公设备、研发检测、动力锅炉及污水预处理设备等，其中生产用机器设备种类较多，主要可分为釜类（反应釜、重氮化釜、偶合釜、颜料化釜等300余件）、罐类（反应罐、储罐、计量罐等700余件）、槽类（抽滤槽、循环水槽、高位槽、接收槽等200余件）、泵类（管道泵、陶瓷泵、专用泵、计量泵等800余件），数量繁多，单个生产用机器设备价值较小。

报告期内，公司主要产品为苯并咪唑酮系列、溶剂染料系列及中间体系列，三者合计占报告期各期销售收入的比例分别为86.77%、83.86%和84.82%，各主要产品的生产工艺及资产情况如下：

A、苯并咪唑酮系列

公司苯并咪唑酮系列生产环节主要包括重氮化、偶合、颜料化、表面处理、过滤水洗、烘干以及粉碎包装等流程步骤。报告期各期末，各主要生产环节对应的主要机器设备价值等情况如下表所示：

单位：万元

时间	生产环节	原值	累计折旧	净值
2017.12.31	重氮化	315.16	233.23	81.93
	偶合	548.91	448.61	100.29
	颜料化	586.26	291.91	294.35
	表面处理	172.39	86.08	86.31
	过滤水洗	356.47	304.01	52.46
	烘干	278.22	177.75	100.47

	粉碎包装	261.18	210.30	50.88
合计		2,518.59	1,751.89	766.70
2016.12.31	重氮化	274.04	206.07	67.97
	偶合	457.37	379.19	78.18
	颜料化	389.95	252.33	137.62
	表面处理	113.80	73.22	40.58
	过滤水洗	335.92	284.60	51.32
	烘干	207.27	152.69	54.58
	粉碎包装	254.18	179.05	75.13
合计		2,032.53	1,527.15	505.38
2015.12.31	重氮化	262.15	182.68	79.47
	偶合	443.15	324.01	119.14
	颜料化	316.62	225.39	91.23
	表面处理	186.94	91.79	95.15
	过滤水洗	245.91	205.01	40.90
	烘干	198.53	121.08	77.45
	粉碎包装	249.57	152.53	97.04
合计		1,902.87	1302.49	600.38

B、溶剂染料系列

公司溶剂染料系列生产环节主要包括酰氯化、脂化、热过滤、醇析、过滤、真空烘干以及粉碎等流程步骤。报告期各期末，各主要生产环节对应的主要机器设备价值等情况如下表所示：

单位：万元

时间	生产环节	原值	累计折旧	净值
2017.12.31	酰氯化	102.46	91.10	11.37
	脂化	84.03	65.62	18.41
	热过滤	44.76	40.20	4.57
	醇析	48.16	36.44	11.72
	过滤	133.48	49.27	84.21
	真空烘干	102.46	51.47	50.88
	粉碎	75.81	66.61	9.20
合计		591.16	400.71	190.35
2016.12.31	酰氯化	101.52	72.16	29.36
	脂化	74.56	55.13	19.43
	热过滤	44.76	25.12	19.64
	醇析	47.44	33.52	13.92
	过滤	84.10	36.60	47.50
	真空烘干	68.65	48.58	20.07
	粉碎	72.50	60.00	12.50
合计		493.53	331.11	162.42

2015.12.31	酰氯化	77.69	62.71	14.98
	脂化	62.42	48.60	13.82
	热过滤	27.98	18.92	9.06
	醇析	34.11	28.65	5.46
	过滤	45.94	28.77	17.17
	真空烘干	59.70	43.82	15.88
	粉碎	72.50	53.27	19.23
合计		380.34	284.74	95.60

C、中间体系列

公司中间体系列生产环节主要包括缩合、硝化、还原、乙酰化、过滤、烘干以及粉碎等流程步骤。报告期各期末，各主要生产环节对应的主要机器设备价值等情况如下表所示：

单位：万元

时间	生产环节	原值	累计折旧	净值
2017.12.31	缩合	499.28	245.79	253.50
	硝化	139.86	48.47	91.38
	还原	744.23	315.52	428.72
	乙酰化	666.85	231.34	435.52
	过滤	271.65	105.81	165.84
	烘干	305.88	125.12	180.76
	粉碎	69.65	49.63	20.02
合计		2,697.42	1,121.68	1,575.74
2016.12.31	缩合	375.64	238.12	137.52
	硝化	122.99	70.77	52.22
	还原	766.16	347.80	418.36
	乙酰化	592.41	205.20	387.21
	过滤	261.22	78.26	182.96
	烘干	301.45	111.87	189.58
	粉碎	65.38	40.36	25.02
合计		2,485.25	1,092.38	1,392.87
2015.12.31	缩合	375.64	202.39	173.25
	硝化	114.44	59.92	54.52
	还原	506.54	292.40	214.14
	乙酰化	322.42	170.17	152.25
	过滤	129.73	59.56	70.17
	烘干	255.46	86.92	168.54
	粉碎	65.38	34.07	31.31
合计		1,769.61	905.43	864.18

综上所述，报告期各期末，发行人苯并咪唑酮系列、溶剂染料系列以及中间体系列生产环节使用的机器设备变动情况如下表所示：

单位：万元

苯并咪唑酮系列			
时间	原值	累计折旧	净值
2017.12.31	2,518.59	1,751.89	766.70
2016.12.31	2,032.53	1,527.15	505.38
2015.12.31	1,902.87	1,302.49	600.38
溶剂染料系列			
时间	原值	累计折旧	净值
2017.12.31	591.16	400.71	190.35
2016.12.31	493.53	331.11	162.42
2015.12.31	380.34	284.74	95.60
中间体系列			
时间	原值	累计折旧	净值
2017.12.31	2,697.42	1,121.68	1,575.74
2016.12.31	2,485.25	1,092.38	1,392.87
2015.12.31	1,769.61	905.43	864.18

如上表所示，上述三大类产品系列的生产用主要机器设备原值在报告期内呈现稳步增长的趋势，与发行人生产用固定资产的增长趋势保持一致，与产品生产、销售规模变动趋势匹配，余额及构成情况合理。

2）发行人固定资产周转率

报告期内，发行人固定资产周转率计算过程如下表所示：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
期初固定资产（万元）	19,574.08	18,607.74	24,290.40
期末固定资产（万元）	19,394.99	19,574.08	18,607.74
固定资产平均值（万元）	19,484.54	19,090.91	21,449.07
期间营业收入（万元）	55,275.03	44,197.99	36,952.00
发行人固定资产周转率	2.84	2.32	1.72

注：固定资产周转率=当期营业收入/（期初固定资产净值+期末固定资产净值）/2；

报告期内，发行人固定资产周转率与可比上市公司比较情况如下表所示：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
七彩化学	2.84	2.32	1.72
百合花	-	2.53	2.17
亚邦股份	-	2.14	2.45

注：1、可比上市公司百合花数据来源于已披露财务数据及招股说明书财务数据；
2、百合花、亚邦股份尚未披露 2017 年度财务数据。

报告期内，2015 年至 2016 年，发行人固定资产周转率分别为 1.72 和 2.32，可比上市公司百合花同期固定资产周转率分别为 2.17 和 2.53。发行人固定资产周转率均低于百合花同期固定资产周转率，差距逐渐缩小，主要是因为：1）发

行人与百合花在各自的报告期内处于不同的发展阶段，报告期内，发行人处于既有产能的成长期和爬升期，随着产销规模扩大和产能利用率的提升，固定资产周转率逐步爬升；百合花在报告期内产销规模及产能利用率相对稳定，其固定资产周转率也相对保持稳定。2）2015 年至 2016 年，发行人营业收入持续快速增长，且 2015 年发行人出售鞍山腾鳌污水处理有限公司，因此发行人固定资产周转率稳步快速提高，发行人与百合花固定资产周转率差异逐渐缩小。2017 年七彩化学固定资产周转率略高于百合花的相关指标，主要是发行人营业收入增速较高。

报告期内，亚邦股份的募投项目逐步建成转固，同时收购了相关资产，其固定资产逐年增长较快，营业收入变化不大，导致其固定资产周转率有所下降。

整体来看，发行人与同行业可比上市公司的固定资产周转率逐步缩小，报告期内不存在重大差异。

3）募集资金投资项目实施对公司固定资产、业务模式、生产经营及财务的影响

公司募集资金涉及直接生产的投资项目主要为发行人新建高性能有机颜料、染料及相关中间体的生产线，属于对发行人原有生产规模、产品种类的扩大与丰富。上述募集资金投资项目建成后，公司生产工艺、流程不会出现明显变化。

本次募集资金投资项目建成后，公司新增固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	房屋及建筑物		机器设备		电子设备	
	原值	年折旧额或摊销额	原值	年折旧额或摊销额	原值	年折旧额或摊销额
高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目	1,778.78	84.49	4,016.35	635.92	-	-
高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）	3,621.53	172.02	3,678.47	582.42	-	-
高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）	8,400.15	399.01	8,099.85	1282.48	-	-
高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目	2,000.00	95.00	3,000.00	475.00	-	-
自动化与信息化扩建项目	-	-	-	-	2,000.00	633.33

募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产投资约 36,595.13 万元，以公司现行会计政策测算，预计每年新增固定资产折旧约 4,359.67 万元。2015 年、

2016 年和 2017 年，公司主营业务毛利率分别为 31.64%、 34.82%和 36.87%，上述毛利率的算术平均值为 34.44%。出于审慎考虑，按毛利率 30%测算，为消化募集资金投资项目新增的固定资产折旧，需每年新增销售收入约 14,532.23 万元。根据项目收益测算，本次发行募集资金投资项目建成投产后，预计可实现年均新增营业收入 71,924.70 万元，远大于上述测算的每年需要新增的销售收入。因此在经营环境不发生重大变化的情况下，募集资金投资项目新增的固定资产折旧不会对公司经营成果产生不利影响，也不会对公司的持续经营能力造成重大影响。

公司募投项目运行模式与现有业务经营模式基本相同，与同类可比公司经营模式亦不存在较大差异。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司以账面原值 6,556.05 万元、账面价值 4,278.71 万元的房屋建筑物办理了抵押借款。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司无未办妥产权证书的情况。

截至 2017 年 12 月 31 日，本公司对固定资产逐项进行核查，未发现由于市价持续下跌或技术落后、设备陈旧、损坏等原因导致其可收回金额低于账面价值的情况，故无须计提固定资产减值准备。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细如下：

单位：万元

2017 年 12 月 31 日				
项目	账面余额		减值准备	账面价值
	金额	比例		
公用工程	220.04	8.69%	-	220.04
车间改造工程	582.03	22.99%	-	582.03
新建生产线工程	1,357.75	53.63%	-	1,357.75
新建辅助生产项目	243.52	9.62%	-	243.52
厂区辅助生产项目改造	27.91	1.10%	-	27.91
窑炉-活性炭再生处理	100.66	3.98%	-	100.66
合计	2,531.91	100%	-	2,531.91
2016 年 12 月 31 日				
项目	账面余额		减值准备	账面价值
	金额	比例		
公用工程	86.36	19.91%	-	86.36
车间改造工程	166.05	38.29%	-	166.05

新建生产线工程	181.27	41.80%	-	181.27
合计	433.68	100%	-	433.68
2015 年 12 月 31 日				
项目	**账面余额**		**减值准备**	**账面价值**
	金额	**比例**		
公用工程	7.84	0.41%	-	7.84
加氢车间	1,713.05	90.67%	-	1,713.05
车间改造工程	58.60	3.10%	-	58.60
新增管道工程	22.03	1.17%	-	22.03
设备安装工程	20.19	1.07%	-	20.19
新建生产线工程	67.64	3.58%	-	67.64
合计	1,889.35	100%	-	1,889.35

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司在建工程账面价值分别为 1,889.35 万元、433.68 万元和 2,531.91 万元，占公司非流动资产的比例分别为 6.90%、1.60%和 8.23%。

2017 年末公司在建工程账面价值较 2016 年末增加了 2,098.23 万元，主要是因为公司开工建设新生产线、辅助生产项目、车间改造工程、公用工程及活性炭再生处理项目等所致。

2016 年末公司在建工程账面价值较 2015 年末减少了 1,455.67 万元，主要系加氢车间等主要工程完工转入固定资产所致。

（4）无形资产

报告期内，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
一、无形资产原值合计	4,465.50	4,451.74	4,445.84
1、土地使用权	4,097.27	4,097.27	4,097.27
2、专利权	8.00	8.00	8.00
3、专有技术	308.26	308.26	308.26
4、软件及其他	51.97	38.20	32.31
二、累计摊销合计	1,006.78	911.52	818.05
1、土地使用权	665.81	575.62	485.44
2、专利权	8.00	8.00	8.00
3、专有技术	308.26	308.26	308.26
4、软件及其他	24.72	19.63	16.35
三、减值准备合计	-	-	-
1、土地使用权	-	-	-

2、专利权	-	-	-
3、专有技术	-	-	-
4、软件及其他	-	-	-
四、无形资产账面价值合计	3,458.71	3,540.22	3,627.79
1、土地使用权	3,431.46	3,521.65	3,611.83
2、专利权	-	-	-
3、专有技术	-	-	-
4、软件及其他	27.25	18.57	15.96

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司无形资产账面价值分别为 3,627.79 万元、3,540.22 万元和 3,458.71 万元，占非流动资产比例分别为 13.24%、13.09%和 11.24%。公司无形资产主要为土地使用权，2015 年末至 2017 年末土地使用权账面价值占无形资产账面价值比例分别为 99.56%、99.48%和 99.21%。

公司无形资产情况见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（二）无形资产”。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司以原值 3,803.93 万元、账面价值 3,178.80 万元的土地使用权办理了抵押借款。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司无未办妥产权证书的土地使用权。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司未发生通过公司内部研发形成的无形资产的情况。

（5）商誉

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司商誉账面原值分别为 255.88 万元、255.88 万元和 255.88 万元，占非流动资产比例分别为 0.93%、0.95%和 0.83%，所占比重较小。

2009 年 7 月公司出资 500 万元受让了东营天正原股东徐惠祥、赵健军、付同光和马凯军合计 100%股权，购买日东营天正净资产为 244.12 万元，为非同一控制下的企业合并，确认合并商誉 255.88 万元。报告期各期末经减值测试，未发生减值，未予计提减值准备。

（6）长期待摊费用

报告期内，公司长期待摊费用为装修费和污水填料。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司长期待摊费用账面余额分别为 259.39 万元、204.15 万元和 175.16 万元，占同期非流动资产比例分别为 0.95%、0.75%和 0.57%，所占比重较小。

（7）递延所得税资产

报告期内，公司已确认的递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	512.25	78.29	624.55	96.05	896.62	134.49
内部交易未实现利润	375.83	56.37	388.37	97.09	276.08	41.41
政府补助	532.55	83.14	-	-	-	-
其他	50.06	12.51	-	-	-	-
合　计	**1,470.69**	**230.31**	**1,012.92**	**193.14**	**1,172.69**	**175.90**

报告期内，公司的递延所得税资产形成的主要原因是政府补助、应收款项形成的坏账准备及内部交易未实现的利润等。2015 年末、2016 年末和 2017 年末公司的递延所得税资产余额分别为 175.90 万元、193.14 万元和 230.31 万元。

报告期内，公司无未确认的递延所得税资产。

（8）其他非流动资产

报告期内，其他非流动资产主要是公司及子公司东营天正采购设备及生产线改造、新建工程等预付的工程与设备款以及公司购买土地预付的土地款。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司其他非流动资产分别为 664.66 万元、878.27 万元和 2,711.56 万元，占同期非流动资产的比例分别为 2.43%、3.25%和 8.81%。

4、资产减值准备计提情况

报告期内，公司资产减值准备主要为应收账款、其他应收款的坏账准备。报告期各期末，公司主要资产计提的减值准备余额如下：

单位：万元

项　目		2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
坏账准备	应收账款	508.27	405.79	384.38
	其他应收款	3.98	218.76	512.23
合　计		**512.25**	**624.55**	**896.62**

公司已按照《企业会计准则》的要求制定了符合行业及自身经营特点的资产减值准备计提政策，各项资产减值准备的计提稳健、公允；公司严格按照公司制定的会计政策计提了各项减值准备，各项资产减值准备的提取情况与资产质量实际情况相符，客观反映了公司的资产价值。公司目前资产状况良好，各项资产减

值准备计提充分，符合业务发展需要。

（二）负债状况分析

1、负债结构

报告期内，公司负债结构情况见下表：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	17,602.12	97.08%	20,053.25	100%	20,685.77	100%
非流动负债	528.95	2.92%	-	-	-	-
合　计	**18,131.07**	**100%**	**20,053.25**	**100%**	**20,685.77**	**100%**

报告期内，公司的负债主要为流动负债。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 100%、100%和 97.08%。2016 年末公司流动负债较 2015 年末减少 632.52 万元，主要系公司一年内到期的其他流动负债减少所致。2017 年末公司流动负债较 2016 年末减少了 2,451.13 万元，主要系公司 2017 年偿还了银行借款 3,000.00 万元所致。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日		2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	12,080.73	68.63%	15,000.00	74.80%	14,400.00	69.61%
应付账款	3,311.37	18.81%	3,140.24	15.66%	2,706.28	13.08%
预收款项	222.23	1.26%	75.98	0.38%	234.03	1.13%
应付职工薪酬	78.89	0.45%	74.67	0.37%	90.13	0.44%
应交税费	1,048.24	5.96%	1,039.30	5.18%	516.48	2.50%
应付利息	6.48	0.04%	-	-	-	-
其他应付款	713.82	4.06%	723.05	3.61%	738.84	3.57%
一年内到期的非流动负债	3.60	0.02%	-	-	2,000.00	9.67%
其他流动负债	136.75	0.78%	-	-	-	-
合　计	**17,602.12**	**100%**	**20,053.25**	**100%**	**20,685.77**	**100%**

报告期内流动负债的主要构成为短期借款、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债等。

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款构成如下：

单位：万元

借款种类	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
抵押借款	9,680.73	9,400.00	9,400.00
保证借款	2,400.00	5,600.00	5,000.00
合　计	**12,080.73**	**15,000.00**	**14,400.00**

报告期各期末，公司的短期借款余额分别为 14,400.00 万元、15,000.00 万元和 12,080.73 万元，占流动负债的比例分别为 69.61%、74.80%和 68.63%。报告期内公司经营规模不断扩大，资金需求量较大，其中短期借款是主要资金来源，公司取得的银行借款主要用于补充运营资金，短期借款占负债的比例较高。公司短期借款均为根据与银行签订的借款合同向银行融入的短期资金，报告期内，公司均严格按照与银行签订的合同偿还短期借款。截至 2017 年 12 月 31 日，公司无已到期未偿还的短期借款。

（2）应付账款

公司应付账款为主要为货款、设备款、工程款和运费等。报告期内，随着公司业务规模的扩大，公司应付账款呈上升趋势。报告期各期末公司应付账款余额分别为 2,706.28 万元、3,140.24 万元和 3,311.37 万元。

报告期各期末，公司应付账款按核算内容分类如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
货款	2,494.85	2,709.99	2,500.20
设备款	422.27	165.94	78.45
工程款	233.80	174.26	93.88
运费	-	3.30	27.76
其他	160.44	86.75	6.00
合　计	**3,311.37**	**3,140.24**	**2,706.28**

2016 年末公司应付账款较 2015 年末增加 433.96 万元，增幅为 16.04%，主要系随着公司经营规模扩大，相应的原材料等采购金额在 2015 年基础上略有增加导致 2016 年末应付账款余额有所增长。

2017 年末，公司应付账款较 2016 年末增加了 171.13 万元，增幅为 5.45%，主要系公司经营规模扩大，公司增加设备采购以及增建生产线等，导致应付设备

款及工程款增长明显。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名列示如下：

单位：万元

供应商	本公司关系	金额	账龄	性质
江苏大华化学工业有限公司	非关联方	172.12	1 年以内	货款
莱阳恒达化工有限公司	非关联方	142.46	1 年以内	货款
沈阳馨海洋化工试剂有限公司	非关联方	141.87	1 年以内	货款
鞍山惠丰瑞焓热力股份有限公司	关联方	138.40	1 年以内	货款
青岛邦立精细化工有限公司	非关联方	130.03	1 年以内	货款
合 计		**724.89**		

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应付账款中无应付持本公司 5%以上表决权股份的股东单位款项。

（3）预收款项

公司预收款项主要是货款。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司预收款项分别为 234.03 万元、75.98 万元和 222.23 万元，占同期流动负债的比例分别为 1.13%、0.38%和 1.26%，且预收的货款期限均在一年以内。

报告期各期末，公司预收款项情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
货款	222.23	75.98	234.03
合 计	222.23	75.98	234.03

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预收款项前 5 名情况如下：

单位：万元

单位名称	与公司关系	金额	占比	账龄	性质
上海驰怀新材料科技有限公司	非关联方	43.78	19.70%	1 年以内	货款
ANANT TRADING COMPANY	非关联方	27.05	12.17%	1 年以内	货款
OPEN MARKET COMERCIO EXTERIOR LTDA.	非关联方	18.68	8.41%	1 年以内	货款
义乌市彩鑫塑胶颜料商行	非关联方	17.25	7.76%	1 年以内	货款
Scott Chemicals International Ltd.	非关联方	16.60	7.47%	1 年以内	货款
合 计		**123.35**	**55.51%**		

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预收款项中不含预收持本公司 5%以上表决权股份的股东单位款项。

（4）应付职工薪酬

报告期内，公司期末应付职工薪酬主要是计提的应付未付的社保、公积金和工会经费等，报告期各期末，本公司不存在拖欠职工工资情况。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应付职工薪酬分别为 90.13 万元、74.67 万元和 78.89 万元，占同期流动负债的比例分别 0.44%、0.37%和 0.45%。

报告期各期末，公司应付职工薪酬列示情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
一、短期薪酬			
1、工资、奖金、津贴和补贴	-	-	-
2、职工福利费	-	-	-
3、社会保险费	4.35	13.75	19.93
其中：医疗保险费	-	10.25	18.37
工伤保险费	3.33	2.68	0.85
生育保险费	1.02	0.82	0.71
4、住房公积金	-	-	21.15
5、工会经费和职工教育经费	22.03	17.64	11.56
小　计	**26.39**	**31.39**	**52.64**
二、离职后福利设定提存计划			
1、基本养老保险	51.22	41.22	35.70
2、失业保险费	1.28	2.06	1.79
小　计	**52.50**	**43.28**	**37.49**
合　计	**78.89**	**74.67**	**90.13**

报告期各期末，公司不存在拖欠职工工资情况。

（5）应交税费

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司应交税费余额分别为 516.48 万元、1,039.30 万元和 1,048.24 万元，占同期流动负债的比例分别 2.50%、5.18%和 5.96%。

报告期各期末，公司应交税费余额具体明细如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
增值税	164.59	216.70	100.03
企业所得税	855.06	794.90	375.99
城市维护建设税	10.51	10.47	8.85
教育费附加	6.30	6.25	5.72
代扣代缴个人所得税	4.39	3.62	2.70

土地使用税	1.39	1.39	19.21
房产税	1.37	1.72	1.30
其他	4.63	4.24	2.68
合　计	**1,048.24**	**1,039.30**	**516.48**

报告期内，公司各期末应交税费账面余额分别为 516.48 万元、1,039.30 万元和 1,048.24 万元，其中应交增值税与应交企业所得税是期末应交税费余额的主要组成部分。2015 年末、2016 年末和 2017 年末公司的应交增值税余额分别为 100.03 万元、216.70 万元和 164.59 万元，主要是因为每月增值税均在下月初缴纳，所以形成了期末应交增值税余额。2015 年末、2016 年末和 2017 年末公司应交企业所得税余额分别为 375.99 万元、794.90 万元和 855.06 万元，公司于每年 5 月末进行所得税汇算清缴。应交企业所得税余额随着公司的收入规模和盈利水平的增长而增长。

（6）其他应付款

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司其他应付款余额分别为 738.84 万元、723.05 万元和 713.82 万元，占同期流动负债的比例分别为 3.57%、3.60%和 4.06%。

公司其他应付款主要为押金、保证金及其他。公司其他应付款明细情况具体如下：

单位：万元

款项性质	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
押金	701.25	700.00	700.00
保证金	3.70	4.95	5.60
其他	8.87	18.10	33.24
合　计	**713.82**	**723.05**	**738.84**

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司其他应付款账面余额分别为 738.84 万元、723.05 万元和 713.82 万元。押金各期末余额分别为 700.00 万元、700.00 万元和 701.25 万元，主要是因为台州市一家化工有限公司为公司溶剂黄 98 等产品国内独家经销商，台州市一家化工有限公司以支付押金的方式取得上述产品的经销权，不再经销后公司将退回其所支付押金。

截至 2017 年 12 月 31 日，公司其他应付款前五名情况列示如下：

单位：万元

项　目	金额	账龄	款项性质

台州市一家化工有限公司	700.00	300.00 万元，2-3 年；400.00 万元，3 年以上	押金
河口经济开发区党工委	8.83	1.15 万元，1 年以内；3.91 万元，1-2 年；2.96 万元，2-3 年；0.81 万元，3 年以上	其他
杨华	2.00	3 年以上	保证金
辽阳化工机械有限公司	1.00	3 年以上	保证金
武汉三江华宇物流有限公司沈阳分公司	1.00	1 年以内	押金
合 计	**712.83**	-	-

（7）一年内到期的非流动负债

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司一年内到期的非流动负债分别为 2,000.00 万元、0.00 万元和 3.60 万元，占同期流动负债的比例分别为 9.67%、0.00%和 0.02%。公司一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款和一年内到期的递延收益。

2012 年 12 月 21 日，公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签署了《固定资产借款合同》，借款金额为 5,000 万元，约定 2014 年度还款 1,000 万元、2015 年度还款 2,000 万元、2016 年度还款 2,000 万元。2014 年度公司偿还了约定的 1,000 万元借款，剩余 4,000 万元中 2,000 万元重分类到一年内到期的非流动负债项目。2015 年度公司偿还了约定的 2,000 万元借款，剩余的 2,000 万元重分类到一年内到期的非流动负债项目，于 2016 年 7 月 1 日已全部偿还。

（8）其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债主要是预提固废处理费，2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司其他流动负债情况如下表：

单位：万元

项 目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
预提固废处理费	136.75	-	-
合 计	**136.75**	-	-

3、非流动负债分析

（1）递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 0 万元、0 万元和 528.95 万元。递延收益具体明细情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
政府补助	528.95	-	-
合　计	**528.95**	-	-

（三）公司偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司与偿债能力相关的财务指标如下：

财务指标	2017 年度 /2017 年末	2016 年度 /2016 年末	2015 年度 /2015 年末
流动比率（倍）	1.61	1.44	1.43
速动比率（倍）	0.99	0.90	1.01
合并资产负债率	30.68%	35.85%	36.29%
母公司资产负债率	35.02%	37.41%	35.69%
息税折旧摊销前利润（万元）	15,899.72	12,882.34	9,509.11
利息保障倍数	17.41	10.87	4.05

（1）流动比率与速动比率

报告期内，发行人偿债能力发展趋势良好，流动比率分别为 1.43、1.44 和 1.61，速动比率分别为 1.01、0.90 和 0.99，短期偿债能力整体水平仍相对较低，主要由于公司生产规模的扩大需要储备一定的存货并形成一定的应收账款等流动资金的占用，同时公司融资渠道较为单一，以银行借款为主。

（2）资产负债率

报告期各期末，公司资产负债率水平均在 50%以下，公司经营较为稳健，偿债能力较强。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，母公司资产负债率分别为 35.69%、37.41%和 35.02%，合并资产负债率分别为 36.29%、35.85%和 30.68%，整体呈下降趋势。

（3）息税折旧摊销前利润和利息保障倍数

2015 年、2016 年和 2017 年，公司息税折旧摊销前利润金额分别为 9,509.11 万元、12,882.34 万元和 15,899.72 万元，利息保障倍数分别为 4.05、10.87 和 17.41。报告期内，随着公司经营规模扩大，息税折旧摊销前利润和利息保障倍数不断提高，目前公司偿债能力较强。

2、同行业上市公司偿债能力比较

报告期内，公司短期偿债能力指标与同行业上市公司对比如下：

公司简称	流动比率（倍）

	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
百合花	-	2.15	1.30
亚邦股份	-	3.19	2.41
可比上市公司平均水平	-	2.67	1.86
七彩化学	1.61	1.44	1.43
公司简称	速动比率（倍）		
	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
百合花	-	1.60	0.72
亚邦股份	-	2.31	1.72
可比上市公司平均水平	-	1.96	1.22
七彩化学	0.99	0.90	1.01

注：截至本招股说明书签署日，百合花、亚邦股份尚未披露 2017 年年报，下同。

报告期内，公司长期偿债能力指标与同行业上市公司对比如下：

公司简称	合并资产负债率		
	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
百合花	-	34.74%	48.48%
亚邦股份	-	16.65%	23.03%
可比上市公司平均水平	-	25.70%	35.76%
七彩化学	30.68%	35.85%	36.29%

报告期内，公司流动比率和速动比率均略低于同行业可比上市公司平均水平，主要系可比上市公司拥有较好的融资条件，偿债能力更好。

长期偿债能力方面，发行人资产负债率高于可比上市公司平均水平，但公司随着经营规模的扩大，自身资产结构和财务结构不断优化，报告期内资产负债率持续降低。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力情况

报告期内公司资产周转情况如下：

主要财务指标	2017 年	2016 年	2015 年
应收账款周转率（次）	6.11	5.64	5.03
存货周转率（次）	3.21	2.94	2.86

（1）应收账款周转率

本公司重视客户的信用管理和应收账款的回款质量，2015 年至 2017 年，公司应收账款周转率分别为 5.03 次、5.64 次和 6.11 次，应收账款周转率水平稳中

有升。

（2）存货周转率

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司存货周转率分别为 2.86 次、2.94 次和 3.21 次，呈逐年增长态势，主要系报告期内公司销售形势较好，同时加强了采购管理和库存管理，提高了存货周转效率。

2、同行业上市公司资产周转能力比较

可比上市公司资产周转能力指标：

公司简称	应收账款周转率（次）			存货周转率（次）		
	2017 年	2016 年	2015 年	2017 年	2016 年	2015 年
百合花	-	5.50	5.19	-	3.05	2.63
亚邦股份	-	8.46	9.23	-	1.82	1.78
可比上市公司平均水平	-	6.98	7.21	-	2.44	2.21
七彩化学	6.11	5.64	5.03	3.21	2.94	2.86

2015 年至 2017 年，公司应收账款周转率和存货周转率逐步改善。报告期内，发行人应收账款周转率略低于可比上市公司平均水平，主要系发行人尚处于快速发展期，且随着营收规模的快速增长以及发行人应收账款管理措施的有效执行，发行人应收账款周转率逐步提升，与可比上市公司平均水平之间的差距逐步缩小；发行人存货周转率与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（五）股东权益变动情况

1、报告期内各期末股东权益情况

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
股本	8,000.00	8,000.00	8,000.00
资本公积	11,741.28	11,387.30	11,387.30
盈余公积	3,679.15	2,748.41	2,108.57
未分配利润	17,549.98	13,742.27	14,815.12
归属于母公司所有者权益	40,970.41	35,877.98	36,310.99
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	40,970.41	35,877.98	36,310.99

2、股东权益变动的原因

（1）股本

报告期内，公司股本未发生变动。截至 2017 年 12 月 31 日，公司股本为 8,000.00 万元。

（2）资本公积

报告期内，公司各年末资本公积情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
资本公积	11,741.28	11,387.30	11,387.30
合　计	**11,741.28**	**11,387.30**	**11,387.30**

2017 年末资本公积比 2016 年末有所增加，主要为发行人收取的控股股东惠丰投资的资金占用费 441.43 万元，扣除相关税费后计入其他资本公积 353.98 万元。

（3）盈余公积

报告期内，各期盈余公积增加系本公司按《公司法》及本公司章程有关规定，按当期净利润 10%提取法定盈余公积金。

（4）未分配利润

报告期内，公司未分配利润变动情况如下：

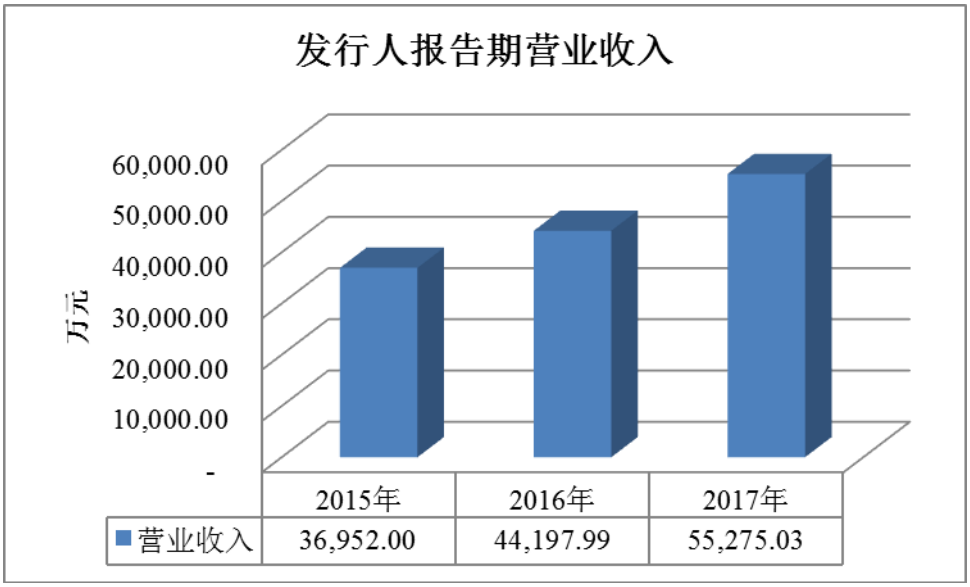
单位：万元

项　目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
调整后期初未分配利润	13,742.27	14,815.12	11,314.62
加：本期归属于母公司所有者的净利润	10,338.45	7,566.99	3,882.60
减：提取法定盈余公积	930.74	639.84	382.11
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	5,600.00	8,000.00	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	17,549.98	13,742.27	14,815.12

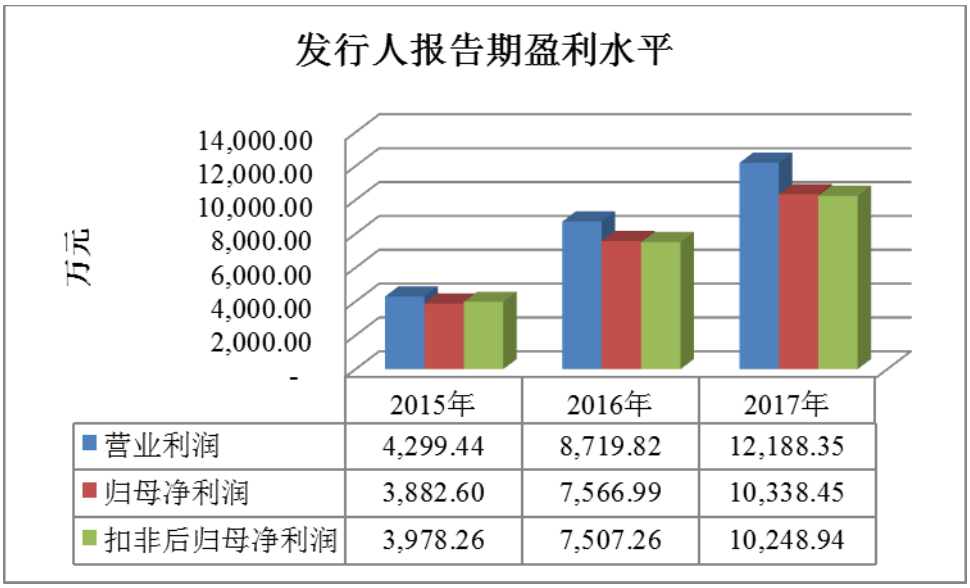
十、盈利能力分析

公司的营业收入主要来自于高性能有机颜料与溶剂染料的销售收入。

2017 年，公司实现营业收入 55,275.03 万元，营业利润 12,188.35 万元，归属于母公司所有者的净利润为 10,338.45 万元；2016 年公司实现营业收入 44,197.99 万元，营业利润 8,719.82 万元，归属于母公司所有者的净利润 7,566.99 万元；2015 年度公司实现营业收入 36,952.00 万元，营业利润 4,299.44 万元，归属于母公司所有者的净利润 3,882.60 万元。



2015 年至 2017 年，公司的营业利润、归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润情况如下图：



（一）营业收入分析

1、营业收入整体分析

公司的主营业务为从事高性能有机颜料、溶剂染料及相关中间体的研发、生产与销售，有机颜料主要产品包括苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料、异吲哚啉系列产品，溶剂染料主要包括溶剂红 195 和溶剂绿 5 等，相关中间体主要包括 AABI 和 1,8-萘酐等产品。其他业务收入主要为少量受托加工业务，金额及占比均较小。

报告期内公司营业收入情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务收入	54,955.87	99.42%	44,007.90	99.57%	36,746.71	99.44%
其他业务收入	319.15	0.58%	190.09	0.43%	205.30	0.56%
合　计	**55,275.03**	**100%**	**44,197.99**	**100%**	**36,952.00**	**100%**

2015 年至 2017 年，公司主营业务收入分别为 36,746.71 万元、44,007.90 万元和 54,955.87 万元，占营业收入的比例分别为 99.44%、99.57%和 99.42%，公司主营业务突出。

报告期内，公司营收规模呈稳定增长趋势，主要原因包括两个方面，一是市场需求保持良好态势，主要产品销售量明显增长；二是公司推出了部分新产品和新剂型，销售结构有所优化。

报告期内，发行人主要产品销售收入、产品销量和销售均价如下：

项　目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售收入	金额（万元）	54,955.87	44,007.90	36,662.51
	变动比例	24.88%	20.04%	
销售数量	数量（吨）	5,054.58	3,896.51	3,234.81
	变动比例	29.72%	20.46%	
销售价格	均价（万元/吨）	10.87	11.29	11.33
	变动比例	-0.42%	-0.35%	

注：2015 年的主要产品销售收入为同期主营业务收入剔除了污水处理收入。2016 年和 2017 年主要产品销售收入为同期主营业务收入。

总体来看，发行人报告期内主营业务收入增长势头较好，2016 年和 2017 年均实现了两位数增长，发行人 2016 年销售价格基本保持稳定，主营业务收入增长主要由销售数量增长所驱动。

根据公告的同行业可比上市公司百合花招股说明书和2016年年报，百合花最近两年颜料产品销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项　目		2016 年度	2015 年度
销售收入	金额（万元）	132,466.44	112,302.50
	变动比例	17.96%	
销售数量	数量（吨）	31,388.85	25,725.16
	变动比例	22.02%	
销售价格	均价（万元/吨）	4.22	4.37
	变动比例	-3.43%	

注：截至本招股说明书签署日，百合花 2017 年年报尚未公布。

总体上，百合花在报告期内的销售收入和销售数量均呈增长趋势，产品销售

均价呈下降趋势，剔除个别年份外，与发行人同类指标基本一致。

根据公告的亚邦股份2015年、2016年年报，亚邦股份最近两年染料产品销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项　目		2016 年度	2015 年度
销售收入	金额（万元）	228,751.55	229,031.43
	变动比例	-0.12%	-
销售数量	数量（吨）	32,343	30,145
	变动比例	7.29%	-
销售价格	均价（万元/吨）	7.07	7.60
	变动比例	-6.97%	-

总体上，亚邦股份在报告期内的销售收入基本持平，销售数量呈增长趋势，产品销售均价呈下降趋势，与发行人同类指标基本一致。

报告期内，发行人高性能有机颜料系列和溶剂染料系列的销售收入、销售数量和销售价格情况如下：

项　目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售收入	金额（万元）	48,978.89	38,526.26	32,499.58
	变动比例	27.13%	18.54%	-
销售数量	数量（吨）	3,295.32	2,613.85	2,160.08
	变动比例	26.07%	21.01%	-
销售价格	均价（万元/吨）	14.86	14.74	15.05
	变动比例	0.81%	-2.04%	-

注：上表中的销售收入不包括中间体产品销售收入。

报告期内，发行人高性能有机颜料和溶剂染料的销售收入增速分别为18.54%、27.13%，销量增速与销售收入增速基本匹配，销售均价总体稳定。总体来看，发行人高性能有机颜料和溶剂染料销售收入的增长主要源于产品销售数量的增长。

报告期内，发行人中间体系列产品销售收入持续增长，占公司主营业务收入的比重总体呈下降趋势。

总体来看，报告期内发行人主营业务收入的增长主要受益于产品销售数量的增加，其次是销售结构的优化。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入分产品类别分析

报告期内公司主营业务收入分产品具体构成如下表：

单位：万元

产 品		2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		主营收入	比重	主营收入	比重	主营收入	比重
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	27,901.83	50.77%	23,610.62	53.65%	19,113.66	52.01%
	大分子系列	4,244.05	7.72%	4,032.97	9.16%	2,551.83	6.94%
	异吲哚啉系列	2,918.15	5.31%	1,622.87	3.69%	911.51	2.48%
	偶氮颜料系列	1,181.42	2.15%	1,450.20	3.30%	1,312.17	3.57%
	小计	36,245.45	65.95%	30,716.66	69.80%	23,889.17	65.01%
溶剂染料系列		12,733.43	23.17%	7,809.60	17.75%	8,610.41	23.43%
中间体系列		5,976.99	10.88%	5,481.64	12.46%	4,162.93	11.33%
其他		-	-	-	-	84.19	0.23%
合 计		**54,955.87**	**100%**	**44,007.90**	**100%**	**36,746.71**	**100%**

报告期内，公司主营业务收入来源于苯并咪唑酮系列、大分子系列、异吲哚啉系列、偶氮颜料系列有机颜料、溶剂染料以及相关中间体的销售，上述产品合计销售占主营业务收入的比例分别为 99.77%、100%和 100%。

报告期内，发行人主要产品的销售收入构成总体保持稳定。苯并咪唑酮系列的销售收入分别为 19,113.66 万元、23,610.62 万元和 27,901.83 万元，占主营业务收入的比例分别为 52.01%、53.65%和 50.77%，2017 年，由于其他产品销售增长较快，苯并咪唑酮系列产品占主营业务收入比例略有降低，苯并咪唑酮系列产品是发行人主营业务收入的主要来源；溶剂染料系列销售收入分别为 8,610.41 万元、7,809.60 万元和 12,733.43 万元，占主营业务收入比例分别为 23.43%、17.75%和 23.17%，是发行人主营业务收入的重要来源；中间体销售收入分别为 4,162.93 万元、5,481.64 万元和 5,976.99 万元，占主营业务收入比例分别为 11.33%、12.46%和 10.88%，销售收入整体变化不大，占主营业务收入的比例有所下降；其他产品系列占主营业务收入的比例相对较小，销售收入整体呈增长趋势。

报告期内，发行人各类产品的销量、销售单价和销售收入情况如下：

期间	产品	销量（吨）	销售单价（万元/吨）	销售收入（万元）
2017 年	苯并咪唑酮系列	2,209.89	12.63	27,901.83
	偶氮颜料系列	130.75	9.04	1,181.42
	大分子系列	213.52	19.88	4,244.05
	异吲哚啉系列	282.13	10.34	2,918.15
	溶剂染料系列	459.03	27.74	12,733.43
	中间体系列	1,759.26	3.40	5,976.99
	合计	5,054.58	10.87	54,955.87
2016 年度	苯并咪唑酮系列	1,807.40	13.06	23,610.62

	偶氮颜料系列	169.16	8.57	1,450.20
	大分子系列	204.14	19.76	4,032.97
	异吲哚啉系列	149.82	10.83	1,622.87
	溶剂染料系列	283.33	27.56	7,809.60
	中间体系列	1,282.66	4.27	5,481.64
	合计	3,896.51	11.29	44,007.90
2015 年度	苯并咪唑酮系列	1,496.37	12.77	19,113.66
	偶氮颜料系列	151.71	8.65	1,312.17
	大分子系列	142.05	17.96	2,551.83
	异吲哚啉系列	74.68	12.21	911.51
	溶剂染料系列	295.27	29.16	8,610.41
	中间体系列	1,074.72	3.87	4,162.93
	合计	3,234.80	11.33	36,662.51

注：2017 年销量包括少量外购产品 8.17 吨。

2015 年至 2017 年，发行人染颜料各类产品占主营业务收入的比重分别为 99.77%、100%和 100%，发行人报告期各主要产品收入变化的情况及原因如下：

1）2017 年度

2017 年度发行人主要产品销售收入比 2016 年度增加 10,947.97 万元，增幅为 24.88%，其中由于销量变化产生的销售收入增加额为 13,426.82 万元，占比 122.64%，价格变化产生的销售收入增加额为-1,834.83 万元，占比为-16.76%，因此销量的增长是 2017 年度主要产品销售收入变化的主要原因。

从产品类别来看，苯并咪唑酮系列和溶剂染料产品销售额增加是主要产品销售收入增加的主要驱动因素，合计贡献了超过 84%的增量。

苯并咪唑酮系列产品销售收入增加 4,291.21 万元，由于销量变化产生的销售收入增加额为 5,257.85 万元，价格变化导致销售收入减少 790.61 万元，销量变化是 2017 年度苯并咪唑酮系列销售收入增加的主要驱动因素。

溶剂染料系列产品销售收入增加 4,923.83 万元，由于销量变化产生的销售收入增加额为 4,842.93 万元，价格变化导致销售收入增加额为 50.01 万元，销量变化是 2017 年度溶剂染料系列销售收入增加的主要驱动因素。

2）2016 年度

2016 年度发行人主要产品销售收入比 2015 年度增加 7,345.39 万元，增幅为 20.04%，其中由于销量变化产生的销售收入增加额为 6,613.62 万元，占比 90.04%，价格变化产生的销售收入增加额为 532.59 万元，占比为 7.25%，因此销量的增长

是 2016 年度主要产品销售收入变化的主要原因。

从产品类别来看，苯并咪唑酮系列产品销售额增加是主要产品销售收入增加的主要驱动因素，贡献了超过 60%的增量。大分子和中间体系列产品销售收入增加也有一定贡献。

苯并咪唑酮系列产品销售收入增加 4,496.96 万元，由于销量变化产生的销售收入增加额为 3,972.90 万元，价格变化导致销售收入增加 433.88 万元，销量变化是 2016 年度苯并咪唑酮系列销售收入增加的主要驱动因素。

大分子系列产品销售收入增加 1,481.14 万元，由于销量变化产生的销售收入增加额为 1,115.40 万元，价格变化导致销售收入增加 254.50 万元，销量变化是 2016 年度大分子系列销售收入增加的主要驱动因素。

中间体系列产品销售收入增加 1,318.71 万元，由于销量变化产生的销售收入增加额为 805.46 万元，价格变化导致销售收入增加 430.05 万元，销量增长和销售单价提升是 2016 年度中间体系列销售收入增加的共同驱动因素。

报告期内，公司其他类收入分别为 84.19 万元、0 万元和 0 万元，占主营业务收入比例分别为 0.23%、0%和 0%。公司其他类收入主要为腾鳌污水处理公司的污水处理收入，由于 2015 年 9 月公司将腾鳌污水处理公司全部股权转让给万隆纺织，所以 2016 年及 2017 年无该项收入。

（2）主营业务收入分销售区域分析

发行人销售区域分为内销地区和外销地区，以内销为主，2015 年和 2016 年内、外销比例大致为 7：3。内销地区，发行人的业务主要集中在华东、华南等地区；外销地区，发行人客户主要集中在亚洲（含港澳台）、欧洲、北美洲等地区。具体按地区分类销售收入情况如下：

单位：万元

分类	地区	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销地区	华东区	36,194.86	65.86%	22,198.00	50.44%	18,068.09	49.17%
	华南区	8,684.74	15.80%	7,064.65	16.05%	5,237.71	14.25%
	华北区	1,022.55	1.86%	701.56	1.59%	489.44	1.33%
	华中区	251.98	0.46%	142.21	0.32%	128.62	0.35%
	东北区	163.12	0.30%	132.62	0.30%	138.66	0.38%
	其他	121.72	0.22%	70.08	0.16%	41.71	0.11%
	小 计	46,438.97	84.50%	30,309.12	68.87%	24,104.24	65.60%
	增长率	53%		26%		-	

外销地区	亚洲	2,402.03	4.37%	8,286.07	18.83%	8,077.79	21.98%
	欧洲	3,289.83	5.99%	3,177.17	7.22%	2,736.24	7.45%
	北美洲	2,443.85	4.45%	1,906.73	4.33%	1,762.17	4.80%
	南美洲	338.61	0.62%	321.79	0.73%	63.94	0.17%
	其他	42.59	0.08%	7.02	0.02%	2.33	0.01%
	小 计	8,516.90	15.50%	13,698.78	31.13%	12,642.46	34.40%
	增长率	-38%		8%		-	
总 计		54,955.87	100%	44,007.90	100%	36,746.71	100%

注：亚洲不包括中国大陆地区。

报告期内，同行业上市公司百合花的内、外销金额及比例如下：

单位：万元

地区	2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例
内销	96,137.33	70.76%	80,829.20	70.62%
外销	39,731.19	29.24%	33,628.53	29.38%
合计	**135,868.52**	**100%**	**114,457.73**	**100%**

数据来源：百合花招股说明书及 2016 年年报，百合花 2017 年年报尚未披露。

报告期内，同行业上市公司亚邦股份的内、外销金额及比例如下：

单位：万元

地区	2016 年		2015 年	
	金额	比例	金额	比例
内销	170,595.41	74.58%	172,947.81	75.51%
外销	58,110.61	25.41%	56,013.25	24.49%
合计	**228,751.55**	**100%**	**229,031.43**	**100%**

数据来源： 2015 年及 2016 年年报，2017 年年报尚未披露。

2015 年至 2016 年，同行业上市公司百合花、亚邦股份的内、外销比例大致均为 7：3，与发行人不存在重大差异。

发行人 2017 年度外销收入占比为 15.50%，比 2016 年度下降近 16 个百分点，主要是因为发行人第一大客户杭州信凯对其销售战略进行了调整，MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED（万方科技发展有限公司）、TOP CHINA INT（冠华国际实业有限公司）、杭州信凯实业有限公司和浙江浩川科技有限公司均属于同一控制下的公司，发行人 2016 年对 MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED、TOP CHINA INT 的销售收入占发行人营业收入近 15 个百分点，杭州信凯出于其自身经营的需要，2017 年度对发行人的采购均通过杭州信凯实业有限公司和浙江浩川科技有限公司进行，导致发行人口径外销销售金额及占比下降。

报告期内，公司根据外汇汇率折算的外销收入情况如下表所示：

单位：万元

发行人	美元结算			欧元结算			人民币结算	合计
	原币	汇率	人民币①	原币	汇率	人民币②	金额③	④=①+②+③
2015 年	1,012.71	6.23	6,309.18	117.37	6.91	811.03	7,423.84	14,544.05
2016 年	1,050.31	6.64	6,974.06	101.02	7.34	741.49	7,912.54	15,628.09
2017 年	1,171.57	6.75	7,908.10	195.7	7.63	1,493.19	112.73	9,514.02
合计	3,234.59	-	21,191.34	414.09	-	3,045.71	15,449.11	39,686.16

注 1：上表中折算汇率为国家外汇管理局公布的同期美元和欧元人民币汇率中间价各年算术平均值。

注 2：由于发行人出口销售收入产生的时间不是均匀发生，导致根据销售收入原币和每年汇率算术平均数折算出来的出口销售收入与经审计的外销收入存在一定差异。由于海关数据主要以美元统计，发行人外销收入以美元结算为主，因此采用美元汇率折算的外销收入可以降低由于汇率因素导致的差异。

公司各期经折算的外销收入与海关记录数据比较情况如下表所示：

单位：万元

发行人	经折算的外销收入	根据海关数据统计折算	差异率
2015 年	14,544.05	14,431.92	0.78%
2016 年	15,628.09	15,663.11	-0.22%
2017 年	9,514.02	9,274.50	2.58%
合计	39,686.16	39,369.53	0.80%

注 1：海关统计数据已经参考国家外汇管理局公布的同期美元对人民币汇率中间价各年算术平均值折算成人民币。

注 2：公司海关统计数据出处为全国海关信息中心，以美元作为统计货币。

2017 年差异略大，主要是 2017 年美元、欧元和人民币汇率波动较大，其次发行人月度外销收入变动较大，发生不均匀。

（3）主营业务收入的销售模式分析

1）总体情况

报告期内，发行人销售模式以经销为主，直销为辅，直销比重稳步上升。报告期内，公司直销和经销收入与公司主营业务收入的比例如下：

单位：万元

销售模式	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
经销	38,052.64	69.24%	31,081.28	70.63%	28,279.93	76.96%
直销	16,903.24	30.76%	12,926.62	29.37%	8,466.77	23.04%
合　计	54,955.87	100%	44,007.90	100%	36,746.71	100%

报告期内，公司建立了立足国内、面向世界的销售网络，发展了一大批实力

强、信用好的经销商和直销客户。

2）不同销售模式下主要客户销售情况

①经销模式

报告期内，公司各期前五大经销客户的销售金额及其占营业收入的比例如下表所示：

单位：万元

2017 年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	杭州信凯	10,115.47	18.30%
2	斯凯扬	1,702.11	3.08%
3	宁波市思创颜料有限公司	1,351.31	2.44%
4	巴斯夫	1,324.81	2.40%
5	宁波龙欣精细化工有限公司	1,301.60	2.35%
合 计		**15,795.30**	**28.58%**
2016 年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	杭州信凯	10,287.58	23.28%
2	斯凯扬	1,560.98	3.53%
3	LANDERS-SEGALCOLORCO.,INC.（LANSCOCOLORS）	949.72	2.15%
4	宁波市思创颜料有限公司	918.25	2.08%
5	上海彩越化工有限公司	795.78	1.80%
合 计		**14,512.30**	**32.83%**
2015 年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	杭州信凯	7,791.70	21.09%
2	上海彩越化工有限公司	1,761.70	4.77%
3	台州市一家化工有限公司	1,371.06	3.71%
4	LANDERS-SEGALCOLORCO.,INC.（LANSCOCOLORS）	1,320.63	3.57%
5	斯凯扬	826.76	2.24%
合 计		**13,071.86**	**35.38%**

注：以上数据均为客户合并口径。

②直销模式

报告期内，公司各期前五大直销客户的销售金额及其占营业收入的比例情况如下表所示：

单位：万元

2017 年度			
序号	客户名称	销售金额	占比
1	BASF Colors & Effects GmbH	1,355.09	2.45%

2	MILLIKEN	1,244.18	2.25%
3	深圳市兴华颜料色母有限公司	850.06	1.54%
4	普立万聚合体(上海)有限公司	517.25	0.94%
5	威士伯	469.52	0.85%
合 计		**4,436.10**	**8.03%**
2016 年度			
序号	**客户名称**	**销售金额**	**占比**
1	科莱恩	1,480.63	3.35%
2	巴斯夫	934.55	2.11%
3	KEYSTONEANILINECORPORATION	703.94	1.59%
4	深圳市兴华颜料色母有限公司	606.65	1.37%
5	广州市毅塑兴贸易有限公司（注）	571.45	1.29%
合 计		**4,297.22**	**9.72%**
2015 年度			
序号	**客户名称**	**销售金额**	**占比**
1	巴斯夫	1,007.73	2.73%
2	科莱恩	928.46	2.51%
3	深圳市兴华颜料色母有限公司	458.76	1.24%
4	浙江侑昌/上海英杰	418.76	1.13%
5	KEYSTONEANILINECORPORATION	394.68	1.07%
合 计		**3,208.40**	**8.68%**

注：广州市毅塑兴贸易有限公司为毅兴行有限公司（NHH，香港联交所上市公司代码：1047）旗下企业，使用发行人 PY180/PO64/PR144 生产色母粒，供给双汇，娃哈哈等公司用于食品塑料包装着色用，是国内食品包装行业的重要色母粒供应商；MILIKEN 于 2017 年收购 KEYSTONE；以上均为合并披露口径。

3）不同销售模式下的产品使用用途及销售走向

①直销模式下的使用用途

报告期内，公司各类产品（不含中间体）主要应用于塑料、油墨和涂料等领域，发行人各类主要产品在塑料应用领域主要用于生产色母粒，最终用于食品包装、玩具等用途；在油墨应用领域主要用于生产数码打印墨水，最终用于数码打印和食品包装；在涂料应用领域主要用于生产工业涂料、集装箱涂料、防腐涂料等，最终用于船舶、校车、集装箱、工程机械等领域。主要直销客户产品生产中的使用用途、使用情况如下：

发行人各类产品在下游应用领域主要直销客户的使用情况如下：

客户名称	主要产品及应用
科莱恩（CLARIANT）	需要颜料符合美国 FDA 食品接触标准以及中国 GB9865 食品接触标准，使用发行人颜料等生产色母粒，供给联合利华，可口可乐等公司用于食品塑料包装着色用，是国际性塑料企业的重要色母粒供应商

MILLIKEN（KEYSTONE）	美国重要特种色浆供应商，使用发行人颜料和染料用于塑料着色，主要用于食品包装和玩具等用途
普立万（POLYONE）/普立万聚合体(上海)有限公司	生产色母粒，主要供应高要求的食品包装行业，主要客户包含联合利华，可口可乐等
深圳市兴华颜料色母有限公司	生产色母粒，主要用于食品包装和玩具等
广州市毅塑兴贸易有限公司	生产色母粒，主要供应高要求的食品包装行业，主要客户包含双汇、娃哈哈等
浙江侑昌油墨有限公司	生产数码打印油墨/墨水
威士伯（VALSPAR）	生产工业涂料和重防腐涂料等，主要用于工程机械和桥梁等

发行人直销客户巴斯夫、科莱恩购买中间体产品，主要用于生产有机颜料和添加剂。

②经销模式下的销售走向和使用用途

报告期内，公司经销模式下各期前五大经销商的销售最终走向和使用用途如下表所示：

经销商	销售走向	使用用途
杭州信凯实业有限公司	Dupont（美国）, POLYONE（美国）, Sunchemical（美国）和 INX 等	销售给国外直接客户，如杜邦（Dupont）涂料，用于高耐候性的户外工业涂料；美国太阳化学（Sunchemical），用于食品包装用高级印墨；美国普立万（POLYONE），用于可口可乐的饮料瓶盖用色母粒等
上海彩越化工有限公司	DIC 油墨、杭州天龙油墨、上海华海制漆有限公司、江阴中雅高分子新材料有限公司等	华东地区当地塑料和涂料客户，配色门店等，如 DIC 油墨，用于汽车轮胎用耐候型印墨，杭州天龙油墨，用于水性餐巾纸油墨，华海制漆，用于制造卷钢和卷铝涂料。
台州市一家化工有限公司	-	用于户外电话亭的荧光绿色外壳；用于玩具，如泡泡机等
LANDERS-SEGALCOLORCO., INC.（LANSCOCOLORS）	Penn Color（美国）, Standridge Colors（美国）, Akzo Nobel（荷兰）, INX International Ink Co.（美国）等	主要在美国当地销售给涂料油墨客户和塑料客户，如沃尔沃的工程机械用户外涂料，雪碧的瓶盖等。
斯凯扬	加拿大客户等	销售给国外直接客户，其用于生产有机颜料
宁波市思创颜料有限公司	科莱恩色母粒（Clariant Masterbatch）等	欧洲、中东国家的塑料客户为主，如用于服装用纤维的着色母粒等
绍兴市上虞飞超化工有限公司	Plastic customers in India	印度市场，用于塑料玩具，如拼装积木等

4）经销模式下的退货、返利情况

公司在经销模式下不存在返利的约定，对于退货的情形，具体情况如下：

报告期内，公司各期经销商退货金额统计见下表：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
退货金额	61.38	71.54	23.69
主营业务收入	54,955.87	44,007.90	36,662.51
退货金额占主营业务收入比例	0.11%	0.16%	0.06%

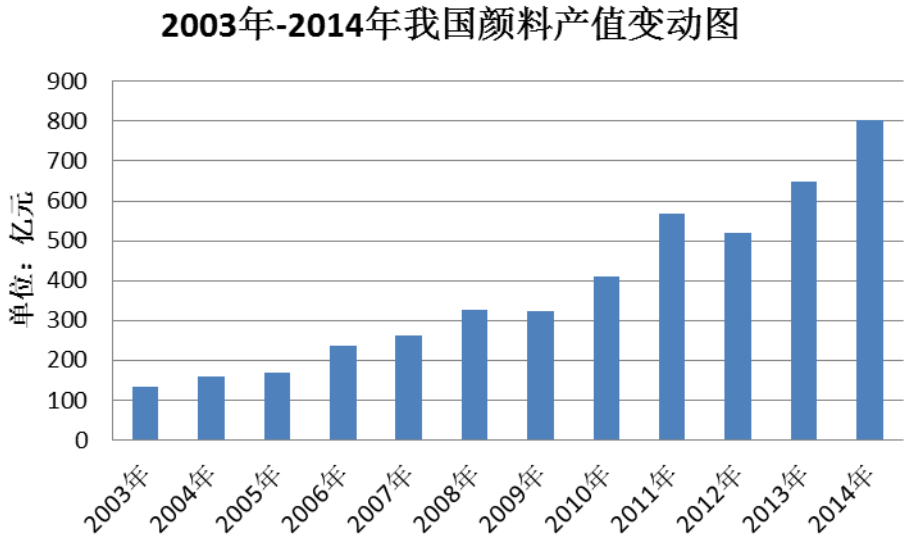
注：2015 年度主营业务收入未包括污水处理收入 84.19 万元。

报告期内，发行人与经销商之间存在退货情况，产品送达客户后如出现质量问题可以进行退货。发生退货时，销售业务员接到客户的退货要求等资料后，通过 CRM 系统发起退货流程，市场部负责调查情况并处理退货，确认无误后在 CRM 系统进行审核，物流人员确认收到退货后，将退货单同步到 ERP 系统，并打印退货单及原销售发货单交给财务中心，财务中心在退货当期开具红字发票，并进行账务处理。报告期内发行人退货金额占营业收入比例很小，未对公司经营业绩产生重大影响。

（4）主营业务收入的市场驱动分析

1）颜料产业整体增长，结构分化趋势明显

随着下游领域对于颜料的需求越来越大，我国颜料产值整体呈逐年递增的趋势，我国各年颜料产值变动情况如下图所示：



数据来源：wind 资讯

根据《上海化工》2013 年特刊统计，全球每年用于塑料、涂料、油墨着色的有机颜料约 32 万吨，市场价值约为 350 亿人民币，其中高性能有机颜料约为 3.2 万吨，市场价值为约为 140 亿人民币。

从整个市场发展来看，有几个趋势：第一，用于报刊杂志的传统经典有机颜料的用量减少较快；第二，高性能有机颜料正逐步取代传统经典有机颜料，并且取代在加速；第三，随着中国有机颜料的崛起，全球有机颜料产业正向中国转移，中国的优秀有机颜料供应商有机会成为全球的领先者。

随着全球环境友好意识的增强，含铬、铅等有害重金属的无机颜料，也快速被高性能有机颜料取代。2015 年我国铬系颜料产量为 56,190.2 吨，同比下降 6.48%，销量为 58,237.9 吨，同比下降 5.25%。2017 年 10 月，我国环保部等部门及联合国环境规划署（UN Environment）及相关行业协会进一步呼吁加快推动中国减少含铅涂料使用。

随着发行人产品下游应用领域日益增长的环保压力和消费者逐步提升对食品安全、卫生和健康的关注，发行人各类产品的应用将逐步加大渗透和替代传统经典有机颜料和部分无机颜料，未来市场发展具有广阔的空间。

2）发行人各类产品在主要应用领域快速增长

报告期内，发行人各类产品主要应用于塑料、油墨和涂料领域，在三大领域的销售收入及其增长情况如下：

单位：万元

应用领域	2017 年度		2016 年度		2015 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
塑料	31,959.34	28.65%	24,841.50	14.88%	21,624.04
油墨	9,191.89	13.85%	8,073.71	37.59%	5,868.04
涂料	7,827.66	39.50%	5,611.04	12.05%	5,007.50
中间体	5,976.99	9.04%	5,481.64	31.68%	4,162.93
合计	54,955.87	24.88%	44,007.90	20.04%	36,662.52

2015 年至 2017 年，发行人各类产品在塑料、油墨和涂料三大领域均实现较高的增长，在塑料、油墨和涂料领域的销售收入增幅分别为 47.80%、56.64%和 56.32%，这些增长主要是由于对食品安全、环保、健康的需求所驱动。

①食品安全和环保升级助推环保型颜料在塑料领域的应用

根据我国《塑料加工业“十三五”发展规划指导意见》（以下称《指导意见》），目前塑料制品约占全球食品包装产品总量 30%的市场份额，在十三五期间我国塑

料加工行业需要严格执行《食品安全法》，加强与食品接触的制品和原料生产的安全、卫生、质量控制，通过依靠技术进步，大力开发安全可靠的食品接触新材料及助剂。

报告期内，发行人各类产品在塑料领域的销售金额从 2015 年的 21,624.04 万元增长到 2017 年的 31,959.34 万元，增幅为 47.80%。2016 年比 2015 年增长 3,217.46 万元，增幅为 14.88%；2017 年比 2016 年增长 7,117.84 万元，增幅为 28.65%。

发行人产品在塑料应用领域中增长主要得益于报告期内发行人产品在对安全、卫生要求很高的食品包装行业的产销规模扩张。近年来，我国和国外主要国家均加强了对食品接触材料及制品用颜料的管理，对于有些性能不符合要求或者有潜在食品安全风险的传统经典颜料进行了使用限制。

发行人苯并咪唑酮系列产品在塑料应用领域中的主要产品包括颜料黄 180、颜料橙 64 和颜料红 176，其中颜料黄 180 和颜料橙 64 的销售增长是发行人在塑料领域销售增长的主要驱动因素。根据美国 FDA 的相关应用准则，在特定标准下，颜料黄 180 和颜料橙 64 可用于与食品接触的聚合物染色。2016 年 10 月 19 日，国家卫生和计划生育委员会发布了 GB9685-2016《食品安全国家标准食品接触材料及制品用添加剂使用标准》，涉及发行人苯并咪唑酮系列主要产品的相关标准为：

FCA 号	中文名称	CAS 号	使用范围和最大使用量/%	其他要求
0403	C.I.颜料橙 64	72102-84-2	PE,PP,PS,AS,ABS,PA,PET,PC,PVC,PVDC,UP:1	应符合着色剂纯度要求
0454	C.I. 颜料黄 180	77804-81-0	PE,PP,PS,AS,ABS,PA,PET,PC:1	应符合着色剂纯度要求
0451	C.I. 颜料黄 151	31837-42-0	PE,PP,PS,AS,ABS,PA,PET,PC,PVC,PVDC,UP:2	应符合着色剂纯度要求
0455	C.I. 颜料黄 181	74441-05-7	PE,PP,PS,AS,ABS,PA,PET,PC:1	应符合着色剂纯度要求

注：PE,PP,PS,AS,ABS,PA,PET,PC 为塑料材料类型。

除食品安全领域外，近年来，主要发达国家和部分发展中国家对 PU 人造革中的含卤素和多环芳香烃的传统经典颜料限制使用，发行人主要产品能较好满足上述要求，也带动相关产品在该应用领域中销售的快速增长。

报告期内，发行人各类产品在塑料领域的应用主要包括食品包装、儿童玩具、

纤维和人造革、聚氨酯材料的着色等。报告期内，发行人塑料领域前十大客户相对稳定，部分客户如瑞士科莱恩（CLARIANT）、美国 KEYSTONE（MILIKEN）、美国普立万（POLYONE）等为业界国际知名厂商。

②环保和数码革命推动油墨市场深刻变革

油墨主要由颜料、连接料和助剂组成。根据采用的连接料不同，油墨主要有树脂型油墨、溶剂型油墨、水性油墨和 UV 固化油墨等。水性油墨可明显减少挥发性有机溶剂（VOCs）排放量，对人体健康影响较小，适用于食品、饮料、药品等包装印刷品，属于环保型印刷材料。紫外光固化（UV）油墨基本不使用溶剂，其污染物排放几乎为零，也属于环保型油墨。

2017 年 9 月 14 日，环境保护部、国家发展改革委等六部委联合发布了《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》，根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，未来需要深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料，大力推广使用水性、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。

报告期内，发行人产品在油墨领域的销售金额从 2015 年的 5,868.04 万元增长到 2017 年的 9,191.89 万元，增幅为 56.63%。2016 年比 2015 年增长 2,205.67 万元，增幅为 38%；2017 年比 2016 年增长 1,118.18 万元，增幅为 13.85%。报告期内，苯并咪唑酮系列颜料是发行人在油墨领域中的主要销售产品，平均占比达 70%；大分子系列和偶氮颜料系列产品占比各占 15%左右。

发行人苯并咪唑酮系列产品在油墨应用领域中的主要产品包括颜料黄 180、颜料黄 181 和颜料橙 64，其中颜料黄 180 占比最大，颜料黄 180 适用于生产喷墨打印墨水和 UV 油墨，颜料黄 180 和颜料橙 64 符合美国 FDA 的卫生标准，适合应用于食品包装领域。大分子系列颜料黄 93 适用于水性油墨，偶氮系列颜料黄 155 适用于生产喷墨打印墨水和水性墨水。

报告期内，发行人产品在油墨应用领域中增长较快，主要得益于油墨市场近年来发生的深刻变化。根据美国油墨行业权威媒体《油墨世界》（《Ink World》）杂志的报道，随着环保呼声的高涨和 2016 年数字印刷市场大规模的增长，油墨市场结构发生了深刻变化，具体有以下两个特点：

第一，绿色环保

油墨是印刷工业的主要污染源之一，每年由油墨引起的全球有机挥发物（VOCs）污染排放量已达几十万吨，这些挥发物可以形成比二氧化碳更严重的温室效应。食品、儿童玩具等包装印刷中使用的普通油墨，其有机溶剂、重金属等对人体有害的成分还会直接危害食用者、接触者的身体健康。

随着各国环保立法和执法，致使印刷油墨生产更加绿色化，为环保型油墨产品及其原材料供应商提供了巨大的增长机遇，UV 油墨在全球范围内，尤其是欧洲与日本销售量稳健增长。2015 年我国 UV 油墨行业销售市场规模约 33.68 亿元，同比 2014 年的 29.55 亿元增长了 13.98%，约占同期油墨总产量的 6.8%，UV 油墨市场饱和度不大，未来发展空间巨大。2014 年我国油墨产量 68 万吨，其中环保油墨 38 万吨，占比约 56%，环保油墨在整个油墨行业内的比重仍将持续增加。

第二，数码革命

近年来，随着数码喷墨印刷被更广泛地使用，纸媒的数字化趋势在中国、日本、欧洲与北美表现十分明显，报纸油墨市场份额不断下降，导致传统经典颜料在印刷油墨领域中用量快速减少。随着人们个性化需求的增加，数码打印油墨在广告、家具、皮革、纺织等领域的应用飞速发展。

报告期内，发行人各类产品在油墨领域主要用于生产数码打印墨水、水性墨水和 UV 墨水等，主要应用于数码印刷、食品包装等。报告期内，发行人油墨领域前十大客户相对稳定。

③涂装行业环保提升助推高性能有机颜料替代铬系颜料和传统有机颜料成为趋势

报告期内，发行人产品在涂料领域的销售金额从 2015 年的 5,007.50 万元增长到 2017 年的 7,827.66 万元，增长 2,820.16 万元，增幅为 56.32%。2016 年比 2015 年增长 603.54 万元，增幅为 12.05%；2017 年比 2016 年增长 2,216.62 万元，增幅为 39.50%。报告期内，发行人应用于涂料领域的产品主要为苯并咪唑酮系列产品，平均占比达 82%；异吲哚啉系列颜料平均占比为 16%，增长迅速。

发行人苯并咪唑酮系列产品在涂料应用领域中的主要产品包括橙色和黄色两大类；发行人异吲哚啉系列产品在涂料中的应用主要是颜料黄 139 系列产品。

2017 年 9 月 14 日，环境保护部、国家发展改革委等六部委联合发布了《关于印发〈“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案〉的通知》，根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，未来需全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制。集装箱制造业为重点控制行业之一，面临着很大的环保压力。2016 年 3 月，中国集装箱行业签署了《中国集装箱行业协会 VOCs 治理自律公约》，推广环境友好型水性涂料的使用，大幅消减集装箱制造过程中的有机挥发性气体的排放，开启了全球集装箱制造的绿色生产的进程。

报告期内，发行人各类产品在涂料领域主要用于生产工业涂料、汽车涂料和粉末涂料等，主要应用于集装箱、汽车、工程机械、船舶等行业。报告期内，发行人涂料领域前十大直接客户相对稳定，部分客户如威士伯（VALSPAR）、PPG、立邦、中远关西、金力泰等为业界知名厂商。

（5）发行人与同行业公司销售收入的变动比较情况

报告期内，发行人主要产品的销售收入呈增长趋势，2015 年至 2017 年销售收入增幅分别为 20.04%和 24.88%（见下表）：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
主营业务收入	54,955.87	44,007.90	36,662.51
变动	24.88%	20.04%	-

2015年至2017年1-9月，同行业可比公司百合花、亚邦股份的主营业务收入及同比变动如下表所示：

单位：万元

名称	项目	2017 年 1-9 月	2016 年	2015 年度
百合花	主营业务收入	108,708.30	135,108.80	112,302.50
	变动	6.18%	20.31%	-
亚邦股份	主营业务收入	187,491.84	228,706.02	228,961.06
	变动	2.80%	-0.11%	-

数据来源：百合花招股说明书和定期报告，亚邦股份定期报告

发行人与百合花销售收入变动主要在2015年存在差异，2016年发行人与百合花的变动情况基本一致。

报告期内，亚邦股份主营业务收入规模较大，变化较小，主要因为亚邦股份是专业生产蒽醌结构染料的行业龙头企业，主要产品市场占有率在35-40%左右，

位居第一，所在行业市场格局相对稳定，变化较小。

3、收入的确认原则、时点和依据

（1）发行人报告期内销、外销收入业务约定内容情况

1）内销收入业务约定内容

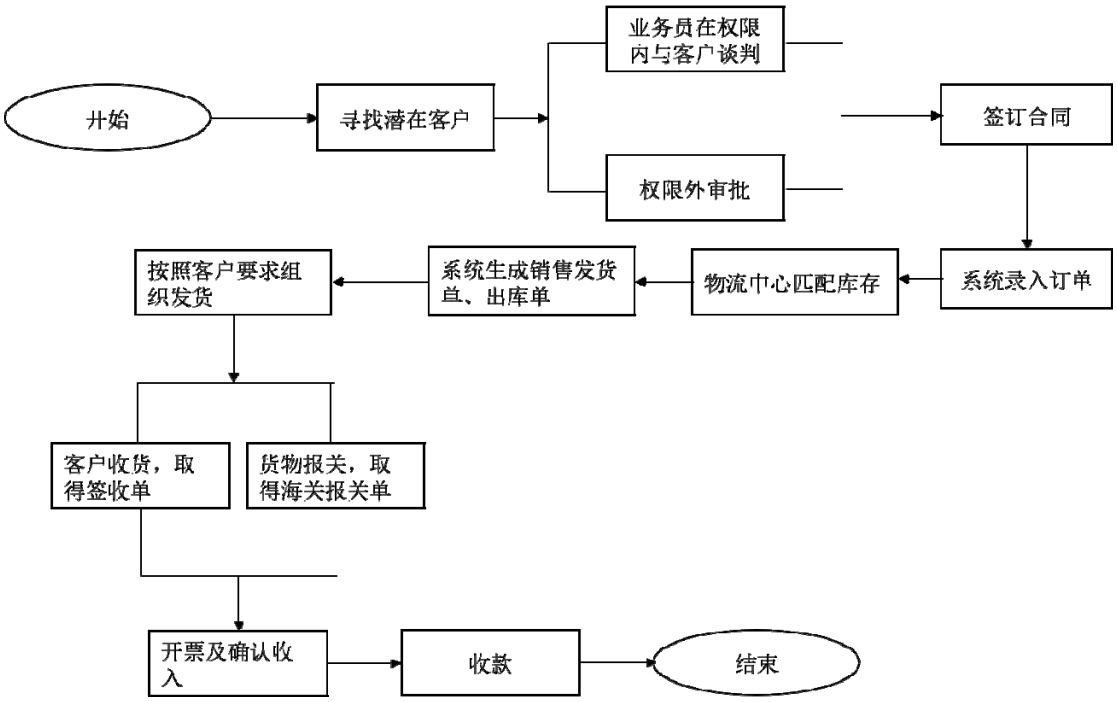
产品事项	品质要求	交货时间、地点和方式	运输方式	包装	结算方式
产品名称、规格型号、数量、单价、金额（是否含税）	达到产品试样标准或船样质检标准	在指定的时间送到需方仓库或自提	一般公路运输，发行人承担运输费用	根据客户要求包装或原厂包装，包括纸袋、纸箱和托盘	电汇、票据

2）外销收入业务约定内容

产品事项	品质要求	交货时间、地点和方式	运输方式	包装	结算方式
产品名称、规格型号、数量、单价、金额（是否含税）	达到产品试样标准或船样质检标准	在指定的时间送到指定地点	海运，空运	根据客户要求包装和唛头，包括纸袋、纸箱和托盘	T/T 等

（2）交易具体流程

发行人销售具体流程如下：



（3）相关内部控制措施

发行人针对销售与收款相关业务，制定《销售授权审批制度》、《货款回收

管理制度》、《应收账款管理制度》、《应收票据管理制度》和《问题账款管理办法》等相关控制制度。按照《企业内部控制基本规范》等相关规定制定了比较健全的内控制度。

1）客户信用内部控制

①新客户信用管理

对于新客户，销售业务员将客户相关信息向各区域销售经理汇报，同时在CRM 系统中提交客户信用审批流程，各区域销售经理将对该客户背景进行调查。若客户信誉良好，销售业务员可在首次确认合作关系时提出信用申请，给予客户一定的信用额度及信用期限，销售经理核定业务员申请的赊销客户信用额度与信用账期，在 CRM 管理系统中分级审批。

②老客户信用管理

对于老客户，CRM 系统将订单金额与该客户已被授权的信用额度以及至今尚欠的账款余额进行检查，同时自动比对前期是否有逾期的应收账款，如果是超过信用额度或者信用期的销售发货单则按照不同层级授权的信用额度在 CRM 管理系统内分级审核后方可发货。

2）销售价格内部控制

每年年初，公司市场部、财务中心、制造部和管理层通过经营分析会议对市场需求、生产计划等进行分析、讨论后，制定当年产品价格表，经董事长或总经理签字认可后执行。制定后的价格表经市场部在 CRM 系统中进行更新，系统自动控制销售订单价格，超出价格表范围之外的销售合同经总经理或总经理授权人员审批后生效。

3）销售合同、销售订单内部控制

在销售合同订立前，销售业务人员就销售价格、信用政策、发货及收款方式等具体事项与客户进行谈判，并根据谈判结果确定合同文本。合同在正式签订之前，销售后勤对合同内容与系统中信息进行核对，核对无误后盖合同专用章。销售后勤依据销售合同在 CRM 系统中录入销售订单，系统自动将销售订单连续编号。制造部根据接到的销售订单流程和现有库存情况进行库存与订单匹配。

4）销售发货内部控制

发货当日，销售后勤通过 CRM 系统下达销售发货单，超过信用期限的系统

自动启动审批流程，分级审核后方可发货。同时 CRM 系统将销售发货单同步到 ERP 系统。发货员见发货流程安排物流公司做发货前准备，保管员根据销售发货单生成销售出库单，打印 2 份交给发货员，发货时，发货员在销售出库单签字，交门卫一份作为货物出厂的准许，返回给保管员一份留底保存。

5）开票与收入确认

物流人员将发货单、销售出库单交由财务中心，财务中心接到客户确认的签收单据或海关报关单后开具连续编号销售发票。财务中心再次复核发票和客户签收单（报关单）、发货单、出库单是否一致，四者一致进行收入确认，生成记账凭证。

6）退货管理内部控制

销售业务员接到客户的退货要求等资料后，通过 CRM 系统发起退货流程，市场部负责调查情况并处理退货，确认无误后在 CRM 系统进行审核，物流人员确认收到退货后，将退货单同步到 ERP 系统，并打印退货单及原销售发货单交给财务中心，财务中心在退货当期开具红字发票，并进行账务处理。

7）销售收款内部控制

收到客户已付款通知，由出纳员前往银行办理收款。款项收妥后，销售会计在 ERP 系统中录入收款单据并生成应收账款收款凭证，ERP 系统同时登记应收账款往来帐和银行存款日记账。经会计对收款凭证及相关单证复核，在收款凭证上签字，作为复核证据。

（4）收入确认条件

根据《企业会计准则》，收入确认的一般原则如下：

1）销售商品收入确认一般原则

①公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；

②公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；

③收入的金额能够可靠地计量；

④相关的经济利益很可能流入企业；

⑤相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

2）发行人销售商品业务流程及收入确认时点、条件、依据

项目	业务流程	收入确认时点	收入确认条件及依据
内销	客户下单-发行人发货-客户确认收货-确认收入	商品到达客户，客户签收日期作为收入确认时点	签收单
外销	客户下单-发行人发货至港口-报关-装船离港-确认收入	货物装船离港，海关报关单记载的出口日期作为收入确认时点	海关报关单

①内销

对于内销，公司国内销售的客户分为直销客户（终端用户或生产商）和经销客户（贸易商），均采用买断式销售。产品发出后，公司根据客户签收单日期确认收入。根据合同约定，企业需将订购的商品送达对方客户或者客户自提货物，取得签收单，此时发行人已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方，发行人既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；发行人财务人员核对签收回单与发货单、出库单上的产品名称、数量、金额，经检查无误，在签收当月确认收入并同时结转成本，此时收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

②外销

境外客户分为直销客户（终端用户或生产商）和经销客户（贸易商），均采用直接买断式销售。公司收入确认的具体时点为公司完成产品报关、装船离港（报关单上记载的出口日期），以海关报关单作为收入确认依据。发行人根据合同约定将产品报关、离港，表明交货行为已完成，出口清关手续已履行完毕，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；发行人财务人员核对报关单与签订的合同、订单、发运单上的产品名称、数量、价格，经检查无误，在取得报关单当月确认收入并同时结转成本，此时收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。符合《企业会计准则》关于收入确认的相关要求。

③直销和经销

报告期内，公司在日常客户管理中对直销客户（终端用户或生产商）和经销客户（贸易商）采用相同的管理方式，主要是由于公司无论与直销客户（终端用

户或生产商）和经销客户（贸易商），合作时均为直接、买断式销售，其风险转移、权利义务的承担均没有区别，公司未将向经销客户（贸易商）销售作为一种单独的销售模式进行客户管理。

报告期内，发行人向经销客户（贸易商）销售均为直接买断式销售，与发行人向直销客户（终端用户或生产商）的销售一致。发行人与经销客户（贸易商）及直销客户（终端用户或生产商）签署的销售合同主要条款基本一致，发行人与经销客户（贸易商）签署的销售合同均无业绩指标要求，也未有通常意义下的经销商、代理商的经销协议、代理协议类似条款约定及其他约束。

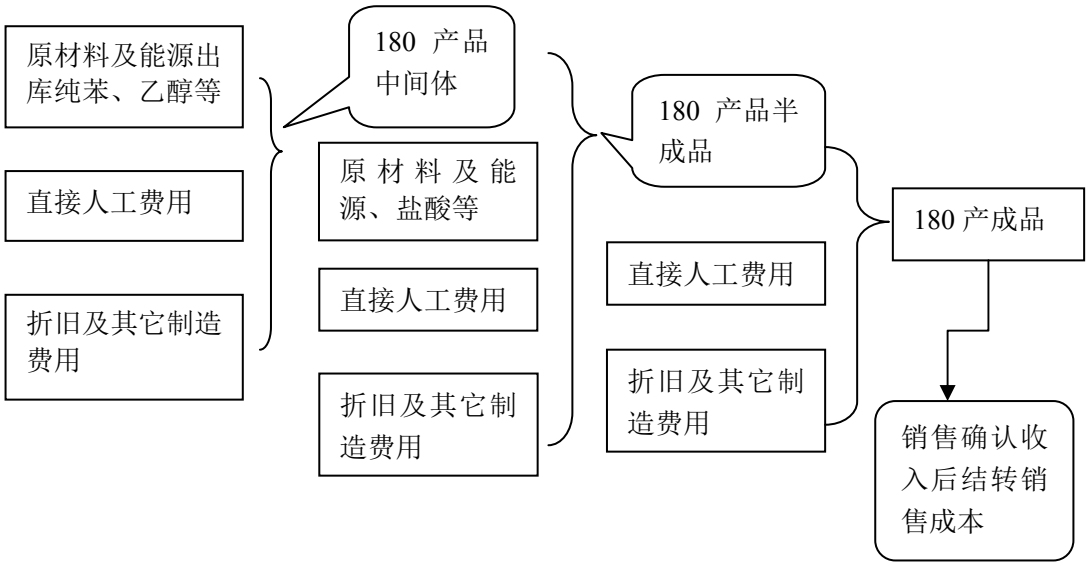
发行人经销模式下国内销售、国外销售收入确认时点以及依据与直销模式下国内销售、国外销售收入确认时点一致。

（二）营业成本分析

1、成本核算流程及方法

报告期内，发行人主要按照产品品种法与逐步结转分步法相结合进行产品成本核算，产品成本按照不同产品归类，月底尚未完工的产品成本直接在生产成本科目下反映，在资产负债中的存货项目中披露。

以产品 180 的生产过程为例，该产品成本的主要核算方式和流程、费用归集的对象和方法如下：



2、直接材料、人工费用、能源消耗、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法

（1）直接材料与能源消耗的归集与分配

直接材料及能源消耗的归集与分配：每月月初，发行人生产部门下达各产品生产订单及生产批次，车间核算员根据各产品实际耗用原材料数量与能源数量直接归集到各产品生产批次上。月终采用移动加权平均法计算出各原材料移动平均单价及各产品批次的耗费金额，将各产品批次耗费金额直接计算到各产品成本项目中。

（2）人工费用的归集与分配

直接人工归集与分配：生产车间直接从事产品生产的工人工资及保险直接归集到各生产部门，计入“生产成本—基本生产成本—直接人工”科目下。将生产车间管理人员工资及保险归集到各生产部门，计入“制造费用—管理人员工资及保险”科目下。月未计算成本时采用生产工时法进行分配，将直接人工与生产车间管理人员工资分配到各产品成本项目中。

（3）制造费用的归集与分配

制造费用分为直接制造费用和间接制造费用。

直接制造费用包括折旧费用、其他制造费用。

折旧费用的归集与分配：采用平均年限法计提折旧，每月月终按固定资产使用部门分别计入各部门折旧费用，将各部门折旧额直接分配到各成本中心，会计科目为“制造费用-折旧费”。计算成本时按机器工时法分配到各产品成本中。

其它制造费用的归集与分配：发生其他制造费用时，先按发生部门进行归集，再按用途记入制造费用的明细科目，计算产品成本时，采用生产工时法，分配到各产品成本中。

间接制造费用的归集与分配：按劳务项目设置辅助发生部门，发生各项费用时，先归集到各辅助部门，按用途归集到“生产成本-辅助成本生产”明细科目。月终采用直接分配法，分配到各受益部门的制造费用明细科目中。

（4）产品成本结转方法

企业在确认存货销售收入的当期，将已经销售产品的成本结转为当期营业成本，销售产品成本按照移动加权平均法计算。

综上所述，公司成本核算流程和方法，直接材料、人工费用、能源消耗、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，符合《企业会计准则》相关要求。

3、营业成本变动趋势分析

（1）总体分析

报告期内公司营业成本情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	成本	占比	成本	占比	成本	占比
主营业务成本	34,694.23	99.10%	28,602.64	99.42%	25,045.90	99.25%
其他业务成本	315.21	0.90%	166.40	0.58%	188.94	0.75%
合 计	**35,009.44**	**100%**	**28,769.03**	**100%**	**25,234.84**	**100%**

公司的营业成本主要为主营业务成本，2015 年、2016 年及 2017 年主营业务成本分别为 25,120.50 万元、28,685.27 万元和 34,694.23 万元。报告期内主营业务成本占营业成本的比例均在 99%以上。

（2）按产品类别分析

报告期内，发行人主营业务成本按产品分类情况如下表：

单位：万元

产 品	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
苯并咪唑酮系列	16,681.28	48.08%	14,474.85	50.61%	12,054.09	48.13%
大分子系列	2,622.32	7.56%	2,678.26	9.36%	1,891.11	7.55%
异吲哚啉系列	2,266.11	6.53%	1,411.99	4.94%	754.75	3.01%
偶氮颜料系列	923.08	2.66%	1,210.40	4.23%	1,220.77	4.87%
溶剂染料系列	7,825.35	22.56%	4,968.40	17.37%	5,438.11	21.71%
中间体	4,376.09	12.61%	3,858.73	13.49%	3,240.86	12.94%
其他	-	-	-	-	446.22	1.78%
合 计	**34,694.23**	**100%**	**28,602.64**	**100%**	**25,045.90**	**100%**

报告期内，发行人各类产品的营业成本增长率与其营业收入增长率、总体营业成本增长率与营业收入增长率情况如下：

产 品	2017 年度		2016 年度		平均	
	主营业务收入增长率	主营业务成本增长率	主营业务收入增长率	主营业务成本增长率	主营业务收入增长率	主营业务成本增长率
苯并咪唑酮系列	18.17%	15.24%	23.53%	20.08%	20.85%	17.66%
大分子系列	5.23%	-2.09%	58.04%	41.62%	31.64%	19.77%
异吲哚啉系列	79.81%	60.49%	78.04%	87.08%	78.93%	73.79%
偶氮颜料系列	-18.53%	-23.74%	10.52%	-0.85%	-4.01%	-12.30%
溶剂染料系列	63.05%	57.50%	-9.30%	-8.64%	26.88%	24.43%
中间体	9.04%	13.41%	31.68%	19.07%	20.36%	16.24%
合 计	**24.88%**	**21.30%**	**19.76%**	**14.20%**	**22.32%**	**17.75%**

2016 年和 2017 年，发行人主营业务收入增长率分别为 19.76%和 24.88%，平均增长率为 22.32%；主营业务成本增长率分别为 14.20%和 21.30%，平均增长率为 17.75%；报告期内公司主营业务收入增长率较主营业务成本增长率略高，主营业务收入增长率略高主要是由于公司产品销量上升后的规模效应，同时部分原材料价格下降降低产品单位成本所致。

总体而言，报告期内公司主营业务成本变化趋势与主营业务收入变化趋势基本保持一致。

从产品类别上看，报告期内，苯并咪唑酮系列产品营业收入平均增长率与营业成本平均增长率分别为20.85%和17.66%，基本匹配；大分子系列产品营业收入平均增长率与营业成本平均增长率分别为31.64%和19.77%，基本匹配；偶氮颜料产品营业收入增长率和营业成本平均增长率分别为-4.01%和-12.30%，主要是由于报告期内偶氮颜料产品销售结构变动以及相关工艺的提升导致生产成本下降所致；溶剂染料产品营业收入平均增长率与营业成本平均增长率分别为26.88%和24.43%，基本匹配；异吲哚啉系列产品营业收入平均增长率与营业成本平均增长率分别为78.93%和73.79%，基本匹配。中间体产品的营业收入增长率和营业成本增长率分别为20.36%和16.24%，主要是因为中间体AABI价格上涨，1，8-萘酐成本有所下降。

（3）各类产品的单位成本变动情况

报告期内，公司各期各类产品销售数量、单位成本变动情况如下表所示：

单位：吨、万元、万元/吨

2017 年度							
产品种类		销量	变动幅度	单位成本	变动幅度	主营业务成本	变动幅度
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	2,209.89	22.27%	7.55	-5.74%	16,681.28	15.24%
	偶氮颜料系列	130.75	-22.71%	7.06	-1.40%	923.08	-23.74%
	大分子系列	213.52	4.59%	12.28	-6.40%	2,622.32	-2.09%
	异吲哚啉系列	282.13	88.31%	8.03	-14.76%	2,266.11	60.49%
溶剂染料系列		459.03	62.01%	17.05	-2.79%	7,825.35	57.50%
中间体系列		1,759.26	37.16%	2.49	-17.28%	4,376.09	13.41%
合计		5,054.58	29.72%	6.86	-6.79%	34,694.23	21.30%
2016 年度							
产品种类		销量	变动幅度	单位成本	变动幅度	主营业务成本	变动幅度
有机颜料	苯并咪唑酮系列	1,807.40	20.79%	8.01	-0.64%	14,474.85	20.08%
	偶氮颜料系列	169.16	11.50%	7.16	-11.11%	1,210.40	-0.85%

系列	大分子系列	204.14	43.71%	13.12	-1.43%	2,678.26	41.62%
	异吲哚啉系列	149.82	100.62%	9.42	-6.78%	1,411.99	87.08%
溶剂染料系列		283.33	-4.04%	17.54	-4.79%	4,968.40	-8.64%
中间体系列		1,282.66	19.35%	3.01	-0.33%	3,858.73	19.06%
合计		3,896.51	20.46%	7.34	-3.47%	28,602.64	16.27%
2015 年度							
产品种类		**销量**	**变动幅度**	**单位成本**	**变动幅度**	**主营业务成本**	**变动幅度**
有机颜料系列	苯并咪唑酮系列	1,496.37	-	8.06	-	12,054.09	-
	偶氮颜料系列	151.71	-	8.05	-	1,220.77	-
	大分子系列	142.05	-	13.31	-	1,891.11	-
	异吲哚啉系列	74.68	-	10.11	-	754.75	-
溶剂染料系列		295.27	-	18.42	-	5,438.11	-
中间体系列		1,074.72	-	3.02	-	3,240.89	-
合计		3,234.80	-	7.60	-	24,599.68	-

注：2015 年主营业务成本不含 2015 年 1-9 月的污水处理业务成本。

报告期内，公司主要产品的单位成本整体而言随着公司规模效应的逐渐显现和部分主要原材料的采购价格走低呈下降趋势，同时随着公司产品销量的不断提高，公司营业成本随营业收入的提高而逐年增长。

（4）主要材料价格变动情况

公司主要采购原材料为苉四酐、邻苯二胺、二氨基二苯氧基乙烷双乙烯酮、3，4-二氨基甲苯、巴比妥酸、红色基KD、DMF、2-氨基对苯二甲酸二甲酯、工业苊95%等，上述原材料成本占生产成本的比重较高。2015年至2017年，原材料成本占公司主营业务成本的比重分别为56.70%、59.68%和58.22%。因此，原材料价格波动会对公司生产成本及经营成果有一定的影响。如果未来原材料价格上涨，发行人将面临主营业务成本上升的风险。

以下是报告期内公司主要原材料价格波动情况：

单位：万元/吨

序号	主要原材料名称	2017 年相对 2016 年变动率	2016 年相对 2015 年变动率	2015 年采购均价
1	苉四酐	2.47%	-3.26%	10.81
2	邻苯二胺	-6.65%	-13.91%	2.59
3	二氨基二苯氧基乙烷	-0.02%	-6.16%	5.48
4	巴比妥酸	-3.05%	-4.02%	3.70
5	3，4-二氨基甲苯	-15.58%	7.00%	6.68
6	双乙烯酮	-11.48%	22.04%	1.00
7	红色基 KD	-1.57%	3.76%	7.53

8	DMF	33.50%	-4.14%	0.42
9	2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺	2.09%	2.90%	17.49
10	2-氨基对苯二甲酸二甲酯	-2.21%	-2.92%	5.28

（5）主要材料价格的比较分析

1）报告期公司采购的主要材料平均价格与市场价格的比较情况及差异原因

报告期内，发行人主要产品如苯并咪唑酮系列、大分子系列、异吲哚啉系列等高性能有机颜料均为精细化工产品，除个别主要原材料为大宗化学品外，采购的主要原材料为精细化工产品，可获得的公开市场信息较少，除原材料 DMF 之外，保荐机构及申报会计师通过查询化工工业网络门户如：百川资讯（www.baiinfo.com）、中宇资讯（www.chem365.net）等未查询到发行人主要原材料的价格序列信息。保荐机构通过网络检索，在阿里巴巴、慧聪网、盖德化工网、中宇资讯等相关网站检索到发行人主要原材料的当前市场价格信息，具体情况如下：

单位：万元/吨

原料名称	慧聪网	阿里巴巴	中宇资讯	盖德化工网	采购均价（含税价）	市场报价均价	采购均价与市场报价比较
邻苯二胺	-	2.45	-	-	2.47	2.45	1%
3,4 二氨基甲苯	6.90	10.00	-	9.00	7.03	8.63	-19%
巴比妥酸	-	6.00	-	5.10	4.01	5.55	-28%
红色基 KD	8.80	-	-	7.10	9.00	7.95	13%
双乙烯酮	-	1.80	-	1.00	1.33	1.40	-5%
工业苊 95%	0.45	0.48	-	0.46	0.41	0.46	-11%
DMF	0.60	0.50	0.57	0.60	0.61	0.57	7%
苊四酐	13.80	-	-		12.65	13.80	-8%

注：发行人采购均价为 2017 年 7-12 月各主要原材料的采购均价；阿里巴巴、慧聪网和盖德化工网等平台的报价选取规则，如查询到 3 个以上的报价，选取报价时销量最大的报价，同时去掉最高价；如果只有两个报价或价格区间，取其算术平均数；少数产品未查询到相关报价信息。

除个别主要材料如二氨基二苯氧基乙烷和 2-氨基对苯二甲酸二甲酯未获得可比公开报价信息外，发行人部分主要原材料的采购价格与各大化工产品电子商务平台上的报价相比存在一定差异，具体原因如下：

第一，各个电商平台上的报价主要以经销商的零售价为主，有的报价起步销量为 50KG，发行人采购一般上百吨，较之发行人与各原材料生产商的直接采购价格要高；

第二，发行人部分原材料如二氨基二苯氧基乙烷、3,4 二氨基甲苯均与长期合作供应商签订了战略合作协议进行大批量统一采购，因而可以获得相对比较优惠的采购价格；

第三，发行人个别原材料如 2-氨基对苯二甲酸二甲酯的工业级产品在国内没有生产厂家，发行人通过贸易商向境外供应商进行采购。前述境内电商平台的报价主要是经销商对于试验级产品的报价，因而与发行人采购价不具有可比性。

第四，报告期内，发行人上述主要原材料采购价格存在一定的波动，由于发行人主要原材料以 2017 年 7-12 月的采购均价作为比较价格，与当前的市场价格存在一定的时滞。

2）公司各期采购的主要材料平均价格与成本结转单价的比较情况及差异原因

报告期内，公司各期采购主要材料平均价格和成本结转单价情况比较如下：

单位：元/千克

材料名称	苉四酐		邻苯二胺		二氨基二苯氧基乙烷		巴比妥酸		3，4-二氨基甲苯		双乙烯酮		红色基 KD		DMF		2-氨基对苯二甲酸二甲酯		2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺	
2017年	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格
	10.71	10.70	2.08	2.08	5.14	5.14	3.44	3.44	6.04	6.06	1.09	1.10	7.69	7.70	0.52	0.48	5.02	5.03	18.38	18.38
材料名称	**苉四酐**		**邻苯二胺**		**二氨基二苯氧基乙烷**		**双乙烯酮**		**3，4-二氨基甲苯**		**巴比妥酸**		**红色基 KD**		**DMF**		**2-氨基对苯二甲酸二甲酯**		**2-氯-5-甲基-1，4-双乙酰乙酰对苯二胺**	
2016年	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格
	10.46	10.46	2.23	2.26	5.14	5.14	1.22	1.20	7.15	7.11	3.55	3.56	7.81	7.81	0.40	0.39	5.14	5.16	18.00	17.97
材料名称	**苉四酐**		**邻苯二胺**		**双乙烯酮**		**3，4-二氨基甲苯**		**DMF**		**红色基 KD**		**巴比妥酸**		**2-氨基对苯二甲酸二甲酯**		**二氨基二苯氧基乙烷**		**工业苊 95%**	
2015年	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格	采购平均价格	结转成本平均价格
	10.81	10.81	2.59	2.59	1.00	1.01	6.68	6.69	0.42	0.43	7.53	7.53	3.70	3.70	5.28	5.28	5.48	5.48	0.40	0.42

报告期内，公司各期主要材料的采购平均价格与成本结转平均价格接近，无明显异常差异。

4、营业成本分项目构成分析

报告期内，发行人产品成本主要包括基本生产成本和辅助生产成本以及生产成本在完工产品之间的分配。产品成本按其内容可分为直接材料、直接人工和制造费用。直接材料主要归集各产品实际耗用的原材料数量，直接人工主要归集生产车间直接从事产品生产的工人薪酬，制造费用包括各产品实际耗用的能源、折旧和其他制造费用。产品销售发出以后，产品成本结转相应营业成本。

报告期内，公司营业成本具体明细如下表所示：

单位：万元

项　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	20,382.50	58.22%	17,168.23	59.68%	14,308.64	56.70%
直接人工	3,714.50	10.61%	2,737.40	9.51%	2,774.04	10.99%
能源	4,246.65	12.13%	2,914.62	10.13%	2,568.45	10.18%
折旧	2,107.57	6.02%	2,047.31	7.12%	2,454.95	9.73%
制造费用	4,558.23	13.02%	3,901.47	13.56%	3,128.77	12.40%
合　计	**35,009.44**	**100%**	**28,769.03**	**100%**	**25,234.84**	**100%**

公司营业成本构成中，直接材料占比超过 50%，成本结构符合公司所处行业特点。

报告期内，直接材料占营业成本的比例受产品结构、产品生产规模效应等因素影响而呈逐年上升趋势。2015 年、2016 年和 2017 年年，公司营业成本中直接材料的金额分别为 14,308.64 万元、17,168.23 万元和 20,382.50 万元，占营业成本的比例分别为 56.70%、59.68%和 58.22%。

报告期内，公司直接人工的金额分别为 2,774.04 万元、2,737.40 万元和 3,714.50 万元，整体呈上升趋势，直接人工成本占营业成本的比例分别为 10.99%、9.51%和 10.61%，变化不大。

报告期内，公司营业成本中能源消耗的金额呈逐年上升的趋势，分别为 2,568.45 万元、2,914.62 万元和 4,246.65 万元，主要由于公司销售规模的扩大相应增加的产品产量带来能源消耗的增长，同时 2016 年起，公司停止自行燃煤供汽，转而根据环保要求向瑞焓热力采购生产所需蒸汽，成本较自行供汽略高所致。

报告期内，公司营业成本中折旧金额分别为 2,454.95 万元、2,047.31 万元和

2,107.57 万元，其中，2016 年较 2015 年下降明显，主要系报告期内公司新增生产设备较少，同时 2015 年 9 月公司完成了腾鳌污水处理公司的股权转让，所以折旧规模相应减少所致。

报告期内，公司制造费用的金额分别为 3,128.77 万元、3,901.47 万元和 4,558.23 万元，占营业成本的比例分别为 12.40%、13.56%和 13.02%，制造费用的规模随着公司销售规模的扩大而增长。

（三）利润来源及毛利分析

1、公司利润的主要来源

公司利润主要来源于营业利润，具体如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
营业毛利	20,265.58	15,428.96	11,717.17
税金及附加	787.21	620.64	302.38
期间费用	7,555.67	6,403.45	6,955.95
资产减值损失	-112.30	-260.12	148.68
投资收益	44.93	50.92	-10.17
营业利润	12,188.35	8,719.82	4,299.44
营业外收支净额	-5.96	81.44	222.08
利润总额	12,182.39	8,801.26	4,521.52
净利润	10,338.45	7,566.99	3,882.60
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	10,248.94	7,507.26	3,978.26

根据上表，公司利润总额主要受营业毛利和期间费用影响，税金及附加、资产减值损失、投资收益和营业外收支对公司利润总额影响较小。

报告期内，发行人与同行业上市公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润情况比较如下：

单位：万元

名　称	2017 年度	2016 年度	2015 年度
百合花	-	12,106.34	10,756.46
亚邦股份	-	65,364.01	65,881.00
七彩化学	10,248.94	7,507.26	3,978.26

数据来源：上市公司定期报告，截至本招股说明书签署日，百合花、亚邦股份尚未披露 2017 年年报。

报告期内，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润逐年增长，其变动趋势与百合花基本保持一致；亚邦股份 2016 年较 2015 年呈现轻微下

降，主要系 2016 年受国内外经济增长放缓的影响，亚邦股份主要染料中间体，如溴氨酸、1-氨基蒽醌、双氯、1-硝基蒽醌等的销售价格出现不同幅度的下滑，导致公司染料中间体的毛利率相应下降，进而拉低了亚邦股份 2016 年毛利率水平。

2、公司主营业务毛利总体变化趋势

公司营业毛利主要来源于主营业务。2015 年至 2017 年，主营业务毛利占营业毛利的比例分别为 99.22%、99.31%和 99.98%。

报告期内，公司主营业务分产品的毛利情况如下：

单位：万元

产　品	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
苯并咪唑酮系列	11,220.56	55.38%	9,135.77	59.30%	7,059.57	60.33%
大分子系列	1,621.73	8.00%	1,354.71	8.79%	660.72	5.65%
异吲哚啉系列	652.04	3.22%	210.88	1.37%	156.77	1.34%
偶氮颜料系列	258.35	1.28%	239.80	1.56%	91.40	0.78%
溶剂染料系列	4,908.08	24.22%	2,841.20	18.44%	3,172.30	27.11%
中间体	1,600.90	7.90%	1,622.91	10.53%	922.07	7.88%
其他	-	-	-	-	-362.03	-3.09%
合　计	**20,261.65**	**100%**	**15,405.26**	**100%**	**11,700.81**	**100%**

2015 年至 2017 年，公司主营业务毛利金额分别为 11,700.81 万元、15,405.26 万元和 20,261.65 万元。苯并咪唑酮系列和溶剂染料系列产品为主要毛利来源，报告期内上述两类产品毛利占主营业务毛利的比例分别为 88.01%、78.16%和 79.60%。随着公司产品种类的丰富，其他类别产品毛利也呈增长趋势。

报告期内，苯并咪唑酮系列产品一直为公司销售额最高、毛利贡献最大的产品，各期毛利分别为 7,059.57 万元、9,135.77 万元和 11,220.56 万元，占报告期毛利总额平均比重均为 58.57%；溶剂染料系列产品也在报告期各期为公司贡献毛利 3,172.30 万元、2,841.20 万元和 4,908.08 万元，占报告期毛利总额平均比重均为 23.35%；随着公司产品种类的不断丰富，公司大分子系列产品、异吲哚啉系列产品和偶氮系列产品的销量和收入在报告期内不断提升，三类产品在报告期各期为公司贡献 908.89 万元、1,805.39 万元和 2,532.12 万元，占报告期公司毛利比重亦不断提高；中间体系列产品毛利整体呈增长趋势，由于销售结构变化，2016 年开始，毛利率水平较高的品种销量提高，所以毛利贡献有显著提升。

3、主要产品和材料价格变动对毛利的敏感性分析

（1）主要产品价格变动对公司综合毛利影响的敏感性分析

以 2017 年公司经营业绩为基础，假定在产品销售数量、单位成本和固定成本不变的情况下，公司主要产品销售价格变动对公司综合毛利的影响分析如下：

①苯并咪唑酮系列

项　目	销售价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%
主营业务收入变动比例	-10.15%	-5.08%	5.08%	10.15%
主营业务收入变动金额（万元）	-5,580.37	-2,790.18	2,790.18	5,580.37
综合毛利变动金额（万元）	-5,580.37	-2,790.18	2,790.18	5,580.37
综合毛利变动比例	-27.54%	-13.77%	13.77%	27.54%
销售价格敏感系数	1.38			

②大分子系列

项　目	销售价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%
主营业务收入变动比例	-1.54%	-0.77%	0.77%	1.54%
主营业务收入变动金额（万元）	-848.81	-424.41	424.41	848.81
综合毛利变动金额（万元）	-848.81	-424.41	424.41	848.81
综合毛利变动比例	-4.19%	-2.09%	2.09%	4.19%
销售价格敏感系数	0.21			

③偶氮颜料系列

项　目	销售价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%
主营业务收入变动比例	-0.43%	-0.21%	0.21%	0.43%
主营业务收入变动金额（万元）	-236.28	-118.14	118.14	236.28
综合毛利变动金额（万元）	-236.28	-118.14	118.14	236.28
综合毛利变动比例	-1.17%	-0.58%	0.58%	1.17%
销售价格敏感系数	0.06			

④异吲哚啉系列

项　目	销售价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%
主营业务收入变动比例	-1.06%	-0.53%	0.53%	1.06%
主营业务收入变动金额（万元）	-583.63	-291.82	291.82	583.63
综合毛利变动金额（万元）	-583.63	-291.82	291.82	583.63
综合毛利变动比例	-2.88%	-1.44%	1.44%	2.88%
销售价格敏感系数	0.14			

⑤溶剂染料系列

项　目	销售价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%

主营业务收入变动比例	-4.63%	-2.32%	2.32%	4.63%
主营业务收入变动金额（万元）	-2,546.69	-1,273.34	1,273.34	2,546.69
综合毛利变动金额（万元）	-2,546.69	-1,273.34	1,273.34	2,546.69
综合毛利变动比例	-12.57%	-6.28%	6.28%	12.57%
销售价格敏感系数	0.63			

⑥中间体系列

项　目	销售价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%
主营业务收入变动比例	-2.18%	-1.09%	1.09%	2.18%
主营业务收入变动金额（万元）	-1,195.40	-597.70	597.70	1,195.40
综合毛利变动金额（万元）	-1,195.40	-597.70	597.70	1,195.40
综合毛利变动比例	-5.90%	-2.95%	2.95%	5.90%
销售价格敏感系数	0.30			

在其他因素不变的情况下，苯并咪唑酮系列、大分子系列、偶氮颜料系列、异吲哚啉系列、溶剂染料系列和中间体系列等产品的销售价格每变动 10%，对公司综合毛利的影响分别为同向变动 13.77%、2.09%、0.58%、1.44%、6.28%和 2.95%。由于苯并咪唑酮系列产品毛利占比公司综合毛利比重较高，因此其销售价格敏感系数高于其他产品。

（2）主要原材料价格变动对公司综合毛利影响的敏感性分析

报告期内，直接材料占主营业务成本的比重均在 50%以上，原材料价格的波动对公司营业成本及毛利的影响较大。直接材料以苊四酐、邻苯二胺、二氨基二苯氧基乙烷、双乙烯酮、3,4-二氨基甲苯、巴比妥酸、红色基 KD、DMF、2-氨基对苯二甲酸二甲酯、2-氯-5-甲基-1,4-双乙酰乙酰对苯二胺等为主，以公司 2017 年度收入、成本、毛利等数据为例，假定在其他因素不变的情况下，直接材料价格的变动对公司综合毛利影响的敏感性分析如下：

项　目	直接材料价格变动比例			
	-20%	-10%	10%	20%
主营业务成本变动比例	-11.75%	-5.87%	5.87%	11.75%
主营业务成本变动金额（万元）	-4,076.50	-2,038.25	2,038.25	4,076.50
综合毛利变动金额（万元）	4,076.50	2,038.25	-2,038.25	-4,076.50
综合毛利变动比例	20.12%	10.06%	-10.06%	-20.12%
直接材料价格敏感系数	-1.01			

上表显示，在其他因素不变的情况下，直接材料的采购价格上涨 10%，公司综合毛利将减少 2,038.25 万元，占公司 2017 年综合毛利的 5.87%。若公司主要原材料价格上涨，将对公司综合毛利造成较大影响。

（四）毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率水平及构成情况如下：

项目	2017 年	2016 年	2015 年
主营业务毛利率	36.87%	35.01%	31.84%
主营业务毛利（万元）	20,261.65	15,405.26	11,700.81
其他业务毛利率	1.23%	12.46%	7.97%
其他业务毛利（万元）	3.94	23.69	16.36
综合毛利率	36.66%	34.91%	31.71%
毛利（万元）	20,265.58	15,428.96	11,717.17

报告期内，发行人综合毛利率水平逐年稳步上升，主要是主营业务毛利率逐年增加，其他业务毛利率水平较低，其他业务金额及毛利占比均很低。

1、公司主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率和各产品毛利率情况如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
苯并咪唑酮系列	40.21%	38.69%	36.93%
大分子系列	38.21%	33.59%	25.89%
异吲哚啉系列	22.34%	12.99%	17.20%
偶氮颜料系列	21.87%	16.54%	6.97%
溶剂染料系列	38.54%	36.38%	36.84%
中间体	26.78%	29.61%	22.15%
其他	-	-	-430.01%
主营业务毛利率	36.87%	35.01%	31.84%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为31.84%、35.01%和36.87%，呈逐年上升趋势，主要受产品销售结构或各类产品销售占比变化和各类产品自身毛利率变化所驱动，各类别产品毛利率同样又受其内部产品结构或产品销售占比变化和各产品自身毛利率变化的影响。各产品自身毛利率受其销售单价、生产的规模效应和不同时期原材料采购价格等因素的综合影响。

2、各系列产品的毛利率变动分析

1）主要产品系列

报告期内，发行人苯并咪唑酮系列高性能有机颜料、溶剂染料和中间体是发行人毛利主要来源，毛利占比分别为95.32%、88.27%和87.50%，这三类主要产品的毛利率变化情况具体分析如下：

（1）苯并咪唑酮系列

报告期内公司苯并咪唑酮系列产品毛利率保持较高水平，2015 年至 2017 年该类产品毛利率分别为 36.93%、38.69%和 40.21%。

报告期内，苯并咪唑酮系列单位毛利和毛利率情况如下：

项目		2017 年	2016 年度	2015 年度
单位价格	价格（万元/吨）	12.63	13.06	12.77
	变动比例	-3.35%	2.27%	-
单位成本	成本（万元/吨）	7.55	8.01	8.06
	变动比例	-5.75%	-0.58%	-
单位毛利（万元/吨）		5.08	5.05	4.71
单位毛利变动率		0.45%	7.22%	-
毛利率		40.21%	38.69%	36.93%
毛利率变动		1.52%	1.76%	-
单位售价变化对毛利率变化的影响[注 1]		-2.11%	1.35%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响[注 2]		3.63%	0.41%	-

注1：（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价-上期毛利率，下同

注2：当期毛利率-（当期单位售价-上期单位成本）/当期单位售价，下同

A、2017年，苯并咪唑酮系列产品的毛利率为40.21%，较2016年度增加1.52%，主要系该系列产品单位成本从80.09元/千克降至75.48元/千克，降低了4.61元/千克，其中，该系列产品单位制造费用和折旧从20.98元/千克降至17.83元/千克，降低了3.15元/千克，主要是因为2017年该系列产品产量增加388吨，增幅为21%，规模效应有所体现，其次，直接材料下降2.35元/千克，其中3，4-二氨基甲苯耗用金额下降1.10元/千克、邻苯二胺、和双乙烯酮等的耗用金额下降1.36元/千克，上述原材料2017年采购价格比2016年分别下降15.58%、下降6.65%和下降11.48%。

B、2016年，苯并咪唑酮系列产品毛利率为38.69%，较2015年增加1.76%，主要驱动因素为单位产品售价的提升，具体见下表：

单位：万元、万元/吨

主要产品	2016 年度			2015 年度		
	销售收入	占比	销售价格	销售收入	占比	销售价格
颜料橙 64 系列	4,631.02	20%	18.45	3,440.93	18%	18.28
颜料黄 151 系列	2,192.43	9%	8.34	2,178.93	11%	8.21
颜料黄 181 系列	1,834.87	8%	15.02	1,022.48	5%	14.97
其他	3,502.01	15%	13.75	3,452.33	18%	12.82

合计	**12,160.33**	**52%**	**13.65**	**10,094.67**	**52%**	**12.76**

2016年，该系列产品中颜料橙64系列、颜料黄151系列、颜料黄181系列以及其他系列产品销售均价为13.65万元/吨较2015年12.76万元/吨提升7.01%，上述系列产品销售收入合计占当期苯并咪唑酮系列销售收入的比例为52%，综合导致该系列产品毛利率上升。

（2）溶剂染料系列

2015年至2017年,公司溶剂染料系列产品毛利率分别为36.84%、36.38%和38.54%，呈上升趋势，具体如下：

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
单位价格	价格（万元/吨）	27.74	27.56	29.16
	变动比例	0.65%	-5.48%	-
单位成本	成本（万元/吨）	17.05	17.54	18.42
	变动比例	-2.79%	-4.79%	-
单位毛利（万元/吨）		10.69	10.02	10.74
单位毛利变动率		6.69%	-6.70%	-
毛利率		38.54%	36.38%	36.84%
毛利率变动		2.16%	-0.46%	-
单位售价变化对毛利率变化的影响		0.39%	-3.68%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		1.77%	3.22%	-

A、2017年，公司溶剂染料系列产品毛利率为38.54%，较2016年上升2.16%，主要系该系列产品单位成本从175.36元/千克下降至170.48元/千克，下降4.88元/千克。2017年，公司溶剂染料销售规模快速增长，比2016年增加143吨，增幅为49.66%，规模效应显现，单位产品折旧和制造费用分别下降4.17元/千克和2.91元/千克。

B、2016年，公司溶剂染料系列产品毛利率为36.38%，较2015年下降0.46%，主要系产品单位售价降低所致。2016年，溶剂染料系列产品平均售价较2015年下降了5.48%。

（3）中间体系列

2015年至2017年，中间体系列产品的毛利率分别为22.15%、29.61%和26.78%，该类产品毛利率情况如下表所示：

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
单位价格	价格（万元/吨）	3.40	4.27	3.87
	变动比例	-20.37%	10.34%	-
单位成本	成本（万元/吨）	2.49	3.01	3.02

	变动比例	-18.89%	-0.33%	-
单位毛利（万元/吨）		0.91	1.26	0.85
单位毛利变动率		-27.78%	48.24%	-
毛利率		26.78%	29.61%	22.15%
毛利率变动		-2.83%	7.46%	-
单位售价变化对毛利率变化的影响		-18.14%	7.12%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		15.31%	0.34%	-

A、2017年，公司中间体系列产品毛利率为26.78%，较2016年下降了2.83%，该系列产品单位售价、单位成本均有所下降，但单位售价下降更多，主要是因为售价较高的AABI产品占比从55%下降至42%所致。

B、2016年，公司中间体系列产品毛利率为29.61%，较2015年上升了7.46%，主要系各产品毛利率变化所致，具体如下表所示：

单位：万元/吨

主要产品	2016 年度			2015 年度	
	销售收入	占比	毛利率变动	销售收入	占比
AABI 系列	2,996.87	55%	7.41%	2,163.66	52%
1,8-萘酐系列	1,317.91	24%	7.55%	1,287.00	31%
其他	1,166.86	21%	2.67%	712.28	17%
合计	5,481.64	100%	7.46%	4,162.93	100%

如上表所示，中间体系列中占比较大的AABI和1，8-萘酐系列产品，2016年毛利率较2015年分别增加7.41%和7.55%，同时其他高毛利率中间体产品如AMBI、DABI等也有所增长。AABI系列和1，8-萘酐系列产品销售价格2016年比2015年分别上涨2.30%和下降2.65%；AABI系列和1，8-萘酐系列产品单位成本2016年比2015年分别下降7.41%和11.25%，其毛利率变化主要由单位成本变化所引起；AABI单位成本下降主要是因为2016年AABI销量比2015年增长35%，规模效应使得折旧和制造费用下降，1，8-萘酐系列产品单位成本下降主要是因为其主要原材料工业苊95%采购单价比2015年下降23.68%。

2）其他产品系列

报告期内，发行人大分子系列、异吲哚啉系列和偶氮系列为发行人贡献的毛利较少，报告期内约占毛利总额的10%左右，但异吲哚啉系列和大分子系列发展较快，这三类产品的毛利率变化情况具体分析如下：

（1）大分子系列

2015年至2017年,公司大分子系列毛利率分别为25.89%、33.59%和38.21%，

总体呈上升趋势。

报告期内，公司大分子系列单位毛利和毛利率情况如下：

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
单位价格	价格（万元/吨）	19.88	19.76	17.96
	变动比例	0.61%	9.98%	-
单位成本	成本（万元/吨）	12.28	13.12	13.31
	变动比例	-6.40%	-1.45%	-
单位毛利（万元/吨）		7.60	6.64	4.65
单位毛利变动率		14.46%	42.80%	-
毛利率		38.21%	33.59%	25.89%
毛利率变动		4.62%	7.70%	-
单位售价变化对毛利率变化的影响		0.41%	6.75%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		4.21%	0.95%	-

A、2017年，大分子系列产品的毛利率为38.21%，较2016年度增加4.62%，主要系产品单位成本降低所致，单位成本明细表具体如下所示：

单位：元/千克

序号	项 目	2017 年		2016 年度		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	直接材料	81.33	66.23%	80.64	61.46%	71.78	53.92%
2	直接人工	8.27	6.73%	8.00	6.10%	11.41	8.57%
3	能源	9.96	8.11%	11.26	8.58%	8.39	6.30%
4	折旧	7.98	6.50%	12.77	9.73%	19.82	14.89%
5	制造费用	15.26	12.43%	18.54	14.13%	21.73	16.32%
合 计		122.81	100%	131.20	100%	133.13	100%

2017年大分子产量比上年增长18%，受益于规模效应以及发行人节能减排措施，2017年，大分子系列产品单位产品能源消耗、折旧以及制造费用较2016年分别下降1.30元/千克、4.79元/千克以及3.28元/千克，合计下降9.37元/千克，占2017年大分子系列产品单位成本的7.63%。

B、2016年，大分子系列产品的毛利率为33.59%，较2015年度增加7.70%，主要系产品单位售价上涨所致，具体如下表所示：

单位：万元/吨

主要产品	2016 年		2015 年		价格变动
	销售均价	销售占比	销售均价	销售占比	
颜料红 242 系列	23.93	26%	23.26	35%	2.88%
颜料红 166 系列	13.11	10%	12.66	15%	3.55%
颜料红 144 系列	16.39	17%	13.03	15%	25.79%

其他系列	19.86	21%	17.75	19%	11.89%
合计	18.73	74%	17.08	84%	9.66%

2016年，大分子系列产品中颜料红242系列、颜料红166系列、颜料红144系列以及其他系列产品合计销售均价较2015年上升9.66%，上述四大系列产品销售收入占当期大分子系列销售收入的比例为74%。

（2）异吲哚啉系列

2015年至2017年，异吲哚啉系列产品毛利率分别为17.20%、12.99%和22.34%，报告期内，该类产品毛利率总体呈上升趋势，具体如下表所示：

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
单位价格	价格（万元/吨）	10.34	10.83	12.21
	变动比例	-4.52%	-11.25%	-
单位成本	成本（万元/吨）	8.03	9.42	10.11
	变动比例	-14.76%	-6.74%	-
单位毛利（万元/吨）		2.31	1.41	2.10
单位毛利变动率		63.83%	-32.86%	-
毛利率		22.34%	12.99%	17.20%
毛利率变动		9.35%	-4.21%	-
单位售价变化对毛利率变化的影响		-4.09%	-10.55%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		13.44%	6.34%	-

A、2017年，异吲哚啉系列产品毛利率为22.34%，较2016年增加9.35%，主要系产品单位成本下降所致。异吲哚啉系列产品单位成本结构如下表所示：

单位：元/千克

序号	项 目	2017 年		2016 年度		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	直接材料	43.75	54.46%	54.19	57.49%	59.33	58.70%
2	直接人工	8.10	10.09%	6.53	6.93%	8.65	8.56%
3	能源	7.60	9.46%	7.61	8.07%	5.60	5.54%
4	折旧	11.76	14.64%	14.00	14.86%	17.97	17.78%
5	制造费用	9.12	11.35%	11.92	12.65%	9.51	9.41%
合 计		80.32	100%	94.25	100%	101.06	100%

2017年，单位产品直接材料较2016年下降10.44元/千克，主要是因为异吲哚啉系列产品的重要中间体邻苯二甲腈由外购改为自产，减少了对邻苯二甲腈和其他相关材料如DMF的消耗，同时该系列产品产量增加134吨，增幅达82%，规模效应显现，单位产品折旧、制造费用较2016年合计下降5.04元/千克。因此，2017年单位产品成本较2016年下降13.93元/千克，降幅为14.78%。

B、2016年，异吲哚啉系列产品毛利率为12.99%，较2015年下降了4.21%，主要系产品单位售价下降所致。异吲哚啉系列产品主要包括颜料黄139，报告期内，颜料黄139的销售价格呈下降趋势，销售收入占异吲哚啉系列销售收入的比例呈上升趋势，具体如下表所示：

单位：万元/吨

颜料黄 139	2017 年	2016 年	2015 年
销售均价	9.92	10.12	10.88
单价变动率	-1.98%	-6.99%	-
销售占比	89%	80%	55%

2016年，颜料黄139销售均价为10.12万元/吨，较2015年下降6.99%，销售占比从2015年的55%上升至2016年的80%。

（3）偶氮颜料系列

2015年至2017年，公司偶氮颜料系列毛利率分别为6.97%、16.54%和21.87%，逐年大幅度提高。

报告期内，公司偶氮颜料系列产品毛利率情况如下：

项目		2017 年度	2016 年度	2015 年度
单位价格	价格（万元/吨）	9.04	8.57	8.65
	变动比例	5.48%	-0.88%	--
单位成本	成本（万元/吨）	7.06	7.16	8.05
	变动比例	-1.40%	-11.08%	-
单位毛利（万元/吨）		1.98	1.41	0.6
单位毛利变动率		40.43%	135.00%	-
毛利率		21.87%	16.54%	6.97%
毛利率变动		5.33%	9.57%	-
单位售价变化对毛利率变化的影响		4.26%	-0.90%	-
单位成本变化对毛利率变化的影响		1.07%	10.47%	-

A、2017年，公司偶氮颜料系列毛利率为21.87%，较2016年增加5.33%，主要系产品单位售价上涨所致。偶氮颜料系列主要包括颜料黄155，销售占比为98%，2017年偶氮颜料销售均价比2016年上涨5.64%，销售占比也略有上升。

B、2016年，公司偶氮颜料系列毛利率为16.54%，较2015年增加9.57%，主要系产品单位成本下降所致。偶氮颜料系列产品单位成本结构如下表所示：

单位：元/千克

序号	项 目	2017 年		2016 年度		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比

1	直接材料	53.07	75.17%	53.13	74.25%	57.70	71.71%
2	直接人工	4.12	5.83%	3.73	5.22%	5.43	6.75%
3	能源	4.97	7.03%	4.67	6.52%	4.30	5.35%
4	折旧	2.53	3.59%	3.63	5.08%	4.80	5.96%
5	制造费用	5.91	8.38%	6.39	8.94%	8.23	10.23%
合 计		70.60	100%	71.55	100%	80.47	100%

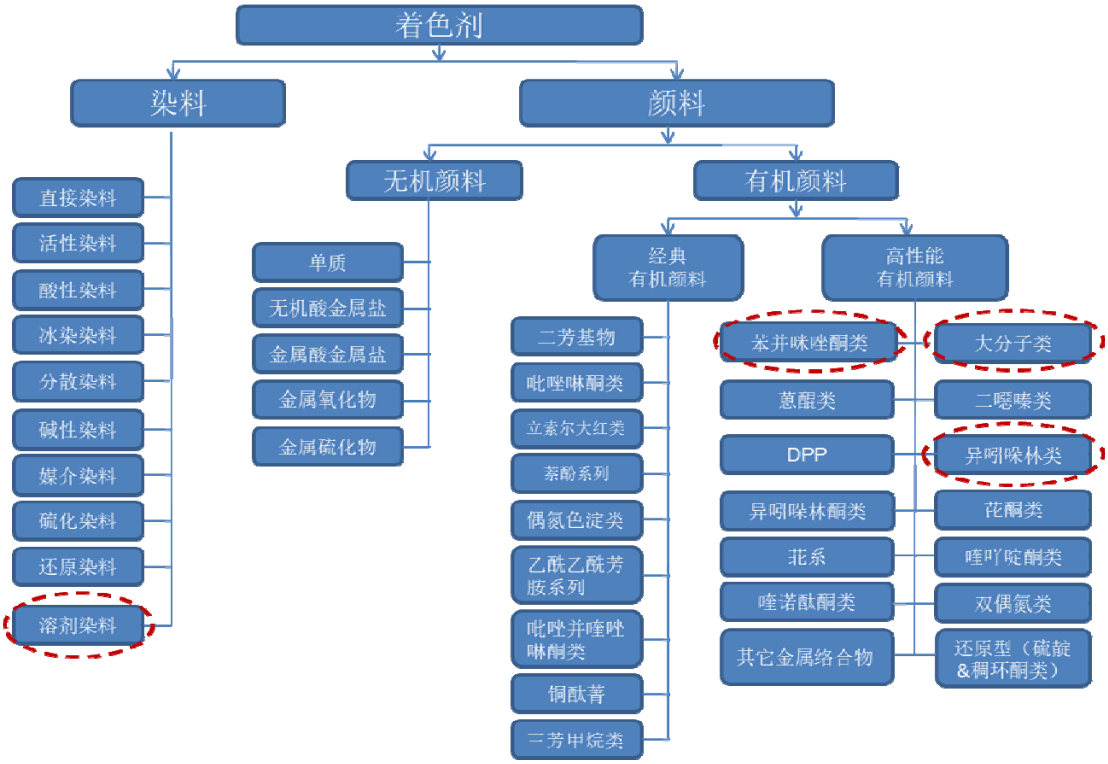
2016年，由于原材料如2-氨基对苯二甲酸二甲酯采购价格下降以及偶氮系列颜料2016年产量比2015年增长61%所产生的规模效应。单位产品直接材料成本下降4.57元/千克，单位产品直接人工、折旧以及制造费用等合计下降4.71元/千克。因此，受单位产品直接材料、直接人工、折旧以及制造费用等下降影响，单位产品成本从2015年的80.47元/千克下降至71.55元/千克，降幅为11.08%。

3、同行业上市公司比较分析

公司的主营业务为高性能有机颜料、溶剂染料的研发、生产与销售。公司主要产品包括苯并咪唑酮系列、偶氮缩合（大分子）系列、异吲哚啉系列高性能有机颜料、偶氮颜料、溶剂染料以及相关染、颜料中间体，产品主要用于油墨、涂料和塑料等领域。

颜料和染料均为着色剂，其分子结构、作用、原材料均有相似之处。但染料溶于水或其他溶剂，颜料不溶于水或其他溶剂，主要以细微颗粒分散在使用介质中着色，二者的性能差异决定了下游用途的区别：染料主要用于纺织品的染色，颜料主要用于油墨、涂料和塑料的着色。

颜料包括无机颜料和有机颜料，有机颜料由于其化学分子结构的不同而产生不同的应用性能，据此可分为高性能有机颜料和传统的经典有机颜料，目前已知的高性能有机颜料包括苯并咪唑酮类、偶氮缩合（大分子）类、喹丫啶酮类、吡咯并吡咯二酮类（DPP）、蒽醌杂环类等，经典有机颜料包括色酚AS系列、立索尔大红类等，具体见下图：



注：上图中椭圆形虚线标示的类别为发行人产品类别。

高性能有机颜料一般具有高耐晒性、耐气候性、耐溶剂性、耐迁移性、安全环保等特点，在应用于塑料、油墨和涂料等领域时具有耐温、耐晒、耐酸碱、抗断裂以及安全环保等特点，被广泛应用于汽车漆、高档油墨、高档塑料制品等环境较为苛刻或者对环境、安全要求较高的领域。与高性能有机颜料优异的应用性能伴随的，是其复杂的合成工艺、较高的生产成本、较低的产量和较高的市场价格。

目前国内染颜料上市公司与发行人存在产品重叠的主要包括染料类上市公司亚邦股份（生产溶剂染料）和颜料类的百合花。

报告期内，公司与同行业可比上市公司综合毛利率水平比较情况如下：

项目	2017 年	2016 年度	2015 年度
百合花	-	24.67%	25.89%
亚邦股份	-	51.30%	54.60%
七彩化学	36.66%	34.91%	31.71%

数据来源：各上市公司招股说明书、定期报告等公开披露信息。2017年百合花、亚邦股份数据尚未披露年报

报告期内，发行人综合毛利率水平与同行业上市公司毛利率水平存在一定差异，主要原因是各自产品结构不同，具体如下：

发行人产品以高性能有机颜料为主，报告期内平均销售占比近70%；根据百

合花招股书披露，百合花兼有经典有机颜料和高性能有机颜料，2013年至2016年1-6月，高性能有机颜料平均占比56%；亚邦染料以分散染料和还原染料产品为主，2016年亚邦股份溶剂染料销售占比不到10%，报告期内发行人溶剂染料平均销售占比为23%；发行人与同行业可比上市公司产品类型和产品结构差异较大，因而变动趋势有所差异。

根据产品的化学分子结构分类，发行人、百合花和亚邦股份的主要产品可分为：

序号	产品类别	主要产品			用途
		发行人	百合花	亚邦股份	
1	高性能有机颜料	异吲哚啉类（PY139、PY185）、苯并咪唑酮类（PO36、PO64、PY180、PY181、PY151、PR176）、偶氮缩合类（PR242、PY93、PY144、PY166）	喹吖啶酮类（PR122、PV19）、苯并咪唑酮类（PY151）、色酚类（PR170、PR122、PR146） 其他类（PY83、PY74 、PO34）	-	中高档涂料、油墨、塑料着色
2	经典有机颜料	-	色淀红类（PR53:1、PR57:1）、双偶氮黄类（PY174）、汉沙黄类（PY3）	-	普通涂料、油墨、塑料着色
3	染料类	溶剂染料（溶剂绿5、溶剂红195）	-	蒽醌类分散染料和还原染料、溶剂染料	中高档塑料着色，纤维着色

数据来源：百合花招股说明书、2017年第三季度主要经营数据公告等

报告期内，发行人以高性能有机颜料为主，百合花高性能有机颜料和经典有机颜料都有，亚邦股份有部分溶剂染料，但占比不大，以下具体分析大类产品的毛利率比较情况。

第一，与百合花的比较

报告期内，百合花高性能有机颜料主要包括喹吖啶酮类、永固红系列等相关产品，其毛利率水平如下：

项目	2016年1-6月	2015年度	2014年	2013年
油墨用颜料	38.26%	37.09%	38.13%	40.76%
涂料用颜料	27.98%	27.50%	29.75%	30.66%
塑料用颜料	24.17%	27.91%	24.92%	23.46%
小计	29.36%	29.53%	30.22%	31.32%

2015 年至 2017 年，发行人高性能有机颜料主要包括苯并咪唑酮类、大分子类等产品，其应用于塑料、油墨和涂料领域的高性能有机颜料毛利率情况如下：

用途	2017 年	2016 年	2015 年
油墨用颜料	32.53%	35.45%	29.44%
涂料用颜料	29.57%	29.25%	25.51%
塑料用颜料	43.94%	37.82%	38.22%
合计	37.94%	35.62%	33.36%

百合花应用于油墨领域的产品毛利率较高，2013 年高达 40.76%。2015 年和 2016 年，发行人产品应用于塑料、涂料和油墨领域的毛利率水平比百合花同类产品的毛利率水平高 4 到 6 个百分点，主要是因为发行人高性能有机颜料与百合花的高性能有机颜料不同，发行人的高性能有机颜料销售单价和附加值较高，具体如下：

按应用领域分类，报告期内，百合花高性能有机颜料在油墨、涂料和塑料应用领域的产品价格情况如下：

单位：元/千克

主要产品	2016 年 1-6 月	2015 年度	2014 年度	2013 年度
油墨用颜料	33.27	33.41	34.76	35.78
涂料用颜料	66.81	65.35	69.42	72.78
塑料用颜料	45.10	50.96	62.60	61.46

数据来源：百合花招股说明书

报告期内，发行人在塑料、油墨和涂料应用领域的产品价格情况如下：

单位：元/千克

主要产品	2017 年度	2016 年度	2015 年度
油墨用颜料	127.28	133.63	124.84
涂料用颜料	95.37	100.58	96.40
塑料用颜料	182.38	171.03	184.39

按化学结构分类，报告期内，公司高性能有机颜料主要产品销售价格变动情况如下表：

单位：万元/吨

产品类别	2017 年度平均售价	2016 年度平均售价	变动比率（%）
苯并咪唑酮系列	12.63	13.06	-3.32
大分子系列	19.88	19.76	0.59

百合花高性能有机颜料主要产品平均售价变动情况如下表：

单位：万元/吨

主要产品	2017 年 1-9 月平均售价	2016 年 1-9 月平均售价	变动比率（%）
永固红系列	6.62	6.90	-4.01

主要产品	2017 年 1-9 月平均售价	2016 年 1-9 月平均售价	变动比率（%）
喹吖啶酮系列	15.25	16.95	-10.00

注：百合花相关公开披露信息仅有 2017 年 1-9 月数据。

不同的高性能有机颜料，其价格、应用领域和毛利率水平存在差异。报告期内，发行人以苯并咪唑酮系列高性能有机颜料为主，销售占比超过 50%，高毛利率产品主要侧重于塑料应用领域，在涂料和油墨领域，由于国家环保对 VOCs、含铬黄等重金属污染物防治工作的加大和消费者对食品安全、数码消费的需求升级，发行人应用于涂料、油墨领域的产品需求较好，市场价格稳定，随着产销规模增大，产品成本有所降低，导致毛利率水平上升。

第二，与亚邦股份溶剂染料的比较

报告期内，发行人与亚邦股份的溶剂染料的毛利率如下：

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
亚邦股份	-	32.21%	-
发行人	38.54%	36.38%	36.84%

2016 年，发行人溶剂染料产品毛利率比亚邦股份溶剂染料产品毛利率高 4 个百分点，主要是因为发行人生产的溶剂染料产品主要应用于塑料，亚邦股份的溶剂染料主要应用于纤维，单价和附加值存在差异，2017 年发行人生产的溶剂染料产品单价为 27.74 万元/吨，2017 年 1-9 月亚邦股份的溶剂染料产品单价为 10.78 万元/吨。

报告期内，公司与同行业可比上市公司扣除非经常损益后归属于母公司股东的净利率水平比较情况如下：

项目	扣除非经常损益后归属于母公司的净利润率		
	2017 年	2016 年度	2015 年度
百合花	-	8.91%	9.31%
亚邦股份	-	28.57%	28.77%
七彩化学	18.54%	16.99%	10.77%

数据来源：各上市公司招股说明书、定期报告等公开披露信息。

2015 年和 2016 年，发行人扣除非经常损益后归属于母公司的净利润率低于同行业可比上市公司亚邦股份，高于百合花，主要是因为公司与同行业可比上市公司产品结构不同，综合毛利率存在差异。

报告期内，发行人销售净利率呈逐年增长趋势，主要是因为公司处于快速成长期，市场需求旺盛，公司销售规模不断攀升，单位成本有所下降，使得公司净利率水平在报告期内有较大提升。

（五）期间费用及利润表其他项目分析

1、期间费用

报告期内，公司期间费用包括销售费用、管理费用和财务费用，期间费用占营业收入的比率与同行业可比上市公司比较如下：

公司简称	期间费用率（期间费用/营业收入）		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
百合花	10.35%	10.67%	12.09%
亚邦股份	16.15%	17.16%	17.68%
可比上市公司平均水平	13.25%	13.92%	14.89%
发行人	13.67%	14.49%	18.82%

数据来源：Wind 资讯，上市公司定期报告，百合花、亚邦股份为 2017 年 1-9 月数据，下同。

报告期内，2015 年度，公司期间费用率高于同行业可比上市公司平均水平，主要系公司报告期内销售收入基数较小。随着销售规模的增加，2016 年度和 2017 年度，发行人期间费用比率有所下降，与同行业可比上市公司平均水平基本相符，变动趋势基本一致。

报告期内，公司期间费用构成及变动情况如下：

单位：万元

期间费用	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比	金额	营业收入占比
销售费用	2,755.45	4.98%	2,035.46	4.61%	1,872.91	5.07%
管理费用	3,993.31	7.22%	3,687.86	8.34%	3,642.89	9.86%
财务费用	806.91	1.46%	680.13	1.54%	1,440.15	3.90%
合　计	7,555.67	13.67%	6,403.45	14.49%	6,955.95	18.82%

2015 年、2016 年和 2017 年，公司期间费用合计分别为 6,955.95 万元、6,403.45 万元和 7,555.67 万元，期间费用占营业收入的比重分别为 18.82%、14.49%和 13.67%。

（1）销售费用

报告期内，发行人与同行业可比上市公司最近三年的销售费用率情况如下：

公司简称	销售费用率（销售费用/营业收入）

	2017 年度	2016 年度	2015 年度
百合花	1.47%	1.78%	2.21%
亚邦股份	2.38%	2.36%	2.55%
可比上市公司平均水平	1,93%	2.07%	2.38%
七彩化学	4.98%	4.61%	5.07%

数据来源：百合花招股说明书，百合花 2016 年和 2017 年三季报，亚邦股份 2015 年、2016 年年报和 2017 年三季报。

报告期内，公司销售费用率高于同行业可比上市公司水平。

报告期内，公司销售费用明细及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
运杂费等	880.84	31.97%	717.71	35.26%	573.34	30.61%
包装费	543.81	19.74%	427.54	21.00%	353.58	18.88%
工资、保险费	433.53	15.73%	295.78	14.53%	348.51	18.61%
房屋及仓库租金	267.30	9.70%	236.06	11.60%	213.21	11.38%
办公费	148.63	5.39%	74.37	3.65%	76.51	4.08%
广告费	133.83	4.86%	65.27	3.21%	100.45	5.36%
差旅费	135.90	4.93%	84.81	4.17%	76.05	4.06%
业务招待费	104.14	3.78%	65.02	3.19%	58.11	3.10%
报关、商检、鉴定费	79.01	2.87%	49.86	2.45%	38.28	2.04%
车辆交通费	12.27	0.45%	7.79	0.38%	6.62	0.35%
外寄样品费	13.93	0.51%	11.00	0.54%	26.41	1.41%
其他	2.25	0.08%	0.24	0.01%	1.85	0.10%
合 计	**2,755.45**	**100%**	**2,035.46**	**100%**	**1,872.91**	**100 %**

2015 年、2016 年和 2017 年，公司的销售费用分别为 1,872.91 万元、2,035.46 万元和 2,755.45 万元，公司销售费用随着公司业务的增长相应有所增加，占当期营业收入的比重分别为 5.07%、4.61%和 4.98%，占比基本保持稳定。

2017 年销售费用较 2016 年同期增加了 719.99 万元，增幅为 35.37%，主要是由于公司销售规模扩大，运杂费和包装费增加了 279.40 万元，差旅费、广告费、业务招待费和办公费等增加了 233.03 万元。同时，工资、保险费增加了 137.75 万元，主要系公司计提并发放绩效奖金所致。

2016 年销售费用较 2015 年增加 162.54 万元，主要系 2016 年随着公司业务规模扩大，运杂费和包装费增加所致。

公司的销售费用主要由运杂费、包装费、房屋及仓库租金和工资、保险费等组成。报告期内，该部分费用合计占费用总额的比重分别为 79.84%、79.48%、

82.39%和 77.14%，具体分析如下：

1）运杂费分析

①运杂费包括物流运输费、邮递费，各期构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
物流运输费	843.25	683.24	546.13
邮递费	37.59	34.47	27.21
合计	880.84	717.71	573.34

②报告期内，各期运杂费与营业收入配比情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
运杂费	880.84	717.71	573.34
销售收入	55,275.03	44,197.99	36,952.00
占比	1.59%	1.62%	1.55%

报告期内，发行人销售运杂费占销售收入的比例总体平稳，2016 年运杂费占销售费用比例略高，主要系发行人销往华南地区产品比例略有上升，2015 年度至 2017 年销售华南地区收入占主营业务收入比例分别为 14.25%、16.05%和 15.80%，因销往华南地区路程较远，发行人支付的运输费用较高；其他各年运杂费占销售收入比例无异常波动。

2）包装费分析

报告期各期包装费构成情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
包装袋	157.07	136.98	109.98
包装附件	156.89	126.65	95.73
包装器具	3.93	3.69	3.09
包装桶	183.75	97.24	95.59
包装箱	42.17	62.97	49.19
合计	543.81	427.54	353.58

随着发行人产销规模逐年增加，包装物整体呈上升趋势，与销售收入变化趋势基本一致。

发行人一般根据不同客户的需求进行包装，包装类别主要分为包装袋，包装桶，包装箱以及包装附件和器具等，其中以包装袋及其附件为主。客户的需求不同，需要的包装物类别也会不同，以包装袋为例，包装袋规格较多，可分为 10kg，20kg，25kg，350kg 集包袋，400kg 集包袋等。

以 1000KG 发行人产品颜料黄包装为例，采用 10kg 纸袋包装和 CP3 托盘，可分成 350kg*2 托和 300kg*1 托，其所需要的包装材料为 550*800 的包装纸袋 100 条，大包装纸箱 3 套，CP3 托盘，打包带约 25 米，护角 12 根，打包扣 12 个，缠绕膜 4 千克左右，牛皮纸胶带大约 4 卷，透明胶带 0.3-0.4 卷等。报告期，发行人各期包装费与销售收入、销售数量配比情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
包装费	543.81	427.54	353.58
包装费变动比例	27.19%	20.92%	-
营业收入	55,275.03	44,197.99	36,952.00
营业收入变动比例	25.06%	19.61%	-
包装费占营业收入比例	0.98%	0.97%	0.96%
销售数量（吨）	6,335.42	4,844.08	4,091.44
销售数量变动比例	30.79%	18.40%	-

注：上表中销售数量包括七彩化学与子公司东营天正之间的销售数量

发行人按照客户要求对产品进行不同方式包装，因此产品包装物种类与产品类别无一一对应关系，由上表，报告期内，包装费变动趋势与销售收入变动趋势、销售数量变动趋势基本一致，包装费占营业收入比例 2015 年度至 2017 年度稳定，无异常变动。

3）房屋及仓库租金分析

①报告期内发行人房屋及仓库租赁构成情况如下：

公司房屋及仓库租赁费用具体包括办公室及仓库的租赁费、物业费、水电费，办公室装修摊销费用，办公区域绿化费。报告期内各期明细如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
办公室：			
租赁费	172.94	159.96	148.96
物业、水电费	18.99	21.18	19.74
装修费	51.10	38.85	38.85
绿化费	0.38	0.34	3.91
小计	243.41	220.33	211.47
仓库：			
租赁费	23.89	15.73	1.60
物业、水电费	-	-	0.14
小计	23.89	15.73	1.74
合计	267.30	236.06	213.21

②报告期，各期房屋租赁情况如下：

A、2017 年度

序号	承租人	出租人	租赁场所地址	租用面积（m2）	租赁期限	租金（元/月）
1	七彩化学	上海张江高新科技园开发区股份有限公司	上海市张东路 1387 号 2 幢 101 复式室	1,168.33	2014.3.10-2019.3.9	根据合同 2014 年 3 月 10 日-2017 年 3 月 9 日租金为 120,824.79 元/月，2017 年 3 月 10 日至 2019 年 3 月 9 日租金为 132,907.27 元/月
2	七彩化学	德鑫市场管理服务（天津）有限公司	天津市河北区万柳村大街 56 号 A2 号楼 A2-C205 号	17.00	2016.6.8-2017.6.7	2,339.00
3	七彩化学	天津市嘉寰房地产置业有限公司	天津市河东区六经路 11 号海津大厦 3 层 392 房	30.00	2017.7.1-2018.8.9	3,763.00
4	七彩化学	郑汉杰	广州天河区燕岭路 89 号燕侨大厦（联合商务）2312 房	132.75	2016.5.1-2018.4.30	9,500.00
5	七彩化学	上海哲昊物流有限公司	上海市嘉定区徐行镇宝凤路 677 号	600.00	2015.4.1-2017.3.31	15,300.00
				400.00	2017.4.1-2018.3.31	12,000.00
6	七彩化学	广州市龙森物流有限公司	广州市白云区沙太北路上南村自编 18 号	300.00	2016.1.1-2018.4.30	12,600.00

B、2016 年度

序号	承租人	出租人	租赁场所地址	租用面积（m2）	租赁期限	租金（元/月）
1	七彩化学	上海张江高新科技园开发区股份有限公司	上海市张东路 1387 号 2 幢 101 复式室	1,168.33	2014.3.10-2019.3.9	12,0824.79
2	七彩化学	德鑫市场管理服务（天津）有限公司	天津市河北区万柳村大街 56 号 A2 号楼 A2-C205 号	17.00	2016.6.8-2017.6.7	2,339.00
3	七彩化学	郑汉杰	广州天河区燕岭路 89 号燕侨大厦（联合商务）2312 房	132.75	2016.5.1-2018.4.30	9,500.00
4	七彩化学	上海哲昊物流有限公司	上海市嘉定区徐行镇宝凤路 677 号	600.00	2015.4.1-2017.3.31	15,300.00
5	七彩化学	广州市龙森物流有限公司	广州市白云区沙太北路上南村自编 18 号	300.00	2016.1.1-2017.4.30	12,600.00

C、2015 年度

序号	承租人	出租人	租赁场所地址	租用面积（m2）	租赁期限	租金（元/月）
1	七彩化学	上海张江高新科技园开发区股份有限公司	上海市张东路 1387 号 2 幢 101 复式室	1,168.33	2014.3.10-2019.3.9	120,824.79
2	七彩化学	德鑫市场管理服务（天津）有限公司	天津市河北区万柳村大街 56 号 A2 号楼 A2-C205 号	17.00	2015.4.8-2016.4.7	2,339.00
3	七彩化学	上海哲昊物流有限公司	上海市嘉定区徐行镇宝凤路 677 号	600.00	2015.4.1-2017.3.31	15,300.00

注 1：发行人承租的上海张江高新科技园开发区股份有限公司房屋作为上海销售办事处，根据合同规定自 2017 年 3 月起，月租金上调 10%，由每月 120,824.79 元调整为 132,907.27 元。
注 2：发行人承租的上海哲昊物流有限公司的厂房作为上海产品仓库，发行人 2015 年签订的厂房租赁合同约定租赁期为 2015.4.1-2017.3.31，共租赁 600 平方米，每平方米租金为 0.85 元/天，2017 年 3 月 31 日到期后，续签订租赁期为 2017.4.1-2018.3.31 的租赁合同，租赁面积更改为 400 平方米，每平方米上涨租金至 1 元/天。更改租赁面积原因系根据每年实际产品存放情况分析，仓库租赁面积没有得到充分利用，仍有部分空间闲置，故 2017 年减少了租赁面积，并按照出租方要求略上调了单位租金。

报告期内，上述房屋租赁定价系参考当地市场价格及与出租方协商，价格公允，不存在利益输送情形。

4）销售人员及销售人员薪酬分析

报告期内，发行人销售人员主要包括销售经理、销售员和销售内勤，其主要职能如下：

销售经理主要负责与客户的信息沟通、维护和服务并处理客户的反馈意见，管理并考核销售人员工作；销售员主要收集分析市场信息，维护现有客户关系，开拓新客户，催收相关货款；销售内勤主要负责接收客户咨询并予以反馈，管理与 CRM 系统相关的客户订单、销售记录等信息并做好与销售相关的日常工作。

报告期内，发行人销售部门人员构成情况如下：

单位：万元

类别	2017 年度			2016 年度			2015 年度		
	薪酬总额	人数	人均工资	薪酬总额	人数	人均工资	薪酬总额	人数	人均工资
销售经理	100.21	4	25.05	82.82	5	16.56	98.47	6	16.41
销售员	202.65	17	12.28	129.83	14	9.27	130.05	14	9.29
销售内勤	119.76	17	7.04	73.05	13	5.62	111.78	17	6.58
合计	422.62	38	11.27	285.70	32	8.93	340.30	37	9.20

注：薪酬总额为工资及保险费，不包括福利费、工会经费。

报告期内，销售部门各职位销售人员平均工资稳步增长。随着发行人业务发展需求的改变，市场部部分人员工作内容逐步演化为负责产品市场调研与新产品的应用检测，以及产品应用新领域的开拓和检测方法的确定，与研发中心的产品开发工作密不可分，2016 年初将市场部人员薪资列入研发费用。

报告期内，发行人销售人员薪酬与同行业销售人员薪酬对比情况如下：

项目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
公司名称	人数	人均工资（万元）	人数	人均工资（万元）	人数	人均工资（万元）
百合花	-	-	-	-	46	16.90
亚邦股份	-	-	129	20.02	135	19.45
七彩化学	36	11.31	32	8.93	37	9.20

注：上表中数据均来源于百合花和亚邦股份公开披露资料计算，2016 年度百合花销售人员及职工薪酬及社保披露口径与 2015 年度不一致，故未披露，其 2017 年度报告尚未披露。

报告期内，仅可获取同行业上市公司 2015 年同期可比数据，发行人销售人员平均工资较同行业上市公司百合花和亚邦股份低，主要原因系可比上市公司业务规模较大，业务种类较多，且所在地区平均工资较高所致。

发行人报告期各期运杂费变化幅度较小，与相关收入相匹配；报告期内销售部门人均工资稳定增长，与公司收入增长相匹配；报告期内各期包装费无异常变动与公司收入增长相匹配；报告期内发行人租赁房屋及仓库的租赁面积及单价均无异常变动，均为公司正常生产经营所需。

（2）管理费用分析

报告期内，公司与同行业上市公司管理费用率情况如下：

公司简称	管理费用率（管理费用/营业收入）		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
百合花	8.32%	8.77%	9.79%
亚邦股份	13.03%	14.61%	15.06%
可比上市公司平均水平	10.68%	11.69%	12.43%
七彩化学	7.22%	8.34%	9.86%

报告期内，发行人管理费用率呈下降趋势，变动趋势与同行业可比上市公司平均水平不存在重大差异。

报告期内，发行人管理费用率低于同行业可比上市公司亚邦股份，主要是因为亚邦股份规模较大，固定性质的管理费用比发行人高，2015 年和 2016 年亚邦股份职工薪酬、行政办公费用、折旧及摊销、安保费用等管理费用占营业收入的比例分别为 6.87%和 6.44%，发行人该等管理费用占营业收入的比例分别为

2.71%和 2.25%，导致发行人管理费用率低于亚邦股份同类指标。

报告期内，公司管理费用明细及占比情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
研发支出	2,143.23	53.67%	1,731.47	46.95%	1,460.55	40.09%
工资、保险及福利费	586.29	14.68%	559.35	15.17%	515.59	14.15%
折旧费	286.60	7.18%	278.57	7.55%	317.53	8.72%
维修费	202.54	5.07%	205.40	5.57%	178.78	4.91%
车辆交通费	117.26	2.94%	95.10	2.58%	101.73	2.79%
无形资产、低值易耗品摊销	111.89	2.80%	94.21	2.55%	98.52	2.70%
水电汽费用	65.69	1.64%	47.09	1.28%	33.19	0.91%
中介机构费用	107.95	2.70%	197.64	5.36%	77.97	2.14%
办公费	55.12	1.38%	61.72	1.67%	68.03	1.87%
物料消耗	40.01	1.00%	39.76	1.08%	20.86	0.57%
招待费	48.94	1.23%	29.68	0.80%	37.66	1.03%
差旅费	41.77	1.05%	69.09	1.87%	59.02	1.62%
绿化维护费	33.78	0.85%	14.20	0.39%	0.66	0.02%
环评与检测费用	39.34	0.99%	24.63	0.67%	6.03	0.17%
财产保险费	16.18	0.41%	16.93	0.46%	21.99	0.60%
商业保险	1.87	0.05%	-	-	-	-
培训费	0.15	0.00%	0.83	0.02%	-	-
税费	-	-	155.74	4.22%	373.91	10.26%
在建工程费用化	-	-	-	-	240.83	6.61%
其他	94.70	2.37%	66.48	1.80%	30.02	0.82%
合　计	**3,993.31**	**100%**	**3,687.86**	**100%**	**3,642.89**	**100%**

2015 年、2016 年和 2017 年，公司的管理费用分别为 3,642.89 万元、3,687.86 万元和 3,993.31 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.86%、8.34%和 7.22%。

公司已根据《增值税会计处理规定》（财会【2016】22 号），对于 2016 年 5 月 1 日至该规定施行之间发生的交易由于该规定而影响的资产、负债和损益等财务报表列报项目金额进行了调整，包括将 2016 年 5 月 1 日之后发生的房产税、土地使用税、车船使用税和印花税从管理费用调整至税金及附加；对于 2016 年 1 月 1 日至 4 月 30 日期间发生的交易，不予追溯调整；对于 2016 年财务报表中可比期间的财务报表也不予追溯调整。

2017 年管理费用较 2016 年同期增加 305.45 万元，增幅为 8.28%，增加金额

及增幅均较小，主要系公司增大研发支出，2017 年度研发支出比 2016 年度增加 411.76 万元，增幅为 23.78%。

2016 年管理费用比 2015 年增加 44.97 万元，增幅为 1.23%，增加金额及增幅较小，主要是因为：第一，发行人 2016 年研发支出增加 270.92 万元，中介机构费用增加 119.67 万元；第二，根据《增值税会计处理规定》（财会【2016】22 号），2016 年土地使用税、房产税、印花税和车船使用税共 255.13 万元从管理费用调整至税金及附加科目。

报告期内，公司研发支出占管理费用的比例分别为 40.09%、46.95%和 53.67%，占比较大且呈增长趋势，具体分析如下：

报告期内，公司研发费用项目的具体构成如下表：

单位：万元

项目	2017 年		2016 年		2015 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	943.84	44.04%	758.10	43.78%	652.39	44.67%
材料、燃料和动力费用	823.74	38.43%	574.37	33.17%	420.67	28.80%
委托外部开发费用	164.53	7.68%	180.00	10.40%	235.58	16.13%
折旧费	108.43	5.06%	150.41	8.68%	134.09	9.18%
制造费	90.16	3.78%	22.30	1.29%	12.78	0.88%
其它费用	12.53	1.02%	46.28	2.67%	5.04	0.34%
合计	**2,143.23**	**100%**	**1,731.47**	**100%**	**1,460.55**	**100%**

报告期内，发行人研发费用主要为研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用和研发人员薪酬以及委托外部开发费用，占比分别为 89.60%、87.35%和 90.15%，结构基本稳定。

与 2015 年相比，2016 年发行人研发投入增加主要是工资薪金和材料、燃料和动力费用增加，工资薪金增加主要是由于根据发行人业务发展的需求，市场部部分人员工作内容由市场开拓转换为负责产品市场调研与新产品的应用检测，以及产品应用新领域的开拓和检测方法的确定，与研发中心的产品开发工作密不可分，所以发行人于 2016 年初将该类市场部人员薪资列入研发费用，导致 2016 年工资薪酬费用较上年增加较多。

2017 年研发投入较 2016 年增加 411.76 万元，增幅为 23.78%，主要系工资薪酬以及材料、燃料和动力费用分别增加 185.74 万元和 249.37 万元所致。

报告期内，公司工资、保险及福利费占管理费用的比例分别为 14.15%、15.17%和 14.68%，金额及占比较大，具体分析如下：

1）管理人员人数及构成

报告期内，公司管理人员主要包括公司高级管理人员、财务人员、证券部、审计部以及后勤等人员，主要负责公司的日常管理、财务核算、信息披露和后勤保障等，具体如下表所示：

单位：人

部门	2017 年	2016 年	2015 年
高层	3	3	3
中层	12	11	8
职员	36	36	27
后勤人员	8	13	21
合计	59	63	59

注：后勤人员主要指负责保卫、保洁等工作人员。

报告期内，公司管理人员基本保持稳定。

2）各期管理人员人均工资变动情况

报告期内，管理人员工资情况如下表所示：

单位：万元、人

项目	2017 年	2016 年	2015 年
管理人员总数	59	63	59
管理人员工资总额	497.75	423.65	341.32
管理人员人均工资	8.44	6.72	5.79
变化金额	1.72	0.94	-
变化率	25.60%	16.24%	-

报告期内，公司管理人员工资总额、人均工资均呈增长趋势。

3）同行业可比公司人均工资比较

报告期内，同行业可比公司人均工资情况如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
管理人员人均工资	8.44	6.72	5.79
百合花管理人员人均工资	-	8.80	8.62
亚邦股份管理人员人均工资	-	14.51	14.87

发行人管理人员工资比同行业上市公司管理人员工资低，主要系百合花和亚邦股份所属地区在浙江和江苏等地，上述地区社会平均工资较高。

4）同地区可比公司人均工资比较

报告期内，发行人及其子公司东营天正所在地区无同行业可比公司，故与当地社会平均工资进行比较，具体如下：

七彩化学：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
管理人员人均工资	8.85	6.73	5.13
鞍山市社会平均工资	-	4.75	4.30
差异	-	1.99	0.82
差异率	-	41.89%	19.16%

报告期内，七彩化学管理人员平均工资高于鞍山市社会平均工资，呈增长趋势，与发行人报告期内经营管理情况基本一致。

东营天正：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
管理人员人均工资	7.56	6.70	6.38
东营市社会平均工资	-	4.70	4.84
差异	-	2.00	1.54
差异率	-	42.67%	31.70%

报告期内，发行人子公司东营天正管理人员平均工资高于当地社会平均工资，呈增长趋势，与发行人报告期内经营管理情况基本一致。

报告期内，公司维修费占管理费用的比例分别为 4.91% 、5.57%和 5.07%，金额及占比变动较大，具体分析如下：

报告期内，公司各期维修费构成如下表所示：

单位：万元

项目	2017 年	2016 年	2015 年
厂区维修维缮	201.55	204.71	177.34
设备维修维检	0.99	0.69	1.44
合计	**202.54**	**205.40**	**178.78**

维修费由厂区维修维缮费和设备维修维检费构成。厂区维修维缮费为对厂区内房屋及建筑物的日常维修。2015 年起厂区维修维缮费增加，原因为 2015 年起，为了提高生产效率，对厂区内使用年限较长的房屋建筑物开始进行集中的小规模的维修，包括厂房办公楼外墙粉刷，厂区路面及车间地面维修，车间窗户维修及厂内房屋防水。设备维修维检费为对办公设备的日常维修维检，各期金额较小，变化不大。

（3）财务费用分析

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利息支出	742.36	891.96	1,483.76
减：利息收入	68.69	100.71	4.09
利息净支出	673.67	791.25	1,479.67
汇兑损失	223.30	0.00	67.14
减：汇兑收益	111.32	118.34	116.27
汇兑净损失	111.98	-118.34	-49.13
银行手续费	21.26	7.22	9.61
合　计	**806.91**	**680.13**	**1,440.15**

2015 年、2016 年和 2017 年，公司的财务费用分别为 1,440.15 万元、680.13 万元和 806.91 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.90%、1.54%和 1.46%，金额和占当期营业收入比均呈下降趋势。报告期内公司财务费用主要为银行借款利息支出，其金额随着公司借款金额的变化而变化。

报告期内，公司与同行业上市公司同期财务费用率情况如下：

公司简称	财务费用率（财务费用/营业收入）		
	2017 年度	2016 年度	2015 年度
百合花	0.56%	0.12%	0.08%
亚邦股份	0.74%	0.19%	0.07%
可比上市公司平均水平	0.65%	0.16%	0.08%
七彩化学	1.46%	1.54%	3.90%

报告期内，公司财务费用率高于同行业可比上市公司平均水平，主要由于公司融资渠道较为单一，以银行借款为主，报告期内利息支出金额较高，所以财务费用率较高。

2、税金及附加

报告期内公司税金及附加情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
城市维护建设税	211.76	170.91	153.36
教育费附加	119.11	95.91	87.81
地方教育费	79.36	65.61	56.87
房产税	112.21	73.91	-
土地使用税	219.10	167.16	-
印花税	29.62	13.50	-
车船税	0.90	0.56	-
水利基金	4.40	4.86	4.34
河道费	10.75	28.22	-
合　计	**787.21**	**620.64**	**302.38**

报告期内，随着公司营业收入规模的不断增长，相应的增加了城市维护建设税和教育费附加。同时本公司根据《增值税会计处理规定》（财会【2016】22 号），将 2016 年 5 月 1 日之后发生的房产税、土地使用税、车船使用税和印花税从“管理费用”调整至“税金及附加”，导致了 2016 年、2017 年税金及附加分别较上年同期出现明显增长。

3、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失主要为坏账损失，具体如下表：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
坏账损失	-112.30	-260.12	148.68
合　计	**-112.30**	**-260.12**	**148.68**

公司在报告期各期末对应收账款、其他应收款、存货、固定资产、无形资产等各项资产进行减值测试，并按照会计政策相应计提资产减值准备。报告期内，公司资产减值损失主要是计提坏账准备引起的。2016年，由于其他应收款中金额较大的往来款收回，所以存在相应坏账损失转回；2017年，由于其他应收款中的购地款转为预付土地款项，所以存在相应坏账损失转回。

4、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
权益法核算的长期股权投资收益	44.93	50.92	-10.17
合　计	**44.93**	**50.92**	**-10.17**

报告期内权益法核算的长期股权投资收益金额较小，对公司利润影响较小。

5、其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
与日常经营活动相关的政府补助	104.71			与收益相关
与资产相关的政府补助	3.45			与资产相关
合　计	**108.16**			

其他收益具体明细如下表所示：

单位：万元

补助项目	种类	金额	与资产相关/

			与收益相关
市长质量奖	财政拨款	70.00	与收益相关
出口增量奖励资金	财政拨款	19.71	
优势企业培育资金（知识产权）	财政拨款	10.00	
规模企业规范化公司制改革制奖励奖金	财政拨款	5.00	
国家补助大气污染防治专项资金	财政拨款	3.45	与资产相关
合计		**108.16**	

6、营业外收入与支出

（1）营业外收入分析

报告期内公司营业外收入情况如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助	112.54	88.78	220.88
其他	7.89	8.42	23.98
合　计	**120.43**	**97.20**	**244.86**

公司营业外收入主要是政府补助，2015 年至 2017 年政府补助分别为 220.88 万元、88.78 万元和 112.54 万元。

报告期内，公司营业外收入中政府补助的明细如下：

补助项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度	与资产相关/与收益相关
鞍山市科技局拨款（科技进步奖）	-	-	0.80	与收益相关
海城科学技术局科支项目资金	-	-	5.00	与收益相关
2010 年重点产业企业购置关键设备补助资金	-	-	25.83	与资产相关
鞍山市质量技术监督局市长质量奖金	-	-	70.00	与收益相关
财政局驰名商标奖励资金（制造企字 1075 号、2159999-其他资源勘探信息）	-	-	100.00	与收益相关
出口增量奖励款(2160699-其他涉外发展服务支出）	-	-	18.60	与收益相关
东营天正创业岗位补贴	-	-	0.65	与收益相关
系根据海城市财政局海财指综(2015)2189 号关于下达环保专项资金指标的通知	-	15.00	-	与收益相关
系根据海城市财政局海财指综(2016)1407 号关于下达环保专项资金指标的通知	-	10.00	-	与收益相关
系根据海城市财政局海财指企(2016)1290 号关于下达 2016 年市科技资金预算指标的通知	-	5.00	-	与收益相关

东营天正税收返还	-	47.78	-	与收益相关
东营天正 2015 年四季度出口增量奖励	-	6.00	-	与收益相关
东营天正工会帮扶款	-	5.00	-	与收益相关
系根据海城市财政局海财指预（2016）1451 号关于下达专项经费的通知（新三板奖励资金）	110.00	-	-	与收益相关
双体系建设扶持资金	1.30			与收益相关
党费补助	1.00			与收益相关
失业动态监测补助	0.24			与收益相关
合 计	**112.54**	**88.78**	**220.88**	

上述政府补助符合国家相关法律法规规定。

综合其他收益及营业外收入，政府补助占当年利润总额的比例情况如下：

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
政府补助合计（万元）	220.70	88.78	220.88
利润总额（万元）	12,182.39	8,801.26	4,521.52
政府补助占利润总额比例	1.81%	1.01%	4.89%

报告期内，取得的政府补助金额有所变化，占比有所下降，公司不存在对于政府补助的重大依赖情况。

（2）营业外支出分析

报告期内，公司营业外支出较少，具体明细情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
非流动资产处置损失合计	-	-	-
其中：固定资产处置损失	106.55	-	-
无形资产处置损失	-	-	-
对外捐赠	16.00	3.60	3.00
其他	3.84	12.16	19.78
合 计	**126.39**	**15.76**	**22.78**

报告期内，公司的营业外支出主要为固定资产处置损失，主要系 2017 年公司处置了部分机器设备。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项 目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
当期所得税费用	1,921.83	1,195.82	644.76
递延所得税费用	-77.89	38.44	-5.84
合 计	**1,843.95**	**1,234.26**	**638.92**

报告期内，所得税费用随公司收入及盈利水平的增长而有所增加，本公司及各子公司的所得税税收政策详见本节“五、主要税种及税收政策”。

（六）非经常性损益对经营成果的影响分析

报告期内，非经常性损益情况参见本节 “六、非经常性损益情况”。

（七）报告期纳税情况

1、报告期内公司缴纳的税额情况

单位：万元

税　种	2017 年度	2016 年度	2015 年度
增值税	3,695.74	2,820.03	2,915.85
企业所得税	1,887.84	832.59	508.83
房产税	112.56	109.89	115.02
土地使用税	219.10	272.65	247.23
城市维护建设税	211.85	169.44	167.08
教育费附加（含地方教育费附加）	198.52	158.83	159.35
个人所得税	97.32	45.19	36.90
其他	44.91	66.15	21.12
合　计	**6,467.84**	**4,474.77**	**4,171.38**

2、所得税费用和会计利润的关系

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
利润总额	12,182.39	8,801.26	4,521.52
按法定/适用税率计算的所得税费用	1,827.36	1,320.19	678.23
子公司适用不同税率的影响	131.47	147.77	-37.40
调整以前期间所得税的影响	62.70	-	-
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的研发支出加计扣除的影响	-182.45	-147.54	-109.54
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	4.85	-86.04	3.53
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	10.62
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	93.48
所得税费用	1,843.95	1,234.26	638.92

（八）主要利润指标分析

报告期内，发行人主要利润指标来源情况大致如下：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	变动金额	对净利润变动金额的贡献比例

营业收入	55,275.03	44,197.99	11,077.04	400%
营业成本	35,009.44	28,769.03	6,240.41	-225%
税金及附加	787.21	620.64	166.57	-6%
销售费用	2,755.45	2,035.46	719.99	-26%
管理费用	3,993.31	3,687.86	305.45	-11%
财务费用	806.91	680.13	126.78	-5%
资产减值损失	-112.30	-260.12	147.82	-5%
投资收益	44.93	50.92	-5.99	-0%
营业利润	12,188.35	8,719.82	3,468.53	125%
加：营业外收入	120.43	97.20	23.23	1%
减：营业外支出	126.39	15.76	110.63	-4%
利润总额	12,182.39	8,801.26	3,381.13	122%
减：所得税费用	1,843.95	1,234.26	609.69	-22%
净利润	10,338.45	7,566.99	2,771.46	100%

在发行人 2017 年新增净利润 2,771.46 万元中，营业收入的增加贡献比例为 400%；营业成本的增加抵减了 225%，销售费用、管理费用、财务费用的增加抵减了 42%，税金及附加、所得税费用的增加也是比较重要的抵减因素，合计比例达 28%。

单位：万元

项　目	2016 年度	2015 年度	变动金额	对净利润变动金额的贡献比例
营业收入	44,197.99	36,952.00	7,245.99	197%
营业成本	28,769.03	25,234.84	3,534.19	-96%
税金及附加	620.64	302.38	318.26	-9%
销售费用	2,035.46	1,872.91	162.55	-4%
管理费用	3,687.86	3,642.89	44.97	-1%
财务费用	680.13	1,440.15	-760.02	21%
资产减值损失	-260.12	148.68	-408.80	11%
投资收益	50.92	-10.17	61.09	2%
营业利润	8,719.82	4,299.44	4,420.38	120%
加：营业外收入	97.20	244.86	-147.66	-4%
减：营业外支出	15.76	22.78	-7.02	0%
利润总额	8,801.26	4,521.52	4,279.74	116%
减：所得税费用	1,234.26	638.92	595.34	-16%
净利润	7,566.99	3,882.60	3,684.39	100%

在发行人 2016 年新增净利润 3,684.39 万元中，营业收入的增加贡献比例为 197%，财务费用的下降、资产减值损失减少和投资收益增加为净利润的增加贡

献比例为 34%；营业成本抵减了 96%，税金及附加、所得税费用也是比较重要的抵减因素，合计比例达 25%。

十一、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况见下表：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,223.90	7,316.62	3,218.67
投资活动产生的现金流量净额	-1,122.70	3,443.50	7,943.68
筹资活动产生的现金流量净额	-9,660.84	-10,291.96	-4,986.88
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-27.27	0.39	62.71
现金及现金等价物净增加额	-3,586.90	468.56	6,238.19

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	31,724.18	28,719.21	23,723.82
收到的税费返还	-	31.45	-
收到其他与经营活动有关的现金	309.88	193.41	204.14
经营活动现金流入小计	32,034.06	28,944.08	23,927.96
购买商品、接受劳务支付的现金	9,720.58	9,799.25	9,594.14
支付给职工以及为职工支付的现金	6,189.36	5,283.51	5,007.81
支付的各项税费	6,379.14	4,402.81	4,164.63
支付其他与经营活动有关的现金	2,521.08	2,141.89	1,942.71
经营活动现金流出小计	24,810.16	21,627.45	20,709.29
经营活动产生的现金流量净额	7,223.90	7,316.62	3,218.67

1、销售收现分析

2015 年至 2017 年，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 23,723.82 万元、28,719.21 万元和 31,724.18 万元，同期营业收入分别为 36,952.00 万元、44,197.99 万元和 55,275.03 万元。以下是销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的对比关系：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	31,724.18	28,719.21	23,723.82
营业收入②	55,275.03	44,197.99	36,952.00
销售收现比(①÷1.17)/②	49.05%	55.54%	54.87%
收到的银行承兑汇票③	31,499.80	22,749.93	18,915.01

考虑银行承兑汇票后的销售收现比((①+③)÷1.17)/②	97.76%	99.53%	98.62%

2015 年至 2017 年，发行人销售商品收到的银行承兑汇票分别为 18,915.01 万元、22,749.93 万元和 31,499.80 万元。报告期内，销售收现比例有所下降，主要系发行人销售商品采用银行承兑汇票结算的比例较大，收到的银行承兑汇票金额上升，考虑发行人收到的银行承兑汇票后，发行人销售收现比分别为 98.62%、99.53%和 97.76%，销售收现情况较好。

2、采购付现分析

报告期内，发行人购买商品、接受劳务支付的现金分别为 9,594.14 万元、9,799.25 万元和 9,720.58 万元，同期营业成本分别为 25,234.84 万元、28,769.03 万元和 35,009.44 万元，两者相差较大，主要是因为发行人采用银行承兑汇票进行支付结算较多。报告期内，发行人背书转让的银行承兑汇票分别为 15,857.02 万元、20,306.73 万元和 25,855.90 万元。考虑上述原因后，报告期内公司营业成本付现比基本保持在 87%左右。报告期内，发行人购买商品、提供劳务支付的现金与背书转让的银行承兑汇票之和随公司业务规模的增长而逐年增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
购买商品、接受劳务支付的现金①	9,720.58	9,799.25	9,594.14
营业成本②	35,009.44	28,769.03	25,234.84
成本付现比（①÷1.17)/②	23.73%	29.11%	32.50%
背书转让的银行承兑汇票③	25,855.90	20,306.73	15,857.02
考虑银行承兑汇票后成本付现比((①+③)÷1.17)/②	86.85%	89.44%	86.20%

报告期内，发行人收到的其他与经营活动有关的现金分别为 204.14 万元、193.41 万元和 309.88 万元，主要为政府补助、利息收入等。报告期内，发行人支付的其他与经营活动有关的现金分别为1,942.71 万元、2,141.89 万元和2,521.08 万元，主要为支付的管理费用和销售费用，其中管理费用包括中介机构费、维修费、交通费、差旅费、办公费用及其他管理费用等，销售费用主要包括运杂费、包装费、房屋和仓库租金和广告费等。

报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金分别为 5,007.81 万元、5,283.51 万元和 6,189.36 万元，主要是支付的各类人员薪资保险等。

报告期内，发行人支付的各项税费分别为 4,164.63 万元、4,402.81 万元和 6,379.14 万元，主要是公司根据生产经营情况依法缴纳了各项税费支出。

报告期内，发行人净利润和经营活动产生的现金流量净额如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
经营活动产生的现金流量净额①	7,223.90	7,316.62	3,218.67
净利润②	10,338.45	7,566.99	3,882.60
①/②	69.87%	97%	83%

2015 年到 2017 年，发行人净利润水平与经营活动产生的现金流量净额基本匹配。2016 年销售收现比较 2015 年明显回升，净利润与经营活动产生的现金流量净额基本匹配，主要系公司 2016 年度进一步完善了销售回款机制，销售现金回款增长明显；2017 年较 2016 年匹配程度有所下降，主要是因为：第一，销售回款中银行承兑汇票占比较大；第二，2017 年度公司经营活动现金流出金额如支付给职工以及为职工支付的现金和支付的各项税费等较 2016 年度增长较多。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况见下表：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
收回投资收到的现金	-	2,321.35	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	31.22	2.04	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	1,497.28
收到其他与投资活动有关的现金	977.43	4,345.44	9,109.97
投资活动现金流入小计	1,008.65	6,668.83	10,607.25
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,131.36	925.33	712.22
投资支付的现金	-	2,300.00	1,951.35
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	2,131.36	3,225.33	2,663.57
投资活动产生的现金流量净额	-1,122.70	3,443.50	7,943.68

2015 年至 2017 年，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 7,943.68 万元、3,443.50 万元和-1,122.70 万元，投资活动现金流入主要是报告期内公司收回短期

理财款、处置固定资产、无形资产、关联方借款、关联方借款利息以及相关政府补助等而收到的现金。投资活动现金流出主要是公司进行现金管理购买银行短期理财产品和购建资产支出。

2015 年投资活动现金流入为 10,607.25 万元，主要是转让腾鳌污水处理公司和收回控股股东惠丰投资的资金占款；2016 年投资活动现金流入较多，主要是腾鳌污水处理公司归还了欠款 4,345.44 万元；2017 年，投资活动现金流入 977.43 万元，主要为收取大股东惠丰投资的资金占用费和政府补助。

（三）筹资资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况见下表：

单位：万元

项　目	2017 年度	2016 年度	2015 年度
吸收投资收到的现金	-	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款所收到的现金	13,290.01	16,900.00	17,038.89
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	13,290.01	16,900.00	17,038.89
偿还债务所支付的现金	16,195.58	18,300.00	20,542.00
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	6,316.00	8,891.96	1,483.76
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	439.27	-	-
筹资活动现金流出小计	22,950.85	27,191.96	22,025.76
筹资活动产生的现金流量净额	-9,660.84	-10,291.96	-4,986.88

2015 年至 2017 年，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-4,986.88 万元、-10,291.96 万元和-9,660.84 万元。报告期内公司筹资活动现金流入主要为银行借款收到的现金，筹资活动现金流出主要是偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息等所支付的现金。

2016 年和 2017 年筹资活动产生的现金流量净额流出较大，主要是因为当年分配股利 8,000 万元；2015 年及 2017 年主要是因为偿还借款及其利息以及分配股利。

（四）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

截至本招股说明书签署日，本公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

（五）未来可预见的重大资本性支出及资金需求量

截至本招股说明书签署日，公司除利用本次发行募集资金投资项目外，无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目具体情况参见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

十二、影响发行人持续盈利能力的重要因素及保荐机构核查意见

影响发行人持续盈利能力的重要因素及保荐机构核查意见具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （五）影响发行人持续盈利能力的重要因素及保荐机构核查意见”。

十三、募集资金到位当年每股收益变动趋势及董事会选择本次融资的必要性和合理性

（一）募集资金到位当年每股收益变动趋势

1、募集资金到位当年公司盈利预测

如果公司首次公开发行募集资金顺利到位，公司通过实施高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目，高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期），高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期），高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目等，提升发行人产品技术优势和优势产品的产能，增加公司新增产能的销售渠道，巩固和扩大公司产品市场占有率，预计当年可以实现的归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后的净利润将一定程度增长。

2、募集资金到位当年每股收益变动趋势

公司首次公开发行当年，总股本将扩增至 10,668 万股，由于募投项目难以在募集资金到位当年完全达产，利润水平无法释放，因此发行当年公司基本每股收益和稀释每股收益与前一年度相比预计将有所下降。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

1、本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次募集资金主要用于高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目，高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期），高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期），高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目等，提升发行人产品技术优势和优势产品的产能，增加公司新增产能的销售渠道，巩固和扩大公司产品市场占有率。

公司在高性能有机颜料行业累积了丰富的经验及专业人才，公司通过培训制度与阶梯团队的建立进行人才储备，公司重视技术人才的引进和培养，每年都引进专业技术人员充实科研与管理队伍，在高性能有机颜料领域具有丰富的研发经验和较强的科研创新能力。

截至本招股说明书签署日，公司拥有 14 项发明专利和 13 项实用新型专利，公司产品先后获得了国家重点新产品证书和国家火炬计划产业化示范项目证书，公司被评为高新技术企业、教育部科学技术进步一等奖等，发行人具有较强的技术优势和自主创新能力。

公司建立了一支具有丰富销售经验的营销队伍，积累了一批比较稳定的国内外客户群体，公司较强的业务拓展及销售能力为募集资金投资项目实施提供了保证。

2、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行所募集资金将用于实施高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目，高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期），高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）等。

产能扩充为公司扩大市场占有率提供有力保障。项目实施后形成的公司优势产品新增产能将有效满足日益增长的高技术含量产品市场需求，进一步优化公司产品结构，提升产品的技术含量，巩固公司的核心技术优势，为公司未来拓展产品市场占用率，提升市场竞争力奠定良好的基础。

本次募集资金投资项目能够进一步提升公司的核心竞争力，符合公司的未来

发展战略。

十四、填补回报的具体措施及董事、高级管理人员承诺

公司、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报具体措施及承诺，具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （四）填补被摊薄即期回报具体措施及董事、高级管理人员承诺”。

十五、股利政策及分配情况

（一）公司报告期内的股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二）公司报告期内的股利分配情况

根据 2016 年 9 月 22 日七彩化学 2016 年第二次临时股东大会决议，公司以公司股本 80,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 10.00 元（含税），总计分红 80,000,000 元。

截至 2016 年 11 月 17 日发行人已将未分配利润 8,000 万元进行现金股利分配，并进行了相关会计处理，股利分配已经实施完毕。

根据 2017 年 8 月 16 日发行人 2017 年第五次临时股东大会决议，公司以现有股本 80,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 7.00 元（含税），总计分红 56,000,000.00 元，截至本招股说明书签署日，股利分配已经实施完毕。

截至本招股说明书签署日，公司无其他股利分配事项。

（三）公司上市后的股利分配政策和滚存利润的分配安排

公司上市后的鼓励分配政策和滚存利润的分配安排具体情况见本招股说明书“重大事项提示 （一）利润分配政策和滚存利润的分配安排”。

第十节 募集资金运用

2017 年 4 月 29 日召开的 2017 年第二次临时股东大会批准，本次发行所募集资金将用于高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目、高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）、高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）、高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目、自动化与信息化扩建项目以及偿还银行贷款和补充流动资金等。

如本次募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，不足部分由公司自行筹集解决。

一、预计募集资金数额及投资项目基本情况

公司首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后投资项目及投资额度具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	预计使用募集资金
1	高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目	7,000	7,000
2	高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）	10,000	10,000
3	高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）	23,000	23,000
4	高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目	5,500	5,500
5	自动化与信息化扩建项目	2,500	2,500
6	偿还银行贷款	8,000	8,000
7	补充流动资金	6,000	6,000
合 计		62,000	62,000

本次发行的具体募集资金数额，将由最终确定的发行价格和经中国证监会核准的发行股数决定。

本次公开发行募集资金投资项目资金使用如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	募投项目投资总额	资金使用进度		配套流动资金
			第一年	第二年	

1	高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目	7,000	3,477.10	2,318.03	1,204.87
2	高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）	10,000	5,110	2,190	2,700
3	高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）	23,000	5,775	10,725	6,500
4	高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目	5,500	2,500	2,500	500
5	自动化与信息化扩建项目	2,500	1,375	1,125	-
6	偿还银行贷款	8,000	-	-	-
7	补充流动资金	6,000	-	-	-
合计		62,000	-	-	-

上述项目1至项目5相关项目核准文件或项目环评批复文件，具体情况如下：

序号	项目名称	项目核准文件	项目环评文件
1	高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目	鞍腾发改备字（2016）04号	海环保函发[2016]51号
2	高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）	鞍腾发改备字（2016）12号	海环保函发[2017]7号
3	高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）	鞍腾发改备字（2016）13号	海环保函发[2017]8号
4	高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目	鞍腾发改备（2017）2号	海环保函发[2017]6号
5	自动化与信息化扩建项目	鞍腾发改备（2017）3号	-

若本次发行实际募集资金低于上述项目投资需要，资金缺口将由公司自行筹集解决。为保证募集资金投资项目能够按时建成投产，公司将根据各项目的实际进度，利用自有资金或适当安排银行贷款用于项目建设，本次募集资金到位后，将用于支付项目剩余款项及置换先期支付的相关款项。

高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目、高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）、高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）的实施将有助于扩大公司自产产能和提升自主生产能力；高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目可提升公司的技术研发和科技创新能力，推出更加符合市场需求、环境要求的产品，提升产品品质、性能及附加值；自动化与信息化扩建项目将有助于

提升公司生产车间的自动化控制生产水平和企业信息化综合管理水平，提高生产效率与管理协调效率；偿还银行贷款可以优化公司财务结构，降低财务费用，提升公司盈利水平；补充流动资金为公司实现业务发展目标提供了必要的资金来源，保证了公司生产经营和业务拓展的顺利开展，将有利于公司扩大业务规模。因此，上述募集资金投资项目的实施有利于公司加强主营业务，增强公司市场竞争力。

二、募集资金投资项目的合规性

（一）保荐机构和发行人律师对募集资金投资项目的核查意见

七彩化学本次发行所募集资金拟投资项目均已取得相关部门的有效批复，已获得发行人股东大会审议通过。保荐机构认为上述募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理等及其他相关法律、法规和政策的规定，本次募集资金投资项目实施不存在法律障碍。

发行人律师认为：发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策，已获得发行人股东大会授权并办理了项目备案手续，发行人本次发行上市所募集资金的投资项目的环境影响评价已经获得了环境保护部门的审核通过，符合国家法律、法规及规范性文件的有关规定。发行人实施该等项目不存在实质性法律障碍。

（二）募集资金专项存储制度的建立和执行情况

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，并严格执行中国证监会及深圳证券交易所有关募集资金使用的规定。

（三）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

2017 年 4 月 13 日召开的第四届董事会第十次会议审议通过了本次公开发行募集资金投资项目，认为公司首次公开发行股票所募集资金的数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

在生产经营规模方面，公司主要从事高性能有机颜料、染料的研发、生产与

销售。公司主要产品包括苯并咪唑酮系列高性能有机颜料、大分子系列高性能有机颜料、偶氮颜料、溶剂染料、异吲哚啉颜料以及相关染、颜料中间体。2017年度，公司主营业务收入为54,955.87万元，有机颜料系列产品占公司主营业务收入的比例为 65.95%。目前，国内染颜料行业绝大多数企业从事低端染料的生产，产品附加值低、环境污染大，而从事附加值高、环境污染小的高端有机颜料行业的企业较少。发行人长期深耕有机颜料行业，有着较强的研发实力与生产能力，具有一定的市场规模和行业竞争力。

在财务状况方面，2015 年度、2016 年度和 2017 年度，公司净利润分别为3,882.60万元、7,566.99万元和10,338.45万元，公司盈利能力较强。本次公开发行股票募集资金到位后，将增加公司产能，提升盈利水平。

在技术水平方面，公司始终重视研发和设计创新，截至报告期末，公司拥有一支98人组成的专业研发团队，由总经理王贤丰为总负责人，研发团队中100%以上拥有大专学历，研发的重点主要包括：1、围绕现有产品生产工艺进行优化改进；2、根据市场反馈，研发市场需求的新产品；3、结合公司未来发展战略进行技术储备等。截止报告期末，公司已获得14项发明专利和13项实用新型专利，另有多项发明专利在申请中。此外，公司从自身实际出发，有计划、有步骤的推进与国内科研机构、大专院校合作研发，充分利用外部的研发力量扩充自身的科研实力，引入最新的科学技术转化为公司自身生产力。

在管理水平方面，公司经过多年发展，已经逐步形成了具有七彩化学特色的企业文化，建立了科学、规范、成熟的企业管理模式。公司积极引进和吸收先进的企业管理模式，注重管理制度体系建设，持续完善公司运营管理机制，实现运营决策科学、管理效率高、执行力强。公司核心管理层对有机染颜料行业的发展趋势与成长脉络有深刻的认识和理解，具有丰富的生产管理经验，为公司的长期稳定发展提供了有力保障。

公司董事会认为：公司首次公开发行股票所募集资金用于主营业务，并有明确的用途；公司首次公开发行股票所募集资金的数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定；公司将建立募集资金专项存储制度，募集资金到位后将存放于公司董事会决定的

专项账户；董事会对募集资金投资项目的可行性进行认真分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，能够有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

（四）募集资金投资项目对公司独立性和同业竞争的影响

本次公开发行募集资金投资项目实施后不产生同业竞争或者对公司的独立性产生不利影响。

三、募集资金投资项目概况

（一）高超细旦聚酯纤维染色性、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目

1、项目概况

本项目拟于发行人厂区建设高性能染料中间体单元和溶剂染料生产单元及配套工程。项目建成后预计年产 300 吨溶剂染料及 2,200 吨高性能染料中间体。

2、投资估算

本项目投资总额 7,000 万元，其中固定资产投资 5,795.13 万元，配套流动资金 1,204.87 万元。投资构成情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	所占比例
1	设备购置费	4,016.35	69.31%
2	安装工程费	302.00	5.21%
3	建筑工程费	920.63	15.88%
4	其它建设费	437.15	7.54%
5	环保投资	119.00	2.06%
固定资产投资合计		5,795.13	
配套流动资金		1,204.87	
总投资		7,000.00	

3、建设规模及产品方案

（1）建设规模

本项目的建设规模为年产 300 吨溶剂染料及 2,200 吨高性能染料中间体。

（2）产品方案

本项目产品方案如下表所示：

类别	产品方案
溶剂染料	溶剂黄 98
	溶剂橙 63
高性能染料中间体	2-氯-5-甲基对苯二胺

	5-乙酰乙酰氨基苯并咪唑酮
	2，2’-二氨基乙二醇二苯醚
	2-氨基对苯二甲酸二甲酯
	3-氨基-4-甲氧基-N-苯基苯甲酰胺
	1，3-环己二甲胺
	1，4-环己二甲胺

4、主要设备选择

该项目主要设备如下表所示：

序号	设备名称	规格、型号	台数
1	各式反应釜	3—15 立，电机 3KW 等	30
2	各式接收罐	2m3-50m3	34
3	喷射真空机组	气量 160m3/hr，电机 7.5KW	2
4	吊车	-	1
5	计量泵（带积算功能）	流量 20m3/hr，扬程 15 米，电机 4KW	2
6	助剂溶解釜	2m3，电机 4.0KW，	1
7	精馏塔	50 吨/天；塔高 18 米，直径 1 米	1
8	再沸器	5 m2	1
9	精制釜	5m3 电机 3KW	1
10	离心机	100kg/h	1
11	安全阀	起跳压力 0.4MPa	2
12	取样器	-	2
13	带式干燥机	1.5 吨/天，固体滤饼含固量 35-40%，水相，终水分 1%以下，烘干温度 90—120℃	4
14	粉碎拼混包装	1.5 吨/天，粉碎：L*B*H：1200*900*1500；拼混：	2
15	除尘系统	L*B*H：800*800*2500；风机：L*B*H：800*800*1000；	1
16	母液处理釜	12.5 立，锚式	1
17	盘式连续干燥器	2.5 吨/天	2
18	真空缓冲罐	2 立，立式	2
19	尾气吸收系统	-	1
20	薄膜蒸发器	-	1
21	蒸馏浓缩设备	10%质量浓度浆料浓缩到 50-60%浓度	4
22	分相器	6300L	2
23	催化剂分离器	0.5m3	6
24	螺带式过滤器	-	5
25	干燥设备 KJG 系列空心桨叶干燥机	-	1
26	粉碎包装设备	粉碎机	2
27	冷冻机	33KW	1
28	高位槽	1000L（直径 1000，高 1300）	1
29	分汽缸	70L（300 直径长 1000），卧式圆筒形两端椭圆封头	1
30	各式冷凝器	5-60m2	17
31	离心泵	20 m3/hr，25 米扬程，电机 2KW	42
32	稀释釜	3m3，电机 5.5KW，	1
33	料仓	吨袋投料	1

34	各式压滤机	30-200 平	22
35	一步反应釜	3000L （DN1650，支耳孔间距 2050，高 4670）；40r/min；筒锥式；螺带式搅拌	2
36	加料器	星型加料器，500L/hr（640/0.4 /8 小时）	2
37	吸收器	方形（加网），侧口可卸	2
38	稀释釜	20000L;五层桨式（直径为桶径的一半）不锈钢搅拌，DN2800，支腿，50r/min；对称配双只测温管（中圆侧扁的）	2
39	列管换热器	20 m2	2
40	配制釜	1000L（DN1000，筒体高 1000）锚式搅拌	1
41	酸化釜	开式 A 型，5000L（DN1750，支耳孔间距 2180 挂耳据人孔高 1410）；框式搪瓷搅拌；对称配双只测温管（中圆侧扁的），63r/min	2
42	筒锥式过滤机	3000L （DN1650，支耳孔间距 2050，高 4670）；	2
43	桶泵	流量 200-500L/hr	2
44	螺旋输送机	500L/hr	1
45	真空装袋机	ZKS，450 千克/小时	1
46	循环水洗箱	闭式，3000 L，直径 1200，6 个罐一套	2
47	压榨水箱	4000L（直径 2000 高 1500），卧式，玻璃管液位计	2
48	带式干燥机	日干燥 1.8 吨	1
49	副产 G 蒸发系统	50 吨/天蒸发量	1
50	吸收塔	直径 800、高 2.5 米	1
51	引风机	FRP 耐腐蚀全玻璃钢风机 1390 立/小时	1
52	循环泵	5 立/小时，20 米	7
53	吸收塔	直径 500、高 2.5 米	1
54	引风机	800 立/小时	1
55	星型下料器	星型加料器，1000L/hr	2
56	二步反应釜	开式 A 型，5000L（DN1750，支耳孔间距 2180 挂耳据人孔高 1410）；框式搪瓷搅拌；配搪瓷折流板及电偶套管（扁的中间圆），63r/min	2
57	冷油泵	热油泵；流量 10m³/hr；扬程 20m；功率 2.2KW	1
58	配制釜	5000L（DN1750，支耳孔间距 2180 挂耳据人孔高 1410）；框式搪瓷搅拌；对称配双只测温管（中圆侧扁的），63r/min	1
59	母液稀释釜	15000L （DN2600，支耳孔间距 2950），开式，框式搪瓷搅拌，螺旋锥齿减速机，对称配双只测温管（扁的），变频	2
60	洗水泵	流量 15m³/hr；扬程 20m	1
61	脱色釜	15000L（平底，DN2400），桨式搪瓷搅拌；130r/min	1
62	配碱釜	2000L（直径 1300），锚式 63r/min	1
63	提升机	三层三站式，1.5 吨	3
64	冷冻机组	10 万大卡，ICA-40	1
65	冷冻水箱	6 立（直径）	1
66	冷凝水收集箱	2 立（4000*1000*500）	1
67	MVR 污水处理系统	-	3

5、主要原、辅材料及动力供应

本项目生产所需的主要原、辅材料为国内生产，货源充足，价格平稳。

项目所需动力包括水、电、蒸汽，其中，水、电由市政提供；蒸汽由工业园区提供。

6、项目选址

本项目建设地点位于发行人现有厂区内。

7、环保影响及措施

（1）项目施工期间

空气污染处理：项目施工期产生的大气污染物为扬尘，来自场地清理、土方开挖以及建筑材料运输、装卸、堆放等过程。施工方采取湿法拆迁作业等多种方式降低扬尘污染。

噪声污染处理：施工噪声主要来源于挖掘机、装载机、卷扬机、砼搅拌机、塔吊等施工机械以及运输车辆等。施工方避免夜间作业，并采取对高噪声的设备进行屏蔽等措施。

废水污染处理：施工期产生的废水主要为进场施工人员的生活污水，生活污水经过沉淀澄清后排放。

固体废弃物处理：施工过程产生的固废主要为各种建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。施工方完善施工管理，加强对建筑垃圾与生活垃圾的管理，对可再利用的废料进行回收利用，节省资源。

（2）项目运行期间

空气污染处理：本项目生产过程中产生的氨气经水吸收处理后排出；产生的不凝气及 SO_2 和 HCl 经三级冷凝处理，再经降膜水和活性炭吸收处理后排放。

噪声污染处理：本项目在工程设计上有限选用低噪音设备，对风机和泵类等不同噪声源分别采取隔声、减振或降噪措施。

废水污染处理：本项目生产过程中产生的废水经发行人现有污水处理设施预处理后再排入专业的污水处理公司进行后续处理，并做好车间、装置区等重点污染防治区的防渗措施，设置地下水监测井，避免对地下水造成污染。

固体废弃物处理：本项目生产过程中产生的固体废弃物在集中处理之前暂存于发现人危险废物仓库分类暂存，收集后全部送往有资质单位进行处理。

8、项目实施进度安排

本项目工程建设共计 24 个月，项目实施进度安排如下表所示：

进度（月）	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

阶段												
可研编制及审查	▬											
初步设计及审查		▬										
施工图设计			▬	▬								
土建工程					▬	▬	▬	▬	▬			
设备与材料采购						▬	▬	▬	▬			
安装工程										▬	▬	
竣工验收												▬
投入运营												▬

9、投资项目经济效益分析

本项目建成后年均销售收入 22,032.00 万元，年均净利润 1,396.81 万元，税后内部收益率 21.11%，税后投资回收期（包含建设期）为 6.51 年。

（二）高耐晒牢度有机颜料及系列中间体清洁生产项目（第一期）

1、项目概况

本项目拟建于鞍山市腾鳌经济开发区内的现有鞍山七彩化学股份有限公司厂区内，预计项目年产 700 吨有机颜料及 200 吨有机颜料专用中间体。

2、投资估算

项目总投资 10,000 万元，其中固定资产投资 7,300 万元，配套流动资金 2,700 万元。投资构成情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	所占比例
1	设备购置费	3,678.47	50.39%
2	安装工程费	1,482.63	20.31%
3	建筑工程费	1,009.59	13.83%
4	其它建设费	977.31	13.39%
5	环保投资	152.00	2.08%
固定资产投资合计		7,300	
配套流动资金		2,700	
总投资		10,000	

3、建设规模及产品方案

（1）建设规模

本项目的装置规模为年产 700 吨高性能系列有机颜料及 200 吨有机颜料专用中间体。

（2）产品方案

本项目产品方案如下表所示：

类别	产品方案
高性能系列有机颜料	颜料黄 155

	颜料黄 151
	颜料棕 41
有机颜料专用中间体	4—氯—1，8 萘二甲酸酐
	4—溴—1，8 萘二甲酸酐
	2-氯对苯二胺

4、主要设备选择

本项目主要设备情况如下表所示：

序号	设备名称	规格	材质	数量	单位
1	螺带干燥机	200kg/h	白钢	1	台
2	超重力反应器	400kg/h	白钢	1	台
3	管式反应器	200kg/h	白钢	1	套
4	计量泵	扬程 45m	PVC	2	台
5	带式干燥机	200kg/h	白钢	2	台
6	货梯	2000kg	碳钢	1	台
7	偶合釜	40m^3	外碳钢内衬钛板	7	台
8	偶合打料泵	扬程 45m	白钢	14	台
9	储罐导料泵	扬程 30m	白钢	3	台
10	真空机组	7.5kW	塑料	2	台
11	拼混设备	400kg/h	304 不锈钢	4	台
12	过滤罐	50L	不锈钢	14	台
13	高压隔膜压滤机	XAZG150/125	聚丙烯	2	台
14	带式干燥机	DW1.6*12	内为不锈钢 304	5	台
15	片冰机	5M-350FS	不锈钢	1	台
16	压榨水箱	4m^3	不锈钢	1	台
17	压榨水泵	1.2MPa	白钢	1	台
18	储罐	10m^3	塑料	10	台
19	螺旋输送机	7.5kW	不锈钢	3	台
20	皮带输送机	10t/h	不锈钢	2	台
21	打料泵	扬程 45m	不锈钢	10	台
22	高压隔膜压滤机	XAZG150/125	聚丙烯	10	台
23	液压厢式压滤机	XAY10/630	聚丙烯	5	台
24	反应釜	3、5、10、16m^3	内塑料外碳钢筒、不锈钢、搪玻璃	23	台
25	片冰机	5M-350FS	白钢	1	台
26	储罐	3、5m^3	塑料	3	台
27	皮带输送机	10t/h	不锈钢	10	台
28	螺旋输送机	7.5kW	不锈钢	3	台
29	雷达液位计	0.001m^3	钛材质	2	台
30	滴加罐导料泵	3kW	不锈钢	3	台
31	DCS 系统	浙大中控	无	8	套
32	无动力风机	直径 60cm	不锈钢	20	台
33	轴流风机	1.5kW	碳钢	30	台
34	弹簧上料器	1kW		2	台
35	加热水箱	1.5*1*1.5，1T		1	台
36	接收罐	2m^3		1	台
37	真空泵缓冲罐	1m^3 重 0.8+0.3 吨		1	台
38	喷射真空泵	气量 160m^3/hr，电机 7.5kW		1	台

序号	设备名称	规格	材质	数量	单位
39	吨袋吊车	3t		1	台
40	溶剂 A1 计量泵	流量 20m^3/hr，扬程 15m，电机 4kW		2	台
41	前馏分接收罐	5m^3		1	台
42	含水馏分接收罐	15m^3		1	台
43	磁力驱动泵	20m^3/hr，25 米扬程，电机 2kW		1	台
44	助剂溶解釜	2m^3，电机 4.0kW，		1	台
45	压滤机	镶嵌式隔膜压滤机 150m^2		4	台
46	三级循环洗液罐	2m3，3 级组合		2	台
47	热水釜	16m^3		1	台
48	母液储罐	20、30m^3		2	台
49	精馏塔	50t/a；塔高 18m，直径 1m		1	台
50	再沸器	5m^2		1	台
51	溶剂 A 接收储罐	50m^3		1	台
52	新溶剂 A 储罐	30m^3		1	台
53	精馏母液接收罐	20m^3		1	台
54	回收物精制釜	5m^3 电机 3kW		1	台
55	回收物析出釜	5m^3 重 4.72+4t，电机 3kW		1	台
56	离心机	100kg/h		1	台
57	颜料化釜	16m^3，电机 15kW，重量 7t		2	台
58	水洗泵	20m^3/hr，40 米扬程，电机 7.5kW		1	台
59	带干	1.5t/a		4	台
60	粉碎拼混包装	1.5t/a		2	台
61	除尘装置	L*B*H：800*800*2500		1	台
62	计量泵	流量 100L/h 左右		4	台
63	接收罐	10m^3		1	台
64	母液处理釜	12.5m^3，锚式		1	台
65	浓硫酸储罐	10m^3		1	台
66	稀硫酸储罐	20m^3		1	台
67	室外 C 储罐	10m^3		1	台
68	带除尘装置的盘式连续干燥流程	2.5t/a		1	台
69	溶剂 E 储罐	20m^3		1	台
70	减压蒸馏接收罐	2m^3		1	台
71	水喷射真空泵	280m^3/h		1	台
72	真空缓冲罐	2m^3，立式		1	台
73	连续干燥	2.5t/a		1	台

5、主要原、辅材料及动力供应

本项目生产所需的主要原、辅材料为国内生产，货源充足，价格平稳。

项目所需动力包括水、电、蒸汽，其中，水、电由市政提供；蒸汽由工业园区提供。

6、项目选址

本项目建设地点位于发行人现有厂区内。

7、环保影响及措施

（1）项目施工期间

空气污染处理：项目施工期产生的大气污染物为扬尘，来自场地清理、土方开挖以及建筑材料运输、装卸、堆放等过程。施工方采取湿法拆迁作业等多种方式降低扬尘污染。

噪声污染处理：施工噪声主要来源于挖掘机、装载机、卷扬机、砼搅拌机、塔吊等施工机械以及运输车辆等。施工方避免夜间作业，并采取对高噪声的设备进行屏蔽等措施。

废水污染处理：施工废水主要来自于施工生产中混凝土养护水和材料冲洗水以及施工人员少量生活污水。施工方及时处理挖桩基础作业产生的污水，注意疏导、排放管理，并在工地上布置临时厕所和化粪池，使污水集中有序排放。

固体废弃物处理：施工过程产生的固废主要为各种建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。施工方完善施工管理，加强对建筑垃圾与生活垃圾的管理，对可再利用的废料进行回收利用，节省资源。

（2）项目运行期间

空气污染处理：本项目生产过程中产生的含酸废气经尾气吸收塔处理后排放；产生的不凝气和靛红酸酐生产废气经降膜水吸收+活性炭吸附系统处理后排放；产生的含尘气体采用布袋除尘器处理后排放。

噪声污染处理：本项目在工程设计上尽量选择低噪音设备，各设备设置在厂房内并采取减振降噪措施。

废水污染处理：本项目生产过程中产生的废水经发行人现有污水处理设施预处理后再排入专业的污水处理公司进行后续处理，并做好车间、装置区等重点污染防治区的防渗措施，避免对地下水造成污染。

固体废弃物处理：分类处理各种固体废弃物，固体盐作为其他行业生产原料综合利用；生活垃圾由环卫部门统一清运处理；过滤渣、精馏釜残、污泥属于危险废物，集中处置之前暂存在危险废物仓库分类暂存，收集后全部送往有资质单位进行处理。

8、项目实施进度安排

本项目实施周期为 24 个月，项目具体实施进度如下表所示：

进度（月） 阶段	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

准备工作	▬											
勘察设计		▬	▬									
施工阶段				▬	▬	▬	▬	▬	▬	▬		
运行阶段											▬	▬

9、投资项目经济效益分析

本项目建成后年均销售收入 7,825.50 万元，年均净利润 2,190.83 万元，税后内部收益率 23.82%，税后投资回收期（包含建设期）为 6.52 年。

（三）高效清洁催化芳腈系列产品及高耐气候牢度有机颜料扩建项目（第一期）

1、项目概况

本项目拟建于鞍山七彩化学股份有限公司厂区内，预计项目年产有机颜料 2,500 吨，中间体 5,000 吨。

2、投资估算

项目总投资 23,000 万元，其中固定资产投资 16,500 万元，配套流动资金 6,500 万元。投资构成情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	所占比例
1	设备购置费	8,099.85	49.09%
2	安装工程费	3,136.65	19.01%
3	建筑工程费	2,539.35	15.39%
4	其它建设费	1,904.15	11.54%
5	环保投资	820.00	4.97%
固定资产投资合计		16,500	
配套流动资金		6,500	
总投资		23,000	

3、建设规模及产品方案

（1）建设规模

本项目的建设规模为生产有机颜料 2,500 吨，中间体 5,000 吨。

（2）产品方案

本项目产品方案如下表所示：

类别	产品方案
有机颜料	颜料黄 139
	颜料黄 185
中间体	巴比妥酸
	邻氯苯腈

	邻苯二腈
	对苯二腈

4、主要设备选择

项目主要设备情况如下表所示：

序号	设备名称	规格、型号	材质	数量（个）
1	精制釜	5000L	搪瓷	2
2	酞菁素釜	5000L	搪瓷	3
3	板框	140 平	PP	4
4	缩合釜	20000L	316L	5
5	颜料化釜（压力釜）	15000L	搪瓷	3
6	颜料化釜（不带压）	20000L	316L	1
7	颜料倒料储罐	20000L	316L	1
8	缩合板框	200M2	PPR	6
9	颜料化板框	200M2	PPR	5
10	并流混合器	1000kg/h	白钢	4
11	甲醇母液储罐	50000L	316L	1
12	新甲醇储罐	30000L	316L	1
13	精馏塔	100 吨/天	316L	1
14	回收甲醇储罐	50000L	316L	2
15	精馏塔残留液储罐	10000L	316L	1
16	母液脱氨中和釜	10000L	搪瓷	2
17	氨气吸收罐	5000L	PPR	3
18	带式干燥机	2T/天	白钢	4
19	三级循环洗涤箱	3000L*3	白钢	4
20	粉碎机	3T/天	白钢	4
21	拼混罐	3T/天	316L	4
22	自动包装线	3 吨/天		3
23	助剂溶解釜	5000L	搪瓷	1
24	均质泵		白钢	1
25	防爆打料泵	50 米	搪瓷	20
26	盐酸储罐	2000L	搪瓷	1
27	冷凝器	20、50、60 平	316L、四氟	8
28	3-亚氨基四氯异吲哚啉酮制备釜	10000L	搪瓷	1
29	邻二氯苯母液储罐	20000L	316L	1
30	邻二氯苯储罐	20000L	316L	1
31	流化床	Φ1600x15000、Φ2000x18000	304	4
32	水捕集器	Φ2000x6000	304	8
33	液氨气化器	F=40m2	304	2
34	干捕集器	Φ2500x7000	304	4
35	密闭过滤离心机	PSB1250	304	4

36	缓冲罐	Φ800x1600	Q235	4
37	螺杆式压缩机	KGV260-200200	组合件	4
38	吸收塔	Φ1200x8000	搪玻璃	2
39	反应釜	3000L	搪玻璃	8
40	干燥设备	盘式干燥机	S30408	4
41	自动卸料耐酸离心机	PSB1250	S30408	2
42	开工加热器	100kW	S30408	2
43	泥浆泵	流量：Q=40m3 /h 扬程：H=30m	S30408	8
44	离心泵		组合件	8
45	计量泵		S30408	8
46	反应釜	3000L	搪玻璃	4
47	精馏塔	Φ1600x16000	S30408	2
48	母液中间罐	Φ2000x8000	S30408	8
49	中间计量罐	Φ1000x2000	S30408	4
50	母液地下罐	Φ1000x1300	S30408	4
51	软水罐	Φ1900x2500	Q235	2
52	备用罐	5m3	Q235	3
53	真空机组		组件	3
54	换热器	10m2	Q235/S30408	4
55	自动切片机		S304	3
56	自动装桶系统		S304	3
57	催化剂（全部进口，一次性用量）			40 吨
58	自动包装系统			4
59	产成品自动输送系统			4

5、主要原、辅材料及动力供应

本项目生产所需的主要原、辅材料为国内生产，货源充足，价格平稳。

项目所需动力包括水、电、蒸汽，其中，水、电由市政提供；蒸汽由园区提供。

6、项目选址

本项目建设地点位于发行人现有厂区内。

7、环保影响及措施

（1）项目施工期间

空气污染处理：项目施工期产生的大气污染物为扬尘，来自场地清理、土方开挖以及建筑材料运输、装卸、堆放等过程。施工方采取湿法拆迁作业等多种方式降低扬尘污染。

噪声污染处理：施工噪声主要来源于挖掘机、装载机、卷扬机、砼搅拌机、

塔吊等施工机械以及运输车辆等。施工方避免夜间作业，并采取对高噪声的设备进行屏蔽等措施。

废水污染处理：施工废水主要来自于施工生产中混凝土养护水和材料冲洗水以及施工人员少量生活污水。施工方及时处理挖桩基础作业产生的污水，注意疏导、排放管理，并在工地上布置临时厕所和化粪池，使污水集中有序排放。

固体废弃物处理：施工过程产生的固废主要为各种建筑垃圾以及施工人员生活垃圾等。施工方完善施工管理，加强对建筑垃圾与生活垃圾的管理，对可再利用的废料进行回收利用，节省资源。

（2）项目运行期间

空气污染处理：本项目生产过程中产生的含氨废气经尾气酸吸收+水吸收处理后排放；产生的不凝气经降膜水吸收+活性炭吸附系统处理后排放；产生的含尘气体采用布袋除尘器处理后排放。

噪声污染处理：本项目在工程设计上尽量选择低噪音设备，各设备设置在厂房内并采取减振降噪措施。

废水污染处理：本项目生产过程中产生的废水经发行人现有污水处理设施预处理后再排入专业的污水处理公司进行后续处理，并做好车间、装置区等重点污染防治区的防渗措施，避免对地下水造成污染。

固体废弃物处理：分类处理各种固体废物，生活垃圾由环卫部门统一清运处理；废滤布、精馏釜残、废活性炭、滤渣、污泥属于危险废物，集中处置之前暂存在危险废物仓库分类暂存，收集后全部送往有资质单位进行处理。

8、项目实施进度安排

根据本项目建设的具体内容以及建设单位的意见，本项目实施周期为 24 个月，具体实施进度如下表所示：

进度（月） 阶段	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
基础设计	▬											
详细设计		▬										
设备与材料采购			▬	▬								
安装工程					▬	▬	▬	▬	▬	▬		
竣工验收											▬	
设备调试及试生产												▬

9、投资项目经济效益分析

本项目建成后年均销售收入 42,067.20 万元，年均净利润 5,737.86 万元，税后内部收益率 26.06%，税后投资回收期（包含建设期）为 5.88 年。

（四）高耐晒牢度、高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目

1、项目概况

本项目拟利用七彩化学现有厂区内原有技术楼进行改造，增添实验设施设备，建设一个符合七彩化学发展战略和产业发展趋势的企业工程技术研发检测中心。作为七彩化学自主创新研发与产学研多方合作技术平台，本项目包括新产品开发的实验装置、分析检验中心和信息中心以及配套相应的辅助设施。

本研发中心的研究方向为高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料的研发及检测，研发过程以重氮化、偶合、颜料化过程为主，为试验性质的研发，停留在小试阶段，该研发中心内不进行中试试验；检测过程主要对原料及产品性能进行设备检测。

2、投资估算

项目总投资 5,500 万元，其中固定资产投资 5,000 万元，配套流动资金 500 万元。投资构成情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	所占比例
1	设备购置费	3,000	60.00%
2	安装工程费	750	15.00%
3	建筑工程费	500	10.00%
4	其它建设费	526.70	10.53%
5	环保投资	223.30	4.47%
固定资产投资合计		5,000	
配套流动资金		500	
总投资		5,500	

3、主要设备选择

本项目在现有技术楼的基础上进行扩建，新增部分设备。新增设备主要分为五大类：基础检测区设备、应用检测区设备、研发检测中心设备、微观检测区设备、研发区设备以及信息交流区设备，具体详细情况如下表所示：

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
基础检测区设备				
1	液质联用色谱	LCMS-2020	台	1
2	气质联用	安捷伦	台	1
3	原子吸收光谱仪	（SP-3800AA）	台	1

4	液相制备色谱	1260	台	2
5	自动熔点测定仪	梅特勒 mp50	台	2
6	微量水分测定仪	梅特勒 G20	台	2
7	全自动电位滴定仪	t50	台	1
8	红外光谱检测仪	IRAffinity-1S	台	1
9	液相色谱	安捷伦	台	4
10	气相色谱	安捷伦	台	2
11	差热分析仪	超越系列 STARe	台	1
12	原子荧光光谱仪	m5000	台	1
13	极谱分析仪	gecha3	台	1
14	红外分光光度计	X7PCSR	台	1
15	紫外可见分光光度计	UV1901PCS	台	1
16	离子色谱	ICS-5000	台	1
17	砷、锑、铋、硒高强度空心阴极灯	RGF-6200	套	10
18	电解池	SF-3	个	1
19	全玻璃系统汽化室	5m2	个	1
20	积分仪	bw500	台	1
21	无菌室	20m2	个	1
22	厌氧工作站	A35	个	1
23	亨盖特滚管机及滚管	FME-TubeRoller	套	1
24	自动成像显微镜	BM5000AT	台	1
25	恒温摇床	IS-RSH1	台	2
26	化学需氧量消解器	DRB200	台	2
27	COD 快速测定仪	ET99718	台	2
28	BOD 感应器	ET99724	台	1
29	便携式溶解氧测定仪	HI9143	台	2
30	双级超纯水机	STU5200D	套	2
31	气氛炉	GF14Q-Ⅱ	台	1
32	低温恒温槽	BILON-W-1001B	个	1
33	便携式水质取样器	STT-20	个	1
34	双行星式球磨机	KXM-SXX-4	台	1
35	蠕动泵	YZ2515X	台	4
36	真空手套箱	NDS 附带真空泵	个	1
37	配套电极辅助设备			59
应用检测区设备				
1	三辊机	s65	台	1
2	两辊机	LabTech	台	3
3	平板硫化机	300×300×50	台	1
4	自动涂膜机	现代	台	1

5	旋转粘度计	Brookfield	台	3
6	电脑测色仪	Datacolor 650 型	台	2
7	细菌培养箱	40 度	台	1
8	电子天平	精确至 0.001	台	10
9	电子天平	精确至 0.0001	台	5
10	电子天平	精确至 0.00001	台	2
11	平磨仪	（WZ-PM240-2）	台	8
12	砂磨机	2 升	台	6
13	pH 计	雷磁	台	8
14	电导率仪	雷磁	台	2
15	震荡机	Skandex	台	4
16	光学显微镜	3000 倍	台	1
17	薄层扫描仪	cd60	台	1
18	实验室过滤挤塑机	LabTech	台	1
19	流变仪	Brookfield	台	1
20	实验室纺丝机	fdy-100	台	1
21	空气压缩机	1 ~10m^3 / min	台	1
22	手动喷涂	optl	台	1
23	自动涂膜机	400mm*280mm	台	1
24	注塑机	htf200	台	1
25	注塑机磨具	定制	台	4
26	水帘柜	2000*1200	台	1
27	喷枪	booxt	个	2
28	耐候、耐光测定仪	ci-5000	台	1
29	印刷试性仪	（4 色）	台	1
30	高压均质机	东华 1200l/H	台	1
31	高温高压染样机	RJ-1180 型	台	2
32	热熔染色机	sy-la	台	1
33	轧染机	hs-12	台	1
34	干湿磨擦牢度仪	GX-5029-A	台	2
35	国产震荡机	速度可调 720 转	台	1
36	升华牢度仪	LFY-6D	台	1
37	加热磁力搅拌器	（IKA）	个	5
38	混样仪	TJHY-2	台	2
39	平板硫化机	XLBD	台	2
40	凹版印刷仪	DNAY80	台	1
41	高速搅拌机	Dispermat	个	2
42	吹膜机	LabTech LF-250	台	1
43	超声波震荡机			9

44	双螺杆挤塑机	LabTech	台	1
微观检测区设备				
1	电子显微镜	EVOMA10	台	1
2	X 射线衍射仪	TDF-3000 型	台	1
3	激光粒径分布仪	Mastersizer 2000	台	2
4	溶剂进样器	Hydro 2000SM	台	1
5	表面张力仪	datapysics	台	1
6	比表面积测定仪	asap2000	台	1
研发区设备				
1	合成反应器	Easymaxtm	台	2
2	聚焦光束反射测量仪	梅特勒	个	1
3	在线反应分析系统	梅特勒	套	1
4	排风系统	pvc	套	1
5	通风柜	2400×2400	台	1
6	实验台	2400×1200	个	1
7	高压釜	200、500、1000ml	台	6
8	实验玻璃仪器	蜀牛	批	1
9	辅助实验仪器	现代	批	1
10	防爆烘箱	不锈钢	台	3
11	20L 玻璃反应装置	玻璃	套	3
12	50L 玻璃反应装置	玻璃	套	2
13	旋转蒸发器	20l，2l	台	3
14	IKA 搅拌	欧洲之星 20，60	个	10
15	精馏装置	玻璃	套	1
16	降膜蒸发装置	玻璃	套	1
17	喷雾干燥器	泛泰	台	2
18	气固相催化装置	定制	套	5
19	程序升温成套装置	泛泰	套	1
20	固定床微反应器	FINEREACTOR	套	3
21	反应器		台	5
22	高压反应器	316l	台	2
23	分离设备		台	4
24	干燥设备		台	5
25	精馏小型设备		台	1
26	小型 MVR 蒸馏设备		台	1
27	dcs 自动控制系统		套	1
28	管道及辅助设备		套	1
29	冷冻系统		套	1
30	微反应系统		套	2

31	反应釜自动称量系统		套	1
32	粉碎设备		套	4
33	实验室辅助装备			270
信息交流区设备				
1	网络信息系统	定制	套	1

4、主要原、辅材料及动力供应

本研发中心所需原料主要为硫酸、盐酸、氢氧化钠、甲苯、乙醇以及其他化学试剂，上述原料均为一般化学原材料，市场供应较为充分。

研发中心所需动力包括水和电，均由市政提供。

5、项目选址

本项目建设地点位于发行人现有厂区内，利用现有技术楼进行改扩建，符合规划要求。

6、项目实施进度安排

本项目实施周期为 24 个月，具体实施进度如下表所示：

进度（月） 阶段	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
基础设计	▬											
设备采购		▬										
安装工程			▬	▬	▬	▬	▬	▬				
竣工验收									▬	▬		
设备调试											▬	
投入运营												▬

7、环保影响及措施

本项目的建设及投入使用基本不会产生大量污染物。2017 年 3 月 24 日，海城市环境保护局出具了《关于高耐晒牢度高耐气候牢度有机颜料研发检测中心扩建项目环境影响报告表的批复》（海环保函发[2017]6 号），同意公司建设该项目。

（五）自动化与信息化扩建项目

1、项目概况

本项目具体包括两部分内容：第一，对七彩化学现有生产线和厂房进行自动化改造，提升产品质量，减轻一线操作人员的工作强度，提高生产管理水平；第二，对七彩化学现有业务流程进行信息化升级，包括统筹规划支持和覆盖所有关键业务领域的应用架构、功能架构、数据架构、基础设施架构以及应用集成架构，提高企业管理水平、决策能力、市场响应速度和经济效益。

2、投资估算

项目总投资 2,500 万元，其中固定资产投资 2,000 万元，配套流动资金 500 万元。投资构成情况如下：

序号	费用名称	金额（万元）	所占比例
1	设备和软件购置费	1,600	80.00%
2	安装工程费	400	20.00%
固定资产投资合计		2,000	
流动资金		500	
总投资		2,500	

3、主要设备选择

本项目主要设备如下所示：

（1）自动化部分

采样单元设备				
序号	名称	规格型号	单位	数量
1	电磁流量计	DCLD-15	台	28
2	电磁流量计	DCLD-25	台	46
3	电磁流量计	DCLD-32	台	32
4	电磁流量计	DCLD-40	台	21
5	涡街流量计	LUGB24-80	台	18
6	涡街流量计	LUGB24-100	台	15
7	蒸汽涡街流量计	LUGB24-80	台	12
8	蒸汽涡街流量计	LUGB24-100	台	8
9	涡轮流量计	LWQ-25	台	36
10	涡轮流量计	LWQ-32	台	18
11	涡轮流量计	LWQ-40	台	10
12	椭齿流量计	LNV50	台	2
13	阿里巴流量计	ZK-LGZA-300	台	2
14	雷达液位计	ZKUL51LA	台	48
15	超声波液位计	KQ-UTG5000E	台	22
16	超声波液位计	ULI-990E	台	6
17	磁致伸缩液位计	ULC-3200BOAFVI	台	8
18	压差式液位计	EJA220A-EMSH22D	台	16
19	压差式液位计	ZY-3351	台	18
20	磁翻板液位计	UHC-C-D	台	25
21	金属转子液位计	HF1/R6/M3/L	台	28
22	玻璃管液位计	GZS-A	台	28
23	一体温度变送器	SBWZ	台	64
24	pH 计	P6657	套	22
25	pH 计	PRO-03	套	32

26	定量控制仪	XSJDL	台	16
27	温度数显表	XMTA-9000	台	66
28	在线电子秤	XK3190-C8+	台	8
29	在线取样器		台	25
30	螺旋加料器		台	16
31	压力变送器	ZY-3351	台	36
32	压力变送器	WMB	台	28
33	差压变送器	DC-3351	台	12
34	含氧分析仪	MOT500-02-Ⅰ	台	6
35	流量积算仪	WS-2200	台	20
36	温度无纸记录仪	SMERM3000-16C01	台	8
37	流量无纸记录仪	SMERM3000-16C01	台	6
38	热电偶	WRKK-443-12-K	台	22
39	热电阻	WZP-240 -PT100	台	62
40	感温感烟火灾报警器	JB-QB-GST500 控	套	8
41	有毒报警器	GQB-200A8D	套	8
42	可燃报警器	GQB-200A	套	8
执行机构设备				
序号	**设备名称**	**规格型号**	**单位**	**数量**
1	电动单座智能调节阀	KEP3-P13-25AX	台	26
2	电动单座智能调节阀	KEP3-P13-32AX	台	46
3	电动单座智能调节阀	KEP3-P13-40AX	台	14
4	电动单座智能调节阀	KEP3-P13-65AX	台	20
5	电磁阀	ZQDF-25F	台	28
6	电磁阀	ZQDF-32F	台	55
7	电磁阀	ZQDF-40F	台	42
8	V 型气动调节阀	ZSRV-16CKF-25	台	16
9	V 型气动调节阀	ZSRV-16CKF-32	台	28
10	V 型气动调节阀	ZSRV-16CKF-40	台	18
11	V 型气动调节阀	ZSRV-16CKF-65	台	6
12	O 型气切断阀	ZSHO-16C-25	台	21
13	O 型气切断阀	ZSHO-16C-32	台	32
14	O 型气切断阀	ZSHO-16C-40	台	43
15	O 型气切断阀	ZSHO-16C-80	台	9
16	O 型气切断阀	ZSHO-16C-100	台	15
17	变频器	ACS510-01	台	16
18	变频器	SB60G	台	10
19	变频器	EDS2000	台	12
20	变频器	ATS48088Q	台	15
21	变频器	MICROMASTER430	台	28

22	计量泵	2JZ-JM	台	12

（2）信息化部分

类别	项目	品牌	规格	数量
网络设备	核心交换机	H3C 系列	H3C S7603-S 以太网交换机主机	1
		H3C 系列	H3C S7502E 交流电源模块,300W	1
		H3C 系列	H3C S7603-S 交换路由引擎,提供 24 端口千兆/百兆以太网光口(SFP,LC),其中 8 端口可光电复用	2
		H3C 系列	H3C S7500E-24 端口千兆电接口模块(RJ45),其中 4 端口可光电复用(SFP,LC)-可升级支持 PoE	2
	接入交换机	H3C 系列	LS-5120-28P-LI(2 层，24GE、4 个光口)	19
	光电模块	H3C 系列	千兆单模的	38
	UPS		10KVA;电池 32 块；含电池柜	1
	机柜		800*1000*2000（网门）	1
	机柜		600*600*1600(网门）	18
主机系统	数据库服务器	IBM	x3650 M5,2*E5-2650 V4 12C 2.2GHz 30MB Cache 2400MHz 105W, 2*16GB DDR4,8*2.5"盘位，开放式托架, M5210 Raid 0,1,5(1GB 缓存），2*300G 10K 2.5" HDD, 2*750W 白金，四口千兆网卡，DVD-RW	2
	存储	IBM	Storwize V3500 LFF Dual Controller 3.5"硬盘（标配 8GB 缓存，标配 4 个 mini-SAS 接口，可使用 3 个接口）6*300G	2
	操作系统	微软	微软 windows 2008 R2 企业版	2
	数据库	IBM	oracle 数据库 11g	1
	rose	微软		1
	KVM	海硕	17"液晶折叠套件*1, 1*8 KVM，8 条 KVM 线，USB 键鼠*1，2*PDU。	1
终端	终端	联想	启天 M4650 I3-6100/4G/500/DVD/集成/19 宽/	70

4、项目选址

本项目建设地点位于发行人现有厂区内进行，符合规划要求。

5、项目实施进度安排

本项目实施周期为 24 个月，具体实施进度如下表所示：

进度（月） 阶段	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24

详细设计	▬	▬										
设备采购			▬	▬								
安装工程					▬	▬	▬	▬	▬	▬		
竣工验收											▬	
设备调试及运营												▬

6、环保影响及措施

本项目的建设主要为软硬件设施的安装及调试，基本不会产生污染物，不会对环境产生影响。

（六）偿还银行贷款及补充流动资金

1、偿还银行贷款

2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人资产负债率（合并口径）分别为 36.29%、35.85%和 30.68%。2015 年度、2016 年度和 2017 年度，发行人利息支出分别为 1,483.76 万元、891.96 万元和 742.36 万元。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人借款余额为 12,080.73 万元，报告期内借款平均余额约为 1.38 亿元。本次公司拟使用募集资金 8,000 万元偿还银行贷款，将有效降低发行人财务费用，改善资产负债结构，提升发行人的盈利水平。

2、补充流动资金

2015 年度、2016 年度和 2017 年度，发行人营业收入分别为 36,952.00 万元、44,197.99 万元和 55,275.03 万元，持续稳定增长。与此同时，发行人应收账款、存货等均同步出现增长，前述项目均占用大量营运资金，公司流动资金压力日益增加。未来发行人经营规模将进一步增长，对资金的需求量更大，主要体现在销售收入的增加引起的应收账款和存货等资产的增加以及员工工资薪酬支出的增加，目前仅靠银行借款这一间接融资渠道已经难以满足发行人业务和规模快速发展的需要，本次公司拟使用募集资金 6,000 万元用于补充流动资金。

3、偿还银行贷款及补充流动资金的必要性

（1）降低贷款规模，减少财务费用，增强发行人经营效益

发行人日常经营需要大量资金以支付经营活动的现金支出，主要用于原材料的采购和员工的工资薪酬等。若流动资金无法满足现金支出的需求，发行人一般通过借款的方式进行弥补。截至 2017 年 12 月 31 日，发行人借款余额为 12,080.73 万元，报告期内借款平均余额约为 1.38 亿元。2015 年末、2016 年末和 2017 年末，发行人合并资产负债率分别为 36.29%、35.85%和 30.68%。2015 年度、2016

年度和 2017 年度，发行人利息支出分别为 1,483.76 万元、891.96 万元和 742.36 万元，本次公开发行股票募集部分资金用于偿还银行贷款，将有利于降低资产负债率，提高偿债能力，减少财务费用，提升盈利水平。

（2）随着经营规模扩张，需要合理缓解流动资金压力

近年来，发行人经营规模扩张较快，资金压力日益增加。报告期内，发行人营业收入持续稳定增长。销售的增长主要是由于市场需求增加、公司产能提升、品牌知名度扩张以及销售能力提高。由于公司生产规模的扩大和品种系列的不断丰富，存货账面价值与应收账款余额逐年增长，2015 年末、2016 年末和 2017 年末，公司存货账面价值分别为 8,709.50 万元、10,848.54 万元和 10,971.39 万元，应收账款账面价值分别为 7,241.05 万元、7,654.37 万元和 9,527.82 万元，存货与应收账款合计占当期流动资产总额的比例分别为 53.89%、64.07%和 72.37%，呈上升趋势，占用了大量的营运资金。

报告期内，随着公司经营业绩的持续增长以及员工总体薪酬水平的稳步提升，发行人每年用于员工工资薪酬的支出不断增加，2015 年度、2016 年度和 2017 年度，支付给职工以及为职工支付的现金分别为 5,007.81 万元、5,283.51 万元和 6,189.36 万元，逐年增加，加大了发行人的日常资金压力。

未来发行人经营规模将进一步增长，对资金的需求量更大，主要体现在销售收入的增加引起的应收账款和存货等资产的增加以及员工工资薪酬支出的增加等方面，目前仅靠银行借款这一间接融资渠道已经难以满足发行人业务和规模快速发展的需要，公司新增补充流动资金项目必要性充分。

4、补充流动资金及偿还银行贷款的可行性

公司通过本次发行补充流动资金和偿还银行贷款，将有效增加发行人的营运资金，增强发行人的经营能力，提升发行人的收入和利润水平。流动资金的增加将提高发行人的偿债能力，降低发行人流动性风险及营业风险，偿还银行贷款可降低负债规模，节省资金成本。因此，通过本次公开发行股票募集部分资金用于补充流动资金和偿还银行贷款，将有利于发行人扩大业务规模，优化财务结构，从而提高发行人的市场竞争力。

四、募集资金运用对公司主要财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产的影响

本次募集资金到位后，本公司净资产与每股净资产都将大幅提高。净资产的增加将增强本公司的持续发展能力和抗风险能力。由于净资产在短期内迅速扩张，本公司的净资产收益率将被摊薄，每股收益将出现一定程度的下降。从中长期来看，本次募集资金投资项目具有良好的盈利前景，随着项目建成投产，本公司的主营业务收入与利润水平将会提高，净资产收益率和每股收益水平将明显改善。

（二）扩大公司收入规模，提升公司盈利能力

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产能将得到较大幅度的提高，为公司进一步拓展市场、扩大市场份额奠定了坚实的基础。在有机颜料行业高速发展的大背景下，公司募投项目产品有着良好的市场前景和广阔的盈利空间，公司主营业务收入及利润水平预计将会上升到新的台阶。

第十一节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的负责机构及人员

本公司此次公开发行股票并上市后，将按照《公司法》、《证券法》、《上市规则》等法律、法规、规范性文件和公司章程关于信息披露的有关要求，真实、准确、完整、及时地报送及披露信息。公司设置有证券部，负责信息披露和投资者关系管理，联系方式如下：

负责机构：证券部

董事会秘书：于兴春

咨询电话：0412-8386166

传　　真：0412-8386199

二、重大合同

截至本招股说明书签署之日，发行人已经签署尚未履行完毕的重大合同（全部借款合同，其他合同不低于 500 万元）如下：

（一）授信合同及其附属合同

1、2017 年 7 月 31 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了编号为 2017 年鞍高彩协字 01 号《授信额度协议》，授信额度为 11,000 万元人民币，期限为协议生效日至 2018 年 7 月 26 日，合同双方根据本协议叙作短期贷款、银行承兑汇票及其它授信业务。

本合同由以下合同提供担保：（1）2017 年 2 月 16 日，公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额抵押合同》（编号：2017 年鞍高彩抵字 001 号），具体见本招股说明书第十一节“二、（二）抵押合同”。（2）2017 年 7 月 28 日，鞍山市宏源自动化工程有限公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（编号：2017 年鞍高彩保字 01 号），具体见本招股说明书第十一节“二、（四）、2”。（3）2017 年 7 月 28 日，徐惠祥、臧婕与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（编号：2017 年

鞍高彩保字 02 号），具体内容见本招股说明书第七节“三、（二）、1、（18）”。

2、2017年11月28日，发行人与中国民生银行股份有限公司沈阳分行签订了编号为公授信字第ZH1700000134862号《综合授信合同》，有效期为订立日起至2018年11月28日。授信额度为一亿元人民币。合同双方根据本协议叙作短期流动资金贷款、银行承兑汇票及其它授信业务。

本合同由以下合同提供担保：（1）2017年11月28日，徐惠祥与中国民生银行股份有限公司沈阳分行签订了《最高额担保合同》（编号：DB1700000098424）；（2）2017年11月28日，臧婕与中国民生银行股份有限公司沈阳分行签订了《最高额担保合同》（编号：DB1700000098425）。具体内容见本招股说明书第七节“三、（二）、1、关联方为公司提供担保”。

3、2018年1月18日，中国农业银行股份有限公司辽宁省分行批复同意了发行人授信申请（申请书编号：21200201700007659），同意在一年内向发行人授信一亿元人民币，授信品种为短期流动资金贷款、银行承兑汇票和信用证等，用途为购买原材料及生产经营等资金需求。

本合同由以下合同提供担保：（1）2018年2月12日，徐惠祥、臧婕与中国农业银行股份有限公司鞍山分行签订了《最高额保证合同》（编号：21100520180000108），保证形式为连带责任担保，所担保债权最高余额为1.2亿元；（2）2018年2月12日，惠丰投资与中国农业银行股份有限公司鞍山分行签订了《最高额保证合同》（编号：21100520180000107），保证形式为连带责任保证，做担保债权最高余额为4,800万元。

（二）抵押合同

1、2017年10月11日，公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额抵押合同》（编号：2017年鞍高彩抵字01号），双方约定以发行人所属的土地使用权和房产等为公司与中国银行鞍山高新区支行之间签署的编号为2017年鞍高彩协字01号《授信额度协议》及依据该协议已经和将要签署的单项协议，及其修订或补充提供金额人民币一亿一千万元的担保，抵押物评估价值为人民币15,394.09万元，抵押作价1.10亿元。

（三）借款合同

1、2017 年 4 月 19 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签

订了《流动资金借款合同》（编号：2017 年鞍高彩字 0401 号），该合同为 2016 年鞍高彩协字 01 号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为 1,100 万元，借款期限为 12 个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

2、2017 年 4 月 19 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017 年鞍高彩字 0402 号），该合同为 2016 年鞍高彩协字 01 号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为 1,200 万元，借款期限为 12 个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

3、2017 年 6 月 23 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017 年鞍高彩字 0601 号），该合同为 2016 年鞍高彩协字 01 号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为 600 万元，借款期限为 12 个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

4、2017 年 7 月 18 日，发行人与鞍山银行股份有限公司签订了合同编号为 A10101010001020170717003782 的《流动资金借款合同》，借入人民币 1,400 万借款期限为 1 年，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。本合同由以下合同提供担保：2017 年 7 月 18 日，鞍山万隆纺织有限公司与鞍山银行股份有限公司签订了《保证合同》（编号：保字 0001020170717002697），具体见本招股说明书第七节“三、（二）、1、（17）”。

5、2017 年 8 月 1 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017 年鞍高彩字 0701 号），该合同为 2017 年鞍高彩协字 01 号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为 1,000 万元，借款期限为 12 个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

6、2017 年 8 月 3 日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017 年鞍高彩字 0702 号），该合同为 2017 年鞍高彩协字 01 号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为 1,000 万元，借款期限为 12 个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

7、2017年10月24日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017年鞍高彩字1001号），该合同为2017年鞍高彩协字01号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为1,600万元，借款期限为12个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

8、2017年10月27日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017年鞍高彩字1002号），该合同为2017年鞍高彩协字01号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为1,400万元，借款期限为12个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

9、2017年10月31日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《流动资金借款合同》（编号：2017年鞍高彩字1003号），该合同为2017年鞍高彩协字01号《授信额度协议》项下的单项协议。该借款合同的金额为1,100万元，借款期限为12个月，借款利率为贷款基础利率上浮一定幅度。

10、根据公授信字第ZH1700000134862号《综合授信合同》，2017年11月28日，发行人与中国民生银行股份有限公司沈阳分行签订了编号为公借贷字第ZH1700002137263号的《流动资金贷款借款合同》，约定发行人借款人民币1,000万元用于采购原材料，贷款期限为一年，合同贷款利率为年利率4.785%。

11、2018年2月12日，发行人与中国农业银行股份有限公司鞍山分行签订了《流动资金借款合同》（编号：21010120180000113）。该借款合同的金额为2,000万元，借款用途为采购原材料，借款期限为一年，借款利率为合同签订日前一个工作日的贷款基础利率上浮一定幅度。

（四）担保合同

1、2017年7月28日，鞍山市宏源自动化工程有限公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了《最高额保证合同》（编号：2017年鞍高彩保字01号），约定鞍山市宏源自动化工程有限公司为发行人与该行签订的《授信额度协议》（2017年鞍高彩协字01号）提供连带责任保证，保证最高额本金为3,000万元。保证期间为主债权发生期间届满之日起2年。

2、2017年11月9日，发行人与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签订了编号：2017年鞍中银高宏保字001号《最高额保证合同》，约定发行人为被保证人鞍山市宏源自动化工程有限公司与中国银行股份有限公司鞍山高新区支行签署的编号为2017年鞍中银高宏授字001号《授信额度协议》项下举借的各类债务提供最高额2,000万元的连带责任保证，保证期间为主债权发生期间届满之日起2年。截至本招股说明书签署日，授信期内该授信额度下尚未发生借款。

（五）技术合作协议

2010 年 10 月 8 日，发行人（下称甲方）与沈阳化工研究院（下称乙方）签署《技术合作协议》，协议有效期 8 年，约定以发行人为产业基地，协作研发高性能的有机颜料。

协议的具体内容包括：（1）发行人根据规划和需要，每年确定列为双方技术合作的项目，并以发行人技术中心为主，与乙方开展研究工作；（2）发行人每年向乙方提供固定的科研经费 60 万元于技术合作项目，同时根据合作项目实际研发工作量、乙方相关人员的成本和实际支出情况提供非固定的经费；（3）双方共同确立的项目的技术成果，归双方共有，并由发行人以独占方式无偿使用，发行人的后续改进和开发所产生的新技术成果归发行人所有；（4）发行人委托乙方研发产生的技术成果，归发行人所有；（5）乙方在向发行人提供技术咨询和技术服务过程中利用发行人的资料和工作条件完成的新成果，归乙方所有，但乙方同意优先转让给发行人或由发行人取得无偿的独占许可使用权；发行人利用乙方的成果所完成的新的成果，归发行人所有。

（六）采购合同

1、2015 年 11 月 3 日，发行人与瑞焓热力签订《蒸汽购销协议》，约定发行人向瑞焓热力采购饱和蒸汽，用汽起始日期为 2015 年 12 月 23 日，蒸汽销售价格为浮动价格，合同同时对蒸汽计量、违约责任、附则、其它约定、通知条款等事项进行了约定。

（七）工程合同

2017年9月11日，发行人与鹤城建设集团股份公司签订《建设工程施工合同》，约定鹤城建设集团股份公司承包发行人高超细旦聚酯纤维染色体、高光牢度溶剂染料及染料中间体清洁生产项目，合同工期自2017年9月20日至2018年9月30日，合同价款为25,962,260.78元，其中设备安装费用为12,829,320.50元，合同同时对项目经理、承诺、签订地点等事项进行了约定。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）本公司的诉讼或仲裁事项

1、因采购纠纷引发的诉讼

（1）发行人与盘锦益利化工有限公司因工业范采购业务产生纠纷，2015年1

月发行人向海城市人民法院就该等纠纷提起民事诉讼。2016年9月，海城市人民法院出具《民事判决书》（（2015）海民腾初字第00139号），判决盘锦益利化工有限公司返还发行人货款122,304.8元，并从2015年1月1日起至2015年12月31日止按中国人民银行同期贷款基准利率计算给付利息。截至目前发行人尚未收到该笔货款及利息，发行人已于2017年2月向法院申请强制执行。

（2）发行人于2015年4月15日向宁波畅想软件股份有限公司采购畅想软件企业版，后因软件系统出现多处问题，经与宁波畅想软件股份有限公司多次沟通未能解决而产生纠纷，发行人因此向海城区人民法院提起诉讼，宁波畅想软件股份有限公司对本案管辖权属地存在争议，海城市人民法院于2017年9月13日出具民事裁定书（（2017）辽0381民初5238号）驳回了宁波畅想软件股份有限公司的管辖权异议。2017年12月19日，辽宁省鞍山市中级人民法院出具（（2017）辽03民辖终178号）民事裁定书，驳回宁波畅想软件股份有限公司上诉，撤销海城市人民法院（2017）辽0381民初5238号民事裁定书，裁定本案由鞍山市中级人民法院管辖，截至本招股说明书签署日，本案尚未了结。

2、因销售纠纷引发的诉讼

（1）发行人与湖北普源生物科技有限公司因购销合同产生货款纠纷，发行人将湖北普源生物诉至荆州市沙市区人民法院，请求对方支付货款13万元，2017年7月12日荆州市沙市区人民法院出具传票，本案于2018年2月1日开庭审理，判决结果择期宣判。截至本招股说明书签署日，尚未收到判决结果。

3、劳动争议诉讼

（1）工伤行政诉讼

发行人子公司东营天正因其员工宋海江去汀罗镇一废品收购站处理公司生产中废弃的编织袋返回途中发生的交通事故是否认定为工伤与东营市河口区人力资源和社会保障局存在争议，2015年4月就此争议向山东省利津县人民法院提起行政诉讼，2015年8月山东省利津县人民法院出具了行政判决书（（2015）利行初字第10号），判决该事故属于工伤，驳回了东营天正的诉讼请求。2015年11月，东营天正就此向山东省东营市中级人民法院提起行政诉讼，经山东省东营市中级人民法院行政诉讼判决书（（2015）东行终字第30号），对一审判决予以认定。东营天正不服该等判决向山东省高级人民法院申请再审，山东省高级人民法院出具

行政裁定书（（2016）鲁行申602号），驳回了东营天正的再审申请。根据上述判决及裁定，认定宋海江的受伤属于工伤，上述判决及裁定结果均不涉及金额及执行情况。

（2）工伤民事诉讼

1）宋海江向东营市垦利区人民法院提起诉讼，请求判决东营天正支付其加班费291,223.6元，支付其带薪年休假工资8,884.21元，合计支付300,107.81元，东营市垦利区人民法院出具《民事判决书》（（2016）鲁0521民初1981号），判决驳回宋海江的诉讼请求；宋海江上诉至山东省东营市中级人民法院，该法院出具《民事裁定书》（（2017）鲁05民终678号），裁定撤销原判决，发回东营市垦利区人民法院重审；东营市垦利区人民法院出具《民事判决书》（（2017）鲁0521民初1574号），判决驳回宋海江诉讼请求；宋海江上诉至山东省东营市中级人民法院，该法院于2018年2月2日开庭审理此案，2018年2月8日，山东省东营市中级人民法院出具《民事判决书》（（2018）鲁05民终113号），裁定驳回上诉，维持原判。

2）宋海江向东营市河口区人民法院提起诉讼，请求判决东营天正支付工伤待遇差额402,080.67元，山东省东营市中级人民法院出具《民事裁定书》（（2018）鲁05民辖3号），裁定宋海江与东营天正劳动纠纷一案由山东省利津县人民法院审理，2018年2月12日，利津县人民法院出具《传票》（（2018）鲁0522民初字第349号）。本案于2018年3月13日开庭审理，因对方证据不足，宣布休庭，再次开庭日期，尚未通知。

3）宋海江向东营市河口区人民法院提起诉讼，请求判决东营天正支付其停薪期工资、护理费、福利待遇等共计229,204.62元，山东省东营市中级人民法院出具《民事裁定书》（（2017）鲁05民辖14号），裁定宋海江与东营天正劳动纠纷一案由山东省利津县人民法院审理， 2018年2月12日，利津县人民法院出具《传票》（（2018）鲁0522民初字第348号）。本案于2018年3月13日开庭审理，因对方证据不足，宣布休庭，再次开庭日期，尚未通知。

截至本招股说明书签署日，除上述披露的诉讼情况外，发行人目前不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（二）本公司控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年的重大违法行为及诉讼仲裁事项

发行人实际控制人徐惠祥于 2017 年得知他人用其身份信息在徐州市泉山区市场监督管理局申请注册徐州股博商贸有限公司。2017 年 3 月 3 日，徐惠祥向徐州铁路运输法院提起行政诉讼，请求徐州铁路运输法院依法判令徐州市泉山区市场监督管理局撤销徐州股博商贸有限公司工商登记行为。2017 年 3 月 7 日，徐州铁路运输法院下发《受理通知书》（0516），确认徐惠祥诉徐州市泉山区市场监督管理局行政诉讼已由该法院受理。2017 年 11 月 2 日，徐州铁路运输法院经过审理，依法下发了《行政判决书》（（2017）苏 8601 行初 220 号），并作出判决：撤销徐州市泉山区市场监督管理局于 2015 年 8 月 10 日对第三人徐州股博商贸有限公司作出的设立登记。

2017 年 8 月 8 日，徐惠祥向徐州市泉山区人民法院递交民事起诉状，状告徐州慕高商贸有限公司未经徐惠祥本人同意，擅自冒用徐惠祥身份信息，将徐惠祥登记为徐州慕高商贸有限公司监事，侵害徐惠祥姓名权。2018 年 3 月 7 日，徐州市泉山区人民法院出具《民事判决书》（（2017）苏 0311 民初 5577 号），判决徐州慕高商贸有限公司应于判决发生法律效力 10 日内将徐惠祥从该公司办理的工商登记的监事备案信息中去除，并在《人民法院报》、《辽宁日报》、《徐州日报》上刊登声明，消除影响并向徐惠祥赔礼道歉。

截至本招股说明书签署日，除上述披露的诉讼事项外，本公司的控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年无重大违法行为，无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（三）本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人董事长徐惠祥有一项行政诉讼，具体参见本节“三、（二）本公司控股股东、实际控制人、控股子公司最近三年的重大违法行为及诉讼仲裁事项”。除此之外，本公司的董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

（四）本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员的刑事诉讼事项

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员无受到刑事起诉的情况，也无任何可预见的受到任何重大刑事起诉的情况。

四、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，本公司无其他应披露而未披露的重要事项。

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担个别和连带的法律责任。

董事：

徐惠祥 王贤丰 齐学博 张志群

刘光辉 段文勇 丁明 张燕深 曾雪云

监事：

刘志东 孙海波 李东波

高级管理人员：

王贤丰 齐学博 于兴春

鞍山七彩化学股份有限公司

2018年 3月30日

保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，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：霍凌云

霍凌云

保荐代表人：

王海涛 张新杨

法定代表人：

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2018年 3月 30 日

保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读鞍山七彩化学股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：

王承军

保荐机构总经理：

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2018年 3月 30日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书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、及时性承担相应的法律责任。

经办律师：

李 哲 王 冰

律师事务所负责人：

王 丽

北京德恒律师事务所

2018 年 3 月 30 日

承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书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招股说明书中引用的审计报告、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，确认招股说明书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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

魏 弘　　顾 娜

会计师事务所负责人：

肖厚发

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2018 年 7 月 30 日

承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书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、及时性承担相应的法律责任。

经办注册评估师：

张 亮 姜 影

资产评估事务所负责人：

李晓红

北京中天华资产评估有限责任公司

2018年3月30日

承担验资业务的机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书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、完整性和及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

张巍

关涛

会计师事务所负责人：

肖厚发

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

关于签字注册会计师离职情况说明

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）是鞍山七彩化学股份有限公司首次公开发行的验资机构，并于 2011 年 3 月 31 日出具了会验字【2011】6041 号验资报告，签字注册会计师为张巍、关涛。其中，签字注册会计师张巍因个人原因，已于 2012 年 4 月 11 日离开本所。

特此说明。

会计师事务所负责人：

肖厚发

华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2012 年 5 月 30 日

第十三节 附 件

一、备查文件

以下文件将存放在公司和保荐机构（主承销商）办公地点，以备投资者查阅：

（一）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；

（二）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；

（三）发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见；

（四）财务报表及审计报告；

（五）内部控制鉴证报告；

（六）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（七）法律意见书及律师工作报告；

（八）公司章程（草案）；

（九）中国证监会核准本次发行的文件；

（十）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:00—11:30，下午 1:00—5:00，于下列地点查询上述备查文件：

发行人：	鞍山七彩化学股份有限公司
办公地址：	鞍山市腾鳌经济开发区一号路八号
联系电话：	0412-8386166
传真：	0412-8386366
联系人：	于兴春
保荐机构（主承销商）	长江证券承销保荐有限公司
办公地址：	北京市西城区金融大街 33 号通泰大厦 B 座 15 层
联系电话：	010-57065268
传真：	010-57065268
联系人：	张新杨、王海涛、霍凌云、朱霆、郑金然、李童