

长江证券承销保荐有限公司  
关于鞍山七彩化学股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市之  
发行保荐工作报告



二〇一八年十一月

## 声 明

长江证券承销保荐有限公司及其保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证本发行保荐工作报告的真实性、准确性和完整性。

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“本保荐机构”或“长江保荐”）接受鞍山七彩化学股份有限公司（以下简称“发行人”、“七彩化学”或“公司”）聘请，作为七彩化学首次公开发行 A 股股票并在创业板上市项目（以下简称“本次发行”）的保荐机构，就本次发行的保荐工作事项，出具本发行保荐工作报告（以下简称“本保荐工作报告”）。

长江证券承销保荐有限公司（以下简称“本保荐机构”或“长江保荐”）作为鞍山七彩化学股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“七彩化学”）首次公开发行股票并在创业板上市的保荐机构，按照《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》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 27 号—发行保荐书和发行保荐工作报告》等法律法规和中国证监会的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则、行业执业规范和道德准则，经过尽职调查和审慎核查，出具本保荐工作报告，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

## 释 义

除非本保荐工作报告另有所指，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                                     |
| 瑞焱热力                 | 指 | 鞍山惠丰瑞焱热力股份有限公司                                 |
| 名惠小贷                 | 指 | 鞍山市铁东区名惠小额贷款有限公司                               |
| 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                                |
| 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                                     |
| 营创三征                 | 指 | 营创三征（营口）精细化工有限公司                               |

|            |   |                                       |
|------------|---|---------------------------------------|
| 新凯映像       | 指 | 霍尔果斯新凯映像文化传媒有限公司                      |
| 辰凯映像       | 指 | 北京辰凯映像文化传媒有限公司                        |
| 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、ST 亚邦 | 指 | 江苏亚邦染料股份有限公司                          |
| 《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                            |
| 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、2017 年度和 2018 年 1-6 月 |
| 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。                                                              |
| 无机颜料               | 指 | 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，用量很大，但品种不多，不够鲜艳，部分含有重金属。                                                           |
| 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。 |
| 高性能颜料/高性能有机颜料（HPP） | 指 | 一类有机颜料，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）。主要用于涂料和塑料以及室外使用，价格比经典颜料（CLP）高。                                                                                  |
| 经典颜料/经典有机颜料（CLP） | 指 | 一类有机颜料，通常包括色淀类、部分色酚类、联苯胺黄类、吡唑啉酮类和单偶氮黄类等有机颜料产品。通常其牢度性能（主要是耐候性和耐光性）不如高性能颜料（HPP），主要用于油墨和室内使用，价格比 HPP 低。                                                        |
| 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类芳烃衍生物。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。                                                                                              |
| 偶氮缩合颜料           | 指 | 通过芳香二胺将两个偶氮化合物分子缩合成的大分子，又名大分子颜料，如：大分子橙 4R（C.I.颜料橙 31）、大分子红 R（C.I.颜料红 166）                                                                                   |
| 花系颜料             | 指 | 含有稠环芳烃（花）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 | 酞菁是由四个异吡咯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 <sup>2+</sup> 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。                                                                                         |
| 异吡啉啉和异吡啉啉酮颜料     | 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，提高塑料制品质量，易于计量,可应用自动化程度高的成型生产系统。                          |
| 工业萘             | 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。可制萘烯树脂，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，其次与亚硝酸钠生成亚硝酸，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，熔融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。                                                |
| BI          | 指 | 5-氨基苯并咪唑酮，用邻苯二胺与尿素在 150~250℃ 下固相反应脱氨氢环制得苯并咪唑酮，再经硝化、还原即得，主要用于制备黄色至橙色有机颜料。                                           |
| 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。                                                                                             |
| 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：本保荐工作报告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，均为四舍五入所致。

## 第一节 项目运作流程

### 一、保荐机构内部项目审核流程

本保荐机构建立了完善的内部项目审核流程，内部项目审核流程主要包括立项审核、内部核查部门审核、内核小组审核、发行委员会审核等环节。

#### （一）内部项目审核机构设置及其职能

本保荐机构设置了项目审核的专门机构——立项委员会、内部核查部门、证券发行内核小组和发行委员会。立项委员会负责审核批准项目立项；公司内部核查部门为质量控制部，是立项委员会和证券发行内核小组的日常工作机构，主要负责立项委员会会议和内核委员会会议组织，对项目立项申请报告和证券发行申请文件进行详细审核，并向立项委员会会议和内核委员会会议报告审核情况；证券发行内核小组负责对项目是否符合发行上市有关条件、是否存在重大法律或政策障碍等进行评估，对证券发行申请文件质量进行总体把关，批准签署证券发行保荐书或其他类似业务文件；发行委员会负责审核批准公司的主承销、副主承销、分销交易及发行定价，评估发行人的包销风险及承受能力。

#### （二）内部项目审核流程

##### 1、立项阶段审核

- （1）项目组提前 5 个工作日向质量控制部提交立项申请报告；
- （2）质量控制部对立项申请报告进行形式审查后，分发给立项委员会成员和质量控制部审核人员；
- （3）立项委员会成员和质量控制部同时对立项申请报告进行审阅；
- （4）质量控制部根据立项委员会主任委员确定的时间组织立项委员会会议；
- （5）项目组在立项委员会上向立项委员会成员简要陈述项目的基本情况、主要优势、主要风险、专业判断，并接受立项委员会成员关于项目质询；
- （6）质量控制部在立项委员会上向各立项委员会成员陈述审核意见；

(7) 立项委员会讨论决定是否批准立项；

立项委员会对申请立项的项目可以做出三种决定：批准该项目立项；否决该项目立项；经参会委员一致同意，暂缓决定，要求项目组补充尽职调查后，再次召开立项委员会会议。

(8) 质量控制部根据会议记录，整理形成会议纪要，提请立项委员会委员签字，将签字完毕的会议纪要、立项申请报告及其附件一起归档。

## 2、内核阶段审核

(1) 项目组通过质量控制部向公司证券发行内核小组提出内核申请，并提交完整的申请文件；质量控制部对申请文件的完备性进行形式审核；未通过形式审核的，质量控制部不接受其内核申请。

(2) 质量控制部报公司证券发行内核小组组长确定内核会议的具体时间。内核会议的安排应保证内核小组成员有至少 6 个工作日的时间充分审阅证券发行申请文件。每次参加内核会议的成员不少于 10 人。

(3) 质量控制部在内核会议召开前，对证券发行申请文件进行审阅，整理形成书面意见，并在内核会议进行陈述。内核小组成员在内核会议召开前，对证券发行申请文件进行审阅，可以不出具书面意见，在内核会议上进行陈述或向项目组质询。

(4) 内核会议前，质量控制部到发行人所在地进行实地调研，现场了解发行人有关情况。

(5) 内核会议上，业务助理简要介绍会议的组织情况，确认符合开会要求。

(6) 项目组简要介绍项目的基本情况。

(7) 质量控制部逐条发表其审核意见，内核小组逐一进行质询、讨论，形成明确意见。

(8) 内核小组成员逐条发表其审核意见，内核小组逐一进行质询、讨论，形成明确意见。

相关委员发表审核意见与前面已经提出的审核意见相同时，可以在前面委员发表意见时一并质询、讨论，不再重复发表意见。在讨论时，项目组可以适时陈述自身的意见。

(9) 内核会议质询、讨论完毕有关问题后，项目组成员回避，内核小组成员根据需要分别进行简短的总结发言。

(10) 内核小组成员总结发言结束后，由内核小组组长组织进行表决。

内核会议表决结果分为以下三种情况：

**A、内核小组表决未获通过**

三分之二以上与会的内核小组成员同意，方为通过内核。未通过内核的，项目终止。项目终止后，项目组负责善后事宜。

**B、内核小组获得通过**

项目组对内核反馈意见予以落实，提交质量控制部复核后上报。必要时，质量控制部提请内核小组开会复核。

**C、内核小组决定暂缓表决**

经与会的内核小组成员的三分之二以上同意，证券发行申请文件需要在落实有关问题后再召开内核会议讨论决定的，内核会议暂缓表决。项目组对有关问题落实后，内核小组再次召集内核会议讨论、表决。

(11) 内核会议结束后，质量控制部审核岗根据会议记录，整理形成内核会议纪要。上述内核会议纪要，由质量控制部助理交由与会的内核小组成员签字确认后存档。

### **3、发行阶段审核**

项目通过中国证监会审核后，在发行前召开发行委员会会议，发行委员会工作流程如下：

(1) 项目组准备有关发行方案及附件（若有），在发行委员会会议1个工作日前提交给质量控制部助理；

(2) 质量控制部助理向发行委员会委员提交有关发行方案及附件，并根据发行委员会主任委员的安排，通知发行委员会会议时间、地点、方式；

(3) 项目组在发行委员会会议上介绍承销项目的交易和定价等发行方案，接受发行委员会的质询；

(4) 发行委员会讨论承销项目有关的交易和定价等发行方案，对风险进行评估；

(5) 发行委员会批准发行方案、对发行方案提出修改意见或否定发行方案；

(6) 质量控制部助理整理会议纪要，签字、存档。

## 二、本次证券发行项目的立项审核主要过程

七彩化学项目组在对发行人的历史沿革、生产经营、财务信息等方面进行初步尽职调查后，向本保荐机构提交立项申请。

2017年1月18日，按照本保荐机构立项管理的相关办法，本保荐机构立项委员会召开了本项目的立项会议。立项委员会委员王承军、孙玉龙、俞璇、王婵媛、崔若男、沈烨、王运奎、邓毅、刘伟、李强、周昱参加了本次立项会议。立项会后，立项委员会与会委员一致同意本项目立项。

## 三、本次证券发行项目执行的主要过程

### (一) 项目组成员构成

本项目的项目组成员包括：

保荐代表人：王海涛、张新杨

项目协办人：霍凌云

其他成员：朱霆、李童、郑金然

### (二) 进场工作时间

七彩化学项目组于2016年12月开始正式进场工作。

### (三) 项目组成员具体职责

| 姓名  | 职务    | 项目角色                     | 具体工作情况                     |
|-----|-------|--------------------------|----------------------------|
| 王海涛 | 董事总经理 | 项目负责人、<br>保荐代表人、<br>辅导人员 | 组织尽职调查和参与辅导、审定申请材料和工作底稿制作等 |
| 张新杨 | 业务总监  | 保荐代表人、<br>项目组成员<br>辅导人员  | 参与尽职调查和辅导、审定申请材料和工作底稿制作等   |
| 霍凌云 | 助理总经理 | 项目协办人、<br>辅导人员           | 参与辅导、尽职调查、申请材料和在工作底稿制作等    |

|     |       |       |                     |
|-----|-------|-------|---------------------|
| 朱霆  | 高级经理  | 项目组成员 | 参与尽职调查、申请材料和工作底稿制作等 |
| 李童  | 经理    | 项目组成员 | 参与尽职调查和工作底稿制作等      |
| 郑金然 | 助理总经理 | 项目组成员 | 参与尽职调查和工作底稿制作等      |

#### （四）尽职调查的主要过程

项目组正式进场工作后，按照中国证监会发布的《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等规定的要求，结合发行人的实际情况，对发行人进行了全面尽职调查，并形成了相应的保荐业务工作底稿。

具体调查范围包括：发行人基本情况、业务和技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员调查、组织机构与内部控制、控股股东和实际控制人、财务与会计、募集资金运用、股利分配、公司业务发展目标、公司风险因素及其他需关注的问题等多个方面。在调查过程中，项目组实施了必要的查证和询问程序，包括但不限于以下方式：

1、向发行人提交尽职调查清单，对发行人历史沿革、业务与技术、财务信息、募集资金运用等方面的情况进行调查了解，收集相关资料，并进行查证和分析；

2、实地考察了发行人主要的生产办公场所，对发行人及其子公司生产车间、研发中心、仓库、营销等生产经营场所进行现场核查和调研；

3、与发行人的主要股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员座谈；

4、主持召开中介机构协调会、咨询其他中介机构，并就发行人上市存在的主要问题集中讨论；

5、对发行人所在地的工商、税务、环保、安监、海关、专利、商标等主管部门进行现场走访；

6、对发行人的采购和销售占比达 80%的主要供应商和主要客户的相关资料进行实地走访、查证分析和函证，并对贸易商客户的下游客户进行实地走访、函证或出具相关说明等。

7、对发行人的主要开户银行进行实地走访，打印发行人银行流水并对大额流水进行比对；

8、对发行人主要关联方进行走访并进行公开信息网络检索。

## （五）保荐代表人参与尽职调查的工作时间和主要过程

本保荐机构指定的具体负责本项目的保荐代表人为王海涛和张新杨。王海涛和张新杨充分考虑了自身专业胜任能力和专业独立性,确保能够恪守独立、客观、公正的原则,具备良好的职业道德和专业胜任能力。王海涛和张新杨全程参与了本项目的尽职调查工作,张新杨工作时间为从2016年12月至本报告出具日,王海涛工作时间为从2016年12月至本报告出具日。在工作过程中,本次证券发行的保荐代表人与发行人、律师、会计师及其他有关中介机构就本次发行所涉及的发行人历史沿革、规范运行、重大合同、募集资金投资项目、发行人的主要资产、发行人的经营状况以及其他相关问题,通过发行人提供资料、实地核查、多方走访、网上查阅、电话访谈、召开协调会或专题会议等方式进行多次商讨,并根据有关法律、法规发表一系列意见和建议,并协助发行人进行了相应落实。

王海涛和张新杨已经按照中国证监会发布的《保荐人尽职调查工作准则》的要求,以应有的职业谨慎和独立履行职责的原则对公司进行全面调查,核查了公司的经营情况及其面临的风险和问题。

王海涛和张新杨已经按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定为本项目建立了尽职调查工作日志,作为保荐工作底稿的一部分存档备查。本保荐机构在检查工作底稿过程中对其尽职调查工作日志进行了检查。

## 四、内部核查部门审核的主要过程

### （一）内部核查部门的成员构成

本项目内核时,本保荐机构负责内部核查的部门是质量控制部,其组成人员为孙玉龙、俞璇、王婵媛、崔若男、舒明月、沈烨、韩昵娜、徐青、王越、帅珍珍、钟琦、陈璐、蔡盼等。



## （二）现场核查情况

质量控制部韩昵娜于 2017 年 4 月 5 日至 2017 年 4 月 7 日对七彩化学进行现场核查，质量控制部舒明月、韩昵娜于 2017 年 4 月 19 日至 2017 年 5 月 3 日复核了七彩化学项目尽职调查工作底稿的形成情况。

## 五、内核小组的审核过程

### （一）内核小组成员

本项目内核时，本保荐机构的内核小组成员共 47 人，分别为孙玉龙（内核小组组长）、王承军、俞璇、王婵媛、崔若男、沈烨、田蓉、张明炜、王初、张丽丽、袁方、康华、周依黎、王茜、苏锦华、施小波、谈峰、王珏、方东风、施伟、朱明、乔端、王运奎、蒋庆华、赵兴源、赖洁楠、何君光、王海涛、张海峰、张新杨、徐中华、杜纯领、程荣峰、陆亚峰、吴旭瑾、古元峰、武利华、李卫、李哲、张伟、刘伟、王钰婷、黄力、伍俊杰、李强、宋彬、周昱。本次参加内核会议并参加表决的内核委员有 12 人，分别是王承军、孙玉龙、俞璇、王婵媛、崔若男、沈烨、乔端、王运奎、程荣峰、张伟、刘伟、周昱。

### （二）内核小组会议时间及主要审核过程

本项目内核会议于 2017 年 5 月 4 日在本保荐机构上海办公室召开。与会内核小组成员就本项目的有关问题进行了充分的讨论和交流，对申请文件的完整性、合规性进行了审核。质量控制部在内核会议召开前，对证券发行申请文件进行了单独审阅，整理形成书面意见，并在内核会议进行陈述。质量控制部在内核会议上向内核小组陈述了审核情况及关注的有关问题，相关内核小组成员也补充提出了一些问题，内核小组就提出的问题进行了讨论，项目组在会议上进行了相关说明和解释。经充分讨论和交流后，内核小组在项目组成员回避的情况下进行了表决，一致通过七彩化学项目的内核。

### （三）内核小组成员意见

经充分交流、讨论，内核小组一致认为发行人申请首次公开发行股票并在创业板上市符合法规要求和相关规定，申请文件齐备，无明显法律障碍，信息披露真实、准确、完整，财务状况无明显异常情况，不存在其它重大或不确定的对本次发行上市构成实质障碍的情况，审议通过本保荐机构向中国证监会推荐发行人申请公开发行股票并在创业板上市。

## 第二节 项目存在的主要问题及其解决情况

### 一、本项目立项提出的意见及审议情况

本保荐机构立项评估决策机构为立项委员会。2017年1月18日，公司立项委员会在上海办公室召开了七彩化学IPO项目立项会议。立项委员会提请项目组在工作中继续关注如下主要问题：

- 1、收入确认涉及到的客户访谈和函证范围；
- 2、环保处罚的问题；
- 3、募投项目产能利用的问题；
- 4、关注业绩指标变动合理性。

立项会后，立项委员会与会委员一致同意本项目立项。

### 二、尽职调查过程中发现和关注的主要问题及解决情况

在全面尽职调查过程中，项目组关注到如下主要问题，并会同律师、会计师就相关问题进行了查证分析，敦促发行人切实落实解决措施。具体情况如下：

#### 1、资金占用问题

保荐机构在尽职调查中发现报告期内，发行人存在关联方占用其大额资金的情况，具体如下：

保荐机构通过查阅发行人控股股东惠丰投资与发行人之间的资金往来凭证、银行流水，查阅惠丰投资与腾鳌污水处理、通辽翔意化工有限公司之间的资金往来明细，查阅发行人、惠丰投资与第三方之间的债权债务并账协议等，并对惠丰投资董事长、发行人实际控制人徐惠祥进行访谈等核查程序，惠丰投资因为资金紧张曾通过通辽翔意向七彩化学借款，后来惠丰投资意识到该事项的严重性，根据先借先还的原则，在2014年10月底之前，将通过通辽翔意借用的资金全部归还，在2015年9月底之前归还了所占用发行人的全部资金，2017年6月14日，惠丰投资已将资金实际占用期间的利息441.43万元支付给了发行人。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占用资金的情形。

惠丰投资对发行人资金占用的具体情况如下：

# 1、资金占用情况

## (1) 2014年度

单位：万元

| 期间               | 借款 |           | 还款 |          | 占用资金金额    |
|------------------|----|-----------|----|----------|-----------|
|                  | 笔数 | 金额        | 笔数 | 金额       |           |
| 期初余额             |    |           |    |          | 118.81    |
| 2014.01.01-06.29 | 9  | 4,897.95  | 12 | 4,700.00 | 197.95    |
| 2014.06.29 余额    |    |           |    |          | 316.75    |
| 2014.06.30 (*)   | 1  | 8,024.78  | 2  | 4,445.44 | 3,579.34  |
| 2014.06.30 余额    |    |           |    |          | 3,896.09  |
| 2014.07.01-12.31 | 21 | 10,733.30 | 6  | 5,730.00 | -1,833.91 |
|                  |    |           | 5  | 563      | 10,170.30 |
| 2014.12.31 余额    |    |           |    |          | 8,336.39  |

注\*：报告期以外至2014年6月27日前，七彩化学通过向通辽翔意化工有限公司（以下简称“通辽翔意”）拆出资金形成对通辽翔意应收款项7,923.52万元，公司控股股东惠丰投资应付通辽翔意款项共计8,024.78万元。2014年6月27日，公司、公司控股股东惠丰投资与通辽翔意签署了《债权债务转让协议》约定通辽翔意将针对惠丰投资的债权转让予公司。转让完成后公司应付通辽翔意101.26万元，应收惠丰投资8,024.78万元。

发行人对通辽翔意的债权债务形成于发行人与通辽翔意之间的资金往来和委托加工业务。

其中，发行人与通辽翔意之间的资金往来情况如下：

单位：万元

| 期间                 | 借方 |    | 贷方 |          | 方向 | 余额       |
|--------------------|----|----|----|----------|----|----------|
|                    | 笔数 | 金额 | 笔数 | 金额       |    |          |
| 期初余额               | -  | -  | -  | -        | 借  | 9,953.26 |
| 2014.1.1-2014.6.30 | 0  | 0  | 6  | 1,928.51 | 借  | 8,024.78 |

注：借方表示发行人向通辽翔意出借资金，贷方表示通辽翔意归还发行人资金，借方余额表示发行人对通辽翔意的债权，反之为债务。

截至2014年6月30日，发行人与通辽翔意的债权债务情况如下：

单位：万元

| 名称   | 借方       | 贷方     | 方向 | 余额       |
|------|----------|--------|----|----------|
| 债权债务 | 8,024.78 | 101.26 | 借  | 7,923.52 |

注：借方 8,024.78 万元表示发行人向通辽翔意拆出资金，借方余额表示发行人对通辽翔意的债权，贷方余额 101.26 万元为发行人委托通辽翔意加工花二酸尚未支付的款项。

惠丰投资对通辽翔意的债权债务主要形成于惠丰投资与通辽翔意之间的资金往来，截至 2014 年 6 月末，惠丰投资对通辽翔意的债权 155.00 万元，具体如下：

单位：万元

| 期间                 | 借方 |          | 贷方 |        | 方向 | 余额       |
|--------------------|----|----------|----|--------|----|----------|
|                    | 笔数 | 金额       | 笔数 | 金额     |    |          |
| 期初余额               |    |          |    |        | 贷  | 9,558.29 |
| 2014.1.1-2014.6.30 | 2  | 1,928.51 | 2  | 240.00 | 贷  | 7,869.78 |
| 2014.6.30          | 1  | 8,024.78 |    |        | 借  | 155.00   |

注 1：借方表示惠丰投资偿还通辽翔意的资金，贷方表示惠丰投资向通辽翔意借入的资金，余额为借方表示惠丰投资对通辽翔意的债权，反之为债务。

注2：2014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的债权全部转让予七彩化学。转让完成后，腾鳌污水处理应付公司4,345.44万元；惠丰投资应付公司3,679.34万元，根据先借先还的原则，2014年10月底惠丰投资已归还该部分债务。2016年7月腾鳌污水处理公司与发行人已结清该债务。发行人对通辽翔意的债务101.26万元，发行人已于2016年12月结清该笔债务。

通辽翔意的基本情况如下所示：

|           |           |      |                                                                                                   |         |          |
|-----------|-----------|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 成立时间      | 2009.4.16 | 注册资本 | 1,000 万元                                                                                          | 实收资本    | 1,000 万元 |
| 法定代表人     | 张鹰        | 注册地  | 奈曼旗大沁他拉镇富康街东段（大镇政府院内）                                                                             | 主要生产经营地 | 通辽       |
| 股东构成及控制情况 | 张鹰 85%    | 经营范围 | 许可经营项目：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、精细化工产品、化工原料生产销售一般经营项目：无（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） |         |          |
|           | 李宗伟 7.5%  |      |                                                                                                   |         |          |
|           | 孙东洲 7.5%  |      |                                                                                                   |         |          |

报告期以外，发行人主要通过通辽翔意采购原材料花二酸。报告期内，发行人通过自己生产的方式替代原来外购的模式，故大幅减少了与通辽翔意之间的交易往来。发行人、发行人控股股东、实际控制人与通辽翔意之间不存在关联关系。

通辽翔意实际控制人张鹰于 1982 年进入北京染料厂工作，从事染颜料行业超过 30 年的经验，掌握了相关染颜料产品的生产技术，也有一定的资金和市场积累，从 2008 年开始先后在河北衡水武邑县投资武邑恺棣颜料科技有限公司（张鹰持股 60%）、在内蒙古通辽奈曼旗投资通辽翔意化工有限公司（张鹰持股 85%），2013 年在辽宁鞍山设立鞍山辉虹颜料科技有限公司（张鹰为股东、总经理兼法定代表人）等。

2014年5月10日，公司召开了第三届董事会第六次会议，审议《关于公司、惠丰投资与腾鳌污水处理之间债权债务转让的议案》及《关于公司、惠丰投资与通辽翔意之间债权债务转让的议案》，决议通过上述议案。

## （2）2015年度

单位：万元

| 期间               | 借款 |          | 还款 |           | 占用资金余额   |
|------------------|----|----------|----|-----------|----------|
|                  | 笔数 | 金额       | 笔数 | 金额        |          |
| 期初余额             |    |          |    |           | 8,336.39 |
| 2015.01.01-09.30 | 13 | 4,610.58 | 16 | 12,946.97 | 0        |

截止2015年9月30日，公司控股股东惠丰投资通过直接还款与债务转让的方式偿还了全部占用公司的往来款。至此，公司不存在控股股东或实际控制人占用公司资金的情形。发行人控股股东、实际控制人出具了《避免资金占用承诺》，承诺未来不会占用公司资金。

## 2、资金占用利息情况

以现行中国人民银行公布的国家1年期基准贷款利率4.35%为基准，参考鞍山当地银行的同期限贷款利率水平，以年利率6%测算惠丰投资实际资金占用天数计算利息，惠丰投资应支付的利息总金额为4,414,281.01元，2017年6月14日，惠丰投资已将上述资金占用费交付给发行人。由于该部分利息预计占发行人2017年的利润总额比例较小，直接计入2017年当期的非经常性损益。

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，不同时期中国人民银行公布的基准贷款利率情况如下：

| 序号 | 日期         | 期限        |              |
|----|------------|-----------|--------------|
|    |            | 6 个月以内(%) | 6 个月至 1 年(%) |
| 1  | 2015-10-24 | 4.35      | 4.35         |
| 2  | 2015-8-26  | 4.6       | 4.6          |
| 3  | 2015-6-28  | 4.85      | 4.85         |
| 4  | 2015-5-11  | 5.1       | 5.1          |
| 5  | 2015-3-1   | 5.35      | 5.35         |
| 6  | 2014-11-22 | 5.6       | 5.6          |
| 7  | 2012-7-6   | 5.6       | 6            |

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。

经核查，保荐机构认为，惠丰投资已于 2014 年 10 月底之前通过了直接还款和债务转让的方式归还了其经过通辽翔意向发行人的全部借款，2015 年 9 月底之前归还了其直接占用的发行人资金，控股股东的行为已经规范，该等事项不够成本次发行的实质性障碍。

### 3、腾鳌污水处理公司的债权债务

#### （1）公司应收腾鳌污水处理公司款项的形成原因

2014 年 6 月 27 日，发行人、惠丰投资与腾鳌污水处理公司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，债权债务转移完成后，具体如下：（+ 表示债权，- 表示债务）

单位：万元

| 名称  | 惠丰投资       | 腾鳌污水处理公司   | 净债权债务 |
|-----|------------|------------|-------|
| 发行人 | - 4,345.44 | + 4,345.44 | 0     |

#### （2）惠丰投资对腾鳌污水处理公司债权的形成历史

根据海城市审计局 2011 年 4 月向海城市政府出具的《关于鞍山腾鳌污水污水处理有限公司污水处理工程项目的审计报告》，腾鳌污水处理公司污水处理工

程项目经海城市发展和改革委员会批准，项目计划总投资 12,000 万元，其中一期投资 9,000 万元，二期 3,000 万元，所需资金中企业自筹 6,000 万元，设计日处理污水能力 5 万吨。腾鳌污水处理公司于 2008 年 4 月开始施工建设，2009 年末开始试车，2010 年 6 月末开始正式运营，按设计要求，一期工程项目全部竣工，投入生产，形成日处理污水 2.5 万吨的能力。

截止 2011 年 2 月末，项目投资总额为 6,078.70 万元，其中已形成固定资产原值 5,540.90 万元，待决在建工程余额 181.90 万元，支付农民土地补偿费 355.90 万元；建设资金来源总计 6,125.80 万元，其中省环保项目补助资金拨入 1,200 万元，市财政借入项目资金 1,500 万元，腾鳌污水处理公司的上级公司惠丰集团自筹建设资金 3,225.80 万元，企业注册资本 200 万元。

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）。

截止 2011 年 2 月末，腾鳌污水处理公司累计亏损 467.50 万元（其中污水处理费收入 93.10 万元，主营业务成本 451.30 万元，管理费用 104.30 万元，财务费用-0.30 万元，变更为腾鳌污水处理公司之前的亏损为 5.3 万元）。

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，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，具体如下：

单位：万元

| 科目名称  | 期间                  | 借方 |          | 贷方 |          | 余额       |
|-------|---------------------|----|----------|----|----------|----------|
|       |                     | 笔数 | 金额       | 笔数 | 金额       |          |
| 其他应收款 | 期初余额                | -  | 6.00     | -  | 5.00     | 1.00     |
|       | 2008.1.1-2008.12.31 | 20 | 922.26   | 4  | 499.88   | 423.39   |
|       | 2009.1.1-2009.12.31 | 43 | 2,995.57 | 4  | 1,300.00 | 2,118.96 |
|       | 2010.1.1-2010.12.31 | 41 | 1,489.86 | 14 | 519.80   | 3,089.02 |
|       | 2011.1.1-2011.12.31 | 43 | 1,162.48 | 9  | 398.70   | 3,852.80 |
|       | 2012.1.1-2012.12.31 | 27 | 259.44   | 1  | 5.00     | 4,107.24 |
|       | 2013.1.1-2013.12.31 | 27 | 303.51   | 3  | 65.50    | 4,345.24 |



|    |     |          |    |          |  |
|----|-----|----------|----|----------|--|
| 合计 | 201 | 7,139.12 | 35 | 2,793.88 |  |
|----|-----|----------|----|----------|--|

### (3) 腾鳌污水处理公司偿还款项的资金来源

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。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。同日，惠丰投资与发行人的实际控制人也出具承诺：“虽鞍山腾鳌污水处理有限公司与本人/本公司已不存在关联关系，但该笔借款金额较大，如得不到足额清偿将导致七彩化学产生重大损失，为避免该情况的发生，本人/本公司承诺，如鞍山腾鳌污水处理有限公司在 2016 年 12 月 31 日未足额偿还七彩化学的欠款，本人/本公司自愿承接该等借款，即于该等承诺到期还款日后 5 日内先行向七彩化学清偿该等借款余额，后续向鞍山腾鳌污水处理有限公司追偿由本人/本公司自行解决，不影响七彩化学的正常经营，保证七彩化学不会因该笔借款产生任何损失。”

### (4) 支付过程

2016 年 7 月，惠丰投资通过金泉村镇银行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金泉村镇银行以转账支票的方式一次性支付给发行人资金 4,345.44 万元。

报告期内，惠丰投资与发行人发生直接资金往来，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；惠丰投资偿还借款的资金主要来源于其减持发行人股票和发行人利润分配。

保荐机构经核查认为，报告期内因惠丰投资资金紧张等事项形成了对发行人的资金占用且金额较大，但上述占用资金均已归还发行人，且已经支付资金占用利息，资金占用状态消除，发行人控股股东的行为已经规范。上述事项不构成本次发行上市的实质障碍。

## 2、腾鳌污水处理公司的受让和转让

### (1) 腾鳌污水处理公司的受让和转让情况

在腾鳌污水处理公司设立之前，整个腾鳌地区并没有污水处理公司，为了响应政府号召，减少整个腾鳌地区的污染物排放，公司实际控制人之一臧婕与公司控股股东惠丰投资于 2007 年 4 月共同出资设立了腾鳌污水处理公司，该公司承担腾鳌经济开发区的工业污水和腾鳌镇生活污水处理功能。发行人的工业污水只占腾鳌污水处理公司全部污水处理量的 10%-15%，占比较低。

发行人主要从事高性能有机颜料、染料的研究、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。因此，在收购之前，公司与腾鳌污水处理公司之间每年均产生固定的关联交易。考虑到进一步减少关联交易，2013 年 11 月份经公司股东大会审议通过，关联股东回避表决，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。

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，不利于公司正常经营。2015 年 8 月 1 日，经公司 2015 年第一次临时股东大会同意，2015 年 9 月 17 日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。

(2) 2013 年公司收购腾鳌污水处理公司、2015 年出售该公司资产评估情况，账面价值及评估增减值变动情况和原因，定价公允性

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<br>评估情况 | -611.13   | 1,503.52 | 2,114.65 | 2013 年 11 月<br>30 日 |
| 发行人出售腾鳌污水处理公司<br>评估情况 | -1,012.26 | 1,517.56 | 2,529.82 | 2014 年 12 月<br>31 日 |
| 变化情况                  | -401.13   | 14.04    | 415.17   | -                   |

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，评估结果变化不大。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所致。

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，表明其具有较强的盈利能力，具体如下：

| 排名  | 代码        | 证券简称 | 销售毛利率(%) |        |        | 营业利润率(%) |        |        |
|-----|-----------|------|----------|--------|--------|----------|--------|--------|
|     |           |      | 2017 年   | 2016 年 | 2015 年 | 2017 年   | 2016 年 | 2015 年 |
| 1   | 600874.SH | 创业环保 | 39.90    | 38.63  | 35.31  | 33.37    | 33.87  | 31.55  |
| 2   | 603817.SH | 海峡环保 | 44.24    | 46.18  | 51.63  | 32.25    | 34.42  | 38.90  |
| 3   | 600168.SH | 武汉控股 | 25.47    | 26.12  | 30.58  | 26.25    | 19.20  | 23.25  |
| 4   | 000544.SZ | 中原环保 | 38.07    | 38.85  | 27.86  | 35.06    | 28.36  | 27.43  |
| 5   | 600187.SH | 国中水务 | 33.88    | 31.84  | 31.54  | 4.34     | 1.03   | -6.11  |
| 6   | 831295.OC | 川东环能 | 36.59    | 44.74  | 57.27  | 26.64    | 34.89  | 45.36  |
| 平均值 |           |      | 36.36    | 37.72  | 39.03  | 26.32    | 25.30  | 26.73  |

2015 年至 2017 年，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，表明污水处理行业具有较强的盈利能力。

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。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<br>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） | 884.81          | 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。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。

同时根据《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，事后该决定并未得到有效落实。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。

（3）2016 年万隆纺织出售腾鳌污水处理公司亏损情况，该亏损由惠丰投资承担的商业逻辑及合理性，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的因果关系等信息

2016 年 10 月，腾鳌污水处理将全部主要资产出售给海城市水务集团有限公司后，失去了作为水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。

截止 2018 年 6 月 30 日，腾鳌污水处理公司总资产为 2,306 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 3,501 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-1,195 万元。

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。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”），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。

2015 年 9 月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评估报告选取收益法评估结果最为最终评估结果。

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，因此，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。

保荐机构实地访谈了腾鳌污水处理公司的相关负责人和工作人员，项目组取得了腾鳌污水处理公司的股权转让协议、股权转让付款凭证、股权转让完成后工商备案资料等，确认股权转让事宜合法、有效。

保荐机构通过查阅七彩化学转让腾鳌污水的股权转让协议、付款凭证、资金流水和企业信用报告等文件，访谈了万隆纺织法定代表人赵恩德。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。

保荐机构经核查认为，发行人报告期内转让腾鳌污水处理公司股权的行为合法、有效，根据实质重于形式的原则，发行人转让腾鳌污水处理公司给万隆纺织属于关联交易，由此产生的相关损益计入资本公积，该事项对发行人本次发行不构成实质性障碍。

### 3、对外担保问题

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年鞍中银高宏授信字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。截至本报告签署之日，该担保合同项下的债务金额1,400.00万元已经偿还完毕。

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年鞍中银高宏授信字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。截至本报告签署日，授信期内该授信额度下发生借款1,400万元。

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。

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:     | 庄小奕持股 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   | 2018.6.30    | 2017.12.31 | 2016.12.31 | 2015.12.31 |
|------|--------------|------------|------------|------------|
| 总资产  | 32,608.02    | 32,278.50  | 33,046.37  | 36,634.95  |
| 负债   | 12,856.19    | 12,751.99  | 14,260.79  | 18,463.93  |
| 净资产  | 19,751.83    | 19,526.51  | 18,785.58  | 18,171.02  |
| 项目   | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度    | 2016 年度    | 2015 年度    |
| 营业收入 | 4,381.60     | 12,838.59  | 12,135.59  | 15,042.26  |
| 净利润  | 259.77       | 740.93     | 614.56     | 611.43     |

注：鞍山市宏源自动化工程有限公司 2015 年、2016 年度财务数据已经海城中惠会计师事务所有限公司审计（海中惠审[2016] 039 号、海中惠审[2017] 062 号），2017 年度和 2018 年 1-6 月财务数据未经审计。

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》，截至本报告签署日，发行人已在 2018 年中国银行鞍山高新区支行授信协议的担保方式中撤销了鞍山市宏源自动化工程有限公司为发行人提供 3,000 万元的连带责任保证，鞍山市宏源自动化工程有限公司已在 2018 年中国银行鞍山高新区支行授信协议的担保方式中撤销了由发行人为其向中国银行鞍山高新区支行 1,400 万元借款提供的连带责任保证。



#### 4、发行人董事、高级管理人员的变动问题

##### (1) 董事变动情况

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。

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。

2018年5月29日，公司召开2018年第二次临时股东大会，选举徐惠祥、王贤丰、齐学博、刘光辉、张志群、段文勇、丁明、曾雪云、张燕深为公司第五届董事会成员，其中丁明、曾雪云、张燕深为公司独立董事。

截至本发行保荐工作报告签署之日，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) 高级管理人员变动情况

报告期初至2015年5月，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。

2018年5月，公司召开第五届董事会第一次会议，聘请王贤丰为总经理，

齐学博为副总经理兼财务负责人，于兴春为副总经理兼董事会秘书。

截至本发行保荐工作报告签署日，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。

保荐机构经核查认为：报告期内，公司董事和高级管理人员发生一定变化，主要系董事会换届和个别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，公司继续专注于中高端有机颜料的研发、生产与销售，公司业绩持续增长，该事项不构成本次发行上市的实质障碍。

## 5、新增募投产能消化问题

### （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  | 实际产能      |          |          |          |
|------|-----------|----------|----------|----------|
|      | 2018年1-6月 | 2017年    | 2016年    | 2015年    |
| 七彩化学 | 2,195.00  | 4,390.00 | 3,930.00 | 3,930.00 |
| 东营天正 | 1,085.00  | 2,170.00 | 2,170.00 | 2,170.00 |
| 合 计  | 3,280.00  | 6,560.00 | 6,100.00 | 6,100.00 |

2015年、2016年、2017年和2018年1-6月，发行人主要产品产量分别为3,994.38吨、5,013.39吨、6,205.18吨和3,481.58吨，报告期内发行人产能利用率分别为65.48%、82.19%、94.59%和106.15%，产销率分别为102.00%、96.20%、100.67%和92.62%，产销率平均保持在100%左右，产量与销量基本匹配。

### （2）本次募投项目新增产能情况

本次募投项目新增产能情况如下：

| 序号  | 项目名称                             | 新增产能（吨） |
|-----|----------------------------------|---------|
| 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 | 2,500   |
| 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）       | 900     |
| 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） | 7,500   |
| 合 计 |                                  | 10,900  |

根据发行人产品系列来看，产能变化情况如下：

| 序号 | 产品系列 | 2017 年产量（吨） | 新增产能（吨） |
|----|------|-------------|---------|
| 1  | 有机颜料 | 2,885       | 3,200   |
| 2  | 溶剂染料 | 431         | 300     |
| 3  | 中间体  | 2,824       | 7,400   |
| 合计 |      | 6,140       | 10,900  |

报告期内，发行人主要产品的平均产销率保持在 95%以上。随着市场需求的扩大，苯并咪唑酮系列产品产销规模迅速扩大，从 2015 年的 1,488 吨销量增加至 2017 年的 2,245 吨，增幅达 51%，其他产品的产销规模也有不同程度的扩大，市场需求的增加为发行人扩大产能提供了市场基础；随着产能扩大，相关产品的市场价格下降，从而使得环保型、高性能有机颜料进一步替代传统的颜料，这样又会扩大其市场需求。从上表中可以看出，募投项目新增产品产能主要是中间体产能的增加较多，一方面是因为发行人募投项目新增的有机颜料和溶剂染料产品需要使用相关的中间体。另外，发行人现有产品也需要使用部分中间体；部分重要中间体产品的价格、质量对最终的有机颜料产品的价格和质量有重要影响。发行人中间体产品一方面满足自身的需求，另一方面也通过中间体影响竞争对手的竞争策略。

### （3）公司募集资金投资项目新增产能具体消化措施如下：

公司作为国内领先的高性能有机颜料、染料及相关中间体的生产商，主要产品涵盖了苯并咪唑酮系列高性能有机颜料、偶氮缩合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、颜料中间体等，产品主要用于油墨、涂料和塑料等领域。

为消化募集资金投资项目产能，保持并进一步提升市场占有率，发行人将充分发挥自身在技术、产品、客户以及售后服务等方面的竞争优势，在巩固原有市场的前提下，加大有机颜料、溶剂染料以及相关中间体市场的开拓力度，消化募集资金投资项目的产能。发行人拟采取的主要措施有：

#### 1) 加大技术研发和创新，提升产品市场竞争力

公司一贯重视技术研发与设计创新，成立了设施齐全的技术研发中心，组建了一支 116 人组成的专业研发团队，由公司总经理王贤丰为总负责人，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。目前，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等高校及科研机构建立了紧密的合作关系，积极整合社会科技资源，加大产品开发力度，加大新产品试验和新工艺的推广应用，努力将最新的科学技术转化为公司自身生产力。

因此，公司将针对行业发展趋势和客户需求，通过持续的研发投入和技术提升，向客户提供价格合理且性能优良的产品，提升产品市场竞争力，争取更多的市场份额。

## 2) 丰富产品种类，满足客户多样化需求

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、偶氮缩合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；偶氮缩合颜料包括了 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、橡胶的剂型产品等，可以很好的满足客户对于不同颜色以及多样化应用的需求，赢得更多市场份额。

## 3) 加强客户关系维护，稳固现有优质客户群

公司较早进入了高性能有机颜料行业，经过多年的努力发展，拥有了一批对公司实力和产品质量较为认可的优质稳定客户，其中包括多家全球知名化工企业如巴斯夫（BASF）、科莱恩（CLARIANT）、朗盛（LANXESS）等，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。未来，公司将进一步加大客户关系管理力度，提升售前、售中和售后服务水平和质量，稳固与优质客户群的业务合作关系，巩固并提升市

场份额。因此，稳定的客户群将成为公司消化募投项目产能的有力保障。

#### 4) 进一步提升产品检测、售后服务的水平

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，为了更好的满足客户需求，公司成立了应用服务部，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。完善的产品检测及良好的售后服务将有助于进一步提高公司品牌知名度和客户认知度，提升公司产品市场占有率。

## 6、应收票据问题

报告期内，发行人未收取商业承兑汇票，下表列式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          | 2018年1-6月 | 2017年度    | 2016年度    | 2015年度    |
|-----------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 期初余额      | a           | 1,689.58  | 1,485.47  | 1,508.55  | 656.75    |
| 收到的承兑汇票金额 | b           | 15,212.19 | 31,499.80 | 22,749.93 | 18,915.01 |
| 背书并终止确认金额 | c           | 15,089.63 | 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           | 144.67    | 654.12    | 734.08    | 284.08    |
| 期末余额      | f=a+b-c-d-e | 1,667.47  | 1,689.58  | 1,485.47  | 1,508.55  |

(1) 报告期，各期收取票据情况如下

单位：万元

| 项目          | 2018年1-6月 | 2017年度    | 2016年度    | 2015年度    |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 当期收取的承兑汇票金额 | 15,212.19 | 31,499.80 | 22,749.93 | 18,915.01 |
| 其中：         |           |           |           |           |
| 当期客户回款收到票据  | 15,212.19 | 30,902.71 | 21,981.53 | 18,403.38 |
| 占比          | 100%      | 98.10%    | 96.62%    | 97.30%    |
| 当期供应商找付票据金额 | -         | 597.09    | 768.40    | 511.63    |
| 占比          | -         | 1.90%     | 3.38%     | 2.70%     |

收取承兑汇票中转让方式和客户直接开具方式情况如下：

单位：万元

| 项目           | 2018年1-6月 | 2017年度    | 2016年度    | 2015年度    |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 客户背书转让票据金额   | 10,712.05 | 19,342.85 | 14,769.32 | 13,508.51 |
| 占比           | 70.42%    | 62.59%    | 67.19%    | 73.40%    |
| 客户直接开具票据金额   | 4,500.14  | 11,559.86 | 7,212.21  | 4,894.87  |
| 占比           | 29.58%    | 37.41%    | 32.81%    | 26.60%    |
| 收取客户承兑汇票金额合计 | 15,212.19 | 30,902.71 | 21,981.53 | 18,403.38 |

由上表，发行人各期收到客户背书转让的票据金额均高于客户直接开具票据金额。经核查，发行人收取客户承兑汇票背书转让后，均不存在到期无法兑付的情形；发行人收取客户承兑汇票到期时，均不存在无法承兑的情形。

报告期内票据背书转让分为支付材料款、工程款、设备款等多种情形，具体金额如下：

单位：万元

| 项目     | 2018年1-6月 | 2017年度    | 2016年度    | 2015年度    |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 背书转让金额 | 15,089.63 | 28,952.86 | 22,038.93 | 17,779.13 |
| 其中：    |           |           |           |           |
| 支付材料款  | 13,394.52 | 25,384.78 | 20,132.61 | 15,627.48 |
| 占比     | 88.77%    | 87.68%    | 91.35%    | 87.90%    |
| 支付工程款  | 1,345.37  | 608.40    | 600.18    | 564.93    |
| 占比     | 8.92%     | 2.10%     | 2.72%     | 3.18%     |
| 支付设备款  | 314.74    | 2,468.56  | 1,063.01  | 583.6     |
| 占比     | 2.09%     | 8.53%     | 4.82%     | 3.28%     |
| 支付费用   | 35.00     | 491.12    | 174.12    | 229.54    |
| 占比     | 0.23%     | 1.70%     | 0.79%     | 1.29%     |
| 债权债务   | -         | -         | 69.00     | 773.58    |
| 占比     | -         | -         | 0.31%     | 4.35%     |

## (2) 发行人的银行承兑汇票结算比例

单位：万元

| 项目                  | 2018年1-6月 | 2017年度    | 2016年度    | 2015年度    | 合计         |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 含税营业收入①             | 34,040.49 | 64,671.78 | 51,711.65 | 43,233.84 | 193,657.76 |
| 销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票② | 15,212.19 | 30,902.71 | 21,981.53 | 18,403.38 | 86,499.81  |
| 占比②/①               | 45%       | 48%       | 43%       | 43%       | 45%        |
| 营业成本③               | 21,973.13 | 40,961.05 | 33,659.77 | 29,524.76 | 125,900.07 |

|                       |           |           |           |           |           |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票④ | 14,329.52 | 25,875.90 | 20,306.73 | 15,857.02 | 76,369.17 |
| 占比④/③                 | 65%       | 63%       | 60%       | 54%       | 61%       |

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。2018 年 1-6 月购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票含七彩开具 900 万承兑汇票。

(3) 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    |
|------------|----------|----------|--------|--------|-------|
| 2018-6-30  | 1,667.47 | 1,556.41 | 25.73  | -      | 85.33 |
| 2017-12-31 | 1,689.58 | 1,602.94 | 86.64  | -      | -     |
| 2016-12-31 | 1,485.47 | 1,484.80 | 0.66   | -      | -     |
| 2015-12-31 | 1,508.55 | 1,005.66 | 502.89 | -      | -     |

注：期后截止日为 2018 年 7 月 31 日。

报告期各期末应收票据期后已全部转让或兑现，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。

(4) 发行人与同行业可比上市公司的比较情况

报告期内，发行人与同行业可比上市公司亚邦股份、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：

1) 亚邦股份的票据结算情况

亚邦股份 2015 年及 2016 年销售商品、提供劳务收到的现金回款结算方式明细如下：

单位：万元

| 类别    | 回款结算方式        | 2016年度     |        | 2015年度     |        |
|-------|---------------|------------|--------|------------|--------|
|       |               | 金额         | 占比     | 金额         | 占比     |
| 现金方式  | 现金            | 720.73     | 0.45%  | 554.34     | 0.39%  |
|       | 支票、电汇、结汇等结算方式 | 91,462.78  | 57.32% | 77,892.96  | 55.45% |
| 非现金方式 | 承兑贴现          | 17,230.50  | 10.80% | 7,151.93   | 5.09%  |
|       | 承兑到期托收        | 50,163.10  | 31.44% | 54,869.64  | 39.06% |
| 合计    |               | 159,577.11 | 100%   | 140,468.87 | 100%   |

数据来源：亚邦股份2016年年报

亚邦股份销售回款的方式主要包括现金方式回款（包括现金、银行存款（支

票、电汇等))和非现金方式回款(包括银行承兑汇票、商业承兑汇票)。非现金方式回款中绝大部分是银行承兑汇票回款,国内销售主要以银行承兑汇票回款为主,现金方式为辅,国外销售全部以现金方式回款。

根据上表,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。

## 2) 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%        |

## 3) 发行人的银行承兑汇票结算比例

单位: 万元

| 项目                    | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度   | 2016 年度   | 2015 年度   | 合计         |
|-----------------------|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 含税营业收入①               | 34,040.49    | 64,671.78 | 51,711.65 | 43,233.84 | 193,657.76 |
| 销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票②   | 15,212.19    | 30,902.71 | 21,981.53 | 18,403.38 | 86,499.81  |
| 占比②/①                 | 45%          | 48%       | 43%       | 43%       | 45%        |
| 营业成本③                 | 21,973.13    | 40,961.05 | 33,659.77 | 29,524.76 | 125,900.07 |
| 购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票④ | 14,329.52    | 25,875.90 | 20,306.73 | 15,857.02 | 76,369.17  |
| 占比④/③                 | 65%          | 63%       | 60%       | 54%       | 61%        |

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。2018年1-6月购买商品、接受劳务背书转让的银行承兑汇票含七彩开具900万承兑汇票。

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 61%和 62%，基本一致。亚邦股份 2015 年和 2016 年票据结算金额及比例较大，发行人与同行业可比公司不存在重大差异。

### 三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

#### 1、经销商销售模式

报告期内，发行人经销商模式销售收入占比为 70%-80%。请项目组核查并说明对经销商销售收入的真实性的核查程序和取得的证据：（1）报告期内各年度经销商模式销售收入是否实现最终销售，是否存在向经销商压货来增加销售收入的情况，对经销商应收账款的期后收款情况，各经销商是否与发行人存在关联关系，报告期内是否存在通过第三方支付境内或者境外经销商货款的情形及涉及金额；（2）发行人对经销商的管控情况，包括各项指标要求、终端零售价、折扣促销、退换货政策、经销排他性等规定；（3）各期经销商新增或减少的数量、销售金额、占比及变化原因；（4）各期退换货金额、内容及退货原因，退回货品的处置方式。

**答复：**项目组对发行人经销商销售收入的真实性进行了深入核查，具体措施如下：

##### （1）对经销商的核查情况

①核查范围：报告期各期销售收入前 80%的所有经销商。

②核查方式：实地走访、邮件访谈和替代测试；核查范围内的境内经销商基本进行了实地走访；对境外主要经销商 LANSCO、BASF（巴斯夫）、LANXESS（朗盛）等进行了实地走访，对不接受实地走访的客户进行了邮件访谈或替代测试。

③核查内容：核查内容主要包括以下几个方面：第一，核查对象的基本情况，包括名称、住所、注册资本和法定代表人、经营范围、公司规模、经营类型和财务数据等；第二，核查对象与发行人及其子公司的关联关系情况；第三，核查对象与发行人及其子公司的业务往来情况，包括业务开始的时间、信息渠道、采购

的主要产品、用途（自用或经销）、经销商的下游客户分布、结算付款情况、报告期内的交易金额、结存情况、业务合同的订立形式、合同履行情况、信用政策、质量情况以及销售占比等；第四，核查对象对发行人的行业、业务和产品的评价及签字确认。

## （2）对经销商的穿透核查情况

报告期内，保荐机构于 2017 年 4 月、2017 年 7 月、2018 年 1 月、2018 年 3 月和 2018 年 7 月对发行人重要经销商客户进行穿透核查，对未回函或者未提供相关信息的经销客户通过替代测试进行核查。

①核查范围：发行人报告期内各年度销售收入前 70%的所有境内经销商的重要客户；并对发行人报告期内最大的客户（经销商）杭州信凯进行了专项穿透核查，核查主要采用海外走访下游客户和盘点库存存货的形式，核查范围为杭州信凯采购发行人 70%以上的商品金额，核查该部分商品的具体销售以及存货情况。

②核查方式：保荐机构、申报会计师和发行人律师等对经销商实施实地走访、函证和替代测试，下游客户直接回函至保荐机构，保荐机构保留了相关的发函和收函记录，对未能实地走访和回函的企业进行替代核查程序。

③核查内容：包括以下几个方面：第一，核查对象的基本情况，包括名称、经营类型、主要业务和主营产品、年营业规模等；第二，核查对象与经销商的业务往来情况；包括业务开始的时间、采购的主要产品、用途（自用或经销）、期末异常交易情况、报告期内的交易金额、数量情况、结算及回款情况等；第三，核查对象盖章或签字确认。

## （3）对经销商的管控情况

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。

## （4）经销商的增减情况

发行人报告期内，经销占比为 70%左右，直销占比为 30%左右。前十大客户中，主要经销商占比均保持比较稳定的状态，报告期内变动的经销商较少，占比金额较小。

#### （5）退换货情况

报告期内，发行人经销商退货金额较小。

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 | 2018 年 1-6 月 |       | 2017 年度 |        | 2016 年度 |        | 2015 年度 |       |
|----|--------------|-------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|
|    | 数量           | 金额    | 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 | 4.09         | 52.67 | 10.70   | 94.47  | 9.07    | 92.99  | 4.92    | 69.47 |
| 合计 | 4.09         | 52.67 | 13.58   | 155.85 | 13.20   | 164.53 | 6.77    | 93.16 |

报告期内，通过对主要经销商进行实地走访、询证函等核查，通过核对发行人银行流水与主要经销商之间的资金流向，保荐机构认为，发行人经销模式销售收入基本实现最终销售；发行人不存在向经销商压货来增加销售收入的情况；对经销商应收账款的期后收款情况正常，公司给予经销商的信用政策一直保持稳定；经销商与发行人不存在关联关系；报告期内不存在通过第三方支付境内或者境外经销商货款的情形。

## 2、毛利率问题

发行人毛利率明显高于同行业上市公司，根据招股说明书披露，主要是因为公司销售收入中苯并咪唑酮系列产品占比较高，苯并咪唑酮系列产品具有更高的毛利率水平，请项目组：（1）根据苯并咪唑酮系列产品毛利率水平、销售占比，定性分析发行人毛利率明显高于同行业上市公司原因；（2）结合报告期内原材料成本的变动情况、各产品价格的变动及原因，量化分析报告期内发行人毛利率增长而同行业可比公司毛利率保持稳定的原因。

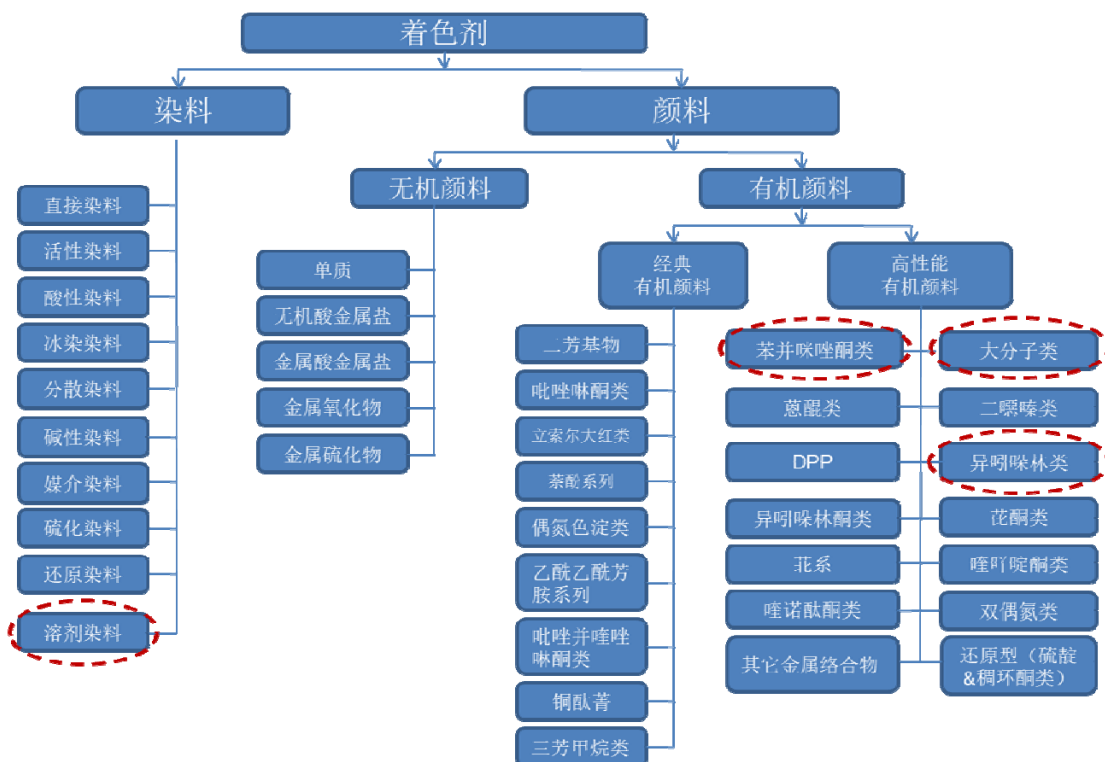
答复：

公司的主营业务为高性能有机颜料、溶剂染料的研究、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。

染料包括无机染料和有机染料，有机染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染料和传统的经典有机染料，已知的高性能有机染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，经典有机染料包括色酚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   | 2018年1-6月 | 2017年  | 2016年度 | 2015年度 |
|------|-----------|--------|--------|--------|
| 百合花  | 22.73%    | 20.20% | 24.67% | 25.89% |
| 亚邦股份 | 48.18%    | 46.01% | 51.30% | 54.60% |
| 七彩化学 | 36.06%    | 36.66% | 34.91% | 31.71% |

数据来源：可比上市公司招股说明书、定期报告。

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，溶剂染料为辅。

报告期内，发行人高性能有机颜料平均销售占比近70%。根据百合花招股书和定期报告，百合花兼有经典有机颜料和高性能有机颜料，其高性能有机颜料主要为喹吖啶酮类，销售占比不超过30%；经典有机颜料中包括部分牢度性能较好的产品如联苯胺黄类（PY83）、单偶氮黄类（PY74）、吡唑啉酮类（PO34）以及部分色酚类产品（PR112、PR146）等。

报告期内发行人溶剂染料平均销售占比为23%。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%。

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（HPP） | 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） | -    | 中高档涂料、油墨、塑料着色 |

|   |        |                   |                                                            |                   |                 |
|---|--------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| 2 | 经典有机颜料 | -                 | 色酚类（PR170、PR112、PR146）、联苯胺黄类（PY83）、单偶氮黄类（PY74）、吡唑啉酮类（PO34） | -                 | 部分中高档涂料、油墨、塑料着色 |
|   |        | -                 | 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年年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，百合花以经典有机颜料为主，亚邦股份有小部分溶剂染料，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

#### （1）应用侧重点不同

报告期内，百合花高性能有机颜料主要包括喹吖啶酮类（PV19）等相关产品，主要应用于特种油墨印刷领域，毛利率较高；其经典有机颜料中包括部分牢度性能较好的产品如联苯胺黄类（PY83）、单偶氮黄类（PY74）以及部分色酚类产品（PR112、PR146）等，主要应用于油墨，部分用于涂料和塑料领域，其毛利率水平如下：

| 项目    | 2016年1-6月 | 2015年度 | 2014年  | 2013年  | 平均毛利率  |
|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 油墨用颜料 | 38.26%    | 37.09% | 38.13% | 40.76% | 38.56% |
| 涂料用颜料 | 27.98%    | 27.50% | 29.75% | 30.66% | 28.97% |
| 塑料用颜料 | 24.17%    | 27.91% | 24.92% | 23.46% | 25.12% |
| 小计    | 29.36%    | 29.53% | 30.22% | 31.32% | 30.11% |

数据来源：百合花招股说明书

报告期内，发行人高性能有机颜料主要包括苯并咪唑酮系列、偶氮缩合系列、异吲哚啉系列等产品，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    | 2018年1-6月 | 2017年  | 2016年  | 2015年  | 平均毛利率  |
|-------|-----------|--------|--------|--------|--------|
| 塑料用颜料 | 39.79%    | 43.94% | 37.82% | 38.22% | 39.94% |
| 油墨用颜料 | 33.93%    | 32.53% | 35.45% | 29.44% | 32.84% |
| 涂料用颜料 | 26.49%    | 29.57% | 29.25% | 25.51% | 27.71% |

|    |        |        |        |        |        |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|
| 合计 | 36.06% | 37.94% | 35.62% | 33.36% | 35.74% |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|

2013 年至 2016 年 1-6 月，百合花应用于油墨领域的高性能有机颜料产品平均毛利率为 38.56%，比发行人同类产品平均毛利率水平高 5.72%，百合花应用于涂料领域的高性能有机颜料产品平均毛利率为 28.97%，比发行人同类产品平均毛利率水平高 1.27%，差异不大，百合花应用于塑料领域的高性能有机颜料产品平均毛利率为 25.12%，比发行人同类产品平均毛利率水平低 14.82%。

综合来看，发行人高性能有机颜料产品的平均毛利率水平比百合花相关产品的平均毛利率水平高 5 个百分点左右，主要是因为产品结构存在差异，百合花应用于塑料、涂料和油墨等领域的产品相当部分为经典有机颜料中牢度性能相对较好的产品，如联苯胺黄类（PY83）、单偶氮黄类（PY74）以及部分色酚类产品（PR112、PR146）等，导致产品价格和毛利率不尽相同。发行人高性能有机颜料与百合花的有机颜料产品由于化学分子结构、产品应用侧重的不同，各自产品的销售单价和附加值存在差异。

## （2）产品价格存在差异

按应用领域分类，报告期内，百合花高性能和经典有机颜料在油墨、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  | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 塑料用颜料 | 180.53       | 182.38  | 171.03  | 184.39  |
| 油墨用颜料 | 122.70       | 127.28  | 133.63  | 124.84  |
| 涂料用颜料 | 98.09        | 95.37   | 100.58  | 96.40   |

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 | 2018 年 1-6 月平均售价 | 2017 年度平均售价 | 2016 年度平均售价 | 2017 比 2016 变动比率（%） |
|------|------------------|-------------|-------------|---------------------|
|------|------------------|-------------|-------------|---------------------|

|         |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|
| 苯并咪唑酮系列 | 12.30 | 12.63 | 13.06 | -3.32 |
| 偶氮缩合系列  | 19.88 | 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   | 2018年1-6月<br>平均售价 | 2017年度<br>平均售价 | 2016年度<br>平均售价 | 2017年比2016年<br>变动比率(%) |
|--------|-------------------|----------------|----------------|------------------------|
| 永固红系列  | 6.96              | 6.64           | 6.82           | -2.64                  |
| 喹吖啶酮系列 | 17.70             | 15.64          | 16.51          | -5.27                  |

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   | 2018年1-6月 | 2017年度 | 2016年度 | 2015年度 |
|------|-----------|--------|--------|--------|
| 亚邦股份 | -         | -      | 32.21% | -      |
| 发行人  | 38.22%    | 38.54% | 36.38% | 36.84% |

注：亚邦股份2016年年报，其2017年年报未单独披露溶剂染料的毛利率数据。

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燃料油着色、石蜡着色、塑料着色等，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年度亚邦股份的溶剂类染料产品单价为10.43万元/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 |        |        |        |
|------|---------------------|--------|--------|--------|
|      | 2018年1-6月           | 2017年  | 2016年度 | 2015年度 |
| 百合花  | 8.63%               | 6.80%  | 8.91%  | 9.31%  |
| 亚邦股份 | 16.69%              | 19.79% | 28.57% | 28.77% |
| 七彩化学 | 17.82%              | 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年至2017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。

### 3、环保问题

发行人所处的染、颜料行业为高污染行业，请项目组核查并说明：（1）发行人是否符合危险化学品管理、环境保护和安全生产等方面的法律法规的规定，报告期是否能够按照相关规定合法合规运营，是否存在环境污染、安全生产等方面的违法违规情形。请说明详细核查过程和获取的相关依据。

**答复：**第一，通过查询鞍山市以及辽宁省环保部门网站，并对鞍山市环保部门进行了访谈，鞍山市环保部门也对七彩化学环保情况出具了说明；第二，通过对发行人厂区的实地走访，对发行人环保设施运行情况的实地考察，并对周边企业、周边居民等进行了访谈。项目组认为，七彩化学能够按照相关规定合法合规运营，不存在环境污染、安全生产等方面的违法违规情形。

（2）发行人生产经营中主要排放污染物及排放情况、环保设施其处理能力与实际运行情况、报告期各年环保投入和相关费用支出情况等，并说明对公司的生产经营和拟投资项目是否符合国家环境保护的有关规定的核查过程。

**答复：**项目组实地走访了发行人的生产车间，并仔细核查了固废、液废、气废处理设施的运行情况，拍照，并就环保问题访谈了七彩化学负责环保的有关人员。

七彩化学生产经营中将产生的固废转移给具备危险废物资质处理单位进行处理，将产生的液废通过公司污水处理设施进行处理，达标后再排放至专业的污水处理公司进行后续处理。气废方面，主要是工艺油炉产生的废气，七彩化学安装了配套环保处理装置。

报告期内，发行人环保费用及投入情况如下所示：

单位：万元

| 项目 | 2018年1-6月 | 2017年 | 2016年 | 2015年 |
|----|-----------|-------|-------|-------|
|----|-----------|-------|-------|-------|

|           |        |          |          |          |          |
|-----------|--------|----------|----------|----------|----------|
| 环保费用支出    | 污水预处理费 | 607.08   | 1,039.45 | 1,113.37 | 884.59   |
|           | 固废处理费  | 437.12   | 417.98   | 380.71   | 218.69   |
|           | 污水处理费  | 188.36   | 282.02   | 215.92   | 171.62   |
|           | 大气排污费  | 9.25     | 16.87    | 10.79    | 19.25    |
|           | 其他     | 1.13     | 3.21     | 3.56     | -        |
|           | 小计     | 1,242.94 | 1,759.53 | 1,724.35 | 1,294.15 |
| 环保设施及工程投入 |        | 100.44   | 515.28   | 62.62    | 894.35   |

发行人募投项目已经获得地方环保部门出具的环评文件，确认发行人募投项目符合相关环境保护的法律法规。

(3) 发行人子公司东营天正在报告期内受到 2 次有关环保的行政处罚，请根据东营天正受到的行政处罚的性质及其后果，说明其是否属于重大违法违规情形，发行人及其子公司的相关内部控制是否健全并被有效执行。

**答复：**经项目组核查，东营天正所受的两次环保处罚，均不属于重大违法违规行为，主要是因为：一、涉及金额较小，产生的危害与影响较小；二、东营市环保局出具了相关说明，认定上述两次处罚不属于重大违法违规行为。

东营天正吸取经验教训，严格内部控制与管理，2016 年度，东营天正未再发生环保方面的违法违规行为，发行人及其子公司的相关内部控制健全并被有效执行。

#### 4、应收账款问题

(1) 发行人应收账款周转率低于同行业上市公司的原因及合理性，请项目组结合主要客户的信用政策、结算方式分析，发行人是否存在放宽信用政策增加销售收入的情形，并结合应收账款期后收款情况，分析发行人应收账款坏账准备计提是否充分。

**答复：**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。

报告期内，发行人给予主要客户的信用政策、结算方式在报告期内没有发生变化，发行人不存在通过放宽信用政策来增加收入的情形。2016 年末，发行人应收账款余额为 8,060 万元，2017 年 1-3 月，公司应收账款通过银行电汇回款 4,613 万元，通过银行承兑汇票回款 5,605 万元，应收账款的回款情况较好。

(2) 2014 年度、2015 年度和 2016 年度发行人的应收账款周转率（次）分

别为 4.83、5.03 和 5.64，发行人在报告期内应收账款周转率的变动趋势与同行业可比公司相反，请项目组核查并说明不符的原因，发行人的付款政策是否发生变化及是否符合行业特征，应收账款回款是否有异常。

**答复：**经项目组核查，发行人报告期内应收账款周转率持续上升，主要因为：

①报告期内，发行人信用政策稳定，应收账款回款情况正常，销售收现比均值近 100%（考虑应收票据的影响）。

②报告期内，同行业上市公司百合花的应收账款周转率分别为 5.74、5.19、5.50 和 4.93，均值为 5.34；发行人报告期应收账款周转率均值为 5.25；整体平均值差异不大。

③报告期各期末，发行人前 20 位直销客户和经销客户应收账款余额及期后 3 个月内回款情况总体正常，具体如下：

单位：万元

| 项目                    | 2015.12.31 | 2016.12.31 | 2017.12.31 | 2018.6.30 |
|-----------------------|------------|------------|------------|-----------|
| 前 20 位直销客户期末余额        | 1,932.16   | 1,641.61   | 1,971.84   | 2,454.89  |
| 前 20 位直销客户期后 3 个月回款金额 | 1,201.36   | 1,264.85   | 1,050.84   | 989.79    |
| 前 20 位直销客户期后回款比例      | 62.18%     | 77.05%     | 53.29%     | 40.32%    |
| 前 20 位经销客户期末余额        | 3,296.82   | 3,566.95   | 4,346.80   | 4,879.59  |
| 前 20 位经销客户期后 3 个月回款金额 | 2,246.17   | 2,876.45   | 2,340.01   | 1,646.52  |
| 前 20 位经销客户期后回款比例      | 68.13%     | 80.64%     | 53.83%     | 33.74%    |
| 前 20 位经销和直销客户期末余额     | 5,228.98   | 5,208.56   | 6,318.64   | 7,334.48  |
| 期后 3 个月回款金额           | 3,447.53   | 4,141.30   | 3,390.85   | 2,636.31  |
| 回款比例                  | 65.93%     | 79.51%     | 53.66%     | 35.94%    |

注：期后回款截止日为 2018 年 7 月 31 日。

报告期各期末，发行人前 20 位直销客户和经销客户应收账款期末余额和期后 3 个月回款金额均有所增加，2015 年期后 3 个月回款比例略低，2018 年上半年期后回款金额截止到 2018 年 7 月 31 日，期限较短，期后回款金额略低。

报告期各期末，发行人前 20 位直销客户和经销客户期后 3 个月回款比例总体较高，除 2015 年略有下降外，期末回款比例呈上升趋势，2018 年上半年期后回款金额截止到 2018 年 7 月 31 日，期限较短，期后回款金额较小。

## 四、内核小组提出的主要问题、意见及落实情况

### 1、成本问题

据招股说明书披露，以石油为基础的有机原材料占发行人原材料成本的 50% 左右，根据图表，报告期内 OPEC 原油价格总体下降幅度为 50% 左右。2014 年度、2015 年度和 2016 年度，发行人直接材料占主营业务成本的比例分别为 56.34%、56.70% 和 59.68%，主营业务成本分别为 23,577.81 万元、25,231.53 万元和 28,766.91 万元，请项目组结合报告期内原油价格变动及销量的影响，量化分析发行人报告期内主营业务成本变动的原因及合理性。

**答复：**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  | 2018 年 1-6 月 |        | 2017 年度   |        | 2016 年度   |        | 2015 年度   |        |
|------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      | 金额           | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 直接材料 | 11,508.55    | 61.28% | 20,382.50 | 58.22% | 17,168.23 | 59.68% | 14,308.64 | 56.70% |
| 直接人工 | 1,791.81     | 9.54%  | 3,714.50  | 10.61% | 2,737.40  | 9.51%  | 2,774.04  | 10.99% |
| 能源   | 2,235.59     | 11.90% | 4,246.65  | 12.13% | 2,914.62  | 10.13% | 2,568.45  | 10.18% |
| 折旧   | 892.92       | 4.75%  | 2,107.57  | 6.02%  | 2,047.31  | 7.12%  | 2,454.95  | 9.73%  |
| 制造费用 | 2,351.58     | 12.52% | 4,558.23  | 13.02% | 3,901.47  | 13.56% | 3,128.77  | 12.40% |
| 合 计  | 18,780.45    | 100%   | 35,009.44 | 100%   | 28,769.03 | 100%   | 25,234.84 | 100%   |

如上表所示，营业成本中，直接材料占比在 60% 左右，直接材料的变动直接影响营业成本。

一方面，报告期内，国际原油价格下降 50% 左右，直接材料中，以石油为基础的原材料占直接材料的 50% 左右，但不同原材料由于生产工艺、上下游市场需求的不同，其价格受原油价格的影响程度也不尽相同，近年来，化工产品的生产受环境保护、安全生产等因素影响较大，导致原材料价格涨跌频繁，市场供需受到较大影响。报告期内，发行人大主要原材料价格涨跌互现，近期以涨为主，具体如下：

| 2018 年 1-6 月 |                        |          |        |       |
|--------------|------------------------|----------|--------|-------|
| 序号           | 产品名称                   | 采购金额（万元） | 占比     | 单价变动率 |
| 1            | 茚四酐                    | 1,779.78 | 10.97% | 6.82% |
| 2            | 邻苯二胺                   | 1,248.64 | 7.69%  | 7.75% |
| 3            | 巴比妥酸                   | 1,058.50 | 6.52%  | 8.91% |
| 4            | 颜料黄 180 二步料（二氨基二苯氧基乙烷） | 1,049.10 | 6.46%  | 3.50% |

| 5              | 双乙烯酮                    | 732.38       | 4.51%  | 29.11%    |
|----------------|-------------------------|--------------|--------|-----------|
| 6              | 3, 4-二氨基甲苯              | 550.42       | 3.39%  | 7.55%     |
| 7              | DMF                     | 435.00       | 2.68%  | 4.63%     |
| 8              | 红色基 KD                  | 426.28       | 2.63%  | -0.14%    |
| 9              | 6#黄二步料 (2-氨基对苯二甲酸二甲酯)   | 356.53       | 2.20%  | -0.64%    |
| 10             | 2-氯-5-甲基-1, 4-双乙酰乙酰对苯二胺 | 140.60       | 0.87%  | 9.30%     |
| 合 计            |                         | 7,777.23     | 47.92% | -         |
| <b>2017 年度</b> |                         |              |        |           |
| 序号             | 产品名称                    | 采购金额<br>(万元) | 占比     | 单价变<br>动率 |
| 1              | 茚四酐                     | 2,674.19     | 10.79% | 2.47%     |
| 2              | 邻苯二胺                    | 1,850.74     | 7.47%  | -6.65%    |
| 3              | 二氨基二苯氧基乙烷               | 1,451.45     | 5.86%  | -0.02%    |
| 4              | 巴比妥酸                    | 1,340.49     | 5.41%  | -3.05%    |
| 5              | 3, 4-二氨基甲苯              | 1,041.04     | 4.20%  | -15.58%   |
| 6              | DMF                     | 987.81       | 3.99%  | 33.50%    |
| 7              | 双乙烯酮                    | 848.61       | 3.43%  | -11.48%   |
| 8              | 红色基 KD                  | 757.95       | 3.06%  | -1.57%    |
| 9              | 2-氯-5-甲基-1, 4-双乙酰乙酰对苯二胺 | 467.21       | 1.89%  | 2.09%     |
| 10             | 2-氨基对苯二甲酸二甲酯            | 441.64       | 1.78%  | -2.21%    |
| 合 计            |                         | 11,861.14    | 47.88% | -         |
| <b>2016 年度</b> |                         |              |        |           |
| 序号             | 产品名称                    | 采购金额<br>(万元) | 占比     | 单价变<br>动率 |
| 1              | 茚四酐                     | 2,321.58     | 11.02% | -3.26%    |
| 2              | 邻苯二胺                    | 2,055.99     | 9.76%  | -13.91%   |
| 3              | 二氨基二苯氧基乙烷               | 1,226.67     | 5.82%  | -6.16%    |
| 4              | 双乙烯酮                    | 1,054.16     | 5.01%  | 22.04%    |
| 5              | 3, 4-二氨基甲苯              | 1,006.53     | 4.78%  | 7.00%     |
| 6              | 巴比妥酸                    | 980.37       | 4.66%  | -4.02%    |
| 7              | 红色基 KD                  | 648.85       | 3.08%  | 3.76%     |
| 8              | DMF                     | 570.13       | 2.71%  | -4.14%    |
| 9              | 2-氨基对苯二甲酸二甲酯            | 487.56       | 2.32%  | -2.92%    |
| 10             | 2-氯-5-甲基-1, 4-双乙酰乙酰对苯二胺 | 450.00       | 2.14%  | 2.90%     |
| 合 计            |                         | 10,801.84    | 51.29% | -         |
| <b>2015 年度</b> |                         |              |        |           |
| 序号             | 产品名称                    | 采购金额<br>(万元) | 占比     | 单价变<br>动率 |
| 1              | 茚四酐                     | 1,902.26     | 12.05% | -         |
| 2              | 邻苯二胺                    | 1,591.83     | 10.08% | -         |
| 3              | 双乙烯酮                    | 662.83       | 4.20%  | -         |
| 4              | 3, 4-二氨基甲苯              | 648.07       | 4.11%  | -         |

|     |              |          |        |   |
|-----|--------------|----------|--------|---|
| 5   | DMF          | 537.08   | 3.40%  | - |
| 6   | 红色基 KD       | 496.50   | 3.15%  | - |
| 7   | 巴比妥酸         | 484.79   | 3.07%  | - |
| 8   | 2-氨基对苯二甲酸二甲酯 | 384.58   | 2.44%  | - |
| 9   | 二氨基二苯氧基乙烷    | 372.12   | 2.36%  | - |
| 10  | 工业萘 95%      | 347.27   | 2.20%  | - |
| 合 计 |              | 7,427.33 | 47.05% | - |

2016 年度和 2017 年，发行人主要的几种原材料价格均出现下降，但是，由于石油作为原材料生产发行人所需的直接材料所需的环节较多，涉及的流程非常繁琐，因此，石油价格的变动虽然会造成直接材料价格的变动，但是基于目前市场状况，供需关系才是影响直接材料价格的最重要因素。2018 年 1-6 月，大部分主要原材料价格开始上涨，涨幅不一。

另一方面，由于发行人报告期内生产规模持续增长，所需的直接材料也在持续增长，具体如下：

单位：吨

| 项目   | 2018 年 1-6 月 |        | 2017 年    |        | 2016 年    |        | 2015 年    |     |
|------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|-----|
|      | 总量           | 增长率    | 总量        | 增长率    | 总量        | 增长率    | 总量        | 增长率 |
| 产量   | 3,481.58     | 11.94% | 6,205.18  | 23.77% | 5,013.39  | 25.51% | 3,994.37  | -   |
| 直接材料 | 11,508.55    | 14.83% | 20,382.50 | 18.69% | 17,173.08 | 20.02% | 14,308.64 | -   |

报告期内，发行人产销规模持续扩大，是主营业务成本增加的主要因素。

## 2、历史沿革

除发行人控股股东与实际控制人外，发行人前十大股东中目前有 2 名机构投资者和 6 名自然人股东，请项目组核查并说明，上述其他股东入股背景、定价依据；上述股东及其出资人、实际控制人与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员是否存在关联关系，有无交易、资金往来、代持安排或其他利益安排；股东中的机构投资者及其出资人、实际控制人、投资的其他企业、实际控制人投资的其他企业与发行人有无上下游关系，与发行人的客户、供应商是否存在重叠，与发行人及发行人的客户、供应商是否存在交易、资金往来或其他利益安排；机构投资者与发行人及发行人控股股东之间是否存在对赌安排。

**答复：**经项目组核查，发行人前十大股东，除控股股东及实际控制人外，具体情况如下：

| 序号 | 股东名称 | 入股时间    | 入股单价<br>(元/股) | 金额<br>(万元) | 持股数量<br>(万股) | 持股比例     |
|----|------|---------|---------------|------------|--------------|----------|
| 1  | 宋奇亿  | 2014.6  | 6             | 1,560.00   | 210.00       | 2.6250%  |
| 2  | 匹克投资 | 2015.9  | 6             | 5,250.00   | 875.00       | 10.9375% |
| 3  | 王烁凯  | 2015.9  | 6             | 3,000.00   | 500.00       | 6.2500%  |
| 4  | 梁文川  | 2015.9  | 6             | 1,800.00   | 300.00       | 3.7500%  |
| 5  | 王恒明  | 2015.9  | 6             | 900.00     | 110.00       | 1.3750%  |
| 6  | 蔡广志  | 2015.9  | 6             | 174.00     | 29           | 3.1113%  |
|    |      | 2015.12 | 8             | 2,640.00   | 330          |          |
| 7  | 黄伟汕  | 2016.12 | 17.25         | 13,489.50  | 782.00       | 9.7750%  |
| 8  | 淮安银海 | 2017.1  | 17.25         | 5,175.00   | 300.00       | 3.7500%  |

注：宋奇亿于 2017 年 1 月先后以 17.25 元/股的价格转让 50 万股；王恒明于 2017 年 1 月先后以 17.25 元/股的价格转让 40 万股；蔡广志于新三板挂牌后转让 110 万股，价格为 17.25 元/股，以 20.5 元/股转让 1000 股。

### (1) 入股背景与定价依据

上述股东的入股背景主要为发行人原股东宁波天同、符云飞、鲍冉冉等退出以及发行人控股股东惠丰投资转让部分股份。定价主要在发行人当时的净资产基础上，参考盈利情况、发展前景等增加一定的溢价确定。

### (2) 关联关系核查

经核查，上述股东中宋奇亿为发行人内部员工，蔡广志在发行人控股股东惠丰投资任职。匹克投资与淮安银海及其合伙人为外部专业投资人。王烁凯、梁文川、王恒明、黄伟汕为外部自然人，其中王烁凯是辽宁鞍山人，梁文川是浙江台州人、王恒明是福建泉州人、黄伟汕是广东汕头人，这 4 名自然人股东与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

### (3) 是否存在交易

经核查，发行人控股股东惠丰投资和关联方惠丰经贸与匹克投资的关联方福建匹克能源有限公司、厦门匹克能源有限公司，与发行人自然人股东王恒明投资的东琦（厦门）石化有限公司存在贸易往来。除此之外，股东中的机构投资者及其出资人、实际控制人投资的其他企业与发行人不存在上下游关系，与发行人的客户、供应商不存在重叠，与发行人及发行人的客户、供应商不存在交易、资金往来或其他利益安排。

## 3、税收优惠

(1) 据招股说明书披露，发行人的高新技术企业证书于 2016 年 12 月到期，

子公司东营天正的高新技术企业证书于 2015 年 12 月到期。请项目组针对发行人及子公司东营天正是否在高新技术企业证书到期后申请高新技术企业复审，分别核查并说明：①若公司申请高新技术企业复审，申请的具体情况、最新进展，以及不能续期对公司生产经营的影响；②若公司不再申请高新技术企业复审，不再申请的具体原因，是否存在重大违法违规情形，是否存在应披露未披露的其他事项，说明公司不再享受高新技术企业税收优惠后对公司业绩的影响，公司是否符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定的具体内容，报告期内因此享受的优惠政策和依据、相关优惠政策适用是否符合规定；

**答复：**经核查，发行人子公司东营天正高新技术企业证书在 2015 年 12 月到期，东营天正曾积极申请证书复审，但是因东营天正 2014 年度生产规模、营业规模出现下滑以及相关研发技术转化率不足等因素影响，东营天正未能通过高新技术企业证书复审。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，发行人子公司东营天正已经通过了高新技术企业重新认定并领取了高新技术企业证书（证书编号：GR201737000211），有效期三年。

发行人高新技术企业证书在 2016 年 12 月到期，发行人于 2017 年 10 月 10 日获得《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。公司报告期按 15% 税率计缴企业所得税。

（2）根据财务报表附注披露的递延所得税资产，由资产减值准备产生的暂时性差异按照 15% 的所得税率计算递延所得税资产，而由内部交易未实现利润产生的暂时性差异按照 25% 的所得税率计算递延所得税资产，请项目组说明这样处理的具体原因，以及是否符合《企业会计准则》应按照未来转回时的所得税税率计算递延所得税资产的规定。

**答复：**资产减值准备产生的暂时性差异按照 15% 的所得税率计算递延所得税资产，这是因为七彩化学享受高新技术企业税收优惠政策，税率为 15%；由内部交易未实现利润产生的暂时性差异按照 25% 的所得税率计算递延所得税资产，这



是因为内部交易未实现利润主要是东营天正向七彩化学本部销售产品，这一部分的税率采用销售方税率，因东营天正未通过高新技术企业评审，税率恢复至 25%。

## 五、需要关注的其他问题

### （一）发行上市后股利分配政策

#### 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《利润分配管理制度》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。

## （二）关于股东中是否存在私募投资基金的核查情况

根据发行人提供的工商档案资料，本保荐机构查询了中国基金业协会私募基金及私募基金管理人公示信息系统，七彩化学现有股东中永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则规范的私募投资基金。

上述私募投资基金及对应的私募基金管理人备案信息如下：

| 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         |
| 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                 |
| 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 Investment 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          | 福建省厦门市思明区莲前街道高雄路匹克国际大厦 18 楼<br>1801 单元之二 |            |
| 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          |
|               | 谢建国（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%   |

长江保荐经核查，永春匹克望山股权投资合伙企业（有限合伙）及其基金管理人均已按规定履行了登记、备案程序。

### （三）报告期内公司转让、注销的子公司、参股公司情况

报告期内发行人转让的子公司为 2015 年 9 月转让腾鳌污水处理公司，具体情况见本报告“第二节、二、3、腾鳌污水处理公司的受让和转让”。

#### **（四）《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引》（证监会公告[2013]45 号）落实情况的核查**

##### **（1）招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况**

发行人本次财务报告审计截止日为 2018 年 6 月 30 日，根据中国证监会公告[2013]45 号文件要求，发行人补充提供 2018 年 1-9 月未经审计的财务报表，并在招股说明书中披露审计截止日后的主要财务信息，发行人会计师就 2018 年 1-9 月的财务报表出具了会阅字[2018]6134 号《审阅报告》；发行人补充披露了审计报告截止日后的经营状况相关信息。

##### **（2）本保荐机构核查过程**

对于发行人 2018 年三季度的主要财务信息及经营状况信息，保荐机构履行了如下核查程序：

①取得发行人 2018 年第三季度的财务报表及财务报告审计截止日后相关经营信息，与发行人管理层进行沟通，确认经营情况正常，原材料采购价格稳定，生产、销售和回款情况均保持正常。经核查，财务报告审计截止日后发行人生产经营不存在异常情况。

②查阅发行人财务报告审计截止日后新增主要购销合同、银行流水明细表等。经核查，财务报告审计截止日后各项主要经营指标正常，不存在异常情况。

③核查了发行人税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项，取得了发行人关于生产经营模式与税收政策不存在重大变化的说明。经核查，财务报告审计截止日后发行人不存在税收政策发生重大变化以及其他可能影响投资者判断的重大事项。

经核查，本保荐机构认为，财务报告审计截止日后发行人经营模式、销售模式、采购规模及采购价格，主要产品的生产、销售规模及销售价格，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面不存在重大不利变化。

## 六、发行人盈利能力尽职调查情况

### （一）发行人收入的真实性和准确性核查

#### 1、收入变动情况核查

核查情况及过程：

保荐机构通过获取发行人报告期内的销售收入明细和收入结构汇总表，与发行人财务人员和销售人员进行了访谈，报告期发行人收入情况分析如下：

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。

2018年1-6月，公司实现营业收入29,373.29万元，营业利润5,970.53万元，归属于母公司所有者的净利润为5,256.38万元；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。报告期内，主营业务收入占营业收入的比例在99%以上，因此保荐机构主要针对发行人主营业务收入进行了核查。

#### （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               |         | 2018年1-6月 |        | 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     | 主营收入      | 比重     |
| 有 机<br>颜 料<br>系 列 | 苯并咪唑酮系列 | 14,141.92 | 48.24% | 27,901.83 | 50.77% | 23,610.62 | 53.65% | 19,113.66 | 52.01% |
|                   | 偶氮缩合系列  | 2,170.79  | 7.41%  | 4,244.05  | 7.72%  | 4,032.97  | 9.16%  | 2,551.83  | 6.94%  |
|                   | 异吲哚啉系列  | 2,154.30  | 7.35%  | 2,918.15  | 5.31%  | 1,622.87  | 3.69%  | 911.51    | 2.48%  |
|                   | 偶氮颜料系列  | 430.92    | 1.47%  | 1,181.42  | 2.15%  | 1,450.20  | 3.30%  | 1,312.17  | 3.57%  |
|                   | 小计      | 18,897.93 | 64.47% | 36,245.45 | 65.95% | 30,716.66 | 69.80% | 23,889.17 | 65.01% |
| 溶剂染料系列            |         | 7,585.88  | 25.88% | 12,733.43 | 23.17% | 7,809.60  | 17.75% | 8,610.41  | 23.43% |
| 中间体系列             |         | 2,829.67  | 9.65%  | 5,976.99  | 10.88% | 5,481.64  | 12.46% | 4,162.93  | 11.33% |
| 其他                |         | -         | -      | -         | -      | -         | -      | 84.19     | 0.23%  |
| 合 计               |         | 29,313.48 | 100%   | 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、偶氮缩合系列、异吡啶啉系列、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%、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。

第一，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、27,901.83 万元和 14,141.92 万元，占主营业务收入的比例分别为 52.01%、53.65%、50.77%和 48.24%，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。

第二，溶剂染料系列销售收入分别为 8,610.41 万元、7,809.60 万元、12,733.43 万元和 7,585.88 万元，占主营业务收入比例分别为 23.43%、17.75%、23.17%和 25.88%，是发行人主营业务收入的重要来源。

第三，中间体销售收入分别为 4,162.93 万元、5,481.64 万元、5,976.99 万元和 2,829.67 万元，占主营业务收入比例分别为 11.33%、12.46%、10.88%和 9.65%，销售收入整体变化不大，占主营业务收入的比例有所下降。

第四，偶氮缩合系列、异吡啶啉系列和偶氮颜料系列等高性能有机颜料系列产品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。

第五，报告期内，公司其他收入分别为 84.19 万元、0 万元、0 万元和 0 万元，占主营业务收入比例分别为 0.23%、0%、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、2017 年和 2018 年 1-6 月无该项收入。

## (2) 主营业务收入分销售区域分析

报告期内，公司区域销售情况如下：

单位：万元

| 分类   | 地区  | 2018 年 1-6 月 |        | 2017 年度   |        | 2016 年度   |        | 2015 年度   |        |
|------|-----|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      |     | 金额           | 比例     | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     | 金额        | 比例     |
| 内销地区 | 华东区 | 19,040.43    | 64.95% | 36,194.86 | 65.86% | 22,198.00 | 50.44% | 18,068.09 | 49.17% |
|      | 华南区 | 4,713.13     | 16.08% | 8,684.74  | 15.80% | 7,064.65  | 16.05% | 5,237.71  | 14.25% |
|      | 华北区 | 470.95       | 1.61%  | 1,022.55  | 1.86%  | 701.56    | 1.59%  | 489.44    | 1.33%  |
|      | 华中区 | 162.89       | 0.56%  | 251.98    | 0.46%  | 142.21    | 0.32%  | 128.62    | 0.35%  |
|      | 东北区 | 98.16        | 0.33%  | 163.12    | 0.30%  | 132.62    | 0.30%  | 138.66    | 0.38%  |

|                  |     |           |        |           |        |           |        |           |        |
|------------------|-----|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|                  | 其他  | 93.67     | 0.32%  | 121.72    | 0.22%  | 70.08     | 0.16%  | 41.71     | 0.11%  |
|                  | 小 计 | 24,579.22 | 83.85% | 46,438.97 | 84.50% | 30,309.12 | 68.87% | 24,104.24 | 65.60% |
|                  | 增长率 | 15%       |        | 53%       |        | 26%       |        | -         |        |
| 外<br>销<br>地<br>区 | 亚洲  | 1,833.33  | 6.25%  | 2,402.03  | 4.37%  | 8,286.07  | 18.83% | 8,077.79  | 21.98% |
|                  | 欧洲  | 1,680.75  | 5.73%  | 3,289.83  | 5.99%  | 3,177.17  | 7.22%  | 2,736.24  | 7.45%  |
|                  | 北美洲 | 1,124.63  | 3.84%  | 2,443.85  | 4.45%  | 1,906.73  | 4.33%  | 1,762.17  | 4.80%  |
|                  | 南美洲 | 80.22     | 0.27%  | 338.61    | 0.62%  | 321.79    | 0.73%  | 63.94     | 0.17%  |
|                  | 其他  | 15.33     | 0.05%  | 42.59     | 0.08%  | 7.02      | 0.02%  | 2.33      | 0.01%  |
|                  | 小 计 | 4,734.26  | 16.15% | 8,516.90  | 15.50% | 13,698.78 | 31.13% | 12,642.46 | 34.40% |
|                  | 增长率 | -1%       |        | -38%      |        | 8%        |        | -         |        |
| 总 计              |     | 29,313.48 | 100%   | 54,955.87 | 100%   | 44,007.90 | 100%   | 36,746.71 | 100%   |

### (3) 主营业务收入的销售模式分析

发行人销售产品包括经销和直销两种方式，由于发行人主要产品具有应用领域广泛，产品使用具有“少量多样”的特点，因此其产品销售更多的采用经销商模式。报告期内，发行人按不同销售模式的主营业务收入及其占比情况如下：

单位：万元

| 销售<br>模式 | 2018 年 1-6 月 |        | 2017 年度   |        | 2016 年度   |        | 2015 年度   |        |
|----------|--------------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|          | 金额           | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 经销       | 18,888.65    | 64.44% | 38,052.64 | 69.24% | 31,081.28 | 70.63% | 28,279.93 | 76.96% |
| 直销       | 10,424.83    | 35.56% | 16,903.24 | 30.76% | 12,926.62 | 29.37% | 8,466.77  | 23.04% |
| 合计       | 29,313.48    | 100%   | 54,955.87 | 100%   | 44,007.90 | 100%   | 36,746.71 | 100%   |

## 2、收入变化的应用领域分析

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。

随着人民生活水平的提升，人们对颜色产品的要求也越来越高，而传统经典有机颜料在性能上逐渐不能满足要求，其逐渐被高性能有机颜料取代，而随着产业的转移，高性能有机颜料价格回归合理，市场规模正快速扩大，增长速度远超传统经典有机颜料。

同时，随着全球的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%。



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》，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》，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。发行人主要产品符合该标准对食品接触用塑料材料及其制品中允许使用的添加剂及其要求、食品接触用涂料和涂层中允许使用的添加剂及其要求、食品接触材料及制品用油墨中允许使用的添加剂及其要求。

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》，一是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，大力推广使用不含或 VOCs 含量很低的水性涂料；二是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%。

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。近年来我国出台的限制铅、铬等有害重金属使用的有关标准有：

| 序号 | 政策文件                                 | 时间   |
|----|--------------------------------------|------|
| 1  | SJ/T 11363-2006 电子信息产品中有毒有害物质的限量要求   | 2006 |
| 2  | GB/T 22282-2008 纺织纤维中有毒有害物质的限量（强制标准） | 2008 |
| 3  | GB 24409-2009 汽车涂料中有害物质限量（强制标准）      | 2009 |
| 4  | GB 24613-2009 玩具用涂料中有害物质限量（强制标准）     | 2009 |
| 5  | GB 28481-2012 塑料家具中有害物质限量（强制标准）      | 2012 |
| 6  | GB 30982-2014 建筑胶粘剂有害物质限量（强制标准）      | 2014 |
| 7  | DB51/T 2003-2015 制鞋用处理剂中有害物质限量       | 2015 |
| 8  | JH/T E06-2015 集装箱用水性涂料（行业标准）         | 2015 |

铬系颜料的色相从绿相黄到红相黄到橙色，颜色艳丽、耐性良好，要取代必须符合颜色要求和耐性要求。发行人的产品均为高性能有机颜料，色域涵盖了绿相黄、红相黄和橙色，无论是性能要求还是颜色要求，均是客户进行铬系颜料取代的最优选择之一。

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。

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情况如下：

单位：万元

| 应用领域 | 2018年1-6月 |        | 2017年     |        | 2016年     |        | 2015年     |        |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
|      | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     | 金额        | 占比     |
| 塑料   | 17,035.35 | 58.11% | 31,959.34 | 58.15% | 24,841.50 | 56.45% | 21,624.04 | 58.98% |
| 油墨   | 4,593.51  | 15.67% | 9,191.89  | 16.73% | 8,073.71  | 18.35% | 5,868.04  | 16.01% |
| 涂料   | 4,854.96  | 16.56% | 7,827.66  | 14.24% | 5,611.04  | 12.75% | 5,007.50  | 13.66% |
| 中间体  | 2,829.67  | 9.65%  | 5,976.99  | 10.88% | 5,481.64  | 12.46% | 4,162.93  | 11.35% |
| 合计   | 29,313.48 | 100%   | 54,955.87 | 100%   | 44,007.90 | 100%   | 36,662.52 | 100%   |

报告期内，发行人各类产品在塑料、油墨和涂料三大领域中所占的比例相对稳定，涂料占比小幅上升，在塑料领域中的应用比例最高，占比在56%以上，其次为油墨，涂料又次之。

报告期内，发行人产品在塑料、油墨和涂料三大应用领域的增长情况如下：

单位：万元

| 应用领域 | 2018年1-6月 | 2017年度    |        | 2016年度    |        | 2015年度    |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
|      | 金额        | 金额        | 增长率    | 金额        | 增长率    | 金额        |
| 塑料   | 17,035.35 | 31,959.34 | 28.65% | 24,841.50 | 14.88% | 21,624.04 |
| 油墨   | 4,593.51  | 9,191.89  | 13.85% | 8,073.71  | 37.59% | 5,868.04  |
| 涂料   | 4,854.96  | 7,827.66  | 39.50% | 5,611.04  | 12.05% | 5,007.50  |
| 中间体  | 2,829.67  | 5,976.99  | 9.04%  | 5,481.64  | 31.68% | 4,162.93  |
| 合计   | 29,313.48 | 54,955.87 | 24.88% | 44,007.90 | 20.04% | 36,662.52 |

总体而言，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。涂料销售收入有所增加，其他变化不大。

### 3、收入的确认原则、时点和依据

#### (1) 不同销售模式的收入确认原则、时点和依据

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，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。

C、根据销售模式划分，公司的客户分为经销客户与直销客户，全部为买断式销售。公司与直销客户和经销商签订合同，按照合同约定价格将产品出售给直销客户和经销商，经销商再按自己销售价格进行销售，销售给终端客户。

## （2）销售模式核查

保荐机构与发行人财务人员和销售人员进行了访谈，了解发行人整体销售模式和经销商销售情况，并与申报会计师进行了沟通，确认公司采用经销为主的销售模式。

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。

保荐机构对报告期内历年收入占比前 50%的经销商的二级经销商或最终客户进行了调查与复核，抽查了经销商客户的合同、发票、付款凭证和银行水单等，以查验经销收入的真实性，没有发现异常。

## （3）收入截止性测试核查

保荐机构会同申报会计师对发行人报告期销售收入进行了截止性测试。保荐机构会同申报会计师以会计明细账为起点抽取报告期各年度截止日前、后的交易，检查其记账凭证、发票、出库单等情况，以确认销售收入入账时点的准确性。经核查，发行人不存在跨期确认收入的情况。

核查小结：

发行人收入确认标准符合会计准则的规定和行业惯例，收入确认时点符合权责发生制的要求，不存在影响发行人整体经营状况的提前或延迟确认收入的情况；发行人经销收入占比较高，销售真实准确。

#### 4、主要客户核查

核查情况及过程：

##### （1）主要客户访谈

保荐机构联合发行人会计师、发行人律师对发行人报告期内各期营业收入占比前 80%的客户进行了实地走访、邮件访谈或函证，对未接受核查的客户实施了替代核查程序。

保荐机构通过对主要客户进行访谈，核查客户的真实性和交易的真实性。

保荐机构对报告期内主要客户进行了实地访谈或函证。访谈或函证内容主要包括客户的基本情况、与发行人的业务往来情况、与发行人的关联关系、与发行人是否按照市场价格进行交易等。具体内容如下：

①客户基本情况及其向发行人采购的内容、用途、交易数量、交易金额、期末往来款余额，是否存在季节末或年度末交易金额和交易数量大幅度上升的情况？报告期内各期销售金额是否存在大幅变动及其原因？信用政策是否发生变化？

②是否与发行人及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及该部分人员关系密切的家庭成员、关联企业等是否存在关联关系或潜在的关联关系？是否发生业务往来？

③是否存在业务合同之外的其他业务或资金往来？是否直接与发行人发生业务？

④合同结算情况与合同约定是否存在差异？是否存在通过第三方收付货

款？交易是否有其他补偿利益的方式？

根据实地访谈及函证结果，保荐机构未发现重大差异或异常，保荐机构了解到发行人与主要客户合作情况良好，交易价格公允，双方互惠互利，关系良好。

同时，保荐机构也注意到，报告期内，在发行人前五大客户中，杭州信凯实业有限公司（含浙江浩川科技有限公司、TOP CHINA INT、MULTI TECHNOLOGY DEVELOPMENT LIMITED）的股东李武与发行人共同投资了鞍山辉虹颜料科技有限公司（李武持股 24.89%、发行人持股 21.68%）；上海彩越化工有限公司的股东梁旭东与发行人共同投资了鞍山辉虹颜料科技有限公司（梁旭东持股 17.60%）、与发行人控股股东共同投资了沈阳慧科赢创教育信息有限公司（惠丰投资持股 59.60%、梁旭东持股 5.04%）、梁旭东的配偶高东芳持有发行人股份 20 万股。

保荐机构对杭州信凯实业有限公司和上海彩越化工有限公司进行了实地走访，访谈了相关人员，确认其与发行人不存在关联关系；保荐机构对杭州信凯实业有限公司进行了穿透核查，对其下游主要客户进行了实地走访、邮件访谈，对其仓库进行了实地盘点，确认其最终销售和回款情况不存在异常。

其中，对发行人第一大贸易商客户杭州信凯的穿透核查具体情况如下表所示：

| 区域               | 项目         | 2017 年   | 2016 年   | 2015 年   |
|------------------|------------|----------|----------|----------|
| 欧洲<br>(万欧元)      | 核查的客户数量    | 20       | 20       | 20       |
|                  | 客户销售金额①    | 783.52   | 830.91   | 802.66   |
|                  | 核查的客户销售金额② | 657.03   | 692.97   | 651.67   |
|                  | 占比②/①      | 83.86%   | 83.40%   | 81.19%   |
| 美国<br>(万美元)      | 核查的客户数量    | 16       | 17       | 16       |
|                  | 客户销售金额③    | 437.35   | 481.34   | 387.50   |
|                  | 核查的客户销售金额④ | 352.18   | 400.91   | 314.51   |
|                  | 占比④/③      | 80.53%   | 83.29%   | 81.16%   |
| 折算成人民币的客户销售金额合计⑤ |            | 8,930.37 | 9,294.98 | 7,960.51 |
| 折算成人民币的核查金额合计⑥   |            | 7,390.35 | 7,748.44 | 6,462.44 |
| 核查比例⑥/⑤          |            | 82.76%   | 83.36%   | 81.18%   |

注：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。

如上表所示，保荐机构对报告期各期杭州信凯海外经销发行人产品总额的 80%以上的交易进行了穿透核查，确认发行人最终销售的真实性。

## （2）交易异常客户核查

保荐机构重点关注了交易金额增长较快、新增客户、终止交易客户等交易异常客户，上述客户真实存在，运营正常。

### （3）销售退回核查

项目组成员查阅了报告期内发行人销售收入明细账，检查是否存在退货导致销售收入冲回的情形；获取报告期内发行人换货明细表，了解换货的原因及其对收入确认的影响。

经核查，报告期内发行人不存在期后大额退货的情形。

### （4）主要客户销售金额与销售合同金额匹配性

发行人在执行合同时会根据与客户的约定分配发货并确认收入，因此保荐机构获取了报告期主要客户的销售合同、货物出库单、发票等资料并进行比对，经核查，报告期内发行人销售收入与销售合同的金额在具有匹配性。

### （5）应收账款核查

保荐机构获取了发行人期末应收账款明细，核查其合理性，具体如下：

#### 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

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

| 2018 年 6 月 30 日  |           |        |        |        |
|------------------|-----------|--------|--------|--------|
| 账龄               | 账面余额      |        | 坏账准备   | 计提比例   |
|                  | 金额        | 比例     |        |        |
| 1 年以内            | 11,265.91 | 99.58% | 563.30 | 5.00%  |
| 1 至 2 年          | 33.30     | 0.29%  | 3.33   | 10.00% |
| 2 至 3 年          | -         | -      | -      | -      |
| 3 至 4 年          | 14.60     | 0.13%  | 7.30   | 50.00% |
| 4 至 5 年          | -         | -      | -      | -      |
| 5 年以上            | -         | -      | -      | -      |
| 合计               | 11,313.82 | 100%   | 573.93 | 5.06%  |
| 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 2018 年上半年末，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                  | 1,506.29 | 13.31% |
| 2   | BASF Colors & Effects Gmbh  | 628.84   | 5.56%  |
| 3   | 宁波市思创颜料有限公司                 | 379.57   | 3.35%  |
| 4   | 南昌市昌九化工物资有限公司               | 325.91   | 2.88%  |
| 5   | LANDERS SEGAL COLOR COMPANY | 322.26   | 2.85%  |
| 合 计 |                             | 3,162.86 | 27.96% |

### ③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         | 2018.6.30<br>/2018 年 1-6 月 | 2017.12.31<br>/2017 年 | 2016.12.31<br>/2016 年 | 2015.12.31<br>/2015 年 |
|-------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 应收账款余额      | 11,313.82                  | 10,036.09             | 8,060.16              | 7,625.43              |
| 营业收入        | 29,373.29                  | 55,275.03             | 44,197.99             | 36,952.00             |
| 流动资产        | 34,424.46                  | 28,327.28             | 28,881.06             | 29,596.23             |
| 总资产         | 69,151.21                  | 59,101.47             | 55,931.23             | 56,996.76             |
| 应收账款余额/营业收入 | 19.26%（注 1）                | 18.16%                | 18.24%                | 20.64%                |
| 应收账款余额/流动资产 | 32.87%                     | 35.43%                | 27.91%                | 25.76%                |
| 应收账款余额/总资产  | 16.36%                     | 16.98%                | 14.41%                | 13.38%                |
| 应收账款余额增长率   | 12.73%                     | 24.51%                | 5.70%                 | -                     |
| 营业收入增长率     | 11.41%（注 2）                | 25.06%                | 19.61%                | -                     |

注 1：以营业收入乘以 2 简单年化计算；

注 2：为与 2017 年 1-6 月同比同比增长。

2015 年末、2016 年末、2017 年末和 2018 年上半年末，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%、18.16%和 19.26%，应收账款余额的变动主要是由于营业收入变化引起的。

2018 年上半年，公司营业收入较去年同期增长了 3,007.37 万元，增幅为 11.41%，2018 年 6 月末公司应收账款余额较 2017 年末增加了 1,277.73 万元，增幅为 12.73%；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 2018 年上半年，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 2018 年上半年末，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%、35.43%和 31.20%，平均为 30.08%；应收账款余额占总资产的比例分别为 13.38%、14.41%、16.98%和 16.36%，平均为 15.28%；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。

针对报告期各期末应收账款余额较大的客户，保荐机构对其进行了访谈或函证确认，访谈或函证内容包括销售金额和期末应收账款余额等，对于访谈或函证不符的客户，保荐机构进一步要求发行人提供差异情况说明并与会计师讨论以判断其充分合理性；对于未能访谈或未回函的客户，保荐机构实施了替代性测试程序，抽查了该客户对应的出库单、发票等原始凭证。

核查小结：

发行人主要客户均真实存在，未发现通过虚构客户或者无真实交易而虚增收入的情形；报告期内，发行人无大额销售退回情况的发生，不存在期末集中销售期后大量退回以虚增收入的情形；发行人收入真实合理，应收账款规模与收入规模相匹配。应收账款余额与信用政策匹配，未发现重大异常。

## 5、关联交易虚增收入核查

核查情况及过程：

### （1）关联方的核查

保荐机构调取了发行人主要客户的工商登记资料，重点核查客户经营范围、经营规模、法定代表人、股权结构、董事、监事和高级管理人员情况、注册资本、注册地址等。

保荐机构要求发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及间接持股 5%以上自然人股东提供自查登记表，自查登记表主要内容包括：董事、监事、高级管理人员及其他核心人员填写其父母、配偶、配偶的父母，兄弟姐妹及其配

偶、子女、子女配偶及其父母，对外投资的公司及其持股比例，任职具体单位及其具体职位等信息。此外，保荐机构还将上述资料发给客户，让客户在访谈和函证中确认与自查表中的自然人和法人是否存在关联关系。

经核查，未发现与发行人存在关联关系的主要客户。

## （2）关联交易的核查

保荐机构取得了发行人关联方交易的明细数据，对比分析了发行人与关联方交易价格，就定价政策询问了发行人业务人员和财务人员。

经核查，发行人不存在利用关联方或其他利益相关方的交易虚增收入的现象。

核查小结：

发行人主要客户与发行人不存在关联关系，发行人披露的关联方真实完整；报告期内，关联销售实现的收入占主营业务收入的比例较小，对发行人业绩无重大影响，相应定价公允合理。

## （二）发行人成本的准确性和完整性核查

### 1、成本变动情况核查

核查情况及过程：

保荐机构取得了发行人报告期内的成本明细表和主要产品的物料清单，对财务人员和生产人员进行了访谈，通过公开资料核查了主要原材料的价格变化情况，核查结果如下：

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和在产品之间的分配。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。每月月末，按照约当产量法将产品应负担的全部成本在完工产品与在产品之间进行分配，分别确定在产品成本和完工产品成本。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 | 2018 年 1-6 月 |    | 2017 年度 |    | 2016 年度 |    | 2015 年度 |    |
|-----|--------------|----|---------|----|---------|----|---------|----|
|     | 金额           | 占比 | 金额      | 占比 | 金额      | 占比 | 金额      | 占比 |

|      |           |        |           |        |           |        |           |        |
|------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 直接材料 | 11,508.55 | 61.28% | 20,382.50 | 58.22% | 17,168.23 | 59.68% | 14,308.64 | 56.70% |
| 直接人工 | 1,791.81  | 9.54%  | 3,714.50  | 10.61% | 2,737.40  | 9.51%  | 2,774.04  | 10.99% |
| 能源   | 2,235.59  | 11.90% | 4,246.65  | 12.13% | 2,914.62  | 10.13% | 2,568.45  | 10.18% |
| 折旧   | 892.92    | 4.75%  | 2,107.57  | 6.02%  | 2,047.31  | 7.12%  | 2,454.95  | 9.73%  |
| 制造费用 | 2,351.58  | 12.52% | 4,558.23  | 13.02% | 3,901.47  | 13.56% | 3,128.77  | 12.40% |
| 合 计  | 18,780.45 | 100%   | 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%，这样的成本结构符合公司所处行业特点。

报告期内，发行人采购的主要原材料的具体情况如下：

| 2018 年 1-6 月 |                         |           |        |         |
|--------------|-------------------------|-----------|--------|---------|
| 序号           | 产品名称                    | 采购金额（万元）  | 占比     | 单价变动率   |
| 1            | 茚四酐                     | 1,779.78  | 10.97% | 6.82%   |
| 2            | 邻苯二胺                    | 1,248.64  | 7.69%  | 7.75%   |
| 3            | 巴比妥酸                    | 1,058.50  | 6.52%  | 8.91%   |
| 4            | 颜料黄 180 二步料（二氨基二苯氧基乙烷）  | 1,049.10  | 6.46%  | 3.50%   |
| 5            | 双乙烯酮                    | 732.38    | 4.51%  | 29.11%  |
| 6            | 3, 4-二氨基甲苯              | 550.42    | 3.39%  | 7.55%   |
| 7            | DMF                     | 435.00    | 2.68%  | 4.63%   |
| 8            | 红色基 KD                  | 426.28    | 2.63%  | -0.14%  |
| 9            | 6#黄二步料（2-氨基对苯二甲酸二甲酯）    | 356.53    | 2.20%  | -0.64%  |
| 10           | 2-氯-5-甲基-1, 4-双乙酰乙酰对苯二胺 | 140.60    | 0.87%  | 9.30%   |
| 合 计          |                         | 7,777.23  | 47.92% | -       |
| 2017 年度      |                         |           |        |         |
| 序号           | 产品名称                    | 采购金额（万元）  | 占比     | 单价变动率   |
| 1            | 茚四酐                     | 2,674.19  | 10.79% | 2.47%   |
| 2            | 邻苯二胺                    | 1,850.74  | 7.47%  | -6.65%  |
| 3            | 二氨基二苯氧基乙烷               | 1,451.45  | 5.86%  | -0.02%  |
| 4            | 巴比妥酸                    | 1,340.49  | 5.41%  | -3.05%  |
| 5            | 3, 4-二氨基甲苯              | 1,041.04  | 4.20%  | -15.58% |
| 6            | DMF                     | 987.81    | 3.99%  | 33.50%  |
| 7            | 双乙烯酮                    | 848.61    | 3.43%  | -11.48% |
| 8            | 红色基 KD                  | 757.95    | 3.06%  | -1.57%  |
| 9            | 2-氯-5-甲基-1, 4-双乙酰乙酰对苯二胺 | 467.21    | 1.89%  | 2.09%   |
| 10           | 2-氨基对苯二甲酸二甲酯            | 441.64    | 1.78%  | -2.21%  |
| 合 计          |                         | 11,861.14 | 47.88% | -       |
| 2016 年度      |                         |           |        |         |
| 序号           | 产品名称                    | 采购金额（万元）  | 占比     | 单价变动率   |

| 1       | 茚四酐                     | 2,321.58  | 11.02% | -3.26%  |
|---------|-------------------------|-----------|--------|---------|
| 2       | 邻苯二胺                    | 2,055.99  | 9.76%  | -13.91% |
| 3       | 二氨基二苯氧基乙烷               | 1,226.67  | 5.82%  | -6.16%  |
| 4       | 双乙烯酮                    | 1,054.16  | 5.01%  | 22.04%  |
| 5       | 3, 4-二氨基甲苯              | 1,006.53  | 4.78%  | 7.00%   |
| 6       | 巴比妥酸                    | 980.37    | 4.66%  | -4.02%  |
| 7       | 红色基 KD                  | 648.85    | 3.08%  | 3.76%   |
| 8       | DMF                     | 570.13    | 2.71%  | -4.14%  |
| 9       | 2-氨基对苯二甲酸二甲酯            | 487.56    | 2.32%  | -2.92%  |
| 10      | 2-氯-5-甲基-1, 4-双乙酰乙酰对苯二胺 | 450.00    | 2.14%  | 2.90%   |
| 合 计     |                         | 10,801.84 | 51.29% | -       |
| 2015 年度 |                         |           |        |         |
| 序号      | 产品名称                    | 采购金额（万元）  | 占比     | 单价变动率   |
| 1       | 茚四酐                     | 1,902.26  | 12.05% | -       |
| 2       | 邻苯二胺                    | 1,591.83  | 10.08% | -       |
| 3       | 双乙烯酮                    | 662.83    | 4.20%  | -       |
| 4       | 3, 4-二氨基甲苯              | 648.07    | 4.11%  | -       |
| 5       | DMF                     | 537.08    | 3.40%  | -       |
| 6       | 红色基 KD                  | 496.50    | 3.15%  | -       |
| 7       | 巴比妥酸                    | 484.79    | 3.07%  | -       |
| 8       | 2-氨基对苯二甲酸二甲酯            | 384.58    | 2.44%  | -       |
| 9       | 二氨基二苯氧基乙烷               | 372.12    | 2.36%  | -       |
| 10      | 工业萘 95%                 | 347.27    | 2.20%  | -       |
| 合 计     |                         | 7,427.33  | 47.05% | -       |

经核查，报告期内发行人成本变化真实、合理，主要原材料价格变动与市场情况相符，能源、折旧、人工成本与生产规模相一致，未出现重大异常变动。发行人成本核算方法符合实际经营情况和会计准则的要求，并且在报告期内保持一致。

## 2、主要供应商真实性核查

核查情况及过程：

保荐机构取得了报告期内发行人采购明细，对报告期内采购占比达 80%的主要供应商进行了实地访谈或函证，主要访谈内容如下：

①供应商基本情况及其向发行人销售的内容、交易数量、交易金额、期末往来款余额，是否存在季节末或年度末交易金额和交易数量大幅度上升的情况？向发行人销售产品价格是否公允？信用政策是否发生变化？

②是否与发行人及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心

技术人员以及该部分人员关系密切的家庭成员、关联企业等是否存在关联关系或潜在的关联关系？是否发生业务往来？

③是否存在业务合同之外的其他业务或资金往来？是否直接与发行人发生业务？

④是否存在第三方收付货款？交易是否有其他补偿利益的方式？

经过实地访谈或函证，保荐机构了解到，发行人与其供应商多为长期合作关系，合同履行正常，并且交易价格公允，发行人付款及时，货款支付正常。

针对未接受访谈或未回函的国内供应商，保荐机构通过公开渠道查阅和了解其公司基本情况和主营业务，并调阅了基本工商资料，结合银行对账单抽查情况判断发行人向其采购业务的合理性和真实性。

保荐机构通过上述核查，认为上述供应商和发行人之间交易真实、合理。

核查小结：

通过实地访谈或函证，函证内容包含报告期内的交易额和各期末应付账款余额等，发行人主要供应商均真实存在且与发行人长期合作，采购合同与实际履行情况不存在重大差异，交易价格公允，货款支付正常。

### 3、存货真实性核查

核查情况及过程：

保荐机构通过获取企业存货盘点表，核查会计师的存货监盘记录，对存货执行存货核查程序，并对发行人财务人员和会计师进行询问，结合发行人业务模式、存货周转情况、市场竞争情况和行业发展趋势等因素分析发行人存货期末余额较大的原因，以及是否充分计提存货跌价准备。

#### 1) 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2018年上半年末，上述四类存货累计占比分别为99.38%、99.46%、99.58%和99.74%，具体情况如下表所示：

单位：万元

| 项 目 | 2018 年 | 2017 年 | 2016 年 | 2015 年 |
|-----|--------|--------|--------|--------|
|-----|--------|--------|--------|--------|

|      | 6月30日            |             | 12月31日           |             | 12月31日           |             | 12月31日          |             |
|------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|-----------------|-------------|
|      | 账面价值             | 占比          | 账面价值             | 占比          | 账面价值             | 占比          | 账面价值            | 占比          |
| 原材料  | 3,335.96         | 22.75%      | 2,237.72         | 20.40%      | 2,035.99         | 18.77%      | 1,398.88        | 16.06%      |
| 库存商品 | 6,962.97         | 47.48%      | 4,732.82         | 43.14%      | 5,312.02         | 48.97%      | 4,370.23        | 50.18%      |
| 半成品  | 3,088.49         | 21.06%      | 2,585.25         | 23.56%      | 2,525.48         | 23.28%      | 2,125.13        | 24.40%      |
| 在产品  | 1,240.50         | 8.46%       | 1,369.55         | 12.48%      | 916.55           | 8.45%       | 761.29          | 8.74%       |
| 包装物  | 37.51            | 0.26%       | 46.05            | 0.42%       | 58.51            | 0.54%       | 53.96           | 0.62%       |
| 合 计  | <b>14,665.43</b> | <b>100%</b> | <b>10,971.39</b> | <b>100%</b> | <b>10,848.54</b> | <b>100%</b> | <b>8,709.50</b> | <b>100%</b> |

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 19.50%、47.44%、23.08%和 9.53%。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 2018 年上半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。

## 2) 存货变动分析

2018 年上半年末，公司存货比 2017 年末增加 3,694.04 万元，增幅为 33.67%。各存货类别涨跌不一。其中，原材料增加 1098.24 万元，增幅为 49.08%；库存商品增加 2230.15 万元，增幅为 47.12%；半成品增加 503.24 万元，增幅为 19.47%；在产品变化不大。上述结构变化主要有两个原因：一是 2018 年 1-6 月市场需求较好，公司为满足市场需求，扩大生产规模，导致原材料、库存商品以及半成品等增长；二是 2018 年 5 月上合组织峰会在青岛举行，部分原材料供应商生产活动受到影响，发行人加大了原材料和库存商品的储备。

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。

### 3) 存货跌价准备情况

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。

#### (2) 存货盘点情况

保荐机构查阅了报告期各年末存货明细表，取得了会计师存货盘点底稿，并进行了复核；保荐机构取得发行人存货管理内控管理制度，了解存货管理 ERP 运行规则，对相关管理人员进行访谈，并对关键控制点进行执行有效性测试，对所有关键控制点做穿行测试；保荐机构按照盘点计划，对 2018 年 6 月末、2017 年年末和 2016 年末发行人存货执行存货核查程序，范围包括发行人及子公司的全部现场存货，并形成盘点记录；对发行人财务人员和会计师进行访谈，结合发行人业务模式、存货周转情况、市场竞争情况和行业发展趋势等因素分析发行人存货期末余额较大的原因，以及是否充分计提存货跌价准备。

保荐机构经核查，发行人重视存货盘点制度的建立和执行，未发现存货盘点异常，期末存货真实存在，盘点不存在重大盘盈盘亏情况。

核查小结：

报告期各期末，发行人存货余额及其变动真实合理，不存在将本应计入当期成本费用的支出混入存货项目的情形；发行人存货盘点制度完善且执行良好，年末库存数量真实准确。

### （三）发行人期间费用的准确性和完整性核查

保荐机构获取了发行人报告期内期间费用明细，并对期间费用进行了截止性测试，并询问发行人财务人员费用变动情况，发行人期间费用构成项目变动真实合理。

#### 1、销售费用核查

核查情况及过程：

保荐机构获取了发行人报告期内各年的销售费用明细表，比较了销售费用明细项目的构成及变动情况，并分析其变动原因。

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         | 2018 年 1-6 月 |        | 2017 年度  |        | 2016 年度  |        | 2015 年度  |        |
|-------------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|             | 金额           | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 运杂费等        | 440.93       | 27.31% | 880.84   | 31.97% | 717.71   | 35.26% | 573.34   | 30.61% |
| 包装费         | 349.75       | 21.66% | 543.81   | 19.74% | 427.54   | 21.00% | 353.58   | 18.88% |
| 工资、保险费      | 354.80       | 21.97% | 433.53   | 15.73% | 295.78   | 14.53% | 348.51   | 18.61% |
| 房屋及仓库租金     | 137.68       | 8.53%  | 267.30   | 9.70%  | 236.06   | 11.60% | 213.21   | 11.38% |
| 办公费         | 21.42        | 1.33%  | 148.63   | 5.39%  | 74.37    | 3.65%  | 76.51    | 4.08%  |
| 广告费         | 53.54        | 3.32%  | 133.83   | 4.86%  | 65.27    | 3.21%  | 100.45   | 5.36%  |
| 差旅费         | 65.94        | 4.08%  | 135.90   | 4.93%  | 84.81    | 4.17%  | 76.05    | 4.06%  |
| 业务招待费       | 83.82        | 5.19%  | 104.14   | 3.78%  | 65.02    | 3.19%  | 58.11    | 3.10%  |
| 报关、商检、鉴定费   | 55.40        | 3.43%  | 79.01    | 2.87%  | 49.86    | 2.45%  | 38.28    | 2.04%  |
| 车辆交通费       | 9.40         | 0.58%  | 12.27    | 0.45%  | 7.79     | 0.38%  | 6.62     | 0.35%  |
| 外寄样品费       | 23.19        | 1.44%  | 13.93    | 0.51%  | 11.00    | 0.54%  | 26.41    | 1.41%  |
| REACH 注册费摊销 | 18.33        | 1.14%  |          |        |          |        |          |        |
| 其他          | 0.59         | 0.04%  | 2.25     | 0.08%  | 0.24     | 0.01%  | 1.85     | 0.10%  |
| 合 计         | 1,614.78     | 100%   | 2,755.45 | 100%   | 2,035.46 | 100%   | 1,872.91 | 100 %  |

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司的销售费用分别为 1,872.91 万元、2,035.46 万元、2,755.45 万元和 1,614.78 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%、4.98%和 5.50%，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。

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） |         |         |         |
|------------|------------------|---------|---------|---------|
|            | 2018 年 1-6 月     | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
| 百合花        | 1.57%            | 1.61%   | 1.78%   | 2.21%   |
| 亚邦股份       | 2.49%            | 2.42%   | 2.36%   | 2.55%   |
| 可比上市公司平均水平 | 2.03%            | 2.02%   | 2.07%   | 2.38%   |
| 七彩化学       | 5.50%            | 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。

核查小结：

经核查，报告期内发行人销售费用主要构成真实、变化合理，销售费用占营业收入的比例与业务内容相似的同行业上市公司无明显差异，销售费用的变动趋势与营业收入的变动趋势一致，销售费用的项目和金额与当期发行人与销售相关的行为匹配。保荐机构结合银行水单的核查，未发现相关支出由其他利益相关方支付的情况。

发行人销售产品分为经销、直销两种模式，各模式下由发行人承担运输方式一致，产品结构与运输方式并无关联。

销售费用运杂费具体包括物流运输费和邮递费，运杂费各期构成情况如下：

单位：万元

| 项目    | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
|-------|--------------|---------|---------|---------|
| 物流运输费 | 414.54       | 843.25  | 683.24  | 546.13  |
| 邮递费   | 26.39        | 37.59   | 34.47   | 27.21   |
| 合计    | 440.93       | 880.84  | 717.71  | 573.34  |

报告期内，各期运杂费与销售收入配比情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度   | 2016 年度   | 2015 年度   |
|------|--------------|-----------|-----------|-----------|
| 运杂费  | 440.93       | 880.84    | 717.71    | 573.34    |
| 销售收入 | 29,373.29    | 55,275.03 | 44,197.99 | 36,952.00 |
| 占比   | 1.50%        | 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；2018 年上半年，发行人集中货物、整合运输，装卸运输次数降低，运费同比降低。

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   | 2018 年 1-6 月 |    |       | 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  | 薪酬总额    | 人数 | 人均工资  |
| 销售经理 | 101.46       | 4  | 25.37 | 100.21  | 4  | 25.05 | 82.82   | 5  | 16.56 | 98.47   | 6  | 16.41 |
| 销售员  | 160.09       | 14 | 11.44 | 202.65  | 17 | 12.28 | 129.83  | 14 | 9.27  | 130.05  | 14 | 9.29  |
| 销售内勤 | 83.26        | 17 | 4.90  | 119.76  | 17 | 7.04  | 73.05   | 13 | 5.62  | 111.78  | 17 | 6.58  |
| 合计   | 344.81       | 35 | 9.85  | 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从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。

报告期各期包装费构成情况如下：

单位：万元

| 项目  | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
|-----|--------------|---------|---------|---------|
| 包装袋 | 113.38       | 157.07  | 136.98  | 109.98  |

|      |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|
| 包装附件 | 93.01  | 156.89 | 126.65 | 95.73  |
| 包装器具 | 1.39   | 3.93   | 3.69   | 3.09   |
| 包装桶  | 97.60  | 183.75 | 97.24  | 95.59  |
| 包装箱  | 44.38  | 42.17  | 62.97  | 49.19  |
| 合计   | 349.75 | 543.81 | 427.54 | 353.58 |

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         | 2018年1-6月 | 2017年度    | 2016年度    | 2015年度    |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 包装费        | 349.75    | 543.81    | 427.54    | 353.58    |
| 包装费变动比例    | -         | 27.19%    | 20.92%    | -         |
| 营业收入       | 29,373.29 | 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 | 1.19%     | 0.98%     | 0.97%     | 0.96%     |
| 销售数量（吨）    | 3,280.02  | 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直接关系，由上表，报告期内，包装费变动趋势与销售收入变动趋势、销售数量变动趋势一致，包装费占销售收入比例无异常变动。

（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房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     | 2018年1-6月 | 2017年度 | 2016年度 | 2015年度 |
|--------|-----------|--------|--------|--------|
| 办公室：   |           |        |        |        |
| 租赁费    | 82.08     | 172.94 | 159.96 | 148.96 |
| 物业、水电费 | 9.58      | 18.99  | 21.18  | 19.74  |
| 装修费    | 29.93     | 51.10  | 38.85  | 38.85  |
| 绿化费    |           | 0.38   | 0.34   | 3.91   |
| 小计     | 121.58    | 243.41 | 220.33 | 211.47 |
| 仓库：    |           |        |        |        |
| 租赁费    | 15.83     | 23.89  | 15.73  | 1.60   |
| 物业、水电费 | 0.27      | -      | -      | 0.14   |
| 小计     | 16.10     | 23.89  | 15.73  | 1.74   |
| 合计     | 137.68    | 267.30 | 236.06 | 213.21 |

（2）报告期，各期房屋租赁情况如下：

①2018年1-6月

| 序号 | 承租人  | 出租人                | 租赁场所地址                         | 租用面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 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 日至 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 | 正午阳光(天津)国际物流有限公司   | 天津市北辰区铁东路北方汽贸园勤俭工业园汾河南道 18 号   | 30.00                     | 2018.3.1-2019.2.28 | 858.60                                                                                                    |
| 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                     | 2017.7.1-2019.9.18 | 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                    | 2016.5.1-2020.4.30 | 根据合同, 2016 年 5 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日租金为 9,500.00 元/月, 2018 年 7 月 1 日至 2020 年 4 月 3 日租金为 10,000.00 元/月    |
| 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                    | 2017.4.1-2019.3.31 | 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南村自编 18 号            | 300.00                    | 2016.1.1-2019.4.30 | 12,600.00                                                                                                 |

## ②2017 年度

| 序号 | 承租人  | 出租人                | 租赁场所地址                           | 租用面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 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                     | 600.00                    | 2015.4.1-2017.3.31 | 15,300.00                                                                                                |
|    |      |                    |                                  | 400.00                    | 2017.4.1-2018.3.31 | 12,000.00                                                                                                |

|   |      |             |                      |        |                    |           |
|---|------|-------------|----------------------|--------|--------------------|-----------|
|   |      |             | 677 号                |        |                    |           |
| 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 |

## ③2016 年度

| 序号 | 承租人  | 出租人                | 租赁场所地址                           | 租用面积 (m <sup>2</sup> ) | 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 | 15300.00   |
| 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  |

## ④2015 年度

| 序号 | 承租人  | 出租人                | 租赁场所地址                           | 租用面积 (m <sup>2</sup> ) | 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                  | 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 | 15300.00   |

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，2018 年再次续签订租赁期为 2018.4.1-2019.3.31 的租赁合同，面积及租金不变。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。

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、管理费用核查

核查情况及过程：

保荐机构取得了发行人报告期内管理费用明细，与发行人财务人员和管理人员进行了访谈。

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          | 2018 年 1-6 月 |        | 2017 年度  |        | 2016 年度  |        | 2015 年度  |        |
|--------------|--------------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|              | 金额           | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 研发支出         | 1,096.72     | 47.19% | 2,143.23 | 53.67% | 1,731.47 | 46.95% | 1,460.55 | 40.09% |
| 工资、保险及福利费    | 430.66       | 18.53% | 586.29   | 14.68% | 559.35   | 15.17% | 515.59   | 14.15% |
| 折旧费          | 146.36       | 6.30%  | 286.60   | 7.18%  | 278.57   | 7.55%  | 317.53   | 8.72%  |
| 税费           | -            | -      | 0.00     | 0.00%  | 155.74   | 4.22%  | 373.91   | 10.26% |
| 办公费          | 59.46        | 2.56%  | 55.12    | 1.38%  | 61.72    | 1.67%  | 68.03    | 1.87%  |
| 无形资产、低值易耗品摊销 | 58.09        | 2.50%  | 111.89   | 2.80%  | 94.21    | 2.55%  | 98.52    | 2.70%  |
| 车辆交通费        | 50.25        | 2.16%  | 117.26   | 2.94%  | 95.10    | 2.58%  | 101.73   | 2.79%  |
| 招待费          | 64.74        | 2.79%  | 48.94    | 1.23%  | 29.68    | 0.80%  | 37.66    | 1.03%  |
| 物料消耗         | 9.60         | 0.41%  | 40.01    | 1.00%  | 39.76    | 1.08%  | 20.86    | 0.57%  |
| 环评与检测费用      | 72.60        | 3.12%  | 39.34    | 0.99%  | 24.63    | 0.67%  | 6.03     | 0.17%  |
| 差旅费          | 36.52        | 1.57%  | 41.77    | 1.05%  | 69.09    | 1.87%  | 59.02    | 1.62%  |
| 水电汽费用        | 18.12        | 0.78%  | 65.69    | 1.64%  | 47.09    | 1.28%  | 33.19    | 0.91%  |
| 中介机构费用       | 113.75       | 4.89%  | 107.95   | 2.70%  | 197.64   | 5.36%  | 77.97    | 2.14%  |
| 绿化维护费        | 36.12        | 1.55%  | 33.78    | 0.85%  | 14.20    | 0.39%  | 0.66     | 0.02%  |
| 财产保险费        | 2.55         | 0.11%  | 16.18    | 0.41%  | 16.93    | 0.46%  | 21.99    | 0.60%  |
| 维修费          | 96.01        | 4.13%  | 202.54   | 5.07%  | 205.40   | 5.57%  | 178.78   | 4.91%  |
| 培训费          | 2.27         | 0.10%  | 0.15     | 0.00%  | 0.83     | 0.02%  | -        | -      |
| 在建工程费用化      | -            | -      | -        | -      | -        | -      | 240.83   | 6.61%  |
| 其他           | 27.15        | 1.17%  | 94.70    | 2.37%  | 66.48    | 1.80%  | 30.02    | 0.82%  |
| 商业保险         | 3.11         | 0.13%  | 1.87     | 0.05%  | -        | -      | -        | -      |
| 合 计          | 2,324.09     | 100%   | 3,993.31 | 100%   | 3,687.86 | 100%   | 3,642.89 | 100%   |

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司的管理费用分别为 3,642.89 万元、3,687.86 万元、3,993.31 万元和 2,324.09 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.86%、8.34%、7.22%和 7.91%。

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） |         |         |         |
|------------|------------------|---------|---------|---------|
|            | 2018 年 1-6 月     | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
| 百合花        | 8.28%            | 7.90%   | 8.77%   | 9.79%   |
| 亚邦股份       | 24.64%           | 14.98%  | 14.61%  | 15.06%  |
| 可比上市公司平均水平 | 16.46%           | 11.44%  | 11.69%  | 12.43%  |
| 七彩化学       | 7.91%            | 7.22%   | 8.34%   | 9.86%   |

数据来源：Wind 资讯，公司年报、半年报以及百合花招股说明书。

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。

核查小结：

通过对发行人管理费用进行分析，发行人管理费用变动真实合理，符合发行人所处行业特点及发行人自身业务发展需要。

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         | 2018年1-6月 |        | 2017年    |        | 2016年    |        | 2015年    |        |
|------------|-----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
|            | 金额        | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     | 金额       | 占比     |
| 工资薪酬       | 682.52    | 62.23% | 943.84   | 44.04% | 758.10   | 43.78% | 652.39   | 44.67% |
| 材料、燃料和动力费用 | 302.52    | 27.58% | 823.74   | 38.43% | 574.37   | 33.17% | 420.67   | 28.80% |
| 委托外部开发费用   | 16.65     | 1.52%  | 164.53   | 7.68%  | 180.00   | 10.40% | 235.58   | 16.13% |
| 折旧费        | 54.49     | 4.97%  | 108.43   | 5.06%  | 150.41   | 8.68%  | 134.09   | 9.18%  |
| 制造费        | 29.59     | 2.70%  | 90.16    | 3.78%  | 22.30    | 1.29%  | 12.78    | 0.88%  |
| 其它费用       | 10.95     | 1.00%  | 12.53    | 1.02%  | 46.28    | 2.67%  | 5.04     | 0.34%  |
| 合计         | 1,096.72  | 100%   | 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人员薪酬、研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用以及委托外部开发费用等三大类，占比分别为 89.60%、87.35%、90.15%和 91.33%，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   | 2018年1-6月 | 2017年 | 2016年 | 2015年 |
|------|-----------|-------|-------|-------|
| 高层   | 3         | 3     | 3     | 3     |
| 中层   | 13        | 12    | 11    | 8     |
| 职员   | 44        | 36    | 36    | 27    |
| 后勤人员 | 8         | 8     | 13    | 21    |
| 合计   | 68        | 59    | 63    | 59    |

注：后勤人员主要负责保卫、保洁等工作人员。

报告期内，公司管理人员基本保持稳定。

各期管理人员人均工资变动情况



单位：万元、人

| 项目       | 2018年1-6月 | 2017年  | 2016年  | 2015年  |
|----------|-----------|--------|--------|--------|
| 管理人员总数   | 68        | 59     | 63     | 59     |
| 管理人员工资总额 | 382.59    | 497.75 | 423.65 | 341.32 |
| 管理人员人均工资 | 5.63      | 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。

同行业可比公司人均工资比较

单位：万元

| 项目   | 2018年1-6月 | 2017年 | 2016年 | 2015年 |
|------|-----------|-------|-------|-------|
| 发行人  | 5.63      | 8.44  | 6.72  | 5.79  |
| 百合花  | -         | 11.55 | 8.80  | 8.62  |
| 亚邦股份 | -         | 14.12 | 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。

同地区可比公司人均工资比较

七彩化学：

单位：万元

| 项目        | 2018年1-6月 | 2017年  | 2016年  | 2015年  |
|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| 管理人员人均工资  | 5.50      | 8.85   | 6.73   | 5.13   |
| 鞍山市社会平均工资 | -         | 4.91   | 4.75   | 4.30   |
| 差异        | -         | 3.94   | 1.99   | 0.82   |
| 差异率       | -         | 80.24% | 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，且差距呈增长趋势，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        | 2018年1-6月 | 2017年 | 2016年  | 2015年  |
|-----------|-----------|-------|--------|--------|
| 管理人员人均工资  | 6.02      | 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，差距呈增长趋势，与发行人报告期内经营管理趋势基本一致。

报告期内，公司维修费占管理费的比例分别为 4.91%、5.57%、5.07%和

4.13%，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     | 2018 年 1-6 月 | 2017 年 | 2016 年 | 2015 年 |
|--------|--------------|--------|--------|--------|
| 厂区维修维缮 | 94.97        | 201.55 | 204.71 | 177.34 |
| 设备维修维检 | 1.03         | 0.99   | 0.69   | 1.44   |
| 合计     | 96.01        | 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，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、财务费用核查

保荐机构获取了发行人报告期内财务费用明细，并询问发行人财务人员报告期财务费用变动情况。

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

| 项 目    | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度  |
|--------|--------------|---------|---------|----------|
| 利息支出   | 347.42       | 742.36  | 891.96  | 1,483.76 |
| 减：利息收入 | 3.92         | 68.69   | 100.71  | 4.09     |
| 利息净支出  | 343.50       | 673.67  | 791.25  | 1,479.67 |
| 汇兑损失   | 144.22       | 223.30  | 0.00    | 67.14    |
| 减：汇兑收益 | 179.16       | 111.32  | 118.34  | 116.27   |
| 汇兑净损失  | -34.94       | 111.98  | -118.34 | -49.13   |
| 银行手续费  | 18.75        | 21.26   | 7.22    | 9.61     |
| 合 计    | 327.30       | 806.91  | 680.13  | 1,440.15 |

2015 年、2016 年、2017 年和 2018 年 1-6 月，公司的财务费用分别为 1,440.15 万元、680.13 万元、806.91 万元和 327.30 万元，占当期营业收入的比例分别为 3.90%、1.54%、1.46%和 1.11%，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） |
|------|------------------|
|------|------------------|

|            | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 |
|------------|--------------|---------|---------|---------|
| 百合花        | 0.01%        | 0.55%   | 0.12%   | 0.08%   |
| 亚邦股份       | 1.49%        | 0.75%   | 0.19%   | 0.07%   |
| 可比上市公司平均水平 | 0.75%        | 0.65%   | 0.16%   | 0.08%   |
| 七彩化学       | 1.11%        | 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，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。

核查小结：

通过分析发行人财务费用明细，发行人财务费用变动真实合理，不存在显著异常。

#### 4、员工薪酬分析

项目组成员获取了发行人的工资表及主要生产经营所在地的平均工资数据，分析发行人员工平均薪酬在报告期内的波动性并与当地平均薪酬的进行比较，分析员工薪酬的增长趋势以及与本地平均薪酬的差异。经核查，发行人报告期内的员工平均薪酬未下降，也不显著低于所在地区的在职职工平均薪酬水平的情况。具体情况如下：

单位：万元

| 项目        | 2018 年 1-6 月 | 2017 年 | 2016 年 | 2015 年 |
|-----------|--------------|--------|--------|--------|
| 员工平均工资    | 3.49         | 6.64   | 6.40   | 6.01   |
| 鞍山市社会平均工资 | -            | 4.91   | 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，东营市 2017 年度社会平均工资尚未公布。

### （四）其他影响净利润项目核查

#### 1、政府补助核查

核查情况及过程：

公司营业外收入主要是政府补助，2015 年至 2018 年 1-6 月政府补助分别为 220.88 万元、88.78 万元、112.54 万元和 0 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            | 2018 年<br>1-6 月 | 2017 年度 | 2016 年度 | 2015 年度 | 与资产相关/<br>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 |
| <b>合 计</b>                                       | - | <b>112.54</b> | <b>88.78</b> | <b>220.88</b> |       |

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         | 2018 年 1-6 月 | 2017 年度   | 2016 年度  | 2015 年度  |
|-------------|--------------|-----------|----------|----------|
| 政府补助合计（万元）  | 26.80        | 220.70    | 88.78    | 220.88   |
| 利润总额（万元）    | 5,964.55     | 12,182.39 | 8,801.26 | 4,521.52 |
| 政府补助占利润总额比例 | 0.45%        | 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。

上述政府补助符合国家相关法律法规规定。

报告期内，取得的政府补助金额逐年减少，占比逐年下降，公司不存在对于政府补助的重大依赖情况。保荐机构通过访谈发行人财务人员和申报会计师，了解到报告期内发行人政府补助的会计政策如下：

“政府补助在本公司能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，按照应收的金额计量；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（1 元）计量。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。”

核查小结：

发行人政府补助项目的会计处理合法合规，确认标准恰当并保持一致性，报告期内确认的政府补助真实完整，不存在异常。

## 2、税收优惠核查

保荐机构通过对发行人财务人员的访谈和查阅审计报告及相关政策文件，了解到发行人报告期内所享受的税收优惠如下：

### （1）七彩化学税收优惠

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复审，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。

### （2）东营天正税收优惠

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。发行人子公司东营天正已于 2018 年 4 月取得发证日

期为 2017 年 12 月 28 日的高新技术企业证书，证书号 GR201737000211，有效期自 2017 年 1 月至 2019 年 12 月。

(3) 鞍山腾鳌污水处理有限公司税收优惠

(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。

核查小结：

报告期内发行人持续符合其所享受的税收优惠条件，相关会计处理合法合规，并已充分提示相关风险。

## 七、项目问核情况

根据中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》(发行监管函[2013]346号)，保荐机构进一步完善了关于问核的具体制度，制定了《长江证券承销保荐有限公司保荐承销项目问核工作指引》(以下简称“工作指引”)，明确了保荐承销项目的问核内容、程序等事项。

### 1、七彩化学的问核实施情况

保荐机构于 2017 年 6 月 14 日在长江保荐上海办公室现场召开了关于七彩化学 IPO 项目内部问核会会议，保荐代表人和项目组成员、长江保荐问核人员现场出席或电话连线参与了会议，本次问核包括以下主要程序：

(1) 保荐代表人陈述本项目可能面临的主要保荐风险及具体背景情况，并简述相应的具体核查过程、手段、方式；

(2) 问核人员就《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》(以下简称“问核表”)中所列事项或其他重要事项逐项提问；

(3) 保荐代表人或其他项目组成员对问核提问逐项进行答复，问核人员对内容的合理性进行确认，并随机抽查底稿已确认其完备性；

(4) 问核人员总结问核中发现的问题，提出应追加核查的程序及要求；

(5) 问核结束后由保荐代表人填写问核表并填写该表所附承诺事项，并签字确认。保荐业务负责人亦在问核表上签字确认本次问核事项。

### 2、问核委员问核中重点关注问题

在问核过程中，问核人员就《问核表》中涉及的重要事项逐项进行了询问，

并重点关注了如下问题：

（1）问：对于问核表中“发行人环保情况”，项目组履行了哪些核查程序；

答：

发行人属于化工行业，环保对企业经营和社会影响很大，项目组高度重视发行人的环保守法合规情况，主要做了以下几个反面的核查工作：

①通过互联网搜索核查是否存在环保违规方面的公开报道

通过对七彩化学及其下属子公司东营天正进行互联网关键字搜索，项目组未发现前述公司在 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间存在环保违规方面的公开报道。

通过对腾鳌污水处理公司进行互联网关键字搜索，项目组未发现前述公司在 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日期间存在环保违规方面的公开报道。

通过查询鞍山市环境保护局网站的环境监察信息，未发现有关七彩化学在报告期及腾鳌污水处理公司在 2015 年 1 月 1 日至 2015 年 9 月 30 日期间的违法违规或行政处罚信息。

通过查询东营市环境保护局网站的通知公告信息，除了招股说明书已经披露的东营天正环保行政处罚外，未发现其他处罚及其他重大违法行为。

②走访环保局情况

项目组对海城市环境保护局和东营市环保局进行了走访，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。”

海城市环境保护局于 2018 年 7 月 27 日出具《证明》，确认“鞍山七彩化学股份有限公司自 2018 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。”

东营市环境保护局河口分局于2017年3月2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。”

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。”

东营市环境保护局河口分局于2018年7月16日出具《关于东营市天正化工有限公司环保处罚情况的回复》，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。”

### ③查询公司环保相关制度

项目组获取了公司制定和实施的《鞍山七彩化学股份有限公司废水排放管理应急预案》、《鞍山七彩化学股份有限公司危险废物管理应急预案》、《废气排放管理规定》、《废水排放管理规定》、《固体废物管理办法（暂行）》、《环保设施运行管理规定》等，公司已经建立了完整的环保制度体系。

### ④现场观察程序

项目组对发行人及其子公司生产现场进行了核查，未发现公司当前生产环节存在重大污染情况。

### ⑤公司相关人员访谈

项目组对发行人及其子公司负责环保、技术等相关岗位管理人员和岗位人员进行访谈，调查日常环保管理事项及合规事项，未发现公司报告期内存在重大环境污染问题。



### ⑥当地周边企业访谈

项目组对发行人周边企业进行有关清洁生产的访谈，未发现公司报告期内因环境问题对周边环境及周边企业正常生产造成不利影响。

### ⑦当地附近居民访谈

项目组对发行人附近居民进行有关清洁生产的访谈，未发现公司报告期内因环境问题对周边环境及附近居民正常生活造成不利影响。

经核查，项目组认为：发行人及其子公司在 2015 年 1 月 1 日至 2018 年 6 月 30 日期间严格执行国家环境保护相关法律、法规，发行人子公司东营天正虽然存在因环保违法违规行为而受到地方环境保护部门的处罚的情形，但是涉及数额较小，且根据东营市环境保护局河口分局出具的《关于东营市天正化工有限公司环保处罚情况的回复》，认定行政处罚行为未构成严重污染环境违法违规行为，该等情况不会对发行人本次发行上市构成重大影响。发行人及其子公司生产经营和募集资金投资项目符合国家和地方有关环境保护法律法规的要求。

（2）问：发行人对报告期内经销商的穿透核查履行了哪些核查程序？

答：

报告期内，发行人销售模式以经销为主，项目组关注发行人经销商的最终销售实现情况，对报告期内各年度销售收入占比达到 80%的经销商（不含欧洲和美国等外资经销商）进行了穿透核查，具体情况如下：

①核查范围：发行人报告期内各年度销售收入 80%的所有经销商的前三大客户。②核查方式：实地走访、询证函和替代测试。核查范围内第一大经销商杭州信凯采用实地走访和存货盘点的核查方式，其他经销商主要采用询证函和替代测试的方式进行核查。

③核查内容：包括以下几个方面：第一，核查对象的基本情况，包括名称、经营类型、主要业务和主营产品、年营业规模等；第二，核查对象与经销商的业务往来情况；包括业务开始的时间、采购的主要产品、用途（自用或经销）、期末异常交易情况、报告期内的交易金额、数量情况、结算及回款情况等；第三，核查对象盖章或签字确认。

项目组认为，通过穿透核查，发行人主要经销商的最终销售及回款情况基本正常。

## 八、与其他证券服务机构出具专业意见存在的差异及解决情况

本保荐机构对本项目相关的其他证券服务机构出具的专业意见进行了核查，各证券服务机构出具的专业意见与本保荐机构的判断不存在重大差异。

（以下无正文）

（本页无正文，为《长江证券承销保荐有限公司关于鞍山七彩化学股份有限公司证券发行保荐工作报告》之签字盖章页）

项目组成员： 朱 霆      郑金然      李 童  
朱 霆                  郑金然                  李童

项目协办人： 霍凌云  
霍凌云

保荐代表人： 王海涛      张新杨  
王海涛                  张新杨

保荐业务部门负责人： 何君光  
何君光

内核负责人： 周巍屏  
周巍屏

保荐业务负责人： 王承军  
王承军

总经理、法定代表人： 王承军  
王承军

董事长： 胡曹元  
胡曹元



附表：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表（适用于创业板）

|      |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
|------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 发行人  | 鞍山七彩化学股份有限公司               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
| 保荐机构 | 长江证券承销保荐有限公司               | 保荐代表人                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 王海涛 | 张新杨 |
| 一    | 尽职调查的核查事项（视实际情况填写）         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
| (一)  | 发行人主体资格                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |     |
| 1    | 发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况 | <p>核查情况</p> <p>核查过程：发行人主营业务为从事高性能有机颜料、染料的研究、生产与销售。募投项目是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（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（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等，募投项目用于升级主营产品和提升研发能力，发行人的生产经营符合《产业结构调整指导目录（2011年本）》（修正）2013年将“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；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；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。保荐机构查阅了发行人在当地发改委项目备案的文件及募投项目环境影响审批意见。</p> <p>核查结果：发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况。</p> |     |     |
|      | 发行人拥有或使用的专利                | 是否实际核验并走访国家知识产权管理部门取得专利登记簿副本                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |     |
| 2    | 核查情况                       | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |     |
|      | 备注                         | <p>核查过程：保荐机构查阅发行人提供的专利登记证书，于 2017 年 3 月 7 日与发行人律师前往国家知识产权局专利局管理部门进行查询核验，并于 2017 年 3 月 13 日取得了专利登记簿副本。保荐机构查阅发行人提供的专利登记证书，于 2017 年 8 月 1 日前往国家知识产权局专利局管理部门进行查询核验，并于 2017 年 8 月 17 日取得了专利登记簿副本。保荐机构查阅发行人提供的专利登记证书，于 2018 年 2 月 5 日前往国家商标局和国家知识产权局专利局管理部门进行查询核验，并于 2018 年 3 月 5 日取得了专利登记簿副本。保荐机构查阅发行人提供的专利登记证书，于 2018 年 7 月 18 日前往国家商标局和国家知识产权局专利局管理部门进行查询核验，并于 2018 年 8 月 7 日取得了专利登记簿副本。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |

|   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
|---|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|   |                                       | 核查结果：发行人拥有的发明及实用新型专利为其独立合法拥有，目前法律状态均为“专利权维持”。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| 3 | 发行人拥有或使用的商标                           | 是否实际核验并走访国家工商行政管理总局商标局取得相关证明文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
|   | 核查情况                                  | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 否 <input type="checkbox"/>            |
|   | 备注                                    | <p>核查过程：保荐机构查阅发行人提供的注册商标证明，于 2017 年 3 月 6 日与发行人律师前往国家工商行政管理总局商标局核验发行人拥有的注册商标，并于当日取得了商标注册证明。</p> <p>保荐机构查阅发行人提供的注册商标证明，于 2017 年 8 月 1 日前往国家工商行政管理总局商标局核验发行人拥有的注册商标，并于当日取得了商标注册证明。</p> <p>保荐机构查阅发行人提供的注册商标证明，于 2018 年 2 月 2 日前往国家工商行政管理总局商标局核验发行人拥有的注册商标，并于当日取得了商标注册证明。</p> <p>保荐机构查阅发行人提供的注册商标证明，于 2018 年 7 月 18 日前往国家工商行政管理总局商标局核验发行人拥有的注册商标，并于当日取得了商标注册证明。</p> <p>核查结果：发行人拥有或使用的商标为其自身独立合法拥有。</p> |                                       |
| 4 | 发行人拥有或使用的计算机软件著作权                     | 是否实际核验并走访国家版权部门取得相关证明文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |
|   | 核查情况                                  | 是 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | 备注                                    | 不适用，发行人未拥有或使用计算机软件著作权。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| 5 | 发行人拥有或使用的集成电路布图设计专有权                  | 是否实际核验并走访国家知识产权局取得相关证明文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |
|   | 核查情况                                  | 是 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | 备注                                    | 不适用，发行人未拥有或使用集成电路布图设计专有权。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
| 6 | 发行人拥有的采矿权和探矿权                         | 是否实际核验发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
|   | 核查情况                                  | 是 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | 备注                                    | 不适用，发行人未拥有采矿权、探矿权。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| 7 | 发行人拥有的特许经营权                           | 是否实际核验并走访特许经营权颁发部门取得其出具的证书或证明文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |
|   | 核查情况                                  | 是 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|   | 备注                                    | 不适用，发行人未拥有特许经营权。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
| 8 | 发行人拥有与生产经营相关资质（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等） | 是否实际核验并走访相关资质审批部门取得其出具的相关证书或证明文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
|   | 核查情况                                  | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 否 <input type="checkbox"/>            |
|   | 备注                                    | 1、现场分别走访了鞍山、东营的质量技术监督管理局、环保局、安全生产监督管理局、发改委，取得了发行人及子公司报告期                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |

|                   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
|-------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                   |                                  | 内质量监督、安全生产守法证明；<br>2、取得并查验了发行人及子公司的工业产品生产许可证、危险化学品经营许可证、排放污染物许可证，并取得了东营市环保局河口分局出具的说明。                                                                                                                                                                   |                            |
| 9                 | 发行人曾发行内部职工股情况                    | 是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|                   | 核查情况                             | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |
|                   | 备注                               | 核查过程：保荐机构对发行人董事会秘书进行了当面访谈。<br>核查结果：发行人未曾发行内部职工股。                                                                                                                                                                                                        |                            |
| 10                | 发行人曾存在工会、信托、委托持股情况，目前存在一致行动关系的情况 | 是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|                   | 核查情况                             | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |
|                   | 备注                               | 核查过程：保荐机构对发行人董事会秘书进行了当面访谈；发行人全体股东出具了承诺函，承诺不存在为他人代持股权或委托持股、信托持股的情形；保荐机构对发行人股东进行了访谈。<br>核查结果：发行人不存在工会、信托、委托持股情况。                                                                                                                                          |                            |
| <b>(二) 发行人独立性</b> |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
| 11                | 发行人资产完整性                         | 实际核验是否存在租赁或使用关联方拥有的与发行人生产经营相关的土地使用权、房产、生产设施、商标和技术等的情形                                                                                                                                                                                                   |                            |
|                   | 核查情况                             | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |
|                   | 备注                               | 发行人存在临时使用控股股东仓库的情形                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| 12                | 发行人披露的关联方                        | 是否实际核验并通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行当面访谈等方式进行核查                                                                                                                                                                                                                |                            |
|                   | 核查情况                             | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |
|                   | 备注                               | 核查过程：<br>1、保荐机构查阅了发行人成立以来的所有的工商登记档案；<br>2、发行人全体股东、董事、监事、高级管理人员及核心业务人员就关联方关系分别出具了调查表；<br>3、保荐机构核查了发行人控股股东、实际控制人曾经及目前控制的其他企业的基本情况；<br>3、实地走访了发行人所在地派出所；发行人子公司所在地派出所。<br>4、从全国企业信用信息公示系统查询了发行人等公司的基本情况；<br>保荐机构访谈了相关当事人，记录了当面访谈的情况。<br>核查结果：发行人披露的关联方真实完整。 |                            |
| 13                | 发行人报告期关联交易                       | 是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|                   | 核查情况                             | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |
|                   | 备注                               | 核查过程：发行人与关联方瑞無热力、东营北港、美联新材、徐惠祥、臧婕夫妇及惠丰投资之间存在关联交易，保荐机构取得了发行人与关联方之间产品购销明细表、同类产品第三方                                                                                                                                                                        |                            |

|                       |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|                       |                             | 比价资料，分析了发行人向关联方销售产品和向非关联方销售产品毛利率情况，对关联交易的公允性进行核查。<br>核查结果：发行人报告期内与关联方交易金额真实，对其业绩不构成重大影响；发行人自关联方采购能源、污水处理服务以及向关联方销售商品，采用市场定价或成本定价的原则，定价公允。                                                                                                                                                                            |                            |
| 14                    | 发行人是否存在关联交易非关联化、关联方转让或注销的情形 | 核查情况<br>1、发行人不存在关联交易非关联化；<br>2、2015年9月，发行人转让了腾鳌污水处理公司；2017年2月控股股东转让了奈曼旗旅游；2017年1月关联方重庆慧赢注销；2018年3月关联方慧创教育注销；2018年4月关联方鞍山慧赢注销。                                                                                                                                                                                        |                            |
| <b>(三) 发行人业绩及财务资料</b> |                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| 15                    | 发行人的主要供应商、经销商               | 是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |
|                       | 核查情况                        | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 否 <input type="checkbox"/> |
|                       | 备注                          | 核查过程：<br>1、保荐机构取得了发行人、发行人董监高、核心技术人员、5%以上主要股东、实际控制人分别出具董监高、股东调查表；<br>2、通过查询全国企业信用信息公示系统等方式确认报告期内主要供应商和经销商与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股5%以上主要股东、控股股东、实际控制人不存在关联关系；<br>3、对发行人报告期内每期收入占比50%的供应商和70%的客户进行走访或函证。2017年年报及2018年半年报补充时，将客户核查范围扩大至销售金额（不含税）的80%。<br>核查结果：发行人及相关关联方与发行人主要供应商不存在关联关系；发行人及相关关联方与发行人主要经销商不存在关联关系。 |                            |
| 16                    | 发行人最近一个会计年度并一期是否存在新增客户      | 是否以向新增客户函证方式进行核查                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |
|                       | 核查情况                        | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 否 <input type="checkbox"/> |
|                       | 备注                          | 核查过程：<br>1、保荐机构对发行人报告期内每期收入占比70%的客户进行走访和函证。2017年年报及2018年半年报补充时，将客户核查范围扩大至销售金额（不含税）的80%。<br>核查结果：发行人与新增客户不存在关联关系，双方交易真实。                                                                                                                                                                                              |                            |
| 17                    | 发行人的重要合同                    | 是否以向主要合同方函证方式进行核查                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|                       | 核查情况                        | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                | 否 <input type="checkbox"/> |
|                       | 备注                          | 核查过程：保荐机构收集了发行人报告期、重大购销合同、银行借款合同、对主要借款银行进行了现场走访，对购销合同中主要客户和主要供应商进行了走访或函证。<br>核查结果：主要合同方与发行人交易真实公允。                                                                                                                                                                                                                   |                            |
| 18                    | 发行人的会计政策和会计估计               | 如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |

|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                  |  |                                                                  |  |                                                                  |  |
|----|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|--|
|    | 计        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |                                                                  |  |                                                                  |  |                                                                  |  |
|    | 核查情况     | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 否 <input type="checkbox"/>                                       |  |                                                                  |  |                                                                  |  |
|    | 备注       | 核查过程：保荐机构取得了发行人会计政策和会计估计未发生变更的说明，查阅了发行人报告期内主要会计政策及会计估计。<br>核查结果：除国家相关规定统一变更会计政策外，发行人不存在会计政策或会计估计变更。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                  |  |                                                                  |  |                                                                  |  |
| 19 | 发行人的销售收入 | 是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户，核查发行人对客户所销售的金额、数量的真实性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况                                            |  | 是否核查发行人前五名客户及其他主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间是否存在关联关系      |  | 是否核查报告期内综合毛利率波动的原因                                               |  |
|    | 核查情况     | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |  | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |  | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |  |
|    | 备注       | 核查过程：<br>1、保荐机构对发行人报告期内历年收入占比 70%的客户进行了实地走访或函证，对历年收入占比 70%的经销商的客户进行了调查与复核；2017 年年报及 2018 年半年报补充时，将客户核查范围扩大至销售金额（不含税）的 80%，该范围囊括了主要客户及新增客户。<br>2、核查了客户与发行人主要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员是否存在关联关系，核查了客户与发行人交易金额及往来款期末余额等资料，了解了客户的真实性和销售金额的合理性；<br>3、保荐机构审阅了申报会计师销售收入截止测试工作底稿，收入确认时点合理；<br>4、保荐机构通过网络检索相关电子商务网站如阿里巴巴、盖得化工、中国供应商、中宇资讯、慧聪网等查询了发行人主要产品如颜料黄 180、颜料黄 64、荧光黄 8G 等的市场报价，发行人主要产品销售价格低于市场报价，主要是因为销售方式、销售主体、销售规模和市场策略等原因产生的差异；<br>5、保荐机构比对了发行人主要产品与同行业可比上市公司主营产品的市场价格，由于产品差异导致发行人与可比上市公司的产品价格存在差异；<br>6、保荐机构分析了发行人报告期内毛利率变动情况，结合了公司产品结构、原材料成本、规模效应、人力成本等因素，并与同行业可比上市公司的同类指标进行了比较分析。<br>核查结果：发行人与主要客户、新增客户的交易金额真实、准确，交易背景合理；发行人主要客户与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高管和其他核心人员之间不存在关联关系，产品销售价格与市场价格存在合理差异，报告期内综合毛利率变动合理。 |  |                                                                  |  |                                                                  |  |                                                                  |  |
| 20 | 发行人的销售成本 | 是否走访重要供应商或外协方，核查公司当                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | 是否核查重要原材料采购价格与市场                                                 |  | 是否核查发行人前五大及其他主要供应商或外协方与发行人及其股                                    |  |                                                                  |  |



|    |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                                                                  |
|----|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|    |          | 期采购金额和采购量的完整性和真实性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                  | 东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间是否存在关联关系                            |
|    | 核查情况     | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注       | <p>核查过程：</p> <p>1、对发行人报告期各年度采购占比前 50%供应商进行了走访和函证；2018 年半年报加期时，将核查范围扩大至采购占比前 80% 的供应商；</p> <p>2、从 Wind 资讯查询主要原材料大宗商品的市场价格，并与发行人的原材料采购价格进行了比对；</p> <p>3、保荐机构通过网络检索相关电子商务网站如阿里巴巴、盖得化工、中国供应商、中宇资讯、慧聪网等查询了发行人主要原材料如茚四酐、3，4-二氨基甲苯、DMF 等的市场报价，发行人少数主要原材料采购价格略低于市场报价，主要是因为销售方式、销售主体、销售规模和市场策略等原因产生的差异；</p> <p>4、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、所有自然人股东、实际控制人出具的董监高、股东的调查表；</p> <p>5、发行人出具的关于关联方情况的说明；</p> <p>6、发行人出具的关于与报告期内主要供应商不存在关联关系的情况声明；</p> <p>7、通过主要供应商走访与函证、查询全国企业信用信息公示系统等方式确认报告期内主要供应商与发行人、发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、持股 5%以上主要股东、控股股东、实际控制人及其一致行动人之间的关联关系。</p> <p>核查结果：发行人与重要供应商报告期内的交易金额、内容真实、完整；发行人采购价格大体适中，与市场价格走势基本一致；发行人前五大供应商与发行人及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员之间不存在关联关系。</p> |                                                                  |                                                                  |
| 21 | 发行人的期间费用 | 是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                  |
|    | 核查情况     | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 否 <input type="checkbox"/>                                       |                                                                  |
|    | 备注       | <p>核查过程：保荐机构取得并分析了发行人各年的期间费用明细表，对期间费用变动较大项目进行了分析，查阅了会计师进行的费用截止测试资料。</p> <p>核查结果：发行人期间费用完整、合理，不存在异常的费用项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                  |
| 22 | 发行人货币资金  | 是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行帐户资料、向银行函证等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景                                 |                                                                  |
|    | 核查情况     | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 否 <input type="checkbox"/>                                       | 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注       | <p>核查过程：</p> <p>1、取得发行人的已开立银行结算账户清单明细表；</p> <p>2、取得发行人报告期内银行存款账户的银行对账单或银行流水、发行人银行存款明细账，并对报告期内主要借款银行进行现场走访，取得了访谈记录；</p> <p>3、查阅会计师银行函证资料；</p> <p>4、抽查了发行人报告期内金额占比 20%以上货币资金往来，核</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |                                                                  |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                            |                            |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
|    |           | 查大额货币资金流出和流入的业务背景；<br>核查结果：银行存款账户真实，货币资金流入流出有真实的业务背景。保荐机构注意到，发行人子公司东营天正报告期内存在少量现金付款的情况。                                                                                                                                                                                                 |                            |                                            |                            |
| 23 | 发行人应收账款   | 是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划                                                                                                                                                                                                                                                  |                            | 是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性               |                            |
|    | 核查情况      | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> | 是 <input checked="" type="checkbox"/>      | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注        | 核查过程：<br>1、比较了各年的应收账款账龄明细表，查阅了申报会计师报告期内应收账款函证的资料；<br>2、抽查发行人报告期内占应收账款回款总金额 15%以上的回款凭证，核查回款资金汇款方与客户的一致性；<br>3、取得了 2016 年末和 2017 年 6 月末前、2017 年年末及 2018 年半年报前 5 大应收账款客户对应的销售合同；<br>4、取得了发行人关于少量第三方回款的情况说明。<br>核查结果：发行人大额应收款真实存在，客户回款正常，资金汇款方与客户一致。保荐机构注意到，发行人报告期内存在少数客户通过员工个人卡回款和零星的现金收款。 |                            |                                            |                            |
| 24 | 发行人的存货    | 是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                            |                            |
|    | 核查情况      | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |                                            |                            |
|    | 备注        | 核查过程：<br>1、保荐机构查阅了报告期各年末存货明细表，取得了 2015 年末会计师存货盘点底稿，并进行了复核；<br>2、取得发行人存货管理内控管理制度，对相关管理人员进行访谈，并对关键控制点进行执行有效性测试，对关键控制点做穿行测试；<br>3、保荐机构按照盘点计划，对 2016 年末和 2017 年上半年末、2017 年年末及 2018 年上半年末发行人存货执行存货核查程序，进行了抽盘并形成盘点记录；保荐机构进场后，对发行人在上海、广州的异地存在也进行了全面盘点。<br>核查结果：发行人存货真实存在，无重大异常现象。              |                            |                                            |                            |
| 25 | 发行人固定资产情况 | 是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                            |                            |
|    | 核查情况      | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> |                                            |                            |
|    | 备注        | 核查过程：实地观察了发行人的厂房及设备，取得了固定资产盘点总结，重点核查了 2016 年、2017 年和 2018 年上半年新增固定资产。<br>核查结果：发行人固定资产真实。                                                                                                                                                                                                |                            |                                            |                            |
| 26 | 发行人银行借款情况 | 是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            | 是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因 |                            |
|    | 核查情况      | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                   | 否 <input type="checkbox"/> | 是 <input checked="" type="checkbox"/>      | 否 <input type="checkbox"/> |

|     |                        |                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|-----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     | 备注                     | 核查过程：对发行人主要开户行进行现场访谈，编写了报告期内银行借款明细表。<br>核查结果：发行人报告期内银行借款情况真实，信用良好。                                                                                                                                                                                         |                            |
| 27  | 发行人应付票据情况              | 是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
|     | 核查情况                   | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                      | 否 <input type="checkbox"/> |
|     | 备注                     | 核查过程：收集发行人报告期应付票据清单与对应的合同，并进行核查。<br>核查结果：报告期内，发行人存在用银行承兑汇票付款的情况，发行人报告期末不存在应付票据。                                                                                                                                                                            |                            |
| (四) | 发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合规性 |                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| 28  | 发行人的环保情况               | 发行人是否取得相应的环保批文；是否实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况、了解发行人环保支出及环保设施的运转情况                                                                                                                                                                                            |                            |
|     | 核查情况                   | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                      | 否 <input type="checkbox"/> |
|     | 备注                     | 核查过程：<br>1、保荐机构实地走访了发行人主要经营所在地，核查了生产过程中污染物的产生及处理情况，查看了环保设施的运转情况；<br>2、取得了发行人依法有效的排污许可证和大气排污许可证；发行人取得了环保守法证明；<br>3、保荐机构取得了相关募投项目的环境影响报告表的审批意见；<br>4、保荐机构取得了发行人工业固废处置的相关合同和凭证、记录，并对其进行了实地走访；<br>核查结果：报告期内，发行人生产经营过程中主要产生污水、废气和工业固废，该等污染物能够妥善处理，没有发生重大环保违法行为。 |                            |
| 29  | 发行人、控股股东、实际控制人违法违规事项   | 是否实际校验并走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查                                                                                                                                                                                                                           |                            |
|     | 核查情况                   | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                      | 否 <input type="checkbox"/> |
|     | 备注                     | 核查过程：<br>1、保荐机构走访了鞍山、东营的工商、国税、地税、国土资源、环保、质监、安监、消防、社保、公积金、规划、法院、检察院、房管等行政机关；<br>2、取得了鞍山、东营等地国税、地税、社保、质监、安监、国土、环保、公积金、消防、房管等政府主管机关分别出具的守法合规证明；<br>3、取得了派出所出具的徐惠祥、臧婕无犯罪记录证明。<br>核查结果：报告期内发行人及其控股股东、实际控制人无涉及上述部门的任何违法违规事项。                                     |                            |
| 30  | 发行人董事、监事、高管任职资格情况      | 是否以与相关当事人当面访谈、登陆有关主管机关网站或互联网搜索方式进行核查                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|     | 核查情况                   | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                      | 否 <input type="checkbox"/> |
|     | 备注                     | 核查过程：                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |

|     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|     |                                      | <p>1、保荐机构获取发行人全体董事、监事、高级管理人员个人情况调查表及承诺函，了解其是否曾经出现依法不应该任职董事、监事、高级管理人员的情形；</p> <p>2、保荐机构登陆证监会官网、上海证券交易所官网、深圳证券交易所官网、全国法院被执行人查询网站等进行查询。</p> <p>核查结果：发行人董监高人员任职资格符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，不存在《公司法》相关条款规定的禁止任职情况，以及被中国证监会确定为市场禁入者并且尚未解除的情形；不存在遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况。</p> <p>保荐机构注意到，发行人有一名独立董事的任职资格尚未取得，目前还在办理当中。</p>                                                                   |                            |
| 31  | 发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况 | 是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|     | 核查情况                                 | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 否 <input type="checkbox"/> |
|     | 备注                                   | <p>核查过程：</p> <p>1、保荐机构获取发行人全体董事、监事、高级管理人员个人情况调查表及承诺函，了解其是否曾经出现依法不应该任职董事、监事、高级管理人员的情形；</p> <p>2、保荐机构登陆证监会官网、上海证券交易所官网、深圳证券交易所官网、巨潮网、全国企业信用信息公示系统、全国法院被执行人查询网站等进行查询；</p> <p>3、取得发行人董事、监事、高级管理人员户口所在地的派出所出具的无违法犯罪证明；</p> <p>4、现场走访了海城市人民法院、东营市河口区人民法院。</p> <p>核查结果：发行人董监高人员任职资格符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，不存在《公司法》相关条款规定的禁止任职情况，以及被中国证监会确定为市场禁入者并且尚未解除的情形；不存在遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况。</p> |                            |
| 32  | 发行人税收缴纳                              | 是否全面核查发行人纳税的合法性，并针对发现问题走访发行人主管税务机关                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
|     | 核查情况                                 | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 否 <input type="checkbox"/> |
|     | 备注                                   | <p>核查过程：</p> <p>1、保荐机构取得发行人报告期内纳税申报表及纳税凭证，取得了申报会计师纳税鉴证报告；</p> <p>2、保荐机构现场走访了鞍山及东营的国税、地税管理机关，并取得了上述部门出具的守法证明。</p> <p>核查结果：发行人报告期内能够依法申报纳税，无税务违规情况发生。</p>                                                                                                                                                                                                                               |                            |
| (五) | 发行人其他影响未来持续经营及其不确定事项                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
| 33  | 发行人披露的行业或市场信息                        | 是否独立核查或审慎判断招股说明书所引用的行业排名、市场占有率及行业数据的准确性、客观性，是否与发行人的实际相符                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |

|    |                                               |                                                                                                                                                                                                                        |                            |
|----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    | 核查情况                                          | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                                            | <p>核查过程：保荐机构在招股书中未引用和披露行业排名、市场占有率数据；披露的行业数据引用来自互联网查询、专业期刊论文摘抄、WIND 资讯等。</p> <p>核查结果：招股书引用的行业或市场信息相关数据符合发行人实际情况，具有准确和客观性。</p>                                                                                           |                            |
| 34 | 发行人涉及的诉讼、仲裁                                   | 是否实际核验并走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构                                                                                                                                                                                       |                            |
|    | 核查情况                                          | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                                            | <p>保荐机构分别走访并核查发行人涉及的诉讼仲裁，将相关核查走访记录和访谈笔录作为工作底稿。根据网络检索，七彩化学和东营天正存在相关诉讼，包括采购纠纷、员工工伤诉讼等诉讼事项，采购诉讼已结案，员工诉讼仍在进行之中。</p>                                                                                                        |                            |
| 35 | 发行人实际控制人、董事、监事、高管、其他核心人员涉及诉讼、仲裁情况             | 是否走访有关人员户口所在地、经常居住地相关法院、仲裁机构                                                                                                                                                                                           |                            |
|    | 核查情况                                          | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                                            | <p>核查过程：</p> <p>1、保荐机构分别走访并核查其近三年来涉及的诉讼、仲裁情况；</p> <p>2、保荐机构走访了鞍山、东营当地派出所、核对了有关人员在辖区内无违法犯罪记录；取得了徐惠祥、臧婕无犯罪记录证明。</p> <p>核查结果：发行人实际控制人、董监高和其他核心人员未涉及重大诉讼、仲裁案件。</p> <p>3、发行人实际控制人徐惠祥作为原告诉徐州市泉山区市场监督管理局的诉讼，法院已受理，目前在进行中。</p> |                            |
| 36 | 发行人技术纠纷情况                                     | 是否以与相关当事人当面访谈、互联网搜索等方式进行核查                                                                                                                                                                                             |                            |
|    | 核查情况                                          | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                                            | <p>核查过程：保荐机构就技术纠纷情况，访谈了公司董事会秘书，查阅了发行人拥有的专利、商标等知识产权的证书，并到专利局、商标局取得了证明材料。</p> <p>核查结果：发行人拥有的技术为自身独立合法拥有，不存在技术纠纷情形。</p>                                                                                                   |                            |
| 37 | 发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员是否存在股权或权益关系 | 是否由发行人、发行人主要股东、有关机构及其负责人、董事、监事、高管和相关人员出具承诺等方式进行核查                                                                                                                                                                      |                            |
|    | 核查情况                                          | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                  | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                                            | <p>核查过程：</p> <p>保荐机构取得了中介机构关于与鞍山七彩化学股份有限公司是否存在股权或权益关系的声明；取得发行人出具的关于七彩化学</p>                                                                                                                                            |                            |

|    |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
|----|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|    |                       | 与上市中介服务机构是否存在利益安排的承诺函；<br>核查结果：发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管、相关人员不存在股权或权益关系。                                                                                                                                                                                                                                    |                            |
| 38 | 发行人的对外担保              | 是否通过走访相关银行进行核查                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
|    | 核查情况                  | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                    | <p>核查过程：保荐机构对发行人开户银行进行了现场走访；前往人民银行打印企业信用报告；取得了发行人报告期内对外担保情况的相关会议决议、对外公告；保荐机构对担保对象鞍山宏源自动化进行了实地访谈，查阅了其工商资料、财务报表，并了解其生产经营情况。</p> <p>核查结果：发行人报告期内对外担保主要为鞍山市宏源自动化工程有限公司提供，对方也为发行提供担保，担保履行的程序合规，披露真实完整。</p>                                                                                                           |                            |
| 39 | 发行人律师、会计师出具的专业意见      | 是否对相关机构出具的意见或签名情况履行审慎核查，并对存在的疑问进行了独立审慎判断                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |
|    | 核查情况                  | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                    | <p>核查过程：保荐机构项目组人员对发行人律师、会计师及其他中介机构出具的审计报告、法律意见书等相关专业意见以及签名情况进行了核查。</p> <p>核查结果：相关机构出具的意见或签名情况无重大异常。</p>                                                                                                                                                                                                         |                            |
| 40 | 发行人从事境外经营或拥有境外资产情况    | 核查情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|    |                       | 不适用，发行人无境外经营或拥有境外资产情况。                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |
| 41 | 发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民 | 核查情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|    |                       | 不适用，发行人实际控制人为境内居民。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
| 二  | <b>本项目需重点核查事项</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
| 42 | 经销商穿透核查               | 对经销商客户进行走访、函证或替代测算                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |
|    | 核查情况                  | 是 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                           | 否 <input type="checkbox"/> |
|    | 备注                    | <p>核查过程：保荐机构项目组对发行人销售占比 80%的经销商（不含欧洲和美国经销商）进行穿透核查，对上述经销商报告期内前三大客户进行邮件访谈，上述经销商客户配合程度不一，大部分给予了回函，对未回函核查对象，保荐机构通过销售合同、回款记录等单据做了替代测试。</p> <p>保荐机构对发行人报告期内第一大客户杭州信凯进行了专项穿透核查，核查采用实地走访的形式，包括杭州信凯下游客户走访、存货盘点，对未接受访谈客户进行了替代测试。</p> <p>保荐机构对发行人报告期内大客户上海彩越进行了专项穿透核查，核查采用实地走访的形式，包括上海彩越的下游客户走访、存货盘点，对未接受走访的客户进行了替代测试。</p> |                            |
| 三  | <b>其他事项</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
| 43 |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |
|    | 核查情况                  | 是 <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 否 <input type="checkbox"/> |

|  |    |   |
|--|----|---|
|  | 备注 | 无 |
|--|----|---|

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

(本页无正文, 为《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》之签署页)

**保荐代表人承诺:** 我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务, 勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证, 认真做好了招股说明书的验证工作, 确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏, 并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查, 及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺, 我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务, 勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证, 认真做好了招股说明书的验证工作, 确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏, 并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查, 及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺, 我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

承诺人:

日期: 2017年6月19日

保荐机构

保荐业务负责人签字:

职务: 董事长



(本页无正文, 为《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》之签署页)

**保荐代表人承诺:** 我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务, 勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证, 认真做好了招股说明书的验证工作, 确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏, 并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查, 及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺, 我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务, 勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证, 认真做好了招股说明书的验证工作, 确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏, 并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查, 及时、主动修改和更新申请文件中并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺, 我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

承诺人:

日期: 2017年6月19日

保荐机构

保荐业务负责人签名:

职务:

董事长

(本页无正文，为《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》之签署页)

保荐机构保荐业务（部门）负责人签名： 王承军  
王承军

职务： 董事长

  
长江证券股份有限公司  
2017年6月19日