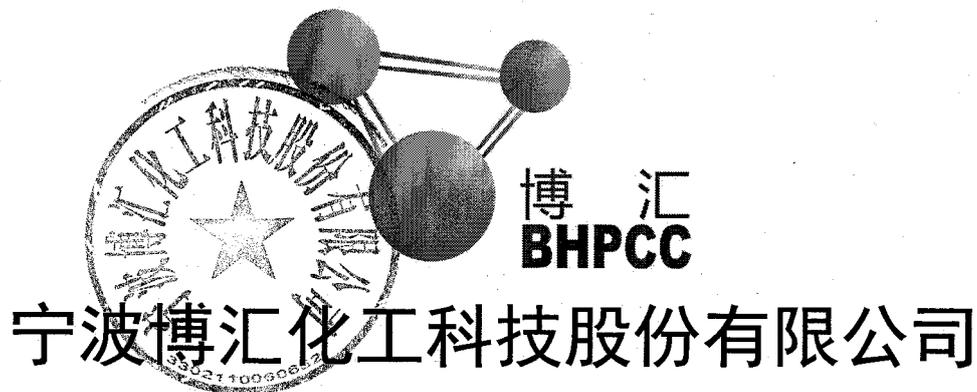


本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。



（住所：宁波石化经济技术开发区泰兴路 199 号）

首次公开发行股票并在创业板上市 招股说明书（申报稿）

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

保荐机构（主承销商）



（住所：上海市静安区新闻路 1508 号）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	不超过 2,600 万股，本次发行完成后公开发行的股份占公司股份总数的比例不低于 25%。本次发行全部为公开发行新股，原股东不公开发售股份。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 10,400 万股
保荐人（主承销商）	光大证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

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

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

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

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

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

中国证监会对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

公司提请投资者特别关注以下重要事项，并提醒投资者务必认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

一、本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺

(一) 控股股东、实际控制人及其关联人的承诺

1、公司控股股东文魁集团承诺

公司控股股东文魁集团就其股份锁定情况出具如下承诺：

“（1）本公司自博汇股份股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的博汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由博汇股份回购该部分股份，若因博汇股份进行权益分派等导致本公司持有的公司股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺；

（2）所持博汇股份股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇到除权除息事项，发行价将相应进行调整，下同），博汇股份上市后6个月内如博汇股份股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日，下同）收盘价低于发行价，本公司持有博汇股份股票的锁定期自动延长6个月。”

2、公司实际控制人金碧华、夏亚萍承诺

公司实际控制人金碧华、夏亚萍就其股份锁定情况出具如下承诺：

“（1）本人自博汇股份股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的博汇股份首次公开发行股票前已发

行的股份，也不由博汇股份回购该部分股份，若因博汇股份进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

(2) 所持博汇股份股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇到除权除息事项，发行价将相应进行调整，下同）。博汇股份上市后 6 个月内如博汇股份股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人间接持有博汇股份股票的锁定期自动延长 6 个月；

(3) 如因自身经济需求和实际情况需要进行减持的，在锁定期满后的两年内和在博汇股份任职期间内，本人每年转让的股份不超过本人所直接和间接持有博汇股份股份总数的 25%，且减持不影响实际控制人的地位。离职后半年内不转让本人直接或间接持有的博汇股份股票。如本人在博汇股份首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有博汇股份的股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有博汇股份的股份。拟转让所持博汇股份股票前，将在减持前 3 个交易日通过博汇股份公告减持意向。如违背上述承诺减持股票，相关减持股票收益归博汇股份所有。

(4) 本人承诺不因职务变更、离职而免除上述承诺的履行义务。”

3、关联方金月明承诺

关联方金月明就其股份锁定情况出具如下承诺：

“（1）本人自博汇股份股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的博汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由博汇股份回购该部分股份，若因博汇股份进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

（2）所持博汇股份股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇到除权除息事项，发行价将相应进行调整，下同），博汇股份上市后 6 个月

内如博汇股份股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日，下同）收盘价低于发行价，本人持有博汇股份股票的锁定期限自动延长 6 个月。”

（二）持有公司股份的董事和高级管理人员的承诺

持有公司股份的董事、高级管理人员王律、尤丹红、项美娇就其股份锁定情况出具如下承诺：

“（1）本人自博汇股份股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的博汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由博汇股份回购该部分股份，若因博汇股份进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

（2）所持博汇股份股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇到除权除息事项，发行价将相应进行调整，下同）；

（3）博汇股份上市后 6 个月内如博汇股份股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日，下同）收盘价低于发行价，本人持有博汇股份股票的锁定期限自动延长 6 个月；

（4）在任职期间，每年转让的股份不超过所持有博汇股份股份总数的 25%；

（5）离职后半年内，不转让所持有的博汇股份股份；如本人在博汇股份首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接或间接持有博汇股份的股份；在首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接或间接持有博汇股份的股份。”

（三）其他持有公司 5%以上股份的股东承诺

其他持有公司 5%以上股份的股东洪淼松就其股份锁定情况出具如下承诺：

“（1）本人自博汇股份股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的博汇股份首次公开发行股票前已发行的股份，也不由博汇股份回购该部分股份，若因博汇股份进行权益分派等导致本人持有的公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺；

（2）所持博汇股份股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（如遇到除权除息事项，发行价将相应进行调整，下同）；

（3）博汇股份上市后6个月内如博汇股份股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日，下同）收盘价低于发行价，本人持有博汇股份股票的锁定期自动延长6个月。”

（四）其他股东的限售安排

根据《公司法》第一百四十一条之规定，其他股东持有的公司本次发行前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内不得转让。

二、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

（一）发行人的承诺

宁波博汇化工科技股份有限公司承诺：

“招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书及其他相关文件被中国证监会或其他有权部门认定存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股。证券主管部门或司法机关认定发行人招股说明书存在本款前述违法违规情形之日起的30个交易日内，发行人将召开董事会制订并公告回购新股的回购计划，包括回购股票数量、价格区间、完成时间等信息，新股回购计划还应经发行人股东大会批准。发行人在股票回购义

务触发之日起6个月（“回购期”）内以市场价格完成回购，且股票回购价格不低于发行价加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款基准利率所对应利息；期间公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，回购底价相应进行调整。

如招股说明书及其他信息披露资料若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和证券交易中遭受损失，发行人将根据法律法规和监管要求赔偿投资者损失。

公司将确保以后新担任的董事、监事和高级管理人员按照和现有董事、监事和高级管理人员作出的公开承诺履行相关义务。”

（二）控股股东、实际控制人的承诺

1、公司控股股东文魁集团承诺

“招股说明书若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断博汇股份是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，博汇股份及本公司将依法回购首次公开发行的全部新股以及已转让的原限售股份。

如招股说明书及其他信息披露资料若有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和证券交易中遭受损失，本公司将根据法律法规和监管要求赔偿投资者损失。”

2、公司实际控制人金碧华、夏亚萍夫妇承诺

“如招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促其他责任方按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资

者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。”

(三) 公司董事、监事、高级管理人员的承诺

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：

“招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。

如招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和证券交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。相关违法事实被中国证监会或其他有权部门认定后，本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促其他责任方按照投资者直接遭受的、可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。”

(四) 本次发行有关中介机构的承诺

本次发行的保荐机构光大证券承诺：

“如因光大证券为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，给投资者造成损失的，将先行赔偿投资者损失。”

本次发行的发行人律师锦天城承诺：

“本所已严格履行法定职责，按照律师行业的业务标准和执业规范，对宁波博汇化工科技股份有限公司首次公开发行所涉相关法律问题进行了核查验证，确保出具的文件真实、准确、完整、及时，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

如因本所为发行人首次公开发行出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规

定》(法释[2003]2号)等相关法律法规和司法解释的规定执行。如相关法律法规和司法解释相应修订,则按届时有效的法律法规和司法解释执行。本所承诺将严格按生效司法文书所认定的赔偿方式和赔偿金额进行赔偿,确保投资者合法权益得到有效保护。”

本次发行的会计师事务所立信所承诺:

“如承诺人为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,给投资者造成损失的,承诺人将根据中国证监会或人民法院等有权部门的最终处理决定或生效判决,依法赔偿投资者损失。”

三、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案

为强化公司及董事和高级管理人员的诚信义务,保护中小股东权益,经公司第二届董事会第十九次会议审议并经2018年第六次临时股东大会表决,通过了《关于公司股票上市后股票价格稳定措施的议案》,议案于公司完成首次公开发行股票并在创业板上市后生效,有效期36个月,具体内容如下:

(一) 启动股价稳定措施的条件

公司首次公开发行股票并在创业板上市后36个月内,如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后,因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的,每股净资产相应进行调整,下同),且非因不可抗力因素所致,在符合证券监管部门及证券交易所关于股份回购、股份增持、信息披露等有关规定的的前提下,公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价:(1)公司回购公司股票;(2)公司控股股东增持公司股票;(3)公司董事、高级管理人员增持公司股票;(4)其他证券监管部门认可的方式。

(二) 稳定股价措施启动程序

公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定措施条件之日起的5个交易日内制订或要求公司控股股东提出稳定公司股价具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起2个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。

(三) 稳定股价方案的重启与终止情形

在公司实施具体稳定股价措施期间内，公司股票连续10个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产，已公告的稳定股价方案终止执行。自股价稳定方案公告之日起3个月内股价稳定方案终止的条件仍未能实现，或出现稳定股价措施终止后如再次触发稳定股价措施启动条件的情况，则重新启动稳定股价措施，但如启动条件在控股股东、董事、高级管理人员履行增持计划后3个月内再次发生的，则免除上述人员的增持义务，公司直接采取回购股份及其他措施稳定股价。

在公司实施具体稳定股价措施期间内或者重新启动稳定股价措施期间，若继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，稳定股价方案终止执行。

(四) 稳定股价具体措施和承诺约束措施

1、公司回购股票

在触发启动股价稳定措施条件之日后5个交易日内，公司董事会将综合考虑公司经营发展情况、公司所处行业情况、公司现金流量情况等因素的基础上决定是否启动股份回购并制定股份回购计划，并在30个交易日内召开股东大会，对股份回购计划中有关回购股份的数量、价格、方式、权限及终止条件等进行审议，在形成

决议后及时履行法律法规规定的信息披露程序。公司回购股份的价格原则上不超过最近一期经审计的每股净资产，回购股份数量不低于公司股份总数的 2%，回购后公司的股权分布应当符合上市条件，回购行为及信息披露、回购后的股份处置应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东大会审议，公司将暂停向未履行承诺的董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止。

公司全体董事同时承诺，在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购公司股票方案的相关决议投赞成票。

公司控股股东文魁集团同时承诺，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购公司股票方案的相关决议投赞成票。

2、公司控股股东增持公司股票

公司控股股东文魁集团承诺：“将在触发稳定股价措施条件之日起的 5 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，并在公司公告之日起 3 个月内通过证券交易所以集中竞价交易方式增持公司股票，增持公司股票价格原则上不高于公司最近一期经审计的每股净资产，增持金额累计不少于上一会计年度自公司获得的现金分红，公司控股股东增持公司股票完成后的六个月内将不出售所增持的公司股票，增持完成后公司的股权分布应当符合上市条件，增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

在公司实施具体稳定股价措施期间内或者重新启动稳定股价措施期内，若继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕。

自股价稳定方案公告之日 3 个月内股价稳定方案终止（公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产）的条件未能实现，或出现股价稳定措施后再次触发稳定股价措施启动条件的情况，则重新启动稳定股价措施，文

魁集团将继续增持股份，除非启动条件是在文魁集团履行增持计划后 3 个月内再次发生的。

同时公司控股股东文魁集团承诺，在公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购公司股票方案的相关决议投赞成票。

如公司控股股东文魁集团未能履行稳定公司股价的承诺，则公司自股价稳定方案公告或应当公告之日起 3 个月届满后扣减对公司控股股东文魁集团的现金分红，直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的上一会计年度从公司已取得的现金分红，该等扣减金额归公司所有；如因其未履行上述股份增持义务造成公司、投资者损失的，文魁集团将依法赔偿公司、投资者损失。”

3、公司董事、高级管理人员增持公司股票

在公司领取薪酬和/或直接或间接获取现金分红的董事和全体高级管理人员承诺：“将在触发稳定股价措施条件之日起的 5 个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，并在公司公告之日起 3 个月内通过证券交易所以集中竞价交易方式增持公司股票，增持公司股票价格原则上不高于公司最近一期经审计的每股净资产，各自累计增持金额不少于该董事或者高级管理人员上一年度从公司实际领取薪酬（税后）和直接或间接获取现金分红（如有）总额的三分之一，增持公司股票完成后的六个月内将不出售所增持的公司股票，增持后公司的股权分布应当符合上市条件，增持公司股票行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》及其他相关法律、行政法规的规定。

在公司实施具体稳定股价措施期间内或者重新启动稳定股价措施期内，若继续回购或增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕。

自股价稳定方案公告之日 3 个月内股价稳定方案终止（公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产）的条件未能实现，或出现股价稳定措施后再次触发稳定股价措施启动条件的情况，则重新启动稳定股价措施，公

司董事、高级管理人员将继续增持股份，除非启动条件是在董事、高级管理人员履行增持计划后3个月内再次发生的。”

同时，公司董事承诺：“在公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购公司股票方案的相关决议投赞成票。”

对于未来新聘的在公司领取薪酬和/或直接或间接获取现金分红董事、未来新聘的高级管理人员，公司将在其作出承诺履行公司首次公开发行股票并在创业板上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

如董事、高级管理人员未能履行稳定公司股价的承诺，则公司自股价稳定方案公告或应当公告之日起3个月届满后扣减相关当事人每月薪酬的三分之一并扣减现金分红（如有），直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的上一会计年度从公司已取得薪酬（税后）和现金分红（如有）总额的三分之一，该等扣减金额归公司所有；如因其未履行上述股份增持义务造成公司、投资者损失的，该等董事及高级管理人员将依法赔偿公司、投资者损失。

四、公开发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向承诺

（一）文魁集团出具的关于持股意向及减持股份意向的承诺

公司控股股东文魁集团就持股意向及减持意向承诺如下：

“1、本公司拟长期持有博汇股份股票。

2、如果在锁定期满的两年内，本公司拟减持股票的，将认真遵守证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合博汇股份稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，本公司持有的博汇股份股票每年减持最高比例为本公司所持博汇股份的25%。

3、本公司减持博汇股份股票应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本公司减持博汇股份股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交

易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

自锁定期届满后，本公司采取集中竞价交易方式减持发行人股票的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；通过协议转让方式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于股份总数的 5%；

本公司计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案；

5、如果在锁定期满后两年内，本公司拟减持股票的，减持价格不低于发行价。

6、如果本公司未履行上述承诺，则相关减持股票收益归博汇股份所有。”

(二) 其他持股 5%以上股东出具的关于持股意向及减持股份意向的承诺

公司持股比例 5%以上股东洪淼松就持股意向及减持意向承诺如下：

“1、本人拟长期持有博汇股份股票。

2、如果在锁定期满的两年内，本人拟减持股票的，将认真遵守中国证监会、交易所关于股东减持的相关规定，结合博汇股份稳定股价、开展经营、资本运作的需要，审慎制定股票减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，本人持有的博汇股份股票每年减持最高比例为所持公司股份的 100%。

3、本人减持博汇股份股票应符合相关法律、法规、规章的规定，具体方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。

4、本人减持博汇股份股票前，应提前三个交易日予以公告，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务；

自锁定期届满后，本人采取集中竞价交易方式减持发行人股票的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 1%；采取大宗交易方式的，在任意连续 90 日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的 2%；通过协议转让方

式减持股份的，单个受让方的受让比例不得低于股份总数的 5%；

本人计划通过证券交易所集中竞价交易减持股份的，应当在首次卖出的 15 个交易日前向证券交易所报告并预先披露减持计划，由证券交易所予以备案。

5、如果在锁定期满后两年内，本人拟减持股票的，减持价格不低于发行价；

6、如果本人未履行上述承诺，则相关减持收益归博汇股份所有。”

五、本次发行前滚存利润的分配安排

经公司 2018 年 9 月 26 日召开的 2018 年第六次临时股东大会决议，自相关议案通过之日起至首次公开发行股票前，公司可根据实际需要决定是否向股东进行利润分配；本次发行完成后，公司发行前剩余的全部滚存未分配利润由本次发行后的新、老股东共享。

六、本次发行上市后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》的规定，本次发行上市后，公司执行如下股利分配政策：

（一）利润分配原则：公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配政策应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

（二）利润分配形式和期间间隔：公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司一般情况下每年度进行一次利润分配，但在有条件的情况下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）现金分红的条件和最低比例：在符合《公司法》等法律法规规定的利润分配条件时，公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的 10%。董事会将根据公司当年经营的具体情况 & 未来正常经营发展的需要，确定当年具体现金分红比例。若公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案或利

利润分配预案中的现金分红比例低于前述比例的,则应按照规定履行相应的程序和披露义务。

(四)差异化的现金分红政策: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,并按照公司章程规定的程序,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的,进行利润分配时,现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的,可以按照前项规定处理。

(五)发放股票股利的条件:若公司营业收入增长快速,并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时,可以在满足上述现金股利分配之余,提出并实施股票股利分配预案。在确保足额现金股利分配的前提下,公司可以另行增加股票股利分配,由公司董事会根据公司实际情况,制定股票股利的分配预案。

(六)利润分配的决策机制和程序:公司在规划期内每个会计年度结束后,在拟定每年的利润分配方案时,需经全体董事过半数同意且独立董事对此发表明确意见后方能提交股东大会审议。股东大会对上述利润分配方案进行审议前,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。

董事会提交股东大会的利润分配具体方案,应经董事会全体董事 2/3 以上表决通过,并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议,并经监事会全体监事

半数以上表决通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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。

公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案，或利润分配预案中的现金分红比例低于第（三）项规定的比例的，应当在定期报告中披露原因及未用于分配的资金用途，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见。经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议批准。股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（七）调整利润分配政策的决策机制和程序：公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，独立董事、监事会应当发表独立意见，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议决定，股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（八）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司 2018 年第六次临时股东大会审议通过了《宁波博汇化工科技股份有限公司上市后三年分红回报规划》。

七、关于首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及承诺

根据证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）等文件的有关规定，公司就首次公开发行股票事宜对即期回报摊薄的影响进行了分析，并提出了具体的填补措施，相关主体对公司

填补措施能够得到切实履行作出了承诺，上述填补措施经公司 2018 年第六次临时股东大会审议通过。

(一) 公司首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施

1、加大研发力度，提升核心竞争力

公司经过十多年的技术研发和产品生产，整体竞争能力不断增强，已经具备了全面的创新能力，培养了一大批高素质科研人员，目前拥有多项专利。公司十分注重人才培养，根据员工的特点和岗位需求，制定了全方位的员工培训体系，全面提升员工的专业知识、工作技能和创新能力，并且努力为技术骨干创造对外交流和学习的机会，让员工与公司共同成长。未来公司将在现有科研成果的基础上，进一步巩固芳烃类产品优势地位，同时加强环保芳烃产品的投入。通过扩大产品系列，增加产品的技术含量，提高产品质量，使公司在市场中以高技术、高质量、高性价比获得竞争优势，提升经营业绩。

2、提高公司日常运行效率，降低运营成本

公司将不断优化、持续改进公司业务流程，提高日常运营效率。同时，通过不断提升公司供应链管理水平和实现采购成本优化；通过不断提升制造技术水平，优化产品制造成本，提高公司的制造水平和生产管理水平。同时，公司将对市场反应机制进行改进完善，使信息反馈速度更快、执行力更强，提高公司员工的工作效率。另一方面，公司将通过精简管理层级，优化管理组织架构，提高管理效率，降低运营成本。

3、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定并完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公

开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

4、加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，有利于进一步做强公司主营业务，加强公司的抗风险能力和盈利能力。公司首次公开发行股票募集资金到账后，公司将配置内部各项资源，加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率，争取早日实现预期效益。

5、进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》及《上市公司章程指引（2016年修订）》的相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，公司将进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，建立健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

（二）公司控股股东、实际控制人的相关承诺

公司控股股东文魁集团、实际控制人金碧华、夏亚萍承诺：“针对本次首次公开发行摊薄即期回报的风险，作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规

则作出相关处罚或采取相关管理措施。”

(三) 公司全体董事、高级管理人员对于公司本次发行摊薄即期回报作出的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害博汇股份利益；

2、本人承诺对个人的职务消费行为进行约束；

3、本人承诺不动用博汇股份资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与博汇股份填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、本人承诺拟公布的博汇股份股权激励的行权条件与博汇股份填补回报措施的执行情况相挂钩；

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

若本人违反该等承诺，给公司或者股东造成损失的，本人愿意：（1）在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；（2）依法承担对公司和股东的补偿责任；（3）无条件接受中国证监会和交易所等监管机构按照其指定或发布的有关规定、规则对本人作出的处罚或采取的相关监管措施。”

八、未能履行承诺时的约束措施

(一) 公司未履行承诺时的约束措施

针对首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，博汇股份承诺：

“本公司将严格履行本公司就首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本公司违反就首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

1、在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、不得进行公开再融资。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

3、对公司该等未履行承诺的行为负有责任的股东暂停分配利润；

4、对公司该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员停发薪酬或津贴；

5、给投资者造成损失的，本公司将向投资者依法承担赔偿责任；

6、如本公司就未能履行特定承诺事项作出另行约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

(二) 控股股东、实际控制人未履行承诺时的约束措施

针对首次公开发行股票并在创业板上市过程中所作出的各项承诺之履行事宜，文魁集团、金碧华、夏亚萍承诺：

“本人/本公司将严格履行博汇股份就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本人/本公司违反就博汇股份首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

1、在博汇股份股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

2、不得转让博汇股份股票。因被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益等必须转股的情形除外；

3、暂不领取博汇股份分配利润中归属于本人/本公司的部分；

4、如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归博汇股份所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给博汇股份指定账户；

5、如因未履行相关承诺而给博汇股份、投资者造成损失的，依法赔偿博汇股份、投资者损失；

6、如本人/本公司就未能履行特定承诺事项作出另行约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

(三) 董事、监事、高级管理人员未履行承诺的约束措施

为保证公司严格履行博汇股份首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的相关承诺事项，董事、监事及高级管理人员承诺如下：

“本人将严格履行博汇股份就公司首次公开发行股票并在创业板上市所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。

如本人违反就博汇股份首次公开发行股票并在创业板上市时所作出的一项或多项公开承诺，应接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕。

1、在博汇股份股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向其他股东和社会公众投资者道歉；

2、暂不领取博汇股份应支付的薪酬或者津贴；

3、如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归博汇股份所有，并在

获得收益的五个工作日内将所获收益支付给博汇股份指定账户；

4、如因未履行相关承诺而给博汇股份、投资者造成损失的，依法赔偿博汇股份、投资者损失；

5、如本人就未能履行特定承诺事项作出另行约束措施的，应从严从重履行相关约束措施。”

九、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）成长性风险

公司主要从事燃料油的深加工业务，属于高技术产业化重点鼓励行业，符合国家循环经济产业政策，具有循环经济和环保产业的双重特征。经过多年的行业深耕，逐渐积累了在技术、专业化服务、成本、区位等方面的优势，并持续保持较高的成长性。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司营业收入分别为 26,286.85 万元、36,181.78 万元和 58,219.93 万元；2016 年至 2018 年，营业收入的复合增长率为 48.82%。

公司未来能否保持持续增长，受宏观经济、产业政策、行业竞争格局、产品需求波动、技术研发等多个方面的因素影响。公司也需要不断提高管理水平，加大研发投入、积极开拓市场，以保持较强的市场竞争力，从而维持收入的快速增长。公司通过生产装置技改、实施募投项目进行产品升级，丰富产品结构，以保持收入的快速增长，但如果上述影响公司持续增长的因素发生不利变化，将导致公司存在成长性下降或者达不到预期的风险。

（二）经营业绩和毛利率下滑的风险

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的净利润分别为 6,979.70 万元、8,350.32 万元和 8,945.39 万元，保持较快的增长；综合毛利率分别为 47.02%、40.53%和 27.93%，保持在较高的水平。净利润的增长主要源自业务规模的扩大，毛利率波动

主要受同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素影响。

公司主要原材料和产品均为石油化工下游产品，受原油价格波动影响较为直接、快速，公司的定价模式以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，考虑一定的利润空间后，预先设定预期价格，直接向下游有意向客户进行询价，询价变动范围相对原材料价格变动金额较小，综合来看，公司保持了较为稳定的单位毛利。公司在多年的经营中，已经积累有效应对价格波动的经验，库存管理上保持经营所必须的合理水平，公司定价模式能够及时、合理向下游行业转移原材料波动给公司经营业绩带来的风险。如果未来公司市场开拓能力有所放缓或者未能很好的抵消原材料和产品价格波动的风险，或者原油未来价格一直处于上升趋势，导致原材料燃料油价格也一直上升，未能如预期向下游产品快速传导，公司经营业绩和毛利率均会有下滑的风险。

(三) 下游行业景气度波动的风险

公司主要产品下游行业包括道路沥青、防水沥青、汽车轮胎、船用燃料油等行业，道路沥青和防水沥青行业景气度较好，保持较为稳定的增长，船用燃料油行业基本保持稳定，汽车轮胎行业受中国车市下滑以及主要市场出口受阻的影响，行业疲软，景气度较差。公司产品价格受下游行业景气度的影响较小，但下游行业景气度较差，将通过影响公司相应产品的销售量从而影响公司的经营业绩，因此公司将面临下游行业景气度波动的风险。

(四) 募集资金投资项目实施风险

公司对本次发行募集资金投资项目的可行性论证是基于公司目前所处产业环境提出的，本次发行募集资金投资项目达产后，公司产能和产量将有较大幅增长，但若在项目实施过程中市场环境、产业政策、工程进度、产品市场销售状况等方面出现重大变化，或者公司市场拓展不畅，将对于募集资金投资项目的预期收益以及

后续实施带来不利影响。

本次发行募集资金到位后，公司净资产规模将有较大幅度增加，而募集资金投资项目的建设需要一定时间。因此，本次发行后，公司面临短期内净资产收益率下降的风险。

(五) 消费税税收政策变动风险

公司属于将外购的含税燃料油用于生产芳烃类化工产品的企业，根据国家的消费税税收政策，公司可按燃料油实际耗用量计算退还所含消费税。公司采购的燃料油作为原材料，并非直接消费，本应在供应商销售环节不征收消费税，但税收征管实践中为了完善税收管理、明确责任主体、实务操作方便易行，对消费税征收和退还进行两条线管理，几经演变确定为目前的燃料油生产企业销售时征收消费税，以燃料油为原材料生产芳烃类产品的企业，按照实际耗用量计算退还所含消费税的税收征管政策。

公司产品中轻质燃料油属于消费税的征收范围，目前公司原材料消费税退还和轻质燃料油缴税也是两条线管理。2016 年度、2017 年度及 2018 年度，消费税退还对公司重芳烃产品影响营业成本总额分别为 19,027.54 万元、19,322.23 万元及 24,800.79 万元，占利润总额的比例分别为 230.64%、196.61%和 236.56%。从消费税政策演变过程来看，该项政策能够持续执行，变动可能性较小，公司也持续符合消费税退还的各项条件。如果未来国家不再延续上述退税政策，或者调整退税标准和退税条件，变更消费税的征收范围或退税不及时，对产品价格影响将往下游企业传递，对与公司类似生产芳烃、重芳烃企业产生同等影响，但仍将对公司生产经营和业绩产生不利影响。

(六) 供应商集中度较高的风险

公司 2016 年、2017 年和 2018 年度向前五名供应商采购的合计金额占当期采购

总额的比例分别为 88.01%、92.07%和 90.19%，其中向中石油、中石化、中海油采购的合计金额占比分别为 82.17%、84.29%和 80.22%，存在供应商集中度较高的风险。公司设立以来，一直致力于发展长期稳固的供应商合作关系，供应商集中度较高主要是由我国石油化工行业特点决定的。报告期内，公司供应商结构逐渐由以中石化为主，扩大为同时向中石油、中石化、中海油采购，并且不断开拓民营炼厂进行原材料供应，尽最大可能分散供应商的分布。但是，如果公司主要供应商由于自身原因或市场重大不利变化而减少与公司的合作，公司生产经营将受到一定程度的不利影响。

（七）安全生产风险

燃料油及重芳烃闪点较高，不易点燃或爆炸，不属于危险化学品，但遇高热明火及强氧化剂仍然容易引起燃烧。为了确保安全经营，公司重视对员工开展安全培训，并建立了一整套安全生产管理制度和严密的操作规程，将安全生产的责任明确至人，对生产用火、高处作业、临时用电、易燃物的堆积等生产中安全事项作了明确的规定和规范。公司按照规范要求 in 库存管理区、罐区设置了消防器材，同时建设了防火堤，对装置各关键部位每两小时巡检一次，定期进行各项安全应急演练，防范安全风险。但是，未来如果由于装置意外发生故障、员工操作不当或者自然灾害等原因，仍可能会引起火灾、爆炸等安全事故，从而威胁生产人员的健康和安全，给生产经营造成不利影响。

（八）环境保护风险

公司废水、废气、废渣的排放量较小，并均进行了严格的环保处理，对环境影响较轻微，符合环保要求。公司高度重视生产和管理环节的环境保护工作，先后通过了《安全环保生产考核制度》、《环境保护管理制度》，设置了安全环保部，负责废水、废气、废渣的综合治理工作。公司加热炉废气排放经 SCR 脱硝处理，并安

装了在线监控设施，与镇海区环境监测中心联网，接受环保局的废气环保设施实时监测；储罐呼吸废气、装车废气经冷凝、活性炭吸附设施处理后，处理效果达到国家排放标准；废水经过隔油池三级隔油处理后送园区污水处理厂集中处理；废渣集中收集后送园区固废处理厂集中处理，均达到环保要求相关标准。报告期内，公司遵守环保相关法律法规，未受到相关行政处罚，此外还编制了突发性环境污染事故应急处理预案并已在环保部门进行备案。但是，随着公司生产规模的不断扩大，废水、废气、废渣的排放量可能会相应增加，如果国家提高污染物排放标准，公司环保治理成本将增加，从而提高公司的运营成本。另外，如果公司发生意外情况，可能会对环境造成一定的污染，从而对公司的生产经营造成不利影响。

（九）环保政策对发行人产品供需格局、产品售价的影响风险

随着全社会环保意识的增强，出台更加严格的环保政策，环保成本将不断提高，甚至公司部分产品无法满足要求，需要进一步深加工，从而提高公司的生产成本影响公司的经营业绩。并且，随着国内环保核查更加严格，未取得合法环保手续或不符合环保标准的同行业或者上下游企业将无法继续进行生产，从而影响公司产品的供需格局，导致公司产品销售价格发生变化，从而影响公司的经营业绩。

十、对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素及保荐机构对发行人持续盈利能力的核查意见

对公司持续盈利能力产生重大不利影响的因素包括成长性风险、经营业绩和毛利率下滑风险、募集资金投资项目实施风险、消费税税收政策变动风险、供应商集中度较高的风险、安全生产和环境保护风险等，详见本招股说明书“第四节 风险因素”。

经核查，保荐机构认为：发行人具备持续盈利能力，未来成长性良好。

十一、财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日之间，公司经营状况良好。公司主要业务模式、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、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均未发生重大不利变化。

目 录

本次发行概况.....	1
发行人声明.....	2
重大事项提示.....	3
目 录.....	29
第一节 释义.....	34
一、普通术语.....	34
二、专业术语.....	36
第二节 概览.....	40
一、公司简要情况.....	40
二、公司控股股东及实际控制人简要情况.....	42
三、公司主要财务数据及主要财务指标.....	43
四、募集资金用途.....	45
第三节 本次发行概况.....	46
一、本次发行的基本情况.....	46
二、本次发行的有关当事人.....	46
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	48
四、与本次发行上市有关的重要日期.....	49
第四节 风险因素.....	50
一、成长性风险.....	50
二、经营业绩和毛利率下滑的风险.....	50
三、下游行业景气度波动的风险.....	51
四、募集资金投资项目实施风险.....	51
五、消费税税收政策变动风险.....	52
六、供应商集中度较高的风险.....	53
七、安全生产风险.....	53
八、环境保护风险.....	54
九、技术进步替代风险和新产品研发风险.....	54

十、环保政策对发行人产品供需格局、产品售价的影响风险	54
十一、核心工艺技术失密的风险	55
十二、产品质量风险.....	56
十三、公司实际控制人不当控制的风险	56
十四、企业所得税优惠政策变动的风险	56
第五节 发行人基本情况	57
一、发行人基本信息.....	57
二、发行人设立情况.....	57
三、发行人重大资产重组情况	59
四、发行人的股权结构和组织结构图	60
五、发行人控股、参股公司情况	62
六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	63
七、发行人有关股本的情况	69
八、发行人员工基本情况.....	79
九、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺时的约束措施	84
第六节 业务与技术.....	87
一、公司的主营业务、主要产品及变化情况.....	87
二、公司所处行业的基本情况	98
三、行业竞争状况.....	128
四、发行人产品销售及主要客户情况	137
五、发行人原材料采购及供应商情况	141
六、公司主要资产情况.....	146
七、发行人的核心技术和研发情况	157
八、发行人境外经营情况.....	166
九、公司质量控制情况.....	166
十、公司名称冠有“科技”的依据.....	168
十一、公司的发展规划和发展目标	168
第七节 同业竞争与关联交易	175
一、同业竞争	175

二、关联方、关联关系及关联交易	180
第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理	199
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	199
二、报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况	209
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况	210
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬安排	211
五、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及上述人员做出的重要承诺	212
六、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况及其原因	213
七、董事、监事、高级管理人员的任职资格	216
八、公司治理相关制度的建立健全及规范运作情况	217
九、发行人内部控制制度情况	231
十、发行人报告期内违法违规情况	232
十一、发行人报告期内资金占用和对外担保情况	232
十二、发行人资金占用和对外担保事项的政策及制度安排	233
十三、投资者权益保护情况	239
第九节 财务会计信息与管理层分析	241
一、报告期经审计的财务报表	241
二、注册会计师审计意见及关键审计事项	250
三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素和对业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标	251
四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况	260
五、主要会计政策和会计估计	260
六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策	290
七、分部信息	292
八、非经常性损益明细情况	292
九、主要财务指标	293
十、发行人盈利预测报告披露情况	295

十一、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....	295
十二、盈利能力分析.....	296
十三、财务状况分析.....	330
十四、现金流量分析.....	357
十五、本次募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势.....	360
十六、公司控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员对于公司本次发行摊薄即期回报作出的承诺.....	365
十七、股利分配政策及实际股利分配情况.....	366
十八、本次发行完成前滚存利润的分配政策.....	371
十九、财务报告审计截止日后的主要经营状况.....	371
第十节 募集资金运用.....	372
一、募集资金使用计划及项目概况.....	372
二、募集资金投资项目的具体情况.....	374
三、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见.....	390
四、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据.....	392
五、募集资金运用对公司经营成果及财务状况的影响.....	393
第十一节 其他重要事项.....	395
一、重要合同.....	395
二、对外担保情况.....	401
三、重要诉讼、仲裁事项.....	401
第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	402
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明.....	402
二、保荐机构（主承销商）声明.....	403
三、发行人律师声明.....	406
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....	407
五、评估复核机构声明.....	408
六、承担验资业务的验资机构声明.....	409
第十三节 备查文件.....	410

一、备查文件目录.....	410
二、查阅时间和查阅地点.....	410
附件：发行人的契约型私募基金、资产管理计划和信托计划股东情况	411

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称具有如下特定意义：

一、普通术语

公司、本公司、股份公司、 发行人、博汇股份	指	宁波博汇化工科技股份有限公司，曾用名宁波市创忆石化 科技有限公司、宁波博汇石油化工有限公司
博汇有限、有限公司	指	宁波博汇石油化工有限公司，公司前身
腾博贸易	指	宁波腾博化工贸易有限公司，公司的子公司
文魁集团	指	宁波市文魁控股集团有限公司，公司的控股股东
文魁笔业	指	宁波文魁笔业有限公司，文魁集团前身
立而达	指	宁波立而达投资咨询有限公司，曾持股比例 5%以上股东
上海岩明投资	指	上海岩明投资中心（有限合伙），公司股东
宁波更和投资	指	宁波更和股权投资中心（有限合伙），公司股东
杭州安丰上盈	指	杭州安丰上盈创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
文魁进出口	指	宁波文魁进出口有限公司，公司的关联公司
盈和投资	指	宁波高新区盈和投资管理有限公司，公司的关联公司
创忆文具	指	宁波市创忆文具科技有限公司，公司的关联公司
恒通液压	指	宁波恒通诺达液压股份有限公司，公司的关联公司
文魁智能	指	宁波文魁智能设备制造有限公司，公司的关联公司
诺达投资	指	宁波诺达投资管理合伙企业（有限合伙），公司的关联企业
文拓信息	指	宁波文拓信息科技有限公司，公司的关联公司
正博电子	指	宁波正博电子有限公司，公司的关联公司
恒通科技	指	香港恒通科技有限公司，公司的关联公司
浙江路盛	指	浙江路盛沥青有限公司，李世晴曾控制的企业
彤阳贸易	指	宁波彤阳化工贸易有限公司，公司的关联公司，已注销
台州通洋	指	台州通洋贸易有限公司，公司的关联公司，已注销
东营上游	指	东营上游石油化工有限公司，公司的关联公司，已吊销
上海朗艾	指	上海朗艾石油化工有限公司，公司的关联公司，已注销
中石油	指	中国石油天然气集团公司，在用以描述其资产与业务情况 时，亦包括其各子公司
中石化	指	中国石油化工集团公司，在用以描述其资产与业务情况时， 亦包括其各子公司
中海油	指	中国海洋石油总公司，在用以描述其资产与业务情况时， 亦包括其各子公司

中化集团	指	中国中化集团有限公司，在用以描述其资产与业务情况时，亦包括其各子公司
中国兵器	指	中国兵器工业集团有限公司，在用以描述其资产与业务情况时，亦包括其各子公司
双箭股份	指	浙江双箭橡胶股份有限公司，公司客户
保华石化	指	武汉保华石化新材料开发股份有限公司
阳谷华泰	指	山东阳谷华泰化工股份有限公司
正丹股份	指	江苏正丹化学工业股份有限公司
菏泽德泰	指	山东菏泽德泰化工有限公司
龙宇燃油	指	上海龙宇燃油股份有限公司
金泰丰	指	金泰丰国际控股有限公司
《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》
章程、《公司章程》	指	本招股说明书签署日有效的宁波博汇化工科技股份有限公司章程
《公司章程（草案）》	指	公司在上市后生效的公司章程
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统、全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部网站
三类股东	指	公司股东中的资产管理计划、契约型私募基金和信托计划
光大证券、保荐机构、主承销商	指	光大证券股份有限公司
锦天城、发行人律师	指	上海市锦天城律师事务所
立信所、会计师事务所、发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
银信评估	指	银信资产评估有限公司
天津中联评估	指	天津中联资产评估有限责任公司
本次股票发行、本次发行	指	本次向社会公开发行 2,600 万股人民币普通股
上市	指	发行人股票在深圳证券交易所挂牌交易
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
报告期、最近三年	指	2016 年度、2017 年度及 2018 年度

二、专业术语

燃料油	指	又叫做重油、渣油，在不同的地区却有不同的解释，一般是指原油经蒸馏等方法提取汽油、柴油后而留下的黑色粘稠残余物。根据加工工艺流程不同，燃料油可以分为常压重油、减压重油、催化重油和混合重油。燃料油或它与较轻组分的掺和物主要用作蒸汽炉和各种加热炉的燃料或作为大型慢速船用燃料及作为各种工业燃料，也可作为下游深加工的原料。
重油、重质油	指	根据密度对燃料油的称谓，是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油，其特点是分子量大、黏度高，其成分主要是碳氢化合物，另外含有部分的硫及微量的无机化合物。
渣油	指	根据用途或工艺对燃料油的称谓，一般指原油经减压蒸馏等方式提取汽油、柴油后所得的残余油。
催化裂化	指	在热和催化剂作用下使重质油发生裂化反应，转化为裂化气、汽油和柴油的过程，大分子烃类在热作用下发生裂化和缩合，所用原料为减压馏分油、焦化蜡油、脱沥青油等馏分油者，称馏分油催化裂化；所用原料为常压渣油、减压渣油或馏分油中掺入渣油，都称渣油催化裂化。
催化裂解	指	在催化剂存在的条件下，对石油烃类进行高温裂解来生产乙烯、丙烯、丁烯等低碳烯烃，并同时兼产轻质芳烃的过程。催化裂解是碳正离子反应机理和自由基反应机理共同作用的结果，其裂解气体产物中乙烯所占的比例要大于催化裂化气体产物中乙烯的比例；在一定程度上，催化裂解可以看作是高深度的催化裂化，其气体产率远大于催化裂化，液体产物中芳烃含量很高；催化裂解的反应温度很高，分子量较大的气体产物会发生二次裂解反应，另外，低碳烯烃会发生氢转移反应生成烷烃，也会发生聚合反应或者芳构化反应生成汽柴油。
催化油浆	指	燃料油的一种，是炼油厂催化裂化装置排出的尾油，性质不稳定，其中含有不同比例的饱和烃、芳烃、多环芳烃以及胶质和沥青质，因在催化裂化的过程中与催化剂接触而含有催化剂粉尘。
蜡油	指	炼油厂内原油分馏得到的一种馏分。由减压塔馏出的重油称作减压瓦斯油或蜡油，主要用于生产润滑油、变压器油。为了从原油中得到更多的汽油和柴油，大部分炼厂把蜡油作为催化裂化或加氢裂化的原料。
烯烃	指	含碳-碳双键（烯键）的碳氢化合物；属于不饱和烃，分为链烯烃与环烯烃。小分子烯烃主要来自石油裂解气；环烯烃在植物精油中存在较多，许多可用作香料。烯烃是有机合成中的重要基础原料，用于制聚烯烃和合成橡胶。
芳烃、芳香烃	指	分子中含有苯环结构的碳氢化合物，具有芳香性的环烃。芳烃是一类非常重要的化合物，其中有许多是基本化工原料。
重芳烃	指	分子量大于二甲苯的芳烃混合物，主要来源于重整重芳烃、裂解汽油重芳烃、燃料油深加工重芳烃和煤焦油。可作为橡胶助剂、沥青助剂、炭黑等产品的原料。
环烃	指	又称闭链烃，分子中有环状结构的烃，分脂环烃和芳香烃两类。
多环芳烃、PAHs	指	即 Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs)，是指具有两个或两个以上苯的一类有机化合物，是煤，石油，木材，烟草，有机高分子化合物等有机物不完全燃烧时产生的挥发性碳氢化合物，是重要的环境和食品污染物，属于持久性有机污染物，已被国际癌

		症研究中心列为致癌物。
稠环芳烃	指	多个苯环共用两个或两个以上碳原子的芳烃。
环保芳烃油	指	芳烃油经过加氢工艺除去稠环芳烃后生产而成，通常稠环芳烃含量小于 3%，主要应用于橡胶、改性沥青、润滑油和白油等行业。
橡胶助剂、重芳烃橡胶助剂	指	橡胶助剂是指橡胶加工过程中必须使用的一大类添加剂，是能改善橡胶制品加工和使用性能或降低成本的各种添加剂的总称。包括硫化剂（交联剂）、硫化促进剂、硫化活性剂、防焦剂、防老剂、软化剂、增塑剂、塑解剂和再生活化剂、增粘剂、胶乳专用助剂等主要助剂，还有着色剂、发泡剂、阻燃剂等助剂，可与塑料助剂通用。
塑料助剂、重芳烃塑料助剂	指	塑料助剂又叫塑料添加剂，是聚合物（合成树脂）进行成型加工时为改善其加工性能或为改善树脂本身性能所不足而必须添加的一些化合物。
润滑油助剂	指	加入润滑剂中的一种或几种化合物，以使润滑油得到某种新的特性或改善润滑油中已有的一些特性。
沥青助剂、沥青改性剂	指	沥青或沥青混合料中加入的天然或人工合成的有机或无机材料，可熔融或分散在沥青中以改善或提高沥青的性能。如为了提高沥青的机械性能（强度和韧性等），加入聚合物、树脂、塑料、炭黑、无机盐等增加强度和韧性的材料。
改性沥青	指	掺加橡胶、树脂、高分子聚合物、磨细的橡胶粉或其他填料等改性剂，或采取对沥青轻度氧化加工等措施，使沥青或沥青混合料的性能得以改善制成的沥青结合料。
AH-70 沥青	指	针入度为 70 号的沥青。
AH-90 沥青	指	针入度为 90 号的沥青。
防水卷材	指	又称防水片材，系用于覆盖屋顶，以防止雨雪渗漏入室内、具有较大面积的片状合成橡胶、沥青产品。其主体材料可用氯丁橡胶、丁基橡胶、乙丙橡胶、氯化聚乙烯等，也可以用几种橡胶并用或橡胶、塑料并用胶料，加入相应的化学助剂和填料，经加工制成的弹性或弹塑性防水卷材。
白油	指	又称为石蜡油、白色油、矿物油，为液体类烃类的混合物，主要成分为 C16-C31 的正异构烷烃的混合物，由石油分馏的高沸馏分中经脱蜡、碳化、中和等精制处理后制得，在化纤、橡胶、高级润滑油、化妆品等领域有广泛用途。
消泡剂	指	也称消沫剂，是在食品加工过程中降低表面张力，抑制泡沫产生或消除已产生泡沫的食品添加剂。
SBS	指	以苯乙烯、丁二烯为单体的三嵌段共聚物，兼有塑料和橡胶的特性，被称为“第三代合成橡胶”，可用于橡胶制品、树脂改性剂、粘合剂和沥青改性剂的生产。
SBR	指	苯乙烯与丁二烯之共聚物，与天然橡胶比较，质量均匀、异物少，并具有优良的机械稳定性，可与天然橡胶掺合使用。
APP	指	无规聚丙烯，是生产聚丙烯（等规聚丙烯）的副产物，为粘稠物，平均分子量 3,000-10,000。可用于改性沥青、填充母料等。
DOP	指	邻苯二甲酸二辛酯（Diocetyl Phthalate），简称二辛酯（DOP），是一种有机酯类化合物，是一种常用的塑化剂。
DBP	指	邻苯二甲酸二丁酯（Dibutyl phthalate, DBP）是聚氯乙烯最常用的增塑剂，可使制品具有良好的柔软性。
针状焦	指	一种碳素材料，其外观为银灰色、有金属光泽的多孔固体，其结

		构具有明显流动纹理，孔大而少且略呈椭圆形，颗粒有较大的长宽比，有如纤维状或针状的纹理走向，摸之有润滑感，它所制成的高功率和超高功率石墨电极具有电阻率小、热膨胀系数小、耐热冲击性强、机械强度高、抗氧化性能好等突出优点，是生产超高功率电极、特种碳素材料、碳纤维及其复合材料等高端炭素制品的原料。
碳黑	指	又名炭黑，是一种无定形碳。轻、松而极细的黑色粉末，表面积范围从 10-3000m ² /g，是含碳物质（煤、天然气、重油、燃料油等）在空气不足的条件下经不完全燃烧或受热分解而得的产物，可作黑色染料，也用于做橡胶的补强剂。
氯化石蜡	指	作为聚氯乙烯低成本的辅助增塑剂；用作增塑剂，并具有阻燃性，广泛使用在电缆中；主要用于塑料和橡胶的阻燃，织物的防水、防火助剂，涂料、油墨的添加剂及耐压润滑油的添加剂。
碳九芳烃	指	主要指催化重整和裂解制乙烯副产的含九个碳原子的芳烃馏分。主要组分有异丙苯、正丙苯、乙基甲苯、均三甲苯、偏三甲苯、邻三甲苯、茚等。
环烷油	指	以环烷烃为主要成分的石油馏分，能在许多领域用作特殊用途。环烷油的饱和环状碳链结构具有低倾点，高密度、高粘度、无毒副作用等特点，同时在它的环上通常还会连接着饱和支链，使得环烷油既具有芳香烃类的部分性质，又具有直链烃的部分性质。
粘度	指	动力粘度，在一定温度条件下，流体流动的剪切应力除以流层方向的速度梯度，粘度表征液体粘性的内摩擦系数，常见液体的粘度随温度升高而减小。
闪点	指	液态石化产品表面产生足够的蒸气与空气混合形成可燃性气体时，遇火源产生短暂的火光，发生一闪即灭的现象的最低温度。
凝点	指	油品试样在规定条件下冷却到液面不流动时的最高温度，又称凝固点。
氢碳比	指	原油的氢碳质量比或者氢碳原子比，是反映原油化学组成的一个重要参数。对于烃类化合物来说，氢碳比是一个与其化学结构和分子量大小有关的参数，随着石油及其产品中环状结构的增加，其氢碳比下降，尤其是随芳香环结构的增加，其氢碳比显著减小。
延伸度	指	沥青塑性的指标，塑性是指沥青在外力作用下产生变形而不破坏，除去外力后仍能保持变形后的形状不变的性质。沥青的塑性用“延伸度”（或称延度）表示。
软化点	指	物质软化的温度。主要指的是无定形聚合物开始变软时的温度。它不仅与高聚物的结构有关，而且还与其分子量的大小有关。
泵送性	指	在压力作用下，把润滑油送到分配系统管道喷嘴的难易程度。
沥青针入度	指	沥青的主要质量指标之一，表示沥青软硬程度和稠度、抵抗剪切破坏的能力，反映在一定条件下沥青的相对黏度的指标。在 25℃ 和 5 秒时间内，在 100 克的荷重下，标准尖针会垂直穿入沥青试样的深度为针入度，以 1/10 毫米为单位。
DCS 控制	指	集散控制系统，简称 DCS，也可直译为“分散控制系统”或“分布式计算机控制系统”。它采用控制分散、操作和管理集中的基本设计思想，采用多层分级、合作自治的结构形式。其主要特征是它的集中管理和分散控制。
芳构化	指	将低分子烃类在催化剂的作用下，通过芳构化反应转化为含有苯、甲苯及二甲苯的混合芳烃，同时生成含有氢气、甲烷及碳二至碳五馏分的气相。然后通过一系列的分离，最终产出符合标准的混合芳烃、轻芳烃及重芳烃，同时副产低烯烃的液化气及少量的干

		气的石油加工技术。
异构化	指	改变化合物的结构而分子量不变的过程，一般指有机化合物分子中原子或基团的位置的改变而其组成和分子量不发生变化。烃类分子的结构重排主要有烷基的转移、双键的移动和碳链的移动，反应通常在催化剂作用下进行。
加氢异构	指	通过加氢进行异构化的过程。
收率	指	在化学反应或相关的化学工业生产中，投入单位数量原料获得的实际生产的产品产量与理论计算的产品产量的比值。
脱硝	指	燃烧烟气中去除氮氧化物的过程，主流工艺分为选择性非催化还原法（SNCR）和选择性催化还原法（SCR）。
SCR	指	选择性催化还原法将燃烧烟气中去除氮氧化物的过程，是主流的脱硝工艺之一。
PM2.5	指	又称为细颗粒物、细粒、细颗粒，是指环境空气中空气动力学当量直径小于等于 2.5 微米的颗粒物，具有粒径小，面积大，活性强，易附带有毒、有害物质的特点，且在大气中的停留时间长、输送距离远，对空气质量和能见度等有重要的影响。
mmHg	指	即毫米水银柱的缩写，又称为毫米汞柱，简称毫米（mm），是直接用水银柱高度的毫米数表示压强、压力值的单位。
Pa	指	压强单位，帕斯卡的简称，1 帕斯卡=1 牛顿/平方米。
PVC	指	PVC 塑料，化工领域指化合物聚氯乙烯。英文名 Polyvinyl Chlorid，英文缩写 PVC。
残碳	指	矿物油油品在规定的实验条件下受热蒸发、裂解和燃烧形成的焦黑色残留物，质量分数以%表示。
芳碳率（CA%）	指	芳香烃的碳原子百分比组成。
苯胺点	指	石油产品与等体积的苯胺在互相溶解成为单一液相所需的最低温度。苯胺点对表征纯烃特性和烃类混合物的分析有辅助作用，但苯胺点最常用于对烃类混合物中的芳烃含量进行评估。
氧弹热量计	指	测量物质的燃烧热的仪器。
常温常压	指	常温也叫一般温度或者室温，一般定义为 25℃。常压就是在海拔 0 高度(海平面高度)的大气压，常压一般定义为一个大气压。
循环经济	指	亦称“资源循环型经济”。以资源节约和循环利用为特征、与环境和谐的经济发展模式。强调把经济活动组织成一个“资源-产品-再生资源”的反馈式流程。其特征是低开采、高利用、低排放。所有的物质和能源能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用，以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。
2+26 城市	指	“2+26”城市是指京津冀大气污染传输通道，包括北京，天津，河北省石家庄、唐山、廊坊、保定、沧州、衡水、邢台、邯郸，山西省太原、阳泉、长治、晋城，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳。

本招股说明书中部分合计数与各数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是因四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、公司简要情况

(一) 公司概况

中文名称：宁波博汇化工科技股份有限公司

英文名称：Ningbo Bohui Chemical Technology Co., Ltd

注册资本：7,800 万元

法定代表人：王律

有限公司成立日期：2005 年 10 月 12 日

股份公司设立日期：2014 年 3 月 4 日

住所：宁波石化经济技术开发区泰兴路 199 号

邮政编码：315207

经营范围：芳烃、重芳烃、混合芳烃、其他化学制品（不含危险化学品）的研究、开发、制造、加工；化工产品、石油制品批发、零售；储罐租赁（不含危险化学品）；自营和代理货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物或技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(二) 公司主营业务

公司主营业务是采用自行研发的间歇式加工生产工艺、连续式生产工艺以及分子蒸馏和沉降等技术，对催化裂化后的燃料油即催化油浆进行深加工，研发、生产和销售作为化工原料的沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品和更为纯净

的轻质燃料油。

公司是被纳入国家火炬计划产业化示范项目的高新技术企业，产品领域属于《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》“五、先进能源”之“油浆、石油焦的加工利用技术”的高技术产业化重点鼓励领域，也符合《石化和化学工业发展规划（2016-2020）》中“发展循环经济，推行清洁生产，加大节能减排力度，推广新型、高效、低碳的节能节水工艺，积极探索有毒有害原料（产品）替代，加强重点污染物的治理，提高资源能源利用效率”的重点发展和支持的方向。

随着世界范围内原油重质化和劣质化日趋严重，炼油企业原油深度加工过程中，催化裂化和催化裂解是重要的加工手段。催化油浆是催化裂化和催化裂解装置处理后的渣油，氢碳比（H/C）较低，回炼过程中难裂化、易结焦。因此催化油浆主要作为工业锅炉燃烧用油或者调和组分。催化油浆中含有3%左右不能燃烧的催化剂粉末，主要组成是硅酸盐，燃烧过程中会产生3%左右的粉尘。随着原油中硫、氮、钒、镍、铁等杂质含量呈上升趋势，原油经催化裂化后，这些杂质主要留存在催化油浆中，因此催化油浆中硫、氮等杂质含量更高。催化油浆直接燃烧后，碳氧化物、氮氧化物、硫化物、颗粒物（PM_{2.5}颗粒）排放量较大，对环境造成污染，危害大，严重影响空气质量。

最近几年，国家陆续修订了《大气污染防治法》和《锅炉大气污染物排放标准（GB-13271-2014）》等法律法规，提高了环保和锅炉大气排放标准，推行清洁能源代替锅炉燃料油，对催化油浆作为锅炉燃料油的用途起到明显的限制作用。公司通过对催化油浆进行深加工，主要分离生产出作为化工原料的重芳烃产品以及更为纯净的轻质燃料油。重芳烃产品作为助剂，与其他原料生产形成橡胶、沥青等产品，符合国家的环保标准，对环境不产生直接的危害，有力减少催化油浆作为燃料油燃烧的各种污染物的排放。

公司自主研发的工艺，装置操作温度远低于原料结焦温度，原料在装置内停留时间短，大大减少了原料结焦的可能，因此产品含焦量低、产品色度大为提高，并

有效提高了重芳烃产品的收率，实现了催化油浆接近百分之百的综合利用率，提升了经济附加值，符合国家循环经济产业政策，具有循环经济和环保产业的双重特征，为节能减排做出积极贡献。

二、公司控股股东及实际控制人简要情况

(一) 控股股东

文魁集团持有公司 5,421.90 万股股份，占公司本次发行前总股本的 69.51%，系公司控股股东。文魁集团成立于 1997 年 1 月 15 日，统一社会信用代码 9133021125600809XF。公司性质为有限责任公司，住所地和主要生产经营地为宁波市镇海区镇骆东路 1818 号 1 幢，注册资本 5,100 万元，实收资本 5,100 万元，经营期限：1997 年 1 月 15 日至 2047 年 1 月 14 日。法定代表人金碧华，经营范围：实业投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；企业管理咨询服务；物业管理；设备租赁；笔、文具、办公用品、工艺美术品、五金件、塑料制品、橡胶制品、电子元器件的制造、加工；文化用品批发、零售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。

文魁集团的股权结构如下：

序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
1	金碧华	3,060.00	60.00%
2	夏亚萍	2,040.00	40.00%
合计		5,100.00	100.00%

报告期内文魁集团的股权结构未发生变化，股东金碧华、夏亚萍系夫妻关系。

(二) 实际控制人

报告期内，金碧华、夏亚萍夫妇一直合计持有文魁集团 100% 的股份，文魁集团持有公司 5,421.90 万股股份，占公司本次发行前总股本的 69.51%。此外，金碧华

一直担任公司董事长，因此金碧华、夏亚萍为公司的实际控制人，报告期内未发生变化。

金碧华，男，中国国籍，1966年2月出生，无境外永久居留权，高中学历，浙江大学EMBA，高级经济师，并先后担任镇海区第7届政协委员，镇海区第13、14、15届人大代表。1984年至1991年，担任宁波市镇海临一五金冲件厂厂长，1991年至1993年担任宁波市镇海临江制笔零件厂厂长，1993年至1996年担任宁波市镇海圆珠笔厂厂长，1997年至今一直就职于文魁集团，曾担任文魁集团总经理、执行董事，现任文魁集团董事长，文魁进出口、文魁智能、创忆文具执行董事，恒通液压董事长。2014年至今，担任公司董事长。

夏亚萍，女，中国国籍，1967年8月出生，无境外永久居留权，高中学历，1985年至1991年担任宁波市镇海临一五金冲件厂出纳、助理会计，1991年至1993年担任宁波市镇海临江制笔零件厂会计，1993年至1996年担任宁波市镇海圆珠笔厂财务主管，1997年至今一直就职于文魁集团，曾担任文魁集团监事、执行董事，现任文魁集团董事、总经理，恒通液压董事，文魁进出口、文魁智能、创忆文具总经理，诺达投资执行事务合伙人。

三、公司主要财务数据及主要财务指标

公司报告期内的财务数据已经立信所审计，财务指标根据经审计的财务数据计算得来。

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产总额	29,281.02	25,576.68	22,752.56
非流动资产总额	28,467.12	11,904.19	9,398.17
资产总额	57,748.13	37,480.87	32,150.73
流动负债总额	11,298.63	6,733.71	8,583.89

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
非流动负债总额	9,096.96	-	-
负债总额	20,395.59	6,733.71	8,583.89
所有者权益合计	37,352.54	30,747.16	23,566.84
归属于母公司所有者 权益合计	37,352.54	30,747.16	23,566.84

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入	58,219.93	36,181.78	26,286.85
营业利润	10,131.39	9,850.91	8,209.56
利润总额	10,483.78	9,827.65	8,249.92
净利润	8,945.39	8,350.32	6,979.70
归属于母公司所有者 的净利润	8,945.39	8,350.32	6,979.70
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润	8,591.81	8,323.54	6,911.48

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额	4,912.19	10,150.02	1,874.91
投资活动产生的现金流量净额	-20,647.37	-6,522.39	-5,919.62
筹资活动产生的现金流量净额	12,084.68	-6,321.97	12,280.35
现金及现金等价物净增加额	-3,650.51	-2,694.34	8,235.64

(四) 主要财务指标

项目	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
流动比率(倍)	2.59	3.80	2.65
速动比率(倍)	1.91	3.05	2.39
资产负债率(母公司)	34.00%	17.94%	26.70%

项目	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度	2016.12.31/ 2016 年度
应收账款周转率(次/年)	716.55	987.84	1,049.23
存货周转率(次/年)	6.52	5.91	6.03
息税折旧摊销前利润(万元)	11,481.72	10,907.99	9,005.90
利息保障倍数	46.46	41.35	79.38
归属于母公司所有者的净利润(万元)	8,945.39	8,350.32	6,979.70
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(万元)	8,591.81	8,323.54	6,911.48
每股收益(元)	1.15	1.07	0.97
扣除非经常性损益后每股收益(元)	1.10	1.07	0.96
每股净资产(元)	4.79	3.94	3.02
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.63	1.30	0.24
每股净现金流量(元)	-0.47	-0.35	1.06
无形资产(扣除土地使用权)占净资产的比例	0%	0%	0%

四、募集资金用途

公司本次拟公开发行人民币普通股(A股)2,600万股,公司公开发行新股的募集资金扣除发行费用后,拟按轻重缓急的顺序投资于以下项目:

序号	项目名称	总投资(万元)	拟投入募集资金(万元)	备案情况	环评批复
1	60万吨/年环保芳烃油及联产20万吨/年石蜡生产项目	73,052.00	57,000.00	镇石发改备[2015]021号	甬环建[2016]139号
2	补充流动资金	13,000.00	13,000.00		
合计		86,052.00	70,000.00		

上述募集资金投资项目的详细情况,详见本招股说明书“第十节 募集资金运用”。

公司将严格按照有关规定合理使用募集资金。项目投资总额超过本次实际募集资金部分,公司将自筹资金予以解决。在募集资金到位前,公司将依据上述项目的建设进度和资金需求,先行以自筹资金投入并实施上述项目,待募集资金到位后,将按照公司《募集资金管理制度》的相关规定置换募集资金到位前已先期投入使用的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）	
每股面值	人民币 1.00 元	
发行股数	不超过 2,600 万股，本次发行完成后公开发行的股份占公司股份总数的比例不低于 25%。本次发行全部为公开发行新股，原股东不公开发售股份	
每股发行价格	【】元	
发行市盈率	【】倍	
发行前每股净资产	【】元/股（按发行前经审计的归属于母公司所有者权益除以发行前总股本计算）	
发行后每股净资产	【】元/股（按发行前经审计的归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额之和除以发行后总股本计算）	
发行市净率	【】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股净资产确定）	
发行方式	采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他方式	
发行对象	符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）	
承销方式	余额包销	
预计募集资金总额	【】万元	
预计募集资金净额	【】万元	
发行费用概算	承销费用	【】万元
	保荐费用	【】万元
	审计、验资费用	【】万元
	评估费用	【】万元
	律师费用	【】万元
	用于本次发行的信息披露费用	【】万元
	发行手续费用及材料制作费用等	【】万元

二、本次发行的有关当事人

(一) 发行人	
名称:	宁波博汇化工科技股份有限公司

法定代表人:	王律
住所:	宁波石化经济技术开发区泰兴路 199 号
联系电话:	0574-86369063
传真:	0574-86369063
联系人:	尤丹红

(二) 保荐机构(主承销商)

名称:	光大证券股份有限公司
法定代表人:	周健男
住所:	上海市静安区新闸路 1508 号
联系电话:	021-22169999
传真:	021-62151789
保荐代表人:	丁筱云、马涛
项目协办人:	胡宇翔
其他项目组成员:	刘沛沛、柯淦苏、姜一卉、张晓洁

(三) 发行人律师

名称:	上海市锦天城律师事务所
负责人:	顾耘
住所:	上海市浦东区银城中路 501 号上海中心大厦 9、11、12
联系电话:	021-20511000
传真:	021-20511999
经办律师:	劳正中、李良琛、马茜芝

(四) 会计师事务所

名称:	立信会计师事务所(特殊普通合伙)
负责人:	朱建弟
住所:	浙江省杭州市江干区庆春东路西子国际 TA28、29 楼
联系电话:	0571-85800402
传真:	0571-85800465
经办注册会计师:	李惠丰、孙峰、吕爱珍

(五) 资产评估复核机构	
名称:	天津中联资产评估有限责任公司
法定代表人:	龚波
住所:	天津开发区新城西路 19 号 22 号楼 3F
联系电话:	022-23733333
传真:	022-23718888
经办注册评估师:	石金生、殷长钧

(六) 股票登记机构	
名称:	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址:	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话:	0755-21899999
传真:	0755-21899000

(七) 保荐机构(主承销商)收款银行	
户名:	【】
开户行	【】
账号:	【】

(八) 申请上市证券交易所	
名称:	深圳证券交易所
地址:	广东省深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话:	0755-88668888
传真:	0755-82083295

三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日,发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
询价推介日期	【】年【】月【】日—【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
网上网下申购日期	【】年【】月【】日
网上网下缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行股票时，除本招股说明书提供的其它各项资料外，应特别认真地考虑本节所列的各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。以下风险因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、成长性风险

公司主要从事燃料油的深加工业务，属于高技术产业化重点鼓励行业，符合国家循环经济产业政策，具有循环经济和环保产业的双重特征。经过多年的行业深耕，逐渐积累了在技术、专业化服务、成本、区位等方面的优势，并持续保持较高的成长性。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司营业收入分别为 26,286.85 万元、36,181.78 万元和 58,219.93 万元；2016 年至 2018 年，营业收入的复合增长率为 48.82%。

公司未来能否保持持续增长，受宏观经济、产业政策、行业竞争格局、产品需求波动、技术研发等多个方面的因素影响。公司也需要不断提高管理水平，加大研发投入、积极开拓市场，以保持较强的市场竞争力，从而维持收入的快速增长。公司通过生产装置技改、实施募投项目进行产品升级，丰富产品结构，以保持收入的快速增长，但如果上述影响公司持续增长的因素发生不利变化，将导致公司存在成长性下降或者达不到预期的风险。

二、经营业绩和毛利率下滑的风险

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司的净利润分别为 6,979.70 万元、8,350.32 万元和 8,945.39 万元，保持较快的增长；综合毛利率分别为 47.02%、40.53%和

27.93%，保持在较高的水平。净利润的增长主要源自业务规模的扩大，毛利率波动主要受同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素影响。

公司主要原材料和产品均为石油化工下游产品，受原油价格波动影响较为直接、快速，公司的定价模式以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，考虑一定的利润空间后，预先设定预期价格，直接向下游有意向客户进行询价，询价变动范围相对原材料价格变动金额较小，综合来看，公司保持了较为稳定的单位毛利。公司在多年的经营中，已经积累有效应对价格波动的经验，库存管理上保持经营所必须的合理水平，公司定价模式能够及时、合理向下游行业转移原材料波动给公司经营业绩带来的风险。如果未来公司市场开拓能力有所放缓或者未能很好的抵消原材料和产品价格波动的风险，或者原油未来价格一直处于上升趋势，导致原材料燃料油价格也一直上升，未能如预期向下游产品快速传导，公司经营业绩和毛利率均会有下滑的风险。

三、下游行业景气度波动的风险

公司主要产品下游行业包括道路沥青、防水沥青、汽车轮胎、船用燃料油等行业，道路沥青和防水沥青行业景气度较好，保持较为稳定的增长，船用燃料油行业基本保持稳定，汽车轮胎行业受中国车市下滑以及主要市场出口受阻的影响，行业疲软，景气度较差。公司产品价格受下游行业景气度的影响较小，但下游行业景气度较差，将通过影响公司相应产品的销售量从而影响公司的经营业绩，因此公司将面临下游行业景气度波动的风险。

四、募集资金投资项目实施风险

公司对本次发行募集资金投资项目的可行性论证是基于公司目前所处产业环境提出的，本次发行募集资金投资项目达产后，公司产能和产量将有较大幅度增长，但若在项目实施过程中市场环境、产业政策、工程进度、产品市场销售状况等方面

出现重大变化,或者公司市场拓展不畅,将对于募集资金投资项目的预期收益以及后续实施带来不利影响。

本次发行募集资金到位后,公司净资产规模将有较大幅度增加,而募集资金投资项目的建设需要一定时间。因此,本次发行后,公司面临短期内净资产收益率下降的风险。

五、消费税税收政策变动风险

公司属于将外购的含税燃料油用于生产芳烃类化工产品的企业,根据国家的消费税税收政策,公司可按燃料油实际耗用量计算退还所含消费税。公司采购的燃料油作为原材料,并非直接消费,本应在供应商销售环节不征收消费税,但税收征管实践中为了完善税收管理、明确责任主体、实务操作方便易行,对消费税征收和退还进行两条线管理,几经演变确定为目前的燃料油生产企业销售时征收消费税,以燃料油为原材料生产芳烃类产品的企业,按照实际耗用量计算退还所含消费税的税收征管政策。消费税政策演变过程和分析详见“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素和对业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标”之“(一)影响收入、成本、费用和利润的主要因素”之“4、消费税税收政策的影响”。

公司产品中轻质燃料油属于消费税的征收范围,目前公司原材料消费税退还和轻质燃料油缴税也是两条线管理。2016年度、2017年度及2018年度,消费税退还对公司重芳烃产品影响营业成本总额分别为19,027.54万元、19,322.23万元及24,800.79万元,占利润总额的比例分别为230.64%、196.61%和236.56%。从消费税政策演变过程来看,该项政策能够持续执行,变动可能性较小,公司也持续符合消费税退还的各项条件。如果未来国家不再延续上述退税政策,或者调整退税标准和退税条件,变更消费税的征收范围或退税不及时,对产品价格影响将往下游企业传递,对与公司类似生产芳烃、重芳烃企业产生同等影响,但仍将对公司生产经营

和业绩产生不利影响。

六、供应商集中度较高的风险

公司 2016 年、2017 年和 2018 年度向前五名供应商采购的合计金额占当期采购总额的比例分别为 88.01%、92.07%和 90.19%，其中向中石油、中石化、中海油采购的合计金额占比分别为 82.17%、84.29%和 80.22%，存在供应商集中度较高的风险。公司设立以来，一直致力于发展长期稳固的供应商合作关系，供应商集中度较高主要是由我国石油化工行业特点决定的。报告期内，公司供应商结构逐渐由以中石化为主，扩大为同时向中石油、中石化、中海油采购，并且不断开拓民营炼厂进行原材料供应，尽最大可能分散供应商的分布。但是，如果公司主要供应商由于自身原因或市场重大不利变化而减少与公司的合作，公司生产经营将受到一定程度的不利影响。

七、安全生产风险

燃料油及重芳烃闪点较高，不易点燃或爆炸，不属于危险化学品，但遇高热明火及强氧化剂仍然容易引起燃烧。为了确保安全经营，公司重视对员工开展安全培训，并建立了一整套安全生产管理制度和严密的操作规程，将安全生产的责任明确至人，对生产用火、高处作业、临时用电、易燃物的堆积等生产中安全事项作了明确的规定和规范。公司按照规范要求 in 库存管理区、罐区设置了消防器材，同时建设了防火堤，对装置各关键部位每两小时巡检一次，定期进行各项安全应急演练，防范安全风险。但是，未来如果由于装置意外发生故障、员工操作不当或者自然灾害等原因，仍可能会引起火灾、爆炸等安全事故，从而威胁生产人员的健康和安全，给生产经营造成不利影响。

八、环境保护风险

公司废水、废气、废渣的排放量较小，并均进行了严格的环保处理，对环境影响较轻微，符合环保要求。公司高度重视生产和管理环节的环境保护工作，先后通过了《安全环保生产考核制度》、《环境保护管理制度》，设置了安全环保部，负责废水、废气、废渣的综合治理工作。公司加热炉废气排放经 SCR 脱硝处理，并安装了在线监控设施，与镇海区环境监测中心联网，接受环保局的废气环保设施实时监测；储罐呼吸废气、装车废气经冷凝、活性炭吸附设施处理后，处理效果达到国家排放标准；废水经过隔油池三级隔油处理后送园区污水处理厂集中处理，废渣集中收集后送园区固废处理厂集中处理，均达到环保要求相关标准。报告期内，公司遵守环保相关法律法规，未受到相关行政处罚，此外还编制了突发性环境污染事故应急处理预案并已在环保部门进行备案。但是，随着公司生产规模的不断扩大，废水、废气、废渣的排放量可能会相应增加，如果国家提高污染物排放标准，公司环保治理成本将增加，从而提高公司的运营成本。另外，如果公司发生意外情况，可能会对环境造成一定的污染，从而对公司的生产经营造成不利影响。

九、技术进步替代风险和新产品研发风险

公司的核心工艺技术具有国内先进性，但随着石油加工行业的快速发展，如果未来出现新的更经济、更先进的工艺技术，公司的工艺技术有被替代的风险。

随着用户对重芳烃类产品在可靠性、稳定性和环保性的要求越来越高，高品质新产品的研发是公司保持持续竞争力的关键。如果公司不能及时按照客户需求研发出新产品，或者研发的新产品不能迅速推广应用，将对公司竞争力和持续经营产生不利影响。

十、环保政策对发行人产品供需格局、产品售价的影响风险

(一) 随着全社会环保意识的增强，排污标准的逐步提高，企业环保设施的更

新改造，资本投入不断增加，日常生产过程中的排污成本会不断加大，从而增加公司生产成本，降低产品的市场竞争力和产品需求，最终影响公司的盈利水平。

(二) 随着人们对稠环芳烃危害的认识和环保意识的提高，西方发达国家纷纷采取一系列措施减少稠环芳烃排放以降低其对人类健康和环境的危害。欧盟关于在轮胎生产过程中，禁用含过量稠环芳烃的传统型芳烃油等非环保型橡胶助剂的指令，已于 2010 年 1 月 1 日起生效，该指令直接对投入市场的添加油或用于制造轮胎的橡胶油中 8 种稠环芳烃进行了严格地限制。美国和日本也都制定了限制在轮胎中使用非环保型芳烃油以及禁止在该区域使用和销售采用非环保型芳烃油生产的轮胎的时间表。

如果中国采取与欧盟相似的环保政策，将导致传统的橡胶助剂无法满足环保标准，需要进一步的深加工处理以满足环保要求，增加了公司生产成本，从而提高橡胶助剂的销售价格，公司需要进一步投入或者直接销售给下游进行深加工处理，从而对公司的经营带来一定的负面影响。

(三) 随着国内环保核查的加强，不符合环保标准的生产企业面临停产整顿、关闭等处罚措施，2017 年至 2018 年，部分同行业公司、下游客户因未取得合法环保手续或不符合环保标准，陆续停产整顿或者关闭，市场的产品供应量和需求量都受到一定影响。未来如果因环保核查更加严格，导致行业供需格局发生明显变化，将对公司经营业绩产生一定影响。

十一、核心工艺技术失密的风险

公司的核心工艺技术是多年的实践和积累的结果，不同的工艺技术将直接影响到产品的品质、技术指标和市场竞争力。如果核心工艺技术失密，将对公司生产经营产生不利影响。

十二、产品质量风险

公司建立了完善的质量控制体系，严格执行相关质量控制流程，通过了GB/T19001质量管理体系认证。报告期内公司没有因产品质量问题而受到质量技术监督部门的处罚，也没有发生因质量问题而导致客户诉讼、产生质量纠纷的情况。

公司生产的重芳烃没有统一的国家标准，各企业根据市场情况和客户的实际需求提供相应的产品。如果公司提供的产品相应指标存在问题，将可能无法满足客户的需求，因此存在质量风险。

十三、公司实际控制人不当控制的风险

截至本招股说明书签署日，金碧华、夏亚萍夫妇通过文魁集团间接持有公司69.51%的股份，是公司的实际控制人。公司控股股东、实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权影响公司战略和重大决策，若权利行使不当可能给公司及公司中小股东利益造成不利影响。

十四、企业所得税优惠政策变动的风险

报告期内，公司持续被宁波市科学技术局、宁波市财政局、宁波市国家税务局和宁波市地方税务局评为高新技术企业，享受15%的企业所得税优惠税率。

如果将来国家高新技术企业税收政策发生变化，或者公司的高新技术企业资格在有效期满后未能顺利通过重新评定，公司的所得税费用将会有相应变化，进而对公司业绩产生一定的影响。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

中文名称：宁波博汇化工科技股份有限公司

英文名称：Ningbo Bohui Chemical Technology Co.,Ltd.

注册资本：7,800 万元

法定代表人：王律

有限公司成立日期：2005 年 10 月 12 日

股份公司成立日期：2014 年 3 月 4 日

公司住所：宁波石化经济技术开发区泰兴路 199 号

邮政编码：315207

互联网地址：<http://www.bhpcc.com>

电子信箱：bohui@bhpcc.com

董事会秘书：尤丹红

联系电话：0574-86369063

传真号码：0574-86369063

二、发行人设立情况

(一) 有限公司的设立情况

发行人的前身为宁波博汇石油化工有限公司，由金碧华、戴镇尧、金月明、曾令仕 4 名自然人共同出资设立，设立时注册资本 300 万元，其中金碧华货币出资 195 万元，持股比例 65%，戴镇尧货币出资 75 万元，持股比例 25%，金月明货币出资 15 万元，持股比例 5%，曾令仕货币出资 15 万元，持股比例 5%。

2005年10月11日,宁波国泰会计师事务所出具了甬国会内验[2005]339号《验资报告》,对博汇有限设立出资进行了审验确认。

2005年10月12日,博汇有限取得了宁波市工商行政管理局核发的注册号为3302112002068的《企业法人营业执照》。

博汇有限设立时,股东出资及股权结构情况如下:

序号	股东名称	出资金额(万元)	出资比例
1	金碧华	195.00	65.00%
2	戴镇尧	75.00	25.00%
3	曾令仕	15.00	5.00%
4	金月明	15.00	5.00%
合计		300.00	100.00%

(二) 股份有限公司的设立情况

发行人由博汇有限整体变更设立。2013年12月28日,博汇有限召开股东会,经会议表决通过:(1)同意博汇有限由有限责任公司整体变更为股份有限公司,股份公司成立后,原公司的债权债务均依法由变更后的股份公司承继;(2)同意以2013年12月31日为博汇有限变更为股份有限公司的审计及评估基准日;(3)同意聘请立信所为整体变更为股份有限公司的审计机构,同意聘请银信评估为整体变更为股份有限公司的评估机构,以2013年12月31日经审计的净资产值为基础,经全体股东确认后,折股作为股份有限公司设立时的总股本,各股东按其持有公司出资比例对应的净资产份额作为出资缴纳认缴股份公司股本等议案。

立信所于2014年2月21日出具了信会师报字[2014]第650003号《审计报告》,确认截至2013年12月31日,博汇有限经审计的净资产为13,541,676.63元。

银信评估于2014年2月22日出具了银信评报字(2014)沪第0011号《宁波博汇石油化工有限公司股份制改制净资产价值评估报告》,确认截至2013年12月31日,博汇有限经评估的净资产为2,434.43万元。2018年9月25日,天津中联评估出具了中联核报字[2018]A-0001号《宁波博汇石油化工有限公司股份制改制净资

产价值评估报告复核意见报告》，确认原报告的报告书写基本符合相关评估准则及规范的要求，评估结果在合理范围内。

2014年2月22日，博汇有限召开股东会，经会议表决通过，决定以2013年12月31日为基准日，将有限公司整体变更为宁波博汇化工科技股份有限公司，决定以经审计的原账面净资产按1:0.88615319416的比例折成1,200万股，其余净资产1,541,676.63元计入股份公司资本公积。各股东分别以其各自出资比例对应的公司净资产的份额作为出资缴纳认缴股份公司股本。

2014年2月22日，博汇有限全体股东文魁集团、立而达及金月明作为股份公司的发起人，签订了《关于变更设立宁波博汇化工科技股份有限公司的发起人协议书》。

2014年2月26日，立信所出具信会师报字[2014]第650004号《验资报告》，对上述整体变更事项进行了审验确认。

2014年2月27日，公司创立大会暨首次股东大会召开，审议通过了关于有限公司整体变更为股份有限公司的议案、公司章程等议案，并选举产生了公司第一届董事会董事、第一届监事会股东代表监事。

2014年3月4日，公司领取了宁波市工商行政管理局核发的注册号为330211000028309的《企业法人营业执照》。

此次整体变更设立股份公司事项完成后，股东名称及股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	文魁集团	840.00	70.00%
2	立而达	300.00	25.00%
3	金月明	60.00	5.00%
合计		1,200.00	100.00%

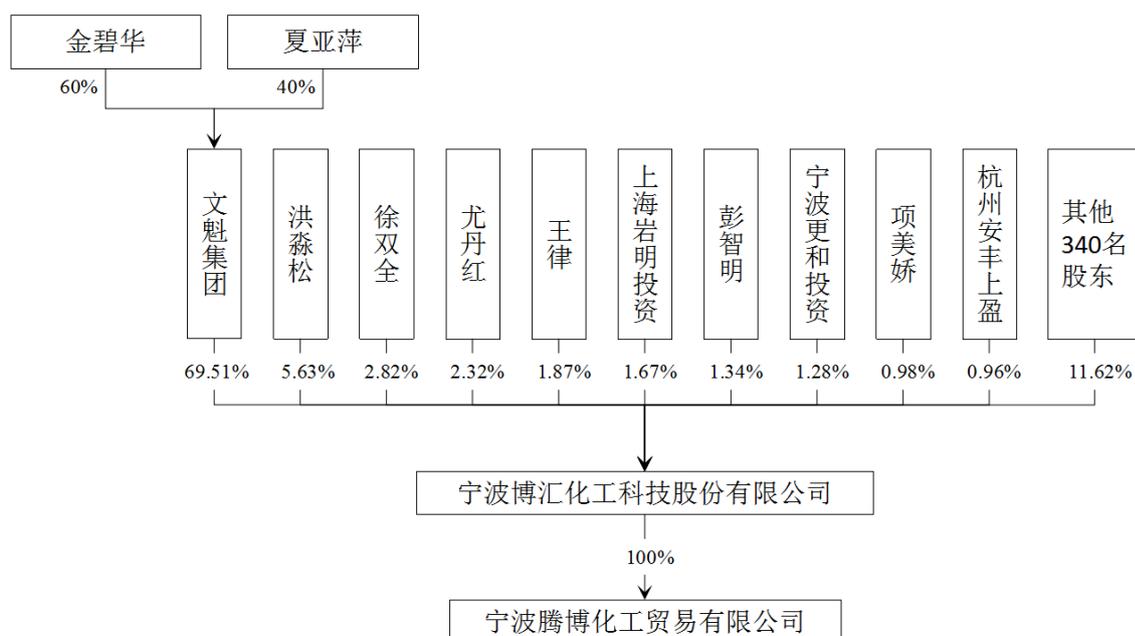
三、发行人重大资产重组情况

发行人设立以来，未发生重大资产重组行为。

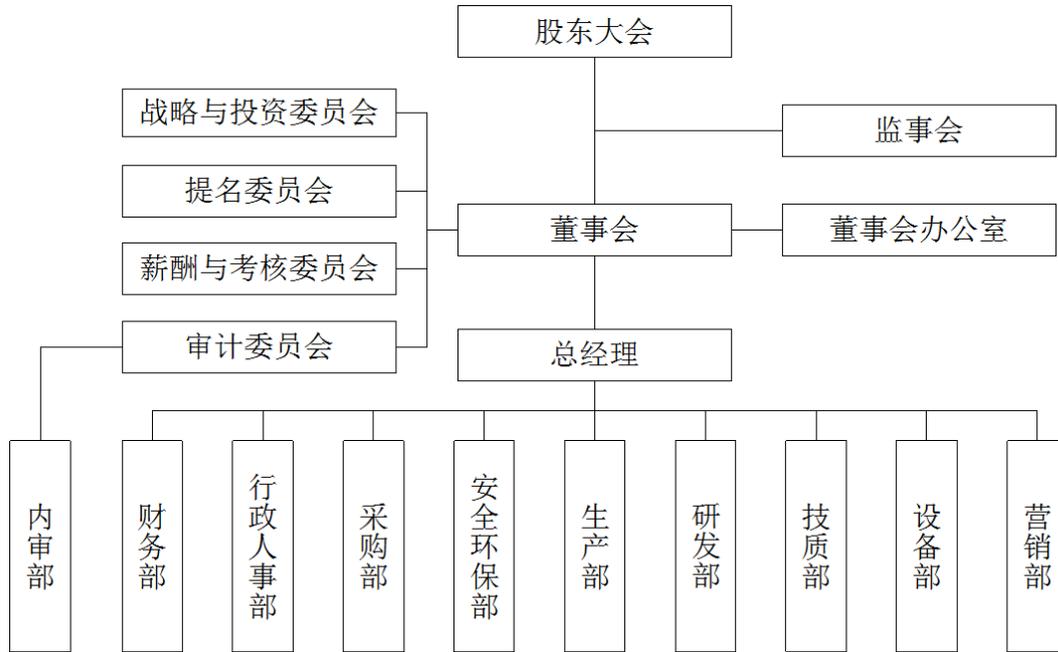
四、发行人的股权结构和组织结构图

(一) 发行人的股权结构情况

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



(二) 发行人内部组织结构



(三) 主要职能部门的工作职责

公司最高权力机构为股东大会。董事会是公司股东大会的执行机构，对股东大会负责，下设战略与投资委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会。

公司实行董事会领导下的总经理负责制，在董事会的领导下，由总经理负责公司日常经营与管理，对董事会负责。

公司各职能部门的主要职能是：

部门	主要职责
董事会办公室	负责公司信息披露、投资者关系管理证券事务工作；协助董事会秘书完成公司股东大会、董事会、监事会的议案征集、会议召开筹备、会议记录及决议实施等组织协调工作；协助办理股东大会、董事会、监事会闭会期间的日常事务；负责公司与证券监管机构、股东及媒体的沟通和联络工作；
财务部	负责公司的财务工作，包括预算和决算、建立健全经济核算制度、资金管理与调配、筹融资与付款计划与实施、成本核算、纳税管理与分析、资产管理、审核销售、费用、成本等基础资料 and 数据分析、工资的核算及发放、印章管理与盖章审核、定期组织资产盘点以及相关档案的整理和保存工作。
行政人事部	负责公司日常行政管理；负责管理制度的建设与制度执行情况的监督检查，参与公司年度质量目标的研究、制定；负责编制年度经营管理计划，并进行追踪、考核；负责公司重要会议和重大活动的组织，筹备以及后续执行工作；负责人员的规划、招聘、培训、薪酬管理、绩效考核、劳动关系管理工作；负责公司对外事务处理，以及与当地政府职能部门、社会团体的

	沟通和联络工作；负责公司项目申报管理与各类证照的办理、审验工作；负责公司基础设施、办公用品、劳保用品和车辆等后勤劳务管理工作。
采购部	根据营销、生产计划，结合库存、采购周期负责制定原料采购计划；负责制定物资采购相关制度和流程，确保各项工作规范化；负责国内外原料信息（产品指标、价格、汇率）等收集汇总及实时跟踪；负责零星物资的采购、进出货物流调度和物流计划管理；负责供应商的开发以及合格供应商的定期评定工作。
安全环保部	负责组织编制、修订有关安全、环境标准化的规章制度、作业标准及安全技术规程等并组织检查执行情况，及时协调解决存在的安全隐患问题；组织员工的安全教育及其它安全宣传教育活动；执行新建、改建、扩建工程项目安全环保“三同时”的申报和验收工作；负责动火证、临时用电作业许可证的签发以及设备检修作业、防火、防爆、动火作业等监督检查；负责外来施工单位的安全合同签订和安全教育工作；负责安全、环保事故的调查及协助相关部门对事故的处理。
生产部	负责生产计划的制定和生产任务分解工作，保证生产运行正常及生产目标达成；负责生产工艺操作指导书（规程）的制定与落实工作，保证生产的产品质量符合要求；负责班组的人员管理及能力提升工作；负责本部门安环管理工作并落实各项安全措施。
研发部	负责制定产品的年度研发计划；根据产品研发计划及客户需求，组织实施新产品试制及老产品改进；负责企业新产品及新技术专利的编写；根据企业经营目标完成企业产品认证工作；负责公司知识产权类（高新技术企业、工程中心等）技术文件的编写。
技质部	负责生产装置及现场技术工程改造，跟踪工程施工进度和施工质量；负责及时修订统一的产品企业标准，并制定相应的品质检验标准并实施；组织协调生产、营销、采购等相关部门处理客户的品质投诉；负责中心实验室设备仪器的具体管理工作，确保检验、试验设备的准确性；监督检查产品技术资料、工艺文件的整理、更新、保存归档工作；实施对相关部门员工的品质培训，帮助员工树立品质意识，使其具备及提升自检能力。
设备部	负责建立设备管理台账、设备的登记、建档工作；负责制定设备大中修计划与日常维护保养计划，并按计划组织实施；负责制定设备技改计划并经审批后实施；负责装置开、停车的保障工作；负责组织设备事故分析，并组织事故设备检修；负责备品、备件的申购，并建立日常管理台账。
营销部	负责公司国内外市场业务的开拓，保障销售任务的完成；负责编制部门周、月销售计划；负责公司产品市场推广的策划以及销售的具体实施；负责客户资源的建档和市场数据的统计分析；负责市场信息的收集、加工及整理；负责应收账款的回笼及清理工作等。

五、发行人控股、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 1 家全资子公司，无参股公司，子公司基本情况如下：

公司名称	宁波腾博化工贸易有限公司
成立时间	2017 年 3 月 17 日
注册资金	500 万元
实收资本	500 万元

法定代表人	王律
注册地	浙江省宁波市镇海区招宝山街道平海路 1188 号
主要生产经营地	浙江省宁波市镇海区招宝山街道平海路 1188 号
股东构成及控制情况	发行人持股比例 100%。
主营业务及其与发行人主营业务的关系	芳烃、润滑油、粗白油、重质油、轻循环油、稀释沥青、闪点 61 摄氏度以上的燃料油、沥青系列产品、化工原料及产品（除危险化学品）、石油制品的批发、零售。 从事与发行人主要产品相关的各类石油化工产品的贸易销售。
财务数据情况 (经立信所审计)	截至 2018 年 12 月 31 日总资产 6,833.57 万元
	截至 2018 年 12 月 31 日净资产 340.01 万元
	2018 年度净利润-127.90 万元

腾博贸易从事石油化工产品的相关贸易业务，公司成立腾博贸易主要是出于开拓采购业务和渠道、优化公司战略布局等因素考虑。

六、持有发行人5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

(一) 持有发行人 5%以上股份的主要股东基本情况

截至本招股说明书签署日，持有发行人 5%以上股份的主要股东名称及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	文魁集团	5,421.90	69.51%
2	洪淼松	438.84	5.63%
合计		5,860.74	75.14%

1、发行人控股股东

截至本招股说明书签署日，文魁集团持有公司 5,421.90 万股，持股比例为 69.51%，系公司控股股东。其基本情况如下：

公司名称	宁波市文魁控股集团有限公司
成立时间	1997 年 1 月 15 日
注册资本及实收资本	5,100 万元
法定代表人	金碧华

注册地和主要经营地	宁波市镇海区镇骆东路 1818 号 1 幢
股东构成	金碧华持股比例 60%，夏亚萍持股比例 40%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实业投资（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）；企业管理咨询；物业管理；设备租赁；笔、文具、办公用品、工艺美术品、五金件、塑料制品、橡胶制品、电子元器件的制造、加工；文化用品批发、零售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况 (经宁波国泰会计师事务所 审计)	截至 2018 年 12 月 31 日总资产 12,492.86 万元
	截至 2018 年 12 月 31 日净资产 5,057.64 万元
	2018 年度净利润 993.00 万元

文魁集团的前身文魁笔业设立时的土地使用权和设备等资产来源于原村办集体企业宁波市镇海圆珠笔厂，宁波市镇海圆珠笔厂设立之初虽然名义上系隶属于集体的企业，实质上系金碧华通过个人资产设立的“带帽”企业，根据 1998 年 2 月，宁波市镇海区城关镇人民政府下发的镇城政[1998]2 号《关于搞好“带帽”村办集体企业转制工作的通知》，1998 年 7 月 1 日，镇海区城关镇人民政府、迎师桥村经济合作社、宁波市镇海圆珠笔厂共同出具《产权界定证明》：“宁波市镇海圆珠笔厂经镇海审计事务所审计，截至 1998 年 6 月 30 日所有者权益共计 1,052,440.01 元，经资产产权界定，该款属金碧华所有，其中 500,000 元为企业的注册资本。”

1998 年 7 月，宁波市镇海圆珠笔厂向宁波市工商行政管理局镇海分局提交《私营企业申请变更登记注册书》。

宁波市人民政府、宁波市镇海区人民政府、宁波市镇海区蛟川街道办事处（原宁波市镇海区城关镇分离单位）、宁波市镇海区蛟川街道办事处迎周村（原宁波市镇海区城关镇迎师桥村的承继单位）就此出具了确认文件，文魁集团系承接宁波市镇海圆珠笔厂固定资产设立，宁波市镇海圆珠笔厂设立初期实属自然人出资的挂靠集体企业，无集体资金、资产投入，企业的设立、经营及改制不存在致使集体资产流失的情形，其历史上挂靠及解除挂靠的过程符合当时相关法律法规政策要求。

因此，文魁集团设立时的土地使用权和设备等资产来源于原村办集体企业宁波市镇海圆珠笔厂，宁波市镇海圆珠笔厂系自然人出资的挂靠集体企业，其设立和改制过程均已履行必要的程序，符合有关法律、法规及规范性文件的规定，不存在集体资产流失的情形。

2、持有发行人5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除控股股东文魁集团外持有发行人5%以上股份的其他股东为洪淼松。洪淼松持有公司438.84万股，持股比例为5.63%。

洪淼松，男，1972年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码330203197203*****，住所位于浙江省宁波市海曙区高塘路*弄*号*室。

(二) 实际控制人基本情况

公司实际控制人为金碧华、夏亚萍夫妇，两人合计持有公司控股股东文魁集团100%的股权，通过文魁集团持有公司69.51%的股份。

公司实际控制人金碧华、夏亚萍夫妇基本情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、公司控股股东及实际控制人简要情况”之“(二) 实际控制人”。

(三) 控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况

1、文魁进出口

公司名称	宁波文魁进出口有限公司
成立时间	2002年12月25日
注册资本及实收资本	500万元
法定代表人	金碧华
注册地及主要生产经营地	宁波市镇海区镇骆东路1818号1幢
股东构成	文魁集团持股比例100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	文体、办公用品；日用杂品；电子产品、仪表仪器、五金、金属材料、家用电器、农副产品、汽车配件、纺织品、紧固件零配件的批发、零售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况（未经审计）	截至2018年12月31日总资产960.52万元
	截至2018年12月31日净资产660.38万元
	2018年度净利润2.48万元

2、盈和投资

公司名称	宁波高新区盈和投资管理有限公司
成立时间	2009年6月11日
注册资本及实收资本	100万元
法定代表人	檀节明
注册地及主要生产经营地	宁波市高新区江南路1558号9楼9038室
股东构成	文魁集团持股比例100%
主营业务及其与发行人主营业务的关系	一般经营项目：企业投资管理；投资咨询；一般商品信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）。与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况（未经审计）	截至2018年12月31日总资产100.92万元
	截至2018年12月31日净资产100.00万元
	2018年度净利润0.00万元

3、恒通液压

公司名称	宁波恒通诺达液压股份有限公司（证券代码：834088）
成立时间	2004年2月5日
注册资本及实收资本	2,000万元
法定代表人	王东升
股东构成	文魁集团持股比例57.62%、诺达投资持股比例14%、夏亚萍持股比例3%，其他股东持股比例25.38%
注册地及主要生产经营地	宁波市镇海区蛟川街道镇骆东路1818号1幢
主营业务及其与发行人主营业务的关系	液压马达、泵、阀、压缩机及类似机械、通用设备研究、开发、制造、加工、批发、零售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况（未经审计）	截至2018年12月31日总资产3,144.56万元
	截至2018年12月31日净资产2,595.50万元
	2018年度净利润201.75万元

4、文魁智能

公司名称	宁波文魁智能设备制造有限公司
成立时间	2015年8月24日
注册资本及实收资本	500万元

法定代表人	金碧华
股东构成	文魁集团持股比例 100%
注册地及主要生产经营地	宁波市镇海区镇骆东路 1818 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	工业自动控制系统装置、特种设备、模具、自动化设备的制造；笔、办公用品、工艺美术品、五金件、塑料制品、橡胶制品的制造、加工；文化用品的批发、零售；自营和代理各类货物和技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。 与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况（未经审计）	截至 2018 年 12 月 31 日总资产 929.26 万元
	截至 2018 年 12 月 31 日净资产 425.94 万元
	2018 年度净利润-46.97 万元

5、诺达投资

(1) 企业概况

合伙企业名称	宁波诺达投资管理合伙企业（有限合伙）
成立日期	2015 年 6 月 1 日
合伙人认缴资本	315 万元
合伙人实缴资本	315 万元
执行事务合伙人	夏亚萍
主要经营场所	宁波市镇海区蛟川街道镇骆东路 1818 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资管理 [未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务] 、咨询、策划；信息咨询。 与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况（未经审计）	截至 2018 年 12 月 31 日总资产 309.68 万元
	截至 2018 年 12 月 31 日净资产 306.53 万元
	2018 年度净利润-2.86 万元

(2) 合伙人出资情况

序号	合伙人	出资金额 (万元)	出资比例	出资方式	与公司关联关系
1	夏亚萍	135.00	42.86%	货币	公司实际控制人，文魁集团董事、总经理
2	尤丹红	33.75	10.71%	货币	公司董事、副总经理、董事会秘书
3	余江飞	22.50	7.14%	货币	公司监事
4	王东升	22.50	7.14%	货币	文魁集团董事、恒通液压董事、总经理

5	叶慧萍	22.50	7.14%	货币	恒通液压董事、财务总监、董事会秘书
6	黄利珍	22.50	7.14%	货币	文魁集团监事
7	王 律	22.50	7.14%	货币	公司董事、总经理
8	陈伟国	11.25	3.57%	货币	文魁集团监事、恒通液压监事
9	徐 玮	11.25	3.57%	货币	恒通液压监事
10	应祖耀	11.25	3.57%	货币	恒通液压董事、副总经理
合 计		315.00	100.00%	-	

6、文拓信息

公司名称	宁波文拓信息科技有限公司
成立时间	2018年5月17日
注册资本	500万元
实收资本	500万元
法定代表人	马鑫
股东构成	文魁智能持股比例 60%、竺怀正持股比例 40%
注册地及主要生产经营地	浙江省宁波市镇海区蛟川街道镇骆东路 1818 号
主营业务及其与发行人主营业务的关系	计算机软件研发；文体、办公用品、日用杂货、工艺美术品；电子产品、仪表仪器、五金、金属材料、家用电器、农副产品、汽车配件、纺织品、紧固件零配件的批发、零售及网上零售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) 与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况（未经审计）	截至 2018 年 12 月 31 日总资产 66.22 万元
	截至 2018 年 12 月 31 日净资产 56.64 万元
	2018 年度净利润-48.36 万元

7、创忆文具

公司名称	宁波市创忆文具科技有限公司
成立时间	2010年9月28日
注册资本	100万元
实收资本	100万元
法定代表人	金碧华
股东构成	文魁集团持股比例 100%

注册地及主要生产经营地	浙江省宁波高新区光华路 299 弄 15 幢 36、37、38 号 004 幢 10-2
主营业务及其与发行人主营业务的关系	文具、办公用品、工艺品的研发、批发零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动) 与发行人主营业务无相关性。
财务数据情况(未经审计)	截至 2018 年 12 月 31 日总资产 748.13 万元
	截至 2018 年 12 月 31 日净资产-91.83 万元
	2018 年度净利润-10.47 万元

宁波市创忆文具科技有限公司成立于 2010 年 9 月 28 日,于 2017 年 10 月 18 日注销,2018 年 10 月 25 日,宁波市市场监督管理局国家高新技术产业开发区(新材料科技城)分局重新核发了营业执照。

(四) 控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人的股份是否存在质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日,发行人控股股东、实际控制人所持发行人股份不存在质押、冻结、纠纷或潜在纠纷或者其他有争议的情形。

七、发行人有关股本的情况

(一) 本次发行前后的股本情况

截至本招股说明书签署日,公司总股本为 7,800 万股,本次公司拟公开发行新股按 2,600 万股计算,发行后总股本为 10,400 万股,本次拟发行的社会公众股占发行后总股本的 25%。本次发行前后公司股本结构如下:

序号	股东类别(股东名称)	发行前		发行后	
		股数	比例	股数	比例
		(万股)		(万股)	
一、有限售条件流通股					
1	文魁集团	5,421.90	69.51%	5,421.90	52.13%
2	洪淼松	438.84	5.63%	438.84	4.22%
3	徐双全	220.00	2.82%	220.00	2.12%

4	尤丹红	181.34	2.32%	181.34	1.74%
5	王律	145.90	1.87%	145.90	1.40%
6	上海岩明投资中心 (有限合伙)	130.00	1.67%	130.00	1.25%
7	彭智明	104.20	1.34%	104.20	1.00%
8	宁波更和股权投资中心 (有限合伙)	100.00	1.28%	100.00	0.96%
9	项美娇	76.56	0.98%	76.56	0.74%
10	杭州安丰上盈创业投资合伙 企业(有限合伙)	75.00	0.96%	75.00	0.72%
11	其他股东	906.26	11.62%	906.26	8.71%
二、本次发行的流通股		-	-	2,600.00	25.00%
合 计		7,800.00	100.00%	10,400.00	100.00%

(二) 发行人前十名股东

截至本招股说明书签署日，公司前十名股东名称及其持股情况如下：

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例
1	文魁集团	5,421.90	69.51%
2	洪淼松	438.84	5.63%
3	徐双全	220.00	2.82%
4	尤丹红	181.34	2.32%
5	王律	145.90	1.87%
6	上海岩明投资中心(有限合伙)	130.00	1.67%
7	彭智明	104.20	1.34%
8	宁波更和股权投资中心(有限合伙)	100.00	1.28%
9	项美娇	76.56	0.98%
10	杭州安丰上盈创业投资合伙企业(有限 合伙)	75.00	0.96%
合 计		6,893.74	88.38%

(三) 本次发行前公司前十名自然人股东及其在公司任职情况

截至本招股说明书签署日，公司前十名自然人股东及其在公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数(万股)	持股比例	在公司的任职情况
1	洪淼松	438.84	5.63%	-
2	徐双全	220.00	2.82%	-
3	尤丹红	181.34	2.32%	董事、副总经理、董事会秘书
4	王 律	145.90	1.87%	董事、总经理
5	彭智明	104.20	1.34%	原副总经理[注]
6	项美娇	76.56	0.98%	董事、财务总监
7	金月明	41.74	0.54%	-
8	陆国钧	37.30	0.48%	-
9	李雪梅	34.30	0.44%	-
10	张鱼英	26.90	0.34%	-
合 计		1,307.08	16.76%	-

注：彭智明已于2017年5月因个人原因离职。

(四) 发行人股本的国有股份和外资股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司股本中不存在国有股份及外资股份的情形。

(五) 股东中战略投资者持股情况

截至本招股说明书签署日，公司股东中无战略投资者持股情况。

(六) 最近一年发行人新增股东的持股数量情况

公司于2014年10月21日起在股转系统公开转让，截至本招股说明书签署日，公司股东人数为350人。发行人最近一年新增股东均系2018年3月6日至3月9日在股转系统通过集合竞价交易而来，新增股东取得公司股份的价格系集合竞价方式产生的市场价格。

公司最近一年新增股东及其持股情况如下:

序号	名称	证件	持股数量(股)
1	杭州无极尚利股权投资基金合伙企业 (有限合伙)	91330110MA28RE9N99	120,000
2	江洪	320102*****15	66,000
3	李晓勇	510225*****58	10,000
4	崔玉舒	320623*****11	8,000
5	上海乃义企业管理咨询有限公司	91310230MA1K05B43Y	5,000
6	丁学鹏	321081*****17	3,000
7	上海育因企业管理咨询有限公司	91310230MA1K04T96B	3,000
8	陆继祖	330226*****37	2,000
9	顾雯雯	320623*****27	2,000
10	钱江涛	330103*****3X	1,000
11	何显奇	330725*****19	1,000
12	何光新	320402*****15	1,000
13	金海	332621*****11	1,000
14	史文峰	330204*****28	1,000

上述股东中非自然人股东的基本情况如下:

1、杭州无极尚利股权投资基金合伙企业(有限合伙)

杭州无极尚利股权投资基金合伙企业(有限合伙)是在中国证券投资基金业协会备案的私募基金,其基金管理人为杭州无极资产管理有限公司。

杭州无极尚利股权投资基金合伙企业(有限合伙)基本情况如下:

企业名称	杭州无极尚利股权投资基金合伙企业(有限合伙)
成立日期	2017年5月2日
合伙期限	2017年5月2日至2027年5月1日
市场主体类型	有限合伙企业
认缴出资额	1,100万元
执行事务合伙人	杭州无极资产管理有限公司
住所	浙江省杭州市余杭区仓前街道文一西路1218号29幢1单元101室-1
经营范围	私募股权投资、私募股权投资管理(未经金融等监管部门批准,不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务)(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)

杭州无极尚利股权投资基金合伙企业（有限合伙）合伙人及出资比例如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例（%）	类别
1	杭州无极资产管理有限公司	100.00	9.09	普通合伙人
2	杭州上财昭益股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,000.00	90.91	有限合伙人
合计		1,100.00	100.00	-

其中，杭州无极资产管理有限公司为杭州无极尚利股权投资基金合伙企业（有限合伙）的普通合伙人和基金管理人，其基本信息如下：

企业名称	杭州无极资产管理有限公司
成立日期	2015年11月20日
营业期限	2015年11月20日至9999年09月09日
市场主体类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
认缴出资额	1,000万元
法定代表人	陈蓉
住所	杭州市西湖区文二西路820号3幢5006室
经营范围	服务：受托对企业资产进行管理，投资管理（以上项目未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务），投资咨询（除证券、期货），实业投资。

杭州无极资产管理有限公司的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	阜新信德实业有限公司	600.00	60.00
2	陈蓉	360.00	36.00
3	方成强	40.00	4.00
合计		1,000.00	100.00

杭州无极资产管理有限公司的第一大股东为阜新信德实业有限公司，阜新信德实业有限公司的唯一股东为兰淑珍。

2、上海乃义企业管理咨询有限公司

上海乃义企业管理咨询有限公司是由自然人陆乃将独资的有限责任公司，基本情况如下：

企业名称	上海乃义企业管理咨询有限公司
成立日期	2017年12月7日
营业期限	2017年12月7日至2037年12月6日

市场主体类型	有限责任公司（自然人独资）
认缴出资额	1,000 万元
法定代表人	陆乃将
股权结构	陆乃将持有 100%股权
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 V 区 320 室（上海富盛经济开发区）
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询，品牌管理，市场营销策划，企业形象策划，公共关系咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），会务服务，展览展示服务，创意服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

3、上海育因企业管理咨询有限公司

上海育因企业管理咨询有限公司是由自然人潘忠独资的有限责任公司，基本情况如下：

企业名称	上海育因企业管理咨询有限公司
成立日期	2017 年 12 月 5 日
营业期限	2017 年 12 月 5 日至 2037 年 12 月 4 日
市场主体类型	有限责任公司（自然人独资）
认缴出资额	1,000 万元
法定代表人	潘忠
股权结构	潘忠持有 100%股权
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 V 区 321 室（上海富盛经济开发区）
经营范围	企业管理咨询，商务信息咨询，品牌管理，市场营销策划，企业形象策划，公共关系咨询，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），会务服务，展览展示服务，创意服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（七）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股说明书签署日，公司股东人数为 350 人，其中自然人股东 314 名，三类股东 11 名，其他机构股东 25 名。

保荐机构及发行人律师通过访谈、取得并核查承诺或声明、填写调查表、查阅投资人名册、检索工商及公共信息等方式，以公司控股股东、实际控制人及其亲属、持有公司 5%以上股权的股东、持有公司股权的董事、监事、高级管理人员、持有公司股权的定向发行股票发行对象、公司前四十大股东中的其他股东、公司部分三类股东、公司全体机构股东作为核查对象（以下简称“核查对象”），就核查对象

之间及其与公司其他股东之间的关联关系进行了核查。以上全体核查对象包含公司股东 58 名，持股占公司总股本比例 95.90%。此外，保荐机构及发行人律师还取得了发行人控股股东、实际控制人、发行人及控股股东的全体董事、监事、高级管理人员等自然人填写的关联方调查表，就其是否与公司股东存在关联关系进行了核查。

经过上述核查，核查对象之间及其与公司其他股东之间的关联关系情况如下：

- 1、公司股东金月明系公司控股股东文魁集团的实际控制人金碧华的父亲；
- 2、公司股东王红波系公司控股股东文魁集团的董事王东升的配偶，王东升为发行人实际控制人夏亚萍姐姐夏文美的儿子；
- 3、公司股东杭州无极尚利股权投资基金合伙企业（有限合伙）、杭州无极稳业股权投资基金合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人均为杭州无极资产管理有限公司，公司股东吴国春系杭州无极资产管理有限公司董事长陈蓉的配偶；
- 4、公司股东王世治为公司股东王世友的兄弟；
- 5、公司股东汪日构为公司股东凌福云的配偶；
- 6、公司股东杭州安丰上盈创业投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人为公司股东安丰创业投资有限公司，公司股东崔玉舒在安丰创业投资有限公司任副总经理；
- 7、公司股东道一泉三板 1 号创业投资基金的产品管理人为晨鸣（青岛）资产管理有限公司（曾用名：道一泉（青岛）资产管理有限公司），公司股东宁波前海众诚投资合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人也是晨鸣（青岛）资产管理有限公司。
- 8、公司股东潘忠是公司股东上海育因企业管理咨询有限公司的实际控制人；
- 9、公司股东陆乃将是公司股东上海乃义企业管理咨询有限公司的实际控制人。

除上述关联关系外，核查对象之间及其与公司其他股东之间不存在其他关联关系。除核查对象外，公司另外 292 名股东（包含 3 名三类股东及 289 名自然人股东，

以下简称“中小股东”)持股占公司总股本比例 4.10%，这些中小股东均系通过股转系统买入公司股票形成，其相互之间的关联关系尚不明确。鉴于中小股东整体总持股比例较低，同时中小股东股权结构分散，各自持股比例也很低，因此虽然中小股东之间的关联关系未获全部核实，但该情况并不会影响发行人控股股东、实际控制人及关联方认定，不会对本次发行构成实质障碍。

(八) 公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

发行人股东本次不公开发售股份，因此对发行人的控制权、治理结构及生产经营不产生影响。

(九) 正在执行的股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在正在执行的对董事、监事、高级管理人员、其他核心人员和员工实行的股权激励或其他制度安排。

(十) 发行人契约型私募基金、资产管理计划和信托计划股东持股情况

公司系股转系统挂牌公司，公司股票挂牌交易期间，存在部分契约型私募基金、资产管理计划和信托计划通过二级市场购入公司股票的情形。

截至本招股说明书签署日，公司契约型私募基金、资产管理计划和信托计划股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	国保新三板 2 号资产管理计划	20.00	0.2564%
2	中鼎创富鼎创进取投资基金	10.60	0.1359%
3	吉富 1 号广发金元顺安资产管理计划	8.00	0.1026%
4	融熠价值成长一号私募投资基金	5.00	0.0641%
5	道一泉三板 1 号创业投资基金	4.00	0.0513%

6	沃土新三板三号证券投资基金	2.70	0.0346%
7	天弘大唐弘牛新三板2号资产管理计划	1.04	0.0133%
8	新方程启辰新三板指数增强基金	0.60	0.0077%
9	小村创新新三板私募投资基金	0.20	0.0026%
10	盈睿3号专项私募证券投资基金	0.20	0.0026%
11	中信·道域1号新三板金融投资集合资金信托计划	0.10	0.0013%
合 计		52.44	0.6724%

发行人契约型私募基金、资产管理计划和信托计划股东的持股情况详见本招股说明书附件。

(十一) 发行人股东人数超过 200 人的情况

2014年10月16日,公司发布《宁波博汇化工科技股份有限公司关于公司股票将在全国股份转让系统挂牌并公开转让的提示性公告》,公司股票挂牌公开转让申请已经股转系统同意,公司股票于2014年10月21日起在股转系统挂牌并公开转让,证券简称:博汇股份,证券代码:831213。公司挂牌时股东人数为9人。

2015年5月14日,股转公司出具《关于同意股票变更为做市转让方式的函》(股转系统函[2015]1970号),根据《全国中小企业股份转让系统业务规则(试行)》、《全国中小企业股份转让系统股票转让细则(试行)》、《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引(试行)》等相关规定,同意公司股票自2015年5月18日起,由协议转让方式变更为做市转让方式。

在做市转让方式下,公司股票经过在股转系统内合格投资者之间的持续转让交易,导致公司股东人数超过200人,公司于2016年12月20日在股转系统发布《关于股东人数超过200人的提示性公告》。

2017年2月28日,股转公司出具《关于同意股票变更为协议转让方式的函》(股转系统函[2017]1250号),同意公司自2017年3月2日起由做市转让方式变更为协议转让方式。

根据股转公司《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》的统一规定,公司股票自2018年1月15日起,转让方式变更为集合竞价转让方式。

综上，公司在申请新三板挂牌时，股东人数并未超过 200 人，挂牌后经股转公司同意，公司股票由协议转让方式变更为做市转让后，市场交易活跃度大幅增加，导致股东人数不断增加直至超过 200 人，挂牌后新增股东均为股转系统的合格投资者。

(十二) 发行人股东代持情况

公司历史股东戴镇尧、美国柱所直接持有的公司股份实际系受洪世弈委托代为持有，公司历史股东立而达实际权益人为洪世弈。2018 年 3 月 7 日，文魁集团与立而达签署了《关于宁波博汇化工科技股份有限公司之股份转让协议》，约定立而达将持有的博汇股份 15.69%的股份即 1,224 万股以总价 4,896 万元转让给文魁集团。2018 年 4 月 26 日，此次股权转让以特定事项协议转让方式完成股权变更登记。本次股权转让完成后，公司历史股东的上述股权代持行为已解除。

公司目前股东人数为 350 名，保荐机构、发行人律师对公司现有股东通过当面访谈、电话访谈、短信确认、邮寄书面确认文件等方式就公司股东是否存在股权代持进行了核查，由于自然人股东较多，除 61 名股东因通过股东名册的联系方式无法取得联系、股东拒绝访谈或进行相关的确认外，289 名股东接受了访谈或者进行了相关事项的确认，股东人数占比为 82.57%，持股比例为 99.20%，确认不存在股权代持情形。

保荐机构、发行人律师对公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员进行访谈，确认不存在委托他人持有发行人股份的情形，也不存在受托持有发行人股份的情形。

除上述进行确认的核查对象外，公司另外 61 名股东持股比例为 0.80%，该等股东均系公司于股转系统挂牌后通过二级市场买入公司股票形成，且其总持股比例低，股权结构分散，各自持股比例也很低，因此不会影响公司控股股东、实际控制人及关联方认定，不会影响公司股权结构的清晰和稳定，不会对本次发行构成实质

障碍。

八、发行人员工基本情况

(一) 员工人数及变化情况

1、公司报告期内的各期末在册员工人数如下：

年度	2016.12.31	2017.12.31	2018.12.31
员工人数	100	106	172

注：员工人数包含子公司员工。

2、截至 2018 年 12 月 31 日，公司在册员工人数及构成情况如下：

专业构成	人数	所占比例
行政管理人员	26	15.12%
生产人员	50	29.07%
采购人员	7	4.07%
销售人员	10	5.81%
技术人员	30	17.44%
财务人员	7	4.07%
工程人员	42	24.42%
员工合计	172	100.00%

3、截至 2018 年 12 月 31 日，公司在册员工受教育程度情况如下：

学历	人数	所占比例
本科及以上	49	28.49%
大专	61	35.47%
高中及以下	62	36.05%
员工合计	172	100.00%

4、截至 2018 年 12 月 31 日，公司在册员工年龄分布情况如下：

年龄区间	人数	所占比例 (%)
30 岁以下	51	29.65%
31-40 岁	62	36.05%
41-50 岁	39	22.67%
50 岁以上	20	11.63%
员工合计	172	100.00%

(二) 员工薪酬情况

1、公司薪酬政策

公司建立了规范的薪酬管理制度及绩效考核管理制度，在员工薪酬制定上遵循确保整体薪酬水平与市场相当规模企业比较具有较强的竞争力以及“责任决定待遇、贡献决定报酬”的原则。员工薪酬主要由工资、福利、绩效考核奖励、年终奖金四部分组成。此外，公司针对不同职级、不同职能执行不同类型的员工薪酬结构，其中总经理级、部门经理级、部门助理级实行年薪制，主管级、普通科员级、车间管理级实行月薪制，一线操作员工实行计时制。同时，公司按照相关规定为员工按月缴纳社会保险、住房公积金。

2、员工收入水平及当地平均水平比较情况

报告期内，公司员工按照员工级别分类的薪酬水平如下：

单位：人，万元/年

员工级别	2016.12.31 人数	2016 年度	2017.12.31 人数	2017 年度	2018.12.31 人数	2018 年度
高层员工	3	35.68	4	47.01	4	47.50
中层员工	15	14.91	12	18.99	13	22.72
基层员工	82	6.32	90	8.05	155	10.33

注：1、高层员工为高级管理人员，中层员工为部门经理、副经理、部门经理助理，基层员工为除了高层员工、中层员工以外的其他员工。

2、本章节披露的员工薪酬口径为公司员工年均税前工资，下同。

3、员工薪酬=本年员工税前工资总额/各月末员工人数总额*12，下同。

报告期内，随着公司经营规模和销售业绩的不断提升，基层员工及中层员工的

平均薪酬也稳步上涨,体现了公司坚持员工水平与经济效益同步增长的原则。

报告期内,公司员工按照员工级别分类的薪酬水平情况如下:

单位:万元/年

员工级别	2016 年度	2017 年度	2018 年度
行政管理人员	13.32	17.14	18.51
生产人员	5.91	6.76	8.01
采购人员	10.33	9.86	11.58
销售人员	7.78	10.05	12.71
技术人员	9.87	10.89	15.01
财务人员	6.81	7.46	9.16
工程人员	-	-	35.75

3、与当地平均工资的比较情况

报告期内,公司所在地社会平均工资相关数据如下:

单位:万元/年

地区	年 份	公司员工平均薪酬	当地平均薪酬水平[注]
宁波	2016 年度	8.56	6.13
	2017 年度	10.35	6.56
	2018 年度	14.12	*

注:①数据来源来自宁波市人力资源和社会保障局《关于公布宁波市 2016 年度社会保险费征缴和待遇计发依据的通知》

②2016 年度数据来源来自宁波市人力资源和社会保障局《关于公布宁波市 2017 年度社会保险费征缴和待遇计发依据的通知》

③2017 年度数据来源来自宁波市人力资源和社会保障局《关于公布宁波市 2018 年度社会保险费征缴和待遇计发依据的通知》

④宁波市人力资源和社会保障局尚未发布 2018 年度宁波当地平均薪酬水平。

报告期内,公司员工平均薪酬高于宁波市平均薪酬水平。

4、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

目前,公司建立了健全的薪酬制度,向公司员工提供了合理的薪酬水平,能够充分调动员工生产、管理的积极性。随着公司规模不断扩大,业绩逐年上升,员工薪酬水平也得到了相应的提升。

公司未来将考虑即期业绩成果、自身发展情况，并参照所在地的平均薪酬、就业市场情况等因素适当调整、优化员工薪酬制度，以不断完善员工福利制度，切实提高员工待遇，保障员工利益。

(三) 公司“五险一金”缴纳情况

公司实行劳动合同制度，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。公司已按照国家有关法律法规和地方有关政策的规定，为公司全体在职员工办理了养老、医疗、失业、工伤、生育等社会保险以及住房公积金事项。

1、公司为员工缴纳“五险一金”的比例

截至报告期末，公司为员工缴纳“五险一金”的缴费比例如下：

缴纳公司	地点	缴纳项目	缴费比例	
			单位标准	个人标准
博汇股份及子公司	宁波	养老保险	14%	8%
		医疗保险	8.5%+0.5%	2%
		工伤保险	0.65%	-
		失业保险	0.5%	0.5%
		生育保险	0.7%	-
		住房公积金	5%	5%

2、社会保险制度执行情况

报告期内各期末，公司向员工缴纳“五险一金”的情况如下：

时间	员工人数	已缴/未缴	养老保险	医疗保险	失业保险	工伤保险	生育保险	住房公积金
2016年12月31日	100	已缴纳	95	95	95	95	95	93
		未缴纳	5	5	5	5	5	7
2017年12月31日	106	已缴纳	101	101	101	101	101	101
		未缴纳	5	5	5	5	5	5
2018年12月31日	172	已缴纳	171	171	171	171	171	171
		未缴纳	1	1	1	1	1	1

3、公司未向部分员工缴纳社会保险及住房公积金的情况及原因说明

报告期内，公司严格按照相关规定向员工缴纳社会保险。2015年11月开始，公司办理了单位住房公积金缴存登记手续，并相继向员工按月缴纳住房公积金。

2016年末，2017年末，2018年末，公司未为部分员工缴纳社会保险及住房公积金的主要原因系退休返聘人员及无法办理的当月入职新员工。

4、社会保险部门及公积金管理中心开具的无违法违规证明

2019年1月22日，宁波市镇海区人力资源和社会保障局出具《证明》：兹证明，2015年1月1日至今，宁波博汇化工科技股份有限公司未受到我局行政处罚(处罚)。

2019年1月22日，宁波市镇海区人力资源和社会保障局出具《证明》：兹证明，2017年3月17日至今，宁波腾博化工贸易有限公司未受到本行政部门行政处罚(处罚)。

2019年3月11日，宁波市住房公积金管理中心镇海分中心分别对博汇股份和腾博贸易出具证明，该中心确认，截止到2019年3月11日，该中心没有对博汇股份和腾博贸易因违反住房公积金管理政策法规有关规定而予以处罚的情形。

5、控股股东、实际控制人出具的关于社会保险、住房公积金相关承诺

公司控股股东文魁集团作出如下承诺：

“本公司将依法督促博汇股份为员工缴纳社会保险、住房公积金；如果博汇股份及其子公司所在地社会保险、住房公积金主管部门要求博汇股份或其子公司对本承诺函出具日以前的员工社会保险、住房公积金进行追偿、补缴或处罚，本公司将无条件的按主管部门核定的金额全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证博汇股份及其子公司不会因此遭受任何损失。”

公司实际控制人金碧华、夏亚萍作出如下承诺：

“本人将依法督促博汇股份为员工缴纳社会保险、住房公积金；如果博汇股份及其子公司所在地社会保险、住房公积金主管部门要求博汇股份或其子公司对本承诺函出具日以前的员工社会保险、住房公积金进行追偿、补缴或处罚，本人将无条件的按主管部门核定的金额全额承担应补缴或被追偿的金额、承担滞纳金和罚款等相关经济责任及因此所产生的相关费用，保证博汇股份及其子公司不会因此遭受任何损失。”

九、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺时的约束措施

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

公司股东有关所持股份的限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限以及相关股东持股及减持意向的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺”及“四、公开发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向承诺”。

（二）关于避免同业竞争的承诺

关于避免同业竞争的承诺，控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺》，参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”之“（三）关于控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（三）关于首次公开发行股票相关文件真实性、准确性、完整性承诺

公司及其控股股东、实际控制人及各中介机构出具的关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之

“二、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺”。

(四) 关于减少和规范关联交易的承诺

关于减少和规范关联交易的承诺，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（六）控股股东、实际控制人及持股5%以上的股东减少关联交易的承诺”。

(五) 关于缴纳社保及住房公积金的承诺

关于缴纳社保、公积金的承诺，详见本招股说明书本节“八、发行人员工基本情况”之“（三）公司“五险一金”缴纳情况”的相关内容。

(六) 关于填补回报措施的承诺

关于填补回报措施的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、关于首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及承诺”。

(七) 关于稳定股价的承诺

关于稳定股价的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定公司股价的预案”。

(八) 利润分配政策的承诺

关于利润分配政策的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、本次发行前滚存利润的分配安排”及“六、本次发行上市后的股利分配政策”。

(九) 公司及其控股股东、董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺时采取的约束措施的承诺

关于公司及其控股股东、董事、监事及高级管理人员关于未履行承诺时采取的约束措施的承诺，详见本招股说明书“重大事项提示”之“八、未能履行承诺时的约束措施”。

第六节 业务与技术

一、公司的主营业务、主要产品及变化情况

(一) 公司主营业务

公司主营业务是对催化裂化后的燃料油即催化油浆进行深加工，采用自行研发的间歇式加工生产工艺、连续式生产工艺以及分子蒸馏和沉降等技术，对作为工业锅炉燃料的催化油浆综合再利用，研发、生产和销售作为化工原料的沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品和更为纯净的轻质燃料油。

公司是被纳入国家火炬计划产业化示范项目的高新技术企业，产品领域属于《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》“五、先进能源”之“油浆、石油焦的加工利用技术”的高技术产业化重点鼓励领域，也符合《石化和化学工业发展规划（2016-2020）》中“发展循环经济，推行清洁生产，加大节能减排力度，推广新型、高效、低碳的节能节水工艺，积极探索有毒有害原料（产品）替代，加强重点污染物的治理，提高资源能源利用效率”的重点发展和支持的方向。

随着世界范围内原油重质化和劣质化日趋严重，炼油企业原油深度加工过程中，催化裂化和催化裂解是重要的加工手段。催化油浆是催化裂化和催化裂解装置处理后的渣油，氢碳比（H/C）较低，回炼过程中难裂化、易结焦。因此催化油浆主要作为工业锅炉燃烧用油或者调和组分。催化油浆中含有 3%左右不能燃烧的催化剂粉末，主要组成是硅酸盐，燃烧过程中会产生 3%左右的粉尘。随着原油中硫、氮、钒、镍、铁等杂质含量呈上升趋势，原油经催化裂化后，这些杂质主要留存在催化油浆中，因此催化油浆中硫、氮等杂质含量更高。催化油浆直接燃烧后，碳氧化物、氮氧化物、硫化物、颗粒物（PM2.5 颗粒）排放量较大，对环境造成污染，危害大，严重影响空气质量。此外由于催化油浆芳烃含量高、密度较大、黏度高、

相对分子质量大，燃烧容易大量生焦，造成炉嘴结焦，反应热负荷增加，处理量和热效率降低，因而直接燃烧经济价值较低，也不符合当前可持续发展的理念。

最近几年，国家陆续修订了《大气污染防治法》和《锅炉大气污染物排放标准(GB-13271-2014)》等法律法规，提高了环保和锅炉大气排放标准，推行清洁能源代替锅炉燃料油，对催化油浆作为锅炉燃料油的用途起到明显的限制作用。开发催化油浆的深加工综合利用技术，提高附加值，减少和限制作为燃料油直接燃烧，具有深远的社会和经济意义。公司通过对催化油浆进行深加工，主要分离生产出作为化工原料的重芳烃产品以及更为纯净的轻质燃料油。重芳烃产品作为助剂，与其他原料生产形成橡胶、沥青等产品，符合国家的环保标准，对环境基本不产生直接的危害，有力减少催化油浆作为燃料油燃烧的各种污染物的排放。

公司自主研发的间歇式加工生产工艺、连续式生产工艺以及分子蒸馏和沉降等技术，装置操作温度远低于原料结焦温度，原料在装置内停留时间短，大大减少了原料结焦的可能，有效提高了重芳烃产品的收率，因此产品含焦量低、产品色度大为提高，产品具有粘度、凝点较小，闪点及芳烃含量高的特点，提高了下游产品的性能，提升了产品质量，实现了催化油浆接近百分之百的综合利用率，提升了经济附加值，符合国家循环经济产业政策，具有循环经济和环保产业的双重特征，为节能减排做出积极贡献。

除非特别说明，在本节中提到的作为原材料的燃料油特指催化油浆。

(二) 公司主要产品

公司主要产品包括沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃类产品以及轻质燃料油。公司一直重视产品创新开发，经过多年的技术和经验积累，公司产品在粘度、凝点、闪点及芳烃含量均比等重要指标上处于领先地位，工艺技术在色度和油收率两项指标上面具有独特的优势，产品更加丰富，产品结构更加稳定，广泛应用于道路、建材、橡胶、润滑油、交通运输等行业，满足了客户多元化的需求。

按照应用领域划分的主要产品类别基本情况如下:

类别	产品名称	产品图片	特点和功能	产品用途
重芳烃	沥青助剂		产品富含芳香烃组分, 具有高凝点、高闪点、挥发性较低等特性, 能显著增加沥青的延伸度及与石料拌和粘结性, 与 SBS、SBR 等互溶性较好, 能显著改善 SBS、SBR 在沥青中的溶解性。	主要用于沥青改性, 应用于道路建设和建筑防水。
	橡胶助剂		产品富含芳香烃组分, 能有效改善橡胶的塑性, 增加胶料的粘性, 改善助剂的混合和分散性, 提高硫化胶的伸长率, 回弹性、抗老化等工艺性能。	主要在轮胎、传送带、胶板等橡胶制品生产中起到软化作用。
	润滑油助剂		产品颜色透亮, 黏度大, 胶质、沥青质含量低, 氧化安定性较好, 与铁类物质粘结性较好。作为润滑油助剂可提高黏度, 改善润滑油脂的黏附力。	主要用于润滑油、润滑脂的生产, 应用于钢缆防腐、齿轮润滑等。
轻质燃料油	轻质燃料油		轻质燃料油碳氢比、残炭、硫含量及金属含量低, 热值高且易于燃烧。	广泛用于电厂发电、船舶锅炉燃料、加热炉燃料、冶金炉和其它工业炉燃料。

报告期内, 公司主要产品具体情况如下:

1、沥青助剂

公司生产的沥青助剂芳烃含量高, 主要添加于沥青中, 具有良好的耐高温性能、软化性能和延展性能, 有效改善了沥青的品质。

我国仍在推进大规模的道路基础设施建设, 对于高等级道路沥青有较高的需求。高等级道路沥青应具有良好的流变性及持久的粘附性, 以便能承受车辆高负荷的压力而不致使道路产生破裂现象。沥青的针入度、延伸度、软化点是影响路面技术状况好坏的最重要的三项指标。公司生产的沥青助剂芳烃含量高, 可以有效增加

沥青的耐高温性和延展性，从而增强沥青的塑性指标，是调和生产高等级道路沥青的基本助剂。同时生产高等级道路沥青需要加入一定比例的 SBS、橡胶粉等改性沥青添加剂，但 SBS 不易溶于沥青。由于公司的沥青助剂与 SBS、橡胶粉等添加剂有良好的溶解性，可以促进 SBS、橡胶粉充分的溶入沥青中，因此公司的沥青助剂也被广泛用于改性沥青的生产。

另外，公司的沥青助剂还可用于调和制作沥青防水卷材。沥青防水卷材是传统的防水卷材，以沥青为基料，用原纸、纤维毡等胎体材料浸涂沥青，表面撒布粉状、粒状或片状材料制成可卷曲的防水材料。其沥青仍需掺入一定比例的 SBS 和其他添加剂改变性能，公司生产的沥青助剂可以增加防水卷材专用沥青的极限拉伸应变和延度，增加低温时应力松弛性能，使其在低温下不易老化和断裂。

2、橡胶助剂

公司通过燃料油深加工生产的橡胶助剂是目前轮胎、传送带等行业广泛使用的添加助剂。该橡胶助剂用于改善橡胶的弹性、柔韧性、易加工性、易混炼性等特性的芳烃型加工助剂。橡胶助剂中芳烃和环烃含量高，与天然橡胶、合成橡胶极性相似，有着良好的相容性和亲和性，有利于炭黑分散，与胶料的渗混均匀性好，能完全满足橡胶加工的要求；且重芳烃具有相对分子质量大、闪点高、凝点低、不易冻结、使用方便等特点，适合在橡胶加工中使用。在改善橡胶加工过程中，橡胶助剂还能够减少混炼动力的消耗，提高硫化胶的伸长率、回弹率等工艺性能。

3、润滑油助剂

公司生产的润滑油助剂能够弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予润滑油抗磨以及防锈等物理特性，可以起到减少摩擦、减轻机器磨损、降低发热，润滑油助剂可以提高润滑油在高转速、大负荷条件下的抗磨损性能。

公司生产的润滑油助剂也是润滑油脂的一个重要组成部分。在常温下呈固态，主要用于各种气候条件下工作的绳索及重载拉索的润滑与防护，对钢丝绳内外表面

提供有效的抗磨性、防腐蚀性和润滑性。公司生产的润滑油脂具有优异的粘附性和油膜形成能力，极佳的抗水和防锈、防腐蚀性能，优良的抗磨极压性和浸润、渗透性能，能完全覆盖金属表面，快速渗透至钢丝绳芯部位。主要应用于起重机、绞车、吊车、缆车等钢丝绳表面的润滑和防护。

4、轻质燃料油

公司生产的轻质燃料油具有纯净、密度较小、热值高、容易点火、贮存安定性好、腐蚀小的特点，可用于船用燃料油的调和组分，是中低速船舶的优质燃料，也可作为工业锅炉燃料。

(三) 主营业务收入主要构成

报告期内，公司的主要产品是以燃料油为原材料，生产重芳烃和轻质燃料油，除此之外，公司根据客户需求，有少量产品以贸易方式直接出售。报告期各期，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
重芳烃	49,013.01	84.19%	32,378.80	89.49%	23,154.61	88.08%
其中：沥青助剂	30,238.13	51.94%	20,334.31	56.20%	16,094.20	61.23%
橡胶助剂	17,833.10	30.63%	10,920.76	30.18%	6,184.18	23.53%
润滑油助剂	941.77	1.62%	1,123.74	3.11%	876.23	3.33%
轻质燃料油	4,073.20	7.00%	2,450.94	6.77%	2,264.28	8.61%
贸易产品	5,133.03	8.82%	1,351.79	3.74%	867.95	3.30%
合计	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%

注：公司2017年设立子公司腾博贸易，开拓采购业务和渠道、优化公司战略布局，主要从事沥青、稀释沥青、岩沥青等相关产品的采购和销售业务。腾博贸易设立前，贸易产品采购和销售业务较少。腾博贸易设立后，贸易产品的交易均由腾博贸易实施，因此2017年开始，公司的贸易产品销售额有较大幅度增加。

报告期内及目前，公司不存在生产、销售属于限制或淘汰落后产能范围内产品的情形，报告期内公司的生产经营符合国家产业政策。

(四) 主要经营模式

公司拥有独立完整的采购、生产和销售体系，根据公司自身情况、市场需求和运行机制开展经营活动。

1、盈利模式

公司具有循环经济和环保产业的双重特征。公司的业务主要是将采购的燃料油进行深加工，生产出作为化工原料的沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品和更为纯净的轻质燃料油。作为公司原材料的燃料油是石油催化裂化和催化裂解之后的渣油，之前主要当做废品废料用作锅炉燃料，既不经济又不环保。公司通过自身研发的技术与工艺，建设了大规模的生产装置，“变废为宝”，将燃料油近百分之百的分离出具有较高价值的各种用途的重芳烃和轻质燃料油，从而大幅度的提升了燃料油的经济附加值，借此实现盈利。公司通过技术改造、工艺改进、扩大生产规模、加强管理等手段持续创新改进产品质量和稳定性，提高收率，不断向客户提供性能更好、品质可靠的产品，有效的改善下游产品的品质，进一步扩大了公司盈利。

2、采购模式

(1) 供应商的选择

公司的主要产品供应商的选择受到货源和交通运输成本的影响。国内燃料油主要来自于以中石化、中石油、中海油为代表的国有石化企业以及部分地方民间炼油企业；同时，石化产品的公路、铁路运输成本较高，公司选择的供应商多位于沿海地区，包括浙江、辽宁、山东、广东、海南等。

公司将符合要求的供应商列入供应商清单，定期与供应商进行沟通和走访，了解市场行情、产品品质、供应情况。公司建立了行业内富有经验的采购团队，对于全国的石化市场有较为深刻的了解和认知，具备较强的供应商发现和选择能力。公

公司已建立稳定的原材料供应渠道，并与主要供应商建立长期的合作关系。

(2) 原材料的检验

燃料油的品质对于进一步深加工后的产品经济效益有重要影响，公司设置了严格的检验程序以检测原材料的品质。首先，从供应商处采购原材料时，采购人员会对原材料进行深度了解，比较与公司产品生产上的匹配性；其次，在出厂时，要求供应商对原材料的各项指标进行严格的检测，并出具指标检测单；最后，在原材料入库时，再由公司的技质部对原材料进行全面的检验。

(3) 原材料的采购

公司根据销售订单及生产经营计划，由采购部向合格供应商直接采购原材料。在采购实施过程中，采购部按照采购管理制度，根据生产订单，结合库存情况，并综合考虑原材料价格趋势，确定采购数量，再由采购部进行询价、比价后，在合格供货方名单中选择供应商，拟定采购合同，并由财务部、分管副总经理、总经理等相关部门和人员进行审核，根据审核结果进行采购。

3、生产模式

公司一般提前一个月向客户了解下个月的产品类型和数量需求，结合当期的市场形势变化，制定下一个月具体的生产计划。生产部按照客户需求确定的产品规格、供货时间、质量和数量组织生产，根据实际销售的履行状况适时变更物料及采购计划、调整生产顺序、协调生产资源配置。

4、销售模式

公司主要采用定价结合询价方式销售产品，定价结合询价模式主要为，以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，考虑一定的利润空间后，预先设定预期价格，直接向下游有意向客户进行询价。销售部门根据客户的需求，通过与客户进行沟通，结合市场上同类型产品售价，达成

销售订单和合同，实现最终销售。目前，公司已经形成了覆盖华东、华南、华北区域的完善的销售渠道，为国内客户提供及时的产品和服务。定价结合询价销售模式有利于维护长期客户资源，保证公司的长远发展。

2016年下半年开始，增加了招标销售的销售模式，招标模式在短期内提高了产品销售价格，增加了产品毛利，但不利于长期维护客户的稳定，从而不利于公司长远发展，因此2017年以后取消了招标销售方式。

公司主要采用款到发货的模式进行结算，一般不存在赊销的情形，因此客户的坏账风险较低。产品销售中公路运输方式主要由客户负责运输，船运方式公司负责短驳至港口，后续运费一般由客户承担。

公司在产品销售过程中，与所有客户均签订买断型销售合同。客户可以分为生产加工客户和贸易商客户，两类客户信用政策和结算政策一致，均为款到发货；销售价格在同次交易中一致，不存在价格上的差异。与贸易商签订的合同均无排他性的独家经营和销售公司产品的条款，也不存在未销售的产品退回公司的条款。公司未与贸易商客户约定销售的范围和区域，也不向贸易商客户支付任何销售佣金。由于公司产品种类较少，而下游客户的需求多样，尤其对产品指标都有所不同，部分贸易商客户根据下游客户的不同需求，将公司产品和其他产品进行调和，以满足其下游客户对产品的需求，从而实现销售。

发行人产品均具有相应的质量标准，产品在生产入库时均对相应产品的质量品质进行检验，保证产成品均为合格产品，在销售产品过程中，公司合同规定，交（提）货前应当场进行质量检验或按双方事先约定的标准执行，若对质量有异议的，应立即提出并提供相关证明，交（提）货即视为甲方产品合格。发行人产品报告期内未发生因质量问题退货的情形，也未因其他问题发生退货的情形。

5、研发模式

公司始终坚持自主研发、自主创新的研发策略，关键技术主要来源于内部创新与自主研发；同时，公司密切关注客户的市场需求，以节能环保、循环经济理念为

导向,进行产品创新开发,以满足客户的多元化需求。

公司设立了研发部,研发部依据产品开发需求设立课题组,课题组按照标准流程进行开发工作,广泛、深入开展对外合作,逐步建立了面向市场需求和多部门配合、内外协同的研发模式。

6、发行人经营模式的形成原因、影响因素以及未来变化趋势

公司根据国家相关法律法规制度、国家产业政策、行业特点、客户需求以及结合主营业务、主要产品、生产技术工艺的性质特点和多年业务经验,形成了目前的经营模式。报告期内,上述影响公司关键因素未发生重大变化,公司经营模式也未发生重大变化,在可预见的未来一定时期内,公司的经营模式也不会发生重大变化。

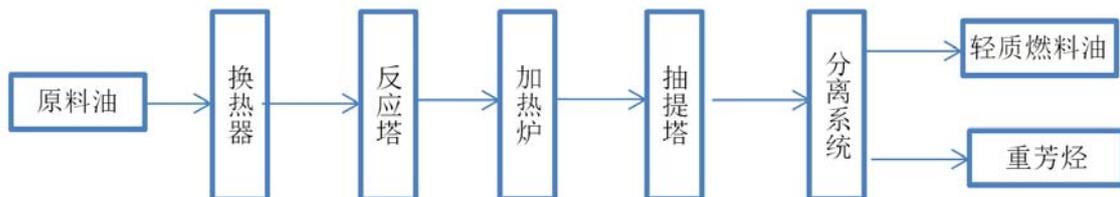
(五) 设立以来主营业务、主要产品和服务、主要经营模式的演变情况

公司专注于燃料油的深加工领域,主要从事重芳烃系列产品和轻质燃料油研发、生产和销售业务。自成立以来,公司主营业务、主要产品和主要经营模式未发生重大变化。

(六) 主要产品的工艺流程图

1、2007-2015 年公司生产工艺流程

(1) 连续分馏工序工艺流程如下:



原料油经进料泵打入顶循油-原料油换热器中，与 1#芳烃油（轻质燃料油）换热，经 2#芳烃油-原料油换热器与 2#芳烃油换热，经 3#芳烃油-原料油换热器与 3#芳烃油换热，最后经分流塔底油-原料油换热器换热送入抽提塔，添加剂同步注入抽提塔与原料油混合。混合物料经加热炉加热后进入分馏塔。

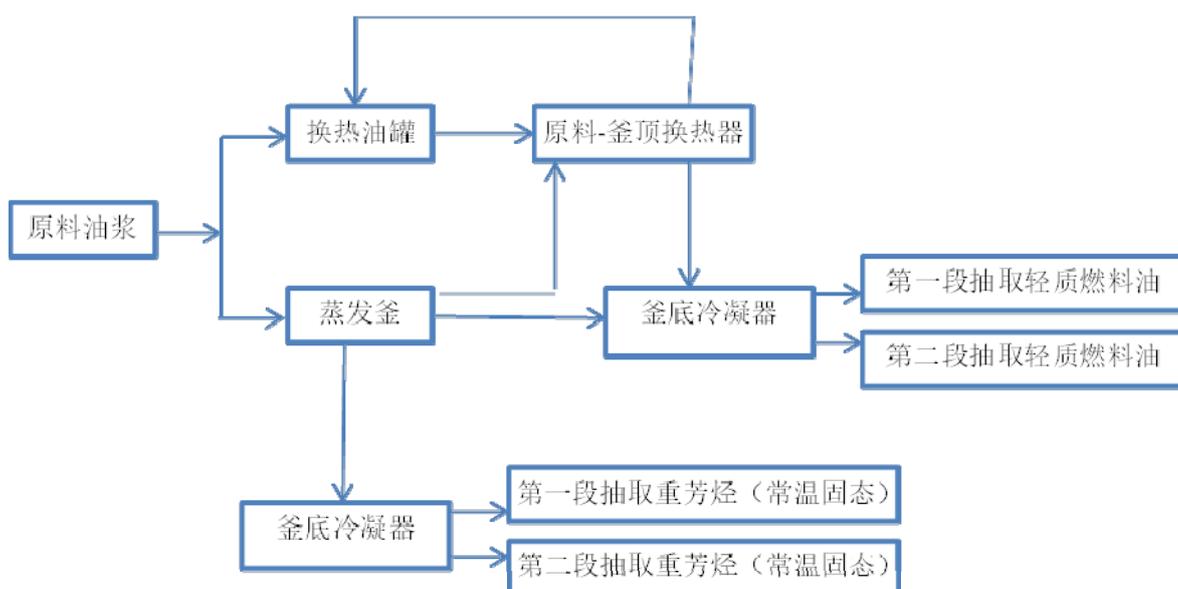
分馏塔共有三个侧线，上部开侧线一，抽出的 1#芳烃油（轻质燃料油）经 1#芳烃油（轻质燃料油）泵打入顶循油-原料油换热器中与原料油换热，再经顶循环油冷却器冷却后一部分油在塔顶温度控制下回流到塔顶，另一部分油在流量控制下作为 1#芳烃油（轻质燃料油）出装置。

分馏塔中部开侧线二，抽出的 2#芳烃油经 2#芳烃油泵打入 2#芳烃油-原料油换热器与原料油换热，再经 2#芳烃油冷却器冷却后在流量控制下作为 2#芳烃油出装置。

分馏塔下部开侧线三，抽出的 3#芳烃油经 3#芳烃油泵打入 3#芳烃油-原料油换热器与原料油换热，再经 3#芳烃油冷却器冷却后在流量控制下作为 3#芳烃油出装置。

分馏塔底部剩余油品靠液位差在塔釜液位控制下进入间歇式芳烃油生产工序。

(2) 间歇式生产工序工艺流程图如下：



该工序的蒸馏部分是在减压状态下进行，由四条相对独立的生产线组成，每条生产线由蒸发釜、釜顶馏出油换热器、釜顶馏出油冷凝器、产品中间罐、釜底冷却器和残余油罐组成，其中釜底冷却器和残余油罐为四条相对独立的生产线共用。

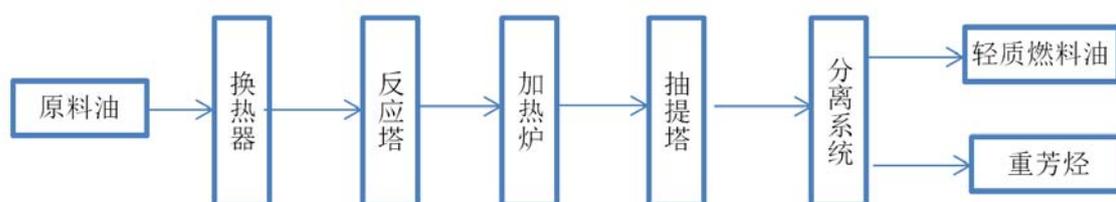
在蒸发釜负压建立起来后，给釜内电加热器通电开始蒸馏。随着釜内温度的不断提高，油品由轻至重的组分不断汽化，汽化部分产品经釜顶换热器换热回收部分热量，然后再经釜顶馏出，馏出油经过冷凝器冷却后，液相产品进入中间罐，未冷凝的气相部分与产品中间罐出来的气体一并进入抽真空系统。

自产品中间罐和换热油馏出罐出来的芳烃油经成品油泵抽出并加压后送出装置，进入产品罐。

当蒸发釜内液位低于罐内电加热器时，电加热器停止供电，蒸馏过程结束。此时，打开釜底流出管线阀门，釜内残余油经釜底冷却器冷却后，进入残余油罐。

抽真空部分也由四条独立生产线组成。自釜顶馏出油冷凝器出来的未冷凝的气相部分与产品中间罐出来的气体一并进入真空罐，经该罐缓冲后进入抽真空系统。

2、2016 年经技改扩能后的生产工艺流程



2016 年实施技改项目主要是实现连续分馏工序工艺和间歇式生产工序工艺一体化生产，提高产品质量，丰富产品种类，优化生产规模，进一步降低单位产量能耗，从而实现更加节能减排的绿色可持续发展。

主要流程为：燃料油储存于原料罐内，通过泵经原料流量计输送到换热器进行换热，换热后的温度升至 200-260℃，随后进入反应塔；同时，助剂用助剂泵经流量计按比例打入反应塔，助剂和燃料油在反应塔中进行充分混合，混合物料从反应

塔底部由泵抽出经加热炉加热后进入抽提塔。

反应塔底部的混合物料经加热炉加热到 380-420℃后，进入抽提塔，当助剂和燃料油在反应塔和抽提塔混合接触时，助剂对各种重芳烃和轻质燃料油进行选择性的溶解，形成组分不同和密度不同的 4 段组分，其中 3 段从抽提塔侧线流出，1 段从抽提塔底抽出，这 4 段混合物组分进入产品分离系统。

当各混合物组分进入产品分离系统后，开启立式真空泵开始抽真空；此时，混合物料中的轻质燃料油和重芳烃根据分子量大小的不同，由轻至重不断汽化，混合物料中的轻质燃料油和重芳烃产品开始分离并馏出，馏出油经换热器和冷凝器冷却后流入轻质燃料油和重芳烃产品中间罐。然后再用泵将轻质燃料油和重芳烃产品送入轻质燃料油产品罐和重芳烃产品罐。生产过程中产生的废气全部收集回收送到加热炉焚烧处理。

二、公司所处行业的基本情况

公司主要从事研发、生产、销售燃料油深加工领域的重芳烃系列产品和轻质燃料油业务。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司行业属于石油加工、炼焦和核燃料加工业（分类代码 C25）。按照《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司行业属于精炼石油产品的制造（分类代码 C251）。

（一）行业监管体制和主要政策法规

1、行业主管部门及监管体制

（1）工业和信息化部

工信部负责制定并组织实施行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作。工信部通过行业政策的制订对沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂的产业发展产生影响。

(2) 国家发展和改革委员会

发改委主要负责制定产业政策、指导行业技术改造和技术进步等工作。发改委通过对沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂行业的项目核准、备案和审批产生影响。

(3) 国家市场监督管理总局

国家市场监督管理总局对沥青改性剂、橡胶助剂行业的管理，主要通过组织制定国家沥青改性剂、橡胶助剂技术规范，依法监管生产和销售，规范市场行为等方式实现。

(4) 国家生态环境部

建立健全环境保护基本制度，组织制订各类环境保护标准、基准和技术规范；负责重大环境问题的统筹协调和监督管理；承担落实国家减排目标的责任，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况；参与指导和推动循环经济和环保产业发展，参与应对气候变化工作等。

(5) 行业协会

1) 中国石油和化学工业联合会

中国石油和化学工业联合会是石油和化工行业具有服务和一定管理职能的全国性、综合性的社会中介组织。目前拥有专业协会 52 个，拥有会员单位 400 多家，基本覆盖了石油化工行业的各个领域。联合会的宗旨是：以服务为宗旨，反映企业的呼声，维护企业的权益，积极探索适应社会主义市场经济体制要求的行业管理新机制；协助政府推进行业工作，以经济效益为中心，以结构调整为主线，促进行业技术进步和产业升级，提高石油和化学工业整体水平。

2) 中国塑料加工工业协会

中国塑料加工工业协会是中国塑料加工业的行业组织，由从事塑料加工及其相关产业生产、经营的企业、事业单位、社会团体、科研院所等单位及个人自愿组成的全国性、非营利性、具有法人地位的社会团体组织，现有 2,000 余家会员单位。中国塑料加工工业协会在业务上接受国务院国有资产监督管理委员会和中国轻工

业联合会指导和监督管理。职能是反映行业愿望，研究行业发展方向，编制行业发展规划，协调行业内外关系；代表会员权益，向政府反映行业的意见和要求；组织技术交流和培训，参与质量管理监督，承担技术咨询；实行行业指导，促进产业发展，维护产业安全。

3) 中国橡胶工业协会轮胎分会

中国橡胶工业协会轮胎分会现有会员单位 280 多个，主要是轮胎生产企业、与轮胎生产相关的研究院所、橡胶机械制造企业、原辅材料生产及经销企业等。中国橡胶工业协会轮胎分会组织收集传递国内外各种科技、经济信息，定期出版《中国轮胎》杂志；按月、季、年度汇总编印轮胎行业经济活动统计交换资料和咨询服务等；组织或参加行业有关发展战略、产业政策、科技进步、市场营销、出口创汇以及原材料供应和市场形势分析等调研活动；为政府部门制定行业发展规划、技术经济政策和法规条例等提出建议，争取国家给予行业优惠政策支持；推动新产品、新工艺、新技术和新材料的开发应用；促进企业技术创新，实施品牌战略推进工作，提高行业整体技术水平，增强产品竞争能力；组织开展各种技术、经济咨询服务活动；配合政府部门，维护行业正当权益，参与和组织对国外反倾销调查的应诉工作；接受政府部门委托的其他工作。

4) 中国润滑油协会

中国润滑油协会成立于 1998 年，是在中国境内从事润滑油相关行业生产经营活动的企事业单位和团体，在平等、自愿基础上依法组成的全国性工业行业协会。协会的职能是：对润滑油行业的政策提出提议，起草润滑油行业的发展规划和润滑油产品的标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培养，为行业培育市场、组织国内（际）展览交易会、协调企业生产、销售和出口工作中的问题等。

5) 宁波市石油和化学工业协会

宁波市石油和化学工业协会成立于 2004 年 10 月，现拥有包括国家特大型企业

中国石化镇海炼化分公司在内的会员单位 110 家，占全市整个石化行业经济总量的 95%以上，涵盖石油和化学工业、工程设计、生产加工、科学研究、设备制造、产品销售等广阔领域。协会实行会员制，设立理事会和常务理事会。以政府经济发展战略为指导，协调会员关系，维护会员的合法权益和市场的公平竞争，发挥政府与企业间的桥梁和纽带作用，协助政府加强行业管理，提高行业企业的市场竞争力，为石油和化学工业的发展提供服务。

6) 上海橡胶工业同业公会

上海橡胶工业同业公会是由上海橡胶加工企业及相关企、事业单位自愿结合组成的跨地区、跨部门、跨所有制的行业性中介组织，是非营利性，自律性、有法人资格的社会团体。会员企业分别从事轮胎、力车胎、自行车胎、胶鞋、胶带、胶管、各类胶种和用途的橡胶制品及橡胶机械、模具、橡胶原辅材料的生产和经营。

7) 宁波市循环经济促进会

宁波市循环经济促进会是由宁波市内积极参与循环经济，致力于发展循环经济的企业、科研教学的企事业等单位以及相关人士自愿组成的地方性、专业性、非营利性的社会民间组织。通过团结社会力量，围绕经济建设和社会进步，推动宁波循环经济发展和节约型社会建设，促进宁波经济和社会的可持续发展。架起政府、企业、社会信息交流沟通的桥梁，宣传宁波发展循环经济的成果和成功经验，提高公众对发展循环经济重要性和紧迫性的认识，促进国内外技术交流与合作。

目前，政府部门和行业协会对行业的管理仅限于宏观管理，企业业务管理和生产经营完全基于市场化方式。

2、主要法律法规

序号	法规名称	法规属性	发布单位	实施日期
1	《中华人民共和国循环经济促进法》	法律	十一届人大常委会	2009年1月1日
2	《中华人民共和国消防法》	法律	十一届人大常委会	2009年5月1日
3	《中华人民共和国节约能源法》	法律	十二届人大常委会	2016年7月2日
4	《中华人民共和国安全生产法》	法律	十二届人大常委会	2014年12月1日

序号	法规名称	法规属性	发布单位	实施日期
5	《中华人民共和国环境保护法》	法律	十二届人大常委会	2015年1月1日
6	《中华人民共和国职业病防治法》	法律	十一届人大常委会	2011年12月31日
7	《中华人民共和国产品质量法》	法律	九届人大常委会	1993年9月1日
8	《建设项目环境保护管理条例》	行政法规	国务院	1998年11月29日
9	《安全生产许可证条例》	行政法规	国务院	2014年7月29日
10	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	部门规章	国家质量监督检验检疫总局	2014年8月1日
11	《特种设备安全监察条例》	行政法规	国务院	2009年5月1日
12	《中华人民共和国监控化学品管理条例》	行政法规	国务院	2011年1月8日
13	《化工产品生产许可证管理办法》	部门规章	化工部(国家安全生产监督管理局)	1987年10月8日
14	《化工企业安全管理制度》	部门规章	化工部(国家安全生产监督管理局)	1991年10月1日

3、行业相关产业政策

国家《产业结构调整指导目录》中将沥青助剂产业作为国家鼓励类产业,《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011年度)》和《关于开展原材料技术改造重点专项工作的意见》等办法都将本公司所生产的新型、环保型助剂列为优先发展的高技术产业化重点领域。相关规定如下:

(1)工业和信息化部2016年9月29日颁布的《石化和化学工业发展规划(2016—2020年)》(工信部规[2016]318号)中“二、指导思想、发展原则和规划目标”之“(二)发展原则”提出坚持绿色发展,发展循环经济,推行清洁生产,加大节能减排力度,推广新型、高效、低碳的节能节水工艺,积极探索有毒有害原料(产品)替代,加强重点污染物的治理,提高资源能源利用效率;“三、主要任务和重大工程”之“(七)推进重大项目建设”提出按照国家石化产业布局方案要求,加快石化芳烃产业发展;积极促进煤制芳烃技术产业化,推进原料路线多元化;促进芳烃-乙二醇-聚酯一体化产业基地建设。

(2)《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》(国家发改委(2016))第七篇“构筑现代基础设施网络”中的第三十章“建设现代能源

体系”之第 1 节“推动能源结构优化升级”鼓励“推进炼油产业转型升级，开展成品油质量升级行动计划。”

(3)《产业结构调整指导目录》(国家发改委(2013 年修订本))第一类“鼓励类”中的第十一项“石化化工”之第 1 小项“含硫含酸重质、劣质原油炼制技术，高标准油品生产技术开发与应用”，第 14 小项“环保催化剂和助剂”，均涉及到对油浆深加工的鼓励和支持。

(4)国务院 2013 年 1 月 23 日颁布的《循环经济发展战略及近期行动计划》(国发[2013]5 号)中“第三章、构建循环工业体系”之“第五节、石油石化工业”提出推动废渣、废气、废水资源化利用，加强炼制各环节余热余压的回收利用，构建石油石化行业循环经济产业链。

(5)《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011 年度)》(发改委、科技部、商务部、国家知识产权局)“四、新材料”之“46、重交通道路沥青”一项，将“用重油和含硫原油生产高质量的 AH-70、AH-90 等牌号的重交通道路沥青”及“五、先进能源”之“70、油品加工技术及设备”，将“油品精制技术”、“油浆、石油焦的加工利用技术”列为优先发展的高技术产业化重点领域。

(6)《关于开展原材料工业技术改造重点专项工作的意见》(工信部，2009 年 4 月 3 日发布)确定“乙烯炼油改造专项”中“C9 的深度利用”、高性能橡胶助剂是当前原材料工业技术改造的 19 个重点专项之一。

(7)《国家重点支持的高新技术领域目录》第四项“新材料”中的第(五)部分“精细和专用化学品”，将新型橡塑助剂技术、新型环保型橡胶助剂；加工型助剂新品种；新型、高效、复合橡塑助剂新产品，列为当前重点支持的高新技术发展领域。

(8)国务院 2006 年 2 月 9 日颁布的《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006 年—2020 年)》中确立了十一项科学和技术发展重点领域，六十二项优先主题。其中重点领域是指在国民经济、社会发展和国防安全中重点发展、亟待科技提供支撑

的产业和行业。优先主题是指在重点领域中急需发展、任务明确、技术基础较好、近期能够突破的技术群。专业沥青包括高铁专用乳化沥青、废橡塑改性沥青等分别属于上述重点领域及相关优先主题。

(二) 行业发展概况

1、石油化工行业概况

石油作为重要的能源之一，是经济社会发展的重要基础，与经济发展、人民生活 and 国防军工密切相关；石油化工行业是国民经济的重要支柱产业，经济总量大，产业关联度高，在工业经济体系中占有重要地位。

(1) 石油消费和炼油产能均稳步增长

近年来，我国经济保持持续稳定增长，石油消费量稳步提升，2008年至2018年，国家石油表观消费量从2008年的3.65亿吨增加至6.25亿吨，年均复合增长5.53%。据中石油经济技术研究院于2015年发布的《2050年世界与中国能源展望》预测，中国石油消费量将于2027年增长至峰值6.7亿吨左右，2014年至2027年间年均增长率约为2%，且2027-2035年石油消费量继续保持在高位。

2008年-2018年中国石油消费量



资料来源：国家统计局、中石油集团经济技术研究院《2018年中国炼油工业发展状况与趋势》

在石油消费量稳定增长的同时，我国的石油冶炼工业也形成了全面发展的产业格局，充分满足石油消费增长的需求。截至 2018 年底，我国炼油能力为 8.31 亿吨/年，较 2017 年净增 2,225 万吨。其中，新增炼油能力 3,390 万吨/年，淘汰落后炼油能力 1,165 万吨/年。

从经营主体看，我国目前形成了以中石化、中石油为主，中海油、中化集团、中国兵器、地方炼厂、外资及煤基油品企业等多元化的发展格局。其中，中石化、中石油炼油能力分别为 2.62 亿吨/年、2.07 亿吨/年，国内占比分别为 31.48%和 24.84%。随着原油进口权和原油使用权的放开，地方炼厂显示出较强的冲击力和竞争力，成为国内炼油产业的重要组成部分。根据中石油经济技术研究院数据，截至 2018 年底，全国地方炼厂（含央企收购或控股的地方炼油企业）的炼油总能力达 3.11 亿吨/年，占全国炼油总产能的 37.43%，山东地方炼油厂占据了重要份额。

企业名称	2018 年度	
	能力（万吨）	全国占比
中国石化	26,170	31.48%
中国石油	20,650	24.84%
中国海油	5,200	6.25%
其他企业	29,216	35.14%
煤基油品企业	1,080	1.30%
外资企业	824	0.99%
全国	83,140	100.00%

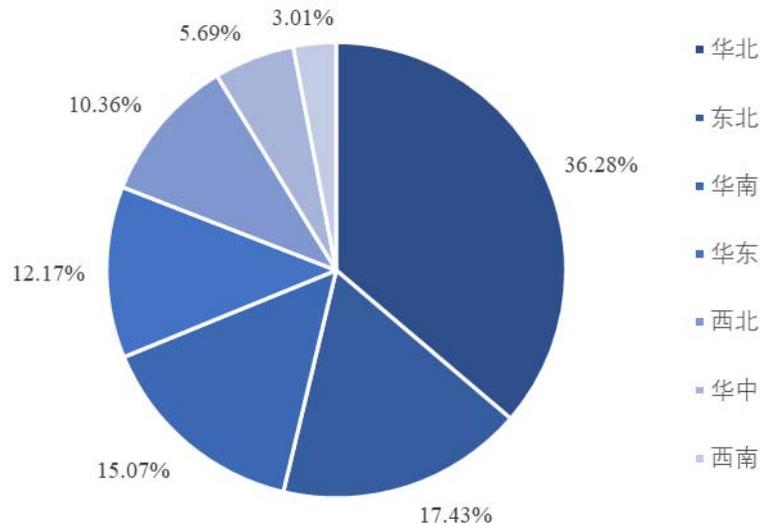
资料来源：中石油集团经济技术研究院《2018 年中国炼油工业发展状况与趋势》

（2）产业分布呈现地域集中趋势

国内炼油产能具有较强的集团分布的同时，也存在较为明显的区域性分布。华北、东北、华南和华东地区为我国炼油能力的集中分布地。根据中石油经济技术研究院的数据，2018 年华北、东北、华南和华东四大地区的炼油能力分别为 3.02 亿吨/年、1.45 亿吨/年、1.25 亿吨/年和 1.01 亿吨/年，分别占比 36.28%、17.43%、15.07%和 12.17%，合计占比 80.9%，呈现出以东部为主，中西部为辅的梯次分布。从炼油省市布局来看，山东、辽宁、广东是我国炼油能力的主要大省，合计炼油能力 3.96

亿吨，占全国总产能 47.6%。

2018 年中国分区域炼油能力占比



资料来源：中石油经济技术研究院《2018 年国内外油气行业发展报告》

(3) 行业转型升级加快，并不断深入，更加绿色环保

2018 年，中国炼油行业转型升级加快，主要有以下表现：

一是提高装置规模与工艺水平，推进装置大型化、炼化一体化、产业集群化、园区化基地化建设，大力淘汰一批产品质量低劣、能耗高、资源利用不合理、环保无法达标的落后产能，建设千万吨级项目。2017 年我国炼厂装置平均规模较上年提高 8 万吨/年至 413 万吨/年，2018 年平均规模与 2017 年基本持平，为 412 万吨/年；通过完善深加工装置，二次加工能力增至 8.74 亿吨/年，超过炼油一次加工能力。

二是加快油品质量升级、推进化工产业链延伸、促进绿色低碳可持续发展。国内油品质量在环保法规要求日趋严格推动下加快升级，“2+26”城市率先执行国VI 汽、柴油标准；同时炼厂加大绿色、环保、安全等方面的投入，推进化工产业链延伸，加快实施大气污染、水污染防治行动，实现节能减排，提高资源利用率，推进绿色发展，加快相关治理设备的改造和升级。

三是炼油行业升级不断深入，加快“两化”融合，助推炼油工业实现智能化、数字化。

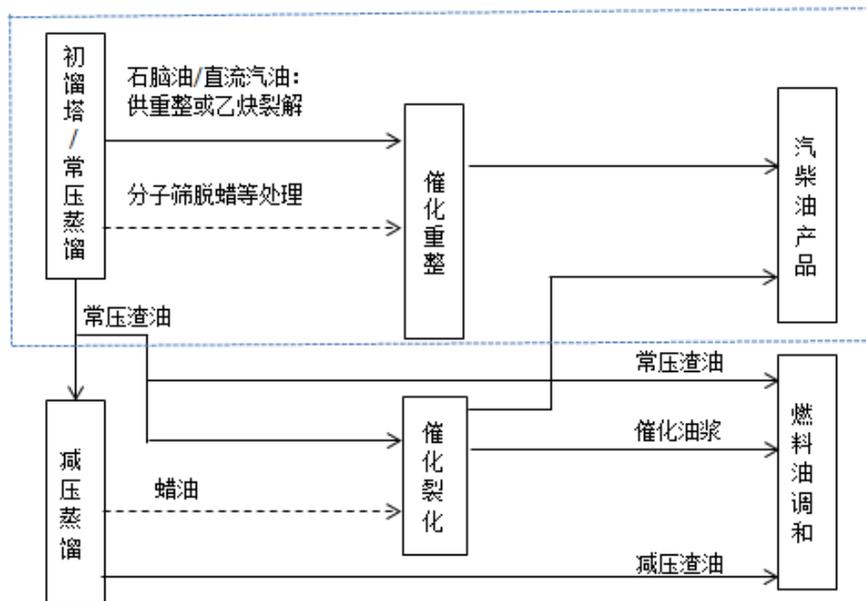
四是部分先进炼厂形成“油头-化身-高化尾”的一体化产业模式，进一步拓展炼化行业发展空间，做好能源转型，并带动整个行业转型升级和由大走强。

2、燃料油行业概况

(1) 燃料油简介

燃料油又叫做重油、渣油，在不同的地区却有不同的解释，一般是指原油经蒸馏而留下的黑色粘稠残余物，或它与较轻组分的掺和物，主要用作蒸汽炉及各种加热炉的燃料或作为大型慢速船用燃料及作为各种工业燃料。

燃料油产品形成受到原油品种、加工工艺、加工深度等许多因素的影响。根据加工工艺流程不同，燃料油可以分为常压重油、减压重油、催化重油和混合重油。常压重油指炼厂常压装置分馏出的重油；减压重油指炼厂减压装置分馏出的重油；催化重油指炼厂催化裂化装置分馏出的重油，又称为催化油浆；混合重油一般指减压重油和催化重油的混合。燃料油的加工过程如下图所示：



燃料油是石油炼制工艺的最末端的产品，由于在生产燃料油前，原油的主要轻质组分已经经过蒸馏、催化裂解等化学物理变化提取完毕，燃料油的主要成分为多种重芳烃、非烃化合物、胶质、沥青质等，主要特点是分子量较高、粘度适中、流

动性好、热值高、发热量大。

催化油浆属于燃料油的一种，一般作为燃料油调和组分使用，是以蜡油、常压渣油等重油产品为原料，经过催化裂化工艺，抽提出轻质组分后经过外甩装置，甩出的黑色粘稠状液体或固体，催化油浆作为重油催化裂化工艺过程中的副产物，由于反应过程中组分聚合以及芳构化结果，导致其密度较大、黏度高、相对分子量大，而且由于催化裂化催化剂的破损细化携带，催化油浆中含有一定比例的催化剂细粉颗粒。我国催化油浆具有密度大，芳烃含量高等特点。

(2) 表观消费量震荡下行，目前趋于平稳并有小幅反弹

近十几年，受节能减排政策、替代清洁能源发展和地方炼厂获得的原油资源量增加等因素的影响，中国燃料油消费量在震荡中下行。总体上看，2006—2018年，中国燃料油表观消费量从4,806万吨下降到2,456万吨，下跌48.90%。2011—2013年，中国燃料油表观消费量持续上涨，主要得益于地方炼厂产能扩张导致对原料需求增长，2013年达到最近几年的峰值3,625万吨。2014年，地方炼厂因获得的进口原油使用配额大量增加，其原油加工比例明显提高，加之稀释沥青等替代原料的大量使用，地方炼厂对燃料油需求下滑，带动燃料油表观消费量较大幅度下跌。随着地方炼厂燃料油使用量跌至冰点，经过2015年、2016年的徘徊趋稳后已有小幅反弹，2017年消费量为2,892万吨，较2016年2,778万吨增长4.10%。2018年，受燃料油消费税政策新政的影响，中国燃料油表观消费总量降为2,456万吨，同比下降15.07%。

(3) 消费结构发生较大变化

中国燃料油消费主要集中在交通运输、石油加工原料、化工、建材以及电力、热力生产等领域。交通运输行业主要是船舶用燃料油，以燃料油为船舶提供动力；电力和热力生产领域主要是以燃料油作为加热炉、冶金炉以及其他工业炉的燃料；石油加工原料领域主要是蜡油、常压渣油、减压渣油等生产润滑油、环保芳烃油或者经催化裂化生产工艺后催化汽油、催化柴油等轻质燃料；化工、建材应用领域主

要是以催化裂化后的燃料油即催化油浆进一步深加工生产沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品，作为下游橡胶化工等行业的原材料。

2005年以来，受环保要求不断升级、航运业发展以及产业政策调整等因素的影响，中国燃料油消费结构发生了较大的变化。总体来看，中国燃料油的消费结构变化可划分为两个阶段。

第一阶段(2005—2013年)主要特征是电力、热力生产行业燃料油消费量锐减，石油加工行业和交通运输行业需求量大幅攀升。其间，受油品价格走高和节能减排压力增加的影响，中国电力和热力生产行业大规模使用更经济环保的替代燃料，导致燃料油消费量明显下滑。同期中国经济持续处于发展快车道，促进了航运业的快速发展，对燃料油的需求不断上升；地方炼厂规模迅速扩张，但可用的原油资源有限，大量使用燃料油作为补充。2013年，石油加工领域消费量占比为52%，交通运输消费量占比为43%，化工、建材等工业制造消费量占比为4%，电力、热力生产消费量占比1%。

第二阶段(2014年至今)主要特点是石油加工领域消费量明显下降。由于中国对地方炼厂使用进口原油的限制全面放松，地方炼厂纷纷申请并获批大量进口原油使用配额，2016年，中国地方炼厂原料中原油占比达到94%左右，与2014年相比，提高21%，再加上替代原料稀释沥青使用量的爆发式增长，挤压了进口燃料油的市场份额，地方炼厂燃料油用量大幅下跌。在这一阶段，受全球经济增速放缓以及航运市场的持续低迷的影响，交通运输行业燃料油消费量有所下滑，但消费占比继续增加。电力和热力领域燃料油消费量跌至冰点，工业制造的消费量有所上升。2017年，石油加工领域消费量占比为25%，交通运输消费量占比为64%，化工、建材等工业制造消费量占比为10%，电力、热力生产消费量占比低于1%。

(4) 产量平稳增长，燃料油收率呈现下降趋势

2006—2017年，燃料油产量从2,265万吨增长到2,693万吨，增长18.90%，总体呈平稳增长趋势，同一时期中国原油加工量从3.1亿吨增加到5.68亿吨，增长

74.52%，而燃料油收率从 7.31% 下降到 4.74%，下跌 35.11%，随着炼油能力的增加，燃料油收率总体呈现下降趋势。燃料油收率下降的主要原因有以下两个方面：

一是来自其他清洁替代产品的竞争，使得生产燃料油的经济效益越来越差，炼油企业为了提高盈利能力千方百计降低燃料油收率。

二是由于近几年地方炼厂原油进口和使用“双权”（原油进口权和原油使用权）放开，加工轻质原料的比例不断提高，地方炼厂整体轻油收率不断提高。2013 年，受炼厂产能集中释放、原油加工量大幅增加的影响，燃料油产量和收率有较大幅度增长，但之后处于明显下滑状态。2016 年，地方炼厂获得的原油资源增加，加工量增加到 9,200 万吨左右，增幅达到 30% 以上。由于地方炼厂产品结构偏重，燃料油产量和收率有所反弹。

(5) 燃料油深加工重芳烃产品需求稳定增长

根据燃料油的来源、品质不同，燃料油深加工行业主要是两个领域：一是以蜡油、常压渣油、减压渣油等生产润滑油、环保芳烃油或者催化汽油、催化柴油等产品的石油加工领域；二是以催化裂化后的燃料油即催化油浆进一步深加工生产沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品，作为下游沥青、橡胶化工等行业的原材料。

石油加工领域既可以用燃料油作为原材料，也可以用原油作为原料，最近几年，随着对地方炼厂使用进口原油的限制全面放松，原材料中原油占比增加，燃料油占比有较大幅度下降，目前燃料油消费量已经趋稳。

以催化裂化后的燃料油生产重芳烃产品领域受下游行业带动，需求稳定增长。燃料油消耗量从 2013 年约 145 万吨增加到 2017 年约 289 万吨，累计增长率为 99.44%，年复合增长率为 18.84%，增长速度较快，主要受以下两方面因素的影响：

一是中国长期以来的政策导向更倾向于“深”加工，提高经济效益

自新中国成立以来，中国长时间处于成品油短缺的状态，炼油产业一直以提高成品油自给率和原油利用效率为目标，炼厂生产装置的规划和设计也是重视轻油组

分收率，大量上马二次加工装置，追求“吃干榨净”。炼厂生产的燃料油主要为渣油和油浆类重质产品，难以直接作为船舶用油，只能作为炉用燃料、下游企业生产原料和船舶用油的调和原料。

上述政策导向导致企业最大化地深加工，炼厂深加工后的渣油和油浆产品不管是作为炉用燃料还是船舶用油的调和原料，后续作为燃料进行燃烧，由于硫、氮、碳含量较高、催化剂粉末较多，对环境的污染较大，产生大量的细颗粒物及有害气体，越来越不符合环保的要求，经济效益较低，并且更经济环保的替代燃料的出现，使得该用途的消耗量已经越来越少，几乎可以忽略不计。而深加工生产重芳烃产品，作为下游建材或化工行业的原材料，由于对环境友好程度和经济效益均有较大的提升，因此带动了燃料油深加工生产重芳烃产品领域需求量的较大增加。

二是下游行业需求稳定增长也带动重芳烃产品需求的增长

随着中国经济的快速发展，2013年至2017年，我国的沥青表观消费量年复合增长率8.43%，防水卷材的年均增长率为13.87%，轮胎等橡胶制品的年均增长率为7.7%，润滑油及润滑油脂的年均增长率为1.7%，下游行业的需求稳定增长带动重芳烃产品需求的增长。

3、燃料油深加工行业概况

燃料油深加工的产品，主要包括沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂和轻质燃料油，均具有广阔的市场需求。

(1) 沥青助剂市场概况

燃料油深加工所生产的沥青助剂，具有密度大、芳烃含量高和含蜡量低的特点，可以改善沥青的耐高温性能、软化性能和延展性能，主要添加于改性沥青，应用于道路建设中的高等级公路（主要是高速公路）的建设和建筑防水卷材领域。

1) 道路沥青市场概况

我国于1992年修建首都机场高速公路第一次使用了改性沥青，之后在高速公路建设中开始大量使用改性沥青，改性沥青进入了规模化发展阶段。道路建设中，

改性沥青应用于两块领域，一是新建高等级道路的建设，二是道路后续维护的需求。

我国新建公路基础投资在未来很长一段时期内仍将保持较高的水平。从国际横向对比来看，我国路网密度离发达国家还有很大差距；从道路使用情况来看，我国汽车保有量增长远高于公路里程的增长，许多已建成公路都面临流量饱和的瓶颈；从地域分布上来看，虽然在东部地区已经初步建立起了完整的高等级公路网络，但在中西部地区的公路网络还有待完善；从国家总体战略来看，积极推进新型城市群的建设，加强城际沟通，也需要进一步强化、优化道路网络。根据“十三五”规划，2016-2020年期间，全国高速公路预计新增通车里程4.6万公里，2020年高速公路通车里程将达到16.9万公里，增长率达37%。

与此同时，我国的公路养护里程不断增长，2018年，我国新增公路通车里程8.6万公里，其中高速公路6,000公里，新建改建国省干线公路2万公里。2018年末全国公路总里程485.68¹万公里，公路密度50.59公里/百平方公里。

2013-2018年全国公路总里程及公路密度



资料来源：《2017年交通运输行业发展统计公报》及交通运输部部长2019年2月的讲话

公路建设的发展带动对沥青需求的增长，我国沥青的表观消费量和道路沥青消费量都不断创造新高，沥青产业得到了持续稳定的发展。近五年的国内表观消费量

¹ <http://www.chinahighway.com/article/62390.html> 交通运输部部长2月28日在国新办的讲话

和道路沥青消费量如下：

近五年沥青表观消费量和道路沥青消费量（单位：万吨）



资料来源：百川资讯《2017年中国沥青市场年度报告》

2017年沥青表观消费量约3,200万吨，道路沥青表观消费量约2,730万吨，2018年受资金面制约消费未达预期，2018年1-10月，沥青表观消费量约2,670万吨，国内公路交通建设呈现高位运行，增速放缓的特点，目前随着进入“十三五”下半程以及“稳基建”和“基建补短板”的政策逐步落实，政府专项债发行解决项目资金筹措问题，未来几年沥青道路需求增长或将提速，带动道路沥青的需求或将提速。

此外，庞大的公路里程数催生公路养护需求，我国高速公路修建自2000年起进入高峰期，根据我国等级公路分级设计指标，通常公路的寿命是15年，在5-8年时间内进入中修期，8-10年进入大修期，“十三五”期间，将迎来大修、中修的集中释放期，道路沥青的需求将进一步持续增长。

2) 建筑防水卷材行业概况

我国目前的建筑防水材料主要以防水卷材和防水涂料为主，占比超过80%，其中防水卷材占建筑防水材料产品的60%以上。防水卷材又可以分为SBS/APP改性沥青防水卷材、自粘性防水卷材和合成高分子防水卷材，SBS/APP改性沥青防水卷材和自粘性防水卷材占比约为80%。

SBS/APP改性沥青防水卷材，是以合成高分子聚合物改性沥青为涂盖层，纤维织物或纤维毡为胎体，粉状、粒状、片状或薄膜材料为覆面材料制得的可卷曲片状

防水材料。SBS 改性沥青防水卷材，具有很好的耐高温性能，可以在-25℃到+100℃度的温度范围内使用，有较高的弹性和耐疲劳性，以及高达 1500%的伸长率和较强的耐穿刺能力、耐撕裂能力，适合于寒冷地区，以及变形和振动较大的工业与民用建筑的防水工程。APP 改性沥青防水卷材具有更好的耐高温性能，更适宜用于炎热地区。

自粘改性沥青防水卷材是以高强度、高延伸率、耐腐蚀为特性的聚酯胎或玻纤毡为胎体，以自粘聚合物（橡胶）改性沥青为浸渍防水材料，经过特殊配方研制而成。具有不透水性、低温柔度、抗变形性能及自愈性好等特点，而且易于施工，可以提高铺设速度，加快工程进度，受到市场广泛认可和欢迎。

建筑防水材料是建筑功能材料的重要组成部分。在建筑施工中，防水材料在建筑物的表面形成整体防水层，是保证建筑物与构筑物防止雨水侵入、地下水等水分渗透的主要屏障。建筑防水材料是关系到建筑物的使用价值、使用条件及卫生条件，影响到人们的生产活动、工作生活质量，对保证工程质量具有重要的地位。随着建筑水平的提高和居住品质的需求升级，建筑防水日益受到建筑界的高度重视。同时，随着我国城市化水平的提升，建筑翻修需求也逐步提升，目前存量房屋现已超过 500 亿平方米，其中绝大多数为 5 年以前建成的，随之而来的房屋翻修堵漏将迎来爆发式的增长。

根据中国建筑防水协会的初步统计，规模以上收入企业的产值大约占整个行业的 50%。2018 年，784 家规模以上（主营业务收入在 2,000 万元以上）防水企业创造的主营业务收入达 1,147.37 亿元。2018 年 1-12 月，沥青类防水卷材累计产量为 11.73 亿平方米，比去年同期增长 4.29%。

根据中国建筑防水协会制定的《建筑防水行业“十三五”发展规划纲要》披露，“十二五”期间，我国防水行业主营业务收入持续增长，年均增长率 13.87%。“十三五”期间的发展目标是，主要防水材料产量的年均增长率保持在 6%以上，到 2020 年，主要防水材料总产量达到 23 亿平方米，满足国家建设工程市场需求和人民对

品质生活日益提高的需要,不断开发海绵城市、海洋工程、地下综合管廊、装配式建筑、绿色建筑和既有屋面翻新等领域的增量市场,促进行业持续增长。

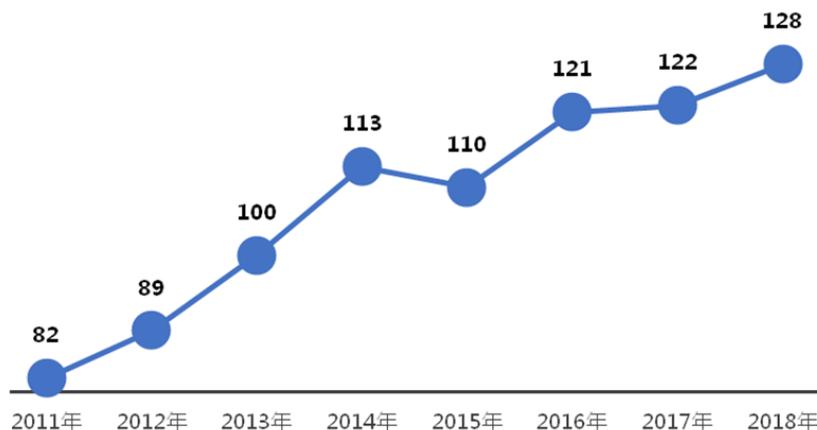
(2) 橡胶助剂市场概况

橡胶助剂是在天然橡胶或合成橡胶加工成橡胶制品过程中添加的,用于赋予橡胶制品使用性能、保证橡胶制品使用寿命、改善橡胶胶料加工性能的一系列精细化工产品的总称,包括硫化类助剂、防护类助剂、加工型助剂、粘合型助剂和特种功能型助剂等五大类二百余个品种。橡胶助剂是现代橡胶工业的基础,橡胶助剂与橡胶生胶进行科学配比,可以赋予橡胶制品高强度、高弹性、耐腐蚀、耐磨耗、耐高温、耐低温、绝缘、消音等性能。因此,橡胶助剂在橡胶产品的结构调整、新产品开发、橡胶加工工艺改善、橡胶产品性能和质量的提高等许多方面起到举足轻重的作用,是橡胶工业必不可少的原料。

燃料油深加工生产的橡胶助剂主要成份是芳烃或高芳烃,用于橡胶工艺操作过程中,是加工型助剂,在橡胶胶料中添加后,可以使制品柔软更加有弹性,也可以改善轮胎湿地抓地力并调整滚动阻力。因此,橡胶助剂主要下游产品为汽车轮胎等。

2010至2017年期间,橡胶助剂产量由76万吨增加至122万吨,累计增长60.5%。根据我国汽车以及轮胎等橡胶制品工业的发展趋势,预测2018年全国橡胶助剂总产量为128万吨,增长4.9%。

我国橡胶助剂产量(单位:万吨)



资料来源:《中国橡胶》2018年第四期:《环保冲击下的橡胶助剂去年产销如何》

汽车工业是橡胶助剂最大的应用领域。据《橡胶助剂产业研究报告》研究认为,

近 90%的橡胶助剂应用与汽车相关，橡胶助剂产量的 70%用于轮胎生产，轮胎工业和汽车工业是影响橡胶助剂发展的最大力量。未来随着我国经济持续增长、人民收入水平提升、城镇化率提高及公路基础设施完善，预计我国汽车市场规模将继续扩大，尤其是保有量偏低、购买力快速提升的二三线地区为汽车销量增长提供空间。2018 年受中美贸易摩擦，中国经济下行压力加大的影响，中国汽车销售量从 10 月份开始下滑，汽车销售量将停止增长或有所下滑。根据中国汽车工业协会的统计，2018 年，我国汽车产量为 2,780.92 万辆，汽车销量为 2,808.06 万辆，同比下降 4.16% 和 2.76%，2018 年末汽车保有量达到 2.4 亿辆。预计 2019 年全年汽车销量为 2,800 万辆，与 2018 年持平。汽车保有量将继续保持增长，预计至 2020 年我国汽车保有量可达 2.80 亿辆。

橡胶轮胎属于易耗品，新车的生产和保有汽车的更新需求将刺激轮胎行业的增长，以每辆新增汽车需要 5 个原装轮胎估计，每年新增汽车产量需要消耗超过 1 亿个原装轮胎。基于汽车的保修条件和消费者的消费习惯，一般汽车使用一段时间以后，即需要更换轮胎，催生了巨大替换胎市场，在美国等成熟市场，乘用车替换胎市场甚至是原装胎市场的 4-5 倍。

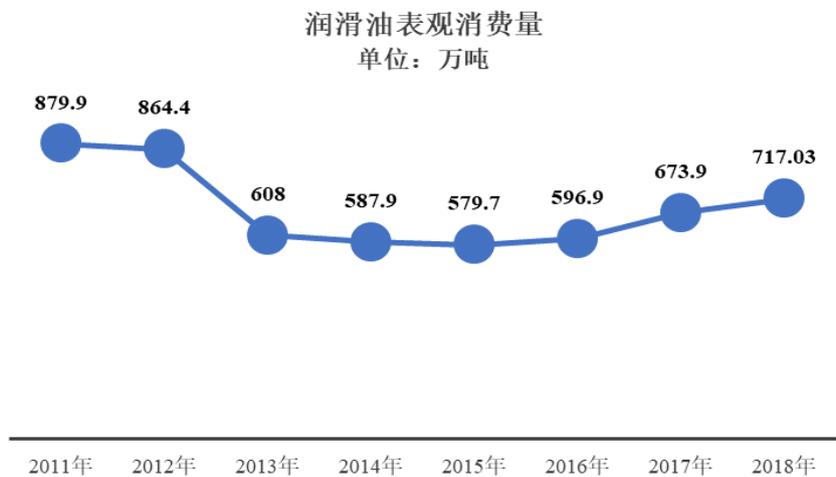
2018 年，我国橡胶轮胎需求量受汽车销量停止增长或者下滑的影响，以及中美贸易冲突和欧美对中国反倾销、反补贴调查的影响，增速放缓。2018 年，37 家重点汽车轮胎企业实现现价工业总产值增长 2.52%，实现销售收入增长 1.22%。综合外胎产量增长 0.53%，其中子午线轮胎产量增长 0.64%，全钢子午胎产量增长 0.66%。2019 年 2 月 15 日起，美国决定对中国卡客车征收反倾销和反补贴税，汽车轮胎未来的增长面临较大的挑战。

(3) 润滑油助剂

公司生产的润滑油助剂，可以有效改善润滑油的一些特性或使润滑油获得某种新的特性。润滑油与汽车、机械、交通运输行业密切相关，是工业发展不可缺少的辅助材料。2014 年以来，我国润滑油市场在经历了短暂的低谷期以后，产量和消费

量逐步回升。随着我国居民收入水平逐步提高，汽车保有量不断上升，润滑油的需求量未来将有稳定的增长。

我国润滑油表观消费量（单位：万吨）



资料来源：前瞻产业研究院

优质润滑油的开发和生产，依靠完整的产业链加工：在炼油厂集中生产优质基础油，在添加剂厂生产优质添加剂，在润滑油生产厂以优质的基础油与添加剂相调和，生产商品润滑油。为保证润滑油品及基础油和添加剂的质量稳定，都实行严格管理和先进的过程品质控制。润滑油助剂作为生产优质润滑油必须具备的基本要素之一，其生产技术和产量对于国产润滑油的发展至关重要。目前，大多数的高端润滑油助剂仍旧依赖于进口，发展高端润滑油助剂具有广阔的成长空间。

（4）轻质燃料油

轻质燃料油主要用于船运的燃料。近年来，世界各国对船用燃料油硫含量的要求越来越严格。按照国际海事组织《国际防止船舶造成污染公约》要求，2015年1月1日以后，在波罗的海、北海以及美国加勒比海排放控制区内，船用燃油的硫含量不得超过0.1%；2020年1月1日以后，除排放控制区以外的全球其他海域船用燃料油的最大硫含量不得超过0.5%。

中国船舶运输所带来的环境污染问题日益突出。为强化对船舶排放污染的治理，中国相关部门出台多个法案和方案，不断提高船舶燃料油的硫含量标准，逐步推行船舶使用硫含量 $\leq 0.5\%$ 的燃料油。为此，2018年7月9日，交通运输部官网发

布《交通运输部办公厅关于征求〈船舶排放控制区调整方案（征求意见稿）〉意见的函》。沿海排放控制区拟从此前的三个水域扩大到全国沿海 12 海里，以及海南水域。

2018 年 8 月 27 日至 30 日，上海、江苏、浙江三地船舶排放控制政策连续密集出台，控制措施一致提前 3 个月，此举也意味着将 2019 年 1 月 1 日生效的控制要求提前到 2018 年 10 月 1 日起统一实施。

随着国内经济逐步步入转型期，经济发展以第二产业为中心逐步过渡到以第三产业为中心，船运行业增长相应放缓，船用油量需求增长趋缓。同时，各地运输管理部门根据逐步提高的环保标准，对于船运用油质量提出了更高的要求，例如，部分区域对于船用燃料油的硫含量提出规范标准。受到船用燃料油限硫令和船运行业波动的影响，船用燃料油的需求量基本保持稳定，预计未来一段时间船用燃料油将以低硫石油燃料为主，因此提升轻质燃料油的品质，增强产品竞争力是未来行业主流发展方向。

（三）行业发展趋势

近年来，国内燃料油深加工技术研究逐步成熟，社会资本逐渐进入，循环经济理念深入人心，政府也也不断倡导和鼓励，燃料油深加工行业在产能产量、产品技术水平和应用范围方面呈现出较好的发展势头。

1、行业产能产量提升

我国燃料油深加工行业作为新兴产业，在 2000 年后才实现了初步的产业化，并开始出现了专业的燃料油深加工生产企业，在山东、浙江、江苏分别出现了少量的不同类型燃料油深加工企业。近年来，随着环保意识的迅速增长，社会资本逐步进入环保化学领域，新建加工设施的投入使用，产能产量预计将会继续提升。

2、产品技术水平不断提升

燃料油深加工行业是石油化工行业循环经济的重要组成部分，通过对于炼油形成的品质较低的燃料油的加工再利用，对于缓解空气污染和完善石油化工产业链均有重要意义。燃料油具有广泛的用途，深加工后可分离为重芳烃、轻质燃料油，可用在多个行业。受到技术水平、加工效率的限制，燃料油的加工在国内局限于沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等产品。近年来，行业内不断提升研发能力，企业、科研机构对于深入开发燃料油做了大量的试验，燃料油的下游产品将从种类多元化、品质高端化两个方面逐步拓展应用范围，一方面，应用领域从基本的橡胶、沥青行业拓展到炭黑、碳素纤维、针状焦行业；另一方面，产品性能逐步提升，从用于道路施工、轮胎等传统领域进入宇航工业等高端制造业领域。

3、环保标准提升和循环经济实践推动产业积极发展

考虑到原油资源的稀缺性与不可再生性，国家产业政策要求我国石油化工产业坚持走深度加工路线，国家工信部和发改委制定的石油化工产业政策要求对原油“吃干榨尽”，生产高附加值的轻质油品和石油次生产品将是未来石油工业调控的重点和指导方向，提升石油化工加工企业产品附加值和经济效益将是一种长期的必然趋势。

燃料油是石油炼制过程中的末端产品，如果仅仅作为燃料用于燃烧，经济效益较低，且因为燃料油中含碳量高以及含有固体颗粒，易造成炉嘴结焦等问题。直接燃烧燃料油还会产生巨大的环境问题，燃料油中含有 3%左右的催化剂粉末，这些催化粉末的主要成份是不能燃烧的硅酸盐，在燃烧过程中会产生大量的细颗粒物（PM2.5 微粒），环境危害较大。按照我国目前每年生产的 2,500 多万吨燃料油计算，作为燃料使用后，每年排放二氧化碳 400 多万吨，产生粉尘微粒 25 多万吨。近年来，我国大部分地区雾霾天气频发，与大量使用低品质燃料油也有一定联系。随着我国经济的持续增长，原油加工量和耗用量逐年提升，燃料油的产量也将持续

增加。因此，开发燃料油的综合利用技术，提高燃料油的附加值，推进清洁能源的发展刻不容缓，具有深远的社会和经济意义。

（四）行业特有的经营模式及盈利模式

1、行业特有的经营模式

与一般制造业相比，燃料油深加工行业进入门槛较高，需要先取得环保批复后，方能投入产品的生产。此外，该行业的上游燃料油供应商大多为国有炼化企业，上游炼化企业对于本行业企业的生产规模、生产资质以及资金规模均有较高的要求，行业企业根据自身的技术特点、业务特点以及客户资源情况，逐步形成了符合自身特点的经营模式。

燃料油深加工企业可以根据市场的需求，以及采购的燃料油自身特点，在生产前进行销售预测，根据当前的市场需求，对已有订单、产品的结构以及对某种特定要求产品进行测算，在此基础上对生产工艺进行相应的调整，从而最大限度地实现燃料油的深加工价值。

2、盈利模式

燃料油深加工企业通过独立完整的研发、生产、销售体系，根据市场需求自主研发、生产、销售满足客户要求的重芳烃产品，实现盈利。

（五）行业的技术水平及特点

燃料油深加工领域作为我国 21 世纪新兴化工工业，在经历了 10 多年的产业化发展后，已初步实现了产业化和规划化。目前行业具备主要技术特征有：

生产过程中排放得到有效控制。燃料油属于炼油后产生的尾油，生产加工过程中会产生多种危害环境的物质，经过近年来的技术革新，燃料油深加工行业已经基本实现了循环生产和无害排放两大目标。燃料油送入生产设备后，通过行业内通用

的溶剂抽提方法，添加多种有效催化剂后，可分离出重芳烃类产品和轻质燃料油，加工过程中噪音较小，废气通过特殊处理焚烧，生产过程中的水和溶液经过处理后可以循环使用，且在日常加工过程中产生固体废弃物较少。

燃料油深加工实现多段分离。随着技术的革新和实践的推动，燃料油深加工行业以溶剂抽提技术为基础，衍生出了间歇式重芳烃抽提工艺技术、连续重芳烃抽提工艺技术、固相吸附剂脱除燃料油中胶质沥青技术、减压蒸馏工艺、糠醛溶剂抽提法等相对较先进的技术处理方法。在分离过程中，根据特性的不同，切割为橡胶助剂、沥青助剂、润滑油助剂、塑料助剂等多种产品，大大提升了燃料油的应用领域。

在高端制造业应用领域上，由于燃料油深加工行业的原材料主要来自于石油炼制过程中的尾油，以及加工技术成熟度较传统行业低等原因，使得通过燃料油深加工获得的重芳烃和轻质燃料油产品竞争力不如其他传统化工原材料加工产生的同类产品。为此，为了进一步提升燃料油深加工产品的环保性能和工艺生产技术水平，拓展产品在高端制造业领域的应用是燃料油深加工企业今后发展的方向之一。

近年来，燃料油深加工领域持续发展，向着产品多元化、工艺环保化的大方向深入拓展，具体体现在几个方面：

1、环保芳烃技术逐步成熟

通过燃料油深加工生产工艺技术获得的重芳烃，具有价格低、来源广、与橡胶相容性好，以及能够赋予轮胎良好的抗湿滑性等优越性能，在国内外充油橡胶和轮胎行业得到广泛应用，但此类重芳烃产品中通常含有稠环芳烃，在使用此类重芳烃产品的过程中，稠环芳烃不可避免地扩散到环境中并与人类接触，从而对人类健康和环境产生一定的影响，达不到国际上通用的环保芳烃油的质量标准。

随着人们对稠环芳烃危害的认识和环保意识的提高，西方发达国家纷纷采取一系列措施减少稠环芳烃排放以降低其对人类健康和环境的危害。欧盟关于在轮胎生产过程中，禁用含过量稠环芳烃的芳烃油等非环保型橡胶助剂的指令已于 2010 年 1 月 1 日起生效，在轮胎生产中全面禁止使用非环保型芳烃油。美国和日本也都制定

了限制在轮胎中使用非环保型芳烃油以及禁止在该区域销售使用采用非环保型芳烃油生产的轮胎的时间表。

通过技术革新和尖端科研机构的研究,已经初步掌握了通过溶剂抽提和加氢处理等方法处理橡胶油中的有害物质。溶剂抽提选用极性溶剂,萃取生产环保芳烃油,具有工艺投资少,工艺简单成熟,但收率低,由于残余油只能作为低价值燃料油使用,因此产品成本高,也不够环保。加氢处理方法使用专用催化剂,将稠环芳烃转化为非稠环芳烃,从而得到符合欧盟环保法令的芳香基橡胶油,该方法收率高,但一次投资高,专用加氢催化剂开发难度较大。组合使用溶剂抽提和加氢处理,采用适宜的加氢改质催化剂,生产出稠环芳烃含量较低且芳烃含量较高的环保型轮胎芳烃油,组合方法有利于提高芳烃油的收率。随着环保意识的提升和政府政策鼓励,未来加氢提炼环保芳烃油将成为燃料油深加工行业的发展方向。

2、碳素纤维材料研究开发

碳素纤维是高强度、高韧性、耐热、耐磨、耐腐蚀、耐辐射的新型材料,广泛应用于宇航、军工、医疗、环保新材料等领域。沥青基碳纤维是由多环结构的大分子芳烃所构成,这些大分子芳烃经热处理会同时发生脱烷基或缩聚反应,使分子量进一步增大。燃料油含有大量的2-4环芳烃,沸点主要集中在300-500℃。燃料油易于获得各向异性的易石墨化的显微结构,是制备碳素材料的优质原料。目前,燃料油在碳素新材料应用上,美国、日本等发达国家技术水平处于领先水平,我国有较大的技术成长空间。

3、针状焦研究开发

针状石油焦是新型的碳素材料,用它制成的碳素制品有高结晶度、高纯度、低烧蚀量、低热膨胀系数等特点,广泛用于炼钢、宇航、核电等重要部门。针状焦是制造高级石墨电极的主要原料,由其制成的石墨制品具有高导电导热性、低热膨胀系数、低烧蚀性等特点,在国防工业中有着广泛的应用,特别是在冶金工业方面,

用针状焦制成的超高功率石墨电极可以显著提高冶炼效率，降低电耗和原材料消耗，减少环境污染。目前，国内生产的针状焦还不能用于生产超高功率石墨电极，国外优质针状焦技术又严格保密，我国每年要靠进口 14-20 万吨优质针状焦满足市场需求。

生产针状焦的原料必须满足芳烃含量高、杂质少、灰分（金属含量）低等条件，并在热转化过程中具有较高的中间相转化温度和较宽的中间相温度范围，能够生成较大的中间相小球体。脱剂燃料油中带短侧链的芳烃，是生产针状焦的优质材料。美国的针状焦原料均以燃料油为主，我国燃料油深加工针状焦有较大的前景和发展空间。

4、炭黑研究开发

燃料油中重质芳烃含量高而杂质少，是制备炭黑的优质原料。国外多采用燃料油中的轻循环油、澄清油作为制备炭黑的原料，收率高且产品颗粒细、强度好，适宜做高级橡胶制品的填料，在冶金工业中做高级电炉的电极，可耐强烈的热冲击和较大的电流密度。但燃料油中固体颗粒含量较高，过量的固体物会积存在热处理设备中，造成设备腐蚀，因此必须过滤除掉固体颗粒。目前，开发有效的燃料油过滤工艺和以澄清油为原料的炭黑生产工艺，是当前技术突破的重点。

（六）行业的周期性、区域性和季节性特点

1、行业的周期性特征

公司主要产品为重芳烃和轻质燃料油，其主要下游产品橡胶制品、沥青制品均为道路基础建设和交通运输的基本必需品，与整体宏观经济密切相关，行业周期性特征较小。由于我国经济保持长期稳定增长，相应的重芳烃和轻质燃料油受到周期性影响较小。

2、行业的区域特征

由于芳烃类产品属于石化行业的下游，并且由于产品销售半径、生产条件和运输成本等原因，芳烃产品制造企业在地理位置上与石油炼化企业依存度较高，我国的石油炼化企业主要分布在华北、长三角、珠三角等地区，因此，目前芳烃系列产品生产和使用主要区域集中在华东和华中以及华南地区。

我国石油炼化企业的分布如下图所示：

中国炼厂分布图

暨 500 万吨以上原油加工能力炼厂分布



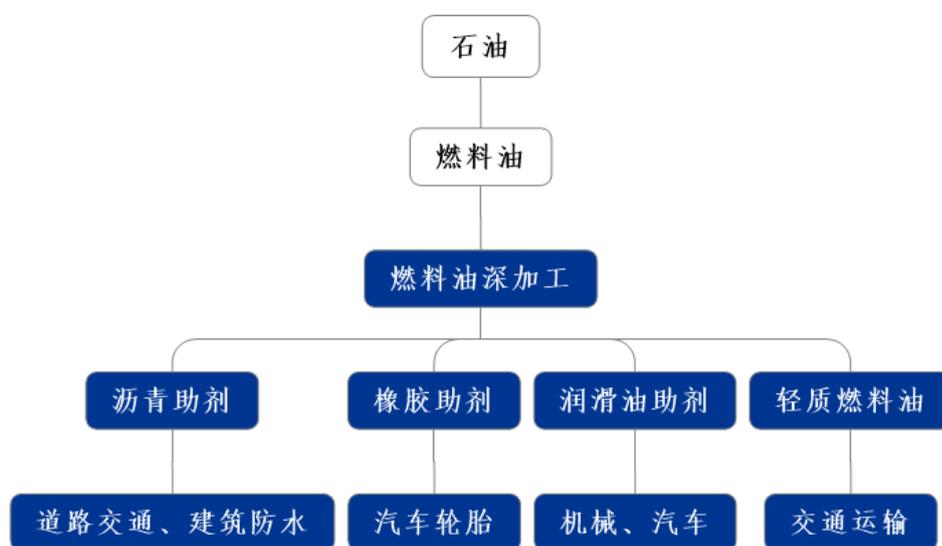
3、行业的季节性特征

燃料油深加工领域主要产品沥青助剂主要应用于沥青行业，道路沥青和防水卷材沥青存在季节性互补，橡胶助剂和润滑油助剂季节性特征不明显，因此行业产品受到季节性气候因素的影响不明显，不存在明显的季节性特征。

(七) 上下游行业发展状况对本行业的影响

燃料油深加工行业上游产业是炼油行业；下游主要有道路基础设施、汽车轮胎、

交通运输和建筑防水行业等。燃料油深加工行业的上下游产业链关系见下图：



1、上游行业的发展状况及其对本行业的影响

燃料油是原油炼制过程中的产物，上游行业主要从原料供应数量和价格两方面对本行业产生影响。

原料供应数量上，随着国民经济的持续增长，原油需求量逐步扩大，同时，受到国内开采原油和国际进口原油逐步重质化的影响，催化裂化炼油方式占原油冶炼的比例呈上升趋势，两者共同作用下，燃料油的产出量短期内预计将呈现明显的上升趋势。

燃料油深加工行业的原材料价格受到国际原油价格的波动影响，国际油价波动直接影响上游炼油厂的出厂价格，进而传递到燃料油深加工行业。下游行业产品主要来源石油化工，因而原油价格波动也能较快的往下传递，能够大部分抵消原材料价格波动的影响。

2、下游行业的发展状况及其对本行业的影响

重芳烃产品凭借其优异的耐高温、耐腐蚀、绝缘性能，应用范围不断扩大，下

游覆盖橡胶行业、沥青行业、润滑油行业、交通运输行业等行业，其中沥青行业与道路基础设施建设紧密相关，橡胶行业、润滑油则与汽车、机械工业等行业相互联系。随着未来宏观经济趋向持续稳定增长，重芳烃产品的应用广度、深度不断提升，在消费升级、环保标准提高、资源综合利用、循环经济等政策导向的带动下，重芳烃产品将有广泛而持续增长的市场需求，为本行业的发展提供有利的支持。

(八) 影响行业的有利因素和不利因素

1、影响行业发展的有利因素

(1) 环保要求的推动

近年来，随着工业大规模的发展，污染越来越严重，工业发展和人们生活水平的提高与环境矛盾越来越突出，世界各国人民环保意识日渐增强。尤其是近十年来，随着全国范围内的雾霾天气，空气质量下降，政府部门开始高度重视化学工业带来的环境污染，积极推进节能减排，推进清洁生产和循环经济，并先后出台了多项产业政策，鼓励环保型石化产业的发展，鼓励石油化工行业加大末端产品的深度加工和回收利用，减少对于大气、水资源的直接排放。燃料油作为燃料燃烧是大气污染物的重要来源之一，它产生的碳排放和二氧化硫、颗粒物对大气的污染受到政府的高度重视，为此国务院 2013 年 1 月 23 日颁布了《循环经济发展战略及近期行动计划》（国发[2013]5 号），国家发改委和工信部也反复在《产业结构调整指导目录》和《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》中积极鼓励企业参与燃料油深加工行业的研究和发展。

(2) 原油进口格局变化对产业升级的推动

燃料油是原油加工过程中必不可少的产物，而催化裂化技术是目前最有效的原油深加工的方式。我国大多数石油加工企业都设计有该生产装置，这种生产工艺会产生较多的燃料油，另外随着贸易全球的一体化和石油战略安排，我国进口原油逐步走向多元化，改变了主要以中东轻质油为主的进口格局，新开发的原油进口渠道

如南美、加拿大、委内瑞拉、安哥拉等原油中重质油含量都较高。随着时间的推移,我国重质原油的供应量比例将逐步提升,另一方面我国油井中自行开采出的原油中重质化比例也在不断提升。重质原油不同于轻质原油,炼化后产生的尾油中碳和苯系物更多,为了节能环保,为了保证深度提炼,这就要求燃料油深加工企业进一步扩大产能,加大研发力度,以更先进的技术和工艺来扩大生产,因此燃料油深加工行业的发展具有十分重要的经济、环保意义。

(3) 新材料、新工艺需求对产业的推动

随着汽车行业的高速发展和高等级公路建设的需要,新型的轮胎生产需要的橡胶助剂和改性沥青生产需要的助剂产量都在高速增长,同时对相关产品的技术指标和性能参数也在大幅度提高,企业为了适应新的市场经济环境将不得不加大研发投入,进行技术和工艺革新,从低级的简单的橡胶助剂、沥青助剂逐步拓展至新材料产品和新工艺开发,从应用到普通基础设施领域向高端制造领域拓展。在此背景下,燃料油加工行业将会有更多科技创新,进一步实现降低成本、提高品质,实现产品多样化的目标。

(4) 循环经济促进节能减排

随着社会经济的发展和环境建设需求的不断提高,建立循环经济,实施节能减排已经成为社会各界乃至全球共同关注的问题。国家鼓励充分挖掘石油的附加值,鼓励“榨干榨尽”最后一滴石油,减少碳、硫、氮排放,为全球的节能减排、应对温室效应和兑现国家减排效益承诺做出贡献。政府积极推动延长完善产业链条,提升基础原材料的深加工,鼓励生产过程中废水、废料的再次利用。对燃料油的深加工,有利于实现石油产品价值的深度挖掘,有利于实现增加产值同时减少能耗排放的目标。

2、影响行业发展的不利因素

(1) 人才缺乏

燃料油深加工系石油加工领域的细分行业,近年来随着产业的高速发展,逐步

暴露出储备人才不足的问题。由于市场较为小众，研究领域具有一定的深度，研究人员缺乏，尤其缺乏燃料油应用于新材料领域和环保型橡胶领域的尖端人才。目前，大部分公司只能通过与科研机构合作的方式研发尖端产品和最新的技术。

(2) 前期设备成本投入较高

燃料油深加工是石油加工领域的细分行业，因为原材料取自炼油后的尾油，对于生产设备具有更高的要求。同时作为新兴行业，大部分行业内公司规模较小，技术迭代速度快，建设和更新符合高技术要求和具备一定产能的生产设备有一定困难，会产生较大的资金成本压力，导致不少机构对于燃料油深加工产业持观望态度，不利于吸引社会资本进入，也对治理大气污染问题产生了消极影响。

(3) 企业快速发展面临流动资金压力

本行业的上游产业是石油化工，下游产业是专业沥青、轮胎等橡胶加工行业，相比之下，本行业生产企业的规模较小，在原材料采购和产品销售上均处于相对弱势，导致上游供应商和下游客户通过其销售和采购的货款结算政策等方面处于强势地位，在一定程度上占用企业资金，使得企业流动资金压力较大。

三、行业竞争状况

(一) 行业的竞争格局

由于燃料油尤其是催化裂化后的油浆的深加工技术较为复杂，加工难度较高，生产过程中设备容易结垢结炭，并且单家炼化企业生产的燃料油数量也并不稳定，相对规模较小，为自行建造燃料油后处理相关的生产而投入设备不经济，因此，专门从事燃料油深加工的厂商较少。

国内为数不多的几家民营企业，如公司以及菏泽德泰、武汉保华形成了一定规模，集中处理催化油浆的新型生产格局。将催化油浆进行集中处理，加工生产，既避免了燃料油直接燃烧导致的环境污染，又实现了规模经济和循环经济的可持续发展，使燃料油的各有效组分得到了充分的利用。

公司所属行业的竞争格局一方面存在与燃料油深加工同行业生产企业的竞争,另一方面,燃料油深加工后的产品又与其他化工如煤化工原材料生产的芳烃类产品存在竞争。

1、燃料油深加工行业竞争状况

燃料油深加工行业作为石油化工领域的新兴产业,专业化分工较细,入门技术门槛较高,行业内竞争对手相对较少。燃料油行业研究开发历史相较于同类型石化加工行业较短,科研力量相对薄弱,掌握成熟加工技术的企业较少,且受到运营成本和生产效率的制约。因此除山东、江苏和浙江有部分燃料油深加工企业,受限于全国石油炼化产业布局,其他地区同类企业较少。因此总体来说,公司在同行业竞争压力相对较小。

同行业企业的竞争主要是来自于三方面:

第一是生产技术工艺的竞争,高水平的生产技术水平有利于提升下游产品的品质和降低生产成本,行业内的企业一般采用溶剂抽提的方式分离燃料油中的重芳烃和轻质燃料油,不同技术水平的加工工艺会对产品产生较大的影响,行业内企业先后发明使用了“连续重芳烃抽提工艺技术”、“间歇式重芳烃抽提工艺技术”和“糠醛溶剂抽提法”等先进技术,在分离装置内实现了多段连续分离。

第二是采购、销售网络的竞争,燃料油深加工行业的上下游产业均与石化产业紧密连接,上游供应商呈现出垄断集中的局面,下游客户类型广泛,层次参差不齐,需求用途方向广泛。作为燃料油深加工行业,既需要掌握出色的沟通技巧,根据供应商的政策方向和市场价格走势,灵活把握采购量和采购次数,也需要具备扎实的实体销售网络和市场口碑,平衡各类客户之间的业务需求,维护长期客户关系。行业内领先企业通过长期深耕市场,逐步建立起了跨区域的销售、采购网络,逐步从区域市场拓展至全国布局。

第三是产业规模化的竞争,随着市场需求的逐步扩大,扩大生产规模成为燃料油深加工领域的共识,一方面随着环保意识的上升,燃料油深加工前景被看好,市

场规模迅速扩大，现有产能无法满足市场需求；另一方面，扩大生产规模，有利于降低单位生产成本，提升生产管理效率，增强产品竞争力。

2、石油重芳烃产品同煤化工重芳烃产品的竞争

石油系重芳烃产品主要通过燃料油深加工提炼获得的，与煤系重芳烃相比，其竞争优势主要体现在性价比方面。这主要因为煤系重芳烃是从煤化工生产过程中提炼获得的。煤化工行业属于高能耗，高污染的行业，提炼过程能耗高，环保投资大，导致其生产成本远高于石油系重芳烃。此外由于煤系重芳烃有很大的异味，下游行业接受度不高，适用性差。

因此，燃料油深加工行业通过燃料油再利用、变废为宝的循环经济模式，将附加值较低的主要用于燃烧使用的燃料油转变为广泛使用的重芳烃和轻质燃料油，相对于其他煤化工生产的同类产品，在同样的品质标准下，燃料油深加工产品具有明显的成本优势和价格优势，在市场上更受欢迎。

3、行业市场化程度

我国燃料油深加工行业属于石油化工行业的子行业，在符合相关的政策条件下，通过环境评估和发改委的备案后，各生产厂商均可进入行业自由竞争。近年来，环境保护标准日益提高，主管部门对于燃料油深加工行业的技术创新能力、生产规模、产品能耗均提出了较高要求，导致行业内具有自主创新能力的大型企业数量较少，地理区域重合度较低，市场竞争程度相对较低。

(二) 发行人产品的市场地位

1、公司行业地位

公司是国内燃料油深加工领域综合实力较强的企业之一。公司产品在色度、稳定性等指标方面领先竞争企业，公司以可靠的产品质量和持续的研发能力与下游客户建立起了长期合作关系，拥有完善的营销网络和下游渠道，具有较强的行业影响

力。

2、主要竞争对手

公司产品主要为燃料油深加工后产生的重芳烃和轻质燃料油，由于重芳烃产品具有广泛的来源，所以公司的竞争对手既包括同类型燃料油深加工企业，也包括通过其他原材料和方法生产橡胶助剂、沥青助剂和润滑油助剂的企业。

(三) 行业内的主要企业

1、山东菏泽德泰化工有限公司

山东菏泽德泰化工有限公司于 2007 年组建成立，注册资金 1 亿元，该公司现有 100 万吨/年重芳烃抽提装置、6 万吨釜式焦化装置、6 万吨生物柴油装置、10 万吨沥青装置和一套润滑油装置。主要产品有重芳烃、轻芳烃、蜡油、沥青等 10 余个品种。该公司立足石油资源的充分再利用，突出环保节能、循环利用，注重延长产业链、提高附加值，以炼油行业的油浆作原料，进行重芳烃和饱和烃的分离。

2、武汉保华石化新材料开发股份有限公司

武汉保华石化新材料开发股份有限公司，曾在全国中小企业股份转让系统挂牌（股票代码 430302），是一家集开发、生产及销售为一体的科技型石化深加工企业，2019 年 2 月 11 日，保华石化终止在全国中小企业股份转让系统挂牌。该公司位于武汉市青山区，主营业务是采用沉降、提取、萃取及聚合等工艺技术对石油加工的固体废物资源——催化油浆进行深加工和综合利用，提炼出重芳烃产品和基质沥青。

3、江山联合化工集团有限公司

江山联合化工集团有限公司于 2009 年组建成立，注册资金 1.6 亿元，是一家集生产销售环保型橡胶油、芳烃油、燃料油、蜡油、润滑脂、环烷油、基础油、沥青

等产品和国际贸易为一体的高科技民营企业。

(四) 进入行业的壁垒

燃料油综合利用行业进入壁垒主要体现在以下几个方面：

1、政策性壁垒

燃料油深加工行业属于石油化工行业，是国家环保重点监控行业，进入本行业必须符合国家对化工行业的环保要求。石油化工行业生产过程中容易发生安全事故，政府部门对于生产设备、生产规模、生产流程均有较高的考核要求。随着我国对环境保护、安全生产的要求不断提升，新进入者在投建项目时必须配套完善高标准的环保设备和安全设施，从而为潜在进入者树立了较高的准入门槛。环境保护、安全生产等政策性壁垒的设置，限制了中小型企业投建低水平生产线参与竞争的可能。

2、技术壁垒

燃料油深加工行业目前一般通过溶剂抽提的方式对燃料油进行分离提炼，由于来源于不同炼油厂的燃料油油质组成比例不同，对于生产工艺的精细度提出了较高的要求，不成熟的深加工生产技术很难生产出纯度较高的下游助剂产品，也不容易得到下游客户的认可。具备相关的技术能力需要构建一个完整的技术研发和应用体系，包括购置高科技的提炼分离设备，培训一支熟练的操作队伍，建立根据客户要求及时调整产品品质的机制，根据公司实际情况改进生产工艺和开发新品的研发能力。潜在进入企业由于缺乏掌握关键工艺技术的研发技术人员和研发生产设备，会导致产品性能和稳定性均与行业先进企业有较大的差距。

领先的研发能力、先进的工艺技术、丰富的行业经验以及成熟的解决方案是取得客户信任的前提条件。新的行业进入者很难在短期内取得丰富的行业经验。

3、规模经济壁垒

燃料油综合利用具有明显的规模效应。大型的燃料油综合利用企业规模效益显著，可有效地降低生产成本，减少单位能耗和环境污染，并形成价格优势，同时提高产业的集中度。同时，在原材料供应方面，大型的燃料油综合利用企业因采购量大，采购种类多，有利于上游炼化企业计划生产、均衡生产，能够与大型石油炼化企业形成战略合作关系，从而取得原材料采购价格优势及供应保障。新进入企业很难在短期内形成较大的生产规模以及与石油炼化企业形成紧密的战略合作。

此外，燃料油行业内既有公司通过前期的布局，已经初步形成了完整的生产、营销体系，建立了规模经济的优势，潜在进入者即使成功进入产业后，也要面临短时间内无法迅速磨合而导致前期负担大量的固定生产成本，而导致收益较低的情形。

4、资金壁垒

由于燃料油交易初期需大量初始资本，因此燃料油行业属于资本密集型行业。行业进入的资金壁垒主要表现在：第一，燃料油的主要供应商为中石油、中石化、中海油等大型国有炼厂，对燃料油综合利用企业设立严格的付款条件，且通常要求燃料油产品交付前预付全款，同时，大规模的燃料油采购可以降低单位运输成本，便于物流单位安排海运或铁路供应，这都导致燃料油综合利用企业需要大量的流动资金采购原材料；第二，燃料油综合利用企业的下游行业主要为专业沥青、橡胶、润滑油及塑料生产企业，这些生产企业对产品的安全性、可靠性、技术的先进性以及供货的及时性都提出了极高的要求，这使得燃料油综合利用企业需要不断加大研发投入，并对现有的产品质量进行不断改进。综上，较大的初始投入、流动资金投入和研发投入均为新进企业设置了资金壁垒。

5、客户认可度壁垒

目前，公司的下游行业主要是专业沥青、橡胶及润滑油生产厂商。这些行业对

产品质量和安全性的要求比较高，因此对原材料的质量认同建立在长期考察和业务合作的基础上，一般通过严格程序审查后会选择实力较强、工艺技术水平较高、产品质量稳定的企业进行供货合作，而技术、实力、品牌等综合素质较高的生产企业则容易受到生产厂商的青睐。

此外，由于重芳烃配方具有差异性，不同厂家对同一产品的性能指标具有较大差异性要求，因此下游厂商一旦选择了供应商，就不会轻易改变，因而，业务合作具有相对的稳定性和长期性。对于行业的新进入者而言，现代化的厂房、机器设备以及相关配套设备可以短期购买、筹建完成，但这种基于长期合作形成的客户忠诚度和品牌效应难以一蹴而就，因此成为进入本行业的壁垒。

6、地理区位壁垒

燃料油具有大宗散货性质，相应的运输成本偏高，如果没有海运和铁路运输条件，长距离的运输原材料或者产成品会导致产品的性价比下降，产品失去市场竞争力。一方面，燃料油深加工厂区需要建在距离上游炼油厂较近的区域或者沿海海运方便的区域，同时又需要兼顾下游销售市场的地区区位；另一方面，燃料油深加工厂的建设又受到安全生产和环保因素的牵制，需要安置在合理、安全的化工产业园区内。潜在新进入企业如果不能满足建厂地理位置的要求，会在生产运输过程中面临较高的成本控制难题，大大削弱产品的竞争力。

(五) 发行人的竞争优势及劣势

1、发行人的竞争优势

(1) 深加工技术领先的优势

公司自从 2005 年成立以来，坚持以技术研发为导向，高度重视技术研发在生产中应用。公司是一家高新技术企业，2018 年末，员工人数为 172 人，技术人员 30 人，占比接近 20%。公司目前拥有 3 项发明专利和 15 项实用新型专利，掌握了

“连续重芳烃抽提工艺技术”、“间歇式重芳烃抽提工艺技术”，在同样的生产条件下，能够有效缩短加工时间，减少能源消耗，减少环境危害。通过两种技术组合使用，还能够实现对于燃料油的多段分离。产品在饱和烃含量、凝点、闪点及芳烃含量均比等重要指标上处于领先地位，工艺技术在颜色和油收率两项上面具有独特的优势，在使用同样的原材料的情况下，分离出更加丰富的产品，同样的产品的结构也更加稳定，更受客户欢迎。

(2) 循环生产节能降耗的优势

公司在生产过程中，坚持绿色环保理念，通过循环利用加热炉的高温烟气和焚烧收集回收的抽真空尾气，达到节能降耗，降低生产成本的效果。公司采用先进的生产设施，对于生产中的废水进行加工后，再次循环用于生产环节，大大减少了水资源的浪费；2015年起，公司对间歇式工艺进行了技术改造和升级，在设备中更换了防爆电加热器7台，大大降低了电耗。原材料燃料油进入生产装置后，绝大多数经生产工序后加工变成重芳烃产品和轻质燃料油，部分未被完全加工的尾气，经收集回收后再用做加热炉的燃料，大大减少了外购燃料的需求和生产废气的排放。

(3) 专业化服务优势

公司通过长期提供专业化的服务，在行业内积累了良好的口碑。重芳烃下游客户对于芳烃类产品的品质往往有较高的要求，不同的沥青、橡胶产品对于助剂的色泽、稳定性均有不同的指标，公司在长期合作中针对客户的需求，对产品进行了优化，更加符合下游产品的组成需要。同时，优质的服务水平，又成为公司进一步拓展业务的有利保障，公司在拓展新客户时，通过行业内的相互介绍推荐、宣传品牌，大大减少了建立互信关系的成本。

(4) 区位优势

目前芳烃系列产品生产和使用主要区域集中在华东和华南地区。华东和华南地区，沿海城市众多，城市规模较大，基础设施完善，并且均具有良好的大型港口，对于具有大宗散货性质重芳烃产品和原材料，海运为主的运费优势明显。尤其是围

绕着长江沿岸的江苏、浙江和上海是我国华东地区重要的石化产业重镇，是石化产品物流储运的重要区域。环渤海、长三角、东南沿海、珠三角等大港口群中，长三角地区港口群货物吞吐量最大，化学品物流为其主业。随着上海化工园区、南京化工园区和宁波化工园区等的崛起，以及张家港、江阴、宁波大榭、镇海等重要港口的发展，带动长三角地区石化产业集群聚的发展。

(5) 成本领先优势

公司的重芳烃产品相对于众多生产橡胶助剂、沥青助剂的竞争对手，具有性价比高的优势，公司产品成本较低，能够吸引客户购买。成本优势主要来自于三个方面：第一，公司位于沿海石油化工区域，原料充沛，物流运输成本低，产业链接紧密；第二，公司拥有独有的生产专利技术，同等条件下燃料油中重芳烃生产和提取效率高于竞争对手，生产成本相应得到有效控制；第三，公司生产中的废水进行加工后，再次循环用于生产环节；生产中产生的尾气，经收集回收后再用于加热炉的燃料，不但减少了废气排放，而且减少了能源消耗，降低了生产成本。

(6) 管理优势

公司拥有一支素质高、理念先进、敬业务实的经营管理团队，核心管理层团队在燃料油深加工行业、沥青助剂等领域有较长工作经验，对公司所处行业具有深刻的洞察和理解，对该行业的发展动态有着准确的把握，能较好地把握不同类型客户及项目的产品需求，并藉此开发出具有较强客户针对性的产品。并且，公司技术管理骨干队伍高度稳定，从而能够高效的、目标一致的工作，确保公司技术、产品研发和管理能力持续增强。

2、发行人的竞争劣势

与橡胶助剂、沥青助剂的其他企业相比，公司的竞争劣势主要体现在以下几个方面：

(1) 未实现全国布局

公司尚未建立健全全国性的生产、销售网络，技术优势尚未得到充分发挥。为

提高公司的营运效率和扩张策略，公司还需要在其他区域进行生产网点布局，扩大市场份额，提升行业地位。

(2) 产业链条较短，产品种类单一

公司专注于燃料油的深加工领域，产品种类主要为沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂，相对较为单一，产品线有待进一步丰富，不利于向客户提供全面服务和增强客户粘性。未来将会通过加强研发环保芳烃油产品完善横向产品结构。

(3) 资金实力有待加强

公司正处于高速发展期，经营规模迅速扩大，客户需求日益增长。根据公司未来厂区、生产线的建设、产品研发的规划，需要大量投入资金。目前公司融资渠道单一，主要系传统的银行贷款。融资渠道的单一将限制公司的快速发展，降低公司抵御市场风险的能力。如果本次首次公开发行成功，募集资金到位，将解决制约公司快速发展的资金瓶颈，迅速做大做强主业，实现规模效益，为投资者带来良好回报。

四、发行人产品销售及主要客户情况

(一) 主要产品的产能、产量、销量情况

公司的产品重芳烃、轻质燃料油均通过同一条生产工序产生，产能合并统计。

报告期内，除贸易产品外，公司主要生产产品的生产能力情况如下：

主要产品类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
重芳烃、轻质燃料油（吨）	370,000	260,000	175,000

注：公司 40 万吨/年混合芳烃扩建项目于 2016 年 3 月进入生产阶段，根据设计要求，项目投产第一年生产负荷为 50%，第二年为 70%，第三年为 100%。2016 年度、2017 年度和 2018 年度的产能为加权计算所得。

报告期内，除贸易产品外，公司各类产品的产能利用率情况如下：

单位：吨

产品类型	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
重芳烃、轻质燃料油	370,000	211,934.88	57.28%	260,000	172,401.45	66.31%	175,000	163,492.41	93.42%

2015 至 2016 年度，公司产能利用率基本饱和，公司 40 万吨/年混合芳烃扩建项目于 2016 年 3 月进入生产阶段，缓解了公司的产能压力。该项目产能在 2016 至 2018 年逐步释放，并已将公司未来几年所需产能预留了一定空间，公司产量将随着市场环境变化及公司市场策略有序增长，因此 2017 年和 2018 年，公司的产能利用率有所下降。

报告期内，除贸易产品外，公司各类产品的实际产量和销量情况如下：

单位：吨，%

产品类型	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	产量	销量	产销率
沥青助剂	132,327.17	135,577.40	102.46	111,619.55	107,741.51	96.53	115,705.85	117,863.82	101.87
橡胶助剂	65,602.52	64,861.05	98.87	46,196.35	46,367.86	100.37	31,903.97	33,647.80	105.47
润滑油助剂	3,167.25	3,180.50	100.42	4,517.72	4,529.62	100.26	4,274.16	4,707.90	110.15
轻质燃料油	10,837.94	11,507.98	106.18	10,067.83	9,392.42	93.29	11,608.43	11,027.35	94.99
合计	211,934.88	215,126.93	101.51	172,401.45	168,031.41	97.47	163,492.41	167,246.87	102.30

报告期内，公司的产销率均处于较高的水平。

(二) 报告期内主要产品的销售收入情况

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
重芳烃	49,013.01	84.19%	32,378.80	89.49%	23,154.61	88.08%
其中：沥青助剂	30,238.13	51.94%	20,334.31	56.20%	16,094.20	61.23%
橡胶助剂	17,833.10	30.63%	10,920.76	30.18%	6,184.18	23.53%
润滑油助剂	941.77	1.62%	1,123.74	3.11%	876.23	3.33%
轻质燃料油	4,073.20	7.00%	2,450.94	6.77%	2,264.28	8.61%
贸易产品	5,133.03	8.82%	1,351.79	3.74%	867.95	3.30%
合 计	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%

公司不存在严格意义上的经销模式，公司客户均为直销客户，直销客户可以分为三种类型：调和商、贸易商和生产商。

调和商是指客户自身具有调和的配方和检验能力，通过储罐对其采购的重芳烃、沥青等原料进行的调和，以满足下游客户的需求；生产商是指客户不但具有调

和装置，而且具有生产加工装置，对原料进行实质性的加工生产；贸易商是指客户自身没有仓储设施，提货后直接发往下游客户。

报告期内三类客户的收入金额如下表所示：

单位：万元

项目	2018年		2017年		2016年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
调和商	41,370.12	71.06%	25,270.62	69.84%	17,675.18	67.24%
贸易商	5,922.95	10.17%	4,452.53	12.31%	4,771.56	18.15%
生产商	10,926.17	18.77%	6,458.39	17.85%	3,840.11	14.61%
合计	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%

报告期内，公司不存在外销情况，内销占比为100%。

(三) 报告期内主要产品的价格变动情况

报告期公司主要产品销售价格变动情况如下：

产品类别	主要产品实际销售均价（不含税）		
	2018年	2017年	2016年
重芳烃	2,407.09	2,041.04	1,482.18
其中：沥青助剂	2,230.32	1,887.32	1,365.49
橡胶助剂	2,749.43	2,355.24	1,837.91
润滑油助剂	2,961.06	2,480.86	1,861.20
轻质燃料油	3,539.46	2,609.49	2,053.33

报告期内，公司产品的销售价格变动情况详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”的相关内容。

(四) 报告期内前五大客户的基本情况

报告期内，发行人向前五大客户的销售情况如下表所示：

1、2018 年前五名客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占比	销售产品
1	宁波心怡石化贸易有限公司/宁波军梅燃料油贸易有限公司	5,231.81	8.99%	重芳烃、燃料油
2	宁波市镇海江吉化工有限公司	4,562.98	7.84%	重芳烃、燃料油、贸易油
3	上海新玻石油化工有限公司	4,366.52	7.50%	重芳烃
4	盱眙华旭新能源科技有限公司	3,766.36	6.47%	重芳烃、贸易油
5	泰州市海力化工有限公司	2,855.78	4.91%	重芳烃
前五大客户合计		20,783.45	35.70%	

2、2017 年前五名客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占比	产品类别
1	宁波心怡石化贸易有限公司/宁波军梅燃料油贸易有限公司	4,224.39	11.68%	重芳烃、燃料油、贸易产品
2	盱眙华旭新能源科技有限公司	3,354.15	9.27%	重芳烃
3	上海本多能源科技有限公司	3,324.48	9.19%	重芳烃
4	宁波丰怡燃料有限公司	2,242.22	6.20%	重芳烃
5	九江三鑫石化实业有限公司/九江齐鑫化工有限公司	2,145.24	5.93%	重芳烃
前五大客户合计		15,290.48	42.26%	

3、2016 年前五名客户的销售情况

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占比	产品类别
1	广州市中诚石油制品有限责任公司	2,354.57	8.96%	重芳烃、贸易产品
2	宁波心怡石化贸易有限公司/宁波军梅燃料油贸易有限公司	2,225.95	8.47%	重芳烃、燃料油、贸易产品
3	泉州化建化工有限公司	1,957.77	7.45%	重芳烃、贸易产品

4	南通市远邦石油有限公司	1,467.05	5.58%	重芳烃
5	杭州特种油品厂	1,024.43	3.90%	重芳烃
前五大客户合计		9,029.77	34.35%	

报告期内，公司上述前五大客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

五、发行人原材料采购及供应商情况

(一) 主要产品的原材料和能源采购情况

1、原材料采购情况

报告期内，公司产品的主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
燃料油[注 1]	55,790.70	93.91%	37,319.17	88.89%	28,323.34	90.07%
燃料油运费及其他 [注 2]	3,367.56	5.67%	4,535.15	10.80%	3,065.90	9.75%
辅料及其他	246.82	0.42%	127.34	0.30%	55.12	0.18%
合计	59,405.08	100.00%	41,981.66	100.00%	31,444.36	100.00%

注 1：燃料油采购金额中包含消费税额。

注 2：公司采购燃料油时，通常由公司承担运费、保险费等。

注 3：上述原材料燃料油采购金额中包含了在途物资。

公司原材料主要包括燃料油和辅料，辅料主要包括助剂、包装物等。

其中，报告期内燃料油采购相关的数量和单价情况具体如下：

燃料油[注]	2018 年度	2017 年度	2016 年度
采购额（万元）	55,790.70	37,319.17	28,323.34
采购数量（吨）	205,380.98	180,039.98	163,768.81
单价（元/吨）	2,716.45	2,072.83	1,729.47

注：燃料油采购金额及单价中包含消费税额，不包含运费、保险费等其他费用。

报告期内，随着经营规模和下游销售的扩大，公司燃料油采购量逐年上升；采购单价受到国际油价变化的影响，报告期内呈上升趋势。

公司积极拓展原材料的采购途径，根据市场价格的变化和下游客户对品质的要求，积极调整采购政策，向中石油、中石化、中海油和地方炼厂进行采购，通过积极比价，降低采购成本。

全国燃料油年产量在 2,500 万吨左右，大部分燃料油以直接燃烧的形式被使用，用于深加工领域的燃料油占比较少，原材料市场潜在供应充足，不存在原材料供应瓶颈。

2、能源采购情况

报告期内，公司生产所耗用的主要能源为电力、蒸汽、天然气，当地供应充足，报告期内，公司生产耗用能源的采购情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电力	305.03	21.38%	329.62	31.31%	400.68	56.46%
蒸汽	495.90	34.75%	428.24	40.68%	246.47	34.73%
天然气	626.02	43.87%	294.75	28.00%	62.52	8.81%
合计	1,426.95	100.00%	1,052.61	100.00%	709.67	100.00%

电力主要用于间歇式生产工序的加热，以及整个生产装置中设备的运行。报告期内，电力消耗量逐年减小，主要是因为间歇式生产工序的总产量有所下降，而公司产量的增长由连续式生产工序贡献。另外，2015 年起，公司对间歇式生产工序进行了节能技术改造，如更换了防爆电加热器，也降低了部分电力消耗。

蒸汽主要用于储罐加温以及各生产装置管道伴热。公司主要产品重芳烃常温下是固态，主要作为助剂使用，而液态可塑性强，更便于客户直接使用，也便于运输装卸，损失较小，因此储罐及生产装置中的管道需持续使用蒸汽加热，使重芳烃保持在液态。随着产量的增加，蒸汽消耗量逐年增长。

公司间歇式生产工艺对生产过程中产生的尾气进行收集回收，用作生产装置加热炉的燃料。报告期内，公司生产装置的收率均在 99% 以上，对于未充分利用的尾气（小于 1%），收集回收后用做生产装置的燃料，降低了生产成本，并尽最大可

能地减少了废气排放,实现了原材料的充分利用。2016年起,随着公司装置技改的完成,公司加热炉改用更加清洁的天然气加热。

(二) 前五名供应商的采购情况

1、2018年前五名供应商采购情况

供应商名称	供应商分、子公司名称	采购项目	采购金额 (万元)	占总采购 金额比例	供应商性质
中石化	中国石化燃料油销售有限公司天津分公司	燃料油	6,333.86	8.98%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司广东分公司	燃料油	8,617.00	12.22%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司福建分公司	燃料油	5,869.19	8.32%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司浙江宁波分公司	燃料油	1,886.03	2.67%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司浙江分公司	燃料油	4,368.45	6.19%	生产原材料供应商
	中国石化上海石油化工股份有限公司	热伴用沥青再生剂	699.02	0.99%	贸易产品供应商
	泰州石油化工有限责任公司	微晶蜡	82.25	0.12%	生产原材料供应商
	小计		27,855.79	39.50%	
中海油	中海油销售桂平有限公司	燃料油	25,406.97	36.03%	生产原材料供应商
盘锦义朋石化有限公司		贸易燃料油	4,155.58	5.89%	贸易产品供应商
中石油	中国石油天然气股份有限公司青海油田分公司	燃料油	1,051.83	1.49%	生产原材料供应商
	中石油燃料油有限责任公司西南销售分公司	燃料油	918.04	1.30%	生产原材料供应商
	中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司	燃料油	938.21	1.33%	生产原材料供应商
	中石油江苏燃料沥青有限责任公司	燃料油	401.11	0.57%	生产原材料供应商
	小计		3,309.19	4.69%	
宁波科元塑胶有限公司		重质芳烃	2,877.59	4.08%	贸易产品供应商
合 计			63,605.14	90.19%	

2、2017年前五名供应商的采购情况

供应商名称	供应商分、子公司名称	采购项目	采购金额 (万元)	占总采购 金额比例	供应商性质
中石化	中国石化燃料油销售有限公司天津分公司	燃料油	11,308.14	25.17%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司广东分公司	燃料油	6,064.92	13.50%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司福建分公司	燃料油	2,688.53	5.98%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司辽宁分公司	燃料油	662.75	1.48%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司浙江宁波分公司	燃料油	196.8	0.44%	生产原材料供应商
	扬州石化有限责任公司	燃料油	106.24	0.24%	生产原材料供应商
	小计		21,027.38	46.80%	
中石油	中石油燃料油有限责任公司西南销售分公司	燃料油	7,569.28	16.85%	生产原材料供应商
	中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司	燃料油	2,561.37	5.70%	生产原材料供应商
	中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司	沥青	554.56	1.23%	贸易产品供应商
	小计		10,685.21	23.78%	
中海油	中海油销售桂平有限公司	燃料油	6,161.14	13.71%	生产原材料供应商
铁路总公司	成都西南油品运输配送有限公司	铁路运输	1,272.16	2.83%	运输服务供应商
	兰州铁路局银川货运中心	铁路运输	546.88	1.22%	运输服务供应商
	乌鲁木齐铁路局乌鲁木齐货运中心	铁路运输	250.59	0.56%	运输服务供应商
	云南红河物流有限责任公司	铁路运输	713.56	1.59%	运输服务供应商
	小计		2,783.19	6.19%	
广东溢善石化有限公司		沥青	709.2	1.58%	贸易产品供应商
合计			41,366.12	92.07%	

3、2016年前五名供应商的采购情况

供应商名称	供应商分、子公司名称	采购项目	采购金额 (万元)	占总采购 金额比例	供应商性质
中石化	中国石化燃料油销售有限公司广东分公司	燃料油	9,388.40	28.29%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司浙江宁波分公司	燃料油	4,264.32	12.85%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司天津分公司	燃料油	1,891.58	5.70%	生产原材料供应商
	中国石化燃料油销售有限公司辽宁分公司	燃料油	126.22	0.38%	生产原材料供应商
	小计		15,670.52	47.21%	
中海油	中海油销售深圳有限公司	燃料油	4,404.02	13.27%	生产原材料供应商
	中海油东方石化有限责任公司	燃料油	1,260.20	3.80%	生产原材料供应商
	中海油销售桂平有限公司	燃料油	1,147.70	3.46%	生产原材料供应商
	中海沥青(泰州)有限责任公司	燃料油	163.22	0.49%	生产原材料供应商
	小计		6,975.14	21.01%	
中石油	中石油燃料油有限责任公司西南销售分公司	燃料油	2,413.41	7.27%	生产原材料供应商
	中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司	燃料油	1,273.04	3.84%	生产原材料供应商
	中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司	燃料油	941.75	2.84%	生产原材料供应商
	小计		4,628.20	13.94%	
铁路总公司	成都西南油品运输配送有限公司	物流运输	765.88	2.31%	运输服务供应商
	乌鲁木齐铁路局乌鲁木齐货运中心	物流运输	194.62	0.59%	运输服务供应商
	兰州铁路局银川货运中心	物流运输	198.82	0.60%	运输服务供应商
	小计		1,159.32	3.49%	
辽宁通晟石化有限公司		燃料油	778.5	2.35%	生产原材料供应商
合 计			29,211.68	88.01%	

报告期内，公司存在向单个供应商采购金额比例接近公司原材料和采购总额

50%的情况。主要原因是公司上游行业为炼油行业，该行业集中度较高，由中石化、中石油、中海油等国企占据了绝大多数市场份额，故引致公司向单一供应商采购量较大。2016年以后，公司为降低供应商集中风险及原材料价格波动风险，由之前的主要向中石化下属分公司采购转变为向中石油、中石化、中海油分散采购。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5% 以上股份的股东在上述供应商中均不占有权益。

(三) 公司应对原材料价格波动的措施

公司采购的主要原材料为燃料油，燃料油的价格受到全球油价的影响，具有较大的波动性和不确定性。公司采购部门根据行业特殊情况制定了应对措施：

首先用于深加工领域的燃料油占比较少，原材料市场潜在供应充足，公司通过对大额订单、原材料市场价格走势、期货价格变动情况的分析、预判，并针对销售市场需求适当进行中远期预报，在价格波动谷底段择机采购，建立适度原材料库存，将原材料价格波动对公司业绩的影响降到最低。

其次，公司一直十分重视产品的技术研发工作，不断通过创新提升产品的性能、降低生产成本。公司通过实施精细化管理，降低日常经营费用，进一步提高生产效能，并依托研发团队对产品新技术、新工艺或新配方进行创新，通过研发关键技术降低产品的生产成本。

六、公司主要资产情况

(一) 主要固定资产情况

公司主要固定资产均为公司合法取得并拥有权属。截至 2018 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

固定资产类别	账面原值(万元)	账面价值(万元)	成新率
机器设备	5,301.58	2,116.40	39.92%
电子及办公设备	303.65	84.43	27.80%

房屋建筑物	744.45	262.65	35.28%
运输设备	342.29	151.18	44.17%
合计	6,691.96	2,614.66	39.07%

(二) 房屋建筑物情况

1、主要房产

截至本招股说明书签署日，公司及其子公司拥有房产的具体情况如下：

序号	所有权人	不动产权证书号	座落	建筑面积(平方米)
1	发行人	浙(2019)宁波市(镇海)不动产权第0001312号	宁波石化经济技术开发区泰兴路199号	2,449.76

公司及其子公司取得的上述房屋所有权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷。

2、主要租赁房产

截至本招股说明书签署日，子公司腾博贸易租赁了下述房产用于办公：2018年12月，宁波大宗货物海铁联运物流枢纽港开发有限公司与腾博贸易签订了《宁波(镇海)大宗生产资料交易中心租赁合同》，约定宁波大宗货物海铁联运物流枢纽港开发有限公司向腾博贸易出租其位于镇海区招宝山街道平海路1188号宁波(镇海)大宗生产资料交易中心的房屋用于日常办公，租赁房地产面积共111.3平方米，月租金为1,669.50元，租赁期限自2019年1月1日起至2019年12月31日止，宁波大宗货物海铁联运物流枢纽港开发有限公司持有上述租赁房产的《不动产权证》(浙2017宁波市(镇海)不动产权第0021864号)，并已办理编号为2019330211ZL0000138号的房屋租赁合同备案证明。

2018年1月，公司与宁波臻丰贸易有限公司签订《房屋租赁合同》，约定将宁波市镇海区蛟川街道俞范东路760号的70套房屋分次出租给公司作为员工宿舍，每套月租金为1,300元，租赁期限自2018年1月1日至2020年12月31日，宁波

臻丰贸易有限公司持有上述租赁房产的《房屋所有权证》（房权证镇城字第 2016016130 号、房权证镇城字第 2016016131 号、房权证镇城字第 2016016132 号），并已办理编号为 2018330211ZL0000483 号的房屋租赁合同备案证明。

2019 年 1 月，公司与叶晓芬签订《房屋租赁合同》，约定将宁波市镇海区庄市街道官仓路 99 号拉菲庄园 5 号 803 室出租给公司作为员工宿舍，月租金为 4,000 元，租赁期限自 2019 年 2 月 1 日至 2020 年 1 月 31 日，叶晓芬持有上述租赁房产的《房屋所有权证》（房权证镇骆字第 2014024241 号），并已办理编号为 2019330211ZL0000087 号的房屋租赁合同备案证明。

2017 年 12 月，公司与宁波市镇海区后施股份经济合作社签订《房屋租赁协议》，约定将后施股份经济合作社 7 号房 201-213 号房产出租给公司作为员工宿舍，月租金为 4,466.67 元，租赁期限自 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。该房产出租方尚未提供相关房屋权属证明文件且未办理备案手续。目前该等房屋的使用未受影响，即使公司不能继续使用该等房屋，寻找替代物业也较容易，租赁该等房屋作为职工宿舍使用不会对公司的正常生产经营产生重大影响。此外，根据《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）第四条的规定，“若合同当事人并未将登记备案作为房屋租赁合同生效要件的，不存在《中华人民共和国合同法》规定的无效或可撤销的情形时，应认定合法有效，合同签订双方应按约履行合同约定义务”。公司与该等房屋出租方签署的房屋租赁合同未约定以合同登记备案作为合同生效要件，因此该等租赁合同合法有效，不会构成上市的实质法律障碍。

同时公司承诺：“如本公司不能继续使用该等房屋，本公司将会在合适的地点租赁相应面积、产权证书齐全的房屋作为替代。”

公司控股股东文魁集团承诺：“如博汇股份因租赁合同未备案导致其受到主管部门的处罚，本公司将对博汇股份因此造成的损失进行全额补偿。”

保荐机构及发行人律师经核查后认为，发行人所租赁的该处房屋出租方未提供

相关房屋权属证明文件及该等租赁未办理备案手续的情形不影响租赁关系的法律效力，不会构成上市的实质法律障碍。

3、主要经营设备

截至2018年12月31日，公司主要经营设备如下表所示：

设备名称	数量	账面原值(万元)	账面价值(万元)	平均成新率
40万吨芳烃生产装置	1	2,219.84	868.86	39.14%
3,000立方米储油罐	6	940.15	649.88	69.13%
1,500立方米储油罐	2	293.84	116.74	39.73%
1,000立方米储油罐	4	361.90	76.31	21.09%
500立方米储油罐	4	198.64	9.93	5.00%
气体处理装置	1	141.27	98.55	69.76%
研发中试装置	1	230.13	59.75	25.96%
合计		4,385.76	1,880.02	42.87%

(三) 主要无形资产情况

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司以受让方式取得以下土地使用权：

座落	不动产权证号	面积(平方米)	用途	使用权类型	终止日期	他项权利
宁波石化经济技术开发区泰兴路199号	浙(2019)宁波市(镇海)不动产权第0001312号	36,375	工业用地	出让	2056年1月15日	抵押
宁波石化经济技术开发区, 海祥路东侧、海山路西侧	浙(2016)宁波市(镇海)不动产权第0018613号	26,987	工业用地	出让	2066年9月22日	抵押
宁波石化开发区海祥路东侧、海山路西侧	浙(2017)宁波市(镇海)不动产权第0010511号	73,838	工业用地	出让	2067年3月26日	抵押

2、商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的商标具体如下：

注册人	注册号	商标	商标图案	核定使用商品	取得方式	有效期
发行人	5930073	博汇		第 1 类	原始取得	2010 年 1 月 28 日 -2030 年 1 月 27 日
发行人	5930072	博汇		第 19 类	原始取得	2010 年 10 月 14 日 -2020 年 10 月 13 日

3、专利

截至本招股说明书签署日，公司拥有的专利的情况具体如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类别	取得方式	专利号	专利申请日	授权公告日
1	公司	天然沥青脱灰加工工艺	发明	申请	ZL201410572912.6	2014 年 10 月 23 日	2016 年 9 月 14 日
2	公司	催化油浆间歇加工生产工艺	发明	受让	ZL200810062089.9	2008 年 5 月 23 日	2011 年 7 月 20 日
3	公司	重油短程蒸馏(分子蒸馏)连续生产工艺	发明	申请	ZL201210225825.4	2012 年 7 月 3 日	2014 年 3 月 12 日
4	公司	一种重芳烃切片装置	实用新型	申请	ZL201520260723.5	2015 年 4 月 24 日	2015 年 8 月 19 日
5	公司	一种重芳烃固化切片装置	实用新型	申请	ZL201520255910.4	2015 年 4 月 24 日	2015 年 8 月 19 日
6	公司	一种重芳烃提纯脱色循环系统	实用新型	申请	ZL201520255693.9	2015 年 4 月 24 日	2015 年 9 月 2 日
7	公司	一种油料废气再利用装置	实用新型	申请	ZL201520528873.X	2015 年 7 月 21 日	2015 年 12 月 2 日
8	公司	一种炼油管道和容器的减压真空设备	实用新型	申请	ZL201520531406.2	2015 年 7 月 21 日	2015 年 12 月 2 日
9	公司	一种炼油加热炉烟气热量回收利用装置	实用新型	申请	ZL201520530562.7	2015 年 7 月 21 日	2015 年 12 月 9 日
10	公司	一种油品的输送管路及输送系统	实用新型	申请	ZL201620856315.0	2016 年 8 月 9 日	2017 年 1 月 18 日
11	公司	一种油浆的催化提炼装置	实用新型	申请	ZL201620860226.3	2016 年 8 月 9 日	2017 年 1 月 18 日
12	公司	混合芳烃的燃烧装置	实用新型	申请	ZL201620855978.0	2016 年 8 月 9 日	2017 年 2 月 22 日
13	公司	燃料油的蒸汽加热装置	实用新型	申请	ZL201621080188.6	2016 年 9 月 26 日	2017 年 4 月 12 日

14	公司	传动轴的冷却组件及离心泵	实用新型	申请	ZL201621242320.9	2016年11月14日	2017年5月10日
15	公司	重芳烃调和装置	实用新型	申请	ZL201621246610.0	2016年11月14日	2017年5月31日
16	公司	储罐废气吸附装置	实用新型	申请	ZL201720717425.3	2017年6月20日	2018年2月2日
17	公司	油水分离装置	实用新型	申请	ZL201720720598.0	2017年6月20日	2018年2月2日
18	公司	一种氮氧化物烟气的净化设备	实用新型	申请	ZL201721708301.5	2017年12月11日	2018年7月27日

2011年9月,金碧华将其所有的发明专利“催化油浆间歇加工生产工艺”无偿转让给博汇有限。

4、域名

截至本招股说明书签署日,公司拥有1个域名,具体情况如下:域名名称“bhpsc.com”,注册日期2005年12月5日,到期日期2021年12月5日。

(四) 其他经营资质认定证书

2016年6月12日,公司取得了宁波市镇海区安全生产监督管理局核发的编号为甬市S安经(2016)0006号《危险化学品经营许可证》。许可经营范围:其他危险化学品:硝酸钠、硝酸钙、钾、2,4-二硝基苯甲醚(其中含易制爆化学品:2,4-二硝基苯甲醚、硝酸钠、钾、硝酸钙)。有效期2016年6月12日至2019年6月11日。

报告期内,公司实际未开展经营危险化学品的行为。

2014年10月28日,公司获得了宁波镇海出入境检验检疫局出具的《自理报检企业备案登记证明书》(备案登记号:3810600067)。

报告期内,公司实际未开展自营进出口业务。

2018年12月25日,商务部发布《商务部关于公布2018年第二批成品油(燃料油)新增非国营贸易进口企业的通知》,发行人取得成品油(燃料油)非国营贸易进口资质,发行人实际开展燃料油进口业务时在商务部授权机构办理成品油(燃料油)自动进口许可证明。

2013年12月26日,公司获得了宁波市镇海区环境保护局核发的浙江省排污许可证(浙BH2013A0228),有效期限为2013年1月1日至2017年12月31日。

2017年12月20日,公司取得宁波市镇海区环境保护局颁发的编号为9133020078041158X6001P的《排污许可证》,有效期自2018年1月1日起至2020年12月31日止。

2016年2月1日,公司取得宁波市镇海区环境保护局出具镇环许[2016]28号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司40万吨/年混合芳烃扩建技改项目环境影响报告书的批复》。

2017年9月9日,公司取得宁波市镇海区环境保护局出具镇环验[2017]54号《所在地环境保护行政主管部门验收意见》,原则同意项目环境保护设施通过竣工验收。

2016年10月20日,公司取得宁波市环境保护局出具甬环建[2016]139号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司60万吨/年环保芳烃油及联产20万吨/年石蜡生产项目环境影响报告书的批复》。

公司在生产经营过程中,涉及含油废物、油泥、废活性炭三类危险废物,公司按照规范要求建设了专门的固废收集存储场所进行分类收集,集中避雨防渗贮存,并为暂存设施设立了识别标志,固废收集后专门委托具有资质的专业机构进行处理,符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

(五) 特许经营情况

截至本招股说明书签署日,公司无特许经营权。

(六) 发行人业务的安全生产及环保情况

1、安全生产情况

(1) 安全生产体系建设

公司先后制定了《月度检查管理制度》、《安全生产责任制度》、《安全生产管理制度》、《事故管理规定》、《罐区安全管理制度》、《公司应急救援预案》、《安全生产例会制度》等工作制度，从流程制度上对于安全生产进行了规定。

公司将安全生产的责任明确至人，规定总经理是公司安全生产工作的第一责任人，对公司安全生产全面负责，各部门主要负责人是本部门安全生产工作的第一责任人，对本部门安全生产全面负责，其他领导、职能部门和员工在各自和部门工作范围内对实现安全生产负责。公司成立了安全环保部门，其安全职责主要是负责对职工进行安全教育和培训，督促有关部门及时发放员工劳动保护用品和防暑降温饮料、药品；修订公司安全生产监督管理制度并监督检查执行情况；组织安全检查，纠正违章作业，协助和督促有关部门对安全隐患制定防范措施，检查监督隐患整改工作的完成情况；负责各类事故汇总、统计工作，协助地方政府主管部门实施对公司的安全监督活动等。

公司对于生产中安全事项作了明确的规定，规定了生产用火的用火范围、用火登记、用火许可、用火权限审批；规定了高处作业的天气适用范围、许可证权限和操作规范；规定了临时用电的作业流程、作业安全要求、许可证管理；规定了施工作业、破土作业的实施规范等；对于库存管理区的安全也相应做了规定，对于罐区的消防器材的设置、易燃物的堆积、防火堤的建设进行了规范。

公司按照相关规范有效执行各项安全措施，对用火、用电、高处作业和施工进行严格审批，按照安全规范设置了消防器材，并建设了防火堤，同时安排人员对生产区、罐区各关键部位进行巡回检查，做好防火、防爆、防洪、防垮塌等工作。

公司重视对员工开展安全培训，对职工进行定期安全教育和培训，新入司员工

进行厂级安全教育。公司组织开展各种安全活动，制定班级活动计划，定期进行各项安全应急演练。对于特殊作业人员，组织针对性的培训、考核工作。同时，公司定期召开安全生产例会，每月至少组织一次例会，要求公司高管、职能部门负责人、安全生产管理人员和其他有关人员参会。例会要求组织学习国家安全生产法律法规和政策，分析公司安全生产管理中存在的突出问题和事故隐患，研究提出具体防范措施和整改措施。

公司将安全管理纳入员工考核，行政人事部、安全环保部负责执行安全、环保考核制度，考核结果报总经理审批。对于发现重大安全、环保隐患、及时阻止安全、环保事故的发生等事项，予以嘉奖。任何一个部门发生的工伤或产品质量安全、环保问题，造成重大损失的，根据规定进行处罚。

(2) 安全生产监管部门开具的无违法违规证明

2019年1月23日，宁波石化经济技术开发区管委会安监局出具《证明》：“宁波博汇化工科技股份有限公司自2015年1月1日至今，未受到安全生产方面的行政处罚。”

2019年2月19日，宁波市镇海区应急管理局出具《证明》，证明发行人在经营过程中能够遵照国家安全生产方面的法律、法规及规范性文件的规定，依法从事生产经营活动。自2016年1月1日至2018年12月31日，在镇海区内未发生安全生产死亡事故，未受到该局作出的行政处罚。

2、环境保护情况

公司致力于加强生产和管理环节的环境保护工作。先后通过了《安全环保生产考核制度》、《环境保护管理制度》，设置了安全环保部，做好废水、废气、废渣、噪声的综合治理工作。由总经理对公司的环境保护工作全面负责，对于员工的行为设置了明确的环境保护奖惩管理办法。

(1) 各环节具体的主要环保措施

废气处理：公司产生的废气包括生产过程中的废气和储罐中产生的废气。生产

过程中的废气经收集回收后送入加热炉焚烧处理，加热炉采用天然气为燃料，并选用低氮燃烧器，加热炉烟气经 SCR 脱硝后于 30 米高排气筒达标排放，排放口安装有在线监控系统；储罐呼吸废气、装车废气收集后经冷凝器冷凝、活性炭吸附设施吸附处理后于 15 米高排气筒达标排放，排放口安装在线监控系统。上述废气符合《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)中大气污染物特别排放限值要求，其中氨符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)二级标准。

废水处理：公司废水分为生产废水、生活污水。生产废水主要是机泵冷却和冲洗地面产生的废水；生活污水主要为公司日常行政生活产生的污水。公司生产废水先经过油水分离设施处理，再经一级和二级隔油池处理后，废水主要指标达到二级排放水的排放标准，在循环使用基础上，将剩余废水输送到宁波北区污水处理有限公司再处理。公司生活污水经管道收集后进入污水沉淀池处理，沉淀后的污水达标排入政府污水管网，进集中污水厂处理。生活污水排放符合《污水排入城市下水道水质标准》(CJ3082-1999)的规定要求。

固废处理：公司生产过程中产生的固体废物主要为含油废抹布、废活性炭、废试剂瓶、废水处理污泥等，公司按照规范要求分类收集，集中避雨防渗贮存。公司设立了暂存设施，设立识别标志，固废收集后专门委托专业机构处理，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。

噪声处理：公司生产过程中采用高效低噪设备，对压缩机、真空机组等噪声较大的设备设置减振基座，强振动基座设备与管道之间采用柔性连接方式，进出口管道采取隔声措施。正常情况下车间噪声通过车间墙壁的隔音衰减后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的三类标准要求。

报告期内，公司遵守国家 and 地方有关环境保护方面法律法规的规定，不存在因违反环保法律法规而受到处罚的情形，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) 公司环保投入

报告期内，公司环保投入主要分为与生产相关的环保设备的投入和日常的环保费用。

环保设备方面的投入主要与 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目环境影响有关，主要包括天然气管线工程、烟气在线监测系统、废气处理系统，公司于 2016 年 2 月获得了宁波市镇海区环境保护局出具的镇环许[2016]28 号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目环境影响报告书的批复》。2017 年 9 月 9 日，宁波市镇海区环境保护局出具镇环验[2017]54 号《验收意见》：“经我局现场检查，原则同意宁波博汇化工科技股份有限公司 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目环境保护设施通过竣工验收。”

报告期内，公司投入环境保护方面的支出情况具体如下：

单位：万元

类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
环保设备投入	77.62	116.29	141.00
日常环保费用	216.00	325.23	178.81
合计	293.62	441.51	319.81

(3) 环境行为证明

2019 年 1 月 23 日，宁波市生态环境局镇海分局出具了镇环污防[2019]8 号《环境行为证明》：“宁波博汇化工科技股份有限公司自 2015 年以来能遵守环保相关法律法规，未受到我局环保行政处罚。”

2019 年 1 月 23 日，宁波市生态环境局镇海分局出具了镇环污防[2019]6 号《环境行为证明》：“宁波腾博化工贸易有限公司自 2017 年 3 月[注]以来能遵守环保相关法律法规，未受到我局环保行政处罚。”

注：腾博贸易成立于 2017 年 3 月。

(4) 第三方环保评价

2018 年 9 月，浙江仁欣环科院有限责任公司出具了宁波博汇化工科技股份有限公司《环境报告书》，报告称“2014 年 1 月 1 日至 2018 年 9 月 10 日期间，宁波博

汇化工科技股份有限公司各项目均按照规定办理环评手续、环保验收手续，严格执行‘三同时制度’；生产运行过程中产生的水、气、声等各项污染物均采取合理有效的处理处置措施，各污染处理设施长期有效运行；主要污染物排放总量满足排污许可证要求，能按规定缴纳排污费；固体废物及危险废物能规范化处置；产品及生产过程中未含有或使用国家法律、法规、标准中禁止的物质以及我国签署的国际公约中禁用的物质；使用的工艺、运行的生产设施符合国家的产业政策，不属于国家明令取缔或淘汰的工艺、装置；在此期间，该公司未发生过环境污染事故，未因环保问题受到群众投诉。”“因此，宁波博汇化工科技股份有限公司在环保方面守法合规。”

（七）荣誉情况

报告期内，公司取得的荣誉情况如下：

时间	颁布单位	荣誉情况
2013年	国家科技部火炬高科技产业开发中心	国家火炬计划产业化示范项目
2015年	宁波市科技局、宁波市经济和信息化委员会、宁波市发展和改革委员会、宁波市财政局	宁波市企业工程技术中心
2016年	宁波市科技局、宁波市财政局、宁波市国税局、宁波市地税局	高新技术企业
2016年	宁波市市场监督管理局	宁波市知名商标
2016年	宁波市市场监督管理局	宁波名牌产品
2016年	宁波市镇海区政府	2015年镇海区科学技术进步一等奖
2017年	宁波市人民政府	宁波市科学技术三等奖
2017年	镇海区人力资源和社会保障局	2016年度镇海区企业技术创新团队
2017年	浙江省科学技术厅	浙江省省级高新技术企业研究开发中心
2018年	宁波市经济和信息委员会	宁波市工业行业高成长培育企业

七、发行人的核心技术和研发情况

（一）发行人主要工艺技术情况

公司现阶段主要使用两种重要的核心生产技术，分别为“连续重芳烃抽提工艺

技术”和“间歇式重芳烃抽提工艺技术”，两项技术均为原始创新，均已取得相关专利。在燃料油深加工领域，公司在同行业中处于技术领先地位，能够提供多样化和高质量的产品。

1、间歇式重芳烃生产工艺技术

间歇式重芳烃生产工艺技术的核心技术是公司自主开发的“催化油浆间歇加工生产工艺”，专利号：ZL200810062089.9，该技术在水产品的收率和产品色度等方面具有明显的优势。

生产工艺过程为：来自原料罐区的燃料油经泵打入混合罐，根据调和比例，将溶剂加入混合罐内与燃料油进行混和。通过循环泵对溶剂混合罐进行升温循环，使溶剂和原料混合均匀，罐内物料静止分层，分层后通过循环泵分别泵入蒸发釜进行生产。溶剂对芳烃和非芳烃进行选择性的溶解形成组分不同和密度不同的两个相，利用两相组分及沸点不同，在蒸发釜内先进行分离回收溶剂。通过电加热方式加热，随着釜内温度的不断提高，混合物料由轻至重的组分不断汽化，原料油中溶剂、重芳烃开始馏出，馏出油经蒸发釜顶换热器和抽出冷凝器，冷却后流入溶剂中间罐、重芳烃中间罐。溶剂由溶剂泵泵入溶剂罐重复利用；重芳烃泵入重芳烃产品罐。该工艺技术在负压条件下进行，利用燃料油中组分沸点不同，运用电加热方式加热分离出不同组分；通过负压条件降低各组分沸点，使燃料油中高沸点的组分也能在低于其裂解/聚合温度的条件下气化分馏出来。

2、连续重芳烃生产工艺技术

连续重芳烃生产工艺技术的核心是公司自主开发的“重油短程蒸馏(分子蒸馏)连续生产工艺”，专利号：ZL201210225825.4，该技术在生产成本和产品产量等方面具有明显的优势。

燃料油从原料罐区用泵经流量计输送到燃料油换热系统进行换热，换热后的温度在 200~260℃燃料油进入反应塔，助剂用助剂泵经流量计按配比同时打入反应塔，

助剂和燃料油在反应塔中进行充分混合，混合物料从反应塔底部由泵抽出经加热炉加热后进入抽提塔。

从反应塔底部出来的混合物料经加热炉加热到 380-420℃后，进入抽提塔，当助剂和燃料油在反应塔和抽提塔混合接触时，助剂对各种重芳烃和轻质燃料油进行选择溶解，形成组分不同和密度不同的 4 段组分，其中 3 段从抽提塔侧线流出，1 段从抽提塔底抽出，这 4 段混合物组分分别进入后段产品分离系统。

3、两种工艺技术对比

序号	比选内容	连续重芳烃抽提	间歇式重芳烃抽提
1	工艺流程	连续法	间歇法
2	技术先进程度	技术先进	工艺简单
3	自动化程度	DCS 控制	DCS 控制
4	劳动强度	较小	较大
5	催化剂消耗	无	无
6	环保	基本无污染	基本无污染
7	安全性	系统连续运行安全高	间歇生产，不确定因素多
8	综合利用程度	以燃料油作原料进行深加工，生产出轻质燃料油、重芳烃等系列产品，开辟了燃料油资源用途的新途径，延伸了产业链，提高了燃料油的附加值	以燃料油作原料进行深加工，生产出轻质燃料油、重芳烃等系列产品，开辟了燃料油资源用途的新途径，延伸了产业链，提高了燃料油的附加值
9	综合评价	工艺技术采用自主开发的技术，生产工艺成熟，操作稳定，用 DCS 调节控制简易，产品质量易控制，技术、环境、安全风险较小。	工艺技术采用自主开发的专利技术，生产工艺成熟，操作稳定，用 DCS 调节控制简易，产品质量易控制，因使用电加热能耗相对较高
10	产品品质	产品单一，标准化产品	产品多样化，提供个性化服务
11	产能产量	产量较大	产量较小

4、技术优势

两种工艺技术组合使用，主要技术优势有：

①间歇式重芳烃抽提工艺技术增加热量回收工艺，通过釜顶换热器装置，使换热油罐中原料与蒸发釜顶介质换热器换热，通过增加热量回收工序，使废弃热量得

到充分利用,实现了高效节能减耗,改善环境的目的。

②间歇式重芳烃抽提工艺技术通过增加常压换热油蒸馏装置,避免了生产中发生突沸的问题,保证了产品质量,解决了不稳定高热流不易回收等难题,适宜化工行业产品的间歇生产。

③整体生产装置在生产过程中,基本没有废水、废气排放,具有清洁生产项目的特点。

④采用国内和自主开发的技术,生产工艺成熟,操作稳定,用DCS调节控制简易,产品质量易控制,技术、环境、安全风险较小,产品收率和纯净度较高。

⑤对原料的适应性较强,投资规模较小,对中、小型民营企业进入该行业提供了技术支持,并对民营企业与国有大型企业市场竞争中的生存、发展创造了有利条件。

5、公司专利在公司业务中的应用情况

公司的“催化油浆间歇加工生产工艺”是一种燃料油间歇加工生产工艺,目前主要应用于间歇式生产工序,虽然较连续生产工艺产量较低,但是其产品光泽好,品质稳定性好。该专利以燃料油为原料,增加热量回收工艺,通过釜顶换热器装置,使换热油罐中原料与蒸发釜顶介质换热器换热,原料升温到200℃,再送入蒸发釜中,在10-30mmHg压力下,加热到200-370℃,按进料、换热、蒸发、冷却的过程加工,轻组分从蒸发釜顶馏出,经换热器和冷凝器后制得轻质燃料油、橡胶助剂等,重组分从蒸发釜底流出经冷却器后制得沥青助剂等。通过增加热量回收工序,使废弃热量得到充分利用,实现了高效节能、减耗的目的。通过增加常压换热油蒸馏装置,避免了生产中发生突沸问题,保证了产品质量,解决了不稳定高热流不易回收等难题,适宜化工行业产品的间歇生产。

公司“重油短程蒸馏(分子蒸馏)连续生产工艺”专利应用于40万吨重芳烃抽提生产装置,采取上述生产工艺与常规蒸馏相比操作温度低、蒸馏压强低、受热时间短、分离程度高、场地和设备投资较少等。该专利的工艺过程为:将燃料油等

重质原料经预处理；将原料油预热到 100-110℃，压力在 500-1000Pa 在脱气干燥塔中，脱出水分和溶解性气体，将原料油继续加热到 210-230℃，入精馏塔，塔内压力在 2000-3000Pa，脱出轻质油。然后将原料入一级短程蒸馏器，用导热油将原料油加热到 240-260℃，器内压力在 5-20Pa。切割分离出一级轻相油和一级重相油。一级轻相油入二级短程蒸馏器，加热到 215-250℃，压力 5-20Pa，将一级轻相油分离获得 2#混合芳烃油和 3#混合芳烃油产品；一级重相油入二级短程蒸馏器，并加热到 270-290℃,压力在 5-20Pa，将一级重相油分离获得 4#混合芳烃油和残液超重芳烃产品。

天然沥青脱灰加工工艺目前主要在实验阶段及小规模调试阶段，尚未在生产环节全面推广，包括以下步骤：

搅拌溶解：将天然沥青与溶剂混合后，在常压和第一恒温条件下进行搅拌直至天然沥青完全溶解，得到沥青溶液；

过滤：在恒压和第二恒温条件下，将所述沥青溶液进行过滤，得到滤液；

蒸馏：在预定操作压力和预定蒸馏温度下，将所述滤液进行蒸馏，以分离所述溶剂和沥青半成品；

干燥：将所述沥青半成品进行干燥以得到成品沥青。

根据本发明实施的天然沥青脱灰加工工艺，采用溶剂将天然沥青溶解后过滤去除滤渣，滤液经蒸馏后回收溶剂并得到沥青半成品，将沥青半成品干燥后得到成品沥青，深化加工，提高了天然沥青的利用价值。

(二) 主要生产工艺技术阶段

序号	主要生产工艺	所处阶段	用途
1	天然沥青脱灰加工工艺	实验阶段	采用溶剂将天然沥青溶解后过滤去除滤渣，滤液经蒸馏后回收溶剂并得到沥青半成品，将沥青半成品干燥后得到成品沥青，深化加工，提高了天然沥青的利用价值。
2	油浆的催化提炼工艺	实验阶段	通过加入氮气，缩短加热时间，提高催化提炼效率，改善生产的油品的氧化安定性，

			产生较少的不饱和烃，生成的橡胶助剂不易被氧化。
3	催化油浆间歇加工生产工艺	批量生产	燃料油深加工的工艺技术，用于间歇式分离重芳烃和轻质燃料油产品
4	重油短程蒸馏（分子蒸馏）连续生产工艺	批量生产	需要采用精密蒸馏技术，实现关键组分能清晰分割，保证有价值组分的高收率和高浓度，有较高的分离效率
5	重芳烃提纯脱色循环工艺	批量生产	通过循环进行搅拌、过滤等流程达到提纯脱色作用。
6	油料废气再利用工艺	批量生产	净化废气中的杂质，隔断燃烧装置和废气导入装置，增强废气燃烧的安全性。
7	炼油管道和容器的减压工艺	批量生产	防止水凝性气体和部分不凝气体与真空泵组件直接接触，造成真空泵组件腐蚀、损坏。
8	加热炉烟气热量回收利用工艺	批量生产	利用运营中的高温设备加热外部空气，有效利用烟气中的高温能量，降低生产能耗。
9	混合芳烃的燃烧工艺	批量生产	防止燃料油和天然气在喷射阶段直接混合，提供一种安全环保的混合芳烃燃烧装置，解决了天然气易发生爆炸的问题，大量减少了燃烧生成的二氧化氮和二氧化硫。
10	燃料油的蒸汽加热工艺	批量生产	加热面积较大，各个区域的燃料油温度上升比较均匀；在冷凝管的外壁设置导热片，大大增加了冷凝管和燃料油的接触面积，增强了热量传递的效率，充分利用了蒸汽中的热量。

（三）发行人核心技术产品收入占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入（母公司）的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
核心技术产品收入	49,013.01	32,378.80	23,154.61
营业收入（母公司）合计	53,757.41	34,858.50	26,286.85
核心技术产品收入占营业收入（母公司）的比例	91.17%	92.89%	88.08%

（四）发行人正在研发的新产品

研发项目	研发内容	主要的技术参数	进展程度
重芳烃替代钢绳脂的研	以燃料油为原料，通过分子蒸馏工艺生产和特殊溶剂抽提得到重芳烃，该重芳烃产品颜色透	在钢丝绳表面起到抗氧化、润滑效果，	实验阶段

究	亮, 胶质、沥青质含量低, 可替代部分钢丝绳脂使用。	与钢丝绳粘结牢固, 增加使用周期。	
PVC 专用芳烃增塑剂的研究	采用催化油浆间歇式加工工艺, 原料经过溶剂抽提以后, 其芳烃含量达 70-80%, 产品芳烃含量高, 与 PVC 相容性好, 可提高塑料的塑性, 用加入添加剂的方法去除产品中含有苯硫醇、硫化氢等, 提高产品存储安定性。产品可替代 DOP、DBP、氯化石蜡等增塑剂产品。	产品与 DOP、DBP 相容性较好	实验阶段
低温沥青助剂的研究	以燃料油为原料, 通过分子蒸馏工艺生产重芳烃, 在较低的温度下获得重芳烃, 可作为沥青添加剂。	该产品显著提高沥青 10 摄氏度延伸度。	实验阶段
轻质燃料油脱碳脱硫的研究	在重芳烃生产过程中, 在减压工段分离出轻质燃料油, 经过特殊溶剂混合分离, 脱出大部分硫化物、氮化物及金属, 再添加抗氧剂及强还原剂进行精制, 使轻质燃料油的碳氢比、含硫及金属含量降低, 提高燃烧热值并减少碳和硫的大气排放。	改变燃料油组成, 降低碳、硫及金属含量; 提高了氧化安定性。	实验阶段

(五) 与其他单位合作研发项目

公司自成立以来, 投入了大量的人力、物力开展与实际生产直接相关的技术研发工作。同时, 公司也积极开展与中国石油大学等科研单位的技术合作。公司通过与科研单位建立长期、稳定的合作关系, 研究行业内尖端技术和未来具有潜力的化工产品, 开展联合攻关, 解决技术难题, 积极推动公司技术进步。

公司于 2015 年 11 月与中国石油大学(华东) 签署技术开发合同, 委托中国石油大学(华东) 就以石脑油为原料生产芳烃项目研发进行专项技术开发。

公司于 2015 年 11 月与兰州石化职业技术学院签订了校企战略合作框架协议, 挂牌成立“兰州石化职业技术学院、宁波博汇化工科技股份有限公司(联合) 石油化工工程技术中心”, 合作组织技术研发活动。

公司于 2018 年 1 月与壳牌全球解决方案国际私有有限公司签署了“壳牌加氢异构脱蜡工艺许可协议”。协议的核心是为公司建设加氢异构脱蜡装置, 壳牌利用其技术进行工艺设计, 包含被许可工艺技术信息的文件、图纸和其他材料和技术附件。公司可结合相关技术, 利用现有重芳烃生产技术和经验, 对高品质环保芳烃和白油的新工艺、新技术, 最佳反应温度、反应压力、进料量的影响进行研究, 对产品硫含量、氮含量、残炭、金属含量进行理论测算和控制方法展开研究。对产品通

过加氢处理/缓和加氢裂化，脱除硫、氮等杂质，改善粘度指数，进行数据统计、分析和筛选。通过二次开发和后续改进，掌握国内外先进的环保芳烃和白油联产生产和控制技术，最终进一步提升重芳烃和环保芳烃的生产技术水平。壳牌的加氢异构脱蜡工艺，生产的环保芳烃收率相比国内高 10-15%，技术国际领先。

（六）参与制定的国家和行业标准情况

截至目前，燃料油深加工领域并不存在国家和行业的标准，公司也未参与过国家和行业标准的制定。

（七）研发费用投入情况

子公司腾博贸易主要以贸易为主，产品的研发由母公司实施，母公司报告期研发费用投入情况如下表：

项目	2018 年	2017 年	2016 年度
研发费用（万元）	2,049.29	1,091.45	833.66
占当期营业收入（母公司）比重	3.81%	3.13%	3.17%

（八）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

为了进一步加强技术创新能力，提升企业核心竞争力，公司在机构、人员、设备和激励机制等方面进行了如下安排：

1、技术创新机制

公司结合自身的研发、经营情况，建立了多层次的研发激励机制，为稳定现有技术人员、培养提升自身技术水平、鼓励内部技术创新和吸引外界高层次人才奠定了良好的基础。激励机制分为四个层次，分别为绩效考核、福利制度、技术进步奖励、重大贡献制度。

(1) 绩效考核

公司为研发人员建立了较为公平、公正的月度绩效考核、年度绩效考核，根据月度考核结果，将绩效考核工资计入月薪，根据年度绩效考核结果，调整确定研发人员的年终奖。

(2) 福利制度

公司积极鼓励研发人员参加培训，对于经过批准，参加培训的人员，提供培训补贴；公司鼓励高学历科研人才来公司就职，鼓励研发人员提升自身的职称等级，对于硕士学历及获得中高级职称的员工，提供额外的月度补贴。

(3) 技术进步奖励

公司结合自身的生产研发流程，设置了多项合理化建议奖励，主要包括提出设备改进建议、提出工艺改进建议、引入新材料、新工艺、提升产品质量品质、提高生产效率等方面，按照实施后创造的经济效益的一定比例予以奖励。

(4) 重大贡献制度

公司员工手册规定，对于公司做出重大贡献或有特殊功绩者，由总经理室确认后给予特别奖励。

2、技术储备

(1) 一流的技术研发体系

公司拥有 30 人的研发技术团队，一直重视技术人才的培养，从国内众多重点高校中招收优秀毕业生，充实自身实力。公司一直致力于燃料油的深度加工技术创新和发展，经过多年的科研积累，现已拥有 18 项专利技术，其中核心生产加工技术在行业中处于领先地位。

(2) 完备的研发设备

公司已经建成设施一流的实验室，拥有先进的实验设备，如分子蒸馏小试装置、深色硫含量试验器、沥青延伸度试验器、石油产品水分试验器及运动粘度测定器、全自动沥青软化点试验器、沥青脆点仪试验器、低温恒温循环器、石油产品灰分试

验器、石油产品苯胺点试验器、凝点试验器、氧弹热量计、数字式地磅、玻璃钢冷却塔、实验室蒸馏装置、变频控制柜、针入度试验器、动力粘度仪等一整套先进的研发及测试设备，为公司的技术研发与开发提供了可靠的硬件基础。

（九）核心技术人员和研发人员

公司核心技术人员 6 人，研发技术人员 30 人，核心技术人员和研发技术人员占员工总数的比例分别为 3.49%和 17.44%。核心技术人员的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理”之“一、董事监事高级管理人员与核心技术人员”之“（四）核心技术人员”。

八、发行人境外经营情况

报告期内，公司不存在境外经营情况。

九、公司质量控制情况

（一）质量标准

公司通过了 GB/T19001 质量管理体系认证，公司的质量管理体系覆盖的产品及服务范围为重芳烃、燃料油的研发、生产和销售，证书有效期至 2022 年 1 月 8 日。

公司根据质量管理体系要求及标准化生产要求，制定并备案了重芳烃产品的企业标准，备案号为 Q/BH02-2016。

（二）质量保证措施

公司建立起全面的质量保证措施，确保在生产过程中产品质量和标准能得到有效执行，主要措施如下：

1、质量管理体系：公司深知质量是企业的生命，抓好产品质量是建立公司信誉、提高企业竞争力的核心。公司制定了《质量管理制度》、《生产周检管理制度》、

《设备维修保养制度》、《产品进出货检验制度》等一系列内部管理文件，涵盖了组织职能与工作职责管理、各项质量标准及检验规范管理、仪器管理、原材料质量管理、生产过程质量管理、产成品质量管理、质量异常反应及处理、产成品出厂前的质量检验、质量异常分析改善等内容，从多方面保证了公司产品质量的稳定性、可靠性和可追溯性。

2、检测能力保障：公司购入了多批设备先进的检测仪器，定期校准维护，妥善保管与保养。对于特殊精密检测仪器，指定专人操作与负责管理。进出货时，由技质部门安排人员对槽车、油船相应样品的密度、粘度、水分进行抽查，如不合格，第一时间反馈给采购部、生产部或销售部门。入库和出库，需凭技质部门的检验单后才能放行。

3、公司建立了供应商评估制度，根据供货情况对供应商进行定期的考核评级，在采购中优先选择原材料质量高、评级较高的供应商。

4、质量纠纷

发行人近几年来严格执行国家相关质量的法律、法规，产品符合国家有关产品质量标准和技术监督的要求，没有受到任何质量方面的行政处罚，也未因自身所生产的产品质量问题而导致纠纷。

（三）解决质量问题的程序

公司建立了统一的质量信息反馈单，质检部将客户反馈的质量信息及时组织生产、采购、研发等相关部门进行分析、改进、处理。同时，公司销售人员定期走访用户或采用客户满意度调查等形式多方面了解产品的使用情况，听取客户对于产品的意见和改进建议，对于客户反馈的问题及时与质检、研发、生产等相关部门沟通。通过反馈的信息，改善公司管理中的问题，提升员工质量意识，尽最大可能提升公司产品质量。

(四) 报告期公司的产品质量情况

公司建立了完善的质量控制体系,严格执行相关质量控制流程,报告期内公司没有因产品质量问题而受到质量技术监督部门的处罚,也没有发生因质量问题而导致客户诉讼、产生质量纠纷的情况。

十、公司名称冠有“科技”的依据

公司是国内燃料油深加工领域综合实力较强的企业之一,自从 2005 年成立以来,坚持以技术研发为导向,高度重视技术研发在生产中应用,公司成功掌握了连续、间歇式重芳烃抽提工艺,实现了燃料油的多段分离,有效缩短加工时间,减少能源消耗,减少环境危害。截至本招股说明书签署日,公司拥有 3 项发明专利和 15 项实用新型专利。报告期内,公司被宁波市科学技术局、宁波市财政局、宁波市国家税务局和宁波市地方税务局认定为高新技术企业。

综上,公司名称冠有“科技”字样具有合理依据。

十一、公司的发展规划和发展目标

(一) 公司的发展规划和发展目标

1、公司的发展规划

我国宏观经济持续稳定发展,石油化工行业的下游产业消费量稳定扩大,推动了重芳烃、轻质燃料油的总体需求增长。政府对于环境保护的要求逐步提升,对于燃料油的加工技术和产品品质提出了更高的要求;另一方面,化工细分领域不断拓深,环保芳烃油成为未来芳烃类产品的主要发展方向。

公司奉行“人才战略化、企业规模化、产品多样化”的经营理念,抓住产业升级的有利时机,加强优势资源的整合,以质量为立足之本,以创新为发展之源,使公司朝着科技化、专业化的方向迈进,力争成为石油化工细分领域中的龙头企业。

2、主要发展目标

公司依托在燃料油深加工领域内研发、生产、销售网络上的优势，抓住行业升级的机遇，开发高新技术产品，提升产品环保性能，符合国家政策、满足客户需求，扩大市场占有率。同时公司以燃料油深加工为基础，通过合作开发加氢技术，拓展进入环保芳烃油市场，扩大公司产品线，为客户提供多样化和全面的产品服务。

(二) 公司当年和未来三年发展计划

1、优化现有产品技术与新品研发

公司将从优化现有产品技术和新品研发两个方面推进公司未来的技术研发活动。

在现有产品优化中，公司坚持以客户为中心的研发原则，及时关注客户的实际需求，坚持生产具有应用价值的创新产品。公司以现有橡胶助剂、沥青助剂、润滑油助剂、轻质燃料油等产品为基础，优化改善产品中芳烃含量、石蜡含量等的比例，增加产品的黏性、适用性，扩大产品种类，以使产品更加符合下游客户的实际经营需求，提升产品的技术含量，通过差异化竞争的方式提升公司产品的竞争力。

新品研发方面，公司密切跟踪国际环保芳烃油领域的最新动态，制定具有前瞻性的产品研发战略，以保持技术研发的先进性。通过产学研一体化的方式，加强与国内知名科研机构的合作力度，着力开发环保芳烃油类产品，抢占行业的未来制高点。加大科研资金的投入，引进优秀的科研人才，培养建立一支新品研发的核心团队，增强企业自身的研发能力。

公司将改善提升研发部门的硬件设施，根据研发方向的规划，计划引进国际先进的技术研发和产品设计设备及软件，为公司技术研发团队创造良好的硬件条件。公司还将改善研发流程，引入先进的研发管理软件，通过大数据的信息采集方式提升研发效率，改善研发结果分析的有效性，使新产品、新工艺、新技术能够迅速产业化。

2、市场开拓与营销网络建设计划

公司将逐步完善营销网络，持续开拓全国市场，提升占有率，增强公司盈利能力，主要措施如下：

(1) 深度挖掘现有客户市场

公司依靠规模、质量方面的优势，已经在现有客户中形成了良好的声誉，建立了稳定合作关系。随着公司产品的升级和应用领域的拓展，下游客户对于重芳烃和环保芳烃油类产品的需求持续增长，挖掘客户的潜在需求是公司增强营销能力的重要手段。通过行业内宣传介绍，加强业务人员的拜访活动，行业峰会的宣传活动增强公司的影响力。根据公司现有的市场占有情况，深度挖掘各个三线、四线城市的潜在客户，增强整个片区内的占有率，形成销售市场的良性互动。

(2) 大力拓展国内市场

在继续深耕现有华东、华南市场的基础上，公司利用品质优势和已经积累的信誉，充分挖掘华中、华北等市场，进一步加大对新市场的开拓力度。公司产品的销售受到物流因素的影响，开拓新兴市场时，以物流运输为导向，优先开发长江沿线的华中地区和东北地区，根据地区间化工企业的产业组成的不同，制定不同的销售策略，扩大销售能力，减轻对于单一销售片区的销售依赖性。

(3) 提升销售人员素质

加强营销人员体系的建设，通过持续对全员进行产品的特性和生产知识等专业培训，不断提高全员的知识水平和业务技能，鼓励销售人员积极了解公司最新的研发、生产方向和行业内的尖端产品动态。加强销售队伍的内部建设，鼓励新老员工之间的“传、帮、带”，建立销售队伍内的良性竞争。从而更好地为客户提供优质服务，继续加大产品服务优势，全面提高服务质量，进一步提升公司美誉度。

(4) 加强产销匹配程度

公司坚持深耕行业，重芳烃行业中客户对于产品中组成成分有较为细致的要求，营销将坚持以客户为中心，从客户角度出发，以行业发展方向和自身产品优势

为基础，匹配双方产销需求，增加营销活动的主动性。通过为现有客户提供增值服务，提升产品快捷性和满意度，渗透现有产品市场。

3、人力资源计划

随着未来生产规模的不断扩大和新项目的陆续启动，公司将根据今后几年的发展规划制定相应的人力资源发展计划。

(1) 加强人才梯队的建设

首先，针对石化行业的特点，组织加强对于新员工的行业经验培训，抓紧普及行业领先的新工艺、新技术，确保一线操作人员能够熟练操作新产品的生产。加强对于营销团队的培训，确保营销人员能够了解石油化工产业链内的深层次客户需求，积极开发潜在客户，转化为公司的未来收入增长点。加强对于中高层管理人员的培训，确保中高层管理人员能够灵活应对复杂的生产经营情况，起到积极管理的作用。

其次，公司高度重视外来高技术人才的引进工作，公司旨在通过提升石油产品的深加工技术水平，以使产品符合更高标准的环保要求，需重点吸收具备深刻行业认知和研发能力的高科技人才，吸引大量具备专业知识的优秀毕业生到公司就业，构建良性的产学互动体系。

(2) 加强人力资源的考核

健全企业的人力资源考核制度，公司将完善人才引进、培育和相应的激励、竞争机制，把考核制度、分配制度、人事任免制度、奖励制度紧密结合起来。优胜劣汰，调动员工工作积极性和主动性，提升公司总体产销量和服务水平。

4、加强供应链管理

公司将采取措施优化供应链管理体系，不断引入先进的供应链管理方式，与重点供应商建立稳固的合作伙伴关系，通过加强对于石油产业的未来行情的预判，在保证安全库存的情况下，灵活调整采购计划，合理降低总体采购成本；加强与供应

商的积极沟通，在了解供应商的相应产品性能基础上，通过研发新技术和新产品，对接匹配供应商的化工原材料供应需求，提升双方合作水平，构建高效、互动、良性的合作关系；公司持续优化生产程序，进一步加快货物流转速度，减少库存成本，提升客户满意程度。

5、提升生产保障措施

为应对科技进步、产品增加带来的生产管理问题，以及更好的应对未来劳动力成本上升的风险，公司将着力提升生产自动化水平，减少不必要的人工环节，提升生产工人的熟练操作水平，加强产品过程中的质量管理措施；根据公司组织生产的需要，采购国际领先的生产设备，提升产品生产的精度和可操控力度，提升产品品质；提升生产程序的信息化水平，加强生产过程中信息化监督，提升产品的精度，为公司生产决策、产品质量改进等提供准确的数据支撑。

6、资金筹措与运用计划

公司高度重视资本市场的融资和投资功能，重视通过资本市场实现企业的快速发展。在本次股票发行上市完成后，公司首先将集中精力做好募集资金项目的建设，抓住有利的市场形势，以规范的运作、科学的管理创造持续增长的经营业绩，回报全体股东。同时公司将运用上市公司平台，根据公司的实际经营情况，灵活采取多样化的融资方式，如发行债券、股权再融资等丰富的形式，保持公司健康合理的资本结构，实现企业价值最大化。

7、并购计划

公司将在继续完善并实施以效益为核心的稳健增长的基础上，设立专门机构、组成专业团队、制定取舍标准、布局资金来源，进一步扩大公司规模效益及公司业务的升级与转型。公司立足于燃料油产业链的上下游，积极布局延长产业链条，优化上下游产供销体系。通过收购下游产业链企业，提升企业化工产品的深加工能力，

向最终用户提供更全面的直接产品服务,扩大企业经营规模,塑造企业的品牌形象。

(三) 发展计划的假设条件及将面临的困难

1、公司拟定上述计划所依据的假设条件

(1) 公司所处的宏观经济、政治和社会环境处于正常发展状态,没有对本公司发展有重大影响的不可抗力因素的发生;

(2) 公司所处行业不出现重大产业政策调整和其它重大不利情况;

(3) 公司高级管理人员、核心技术人员不发生重大流失;

(4) 资金来源可保证投资项目计划如期完成,并投入运行;

(5) 公司执行的财务、税收政策无重大不利改变;

(6) 不出现其它不可抗拒或不可预见的因素对公司造成重大不利影响。

2、公司实现上述计划可能面临的困难

(1) 资金瓶颈的限制

石油化工项目的建设,需要在前期投入大量资金。公司正处于快速发展阶段,而融资渠道却相对单一,如果依靠自身利润积累,所需时间较长,不能适应激烈的市场竞争环境;如果依靠银行间接融资,势必增加公司财务费用,加大还本付息的压力。因此,通过公开发行股票迅速募集大量资金,成为发展计划顺利实施的关键所在。

(2) 管理能力有待进一步提高

随着公司的不断发展壮大,特别是实现上市后,对公司各方面管理规范化、科学化、高效化的要求将越来越高。公司的管理架构,包括生产经营、营销活动、组织架构、内部控制等面临重新整合,需要推行更加科学的管理制度,激发广大员工的积极性,确保公司能在更大的规模,更复杂的经营环境下有效运营。

(四) 业务发展规划与现有业务的关系

上述公司发展规划与现有业务之间是密切联系、密不可分的关系。公司现有业务是编制发展计划的前提和基础，发展计划是对现有业务的充实和提高。公司通过长期稳健发展，深耕行业，具备了行业内领先的技术水平、丰富的产品类型和完整的营销网络，为进一步的发展计划打下了坚实的基础；本次发展计划根据目前运营情况，对于公司总体和产品层面提出了解决发展方案，在总体战略层面，加强成本控制和研发能力，拓宽深化销售渠道，在产品层面，公司发展规划要求从横向上使公司产品升级，进一步向多元化方向发展，拓宽了利润来源，降低了经营风险；从纵向上增加了业务深度，完善了产业链，对公司做大产业规模、提升产品核心竞争力、增强综合实力起到了指导作用。

(五) 本次发行上市对实现业务目标的作用

本次发行上市对于业务目标的实现具有至关重要的作用。

第一，本次发行上市所募集的资金将用于公司主营业务，与上述业务发展目标紧密相关，有利于公司升级产品线，拓展进入环保芳烃油市场，完善公司的产业链，同时提升公司研发力量和经营实力，进而有利于公司扩大经营规模、提高综合竞争力、巩固和拓展公司市场。

第二，公司本次发行上市，为未来发展开辟了新的融资渠道。

第三，本次发行上市，有利于提高公司知名度和社会影响力，强化公司的品牌影响力，吸引并留住优秀人才。

第四，本次发行上市有助于公司完善法人治理结构，提升管理水平，稳步实施发展战略和实现发展目标。

(六) 发行人关于公告发展规划实施情况的声明

本公司郑重声明：若公司本次成功发行上市，上市后将通过定期报告持续公告公司发展规划的实施情况。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 发行人独立运行情况

公司拥有完整的研发、生产及销售系统，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业在资产、人员、财务、机构、业务方面相互独立且完全分开，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

1、资产完整方面

公司是由博汇有限整体变更而来，博汇有限的资产依法由本公司承继并办理了名称变更登记手续。公司已拥有与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的主要土地、生产装置、机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，具有开展日常经营生产所必备的独立、完整的资产。

2、人员独立方面

公司董事、监事和高级管理人员均系按照《公司法》、《公司章程》等规定的程序产生，在劳动、人事、工资管理等方面均独立。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立方面

公司已建立独立的财务核算体系，并配置专职财务人员，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度及财务管理制度；公司未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户；公司具有独立的银行账户，并依法独立纳税。

4、机构独立方面

公司机构设置完整，按照建立规范法人治理结构的要求，公司设立了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，同时建立了独立完整的内部组织机构，各机构按照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。公司已建立健全内部经营管理机构、独立行使经营管理职权，与控股股东和实际控制人及其控制的其他企业间不存在合署办公、机构混同的情形。

5、业务独立情况

公司主要从事沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃类产品以及轻质燃料油的研发、生产及销售业务，拥有独立自主地进行经营活动的决策权及完整的生产经营系统和独立经营的能力，具有完整的销售网络、销售人员和客户群；公司业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争或显失公平的关联交易。

(二) 发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争关系

公司的控股股东为文魁集团，实际控制人为金碧华、夏亚萍夫妇。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东文魁集团，实际控制人金碧华、夏亚萍夫妇除控制本公司外还控制其他企业，其经营范围、主营业务类型均与公司不存在同业竞争的情况，具体如下：

序号	企业名称	经营范围	主营业务	是否与公司存在同业竞争
1	文魁集团	实业投资(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务);企业管理咨询服务;物业管理;设备租赁;笔、文具、办公用品、工艺美术品、五金件、塑料制品、橡胶制品、电子元器件的制造、加工;文化用品批发、零售;自营和代理各类货物和技术的进出口,但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。	主要从事集团子公司的运营管理业务及对外投资管理业务,笔、文具等的制造、加工及销售	否
2	文魁进出口	文体、办公用品;日用杂品;电子产品、仪器仪表、五金、金属材料、家用电器、农副产品、汽车配件、纺织品、紧固件零配件的批发、零售;自营和代理各类商品和技术的进出口,但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	主要从事各种笔类产品、文具的贸易业务	否
3	盈和投资	一般经营项目:企业投资管理;投资咨询;一般商品信息咨询服务。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)	主要从事企业投资管理	否
4	创忆文具	文具、办公用品、工艺品的研发、批发零售。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	主要从事经营文具、办公用品的批发零售业务	否
5	恒通液压	液压马达、泵、阀、压缩机及类似机械、通用设备研究、开发、制造、加工、批发、零售;自营和代理各类货物和技术的进出口,但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。	主要从事柱塞式液压马达、叶片式液压马达及零配件等系列产品研发、生产、销售业务	否
6	文魁智能	工业自动控制系统装置、特种设备、模具、自动化设备的制造;笔、办公用品、工艺美术品、五金件、塑料制品、橡胶制品的制造、加工;文化用品的批发、零售;自营和代理各类货物和技术的进出口,但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。	主要从事各类笔业、文具等的生产、销售及制笔机械的贸易业务	否
7	诺达投资	投资管理[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务]、咨询、策划;信息咨询。	主要从事企业投资管理	否
8	文拓信息	计算机软件研发;文体、办公用品、日用杂货、工艺美术品;电子产品、仪器仪表、五金、金属材料、家用电器、农副产品、	主要从事各类文具、办公用品、零配件的	否

		汽车配件、纺织品、紧固件零配件的批发、零售及网上零售；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	零售和网络销售	
--	--	--	---------	--

截至本招股说明书签署日，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相近业务的情况。

（三）关于控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

1、控股股东的承诺

为避免与本公司在未来发生同业竞争，维护本公司全体股东、特别是中小股东的利益，公司控股股东文魁集团出具了《关于避免从事同业竞争的承诺函》，承诺：

“（1）本公司以及本公司参与投资的控股企业和参股企业及其下属企业目前没有任何形式直接或间接从事与博汇股份及博汇股份的控股企业的主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

（2）本公司将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对博汇股份构成竞争的业务及活动或拥有与博汇股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

（3）对博汇股份已进行建设或拟投资兴建的项目，本公司将在投资方向与项目选择上避免与博汇股份相同或相似。

（4）本公司签署本承诺书的行为已取得本公司权力机关的同意，亦已取得本公司控制的企业的权力机关同意，因而本公司签署本承诺书的行为代表本公司和本公司控制的企业的真实意思。

（5）本承诺书所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺。任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；若因违反上述承诺而所获的利益及权益将归宁波博汇化工科技股份有限公司及其控股企业所有，并赔偿因违反上述承诺而给宁波博汇化工科技股份有限公司及其控股企业造成的一切损失、损害和开

支。”

2、实际控制人的承诺

为避免与本公司在未来发生同业竞争，维护本公司全体股东、特别是中小股东的利益，实际控制人金碧华、夏亚萍夫妇出具了《关于避免从事同业竞争的承诺函》，承诺：

“（1）本人目前未直接或间接从事与博汇股份存在同业竞争的业务及活动；本人的配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母，目前均未直接或间接从事与博汇股份存在同业竞争的业务及活动。

（2）本人愿意促使本人直接或间接控制的企业将来不直接或通过其他任何方式间接从事构成与博汇股份业务有同业竞争的经营活动。

（3）本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对博汇股份构成竞争的业务及活动或拥有与博汇股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益；或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权；或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

（4）未来如有在博汇股份经营范围内相关业务的商业机会，本人将介绍给博汇股份；对博汇股份已进行建设或拟投资兴建的项目，本人将在投资方向与项目选择上避免与博汇股份相同或相似。

（5）如未来本人所控制的企业拟进行与博汇股份相同或相似的经营业务，本人将行使否决权，避免与博汇股份相同或相似，不与博汇股份发生同业竞争，以维护博汇股份的利益。

（6）本人在担任博汇股份董事期间及辞去公司职务后六个月内，本承诺为有效之承诺。

（7）本人愿意承担因违反上述承诺而给博汇股份造成的全部经济损失。”

二、关联方、关联关系及关联交易

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，公司的关联方及其与公司的关联关系如下所示：

1、控股股东、实际控制人

关联方名称	与本公司的关系
文魁集团	直接持有公司 69.51%的股份，为公司控股股东
金碧华、夏亚萍夫妇	直接持有控股股东文魁集团 100%的股份，为公司实际控制人

2、持有公司 5%以上股份的其他股东

关联方名称	与本公司的关系
洪淼松	直接持有公司 5.63%的股份
立而达	曾直接持有公司 15.69%的股份
美国柱	曾通过立而达间接持有公司 5%以上的股份
周雪峰	曾通过立而达间接持有公司 5%以上的股份
胡国淼	曾通过立而达间接持有公司 5%以上的股份
贝国生	曾直接持有公司 5%以上的股份

3、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员能够控制或施加重大影响的其他企业

关联方名称	与本公司的关系
文魁进出口	公司实际控制人控制的其他企业
盈和投资	公司实际控制人控制的其他企业
创忆文具	公司实际控制人控制的其他企业
文魁智能	公司实际控制人控制的其他企业
恒通液压	公司实际控制人控制的其他企业
文拓信息	公司实际控制人控制的其他企业
诺达投资	实际控制人担任执行事务合伙人的参股合伙企业

正博电子	实际控制人担任董事长的企业
宁波市镇海美联国际贸易服务有限公司	公司控股股东参股企业
宁波市蛟川文具制造有限公司	实际控制人金碧华的姐姐及其配偶控制的企业
恒通科技	实际控制人的女儿担任董事的企业

4、本公司控股子公司

本公司子公司具体情况，详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、发行人控股、参股公司情况”。

5、董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员均为公司的关联自然人。

6、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

公司实际控制人之一金碧华系公司董事长，公司董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业除本节之“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“3、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员能够控制或施加重大影响的其他企业”外，其他主要企业如下表所示：

关联方名称	与本公司的关系
立而达	公司原董事关国柱担任执行董事、总经理的参股企业
宁波海纳水务有限公司	公司原董事关国柱担任执行董事、经理的参股企业
宁波捷通机械制造有限公司	公司原董事关国柱担任执行董事、经理的控股企业
广西河池化工股份有限公司	公司独立董事马云星担任独立董事的企业
宁波汇浩企业管理咨询有限公司	公司独立董事马云星控制的企业
中普新鹰资本管理有限公司	公司原独立董事凌志担任执行董事的企业
北京普惠新鹰投资中心（有限合伙）	公司原独立董事凌志控制的合伙企业
宁波逢春文化传媒有限公司	公司监事余江飞的配偶控制的企业

宁海潜龙广告设计服务部	公司监事余江飞的配偶控制的个体工商户（2018年11月20日成立）
宁波汉森文化传媒有限公司	公司监事余江飞及其配偶控制的企业
宁海县城关逢春广告装饰设计事务所	公司监事余江飞控制的个体工商户企业
诺达投资	实际控制人担任执行事务合伙人的参股合伙企业，公司董事、总经理王律，董事、副总经理、董事会秘书尤丹红，监事余江飞参股的合伙企业
宁波江北立翔贸易有限公司	公司董事、总经理王律控制的企业，现已注销
宁波正源会计师事务所有限公司	公司独立董事马云星曾担任董事并曾参股的企业
宁波正源企业管理咨询有限公司	公司独立董事马云星曾担任监事并曾参股的企业
宁波正源税务师事务所有限公司	公司独立董事马云星曾担任董事并曾参股的企业
浙江建远石化有限公司	公司副总经理李世晴曾担任董事并曾参股的企业
浙江路盛沥青有限公司	公司副总经理李世晴曾控制的企业
宁波建工股份有限公司	公司独立董事李长春担任董事会秘书、财务总监并参股的企业
宁波冶金勘察设计研究股份有限公司	公司独立董事李长春担任董事的企业
宁波市政工程建设集团股份有限公司	公司独立董事李长春担任董事的企业
宁波建工建乐工程有限公司	公司独立董事李长春担任董事的企业
上海雍胜投资管理有限公司	公司独立董事李长春担任执行董事的企业
宁波建工投资有限公司	公司独立董事李长春担任执行董事兼经理的企业
宁建国际（香港）有限公司	公司独立董事李长春担任董事的企业
上海安旌投资管理有限公司	公司独立董事李长春担任执行董事兼总经理的企业
南非安兰证券有限公司	公司独立董事李长春担任董事的企业
宁波建乐建筑装潢有限公司	公司独立董事李长春曾担任董事的企业，现已注销
万邦德医疗科技有限公司	公司独立董事李长春曾担任董事的企业
宁波鄞州宁东特大俞建材商行	公司董事、财务总监项美娇的配偶控制的个体工商户企业

7、控股股东董事、监事、高级管理人员与其关系密切的家庭成员

公司的控股股东文魁集团的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员亦为本公司的关联自然人。

文魁集团董事会成员为金碧华、夏亚萍、夏国平、王东升、费仁娥，监事会成员为黄利珍、金月明、陈伟国，总经理为夏亚萍。

其中，金碧华与夏亚萍系夫妻关系，金月明与金碧华系父子关系，费仁娥与夏

亚萍系母女关系，费仁娥与夏国平系母子关系，夏国平与夏亚萍系兄妹关系，王东升与夏亚萍系近亲属关系。

8、持有公司 5%以上股份的其他股东能够控制或施加重大影响的其他企业

曾持有公司 5%以上股份的股东立而达的股东关国柱能够控制或者实施重大影响的企业详见本节“6、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业”。

其他持有公司 5%以上股份的其他股东能够控制或施加重大影响的主要其他企业如下表所示：

关联方名称	与本公司的关系
宁波市镇海金池五金机械有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东胡国淼担任执行董事、总经理的参股企业
宁波市镇海茂森服饰整理有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东胡国淼担任执行董事的企业
宁波茂森餐饮管理有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东胡国淼担任监事的参股企业，已注销
宁波博裕花木有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东周雪峰担任执行董事、经理的控股企业
宁波港龙海运有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东周雪峰参股的企业
宁波海纳水务有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东胡国淼、周雪峰参股的企业
宁波万盛智能科技股份有限公司	曾持有公司 5%以上股东贝国生担任董事长的控股企业
浙江万冠电机有限公司	曾持有公司 5%以上股东贝国生担任执行董事的间接控股企业
宁波万圣精密机械有限公司	曾持有公司 5%以上股东贝国生担任执行董事的企业
宁波东州商城开发有限公司	曾持有公司 5%以上股东贝国生担任董事长的参股企业
宁波万坤物业服务有限公司	曾持有公司 5%以上股东贝国生担任董事长的参股企业
宁波万盛万冠投资管理合伙企业（有限合伙）	曾持有公司 5%以上股东贝国生担任执行事务合伙人的参股合伙企业
宁波博盛精密机械有限公司	曾持有公司 5%以上股东贝国生曾控制的其他企业，现已注销
宁波鸿雁新材料科技有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东胡国淼曾参股的企业
宁波港通资产管理服务有限公司	曾间接持有公司 5%以上股东周雪峰参股的企业，现已注销

9、控股股东董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业

公司实际控制人金碧华、夏亚萍系控股股东董事长、董事，金碧华、夏亚萍及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业请参见本节之“二、关联方、关联关系及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“3、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员能够控制或施加重大影响的其他企业”和“6、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业”。

其他控股股东董事、监事及高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的主要其他企业如下表所示：

关联方名称	与本公司的关系
东营上游	公司控股股东监事陈伟国控制的其他企业，现已吊销
彤阳贸易	公司控股股东董事王东升及其近亲属曾控制的其他企业，现已注销
台州通洋	公司控股股东董事王东升及其近亲属曾控制的其他企业，现已注销
上海朗艾	公司控股股东监事陈伟国曾控制的其他企业，现已注销

（二）关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）采购商品及接受劳务

公司向关联方采购商品及接受关联方提供劳务的情况主要为向文魁集团采购的文具和由文魁集团提供电脑及网络维护服务。文魁集团为提高资源利用效率，提升整体管理水平，统一为集团各公司整体提供电脑及网络维护服务，公司每年支付相关服务费用 15 万元。

公司从关联方采购商品和接受劳务的价格均按照市场化原则确定。公司遵循公开、公平、公正的原则，并根据自愿平等、互惠互利的原则与关联方进行交易。报告期内各期，公司从关联方采购商品及接受劳务的金额及占同类交易的比例如下：

单位：万元

交易对方	交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
		金额	金额	金额
文魁集团	综合服务费	14.15	14.15	14.15
占营业成本比例		0.03%	0.07%	0.10%

该类关联交易内容单一、发生金额较小，性质与公司主营业务关系不密切，不影响公司的独立性。

(2) 销售商品及提供劳务

公司向关联方销售商品及提供劳务的情况主要系向上海朗艾、台州通洋、浙江路盛等关联企业销售商品。

①报告期内各期，公司向关联方销售商品及提供劳务的金额及占同类交易的比例如下表所示：

单位：万元

交易对方	交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
		金额	金额	金额
浙江路盛	销售商品		7.76	
合计		-	7.76	-
占同类交易比例		-	0.02%	-

②关联交易销售商品价格公允情况

A、公司向关联方销售情况：

交易对方	销售产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		销售数量 (吨)	销售均价 (元)	销售数量 (吨)	销售均价 (元)	销售数量 (吨)	销售均价 (元)
浙江路盛	重芳烃	-	-	31.87	2,435.90		

B、关联方最终实现销售情况：

交易对方	销售产品	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		销售数量 (吨)	销售均价 (元)	销售数量 (吨)	销售均价 (元)	销售数量 (吨)	销售均价 (元)
浙江路盛	重芳烃	-	-	31.80	2,771.56		

综上，公司销售给关联方的产品单价与关联方最终实现销售的产品单价不存在

重大差异。公司与上述关联方之间的交易，产品定价遵循自愿、平等的原则，关联方再参照市场价格确定最终销售价格。上述关联交易价格公允，不存在损害公司利益或对公司进行利益输送的情况。

2、偶发性关联交易

(1) 接受关联方担保

报告期内，关联方为公司取得银行借款提供了无偿担保，详细情况如下：

保证人	债务人	债权人	保证期间	最高保证金额 (万元)
宁波万盛智能科技股份有限公司	博汇股份	宁波镇海农村商业银行股份有限公司俞范支行	2014年12月26日至2016年12月25日	1,000.00
文魁集团 金碧华、夏亚萍	博汇股份	中国银行股份有限公司镇海支行	2014年7月24日起至2018年7月25日 2016年5月27日起至2018年7月25日	2,000.00
文魁集团	博汇股份	中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	2015年6月17日至2016年6月16日	2,000.00
文魁集团	博汇股份	中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	2016年6月17日至2017年6月16日	2,000.00
文魁集团	博汇股份	中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	2017年6月17日至2019年5月29日	2,000.00
文魁集团	博汇股份	宁波镇海农村商业银行股份有限公司俞范支行	2017年2月15日至2019年2月14日	1,000.00
文魁集团	博汇股份	中国民生银行股份有限公司宁波分行	2018年4月9日至2019年4月8日	5,000.00
文魁集团	博汇股份	中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行、中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行	2018年7月10日至主合同贷款到期日	40,000.00
文魁集团	博汇股份	招商银行股份有限公司宁波明州支行	2018年9月6日至主合同贷款到期日	2,000.00
文魁集团	博汇股份	中国光大银行股份有限公司宁波分行	2018年10月31日至主合同贷款到期日	2,000.00

(2) 向关联方提供担保

报告期内，公司为关联方取得银行借款提供了无偿担保，详细情况如下：

保证人	债务人	债权人	保证期间	最高保证金额 (万元)
博汇股份	文魁集团	杭州银行股份有限公司宁波镇海支行	2014年9月9日至 2016年12月29日	440.00
博汇股份	恒通液压	中国银行股份有限公司镇海支行	2013年5月29日至 2016年5月29日	2,500.00

注1：截至2016年12月31日，上述担保对应的借款已结清。

3、关联方往来余额

报告期内各期末，公司与关联方的往来余额如下表所示：

单位：万元

关联方名称	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应付款：			
金碧华		1.49	-
尤丹红		4.18	-

(三) 关联交易决策程序

公司已在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》、《独立董事制度》及其他有关规定中明确规定了关联交易决策程序。

1、《公司章程》对于规范关联交易的规定

公司现行的《公司章程》对关联交易的权力与程序规定如下：

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

审议有关关联交易事项，关联关系股东的回避和表决程序：

(一) 股东大会审议的某项与某股东有关联关系, 该股东应当在股东大会召开之日前向公司董事会披露其关联关系;

(二) 股东大会在审议有关关联交易事项时, 大会主持人宣布有关关联关系的股东, 并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系;

(三) 大会主持人宣布关联股东回避, 由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决;

(四) 关联事项形成决议, 必须由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过;

(五) 关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避, 有关该关联事项的一切决议无效, 重新表决。

第一百零八条 公司独立董事除具有《公司法》和其他法律、法规赋予董事的职权外, 本章程赋予公司独立董事以下特别职权:

(一) 公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易、以及公司拟与关联法人达成的总额在 100 万元以上, 且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易应当由独立董事认可后, 提交董事会讨论。独立董事在作出判断前, 可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。

.....

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

第一百一十九条 在不违反法律、法规及本章程其他规定的情况下, 就公司发生的购买或出售资产、对外投资(含委托理财、委托贷款、对子公司投资等)、提供财务资助、提供担保、贷款、租入或租出资产、签订管理方面的合同(含委托经营、受托经营等)、赠与或受赠资产(获赠现金资产除外)、债权或债务重组、转让或者受让研究与开发项目、签订许可使用协议等交易行为, 股东大会授权董事会的审批权限为:

.....

(六) 董事会决定公司关联交易的决策权限为：公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上低于 1000 万元人民币的关联交易；公司与关联法人发生的交易金额在 100 万元人民币以上低于 1000 万元人民币的关联交易；或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上低于 5%的关联交易。公司在连续十二个月内同一关联交易分次进行的，以其在此期间交易的累计数量计算。公司进行证券投资，应经董事会审议通过后提交股东大会审议，并应取得全体董事三分之二以上和独立董事三分之二以上同意。

公司控股子公司的对外投资、资产处置等交易事项，依据其公司章程规定执行，但控股子公司的章程授予该公司董事会或执行董事行使的决策权限不得超过公司董事会的权限。公司在子公司股东大会上的表决意向，须依据权限由公司董事会或股东大会作出指示。上述事项涉及其他法律、行政法规、部门规章、规范性文件、公司章程另有规定的，从其规定。

第一百二十二条 董事长行使下列职权：

- (一) 主持股东大会和召集、主持董事会会议；
- (二) 督促、检查董事会决议的执行；
- (三) 在董事会闭会期间，董事长在股东大会和董事会授权范围内，有权批准公司以下收购出售资产、贷款、资产抵押、关联交易等交易事项：
 - 1、交易涉及的资产总额占公司最近一期经审计总资产的 10%以下，该交易涉及的资产总额同时存在账面值和评估值的，以较高者作为计算数据；
 - 2、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以下，或绝对金额不超过 500 万元；
 - 3、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以下，或绝对金额不超过 100 万元；
 - 4、交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以下，或绝对金额不超过 500 万元；

5、交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以下，或绝对金额不超过 100 元；

6、决定公司与关联自然人发生的交易金额低于 30 万元人民币的关联交易；决定公司与关联法人发生的低于 100 万元人民币，或占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以下的关联交易。公司在连续十二个月内对同一关联交易分次进行的，以其在此期间交易的累计数量计算。

本条规定的授权董事会和董事长的审批权限以外的交易或关联交易，还应当在董事会审议通过后提交股东大会审议通过。

(四) 董事会授予的其他职权。

第一百二十八条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

2、议事规则中关于规范关联交易的规定

为规范关联交易，保证关联交易的公开、公平和公正，公司的股东大会、董事会和监事会根据《公司章程》和相关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等规章制度，对关联交易的决策权利、程序及相关事项进行了详细的规定。

3、《关联交易管理制度》对于关联交易的规定

为规范公司关联交易的合法合理性，维护股东的合法权益，公司在《关联交易管理制度》中规定如下：

第八条 对于每年发生的日常性关联交易，公司对本年度将发生的关联交易总金额进行合理预计，提交股东大会审议。如果在实际执行中预计关联交易金额超过本年度关联交易预计总金额的，公司应当就超出金额所涉及事项依据公司章程提交

董事会并经股东大会审议。

第九条 公司与关联自然人发生的交易金额在人民币 30 万元以上，但低于人民币 1,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的关联交易事项，以及公司与关联法人发生的交易金额在人民币 100 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，但低于人民币 1,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的关联交易事项，应当提交公司董事会审议批准。

第十条 公司与关联人达成的交易总额（含同一标的或与同一关联人在 12 个月内达成的交易累计金额，公司提供担保、受赠现金资产、单纯减免公司债务除外）在 1,000 万元以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易事项，由董事会审议后提交公司股东大会审议批准。

第十一条 在董事会闭会期间，对公司与关联自然人发生的交易金额低于人民币 30 万元的关联交易事项，以及公司与关联法人发生的交易金额低于人民币 100 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的关联交易事项，由公司总经理办公会议审议通过，报公司董事长批准后执行。

第十二条 公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联交易，应当提交公司股东大会审议。

公司不得直接或者通过子公司向董事、监事或者高级管理人员提供借款。

公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

公司为持有公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

公司拟与关联方达成的总额高于人民币 3,000 万元或者高于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%的重大关联交易，应当由全体独立董事二分之一以上同意后，提交董事会讨论。

独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断

的依据。

第十三条 董事会应依据本制度的规定，对拟提交股东大会审议的有关事项是否构成关联交易作出判断，在作此项判断时，股东的持股数额应以股权登记日的记载为准。

如经董事会判断，拟提交股东大会审议的有关事项构成关联交易，董事会应做出报请股东大会审议的决议并发出召开股东大会的通知，通知中应明确召开股东大会的日期、地点、议题等，并明确说明涉及关联交易的内容、性质、关联方情况及聘请具有证券从业资格的中介机构对交易标的评估或审计情况等。

需由股东大会批准的公司与关联方之间发生的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外），公司应聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计。与公司日常经营有关的关联交易所涉及的交易标的除外，但有关法律、法规或规范性文件有规定的，从其规定。

第十四条 董事会会议应对有关关联交易的必要性和合理性进行审查与讨论。出席会议董事可以要求公司有关职能部门负责人说明其是否已经积极在市场寻找该项交易与第三方进行，从而以替代与关联方发生交易；并应对有关结果向董事会做出解释。当确定无法寻求与第三方交易以替代该项关联交易时，董事会应确认该项关联交易具有必要性。

董事会在审查有关关联交易的合理性时，须考虑以下因素：

（一）该项关联交易的标的如属于关联方外购产品时，则必须调查公司能否自行购买或独立销售。当公司不具备采购或销售渠道或若自行采购或销售可能无法获得有关优惠待遇的；或若公司向关联方购买或销售可降低公司生产、采购或销售成本的，董事会应确认该项关联交易存在具有合理性。但该项关联交易价格须按关联方的采购价加上分担部分合理的采购成本确定；

（二）该项关联交易的标的如属于关联方自产产品，则该项关联交易的价格按关联方生产产品的成本加合理的利润确定交易的成本价；

(三)如该项关联交易属于提供或接受劳务、代理、租赁、抵押和担保、管理、研究和开发、许可等项目,则公司必须取得或要求关联方提供确定交易价格的合法、有效的依据,作为签订该项关联交易的价格依据。

第十五条 公司董事与董事会会议决议事项所涉及的企业和自然人有关联关系的,不得对该项决议行使表决权,也不得代理其他董事行使表决权。关联董事在董事会表决时,应当自动回避并放弃表决权。主持会议的董事长应当要求关联董事回避;如董事长需要回避的,其他董事应当要求董事长及其他关联董事回避。无须回避的任何董事均有权要求关联董事回避。但上述有关联关系的董事有权参与该关联事项的审议讨论,并提出自己的意见。

第十六条 被提出回避的董事或其他董事如对关联交易事项的定性及由此带来的披露程度并回避、放弃表决权有异议的,可申请无须回避的董事召开临时董事会会议做出决定。该决定为终局决定。如异议者仍不服,可在会议后向有关部门投诉或以其他方式申请处理。

第十七条 董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行,董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的,应将该事项提交公司股东大会审议。

第十八条 公司董事会对有关关联交易进行审查并决议提交股东大会审议的,董事会须按《中华人民共和国公司法》和公司章程规定期限与程序发出召开股东大会会议通知。

第十九条 股东大会应对董事会提交的有关关联交易议案进行审议并表决;在进行表决时,关联股东应按有关规定回避表决,其持股数不应计入有效表决总数。主持会议的董事长应当要求关联股东回避;如董事长需要回避的,其他董事应当要求董事长及其他关联股东回避。无须回避的任何股东均有权要求关联股东回避。如因关联股东回避表决导致关联交易议案无法表决时,公司应当在股东大会决议及会议记录中做出详细记载,并在决议公告中予以披露。

第二十条 被提出回避的股东或其他股东如对关联交易事项的定性及由此带来的披露程度并回避、放弃表决权有异议的，可申请无须回避股东召开临时股东大会作出决定。该决定为终局决定。如异议者仍不服，可在股东大会后向有关部门投诉或以其他方式申请处理。

第二十一条 公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过提交股东大会审议。

公司为持有本公司 5%以下股份的股东提供担保的，参照前款的规定执行，有关股东应当在股东大会上回避表决。

4、《独立董事制度》对于规范关联交易的规定

公司的独立董事将在避免同业竞争、规范和减少关联交易方面发挥重要作用，为了更积极保护公司和中小投资者的利益，公司独立董事制度中规定：

独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予的职权外，公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易、以及公司拟与关联法人达成的总额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；

独立董事应当对需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项向董事会或股东大会发表独立意见。

5、关联交易决策程序的执行情况

股份公司成立至今，公司关联交易决策程序的执行情况如下：

序号	召开时间	会议名称	关联交易议案	决议公告编号
1	2015年3月3日	第一届董事会第五次会议	《预计关联交易的议案》	2015-001
2	2015年3月27日	2014年年度股东大会	《预计关联交易的议案》	2015-007

3	2016年3月18日	第一届董事会第十一次会议	《预计2016年度关联交易的议案》	2016-005
4	2016年4月7日	2015年年度股东大会	《预计2016年度关联交易的议案》	2016-013
5	2017年4月6日	第二届董事第四次会议	《关于审议确认公司最近三年主要关联交易的议案》、《关于预计2017年度关联交易的议案》	2017-020
6	2017年4月26日	2016年年度股东大会	《关于审议确认公司最近三年主要关联交易的议案》、《关于预计2017年度关联交易的议案》	2017-042
7	2018年3月30日	第二届董事会第十四次会议	《预计2018年度关联交易的议案》	2018-021
8	2018年4月24日	2017年年度股东大会	《预计2018年度关联交易的议案》	2018-035
9	2018年9月11日	第二届董事会第十九次会议	《关于审核确认公司最近三年一期关联交易的议案》	2018-081
10	2018年9月26日	2018年第六次临时股东大会	《关于审核确认公司最近三年一期关联交易的议案》	2018-087
11	2019年3月18日	第二届董事会第二十一次会议	《预计2019年度关联交易的议案》	2019-006

股份公司成立至今，公司发生的关联交易均依据《公司章程》规定，履行了董事会及股东大会审议表决程序，董事会、股东大会召开程序、表决方式、关联方回避等方面均符合国家法律法规、《公司章程》及其他关联交易管理制度的相关规定。

公司针对各年度拟发生的关联交易作出了审批，同意与关联方按照议案确定的方式以及预计金额开展交易，并对报告期内的关联交易进行了确认，确认关联交易未损害公司及其他股东利益。

(四) 公司减少和规范关联交易的措施

1、建立关联交易管理制度体系

公司建立了以《公司章程》、《关联交易管理制度》为中心的关联交易管理制度体系，对公司的关联方认定、关联交易事项的认定、关联交易的回避制度、关联交易决策权力与程序等内容进行了严格和详尽的规定。

公司在《公司章程》中对关联交易的决策权力与程序做了整体规范，在《关联交易管理制度》中对关联方的判定、关联交易的判定和决策程序做了详细规定。同时，公司董事会、监事会、股东大会议事规则中也有相应的规范关联交易的条款。

2、建立独立董事制度

为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害公司或公司其他股东利益的情形，保护中小股东权益，经公司 2015 年第四次临时股东大会审议，表决通过了《关于制定独立董事制度的议案》、《关于修改公司章程的议案》等议案。根据修订后的《公司章程》及《独立董事制度》，公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。独立董事除具有国家法律法规赋予董事的职权外，还可以就重大关联交易事项进行认可，公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易、以及公司拟与关联法人达成的总额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。

(五) 独立董事对公司关联交易的意见

2019 年 3 月 18 日，公司独立董事马云星、李长春、章燕庆对公司 2016 年至 2018 年间发生的关联交易进行了核查并发表了独立董事意见，认为：

- 1、报告期内公司关联交易的披露是真实、准确与完整的，不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏；
- 2、公司报告期内所产生的关联交易是生产经营过程中正常发生的，没有损害公司股东及债权人的利益，也不存在故意规避税收的行为；
- 3、公司报告期内所产生的关联交易遵循市场经济规则，交易价格参考市场价格，未损害公司中小股东利益；
- 4、公司已建立了必要的关联交易决策制度，公司设立后的关联交易均按关联交易制度执行，履行了必要的批准程序或合法、有效的追认程序；
- 5、公司与关联方之间不存在资金拆借行为。公司控股股东、实际控制人均已

经承诺以后不与公司发生非经营性资金往来。

(六) 控股股东、实际控制人及持股 5%以上的股东减少关联交易的承诺

1、控股股东、实际控制人关于减少关联交易的承诺

公司控股股东文魁集团、实际控制人金碧华、夏亚萍作出了《关于减少和规范关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本人/本企业不利用股东地位及与博汇股份之间的关联关系损害博汇股份利益和其他股东的合法权益，不会以任何理由和方式占用博汇股份的资金或其他资产。确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易；

2、对于无法避免的关联交易，将严格按照市场公开、公平、公允的原则，参照市场通行的标准，确定交易价格，并依法签订关联交易合同；

3、严格遵守公司章程和监管部门相关规定，履行关联股东及关联董事回避表决程序及独立董事独立发表关联交易意见程序，确保关联交易程序合法，关联交易结果公平、合理；

4、严格遵守有关关联交易的信息披露规则。

5、若违反上述承诺，本人/本企业将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给博汇股份及其他股东造成的全部损失。”

2、持有公司 5%以上股份的股东关于减少关联交易的承诺

持有公司 5%以上股份的股东洪淼松承诺如下：

“1、本人不利用股东地位及与博汇股份之间的关联关系损害博汇股份利益和其他股东的合法权益，不会以任何理由和方式占用博汇股份的资金或其他资产。确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联

交易；

2、对于无法避免的关联交易，将严格按照市场公开、公平、公允的原则，参照市场通行的标准，确定交易价格，并依法签订关联交易合同；

3、严格遵守公司章程和监管部门相关规定，履行关联股东及关联董事回避表决程序及独立董事独立发表关联交易意见程序，确保关联交易程序合法，关联交易结果公平、合理；

4、严格遵守有关关联交易的信息披露规则。

5、若违反上述承诺，本人将承担相应的法律责任，包括但不限于由此给博汇股份及其他股东造成的全部损失。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与公司治理

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

(一) 董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司董事共 7 名，其中 3 名为独立董事，所有董事均通过股东大会选举产生。

公司董事名单及简历如下：

序号	姓名	性别	职务	任期
1	金碧华	男	董事长	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日
2	王 律	男	董事、总经理	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日
3	尤丹红	女	董事、副总经理、董事会 秘书	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日
4	项美娇	女	董事、财务总监	2017 年 11 月 6 日— 2019 年 12 月 27 日
5	马云星	男	独立董事	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日
6	李长春	男	独立董事	2017 年 10 月 16 日— 2019 年 12 月 27 日
7	章燕庆	男	独立董事	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日

1、董事长金碧华的基本情况详见本招股说明书“第二节 概览”之“二、公司控股股东及实际控制人简要情况”之“（二）实际控制人”。

2、王律，男，1966 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京化工大学高分子材料专业本科学历。1989 年至 2006 年任镇海炼化化工股份有限公司车间主任，具有多年的石油炼化方面的经验，参与开发生产的 1#-AH-70 高等级道路沥青产品质量达到埃索公司同类产品水平；参与开发生产的上海 F1 赛道专用 SBS 改性沥青，获得国际汽联的使用认可证书，获得中石化科技进步一等奖。2006 年至 2010 年任上海石化沥青有限公司厂长，全面负责公司的日常经营管理。2010 年起

任职于博汇有限，2014年2月至今任公司董事、总经理。王律先生在改性沥青、重芳烃研发等方面有较高的造诣，现全面负责公司生产运营工作。

3、尤丹红，女，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1999年至2002年任宁波一休责任有限公司财务总监助理，主要负责企业会计核算和财务管理。2002年至2006年任宁波志岳电子有限公司财务经理，全面负责企业的财务、税收等方面的管理。2006年至2007年任宁波海兴恒力达电气有限公司财务经理。2007年至2013年任文魁集团财务总监，全面负责和协调集团内的整体财务管理，参与日常经营管理，负责和完善公司相关的各项管理制度。2014年2月至2017年10月任公司董事、财务总监、董事会秘书，2017年10月至2018年5月任公司董事、财务总监，2018年5月起任公司董事、副总经理、董事会秘书。

4、项美娇，女，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大学本科学历。1999年7月至2001年12月，任宁波京联毛纺有限公司主办会计，2002年1月至2002年12月，任宝威塑料包装（宁波）有限公司主办会计，2003年1月至2009年12月，任宁波骏联时装有限公司财务经理。2010年3月至2017年11月任公司财务经理，2017年11月至2018年5月任公司董事、财务经理，2018年5月至今任公司董事、财务总监。

5、马云星，男，1974年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师、注册会计师，1994年至1996年任宁波农药厂生产经理，1996年至2016年任宁波正源会计师事务所项目经理、副总经理，2016年至今任宁波市鄞州汇浩税务师事务所总经理，2016年7月至今任广西河池化工股份有限公司独立董事。2015年12月至今担任公司独立董事。

6、李长春，男，1971年生，中国国籍，无永久境外居留权，硕士研究生学历，高级经济师，注册会计师。1991年7月至1994年9月在信息产业部55所任技术员，1994年9月至1997年7月在南京大学国际商学院国际贸易专业学习，获硕士研究生学历、硕士学位，1997年7月至1999年12月在南方证券南京投行部任高级经理，

1999年12月至2000年12月在西南证券深圳投行部任高级经理,2000年12月至2002年12月在浙江天元生物药业股份有限公司任董事会秘书,2002年12月至2004年4月在浙江万马集团有限公司任总裁助理,2004年4月至2008年3月任宁波杉杉股份有限公司董事、副总经理、董事会秘书;2008年3月至2008年11月浙江广天日月集团股份有限公司总裁助理;2008年11月至2015年5月任宁波建工股份有限公司副总经理、董事会秘书;2013年9月至今任宁波市政工程建设集团股份有限公司董事,2014年4月至今任宁波冶金勘察设计研究股份有限公司董事;2015年11月至今任宁波建工建乐工程有限公司董事;2015年5月至今任宁波建工股份有限公司董事会秘书兼财务总监。2017年9月至今任宁波上市公司协会秘书长。2017年10月至今担任公司独立董事。

7、章燕庆,男,1956年2月出生,中国国籍,无境外永久居留权,本科。1982年2月至1996年9月,历任中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司化肥厂调度、办公室副主任、车间主任、副厂长,1996年9月至2000年12月,任中石化镇海炼化分公司综合管理处副处长,2000年12月至2007年8月,任中石化镇海炼化分公司总经理办公室主任,2007年8月至2012年8月,任中石化镇海炼化分公司副总经济师。2012年8月至2016年2月,由中石化镇海炼化分公司外派任宁波石化协会秘书长,2016年2月退休并离任。2016年4月至今担任公司独立董事。

(二) 监事会成员

截至本招股说明书签署日,公司监事共3名,其中1名职工代表监事。公司监事名单及简历如下:

序号	姓名	性别	职务	任期
1	余江飞	女	监事会主席	2016年12月28日— 2019年12月27日
2	严世明	男	职工代表监事	2017年3月30日— 2019年12月27日
3	何家坤	男	监事	2018年5月7日— 2019年12月27日

1、余江飞，女，1978年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1998年至2005年任宁波双林集团股份有限公司质量副部长。2005年至2006年任得力集团有限公司人力资源经理；2006年至2011年任宁波杰友升电气有限公司人力资源经理。2011年至2015年任文魁集团总经办主任，2014年2月至2016年先后兼任公司监事、监事会主席，2016年开始在公司任职，现任公司监事会主席、行政人事部经理、内审部负责人。

2、严世明，男，1981年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2002年至2012年创业，2012年2月至2012年12月任文魁集团行政专员；2013年1月至2013年8月创业，2013年8月至2014年6月任文魁集团行政专员，2014年6月至今任公司行政人事部经理助理，2017年3月至今任公司职工代表监事。

3、何家坤，男，1983年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，助理工程师。2007年7月至2008年3月担任山东潍坊弘润石化助剂有限公司研发员，负责重芳烃、改性沥青等研发，2008年5月至2010年1月任博汇有限工艺主管，负责工艺流程管理和产品的研发改进，2010年1月至2011年9月担任浙江联顺筑养科技有限公司生产主管，2011年10月至今任公司技质部副经理。2018年5月至今任公司监事。何家坤先生在改性沥青、重芳烃、燃料油的研究开发方面具有较强的研发能力，现负责公司的产品研发工作，是公司多项专利的发明人之一，目前参与两项发明专利有“重油短程蒸馏（分子蒸馏）连续生产工艺”、“天然沥青脱灰加工工艺”；参与五项实用新型专利有“一种混合芳烃的燃烧装置”、“一种油浆的催化提炼装置”、“燃料油的蒸汽加热装置”、“一种油品的输送管道及输送系统”、“重芳烃调和装置”等。

(三) 高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共 4 人，名单及简历如下：

序号	姓名	性别	职务	任期
1	王 律	男	董事、总经理	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日
2	尤丹红	女	董事、副总经理、董事会 秘书	2016 年 12 月 28 日— 2019 年 12 月 27 日
3	项美娇	女	董事、财务总监	2017 年 11 月 6 日— 2019 年 12 月 27 日
4	李世晴	男	副总经理	2017 年 9 月 29 日— 2019 年 12 月 27 日

1、王律，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

2、尤丹红，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

3、项美娇，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

4、李世晴，男，1973 年出生，无境外永久居留权，大专学历，1995 年 3 月至 2003 年 11 月任职于宁波市鄞州商业石油有限公司；2003 年 12 月至 2008 年 4 月，任宁波大榭开发区宇驰贸易有限公司业务经理；2008 年 5 月至 2017 年 3 月任浙江建远石化有限公司总经理。2017 年 9 月至今任公司副总经理。

(四) 核心技术人员

截至本招股说明书签署日，发行人核心技术人员共 6 人，名单及简历如下：

序号	姓名	性别	职务
1	王 律	男	董事、总经理

2	石友宽	男	技质部经理
3	何家坤	男	技质部副经理
4	陈高世	男	项目技术经理
5	师英东	男	设备经理
6	张士海	男	工艺经理

1、王律，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（一）董事会成员”。

2、石友宽，男，1974年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。1997年至2001年任宁波橡胶有限公司车间主任，2001年至2004年任宁波贝斯特聚氨酯制品有限公司技术部经理，2004年至2009年任宁波江北邦尼工贸有限公司总工程师，2009年2月至今任职于公司，2017年4月至2018年4月任公司监事，现任公司技质部经理。

3、何家坤，详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“（二）监事会成员”。

4、陈高世，男，1984年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2006年6月至2007年7月就职于舟山百通海运有限公司，2007年8月至2010年11月任福建恒逸化工有限公司项目主管工程师，2010年12月至2016年5月任恒逸实业（文莱）有限公司经理助理兼连续重整及芳烃联合装置技术员，负责总平面布置设计工作，参与工艺包PFD审查、PID审查，并协助装置技术管理，2016年6月至今任公司项目技术经理。

5、师英东，男，1976年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2001年8月至2018年2月任中国石化镇海炼化主任工程师、往复压缩机专家组成员。2018年2月至今任公司项目部设备经理。

6、张士海，男，1977年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科。2001年7月至2011年1月，在镇海炼化炼油三部先后担任技术主办和工艺技术组长，

2011年2月至2014年3月任宁波旭宏工业有限公司副总工程师,2014年3月至2016年11月任中海石化(营口)有限公司副总工程师兼加氢裂化主任,2016年12月6日至2017年12月任浙江石油化工有限公司加氢裂化项目部经理,2018年3月至今任公司项目部工艺经理。

公司与上述核心技术人员均签订了《劳动合同》及《保密协议》,保持核心技术人员的稳定性。

(五) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署日,公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下:

姓名	在公司任职	兼职单位及职务		除因兼职所产生的关联关系外,兼职单位与公司是否存在其他关联关系
金碧华	董事长	文魁集团	董事长	公司控股股东,直接持有公司69.51%的股份,实际控制人控制的其他企业
		文魁进出口	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		恒通液压	董事长	实际控制人控制的其他企业
		文魁智能	执行董事	实际控制人控制的其他企业
		创忆文具	执行董事	实际控制人控制的其他企业
马云星	独立董事	广西河池化工股份有限公司	独立董事	不存在其他关联关系
		宁波汇浩企业管理咨询有限公司	执行董事兼总经理	不存在其他关联关系
余江飞	监事会主席	宁波逢春文化传媒有限公司	监事	不存在其他关联关系
		宁波汉森文化传媒有限公司	监事	不存在其他关联关系
		宁海县城关逢春广告设计事务所[注]	负责人	不存在其他关联关系
李长春	独立董事	宁波建工股份有限公司	董秘、财务总监	不存在其他关联关系
		宁波市政工程建设集团股份有限公司	董事	不存在其他关联关系
		宁波建工建乐工程有限公司	董事	不存在其他关联关系
		宁波冶金勘察设计研究股份有限公司	董事	不存在其他关联关系

	上海雍胜投资管理有 限公司	执行董事	不存在其他关联关系
	宁波建工投资有限公 司	执行董事、 经理	不存在其他关联关系
	宁建国际(香港)有 限公司	董事	不存在其他关联关系
	上海安旌投资管理有 限公司	执行董事、 总经理	不存在其他关联关系
	南非安兰证券有限公 司	董事	不存在其他关联关系
	上海安璇财务咨询有 限公司	监事	不存在其他关联关系
	宁波上市公司协会	秘书长	不存在其他关联关系

注：宁海县城关逢春广告装饰设计事务所性质为个体工商户。

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员已发表声明，不存在其他兼职的情况。

(六) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间不存在亲属关系。

(七) 董事、监事的提名和选聘情况

1、董事提名和选聘情况

报告期内，博汇有限在有限公司阶段的董事会成员包括金月明、金碧华、关国柱，其中金月明担任董事长。

经 2014 年 2 月 27 日召开创立大会审议通过，公司选举由公司各发起人提名的金碧华、关国柱、尤丹红、王律、彭智明为公司第一届董事会成员。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举金碧华先生为公司董事长。

2015 年 12 月，董事、副总经理彭智明先生辞去公司董事职务。2015 年 12 月 14 日，公司召开第一届董事会第九次会议，审议通过《关于修改公司章程》、《关于选举马云星为公司独立董事的议案》、《关于选举王箴若为公司独立董事的议案》、

《关于选举凌志为公司独立董事的议案》等议案。2015年12月30日，公司召开2015年第四次临时股东大会，审议通过上述议案，3名独立董事任期期限同公司第一届董事会任期。

2016年3月，独立董事王箴若先生辞去公司独立董事职务。2016年3月18日，公司召开第一届董事会第十一次会议，审议通过《关于选举章燕庆为公司独立董事的议案》等议案。2016年4月7日，公司召开2015年年度股东大会，审议通过上述议案，独立董事章燕庆任期同公司第一届董事会任期。

鉴于公司第一届董事会任期即将到期，公司于2016年12月9日召开第一届董事会第十六次会议，经公司董事会提名并由2016年12月28日召开的2016年第三次临时股东大会通过，选举金碧华、王律、关国柱、尤丹红、马云星、凌志、章燕庆为公司第二届董事会成员。同日，公司召开第二届董事会第一次会议，选举金碧华为公司董事长。

2017年9月，独立董事凌志辞去公司独立董事职务。2017年9月29日，公司召开第二届董事会第九次会议，审议通过《关于聘任李长春先生为公司独立董事的议案》等议案。2017年10月16日，公司召开2017年第四次临时股东大会，审议通过上述议案，独立董事李长春任期同公司第二届董事会任期。

2017年10月，董事关国柱因连续两次未出席董事会会议，也未委托其他董事出席董事会会议，公司董事会按照《公司章程》规定向股东大会建议予以撤换，同时提名项美娇女士为董事候选人。2017年10月19日，公司召开第二届董事会第十一次会议，审议通过《关于免去关国柱先生公司第二届董事会非独立董事的议案》、《关于提名项美娇女士为公司第二届董事会非独立董事的议案》等议案。2017年11月6日，公司召开2017年第五次临时股东大会，审议通过上述议案，董事项美娇任期同公司第二届董事会任期。

2、监事的提名和选聘情况

报告期内，博汇有限在有限公司阶段的监事会成员包括金亚、余江飞、章美芬，

其中章美芬为职工代表监事。

经 2014 年 2 月 27 日召开创立大会审议通过，公司选举由公司各发起人提名的金亚、余江飞为公司股东监事，由职工代表大会投票选举的章美芬为职工代表监事，金亚、余江飞及章美芬 3 人共同组成公司第一届监事会成员。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举章美芬为监事会主席。

2015 年 5 月，监事会主席、职工代表监事章美芬辞去监事职务。2015 年 5 月 13 日，公司召开 2015 年第一次职工代表大会，选举俞雪灵为职工代表监事，任期同公司第一届监事会任期。2015 年 5 月 25 日，公司召开第一届监事会第五次会议，选举余江飞为监事会主席，任期同公司第一届监事会任期。

鉴于公司第一届监事会任期到期，公司于 2016 年 12 月 9 日召开第一届监事会第十一次会议，经公司监事会提名并由 2016 年 12 月召开的 2016 年第三次临时股东大会通过，选举金亚、余江飞为公司股东监事，由职工代表大会投票选举俞雪灵为职工代表监事，金亚、余江飞、俞雪灵 3 人共同组成公司第二届监事会成员。同日，公司召开第二届监事会第一次会议，选举余江飞为监事会主席。

2017 年 3 月，原职工代表监事俞雪灵辞去监事职务。2017 年 3 月 30 日，公司召开 2017 年第一次职工代表大会，选举严世明为职工代表监事，任期同公司第二届监事会任期。

2017 年 3 月，原监事金亚辞去监事职务。2017 年 4 月 6 日，公司召开第二届监事会第二次会议，审议通过《关于选举石友宽为公司第二届监事会监事的议案》等议案。2017 年 4 月 26 日，公司召开 2016 年年度股东大会，审议通过上述议案，监事石友宽任期同公司第二届监事会任期。

2018 年 4 月，原监事石友宽辞去监事职务。2018 年 4 月 18 日，公司召开第二届监事会第七次会议，审议通过《关于选举何家坤为公司第二届监事会监事的议案》等议案。2018 年 5 月 7 日，公司召开 2018 年第三次临时股东大会，审议通过上述议案，监事何家坤任期同公司第二届监事会任期。

(八) 董事、监事、高级管理人员了解股票发行上市相关法律法规及其法定义务责任的情况

发行人董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》、《证券法》等相关法律、法规及规范性文件规定的任职资格。

中介机构通过集中授课、专业咨询及考试等方式进行了辅导，帮助公司董事、监事、高级管理人员了解首次公开发行股票并在创业板上市的有关法律、法规及规范性文件的要求，协助公司按照相关要求进一步规范运作。公司董事、监事和高级管理人员已了解股票发行上市相关法律法规，并知悉上市公司及董事、监事、高级管理人员的法定义务和责任。

二、报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属的持股情况如下：

(一) 直接持股

姓名	现任公司职务	直接持股数量(万股)	本次发行前直接持股比例
王 律	董事、总经理	145.90	1.87%
尤丹红	董事、副总经理、董事会秘书	181.34	2.32%
项美娇	董事、财务总监	76.56	0.98%
金月明	-	41.74	0.54%
合 计		445.54	5.71%

(二) 间接持股

公司董事长金碧华及其配偶夏亚萍为公司控股股东文魁集团的股东，分别持有

文魁集团 60%和 40%的股份。文魁集团持有公司 5,421.90 万股，占公司发行前的总股本的 69.51%。因此，公司董事长金碧华及其配偶夏亚萍是公司实际控制人，通过文魁集团间接持有公司 5,421.90 万股，占公司发行前的总股本的 69.51%。

上述人员、企业持有的公司股份不存在质押或冻结情况。

除上述情形外，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情形。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况

公司董事长金碧华的对外投资详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（三）控股股东、实际控制人控制的其他企业的基本情况”。

除此以外，公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	担任公司职务	被投资企业	投资额 (万元)	持股比例
1	马云星	独立董事	宁波汇浩企业管理咨询有限公司	55.00	55.00%
2	余江飞	监事会主席	宁波汉森文化传媒有限公司	50.00	50.00%
3			宁海县城关逢春广告装饰设计事务所	-	-
4			诺达投资	22.50	7.14%
5	王律	董事、总经理	诺达投资	22.50	7.14%
6	尤丹红	董事、副总经理、董事会秘书	诺达投资	33.75	10.71%
7	李长春	独立董事	宁波建工股份有限公司	249.99	0.26%
8			浙江广天日月集团股份有限公司	600.00	3.93%

除以上投资外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员无其他对外投资。公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员与公司不存在利益冲突的情形。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的薪酬安排

(一) 薪酬组成

公司非独立董事、监事不单独向公司领取津贴，独立董事领取固定津贴。高级管理人员与核心技术人员以及兼任董事、监事的公司其他员工按照具体职务领取基础薪资、绩效奖金、年终奖金等。

(二) 确定依据及所履行的程序

薪酬与考核委员会负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，同时还负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案，并提交股东大会、董事会审议通过。核心技术人员的薪酬遵照公司相关薪酬管理办法及其他人力资源管理的相应规定确定。

(三) 薪酬总额占利润总额比例

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬总额占利润总额的比例情况如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
薪酬总计（万元）	491.50	314.55	231.45
利润总额（万元）	10,483.78	9,827.65	8,249.92
占比（%）	4.69%	3.20%	2.81%

注：薪酬统计以其实际担任职务期间计算。

(四) 最近一年领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年在公司获得薪酬情况如下：

序号	姓名	在公司担任职务	2018年度在公司 领取的薪酬(万元)	备注
1	金碧华	董事长	73.42	非董事津贴
2	王律	董事、总经理、核心技术人员	53.04	
3	尤丹红	董事、副总经理、董事会秘书	53.93	
4	项美娇	董事、财务总监	25.20	
5	章燕庆	独立董事	10.00	
6	马云星	独立董事	10.00	
7	李长春	独立董事	10.00	
8	李世晴	副总经理	38.75	
9	余江飞	监事会主席、行政人事部经理、内审部负责人	40.96	
10	何家坤	监事、核心技术人员	11.30	2018年5月就任监事
11	严世明	职工代表监事、办公室主任	9.93	
12	陈高世	核心技术人员	34.84	2018年8月起
13	张士海	核心技术人员	35.56	2018年8月起
14	师英东	核心技术人员	55.62	2018年8月起
15	石友宽	核心技术人员、监事(离任)	10.12	监事任期为2017年5月至2018年4月
16	屠国良	董事会秘书	18.83	任期为2017年9月至2018年5月

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员除在公司领取薪酬外，无其他待遇及退休金计划。

五、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及上述人员做出的重要承诺

(一) 发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订了《劳动合同》、《保密协议》。除此之外，未与公司签订其他重大商

业协议。

(二) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺的具体情况见本招股说明书“重大事项提示”及“第五节 发行人基本情况”之“九、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺时的约束措施”的相关内容。

截至本招股说明书签署日，上述合同、协议等均履行正常，不存在违约情形；公司董事、监事、高级管理人员所作出的承诺均履行正常，不存在与其所承诺事项不符的情况。

六、报告期内董事、监事、高级管理人员变动情况及其原因

(一) 董事的变动情况

2014年2月27日，公司召开创立大会，选举金碧华、关国柱、尤丹红、王律、彭智明为公司第一届董事会成员。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举金碧华先生为公司董事长。

2015年12月，董事、副总经理彭智明先生因个人原因辞去公司董事职务。经公司于2015年12月14日召开的第一届董事会第九次会议提名并经2015年12月30日召开的2015年第四次临时股东大会审议通过，选举马云星、王箴若、凌志为公司独立董事。

2016年3月，独立董事王箴若先生因个人原因辞去公司独立董事职务。经公司于3月18日召开的第一届董事会第十一次会议提名并经2016年4月7日召开的2015年年度股东大会审议通过，选举章燕庆为公司独立董事。

2017年9月，独立董事凌志因个人原因辞去公司独立董事职务。经公司于2017年9月29日召开的第二届董事会第九次会议提名并经2017年10月16日召开的2017年第四次临时股东大会审议通过，选举李长春为公司独立董事。

2017年10月,董事关国柱因连续两次未出席董事会会议,也未委托其他董事出席董事会会议,公司于2017年10月19日召开的第二届董事会第十一次会议按照《公司章程》规定向股东大会建议予以撤换,同时提名项美娇女士为董事候选人。公司于2017年11月6日召开的2017年第五次临时股东大会审议通过了免去关国柱的董事职务以及选举项美娇担任公司董事的议案。

(二) 监事的变动情况

2014年2月27日,公司召开创立大会,选举金亚、余江飞为公司股东监事,职工代表大会投票选举章美芬为职工代表监事。同日,公司召开第一届监事会第一次会议,选举章美芬为监事会主席。

2015年5月,原监事会主席、职工代表监事章美芬因个人原因辞去监事职务,经公司于2015年5月13日召开的2015年第一次职工代表大会投票选举俞雪灵为职工代表监事,2015年5月25日,公司召开第一届监事会第五次会议,选举余江飞为公司监事会主席。

2017年3月,原职工代表监事俞雪灵因个人原因辞去监事职务,经公司于2017年3月30日召开的2017年第一次职工代表大会投票选举严世明为职工代表监事。

2017年3月,原监事金亚因个人原因辞去监事职务,经公司于2017年4月6日召开的第二届监事会第二次会议提名并经2017年4月26日召开的2016年年度股东大会审议通过,选举石友宽为公司股东监事。

2018年4月,原监事石友宽因个人原因辞去监事职务,经公司于2018年4月18日召开的第二届监事会第七次会议提名并经2018年5月7日召开的2018年第三次临时股东大会审议通过,选举何家坤为公司股东监事。

(三) 高级管理人员的变动情况

2014年2月27日,公司召开第一届董事会第一次会议,董事会聘请王律担任

总经理，彭智明担任副总经理，尤丹红担任财务总监、董事会秘书。

2016年12月28日，公司召开第二届董事会第一次会议，董事会对原高级管理人员进行了续聘。

2017年5月16日，彭智明因个人原因辞职并辞去副总经理职务。

2017年9月29日，公司召开第二届董事会第九次会议，董事会聘请李世晴担任副总经理。

2017年10月16日，尤丹红因在公司身兼董事会秘书和财务总监，业务繁忙，辞去董事会秘书职务。

2017年10月18日，公司召开第二届董事会第十次会议，董事会聘请屠国良担任董事会秘书。

2018年5月10日，屠国良因个人原因辞职并辞去董事会秘书职务。

2018年5月11日，尤丹红因个人原因辞去财务总监职务。

2018年5月14日，公司召开第二届董事会第十六次会议，董事会聘请尤丹红担任副总经理、董事会秘书，项美娇担任财务总监。

(四) 董事、监事、高级管理人员变动原因

报告期内，董事、监事、高级管理人员发生变动的主要原因是公司为适应长远发展的需要以及进一步完善公司治理结构并符合上市规则的要求，在保持董事、监事、高级管理人员中的核心人员稳定的情况下，进行适当、必要的人员增选，以保持公司经营管理的稳定性及连续性，有利于公司经营管理团队的人才结构不断优化；另一方面，部分董事、监事、高级管理人员由于自身原因申请辞去相应职务或因连续两次未出席董事会被撤换，公司均及时引入新的董事会、监事会成员，并积极寻找优秀高管人选，以保证公司持续稳定的发展。

报告期内，董事、监事、高级管理人员的变动没有导致公司经营方针、组织机构运作、业务运营产生重大变化，公司核心管理层一直保持稳定，报告期内，公司

董事长、总经理未发生变动，财务总监和董事会秘书均在公司工作多年，公司董事、监事、高管人员变动原因多为公司正常调整或个人原因，不会对公司的持续经营能力产生重大不利影响。综上，报告期内公司的董事、监事、高级管理人员稳定，未发生重大变化。

七、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司现任董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》和国家法律法规及相关规范性文件规定的任职资格，且不存在下列情形：

- 1、无民事行为能力或者限制民事行为能力；
- 2、因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；
- 3、担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；
- 4、担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；
- 5、个人所负数额较大的债务到期未清偿；
- 6、被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期内；
- 7、最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责的；
- 8、因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的；
- 9、作为一方当事人的尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项；
- 10、法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

八、公司治理相关制度的建立健全及规范运作情况

自公司成立以来,博汇股份依据《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律法规及规范性文件的要求,制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等公司治理的基础制度。公司股东大会、董事会、监事会和高级管理人员之间已建立相互协调和相互制衡的运行机制,独立董事职务履行能够有效增强董事会决策的公正性和合理性,公司治理架构能够按照相关法律法规和《公司章程》的规定有效运作。

(一) 股东大会制度的建立健全及运行情况

根据现行《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定,股东大会是公司的最高权力机关,关于股东大会制度的有关主要规定如下:

1、《公司章程》对股东大会职权的主要规定

第四十条 股东大会是公司的权力机构,依法行使下列职权:

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划;
- (二) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事,决定有关董事、监事的报酬事项;
- (三) 审议批准董事会的报告;
- (四) 审议批准监事会报告;
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案;
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (七) 对公司增加或者减少注册资本作出决议;
- (八) 对发行公司债券作出决议;
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议;

- (十) 修改本章程;
- (十一) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议;
- (十二) 审议批准第四十一条规定的担保事项;
- (十三) 审议公司在一年内购买、出售资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项;
- (十四) 审议批准变更募集资金用途事项;
- (十五) 审议股权激励计划;
- (十六) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

第四十一条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

- (一) 本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保;
- (二) 公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保;
- (三) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3000 万元;
- (四) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;
- (五) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保;
- (六) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保;
- (七) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

2、《公司章程》对股东大会议事规则的规定

公司现行的《公司章程》对公司股东大会的召集、提案和通知、召开方式、召开条件、表决方式等作出了明确的规定，主要内容如下：

第四十二条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第四十三条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：

- （一）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- （二）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- （三）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；
- （四）董事会认为必要时；
- （五）监事会提议召开时；
- （六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十八条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第七十五条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

第七十六条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

- （一）董事会和监事会的工作报告；
- （二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；
- （三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；
- （四）公司年度预算方案、决算方案；
- （五）公司年度报告；
- （六）决定聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- （七）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十七条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

- （一）公司增加或者减少注册资本；
- （二）公司的分立、合并、解散和清算；
- （三）本章程的修改；
- （四）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；
- （五）股权激励计划；
- （六）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

3、股东大会运行情况

公司自 2014 年 2 月 27 日创立大会以来，历次股东大会对公司的有关内控制度、公司的利润分配、本次发行上市和选举董事、监事等事项进行了审议并作出了决议。股东大会的召集、通知、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录等各方面均严格按照《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》的要求规范运作，程序

合法、合规，决议真实、合法、有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。公司股东大会运行良好，维护了公司和股东的合法权益。

公司历次股东大会具体情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2014年2月27日	创立大会暨第一次股东大会
2	2014年3月24日	2014年第二次临时股东大会
3	2014年4月19日	2014年第三次临时股东大会
4	2014年6月21日	2013年年度股东大会
5	2015年3月27日	2014年年度股东大会
6	2015年5月4日	2015年第一次临时股东大会
7	2015年8月10日	2015年第二次临时股东大会
8	2015年8月24日	2015年第三次临时股东大会
9	2015年12月30日	2015年第四次临时股东大会
10	2016年4月7日	2015年年度股东大会
11	2016年8月10日	2016年第一次临时股东大会
12	2016年11月14日	2016年第二次临时股东大会
13	2016年12月28日	2016年第三次临时股东大会
14	2017年1月25日	2017年第一次临时股东大会
15	2017年4月26日	2016年年度股东大会
16	2017年5月31日	2017年第二次临时股东大会
17	2017年6月28日	2017年第三次临时股东大会
18	2017年10月16日	2017年第四次临时股东大会
19	2017年11月6日	2017年第五次临时股东大会
20	2018年1月5日	2018年第一次临时股东大会
21	2018年3月2日	2018年第二次临时股东大会
22	2018年4月24日	2017年年度股东大会
23	2018年5月7日	2018年第三次临时股东大会
24	2018年7月9日	2018年第四次临时股东大会
25	2018年9月3日	2018年第五次临时股东大会
26	2018年9月26日	2018年第六次临时股东大会
27	2018年12月5日	2018年第七次临时股东大会

(二) 董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《董事会议事规则》，对公司董事会的运行进行了规范，公司董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使权利，履行义务。

1、董事会构成

《公司章程》规定：

第一百一十三条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百一十四条 董事会由七名董事组成，其中三名为独立董事。设董事长 1 人。

2、董事会职权

《公司章程》规定：

第一百一十五条 董事会行使下列职权：

- (一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订公司重大收购、收购公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (八) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (九) 决定公司内部管理机构的设置；
- (十) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者

解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项。董事会在聘任高级管理人员时，应该经董事会提名委员会的审查并听取其意见。

- (十一) 制订公司的基本管理制度；
- (十二) 制订本章程的修改方案；
- (十三) 管理公司信息披露事项；
- (十四) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (十五) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (十六) 法律、行政法规、部门规章、本章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

《公司章程》对董事会议事规则的主要规定如下：

第一百二十三条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开10日以前书面通知全体董事和监事。

第一百二十四条 代表1/10以上表决权的股东、1/3以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后10日内，召集和主持董事会会议。

第一百二十七条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会做出决议，除本章程另有规定外，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

4、董事会制度的运行情况

公司自2014年2月27日创立大会以来，历次董事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均严格按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的要求规范运作，程序合法、合规，决议真实、合法、有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。公司董事会运行良好，对公司高级管理人员的考核选聘、公司主要管理制度的制订等重大事项作出有效决议。

公司历次董事会会议召开情况如下:

序号	召开时间	会议编号
1	2014年2月27日	第一届董事会第一次会议
2	2014年3月6日	第一届董事会第二次会议
3	2014年4月3日	第一届董事会第三次会议
4	2014年5月30日	第一届董事会第四次会议
5	2015年3月3日	第一届董事会第五次会议
6	2015年4月15日	第一届董事会第六次会议
7	2015年7月23日	第一届董事会第七次会议
8	2015年8月6日	第一届董事会第八次会议
9	2015年12月14日	第一届董事会第九次会议
10	2015年12月30日	第一届董事会第十次会议
11	2016年3月18日	第一届董事会第十一次会议
12	2016年4月8日	第一届董事会第十二次会议
13	2016年7月25日	第一届董事会第十三次会议
14	2016年8月15日	第一届董事会第十四次会议
15	2016年10月28日	第一届董事会第十五次会议
16	2016年12月9日	第一届董事会第十六次会议
17	2016年12月28日	第二届董事会第一次会议
18	2017年1月5日	第二届董事会第二次会议
19	2017年3月10日	第二届董事会第三次会议
20	2017年4月6日	第二届董事会第四次会议
21	2017年5月15日	第二届董事会第五次会议
22	2017年6月13日	第二届董事会第六次会议
23	2017年8月30日	第二届董事会第七次会议
24	2017年9月5日	第二届董事会第八次会议
25	2017年9月29日	第二届董事会第九次会议
26	2017年10月18日	第二届董事会第十次会议
27	2017年10月19日	第二届董事会第十一次会议
28	2017年12月20日	第二届董事会第十二次会议
29	2018年2月12日	第二届董事会第十三次会议

30	2018年3月30日	第二届董事会第十四次会议
31	2018年4月27日	第二届董事会第十五次会议
32	2018年5月14日	第二届董事会第十六次会议
33	2018年6月21日	第二届董事会第十七次会议
34	2018年8月16日	第二届董事会第十八次会议
35	2018年9月11日	第二届董事会第十九次会议
36	2018年11月15日	第二届董事会第二十次会议
37	2019年3月18日	第二届董事会第二十一次会议

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了《监事会议事规则》，对公司监事会的运行进行了规范。《公司章程》和《监事会议事规则》对公司监事和监事会的各方面情况作出了详细全面的规定。

1、监事会构成

《公司章程》规定：

第一百六十五条 公司设监事会。监事会由 3 名监事组成，监事会设监事会主席 1 人，监事会主席由全体监事过半数选举产生。

监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表的比例为 1/3。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。

2、监事会的职权

《公司章程》规定监事会行使下列职权：

第一百六十六条 监事会行使下列职权：

- (一) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (二) 检查公司财务；

(三) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督,对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议;

(四) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时,要求董事、高级管理人员予以纠正;

(五) 提议召开临时股东大会,在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会;

(六) 向股东大会提出提案;

(七) 依照《公司法》第一百五十二条的规定,对董事、高级管理人员提起诉讼;

(八) 发现公司经营情况异常,可以进行调查;必要时,可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作,费用由公司承担。

3、监事会议事规则

《公司章程》规定:

第一百六十七条 监事会每 6 个月至少召开一次会议,由监事会主席召集,于会议召开 10 日前以书面形式通知全体监事。

监事可以提议召开临时监事会会议,于会议召开前三日以传真、邮寄等方式通知全体监事。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

4、监事会运行情况

公司自 2014 年 2 月 27 日创立大会以来,历次监事会会议的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》、《公司章程》、《监事会议事规则》的要求规范运作,程序合法、合规,决议真实、合法、有效,不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。公司监事会运行良好,对公司董事会、高级管理人员的工作、公司重大生产经营决策等重大事宜实施了有效地监督。

公司历次监事会会议召开情况如下:

序号	召开时间	会议编号
1	2014年2月27日	第一届监事会第一次会议
2	2014年5月27日	第一届监事会第二次会议
3	2014年11月25日	第一届监事会第三次会议
4	2015年3月3日	第一届监事会第四次会议
5	2015年5月25日	第一届监事会第五次会议
6	2015年7月23日	第一届监事会第六次会议
7	2015年12月14日	第一届监事会第七次会议
8	2016年3月18日	第一届监事会第八次会议
9	2016年7月25日	第一届监事会第九次会议
10	2016年8月15日	第一届监事会第十次会议
11	2016年12月9日	第一届监事会第十一次会议
12	2016年12月28日	第二届监事会第一次会议
13	2017年4月6日	第二届监事会第二次会议
14	2017年6月13日	第二届监事会第三次会议
15	2017年8月30日	第二届监事会第四次会议
16	2017年9月5日	第二届监事会第五次会议
17	2018年3月30日	第二届监事会第六次会议
18	2018年4月18日	第二届监事会第七次会议
19	2018年4月27日	第二届监事会第八次会议
20	2018年8月16日	第二届监事会第九次会议
21	2018年9月11日	第二届监事会第十次会议
22	2018年11月15日	第二届监事会第十一次会议
23	2019年3月18日	第二届监事会第十二次会议

(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的设立情况

经2015年12月30日召开的2015年第四次临时股东大会表决,公司通过了《独立董事制度》。公司7名董事会成员中,独立董事人数为3名,占董事会成员三分

之一以上,符合相关规定要求。

2、独立董事的职权

独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予的职权外,根据《公司章程》还行使以下职权:

(1) 公司拟与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易、以及公司拟与关联法人达成的总额在 100 万元以上,且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易,应当由独立董事认可后,提交董事会讨论。独立董事在作出判断前,可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。

(2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所;

(3) 向董事会提请召开临时股东大会;

(4) 提议召开董事会;

(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构;

(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3、独立董事制度的运行情况

独立董事自任职以来,依据《公司章程》、《独立董事工作制度》等要求,忠实履行自己的职责,积极出席董事会,参与公司决策,发挥了在财务、行业等方面的专业特长,维护了全体股东的利益,促使公司治理结构有了较大改善。

(五) 董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会秘书工作细则》,董事会秘书为公司高级管理人员,由董事会聘任,对董事会负责。法律、法规及《公司章程》对公司高级人员的有关规定,适用于董事会秘书。

1、董事会秘书的职责

《董事会秘书工作细则》第五条 董事会秘书的主要职责:

(1) 董事会秘书为公司与证券交易所的指定联络人,负责公司和相关当事人与证券交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络,保证证券交易所可以随时与其取得工作联系;

(2) 负责处理公司信息披露事务,督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度,促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务,并按规定向证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作;

(3) 协调公司与投资者关系,接待投资者来访,回答投资者咨询,向投资者提供公司披露的资料;

(4) 按照法定程序筹备董事会会议和股东大会,准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件;

(5) 参加董事会会议,制作会议记录并签字;

(6) 负责与公司信息披露有关的保密工作,制订保密措施,促使公司董事会全体成员及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密,并在内幕信息泄露时,及时采取补救措施并向证券交易所报告;

(7) 负责保管公司股东名册、董事名册、控股股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料,以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等;

(8) 协助董事、监事和高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、证券交易所其他规定和公司章程,以及上市协议对其设定的责任;

(9) 促使董事会依法行使职权;在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、证券交易所其他规定和公司章程时,应当提醒与会董事,并提请列席会议的监事就此发表意见;如果董事会坚持作出上述决议,董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录上,并立即向证券交易所报告;

(10) 《公司法》和证券交易所要求履行的其他职责。

2、董事会秘书制度的运行情况

自公司董事会聘请董事会秘书以来，董事会秘书严格按照《公司章程》有关规定筹备公司股东大会和董事会会议，并积极配合公司独立董事履行职责，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理方面发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

(六) 董事会专门委员会的建立健全及运行情况

1、董事会专门委员会的设置情况

2015年12月14日，经第一届董事会第九次会议审议通过，公司制定了《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》及《董事会战略与投资委员会实施细则》等相关制度。

2015年12月30日，经第一届董事会第十次会议审议，通过了《关于在董事会设立审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会的议案》、《选举审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会委员及主任委员的议案》。

2016年12月28日，经第二届董事会第一次会议审议，通过了《关于成立第二届董事会审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略与投资委员会的议案》。

2017年4月6日，经第二届董事会第四次会议审议，通过了《关于修订<董事会审计委员会实施细则>的议案》、《关于修订<董事会提名委员会实施细则>的议案》、《关于修订<董事会薪酬与考核委员会实施细则>的议案》、《关于修订<董事会战略与投资委员会实施细则>的议案》等议案。

截至本招股说明书签署日，公司董事会专门委员会委员名单如下：

名称	主任	委员
战略与投资委员会	金碧华	金碧华、李长春、王律
薪酬与考核委员会	马云星	金碧华、马云星、章燕庆

提名委员会	章燕庆	金碧华、马云星、章燕庆
审计委员会	马云星	金碧华、马云星、章燕庆

战略与投资委员会主要负责对公司长期发展战略与重大投资决策进行研究并提出建议。

薪酬与绩效考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。

提名委员会主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。

2、专业委员会运行情况

报告期内，公司董事会专业委员会按照相关规则召开会议，分别对公司的发展战略、重大投资决策、财务报告、审计机构聘用、董事及高级管理人员任免、董事及高级管理人员薪酬等事项进行了深入研究和讨论，为董事会决策提供了宝贵的建议和咨询意见。

九、发行人内部控制制度情况

（一）公司董事会对内部控制制度的自我评价

经公司召开第二届董事会第二十一次会议审议，通过了《关于审议<公司内部控制自我评价报告>的议案》。

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

自内部控制评价报告基准日至报告发出日之间，未发生影响内部控制有效性评

价结论的因素。

公司董事会认为公司内部控制制度的建立和执行符合有关法律法规和证券管理部门对上市公司内部控制制度管理的规范要求，控制制度在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制制度的评价

2019年3月18日，立信所对公司的内部控制制度进行了审核，并出具了信会师报字[2019]第ZF10057号《内部控制鉴证报告》，该报告对公司内部控制制度的结论性评价意见为：

“我们认为，贵公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2018年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。本结论是在受到鉴证报告中指出的固有限制的条件下形成的。”

十、发行人报告期内违法违规情况

公司已建立健全股东大会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，并建立健全各项内控制度，有利于保障公司的规范运作。报告期内，公司和公司董事、监事、高级管理人员均严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营，在报告期内不存在重大违法违规行为。

公司在新三板挂牌过程中以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面符合相关法律法规的规定，不存在因违反相关法律、法规及规范性文件规定而受到监管措施或行政处罚的情形。

十一、发行人报告期内资金占用和对外担保情况

报告期内，公司存在向关联方提供担保的情形，具体情况详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、关联交易情况”之“（二）关联交易情

况”的相关内容。自股份公司成立以来，公司治理结构得到进一步的规范和完善，目前公司不存在其他资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款或其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

十二、发行人资金占用和对外担保事项的政策及制度安排

为了规范投资决策程序，规范对外担保管理，有效防范公司投资风险和对外担保风险，保障公司和股东的利益，公司根据有关法律、法规及《公司章程》的规定，制定了《资金管理制度》、《宁波博汇化工科技股份有限公司对外投资管理制度》、《宁波博汇化工科技股份有限公司对外担保管理制度》等管理制度。

（一）资金管理制度

为加强财务管理，根据国家相关法律、法规及制度的规定，结合公司实际情况，发行人制定了《资金管理制度》，对公司的现金、银行存款和其他货币资金的管理进行了具体规范，以保证公司资金的安全，提高资金使用效率，降低资金使用成本。

（二）对外投资制度

为规范对外投资行为，提高投资收益，合理规避投资风险，有效、合理使用资金，公司制定了《对外投资管理制度》，对公司对外投资的决策权限和实施程序等方面作了具体规定。根据《对外投资管理制度》，公司对外投资的审批权限如下：

下列对外投资事项由董事会审议后提请股东大会批准：

（一）对外投资涉及的资产总额（同时存在帐面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

（二）对外投资涉及的成交金额（包括承担的债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 50%以上，且绝对金额超过 3,000 万元；

(三) 对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上, 且绝对金额超过 300 万元;

(四) 对外投资涉及的标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上, 且绝对金额超过 3,000 万元;

(五) 对外投资涉及的标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上, 且绝对金额超过 300 万元。

上述指标涉及的数据如为负值, 取绝对值计算。

下列对外投资事项由董事会审批:

(一) 对外投资涉及的资产总额(同时存在帐面值和评估值的, 以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的 10%以上;

(二) 对外投资涉及的成交金额(包括承担的债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 10%以上, 且绝对金额超过 500 万元;

(三) 对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上, 且绝对金额超过 100 万元;

(四) 对外投资涉及的标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上, 且绝对金额超过 500 万元;

(五) 对外投资涉及的标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上, 且绝对金额超过 100 万元。

下列对外投资事项由董事长审批:

(一) 对外投资涉及的资产总额(同时存在账面值和评估值的, 以高者为准)占公司最近一期经审计总资产的 10%以下, 或绝对金额不超过 500 万元;

(二) 对外投资涉及的成交金额(包括承担的债务和费用)占公司最近一期经审计净资产的 10%以下, 或绝对金额不超过 500 万元;

(三) 对外投资产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以下, 或绝对金额不超过 100 万元;

(四) 对外投资涉及的标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的10%以下,或绝对金额不超过500万元;

(五) 对外投资涉及的标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的10%以下,或绝对金额不超过100万元。

(六) 董事长可在权限范围内授权管理层。

本条上述指标涉及的数据如为负值,取绝对值计算。

若对外投资属关联交易事项,则应按公司关于关联交易事项的决策权限执行。

根据公司《对外投资管理制度》,公司对外投资的组织管理机构及决策如下:

公司股东大会、董事会为公司对外投资的决策机构,各自在其权限范围内,对公司的对外投资做出决策。

总经理是公司对外投资实施的主要责任人,主要负责对新的投资项目进行信息收集、整理和初步评估,经筛选后建立项目库,提出投资建议。

公司财务部门为对外投资的后续管理部门,行政部为固定资产投资的实施部门。

公司财务部门负责对外投资的财务管理,负责协同相关方面办理出资手续、工商登记、税务登记、银行开户等工作。

公司聘请法律顾问负责对外投资项目的协议、合同和重要相关信函、章程等的法律审核。

(三) 对外担保制度

为规范对外担保行为,公司制定了《对外担保管理制度》,对公司对外担保的决策权限和实施程序等方面作了具体规定。根据《对外担保管理制度》,公司对外担保应当遵守的规定如下:

公司股东大会和董事会是对外担保的决策机构,公司一切对外担保行为,须按程序经公司股东大会或董事会批准。未经公司股东大会(或董事会)的批准,公司

不得对外提供担保。

公司对外担保管理实行多层审核制度，所涉及的公司相关部门包括：财务总监及其下属财务部为公司对外担保的初审及日常管理部门，负责受理及初审被担保人提交的担保申请以及对外担保的日常管理与持续风险控制；董事会秘书及其下属董事会办公室为公司对外担保的合规性进行复核并组织履行董事会或股东大会的审批程序以及进行相关的信息披露。

对外担保由公司统一管理。未经公司批准，控股子公司不得对外提供担保，不得相互提供担保，也不得请外单位为其提供担保。

公司对外担保必须要求对方提供反担保，且反担保的提供方应当具有实际承担能力且反担保具有可执行性。

公司发生的对外担保应当以发生额作为计算标准，并应当在连续十二个月内累计计算。

下列对外担保行为，应当在公司董事会审议通过后提交股东大会审批：（一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保；（二）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且绝对金额超过 3,000 万元以上；（三）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产 30%的担保；（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；（五）单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保；（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。（七）公司章程规定的其他情况。

前款第（三）项担保，应当经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

上市公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议，股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决须经出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

除本条规定股东大会审议的担保事项外，公司其他对外担保事项由董事会审议。对于董事会权限范围内的担保事项，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意；董事会对关联方的担保事项作决议时，出席的非关联董事不足三人的，应当由全体董事（含关联董事）就将该笔交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决议，由股东大会对该笔交易作出相关决议。

董事会审议对外担保事项时，须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

公司董事、高级管理人员违反上述规定为他人提供担保，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

根据公司《对外担保管理制度》，公司对外担保申请的受理及审核程序如下：

公司对外担保申请由财务总监及其下属财务部统一负责受理，被担保人应当至少提前 30 个工作日向财务总监及其下属财务部提交担保申请书及附件，担保申请书至少应包括以下内容：（1）被担保人的基本情况；（2）担保的主债务情况说明；（3）担保类型及担保期限；（4）担保协议的主要条款；（5）被担保人对于担保债务的还款计划及来源的说明；（6）反担保方案。

被担保人提交担保申请书的同时还应附上与担保相关的资料，应当包括：（1）被担保人的企业法人营业执照复印件；（2）被担保人最近经审计的上一年度及最近一期的财务报表；（3）担保的主债务合同；（4）债权人提供的担保合同格式文本；（5）不存在重大诉讼、仲裁或行政处罚的说明；（6）财务总监及其下属财务部认为必需提交的其他资料。

公司财务总监及其下属财务部在受理被担保人的申请后应及时对被担保人的资信状况进行调查并对向其提供担保的风险进行评估，在形成书面报告后（连同担保申请书及附件的复印件）送交董事会秘书。

公司董事会秘书及其下属董事会办公室在收到财务总监及其下属财务部的书

面报告及担保申请相关资料后应当进行合规性复核。

公司董事会秘书及其下属董事会办公室应当在担保申请通过其合规性复核之后根据《公司章程》、本制度以及其他相关规范性文件的规定组织履行董事会或股东大会的审批程序。

公司董事会审核被担保人的担保申请时应当审慎对待和严格控制对外担保产生的债务风险，董事会在必要时可聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估以作为董事会或股东大会作出决策的依据。

公司董事会在同次董事会会议上审核两项以上对外担保申请（含两项）时应当就每一项对外担保进行逐项表决，且均应当取得出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。

公司董事会或股东大会对担保事项作出决议时，与该担保事项有利害关系的董事或股东应回避表决。

公司董事会秘书及其下属董事会办公室应当详细记录董事会会议以及股东大会审议担保事项的讨论及表决情况并应及时履行信息披露的义务。

公司披露提供担保事项，还应当披露截止披露日公司及其控股子公司对外担保总额、公司对控股子公司提供担保的总额、上述数额分别占公司最近一期经审计净资产的比例。

对于已披露的担保事项，公司还应当在出现以下情形之一时及时披露：（一）被担保人于债务到期后十五个交易日内未履行还款义务的；（二）被担保人出现破产、清算及其他严重影响还款能力情形的。

（四）报告期内公司资金管理、对外投资、担保执行情况

公司已经建立健全了资金管理、对外投资、担保事项的相关制度。报告期内，公司资金管理、对外投资、担保事项均履行了相应的决策程序，符合公司相关制度规定，不存在违法、违规的情形。

十三、投资者权益保护情况

(一) 投资者获取公司信息的保障

根据《公司章程》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》以及《年报信息披露重大差错责任追究制度》等的相关规定，公司在治理制度层面上对投资者依法享有获取公司信息权利进行了有效保护。

《公司章程》规定，股东有权对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；股东有权查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告。

《投资者关系管理制度》规定，公司开展投资者关系管理活动，应通过充分的信息披露与交流，并运用金融和市场营销手段加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平，以实现公司整体利益最大化和保护投资者合法权益；公司开展投资者关系管理工作应体现公平、公正、公开原则，公平对待全体投资者，保障所有投资者享有知情权及其它合法权益；投资者关系管理工作的基本原则是充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则、互动沟通原则；公司开展投资者关系活动时应注意尚未公布信息及内部信息的保密，避免和防止由此引发泄密及导致相关的内幕交易。除非得到明确授权并经过培训，公司董事、监事、高级管理人员和员工应避免在投资者关系活动中代表公司发言。

《信息披露管理制度》规定，公司应将公司已发生或将要发生的、可能对公司经营、公司股票及其他证券产品产生重大影响的信息，经券商审查后，在规定的时间内、在规定的媒介上、以规定的方式向社会公众公布；信息披露的基本原则是：及时、准确、真实、完整和公开、公平、公正原则；公司董事会及董事保证信息披露内容真实、准确和完整，没有虚假、严重误导或重大遗漏，并就其保证承担个别及连带责任；公司董事会秘书是信息披露管理工作的直接责任人，公司董事长为信

息披露第一责任人，公司及董事、监事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东或潜在股东、公司的实际控制人为信息披露义务人。《年报信息披露重大差错责任追究制度》进一步规定，年报信息披露工作中有关人员不履行或不正确履行职责、义务或其他个人原因，造成年报披露信息出现重大差错，给公司造成重大经济损失或造成不良社会影响的，公司将追究相关责任人的责任。

(二) 投资者享有资产收益的保障

根据《公司法》等有关法律法规及《公司章程》的规定，股东有权依照其持有的股份比例获得股利和其他形式的利益分配。具体制度和实施情况详见本招股说明书“第九节 财务会计信息与管理层分析”之“十七、股利分配政策及实际股利分配情况”。

(三) 投资者参与重大决策和选择管理者等权利的保障

《公司章程》明确规定了股东大会的职权范围，该范围内的事项，公司均将通过召开股东大会的方式进行审议；投资者可通过参加股东大会的方式，参与公司重大决策；股东大会以现场会议形式召开，同时公司可以采用安全、经济、便捷的网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席；在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每位独立董事也应作出述职报告。董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项的权力。

第九节 财务会计信息与管理层分析

立信所对公司 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日和 2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2016 年度、2017 年度和 2018 年度的合并及母公司利润表、现金流量表、所有者权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了信会师报字[2019]第 ZF10056 号标准无保留意见审计报告。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表或据其计算所得。

本节的财务会计数据及有关的分析说明反映了本公司报告期内经审计的财务状况、经营成果及现金流量。本公司提醒投资者，除阅读本节所披露的财务会计信息外，还应关注审计报告全文，以获取完全的财务资料和相关信息。

一、报告期经审计的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

资产	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	30,654,071.68	57,159,139.65	84,102,538.54
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	937,589.20	606,168.87	89,745.07
预付款项	3,602,805.94	15,552,095.59	20,854,111.91
其他应收款	69,314,331.71	65,523,160.78	69,638,151.92
存货	76,506,304.65	50,228,530.11	22,301,976.15
其他流动资产	111,795,048.87	66,697,687.14	30,539,082.29
流动资产合计	292,810,152.05	255,766,782.14	227,525,605.88
非流动资产：			
固定资产	26,146,586.57	28,980,670.80	34,724,696.94

资产	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
在建工程	104,979,009.31	1,713,778.53	530,619.17
无形资产	86,872,511.90	85,582,678.59	26,657,413.38
长期待摊费用	1,146,200.08	1,563,000.04	1,979,800.00
递延所得税资产	938,514.23	738,197.36	704,718.03
其他非流动资产	64,588,364.91	463,560.00	29,384,410.00
非流动资产合计	284,671,187.00	119,041,885.32	93,981,657.52
资产总计	577,481,339.05	374,808,667.46	321,507,263.40
流动负债:			
短期借款	69,000,000.00	10,750,000.00	56,000,000.00
应付票据及应付账款	26,258,651.86	11,166,964.51	10,462,565.86
预收款项	3,181,781.91	24,162,630.61	8,054,315.15
应付职工薪酬	6,261,271.76	3,908,988.37	2,897,630.42
应交税费	2,888,141.96	10,196,161.43	6,366,412.53
其他应付款	5,396,453.33	7,152,367.62	2,057,962.22
流动负债合计	112,986,300.82	67,337,112.54	85,838,886.18
长期借款	90,969,591.90		
非流动负债合计	90,969,591.90		
负债合计	203,955,892.72	67,337,112.54	85,838,886.18
所有者权益:			
股本	78,000,000.00	78,000,000.00	78,000,000.00
资本公积	76,466,582.29	76,466,582.29	76,466,582.29
盈余公积	32,430,503.79	23,582,595.29	15,200,179.49
未分配利润	186,628,360.25	129,422,377.34	66,001,615.44
归属于母公司所有者权益合计	373,525,446.33	307,471,554.92	235,668,377.22
少数股东权益			
所有者权益合计	373,525,446.33	307,471,554.92	235,668,377.22
负债和所有者权益总计	577,481,339.05	374,808,667.46	321,507,263.40

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业总收入	582,199,307.25	361,817,774.70	262,868,507.10
其中：营业收入	582,199,307.25	361,817,774.70	262,868,507.10
二、营业总成本	481,523,111.15	263,740,472.85	180,910,415.88
其中：营业成本	419,579,854.30	215,185,543.60	139,275,642.43
税金及附加	16,537,353.24	13,482,341.89	15,298,104.26
销售费用	2,602,591.83	2,792,524.57	2,312,708.37
管理费用	18,105,961.99	18,876,696.48	11,722,913.94
研发费用	20,492,946.98	10,914,479.57	8,336,640.15
财务费用	1,816,839.49	2,265,186.14	1,043,053.20
其中：利息费用	2,305,914.57	2,435,471.39	1,052,490.02
利息收入	585,517.11	198,404.90	23,559.55
资产减值损失	2,387,563.32	223,700.60	2,921,353.53
加：其他收益	72,800.00	234,337.38	
投资收益（损失以“-”号填列）	627,771.65	197,494.86	137,516.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-62,860.05		
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	101,313,907.70	98,509,134.09	82,095,607.60
加：营业外收入	3,876,964.83	334,149.80	1,300,442.24
减：营业外支出	353,091.75	566,825.20	896,894.03
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	104,837,780.78	98,276,458.69	82,499,155.81
减：所得税费用	15,383,889.37	14,773,280.99	12,702,165.90
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	89,453,891.41	83,503,177.70	69,796,989.91
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	89,453,891.41	83,503,177.70	69,796,989.91
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
(二) 按所有权归属分类			
1. 少数股东损益			
2. 归属于母公司股东的净利润	89,453,891.41	83,503,177.70	69,796,989.91
六、其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额	89,453,891.41	83,503,177.70	69,796,989.91
归属于母公司所有者的综合收益总额	89,453,891.41	83,503,177.70	69,796,989.91
归属于少数股东的综合收益总额			
八、每股收益:			
(一) 基本每股收益(元/股)	1.15	1.07	0.97
(二) 稀释每股收益(元/股)	1.15	1.07	0.97

(三) 合并现金流量表

单位: 元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	656,310,887.51	438,893,530.41	313,131,236.28
收到的税费返还	278,923,964.97	222,980,619.62	154,037,849.35
收到其他与经营活动有关的现金	18,764,967.05	7,710,027.19	4,108,411.72
经营活动现金流入小计	953,999,819.53	669,584,177.22	471,277,497.35
购买商品、接受劳务支付的现金	801,585,290.36	517,043,772.57	399,658,633.76
支付给职工以及为职工支付的现金	16,941,532.17	12,670,237.83	10,751,782.52
支付的各项税费	41,130,218.87	24,515,841.69	31,064,545.15
支付其他与经营活动有关的现金	45,220,907.13	13,854,103.36	11,053,460.33
经营活动现金流出小计	904,877,948.53	568,083,955.45	452,528,421.76
经营活动产生的现金流量净额	49,121,871.00	101,500,221.77	18,749,075.59
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	330,078,945.85	4,697,494.86	20,537,516.38
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,003,781.04		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			

收到其他与投资活动有关的现金	777,762.40		
投资活动现金流入小计	331,860,489.29	4,697,494.86	20,537,516.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	167,569,799.15	32,985,892.81	58,301,191.68
投资支付的现金	370,000,000.00	34,000,000.00	20,400,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	764,362.40	2,935,500.00	1,032,500.00
投资活动现金流出小计	538,334,161.55	69,921,392.81	79,733,691.68
投资活动产生的现金流量净额	-206,473,672.26	-65,223,897.95	-59,196,175.30
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			81,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金	273,969,591.90	90,530,000.00	167,490,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	273,969,591.90	90,530,000.00	248,490,000.00
偿还债务支付的现金	124,750,000.00	135,780,000.00	116,490,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,523,778.40	14,186,703.83	8,185,151.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	1,849,056.61	3,783,018.88	1,011,320.77
筹资活动现金流出小计	153,122,835.01	153,749,722.71	125,686,472.04
筹资活动产生的现金流量净额	120,846,756.89	-63,219,722.71	122,803,527.96
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-23.60		
五、现金及现金等价物净增加额	-36,505,067.97	-26,943,398.89	82,356,428.25
加：期初现金及现金等价物余额	57,159,139.65	84,102,538.54	1,746,110.29
六、期末现金及现金等价物余额	20,654,071.68	57,159,139.65	84,102,538.54

(四) 母公司资产负债表

单位：元

资产	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动资产：			
货币资金	18,972,368.34	52,452,373.12	84,102,538.54
衍生金融资产			
应收票据及应收账款	965,930.55	606,168.87	89,745.07
预付款项	3,525,011.44	15,552,095.59	20,854,111.91
其他应收款	119,655,290.71	65,513,565.78	69,638,151.92
存货	27,842,574.61	50,228,530.11	22,301,976.15
其他流动资产	103,891,618.73	66,697,687.14	30,539,082.29
流动资产合计	274,852,794.38	251,050,420.61	227,525,605.88
非流动资产：			
长期股权投资	5,000,000.00	5,000,000.00	
固定资产	26,146,586.57	28,980,670.80	34,724,696.94
在建工程	104,979,009.31	1,713,778.53	530,619.17
无形资产	86,872,511.90	85,582,678.59	26,657,413.38
长期待摊费用	1,146,200.08	1,563,000.04	1,979,800.00
递延所得税资产	1,336,237.98	738,197.36	704,718.03
其他非流动资产	64,588,364.91	463,560.00	29,384,410.00
非流动资产合计	290,068,910.75	124,041,885.32	93,981,657.52
资产总计	564,921,705.13	375,092,305.93	321,507,263.40
流动负债：			
短期借款	69,000,000.00	10,750,000.00	56,000,000.00
应付票据及应付账款	14,488,547.95	11,166,964.51	10,462,565.86
预收款项	3,144,529.61	24,162,630.61	8,054,315.15
应付职工薪酬	6,162,959.94	3,908,988.37	2,897,630.42
应交税费	2,888,002.24	10,158,819.64	6,366,412.53
其他应付款	5,396,453.33	7,152,367.62	2,057,962.22
流动负债合计	101,080,493.07	67,299,770.75	85,838,886.18
长期借款	90,969,591.90		

非流动负债合计	90,969,591.90		
负债合计	192,050,084.97	67,299,770.75	85,838,886.18
所有者权益：			
股本	78,000,000.00	78,000,000.00	78,000,000.00
资本公积	76,466,582.29	76,466,582.29	76,466,582.29
盈余公积	32,430,503.79	23,582,595.29	15,200,179.49
未分配利润	185,974,534.08	129,743,357.60	66,001,615.44
所有者权益合计	372,871,620.16	307,792,535.18	235,668,377.22
负债和所有者权益总计	564,921,705.13	375,092,305.93	321,507,263.40

(五) 母公司利润表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、营业收入	537,574,119.98	348,584,974.33	262,868,507.10
减：营业成本	374,824,775.93	201,891,050.34	139,275,642.43
税金及附加	16,530,500.04	13,474,060.78	15,298,104.26
销售费用	2,452,138.29	2,792,524.57	2,312,708.37
管理费用	17,873,618.54	18,624,757.71	11,722,913.94
研发费用	20,492,946.98	10,914,479.57	8,336,640.15
财务费用	1,796,481.77	2,266,623.65	1,043,053.20
其中：利息费用	2,305,914.57	2,435,471.39	1,052,490.02
利息收入	573,899.53	196,201.79	23,559.55
资产减值损失	4,299,992.51	223,195.60	2,921,353.53
加：其他收益	72,800.00	234,337.38	
投资收益（损失以“-”号填列）	627,771.65	197,494.86	137,516.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-62,860.05		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	99,941,377.52	98,830,114.35	82,095,607.60
加：营业外收入	3,876,964.83	334,149.80	1,300,442.24
减：营业外支出	353,091.75	566,825.20	896,894.03

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	103,465,250.60	98,597,438.95	82,499,155.81
减：所得税费用	14,986,165.62	14,773,280.99	12,702,165.90
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	88,479,084.98	83,824,157.96	69,796,989.91
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	88,479,084.98	83,824,157.96	69,796,989.91
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
六、综合收益总额	88,479,084.98	83,824,157.96	69,796,989.91
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金	603,333,128.72	423,214,572.45	313,131,236.28
收到的税费返还	278,923,964.97	222,980,619.62	154,037,849.35
收到其他与经营活动有关的现金	9,790,042.96	7,904,405.28	4,108,411.72
经营活动现金流入小计	892,047,136.65	654,099,597.35	471,277,497.35
购买商品、接受劳务支付的现金	703,968,540.03	501,531,091.30	399,658,633.76
支付给职工以及为职工支付的现金	16,696,962.94	12,670,237.83	10,751,782.52
支付的各项税费	41,086,163.60	24,513,513.99	31,064,545.15
支付其他与经营活动有关的现金	25,148,535.89	13,591,298.99	11,053,460.33
经营活动现金流出小计	786,900,202.46	552,306,142.11	452,528,421.76
经营活动产生的现金流量净额	105,146,934.19	101,793,455.24	18,749,075.59
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	330,078,945.85	4,697,494.86	20,537,516.38
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,003,781.04		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收到其他与投资活动有关的现金	777,762.40		
投资活动现金流入小计	331,860,489.29	4,697,494.86	20,537,516.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	167,569,799.15	32,985,892.81	58,301,191.68
投资支付的现金	370,000,000.00	39,000,000.00	20,400,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金	764,362.40	2,935,500.00	1,032,500.00
投资活动现金流出小计	538,334,161.55	74,921,392.81	79,733,691.68
投资活动产生的现金流量净额	-206,473,672.26	-70,223,897.95	-59,196,175.30
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			81,000,000.00
取得借款收到的现金	273,969,591.90	90,530,000.00	167,490,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	18,500,000.00	8,150,000.00	
筹资活动现金流入小计	292,469,591.90	98,680,000.00	248,490,000.00
偿还债务支付的现金	124,750,000.00	135,780,000.00	116,490,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,523,778.40	14,186,703.83	8,185,151.27
支付其他与筹资活动有关的现金	73,349,056.61	11,933,018.88	1,011,320.77
筹资活动现金流出小计	224,622,835.01	161,899,722.71	125,686,472.04
筹资活动产生的现金流量净额	67,846,756.89	-63,219,722.71	122,803,527.96
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-23.60		
五、现金及现金等价物净增加额	-33,480,004.78	-31,650,165.42	82,356,428.25
加：期初现金及现金等价物余额	52,452,373.12	84,102,538.54	1,746,110.29
六、期末现金及现金等价物余额	18,972,368.34	52,452,373.12	84,102,538.54

二、注册会计师审计意见及关键审计事项

(一) 注册会计师审计意见

立信会计师事务所(特殊普通合伙)对本公司最近三年的财务报告进行了审计,并出具了标准无保留意见的信会师报字[2019]第 ZF10056 号《审计报告》,意见如下:

“我们认为,后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了博汇股份 2016 年 12 月 31 日、2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2017 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

(二) 关键审计事项

关键审计事项是注册会计师根据职业判断,认为分别对 2016 年度、2017 年度及 2018 年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景,注册会计师不对这些事项单独发表意见。

注册会计师在审计中识别出的关键审计事项汇总如下:

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
(一) 收入确认	
<p>相关信息披露详见本节“五、主要会计政策和会计估计之(一)收入”及本节“十二、盈利能力分析”之“(二)营业收入分析”。博汇股份的主要收入为重芳烃销售收入,报告期内营业收入分别为 26,286.85 万元、36,181.78 万元、58,219.93 万元。因为收入是博汇股份的关键绩效指标之一,从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操作收入的固有风险,所以将收入确认作为关键审计事项。</p>	<p>通过审阅销售合同与管理层的访谈,识别与商品所有权上的风险及报酬转移相关的合同条款与条件,了解和评估了博汇股份的收入确认政策是否正确且一贯的运用;测试和评价了销售和收款流程的内部控制,确定其内部控制是否可以依赖;采取抽样的方式,检查与产品收入相关的销售合同、销售发票、出库单以及客户签收单等文件,评估销售收入的发生,检查已确认收入的真实性。再从销售合同、称重计量单等签收凭据、发票追溯到主营业务收入明细账。确认报告期内抽查的发票、出库单是否在恰当期间确认收入,确认报告期内公司的收入是否是完整的。另外,根据客户交易的特点和性质,采用分层抽样方法抽取样本,执行函证程序以确认应收账款、预收账款以及销售收入金额;对资产负债表日前后确认的销售收入执行抽</p>

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
	样测试，抽查相关单据，确认销售收入是否在恰当期间确认。
(二) 消费税退税	
<p>相关信息披露详见本节“三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素和对业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标”之“(一)影响收入、成本、费用和利润的主要因素”之“4、消费税税收政策的影响”及“十三、财务状况分析”之“(一)资产结构及重要项目分析”之“1、流动资产分析”之“(4)其他应收款”和“(6)其他流动资产”。公司属于将外购的含税燃料油用于生产芳烃类化工产品的企业，根据国家的消费税税收政策，公司可按实际耗用量计算退还所含消费税。截至2016年12月31日、2017年12月31日和2018年12月31日，其他应收款中已申报未退的消费税金额为7,117.34万元、6,507.76万元和6,905.25万元，其他流动资产中尚未申报的已耗用原材料所含的消费税金额为2,144.53万元、2,341.91万元和1,572.33万元。由于金额较大，如果无法收回，将会对公司的持续经营产生重大不利影响。因此将消费税退税作为关键审计事项。</p>	<p>通过如下程序来评估消费税退税的可收回性包括：与国家税务总局公告2012年第36号，国家税务总局、海关总署公告2013年第29号规定的用石脑油、燃料油生产乙烯、芳烃类化工产品的企业消费税退税条件进行了逐项对照，确定博汇股份是否持续满足消费税退税的各项条件；获取了报告期企业每月燃料油的领用单据，并与当期申报消费税退税申报表上的领用数量核对一致；根据领用数量与相应消费税税额计算后的结果与消费税退税申报表上的金额核对一致；对已申报未退的金额进行函证；检查消费税历史退税情况、期后退税情况，并核对至银行进账单。</p>

三、影响收入、成本、费用和利润的主要因素和对业绩变动具有预示作用的财务和非财务指标

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、行业需求和公司产能的未来发展趋势

从公司所处行业发展情况来看，公司生产的重芳烃系列产品广泛用于橡胶行业、沥青行业、润滑油行业，其中沥青行业与道路基础建设和防水卷材市场紧密相关，橡胶行业、润滑油行业则与汽车、机械工业等行业相互联系，随着未来宏观经济趋向持续稳定增长，公司重芳烃产品将有广泛而持续增长的市场需求，为本行业的发展提供有利的支持。

公司的上游行业为石化行业，公司原材料和产品均需要储罐加热存储，周转速度较快，价格的波动受石油价格波动的影响较为直接、快速，上游价格的变动一般能够直接向下游转移。上下游行业产能的扩大、市场需求变动、采购数量形成的议价能力的强弱、产品的品质差异也会对价格波动产生影响，但影响金额一般稳定在较小的范围，因此原材料和产品的价格差较为稳定，一般不会随着石油价格的波动出现较大幅度的波动。

因此，行业的需求、公司产能的规模及未来发展的趋势是影响公司利润的主要因素。从公司的自身经营情况来看，公司具有较强的销售拓展能力、研发能力和优质的管理服务能力，与各行业下游客户建立了长期稳定的合作关系，盈利能力良好；同时，随着本次募投项目 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目的建设投产，将进一步提高公司生产能力、销售能力和盈利能力，进一步巩固和提高公司行业地位，增强公司的盈利能力及核心竞争力。

2、业务规模扩大对资金的需求

公司原材料和产品均属于石油化工下游行业，以款到发货销售方式为主，对流动资金的需求量较大，资金规模对公司整体的采购、销售规模有较大的影响，进而影响公司的收入、成本和利润。

首次公开发行股票募集资金后，将提升公司的业务规模，资金实力也会明显增强，提高公司的抗风险能力，而且能加强公司在生产、营销等方面的竞争优势，提升未来盈利能力。

3、产品和原材料价格波动水平

公司原材料和产品均为石油化工下游产品，价格波动主要受石油价格波动的影响。报告期内，石油价格波动幅度较大，带动公司原材料和产品的价格波动幅度较大。燃料油为公司产品的主要原材料，直接材料占生产成本的比例一般超过 80%。产品和原材料价格波动分别是影响公司收入、成本的主要因素。与客户、供应商的

议价能力、市场的供求关系、储罐容量导致的存货滞后效应等因素导致产品价格差的波动对公司的盈利能力会产生一定的影响。

4、消费税税收政策的影响

2016 年度、2017 年度及 2018 年度，消费税退还对公司重芳烃产品影响营业成本总额分别为 19,027.54 万元、19,322.23 万元及 24,800.79 万元，占利润总额的比例分别为 230.64%、196.61%和 236.56%。消费税政策是否会发生变动，公司能否持续符合消费税退还的条件，是公司生产经营的重要影响因素。

公司采购的燃料油作为原材料，并非直接消费，本应在供应商销售环节不征收消费税，但税收征管实践中为了完善税收管理、明确责任主体、实务操作方便易行，对消费税征收和退还进行两条线管理，几经演变确定为目前的燃料油生产企业销售时征收消费税，以燃料油为原材料生产芳烃类产品的企业，按照实际耗用量计算退还所含消费税的税收征管政策。从消费税政策演变过程来看，该项政策能够持续执行，变动可能性较小，公司也持续符合消费税退还的各项条件。

消费税政策的演变过程、持续性和公司能否持续符合消费税退还的条件的具体分析情况如下：

(1) 燃料油消费税征收和退还的政策演变和背景

2006 年 3 月，为适应社会经济形势的客观发展需要，进一步完善消费税制，经国务院批准，财政部、国家税务总局出台了《财政部 国家税务总局关于调整和完善消费税政策的通知》（财税[2006]33 号）对消费税税目、税率及相关政策进行调整，本次调整取消汽油、柴油税目，增列成品油税目，汽油、柴油改为成品油税目下的子目（税率不变），另外新增石脑油、溶剂油、润滑油、燃料油、航空煤油五个子目，公司原材料燃料油属于消费税征收范围，单位税额为 0.1 元/升。

2008 年 12 月，国务院发布《关于实施成品油价格和税费改革的通知》（国发[2008]37 号），取消公路养路费收费，逐步有序取消政府还贷二级公路收费，同时提高成品油消费税单位税额。

为了贯彻执行国发[2008]37号通知，财政部、国家税务总局出台了《关于提高成品油消费税税率的通知》（财税[2008]167号），将燃料油消费税单位税额由每升0.1元提高到每升0.8元，并自2009年1月1日开始执行。

财政部和国家税务总局在出台财税[2008]167号文同日，出台了《关于提高成品油消费税率后相关成品油消费税政策的通知》（财税[2008]168号），规定从2009年1月1日至2010年12月31日，对国产用作生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油免征消费税，对用作生产乙烯、芳烃类化工产品的进口石脑油消费税实行先征后返。

从上述税收文件出台背景可以看出，财政部和国家税务总局同时出台了作为化工原料的石脑油相应免征消费税的配套措施，实际税负是不负担消费税。

但财税[2008]168号文未考虑到以燃料油为原材料生产乙烯、芳烃类化工产品的企业，由于燃料油是芳烃产品生产的重要原料，对燃料油开征消费税之后，国产芳烃产品的原料成本中就包含了消费税，而进口的芳烃产品成本中则不包含消费税，使国产芳烃产品在市场上处于不公平竞争地位。

并且根据财税[2008]167号文的附件2《成品油消费税征收范围注释》，燃料油是指“用原油或其他原料加工生产，主要用作电厂发电、锅炉用燃料、加热炉燃料、冶金和其他工业炉燃料。腊油、船用重油、常压重油、减压重油、180CTS燃料油、7号燃料油、糠醛油、工业燃料、4-6号燃料油等油品的主要用途是作为燃料燃烧，属于燃料油征收范围。”用作乙烯、芳烃产品生产的燃料油，其用途不是作为燃料燃烧，从政策的出台背景看，该类燃料油也应该不属于消费税征收范围。

为消除征收消费税对国产芳烃产品与国外产品不公平竞争，以及对生产芳烃产品的燃料油征收消费税的影响，2010年8月，财政部和国家税务总局出台了《关于调整部分燃料油消费税政策的通知》（财税[2010]66号），规定从2010年1月1日至2010年12月31日，对用作生产乙烯、芳烃类化工产品原料的燃料油免征消费税，完善了相关的税收法规。

因此，从消费税税法演变过程和立法本意来看，消费税不应该针对作为生产原材料的石脑油、燃料油进行征收，税收法规也体现了该原则。

(2) 燃料油消费税征收方式的演变

①作为生产原料的石脑油、燃料油免征消费税

根据财税[2008]168 号和财税[2010]66 号文规定，用作生产乙烯、芳烃类化工产品原料的石脑油和燃料油免征消费税，既不向生产企业征收消费税、也不向使用企业退还，公司外购燃料油用于生产乙烯、芳烃类化工产品不需要缴纳消费税，也不存在退税的事项。

该方式需要判定购买方的用途，税务机关采取了《证明单》的管理方式，即：生产企业凭使用企业出具的由其主管税务机关开具的《证明单》，凡能够出具《证明单》的，生产企业以不含消费税的价格销售；不能够出具《证明单》的，则按含消费税的价格销售；凭收到的《证明单》注明的销售量向主管税务机关申报免征消费税。

但是，根据关于《发布〈用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油退（免）消费税暂行办法〉的公告（国家税务总局公告 2012 年第 36 号）》的解读，《证明单》管理方式存在以下缺陷：

第一，无法解决从商贸企业购进的石脑油、燃料油生产乙烯、芳烃类化工产品享受免征消费税问题

根据国税发[2008]45 号文件规定，只有使用企业才能凭税务机关开具的《证明单》从生产企业购进免税石脑油、燃料油，其他单位如销售公司等商贸企业是不能开具《证明单》的。也就是说，商贸企业购进石脑油、燃料油时，由于事先不能证明其用途，也不能出具《证明单》，其价格是含消费税的，在对外销售时，也必然是含消费税销售。因此，当使用企业需要从商贸企业购进用于生产乙烯、芳烃类化工产品时，其购进价格中就已经包含了消费税因素，在当时政策下，导致使用企业从商贸企业购进的含税石脑油、燃料油无法享受国家的税收优惠政策。

第二，无法把税收优惠政策完全落实到用于乙烯、芳烃产品生产中

按照财税[2008]168 号和财税[2010]66 号文件规定，对生产企业生产销售用作乙烯、芳烃产品生产的石脑油、燃料油凭《证明单》免征消费税，再以不含消费税价格销售给使用企业。由于石脑油、燃料油价格目前没有纳入国家统一管理，石脑油、燃料油价格随行就市。加之石脑油、燃料油的资源掌握在生产企业手中，受市场供求关系的制约，生产企业往往处于主动地位，在实际执行时，销售价格往往没有完全按照不含消费税价格销售。据税务部门了解，价格优惠一般只在应优惠的 70%左右。也就是说，国家给的免税优惠没有完全落实到使用企业。

另外，《证明单》没有防伪措施，容易造假，因而造成国家税收的流失。

②石脑油、燃料油生产企业缴纳消费税，用作原料生产乙烯、芳烃类产品的使用企业按实际耗用数量退还

财税[2008]168 号和财税[2010]66 号文采用直接免税的政策存在上述缺陷，并且相关政策 2010 年 12 月 31 日到期，消费税政策再次进行了调整，将通过《证明单》直接对生产企业免税的方式修改为生产企业缴纳、使用企业按实际耗用数量退还的方式。生产企业对外销售石脑油、燃料油征收消费税，使用企业按实际耗用数量退税，从而很好的解决了《证明单》方式从商贸企业购进石脑油、燃料油生产乙烯、芳烃类化工产品无法享受免征消费税的问题；此外，按使用企业实际耗用数量退还所含消费税，而且是按全额直接退给企业，能够完全保证使用企业的利益，使国家的政策落到了实处。

财政部、中国人民银行和国家税务总局于 2011 年 9 月出台了《关于延续执行部分石脑油、燃料油消费税政策的通知》（财税[2011]87 号），规定自 2011 年 10 月 1 日起，对购进并用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油的企业，按实际耗用数量暂退还所含消费税；在 2011 年 1 月 1 日至 9 月 30 日期间，对使用企业购进的用于生产乙烯、芳烃类化工产品的已含消费税石脑油、燃料油，按照该规定退还。用石脑油、燃料油生产乙烯、芳烃等化工产品产量占本企业用石脑油、燃

料油生产产品总量 50%以上（含 50%）的企业，享受该通知规定的优惠政策。文件规定具体实施细则由国家税务总局出具。

为进一步明确相关问题，国家税务总局在 2012 年 7 月，2013 年 5 月陆续出台了《国家税务总局关于发布〈用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油退（免）消费税暂行办法〉的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 36 号）和《关于石脑油、燃料油生产乙烯芳烃类化工产品消费税退还问题的公告》（国家税务总局、海关总署 2013 年第 29 号公告），统一明确了财税[2011]87 号文消费税退还的具体细则和要求，并且明确了政策适用期限，即从 2011 年 1 月 1 日起，相应的消费税政策变更为生产企业缴纳、使用企业按实际耗用数量退还，并且不存在到期期限。至此，消费税相应政策正常化，并且一直持续执行。

为加强成品油消费税的征收管理，维护公平的税收秩序，实施生产、批发、零售的全流程税收监控管理，2018 年 1 月，国家税务总局出台了《关于成品油消费税征收管理有关问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 1 号），规定所有成品油发票均须通过增值税发票管理新系统中成品油发票开具模块开具，作为计算退还的凭证，将进一步简化退还的程序。

综上，从上述相关消费税税收政策演变可以看出，为了配合国家养路费税费改革，调整了成品油消费税的金额，对以石脑油、燃料油为原材料的化工行业发展造成了国内企业和国外企业不公平的竞争影响，也不符合消费税对消费品征收的税收本义，为消除该影响，同时出台了相应的消费税的免征或先征后返的税收政策。在税收征管实践中为了完善税收管理、明确责任主体、实务操作方便易行，对消费税征收和退还进行两条线管理，几经演变确定为目前的燃料油生产企业销售时征收消费税，以燃料油为原材料生产芳烃类产品的企业，按照实际耗用量计算退还所含消费税的税收征管政策，并对发票管理方面进一步完善，简化了退还的程序。

(3) 消费税相关政策的持续性

对用作生产乙烯、芳烃类化工产品原料的燃料油所含消费税的退还政策，具有

持续性，原因如下：

第一，财税[2011]87号、国家税务总局、海关总署公告2013年第29号等现行有效的法规并未规定消费税退税政策的到期时间。在该等规定仍然有效的情况下，消费税退税政策将持续有效。

第二，从政策的出台背景看，燃料油消费税退还政策具有持续性。

如前所述，用作乙烯、芳烃产品生产的燃料油，其用途不是作为燃料燃烧，从政策的出台背景看，该类燃料油不属于消费税征收范围。

但是，在财税[2010]66号文出台前，国家对燃料油征收消费税，以燃料油连续生产烯烃、芳烃行业受成品油税费改革影响，造成了国产芳烃产品处于不公平的竞争地位。财税[2010]66号文、财税[2011]87号文等相关政策文件的出台，消除了该影响。并且经过探索和实践，形成了生产企业缴纳、使用企业按实际耗用数量退还的征收管理政策，政策已趋于稳定，具有持续性。

因此，在可预计的未来，消费税退还政策持续执行的可能性较大，变动可能性较小。

(4) 公司持续满足消费税退还的各项条件

报告期内，公司严格按照相关文件规定的要求，将相关证明文件向主管税务机关备案，每月报送消费税退还资料，主管税务机关核对相符后均为公司全额办理了退还手续。

报告期内，公司持续满足国家税务总局公告2012年第36号、国家税务总局、海关总署公告2013年第29号规定的消费税退还各项条件，且能够持续收到消费税退税款，未来公司也能够持续满足消费税退还的各项条件，不存在下一年度或者可预计的将来被终止的情形。

综上所述，由生产燃料油企业缴纳，使用燃料油生产乙烯、芳烃类化工产品的企业按实际耗用数量退还的消费税政策未来变动的可能性较小，未来公司也能够持续满足消费税退还的各项条件，对公司生产经营和盈利能力不会产生重大影响。

(二) 对业绩变动具有较强预示作用的财务或非财务指标

根据公司所处行业状况及自身业务特点,公司管理层认为,主营业务收入增长率、产品产销量对公司具有核心意义,其变动对业绩变动具有较强预示作用。

1、主营业务收入增长率

2016年,40万吨/年混合芳烃扩建技改项目开始生产,同时公司大力拓展市场,公司产量和销售量快速增长,主营业务收入增长27.06%。2017年,受原材料价格上涨因素的影响,公司主要产品的平均单价也相应上涨,公司主营业务收入上涨了37.64%。2018年度,公司主营业务收入金额为58,219.24万元,较2017年度主营业务收入上涨了60.91%,上涨较快。公司主营业务收入稳定增长是行业趋势、市场拓展、产业升级等多种内外部因素综合作用所致。

第一,利用燃料油生产重芳烃属于发展循环经济的重要产业,具有循环经济和环保产业的双重特征,属于高技术产业化重点鼓励行业。公司生产的重芳烃系列产品广泛用于橡胶行业、沥青行业、润滑油行业,随着未来宏观经济持续稳定增长,下游行业的需求也保持稳定增长的趋势,公司重芳烃产品将有广泛而持续增长的市场需求,为公司的发展提供有利的支持。

第二,公司依靠与客户多年的合作,在行业内积累了良好的口碑,形成了较大的品牌优势。公司在满足原有客户需求的同时,积极拓展新客户,公司销售团队通过行业内老客户介绍、现场拜访等形式积极向下游客户推销公司产品,提升公司在业内的知名度。公司通过新客户的开发提高了产品的销量,进而使主营业务收入保持增长。

2、产品产销量

公司所处行业特点,虽然受与客户、供应商的议价能力、市场的供求关系、储罐容量导致的存货滞后效应等因素影响,公司产品和原材料价格差有所波动,但产

品和原材料价格主要受石油价格变动影响，产品和原材料价格差保持在相对稳定的区间，因此公司的单位毛利金额较为稳定，公司产品产量和销量是对公司业绩变动具有较强预示作用的指标。

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司保持较高的产销率，公司生产的重芳烃和轻质燃料油合计销量分别为 167,246.87 吨、168,031.41 吨和 215,126.93 吨，是公司利润持续增长的主要原因。

四、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及其变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）合并财务报表范围及其变化情况

子公司名称	注册资本 (万元)	持股比 例 (%)	表决权 比例 (%)	是否合并		
				2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
腾博贸易	500.00	100.00	100.00	是	是	-

五、主要会计政策和会计估计

（一）收入

1、销售商品收入确认的一般原则：

- （1）本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）本公司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；

- (3) 收入的金额能够可靠地计量；
- (4) 相关的经济利益很可能流入本公司；
- (5) 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、具体原则：

公司与客户签定销售合同，根据销售合同约定的交货方式将货物发给客户或客户上门提货，客户收到货物后签收，公司取得客户收货凭据时确认收入。

(二) 现金及现金等价物的确定标准

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

(三) 外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(四) 金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

(2) 持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

(3) 应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

(4) 可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

(5) 其他金融负债

按其公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形

式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 所转移金融资产的账面价值；

(2) 因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

(1) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账

面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

(五) 应收款项坏账准备

1、单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项：

单项金额重大的判断依据或金额标准：单项金额重大是指应收款项余额前五名。

单项金额重大并单独计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备应收款项：

确定组合的依据	
账龄分析法组合	除已单独计提减值准备的应收款项及合并范围内应收款项外，相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征
按组合计提坏账准备的计提方法	
账龄分析法组合	账龄分析法

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的计提标准：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1年以内（含1年）	5.00	5.00
1-2年（含2年）	15.00	15.00
2-3年（含3年）	30.00	30.00
3年以上	100.00	100.00

3、单项金额不重大但单独计提坏账准备的应收款项

单独计提坏账准备的理由：

应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异。

坏账准备的计提方法：

单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账

准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

(六) 存货

1、存货的分类

存货分类为：在途物资、原材料、库存商品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

本期期末存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

- (1) 低值易耗品采用一次转销法；
- (2) 包装物采用一次转销法。

(七) 持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

- (1) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；
- (2) 出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

(八) 长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

同一控制下的企业合并：公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

非同一控制下的企业合并：公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

(2) 其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值和应支付的相关税费确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确

定。

3、后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。公司与联营企业、合营企业之间发生投出或出售资产的交易，该资产构成业务的，按照本节“五、(二十)

同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”和“五、（二十一）合并财务报表的编制方法”中披露的相关政策进行会计处理。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资、因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加

重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

融资租赁方式租入的固定资产，能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-20	5.00	9.50-4.75

机器设备	年限平均法	3-10	5.00	31.67-9.50
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	23.75-19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-10	5.00	31.67-9.50

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法

公司与租赁方所签订的租赁协议条款中规定了下列条件之一的，确认为融资租入资产：

- (1) 租赁期满后租赁资产的所有权归属于本公司；
- (2) 公司具有购买资产的选择权，购买价款远低于行使选择权时该资产的公允价值；
- (3) 租赁期占所租赁资产使用寿命的大部分；
- (4) 租赁开始日的最低租赁付款额现值，与该资产的公允价值不存在较大的差异。

公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费。

(十) 在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

(十一) 无形资产

1、无形资产的计价方法

(1) 公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

(2) 后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	600 个月	土地证登记使用年限

每年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本年期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

截至资产负债表日，本公司没有使用寿命不确定的无形资产。

4、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

5、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- (4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- (5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(十二) 长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回

金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认,如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的,以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

商誉和使用寿命不确定的无形资产至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试,对于因企业合并形成的商誉的账面价值,自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组;难以分摊至相关的资产组的,将其分摊至相关的资产组组合。在将商誉的账面价值分摊至相关的资产组或者资产组组合时,按照各资产组或者资产组组合的公允价值占相关资产组或者资产组组合公允价值总额的比例进行分摊。公允价值难以可靠计量的,按照各资产组或者资产组组合的账面价值占相关资产组或者资产组组合账面价值总额的比例进行分摊。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时,如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的,先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,计算可收回金额,并与相关账面价值相比较,确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试,比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值(包括所分摊的商誉的账面价值部分)与其可收回金额,如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的,确认商誉的减值损失。上述资产减值损失一经确认,在以后会计期间不予转回。

(十三) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用包括排污权。

1、摊销方法

长期待摊费用在受益期内平均摊销。

2、摊销年限

项目	摊销年限
排污权	5年

(十四) 职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

(1) 设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

除基本养老保险外，本公司还依据国家企业年金制度的相关政策建立了企业年金缴费制度(补充养老保险)/企业年金计划。本公司按职工工资总额的一定比例向当地社会保险机构缴费/年金计划缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

(2) 设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设

定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化:

(1) 资产支出已经发生, 资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出;

(2) 借款费用已经发生;

(3) 为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间, 指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间, 借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时, 借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时, 该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产的各部分分别完工, 但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的, 在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的, 则借款费用暂停资本化; 该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序, 则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益, 直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款, 以专门借款当

期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

(十六) 政府补助

1、政府补助的类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

本公司将政府补助划分为与资产相关的具体标准为：

政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

本公司将政府补助划分为与收益相关的具体标准为：

根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，本公司将该政府补助划分为与资产相关或与收益相关的判断依据为：

根据发放补助的政府部门出具的补充说明作为划分为与资产相关或与收益相关的判断依据。

2、政府补助的确认时点

按照固定的定额标准取得的政府补助，在达到相关规定的标准时确认；其余的政府补助，在实际收到时予以确认。

3、与政府补助相关的会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

（十七）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为

限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十八）租赁

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金

收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

(1) 融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(十九) 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

- (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- (3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

(二十) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：本公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积

中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：本公司在购买日对作为企业合并对价付出的资产、发生或承担的负债按照公允价值计量，公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。本公司对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后，计入当期损益。

为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他直接相关费用，于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券的交易费用，冲减权益。

（二十一）合并财务报表的编制方法

1、合并范围

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司（包括本公司所控制的被投资方可分割的部分）均纳入合并财务报表。

2、合并程序

本公司以自身和各子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。对于同一控制下企业合并取得的子公司，以其资产、负债（包括最终控制方收购该子公司而形成的商誉）在最终控制方财务报表中的账面价值为基础对其财务报

表进行调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

(1) 增加子公司或业务

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司或业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，视同参与合并的各方在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整。在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，则不调整合并资产负债表期初数；将该子公司或业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配之外的其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购

买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(2) 处置子公司或业务

①一般处理方法

在报告期内，本公司处置子公司或业务，则该子公司或业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司或业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益或除净损益、其他综合收益及利润分配之外的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

因其他投资方对子公司增资而导致本公司持股比例下降从而丧失控制权的，按照上述原则进行会计处理。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：

- i. 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；
- ii. 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；
- iii. 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；
- iv. 一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，本公司将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资的相关政策进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

(3) 购买子公司少数股权

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(4) 不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的长期股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(二十二) 会计政策与会计估计变更、会计差错更正

1、重要会计政策变更

(1) 执行《增值税会计处理规定》

财政部于2016年12月3日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22号），适用于2016年5月1日起发生的相关交易。

本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目。	已审批	税金及附加
(2) 将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整。比较数据不予调整。	已审批	调增 2016 年度税金及附加金额 255,034.49 元，调减管理费用金额 255,034.49 元。

(2) 执行《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》、《企业会计准则第 16 号——政府补助》和《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》

财政部于 2017 年度发布了《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》，自 2017 年 5 月 28 日起施行，对于施行日存在的持有待售的非流动资产、处置组和终止经营，要求采用未来适用法处理。

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 16 号——政府补助》，修订后的准则自 2017 年 6 月 12 日起施行，对于 2017 年 1 月 1 日存在的政府补助，要求采用未来适用法处理；对于 2017 年 1 月 1 日至施行日新增的政府补助，也要求按照修订后的准则进行调整。

财政部于 2017 年度发布了《财政部关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》，对一般企业财务报表格式进行了修订，适用于 2017 年度及以后期间的财务报表。

本公司执行上述准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 在利润表中分别列示“持续经营净利润”和“终止经营净利润”。比较数据相应调整。	已审批	列示持续经营净利润 2017 年度金额 83,503,177.70 元，2016 年度 69,796,989.91 元。
(2) 与本公司日常活动相关的政府补助，计入其他收益，不再计入营业外收入。比较数据不调整。	已审批	2017 年度其他收益：234,337.38 元。

(3) 财政部于 2018 年 6 月 15 日发布了《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号），对一般企业财务报表格式进行了修订

本公司执行上述规定的主要影响如下:

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
(1) 资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”；“应收利息”和“应收股利”并入“其他应收款”列示；“应付利息”和“应付股利”并入“其他应付款”列示；“固定资产清理”并入“固定资产”列示；“工程物资”并入“在建工程”列示；“专项应付款”并入“长期应付款”列示。比较数据相应调整。	已审批	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，2018年12月31日金额937,589.20元，2017年12月31日金额606,168.87元，2016年12月31日金额89,745.07元；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，2018年12月31日金额26,258,651.86元，2017年12月31日金额11,166,964.51元，2016年12月31日金额10,462,565.86元；调增“其他应付款”2018年12月31日金额244,913.04元，2017年12月31日金额24,252.14元，2016年12月31日金额75,484.58元；调增“在建工程”2018年12月31日金额28,948,199.89元。
(2) 在利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；在利润表中财务费用项下新增“其中：利息费用”和“利息收入”项目。比较数据相应调整。	已审批	调减“管理费用”2018年度金额20,492,946.98元，2017年度金额10,914,479.57元，2016年度金额8,336,640.15元，重分类至“研发费用”。

2、重要会计估计变更

本报告期公司无重要会计估计变更。

3、重大会计差错更正及其影响

报告期内，公司存在的重大会计差错更正事项的具体情况如下：

更正事项	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
对2015年末、2017年末补提存货跌价准备	已审批	(1) 2016年末/2016年度：调减营业成本276,116.92元，调增所得税费用41,417.54元。 (2) 2017年末/2017年度：调减存货313,055.15元，调增递延所得税资产46,958.27元，调减盈余公积26,609.68元，调减未分配利润239,487.20元，调增资产减值损失313,055.15元，调减所得税费用46,958.27元。

上述报告期内存在的重大会计差错更正对各期财务报表的整体影响如下：

财务报表科目	类别	2016年末/2016年度	2017年末/2017年度
所有者权益的影响	金额(元)	-	-266,096.88

	占比	-	-0.09%
净利润的影响	金额(元)	234,699.38	-266,096.88
	占比	0.34%	-0.32%

报告期内，公司存在的重要会计差错更正对各期所有者权益及净利润等科目的影响金额较小、占比较低。

六、主要税种、税率及享受的税收优惠政策

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
增值税 [注 1]	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17.00%、 16.00%	17.00%	17.00%
消费税 [注 2]	按应税销售收入计缴	1.20 元/升	1.20 元/升	1.20 元/升
营业税	按应税营业收入计缴(自 2016 年 5 月 1 日起，营改增缴纳增值税)			5.00%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	7.00%	7.00%	7.00%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	3.00%	3.00%	3.00%
地方教育附加	按实际缴纳的营业税、增值税及消费税计缴	2.00%	2.00%	2.00%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15.00%、 25.00%	15.00%、 25.00%	15.00%

注 1: 截至 2018 年 4 月 30 日止，公司和子公司宁波腾博化工贸易有限公司根据销售额的 17% 计算销项税额，按规定扣除进项税额后缴纳。

2018 年 5 月起，公司和子公司宁波腾博化工贸易有限公司根据销售额的 16% 计算销项税额，按规定扣除进项税额后缴纳。

注 2: 报告期内，公司销售的轻质燃料油应缴纳消费税，单位税额为 1.20 元/升。

公司及子公司适用的企业所得税税率情况如下表所示：

纳税主体名称	所得税税率		
	2018 年度	2017 年度	2016 年度
宁波博汇化工科技股份有限公司	15.00%	15.00%	15.00%
宁波腾博化工贸易有限公司	25.00%	25.00%	-

(二) 税收优惠

公司报告期内享受的税收优惠:

1、企业所得税

2016年11月30日,公司被重新认定为高新技术企业,资格有效期为3年,企业所得税优惠期为2016年1月1日至2018年12月31日。

因此,2016年度、2017年度、2018年度企业所得税按应纳税所得额的15%税率计缴。

2、增值税

根据财政部、国家税务总局《关于利用石脑油和燃料油生产乙烯芳烃类产品有关增值税政策的通知》(财税[2014]17号),自2014年3月1日起,对外购用于生产乙烯、芳烃类化工产品(以下称特定化工产品)的石脑油、燃料油(以下称2类油品),且使用2类油品生产特定化工产品的产量占本企业用石脑油、燃料油生产各类产品总量的50%(含)以上的企业,其外购2类油品的价格中消费税部分对应的增值税额,予以退还。

3、消费税

根据财政部、中国人民银行、国家税务总局《关于延续执行部分石脑油燃料油消费税政策的通知》(财税[2011]87号),以及国家税务总局发布的《用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油退(免)消费税暂行办法》的公告(国家税务总局公告2012年第36号)和国家税务总局与海关总署颁布的《关于石脑油、燃料油生产乙烯芳烃类化工产品消费税退还问题的公告》(国家税务总局、海关总署2013年第29号公告)的规定,公司将外购的含税燃料油用于生产芳烃类化工产品,且生产的芳烃类化工产品产量占公司用燃料油生产全部产品总量的50%以上,可以按实际耗用量计算退还所含消费税。

根据财政部、国家税务总局《关于继续提高成品油消费税的通知》（财税[2015]11号）规定，自2015年1月13日起，将柴油、航空煤油和燃料油消费税单位税额提至1.20元/升，相应按照1,218.00元/吨退还消费税。

七、分部信息

公司按照销售地区、产品类别进行分类的收入和成本信息详见本节“十二、盈利能力分析”之“（二）营业收入分析”和“（三）营业成本分析”。

八、非经常性损益明细情况

立信所对公司报告期的非经常性损益明细表进行了核验，并出具了信会师报字[2019]第ZF10060号《非经常性损益及净资产收益率和每股收益的专项审核报告》。

公司报告期内非经常性损益的明细情况如下：

单位：万元

明细项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分；	-11.25	-21.68	-1.38
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免；		26.94	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	314.55	38.40	111.86
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；	62.78	19.75	13.75
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			12.03
除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	50.09	-31.90	-54.77
所得税的影响数；	-62.58	-4.72	-13.27
少数股东损益的影响数；		-	-
合 计	353.58	26.77	68.22

报告期内，公司的非经常性损益金额较小，主要是计入当期损益的政府补助、理财产品收益等。

计入当期损益的政府补助详见本节之“十二、盈利能力分析”之“(六)其他利润表项目分析”之“2、营业外收支”之“(1)营业外收入”和“3、其他收益”。

“除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益”主要系公司为提高资金使用效益，通过购买低风险、高流动性的银行理财产品进行现金管理的收益。

报告期内，公司非经常性损益对当期经营成果的影响如下：

单位：万元

非经常性损益明细	2018 年度	2017 年度	2016 年度
归属于发行人股东的非经常性损益	353.58	26.77	68.22
归属于发行人股东的净利润	8,945.39	8,350.32	6,979.70
非经常性损益占净利润比例	3.95%	0.32%	0.98%
扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润	8,591.81	8,323.54	6,911.48

报告期内各期，公司非经常性损益净额占当期净利润比重分别为 0.98%、0.32% 及 3.95%，公司非经常性损益净额占当期净利润比重较低，公司经营业绩不存在对非经常性损益的依赖。

九、主要财务指标

(一) 报告期内主要财务指标

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
流动比率	2.59	3.80	2.65
速动比率	1.91	3.05	2.39
资产负债率(母公司)	34.00%	17.94%	26.70%
归属于发行人股东的每股净资产(元/股)	4.79	3.94	3.02
无形资产(不含土地使用权)占净资产的比例	0%	0%	0%
项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应收账款周转率	716.55	987.84	1,049.23
存货周转率	6.52	5.91	6.03

息税折旧摊销前利润(万元)	11,481.72	10,907.99	9,005.90
利息保障倍数	46.46	41.35	79.38
每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0.63	1.30	0.24
每股净现金流量(元/股)	-0.47	-0.35	1.06
归属于发行人股东的净利润(万元)	8,945.39	8,350.32	6,979.70
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	8,591.81	8,323.54	6,911.48

(二) 净资产收益率和每股收益

根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)(中国证监会公告[2010]2号)、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号—非经常性损益(2008)》(中国证监会公告[2008]43号)的规定,报告期内公司加权平均计算的净资产收益率及基本每股收益、稀释每股收益的情况如下:

项目	期间	加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2018年度	25.83%	1.15	1.15
	2017年度	30.97%	1.07	1.07
	2016年度	56.61%	0.97	0.97
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润	2018年度	24.81%	1.10	1.10
	2017年度	30.87%	1.07	1.07
	2016年度	56.06%	0.96	0.96

注:上述指标的计算公式如下:

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

其中: P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润; NP 为归属于公司普通股股东的净利润; E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产; Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产; Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产; M0 为报告期月份数; Mi 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数; Mj 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数; Ek 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动; Mk 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益 = $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中: P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润; S 为发行在外的普通股加权平均数; S0 为期初股份总数; S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数; Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数; Sj 为报告期因回购等减少股份数; Sk 为报告期缩股数; M0 为报告期月份数; Mi 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数; Mj 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益 = $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi + M0 - Sj \times Mj + M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对 P1 和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十、发行人盈利预测报告披露情况

公司未编制盈利预测报告。

十一、资产负债表日后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在应披露的重大未决诉讼、对外担保等或有事项。

（三）承诺事项

1、2017 年 5 月 5 日，宁波博汇化工科技股份有限公司与中国工商银行宁波镇海支行签订了最高额为 4,039.00 万元的编号为 2017 年镇海（抵）字 0421 号《最高额抵押合同》，以截至 2018 年 12 月 31 日原值为 556.32 万元、净值为 219.29 万元的房屋建筑物和原值为 707.12 万元，净值为 523.27 万元的土地使用权作为抵押物为公司在该行的短期借款提供担保，截至 2018 年 12 月 31 日，该合同担保下的短期借款余额为 0.00 万元。

2、2018 年 7 月 10 日，宁波博汇化工科技股份有限公司与中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行、中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行签订了最高额为 4 亿元的编号为 2018-YTDY-ZH001 号《中国银行业协会银团贷款抵押合同》，以截

至 2018 年 12 月 31 日原值为 2,128.37 万元、净值为 2,029.05 万元的土地使用权和原值为 6,050.07 万元，净值为 5,828.24 万元的土地使用权作为抵押物为公司在该行的长期借款提供担保，截至 2018 年 12 月 31 日，该合同担保下的长期借款余额为 9,096.96 万元，进口信用证余额为 58.87 万欧元。

(四) 其他重要事项

截至 2018 年 12 月 31 日，公司不存在应披露的其他重要事项。

十二、盈利能力分析

(一) 公司经营成果总体变化情况

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	58,219.93	60.91%	36,181.78	37.64%	26,286.85
减：营业成本	41,957.99	94.99%	21,518.55	54.50%	13,927.56
税金及附加	1,653.74	22.66%	1,348.23	-11.87%	1,529.81
销售费用	260.26	-6.80%	279.25	20.75%	231.27
管理费用	1,810.60	-4.08%	1,887.67	61.02%	1,172.29
研发费用	2,049.29	87.76%	1,091.45	30.92%	833.66
财务费用	181.68	-19.79%	226.52	117.16%	104.31
其中：利息费用	230.59	-5.32%	243.55	131.40%	105.25
利息收入	58.55	195.11%	19.84	740.68%	2.36
资产减值损失	238.76	967.30%	22.37	-92.34%	292.14
加：其他收益	7.28	-68.93%	23.43	-	-
投资收益	62.78	217.87%	19.75	43.64%	13.75
公允价值变动收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-6.29	-	-	-	-
营业利润	10,131.39	2.85%	9,850.91	19.99%	8,209.56
加：营业外收入	387.70	1060.25%	33.41	-74.31%	130.04

减：营业外支出	35.31	-37.71%	56.68	-36.80%	89.69
利润总额	10,483.78	6.68%	9,827.65	19.12%	8,249.92
减：所得税费用	1,538.39	4.13%	1,477.33	16.31%	1,270.22
净利润	8,945.39	7.13%	8,350.32	19.64%	6,979.70
其中：归属于母公司所有者的净利润	8,945.39	7.13%	8,350.32	19.64%	6,979.70

报告期内，公司利润主要来源于重芳烃及轻质燃料油的销售，营业外收支对净利润的影响较小，2016年度、2017年度及2018年度，公司营业利润占利润总额的比重分别为99.51%、100.24%及96.64%。2016年度至2018年度，公司营业收入、营业利润及净利润逐年上升，年复合增长率分别为48.82%、11.09%、13.21%。公司营业收入、营业利润、净利润的增加主要系公司产品的产销量、产品价格、单位毛利额等因素共同影响所致。

（二）营业收入分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%
其他业务收入	0.69	0.00%	0.24	0.00%	-	-
营业收入	58,219.93	100.00%	36,181.78	100.00%	26,286.85	100.00%

报告期内各期，公司主营业务收入占营业收入的比例均在99.99%以上，主营业务突出。其他业务收入主要是租赁收入和废品料收入。

1、主营业务收入产品结构分析

报告期内，公司主营业务收入按产品分类的构成情况如下表所示：

单位: 万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
重芳烃	49,013.01	84.19%	32,378.80	89.49%	23,154.61	88.08%
其中: 沥青助剂	30,238.13	51.94%	20,334.31	56.20%	16,094.20	61.23%
橡胶助剂	17,833.10	30.63%	10,920.76	30.18%	6,184.18	23.53%
润滑油助剂	941.77	1.62%	1,123.74	3.11%	876.23	3.33%
轻质燃料油	4,073.20	7.00%	2,450.94	6.77%	2,264.28	8.61%
贸易产品	5,133.03	8.82%	1,351.79	3.74%	867.95	3.30%
合计	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%

报告期内, 公司的主要产品是以燃料油为原材料, 生产重芳烃和轻质燃料油, 报告期内各期收入占比均在 90%以上。除此之外, 公司为了拓展市场, 于 2017 年度成立了子公司腾博贸易, 主要从事沥青、岩沥青、稀释沥青等化工产品贸易业务, 2018 年度, 贸易产品主要系腾博贸易销售的化工产品。

报告期内, 公司主营业务收入稳定增长是产能增加、市场拓展、产品价格波动等多种因素共同影响所致。2016 年, 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目开始生产, 公司产品产量和销量快速增长, 主营业务收入较 2015 年增长 27.06%。2017 年, 受扩建技改项目环保最终验收等因素影响, 产品产销量与 2016 年基本相当, 石油价格上涨带动产品平均单价也相应上涨, 主营业务收入相应增长 37.64%。2018 年, 公司总销量较上年增长 34.44%, 平均单价受石油价格影响较上年增长 19.69%, 共同带动主营业务收入同比增长 60.91%。

报告期内, 各类产品产销量情况如下:

单位: 吨, %

产品类别	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	产量	销量	产量	销量	产量	销量
沥青助剂	132,327.17	135,577.40	111,619.55	107,741.51	115,705.85	117,863.82
橡胶助剂	65,602.52	64,861.05	46,196.35	46,367.86	31,903.97	33,647.80
润滑油助剂	3,167.25	3,180.50	4,517.72	4,529.62	4,274.16	4,707.90
轻质燃料油	10,837.94	11,507.98	10,067.83	9,392.42	11,608.43	11,027.35

合计	211,934.88	215,126.93	172,401.45	168,031.41	163,492.41	167,246.87
产品类别	产量占比	销量占比	产量占比	销量占比	产量占比	销量占比
沥青助剂	62.44	63.02	64.74	64.12	70.77	70.47
橡胶助剂	30.95	30.15	26.80	27.59	19.51	20.12
润滑油助剂	1.50	1.48	2.62	2.70	2.61	2.81
轻质燃料油	5.11	5.35	5.84	5.59	7.10	6.60
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

可以看出, 2016年, 公司生产装置技改后, 产品种类没有变化, 但润滑油助剂的产销量整体有所下降。这是由于生产装置技改以后, 加工工艺以连续式重芳烃抽提工艺为主, 物料在装置中连续流动, 停留时间较短, 各种重芳烃产品必须连续从装置中产出外送, 才能确保整个装置的运行正常平稳。而在整个生产过程中, 用于沥青助剂的重芳烃是从精馏塔的塔底抽出外送的, 该产品粘度大, 凝点高, 为了便于将其顺畅抽出送入成品罐中, 以确保整个装置的平稳运行, 发行人本着经济效益优先的原则, 适当地调整了产品结构: 减少了润滑油助剂类重芳烃的拔出率, 将部分润滑油助剂的重芳烃组分保留在沥青助剂的重芳烃中。

报告期, 润滑油助剂和轻质燃料油的产销量占比有所下降, 橡胶助剂产销量占比逐年增加, 主要系受不同炼厂所生产的原料油浆影响, 报告期内不同区域的原料油浆采购比重有所变化, 导致所产出的产品比例略有不同, 最终使得报告期主要产品的产销量有所波动。

(1) 重芳烃收入分析

重芳烃是公司主要产品, 报告期内, 公司重芳烃产品主营业务收入占比均超过84%, 其销量及平均单价情况如下表所示:

项目	2018年度		2017年度		2016年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量(吨)	203,618.95	28.35%	158,638.99	1.55%	156,219.52
平均单价(元/吨)	2,407.09	17.93%	2,041.04	37.70%	1,482.18
销售收入(万元)	49,013.01	51.37%	32,378.80	39.84%	23,154.61

报告期内，公司重芳烃产品销量持续增长，2016 年度至 2018 年度复合增长率为 14.17%。

石油价格从 2015 年初开始，震荡下行，至 2016 年 1 月末，达到阶段性最低位，为 26.65 美元/桶；此后价格开始震荡上行，2017 年开始价格处于盘整阶段，并从 2017 年下半年开始处于上升趋势。重芳烃产品作为石油化工下游产品，产品价格受石油价格变动影响较为直接、迅速，重芳烃产品价格变动趋势与石油价格波动趋势基本一致。

2017 年度销售收入增长 39.84%，主要系重芳烃的销售平均单价较 2016 年度上涨 37.70%所致。

2018 年度，收入增长是销量和价格双重增长所致，销量较上年同期增长 28.35%，平均价格较上年同期增长 17.93%，带动销售收入较上年同期增长 51.37%。

①沥青助剂

报告期内沥青助剂销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	135,577.40	25.84%	107,741.51	-8.59%	117,863.82
平均单价（元/吨）	2,230.32	18.17%	1,887.32	38.22%	1,365.49
销售收入（万元）	30,238.13	48.70%	20,334.31	26.35%	16,094.20

沥青助剂是公司重芳烃产品中的主要产品，占主营业务收入的比例均超过 50%，公司生产的产品中，沥青助剂的产量占比在 60%以上，原材料构成品质的不同略有差别，沥青助剂是公司产品中密度最大，最下端的产品，销售单价相对较低，因此收入占比小于产销量占比。

公司生产沥青助剂价格低，性质优良，主要应用于道路沥青和防水卷材建筑市场，最近几年，国内道路建设和建筑市场持续增长，很好的消化了公司产量的增加。报告期内，因石油价格波动较大，产品价格也波动较大，沥青助剂销售收入除受产品价格的影响外，产品销量增长的因素对销售收入的增长影响较为明显。

2016 年度，受石油价格波动影响，销售单价下降 25.96%，销量增长 70.43%，带动收入增长 26.19%。2017 年度，销量比 2016 年度略有下滑，但销售价格的大幅度增长带动收入增长 26.35%。2018 年度，随着产销量的扩大和销售价格的提升带动收入增长 48.70%。

②橡胶助剂

报告期内橡胶助剂销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	64,861.05	39.88%	46,367.86	37.80%	33,647.80
平均单价（元/吨）	2,749.43	16.74%	2,355.24	28.15%	1,837.91
销售收入（万元）	17,833.10	63.30%	10,920.76	76.59%	6,184.18

橡胶助剂是公司重芳烃产品中的重要产品，价格居中，营业收入和产量占比差异不大，在 30%左右。橡胶助剂主要应用于橡胶制品的生产过程中，下游行业的需求增长带动橡胶助剂销量的增长速度较快，虽然报告期内，产品价格受石油价格影响有所波动，报告期内收入增长主要是销量增长所致。

2016 年，公司生产装置技改后，主要以连续生产工艺为主，比间歇式生产效率提高，产品划分上不如间歇式工艺更加细致，产品结构有所调整，而橡胶助剂下游需求增长较快，增加了橡胶助剂的产量，从而带动销售收入快速增长。

③润滑油助剂

报告期内润滑油助剂销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量（吨）	3,180.50	-29.78%	4,529.62	-3.79%	4,707.90
平均单价（元/吨）	2,961.06	19.36%	2,480.86	33.29%	1,861.20
销售收入（万元）	941.77	-16.19%	1,123.74	28.25%	876.23

润滑油助剂在公司重芳烃产品占比较小，营业收入和产量占比均有所下降，主要原因是 2016 年公司生产装置技改后，主要以连续生产工艺为主，比间歇式生产

效率提高，产品划分上不如间歇式工艺更加细致，产品结构有所调整，而润滑油助剂本身产量较小，而橡胶助剂和沥青助剂增长速度快，产品主要以橡胶助剂和沥青助剂为主，而润滑油助剂产量和销量均有所下降。

2017 年度，在销量基本稳定的情况下，产品价格受石油价格影响有所上涨，带动收入上涨 28.25%。2018 年度，销量下降幅度大于价格上升幅度，产品销售收入较 2017 年度有所下降。

(2) 轻质燃料油收入分析

报告期内，公司轻质燃料油的销量及平均单价情况如下表所示：

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销量(吨)	11,507.98	22.52%	9,392.42	-14.83%	11,027.35
平均单价(元/吨)	3,539.46	35.64%	2,609.49	27.09%	2,053.33
销售收入(万元)	4,073.20	66.19%	2,450.94	8.24%	2,264.28

轻质燃料油为公司的联产品，产量占比因原材料品质不同而有所变化，一般在 7%左右，占比相对较小。轻质燃料油与重芳烃产品一样，产品价格受石油价格波动影响较大，报告期内收入变动原因与重芳烃类似。2017 年度，轻质燃料油产出率有所下降，导致产量和销量均有所下降，但产品价格上涨增长 27.09%，带动收入增长 8.24%。2018 年度，轻质燃料油销量同比增长 22.52%，平均单价增长 35.64%，共同带动销售收入同比增长 66.19%。

(3) 贸易产品分析

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	数量(吨)	金额(万元)	数量(吨)	金额(万元)	数量(吨)	金额(万元)
贸易产品	19,980.13	5,133.03	6,845.93	1,351.79	5,982.33	867.95
合计	19,980.13	5,133.03	6,845.93	1,351.79	5,982.33	867.95

贸易产品系公司根据客户需求提供的产品，主要包括沥青、岩沥青、稀释沥青等。2016 年度和 2017 年度，贸易产品占主营业务收入比例较小，均在 4%以下。2018

年度，贸易产品销量增加幅度较大，主要系公司为了扩展市场，于 2017 年成立了主要从事与公司产品相关的贸易业务的全资子公司腾博贸易，业务扩大所致。

2、主营业务收入区域结构分析

报告期内，公司主营业务收入按地区分类的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	53,462.61	91.83%	32,259.89	89.16%	18,613.43	70.81%
华南	3,705.71	6.37%	2,939.88	8.13%	6,511.93	24.77%
东北	828.44	1.42%	916.76	2.53%	-	-
华北			0.21	0.00%	966.57	3.68%
华中	222.48	0.38%	64.81	0.18%	194.92	0.74%
合计	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%

受下游产业区域布局以及公司区位特点影响，公司销售区域以华东、华南地区为主，2016 年度、2017 年度和 2018 年度，华东和华南地区合计销售收入占比分别为 95.58%、97.29%和 98.20%。

3、主营业务收入季节性分析

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	16,292.91	27.99%	9,132.97	25.24%	4,043.44	15.38%
二季度	12,878.88	22.12%	4,752.10	13.13%	6,110.80	23.25%
三季度	14,433.38	24.79%	5,873.00	16.23%	6,570.47	25.00%
四季度	14,614.07	25.10%	16,423.48	45.39%	9,562.15	36.38%
合计	58,219.24	100.00%	36,181.54	100.00%	26,286.85	100.00%

2016 年度，随着公司技改项目的二季度投产，产能扩大带动销量增长，销售收入处于逐季增长趋势，并且随着装置逐步调试，状况更加稳定，四季度销售收入增长较多，占比也较高，与 2017 年一季度基本相当，收入的增长主要是产量和销量

增长所致。2017年，生产线已经投产一年，环保进行验收，增加了在线监控设施，并与镇海区环境监测中心联网，在三季度最终验收完成，对公司连续生产有所影响，导致公司二季度和三季度的产销量和销售收入占比较低。四季度，公司生产装置环保验收完成后，公司稳定生产，产销量有所提升，销售收入占比增加，与2018年一季度收入基本相当。2018年二季度，由于生产装置检修和调试，产量有所下降，导致收入也略有下降，与其他季度相比，仍处于较高水平，2018年三季度和四季度，收入基本保持稳定，因此公司业务收入季节性变动主要受产能提高的影响，个别季度收入相对较低主要是环保验收、装置检修等特殊因素的影响，公司营业收入的季节性波动不明显。

（三）营业成本分析

1、营业成本产品结构分析

报告期内，公司营业成本按产品分类的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
重芳烃	34,264.13	81.66%	18,741.52	87.09%	11,924.17	85.62%
轻质燃料油	2,699.74	6.43%	1,438.55	6.69%	1,092.57	7.84%
贸易产品	4,994.12	11.90%	1,338.49	6.22%	910.82	6.54%
主营业务成本	41,957.99	100.00%	21,518.55	100.00%	13,927.56	100.00%
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	41,957.99	100.00%	21,518.55	100.00%	13,927.56	100.00%

报告期内，公司营业成本的产品结构及其变动情况与营业收入基本一致。

2、成本构成分析

报告期内，公司的主要产品是以燃料油为原材料，生产重芳烃和轻质燃料油，重芳烃按主要用途划分为沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂。公司产品的成本由直接材料、直接人工及制造费用构成，其中直接材料所占比重最大。

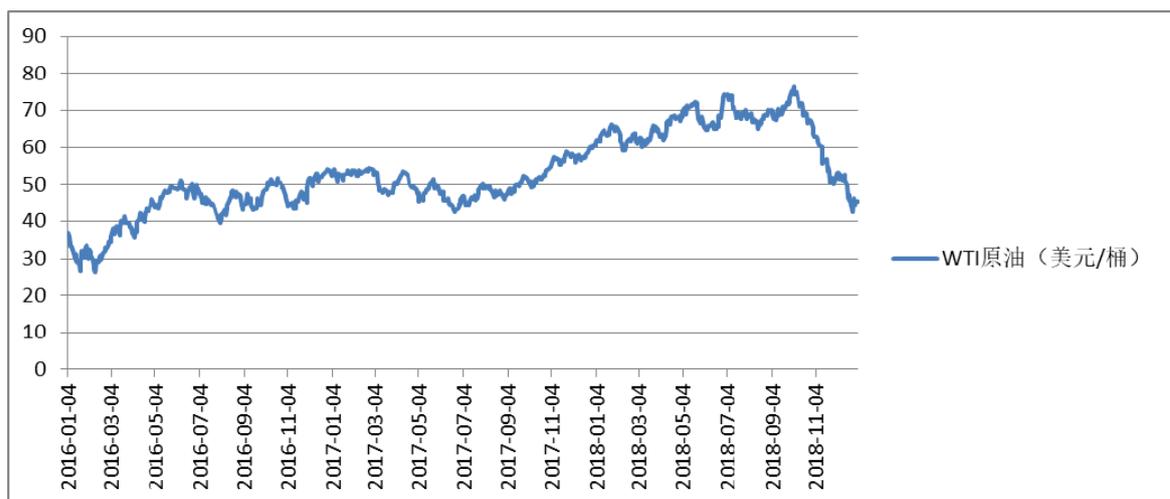
(1) 重芳烃的成本构成分析

报告期内，重芳烃产品的直接材料主要为燃料油，成本的具体构成情况如下表所示：

期间	项目	直接材料	直接人工	制造费用
2018 年度	沥青助剂	93.26%	0.63%	6.11%
	橡胶助剂	93.58%	0.59%	5.83%
	润滑油助剂	93.42%	0.63%	5.95%
2017 年度	沥青助剂	90.85%	0.77%	8.38%
	橡胶助剂	89.54%	0.95%	9.51%
	润滑油助剂	83.71%	1.64%	14.66%
2016 年度	沥青助剂	86.50%	1.43%	12.07%
	橡胶助剂	87.45%	1.30%	11.25%
	润滑油助剂	86.72%	1.30%	11.98%

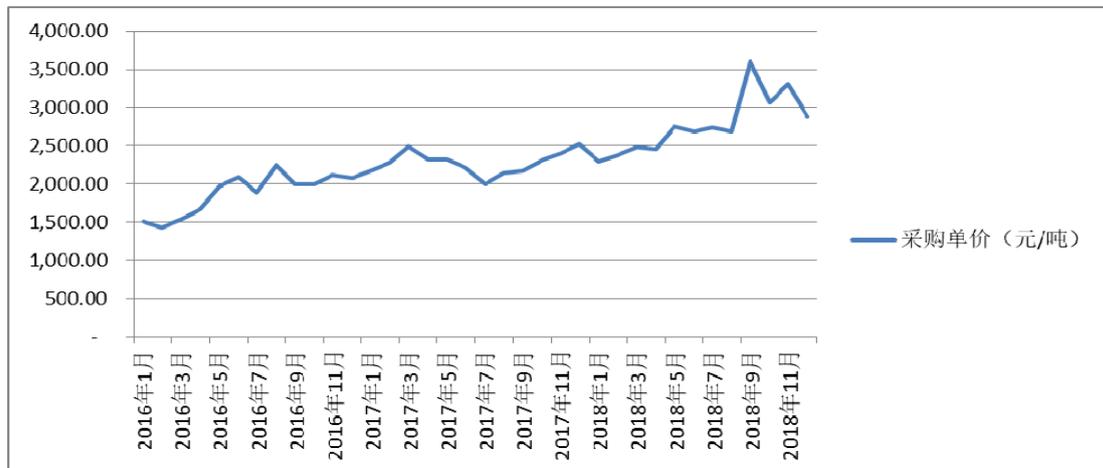
由上表可知，报告期内，营业成本中直接材料占比均在 80%以上，各类产品成本构成、直接材料占比的变动趋势均一致。直接材料所占比例的变动主要受原材料价格的影响。公司原材料为石油化工的下游产品，受原油价格波动的影响较为明显、直接。报告期内，原油价格的变动和公司原材料采购价格波动情况如下：

美国西德克萨斯中质原油期货合约价格走势（美元/桶）



数据来源：WIND 资讯

公司原材料采购入库单价走势(元/吨)



由上面趋势图可以看出，公司原材料燃料油的采购价格趋势总体跟石油价格的趋势基本一致，2016年2月石油价格开始震荡上行，2017年上半年价格盘整，2017年下半年开始至2018年10月初，价格呈现上涨趋势，随后价格开始快速下跌。

各类产品直接材料所占比重与原材料和石油价格变动趋势一致，2016年度，原材料平均采购价格变动较小，直接材料占比略有提升，2017年度和2018年度，石油价格的整体上涨趋势，带动原材料平均采购价格的上涨，直接材料占比也逐步提高。

(2) 轻质燃料油的成本构成分析

报告期内，轻质燃料油的直接材料主要为燃料油，成本的具体构成情况如下表所示：

期间	项目	直接材料	直接人工	制造费用
2018年度	轻质燃料油	93.42%	0.61%	5.97%
2017年度	轻质燃料油	90.04%	0.88%	9.08%
2016年度	轻质燃料油	86.67%	1.42%	11.91%

2016年度至2018年度，轻质燃料油的成本构成、变动趋势均与重芳烃成本一致，直接材料占成本的比重逐渐上升，主要系原材料价格上升所致。

主要原材料和能源采购价格分析，详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“五、发行人原材料采购情况及供应商情况”之“（一）主要产品的原材料和能

源采购情况”部分。

(四) 毛利及毛利率分析

1、毛利及毛利率变动分析

报告期内，公司主要产品的毛利及毛利率波动情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
重芳烃	14,748.88	30.09%	13,637.28	42.12%	11,230.45	48.50%
轻质燃料油	1,373.46	33.72%	1,012.40	41.31%	1,171.71	51.75%
贸易产品	138.91	2.71%	13.30	0.98%	-42.87	-4.94%
主营业务毛利	16,261.25	27.93%	14,662.99	40.53%	12,359.29	47.02%
其他业务毛利	0.69	100.00%	0.24	100.00%	-	-
合计	16,261.95	27.93%	14,663.23	40.53%	12,359.29	47.02%

2016 年度至 2018 年度，公司毛利额持续增长，毛利额的产品结构与营业收入一致，主要是由重芳烃产品贡献的。2018 年度，公司毛利额同比增加 10.90%。

报告期内，公司综合毛利率分别为 47.02%、40.53%和 27.93%，公司主营业务收入比例均保持在 99%以上，主营业务毛利率变动是公司综合毛利率变动的主要原因，主营业务毛利率与公司综合毛利率变动趋势一致。

公司主要产品和原材料均为石油化工下游产品，受石油价格变动的影响较为直接、快速，原材料价格波动能够直接、快速的向下游传导。公司的定价模式决定了公司的单位毛利额基本保持稳定，主营业务毛利率波动的主要原因是产品价格的波动。

(1) 重芳烃毛利率分析

报告期内，重芳烃各类产品的毛利和毛利率如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
沥青助剂	9,225.48	30.51%	8,600.57	42.30%	8,084.52	50.23%
橡胶助剂	5,265.75	29.53%	4,582.72	41.96%	2,713.90	43.88%
润滑油助剂	257.64	27.36%	453.99	40.40%	432.03	49.31%
重芳烃	14,748.88	30.09%	13,637.28	42.12%	11,230.45	48.50%

由上表可以看出，沥青助剂、橡胶助剂毛利总额占重芳烃产品的比例超过 90%，其中沥青助剂占比超过 50%，润滑油助剂占比较小，主要是因为润滑油助剂的产出率较小。各类产品的毛利率较为接近，变动趋势一致。

公司所处的行业特点，原材料价格波动能够直接、快速的向下游传导。公司的定价模式以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，考虑一定的利润空间后，预先设定预期价格，直接向下游有意向客户进行询价，询价变动范围相对原材料价格变动金额较小，因此，公司的单位毛利额基本保持稳定。

各类产品毛利率变动主要是因为产品销售价格变动影响，产品销售价格变动主要因素是石油价格变动导致原材料价格同步变动所致。

2018 年度，受原油价格的影响，公司产品销售价格处于历史高位，增加下游行业的成本，并且国内整体经济增速有所放缓，产品的单位毛利有所下降。2018 年 4 季度，原油价格快速下跌至年末 45 美元/桶左右，下跌幅度约为 40%，公司产品销售价格也随之下跌，但由于公司产品成本的下降有一定的滞后性，进一步导致重芳烃的单位毛利降低，与 2017 年相比重芳烃产品平均销售价格上升，导致毛利率下降了 6.41 个百分点，单位毛利的下降导致毛利率下降了 5.62 个百分点，产品销售价格的上升和单位毛利的下降共同导致重芳烃产品毛利率下降幅度较大。

①沥青助剂

单位：元/吨

沥青助剂	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单价	2,230.32	1,887.32	1,365.49
平均单位成本	1,549.86	1,089.06	679.57
其中：			
直接材料	1,445.41	989.41	587.84
直接人工	9.78	8.41	9.73
制造费用	94.68	91.24	82.00
单位毛利	680.46	798.26	685.92
毛利率	30.51%	42.30%	50.23%

报告期内，沥青助剂单位毛利额在 700 元/吨上下波动，基本保持稳定，毛利率变动主要是受产品价格变动的的影响。

2016 年度，因公司采购原材料中，以铁路运输为主的中石油采购比重上升，单位运输成本增加，增加了原材料采购成本，并且公司年初原材料库存数量和单位成本均较高，库存消化存在一定时滞；此外随着公司 40 万吨/年混合芳烃扩建技改项目投产，为打开市场，在 2016 年对华南区域客户加大营销力度，对相应客户给予一定的价格优惠，共同导致单位毛利额较低，但平均销售价格受原油价格波动等因素影响，也处于较低水平，毛利率反而较高。

2017 年度，受石油价格上升以及公司逐步取消华南区域客户的价格优惠的影响，公司产品平均销售价格有所上升，另一方面以铁路运输为主的中石油采购比重有所下降，因此单位毛利额较 2016 年也有所上升，但平均销售价格上升了 38.22%，大于单位毛利额的上升幅度，导致毛利率反而较 2016 年度下降了 7.93 个百分点。

2018 年 1-9 月，原油价格较高，并处于上涨趋势，在 10 月初达到最近几年的历史高位后又快速下跌，公司产品销售价格整体也处于历史高位，增加下游行业的成本，并且国内整体经济增速有所放缓，导致产品的单位毛利有所下降，从一季度的 835.84 元下降到二、三季度约 660 元。

2018 年四季度，原油价格快速下跌，公司产品销售价格也开始随之下跌，但由

于公司原材料备货周期为半个月到1个月，公司产品成本的下降有一定的滞后性，并且公司从中海油采购原材料的比重逐渐上升，四季度占比超过了60%，与中海油的定价机制为月底完成报价确定下月提货的结算价格，如原油价格从10月初开始回落，而中海油采购的离厂价格10-12月份含税价分别为3,400元/吨，3,600元/吨和3,200元/吨，导致成本下降的滞后更加明显，进一步导致沥青助剂的单位毛利降低至493.27元/吨。

2018年度公司沥青助剂产品销售价格整体处于高位，平均销售价格较2017年度上涨18.17%，销售价格上涨与单位毛利下降是导致毛利率下降的主要原因。

②橡胶助剂

单位：元/吨

橡胶助剂	2018年度	2017年度	2016年度
平均单价	2,749.43	2,355.24	1,837.91
平均单位成本	1,937.58	1,366.90	1,031.35
其中：			
直接材料	1,813.27	1,223.87	901.92
直接人工	11.36	13.02	13.41
制造费用	112.96	130.01	116.02
单位毛利	811.85	988.34	806.56
毛利率	29.53%	41.96%	43.88%

报告期内，橡胶助剂单位毛利额一般在900元/吨上下波动。2016年度，一方面公司以铁路运输为主的中石油采购原材料比重上升，单位运输成本增加，另一方面，公司产能扩大，产量和销量均有较大幅度增长，产品需要储罐加热储存，为了进一步开拓市场，加快存货周转，公司进行了适当让利，进一步挤压了利润空间，单位毛利额处于较低水平，但平均销售价格受原油价格波动等因素影响，也处于较低水平，毛利率反而处于较高水平。

2017年度，随着以铁路运输为主的采购原材料比重下降，以及下游市场需求有所增长，单位毛利额恢复至较高水平，由于产品价格增长幅度较大，毛利率较2016

年度下降 1.92 个百分点。

与沥青助剂类似，2018 年度橡胶助剂销售价格上涨与单位毛利下降共同导致毛利率下降了 12.43 个百分点。

③润滑油助剂

单位：元/吨

润滑油助剂	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单价	2,961.06	2,480.86	1,861.20
平均单位成本	2,150.99	1,478.60	943.52
其中：			
直接材料	2,009.37	1,237.69	818.18
直接人工	13.65	24.21	12.28
制造费用	127.97	216.70	113.06
单位毛利	810.07	1,002.26	917.68
毛利率	27.36%	40.40%	49.31%

报告期内，润滑油助剂的产销量占比均较小，润滑油助剂单位毛利额一般在 900 元/吨上下波动，毛利率变动主要受石油价格波动导致的产品价格波动等因素的影响，润滑油助剂毛利率水平、毛利率变动趋势均与沥青助剂基本一致。

(2) 轻质燃料油毛利率分析

报告期内各期，轻质燃料油的毛利率如下表所示：

单位：元/吨

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
平均单价	3,539.46	2,609.49	2,053.33
平均单位成本	2,345.97	1,531.60	990.79
其中：			
直接材料	2,191.58	1,379.03	858.69
直接人工	14.23	13.45	14.11
制造费用	140.17	139.13	117.99
单位毛利	1,193.49	1,077.89	1,062.54
毛利率	33.72%	41.31%	51.75%

2016 年度，公司轻质燃料油单位毛利稳定在合理区间，而平均销售价格处于最

低点为 2,053.33 元/吨，因此产品的毛利率有较大幅度的上升，毛利率达到 51.75%。

2017 年度与 2016 年度相比，轻质燃料油平均价格较 2016 年度上升 27.09%，而单位毛利与 2016 年度基本保持稳定，导致毛利率下降了 10.44 个百分点，与重芳烃的毛利率变动幅度基本保持一致。

2018 年度，轻质燃料油单位毛利额较 2017 年度略有上升，基本保持稳定，而平均销售价格受原油价格处于高位影响，较 2017 年度上涨了 35.64%，导致毛利率下降 7.59 个百分点。

2、同行业公司毛利率分析

公司与同行业公司 2016 年度至 2018 年度的主要产品及综合毛利率情况如下表所示：

公司名称	产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
保华石化	重芳烃类	40.05%	41.64%	-15.43%
	沥青料	18.67%	23.02%	-33.10%
	综合	37.86%	39.63%	-15.24%
阳谷华泰	加工助剂体系	39.30%	33.42%	38.59%
	硫化助剂体系	25.91%	21.07%	11.97%
	防护体系	25.77%	27.13%	33.41%
	胶母粒体系	21.31%	20.36%	19.90%
	综合	32.54%	28.35%	28.28%
正丹股份	偏苯三酸酐及脂类（增塑剂）	15.73%	19.87%	28.59%
	高沸点芳烃溶剂类	10.13%	8.61%	10.02%
	综合	14.34%	18.09%	25.16%
金泰丰	燃料油贸易	3.80%	4.10%	5.80%
龙宇燃油	调和燃料油	-	5.91%	5.16%
博汇股份	重芳烃	30.09%	42.12%	48.50%
	轻质燃料油	33.72%	41.31%	51.75%
	综合	27.93%	40.53%	47.02%

注：保华石化、正丹股份尚未披露年报，使用 2018 年上半年数据。

从上表中可以看出，公司的综合毛利率与同行业公司存在一定差异，主要是因

为产品结构、工艺路线、公司财务核算方式及供应商区域等方面与同行业公司存在差异。与公司比较具体情况如下：

(1) 与保华石化毛利率比较分析

①财务核算方式不同

公司与保华石化均享受消费税退税的政策，2016 年度至 2018 年度，财务处理方式存在差异，具体为：公司在原材料领用时，将原材料采购价格中的消费税转为其他流动资产核算，差额计入生产成本，即公司的营业成本中不含消费税额；保华石化 2017 年度以前在核算成本时未扣除原材料中的消费税，即保华石化的营业成本中包含消费税额，按实际耗用的数量退还消费税时，计入营业外收入—政府补助。由于消费税退税占原材料采购比例较大，使公司与保华石化的产品毛利率存在差异。

若保华石化与公司的账务处理一致，将实际领用的燃料油中的消费税退税冲减成本，则根据保华石化各年披露的年报，2016 年度至 2018 年度其重芳烃类产品的毛利率如下：

公司名称	类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
保华石化	营业收入（万元）	1,741.52	4,440.00	2,141.89
	营业成本（万元）	1,082.24	2,680.51	2,468.39
	平均销售单价（元/吨）	-	2,286.78	2,066.48
	单位成本（元/吨）	-	1,380.57	2,381.48
	重新计算后的单位成本（元/吨）[注]	-	-	1,163.48
	重新计算后的单位毛利（元/吨）	-	906.21	903.00
	重新计算后的毛利率	37.86%	39.63%	43.70%

注：2016 年度单位成本按每吨减计 1,218 元重新计算。2017 年度及 2018 年度，保华石化采用与公司相同的账务处理方式。保华石化未披露 2018 年度销售数量等情况，使用 2018 年 1-6 月份数据。

公司和保华石化均以燃料油为原材料进行深加工，原材料、工艺路线和产品类似，毛利率较为接近。公司产品中主要以沥青助剂为主，保华石化重芳烃类产品以

橡胶助剂、塑料助剂为主，沥青助剂销售单价一般情况低于橡胶助剂的销售单价，使得公司与保华石化的产品毛利率略有差异。

③ 供应商区域不同

报告期内，公司主要向中国石化燃料油销售有限公司的广东分公司、宁波分公司、天津分公司、大连分公司等沿海分公司采购燃料油；2016年度新增供应商中石油燃料油有限责任公司，向其西南销售分公司、华南销售分公司、西北销售分公司采购原材料燃料油。而保华石化主要供应商为岳阳隆兴实业公司、中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司等。由于燃料油的生产具有区域性，各个地方的炼油厂生产的燃料油的技术指标有所差别，定价也存在一定的差异。因此，使公司与保华石化的产品毛利率也存在一定差异。

(2) 与阳谷华泰毛利率比较分析

阳谷华泰主要以氯代环己烷、酞酰亚胺、叔丁胺、液碱等为原材料，生产各种类型橡胶助剂，因产品种类较多、原材料和生产工艺与公司存在较大差异，综合毛利率与公司存在一定的差异。

(3) 与正丹股份毛利率比较分析

正丹股份主要以上游炼油厂炼油过程中产生的副产品碳九芳烃为原材料生产偏苯三酸酐、辛酯等增塑剂等，原材料、产品等类似，但也有明显的差异。正丹股份与公司均属于石化行业下游产品，因此毛利率变动趋势与公司相同。

(4) 与金泰丰和龙宇燃油轻质燃料油毛利率比较分析

金泰丰和龙宇燃油主要从事的是燃料油等各类油品的调和及贸易业务，毛利率较低。而公司主营业务是对催化裂化后的燃料油即催化油浆进行深加工，采用自行研发的间歇式加工生产工艺、连续式生产工艺以及分子蒸馏和沉降等技术，对作为工业锅炉燃料的催化油浆综合再利用，研发、生产和销售作为化工原料的沥青助剂、橡胶助剂、润滑油助剂等重芳烃产品和轻质燃料油。公司毛利率大幅高于金泰丰及

龙宇燃油主要系公司生产的轻质燃料油为重芳烃的联产品，成本中不含消费税，而售价中含有价内税消费税，每吨 1,218 元，在销售时申报纳税，在营业税金及附加中核算，导致了公司销售的轻质燃料油较高的毛利率。而同行业公司均为生产或调和燃料油的企业，原材料和产品中均含有消费税，因此毛利率低于公司毛利率。

扣除消费税影响因素后，公司轻质燃料油毛利率低于同行业毛利率，处于略微亏损的状态，主要原因是轻质燃料油是联产品，产量占比在 5%-8%之间，不是公司的主要产品，公司持续生产过程中，需要及时将轻质燃料油销售，腾出储存空间，公司在产成品的燃料油行业中规模较小，因此导致公司的轻质燃料油价格较低，毛利率低于同行业公司。

3、敏感性分析

公司产品成本主要由直接材料成本构成，直接材料占产品成本的 80%以上，产品毛利率主要受产品销售价格及原材料采购成本影响。现就产品价格、主要材料价格变动对毛利和利润总额的影响进行敏感性分析，如下：

(1) 产品价格敏感性分析

假设产品销售数量、销售结构、销售费用等因素不变的情况下，公司产品价格每提高 1%时，对毛利、利润总额的影响程度如下：

变动项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利变动率	利润总额变动率	毛利变动率	利润总额变动率	毛利变动率	利润总额变动率
沥青助剂	1.86%	2.88%	1.39%	2.07%	1.30%	1.95%
橡胶助剂	1.10%	1.70%	0.74%	1.11%	0.50%	0.75%
润滑油助剂	0.06%	0.09%	0.08%	0.11%	0.07%	0.11%
轻质燃料油	0.25%	0.39%	0.17%	0.25%	0.18%	0.27%
贸易产品	0.32%	0.49%	0.09%	0.14%	0.07%	0.11%
全部产品	3.58%	5.55%	2.47%	3.68%	2.13%	3.19%

注：（1）产品毛利变动率=产品营业收入*1%/（营业收入-营业成本）

（2）利润总额变动率=产品营业收入*1%/利润总额

通过上表可以看出，公司盈利能力水平受产品价格变动影响较为明显，全部产品价格每上涨 1%，毛利的变动率分别为 2.13%、2.47%和 3.58%，利润总额的变动率分别为 3.19%、3.68%和 5.55%。公司主要产品中，沥青助剂是公司的主要产品，其价格变动对公司毛利率、利润总额变动影响最大。沥青助剂销售价格每提高 1%，公司毛利变动率分别为 1.30%、1.39%和 1.86%，利润总额变动率分别为 1.95%、2.07%和 2.88%。

(2) 材料价格敏感性分析

假设公司产品销售数量、销售结构、销售费用等因素不变，产品成本中仅直接材料价格发生变化，公司主要材料价格每提高 1%时，对毛利、利润总额的影响程度如下：

变动项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	毛利变动率	利润总额变动率	毛利变动率	利润总额变动率	毛利变动率	利润总额变动率
沥青助剂	-1.21%	-1.87%	-0.73%	-1.08%	-0.56%	-0.84%
橡胶助剂	-0.72%	-1.12%	-0.39%	-0.58%	-0.25%	-0.37%
润滑油助剂	-0.04%	-0.06%	-0.04%	-0.06%	-0.03%	-0.05%
轻质燃料油	-0.16%	-0.24%	-0.09%	-0.13%	-0.08%	-0.11%
贸易产品	-0.31%	-0.48%	-0.09%	-0.14%	-0.07%	-0.11%
全部原材料	-2.43%	-3.77%	-1.33%	-1.99%	-0.99%	-1.48%

注：（1）产品毛利变动率=产品营业成本*1%*当年度直接材料占成本的比/（营业收入-营业成本）

（2）利润总额变动率=产品营业成本*1%*当年度直接材料占成本的比/利润总额

通过上表可以看出，公司盈利能力受原材料价格波动较为明显。全部原材料价格每上升 1%，公司毛利的变动率分别为-0.99%、-1.33%和-2.43%，利润总额变动率分别为-1.48%、-1.99%和-3.77%。

(五) 期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成和变动情况如下：

项目	期间费用金额(万元)			期间费用占营业收入比例		
	2018年度	2017年度	2016年度	2018年度	2017年度	2016年度
销售费用	260.26	279.25	231.27	0.45%	0.77%	0.88%
管理费用	1,810.60	1,887.67	1,172.29	3.11%	5.22%	4.46%
研发费用	2,049.29	1,091.45	833.66	3.52%	3.02%	3.17%
财务费用	181.68	226.52	104.31	0.31%	0.63%	0.40%
合计	4,301.83	3,484.89	2,341.54	7.39%	9.63%	8.91%

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018年度		2017年度		2016年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	97.15	37.33%	144.29	51.67%	107.24	46.37%
职工薪酬	138.05	53.04%	111.49	39.92%	101.32	43.81%
差旅费	13.19	5.07%	13.61	4.87%	14.84	6.42%
业务招待费	7.92	3.04%	4.48	1.61%	2.60	1.13%
其他	3.95	1.52%	5.37	1.93%	5.27	2.27%
合计	260.26	100.00%	279.25	100.00%	231.27	100.00%

报告期内，公司销售费用主要为运输费、职工薪酬，造成销售费用发生变化的主要原因系运输费用的变化。

报告期内公司与客户签订销售合同时约定运输费用的承担方式。大部分约定由客户自行承担，少部分约定由公司承担。具体情况如下表所示：

项目	2018年度	2017年度	2016年度
运输费(元)	971,544.48	1,442,904.28	1,072,431.55
公司承担运输费的客户对应销售量(吨)	17,043.75	30,189.15	19,312.99
单位运费(元/吨)	57.00	47.80	55.53

2017年度单位运费低于其他年度较多，主要系单位运输成本较低的船舶运输的销售量较上年同期增长较多所致。

2、管理费用

报告期内，管理费用主要是职工薪酬及专业服务费，具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	692.31	38.24%	639.48	33.88%	484.73	41.35%
专业服务费	319.29	17.63%	485.37	25.71%	174.07	14.85%
业务招待费	192.45	10.63%	213.67	11.32%	176.30	15.04%
折旧	103.45	5.71%	107.19	5.68%	68.60	5.85%
无形资产摊销	179.09	9.89%	157.54	8.35%	28.33	2.42%
修理费	43.27	2.39%	20.30	1.08%	46.79	3.99%
环境保护费	73.24	4.05%	74.04	3.92%	36.19	3.09%
差旅费	67.84	3.75%	59.36	3.14%	53.04	4.52%
其他	139.65	7.71%	130.73	6.92%	104.24	8.90%
合计	1,810.60	100.00%	1,887.67	100.00%	1,172.29	100.00%

报告期内，职工薪酬随着公司生产经营规模的扩大而增长。2016 年度增长较快，主要系员工工资上涨及员工人数增加所致。2017 年度较 2016 年度增长幅度较大，主要系薪酬较高的高级管理人员人数增加及工资增长所致。2018 年度职工薪酬未发生重大变化。

2016 年度，公司专业服务费金额为 174.07 万元，主要系公司 2016 年度定向发行产生的费用。2017 年度，公司专业服务费主要为公司上次申报 IPO 时相关中介机构费用当年进行费用化处理。2018 年度，主要是公司招聘相关人员所承担的中介费用。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用金额分别 833.66 万元、1,091.45 万元和 2,049.29 万元。研发费用增长主要系公司核心技术人员、研发项目和研发设备投入增加所致。

4、财务费用

报告期内,公司财务费用主要包括利息收支及手续费,具体构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利息支出	230.59	243.55	105.25
减:利息收入	58.55	19.84	2.36
汇兑损益	0.00	-	-
金融机构手续费	9.64	2.81	1.41
合计	181.68	226.52	104.31

报告期内,财务费用变动主要系利息支出变动所致。2016 年度,公司平均占用银行借款的余额相对较小,占用银行借款的期间相对较短,使得利息支出降低,从而导致财务费用下降。2017 年度,由于短期借款余额及平均占用时间增加,利息支出有所增加。2018 年度,利息支出略有下降,而利息收入增加,导致财务费用有所下降。

5、同行业公司期间费用率分析

公司与同行业公司至 2018 年度的期间费用率情况对比分析如下表:

项目		2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售费用	保华石化	3.46%	2.16%	4.39%
	阳谷华泰	3.78%	3.51%	2.76%
	正丹股份	1.99%	2.04%	2.41%
	金泰丰	1.18%	1.36%	1.89%
	龙宇燃油	0.11%	0.11%	0.13%
	博汇股份	0.45%	0.77%	0.88%
管理费用	保华石化	10.51%	14.73%	14.72%
	阳谷华泰	4.04%	5.94%	6.96%
	正丹股份	4.13%	5.37%	5.73%
	金泰丰	0.84%	0.83%	0.38%
	龙宇燃油	0.45%	0.31%	0.20%
	博汇股份	3.05%	5.22%	4.46%

财务费用	保华石化	2.05%	1.78%	5.27%
	阳谷华泰	0.63%	2.12%	2.17%
	正丹股份	0.69%	1.20%	0.03%
	金泰丰	-0.03%	-0.01%	0.00%
	龙宇燃油	-0.02%	-0.51%	0.18%
	博汇股份	0.31%	0.63%	0.40%

注：保华石化、正丹股份、龙宇燃油尚未披露年报，使用 2018 年上半年数据。

报告期内，除了龙宇燃油和金泰丰外，公司的管理费用率低于同行业公司。与同行业公司保华石化相比，2016 年度和 2017 年度公司营业收入规模分别是其 12.50 倍、8.15 倍。由于公司具有业务规模优势，而根据行业特性，管理费用存在部分固定成本，因此公司管理费用率低于保华石化。公司与阳谷华泰、正丹股份的管理费用率较为接近。公司管理费用率高于龙宇燃油和金泰丰，主要是因为龙宇燃油和金泰丰收入规模较大，龙宇燃油 2017 年度收入是公司的 46.52 倍，金泰丰 2018 年度收入是公司的 3.28 倍，管理费用率较低。

与报告期内同行业其他公司相比，除了龙宇燃油外，公司的销售费用率低于同行业可比公司。主要原因为：①公司与客户一般通过邮件、传真等方式下达订单或进行日常沟通，且公司高度重视客户关系的维系工作，企业建立了良好的合作关系，日常维护成本相对较低；②公司销售模式中，运输费用大部分由客户自行承担，销售费用构成中运输费用相对金额较小，而同行业可比公司中，运输费用一般占比较高，因此进一步降低公司销售费用率；此外，除采取主动营销策略、参加展会开拓新客户外，公司部分新增客户来源于原有客户介绍，上述情形使公司销售费用率水平相对较低。龙宇燃油的销售费用率较低，系龙宇燃油主要从事燃料油的贸易业务，经营规模较大，销售费用率相对较低。

报告期内，除了龙宇燃油和金泰丰外，公司财务费用率低于同行业公司，主要因为公司采用先款后货的销售方式，平均占用银行借款的余额较小、时间较短所致。金泰丰财务费用率较低，主要是汇兑收益所致；龙宇燃油财务费用率较低，主要系其利息收入较高所致。

综上所述，报告期内，期间费用的变化与生产经营规模变化、销售规模变化、实际业务发生情况一致，期间费用率波动合理。

（六）其他利润表项目分析

1、资产减值损失

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
坏账准备	73.72	-8.94	201.31
存货跌价损失	165.03	31.31	-
固定资产减值损失	-	-	90.83
合计	238.76	22.37	292.14

报告期内，公司发生的资产减值损失主要系应收款项坏账准备、存货跌价损失和计提的固定资产减值损失。

2、营业外收支

（1）营业外收入

报告期内，公司的营业外收入主要系收到的政府补助，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
政府补助	307.27	30.32	111.86
保险赔偿收益	80.00	-	-
无需支付的款项	-	-	18.18
其他	0.43	3.10	-
合计	387.70	33.41	130.04

报告期内，公司收到的计入营业外收入的政府补助的明细情况如下表所示：

2018 年度

项目	政府补助金额 (元)	计入当期损益 金额(元)	确认依据	补助单位	补助原因	款项来源	资金到账时 间
宁波石化 开发区安 全生产第	22,500.00	22,500.00	根据宁波石化经济技术开发区安全生产委员会办公室甬石化区安委办[2015]4 号关于印发《宁波石化开发区安全生	宁波石化 开发区安 全生产委 员会办公	补贴试点 企业服务 合同金额 的 50%，	财政资金	2018/11/21

三方技术服务补贴			产第三方技术服务工作实施方案(修订)》的文件,公司于2018年11月收到政府补助22,500.00元,计入营业外收入。	室	合同期满一次补发		
环境污染责任保险财政补助	7,670.00	7,670.00	根据宁波市镇海区环境保护局、财政局下发的镇环[2017]61号《关于做好2016-2017年度镇海区环境污染责任保险工作的通知》的文件,公司于2018年6月收到政府补助7,670.00元,计入营业外收入。	宁波市镇海区环境保护局、宁波市镇海区财政局	环境污染责任保险费20%的财政补贴	财政资金	2018/6/7
镇海区2018年度第二批科技计划项目经费	300,000.00	300,000.00	根据宁波市镇海区科学技术局、财政局下发的镇科[2018]10号《关于下达镇海区2018年度第二批科技计划项目经费的通知》的文件,公司于2018年4月收到政府补助300,000.00元,计入营业外收入。	宁波市镇海区科学技术局、宁波市镇海区财政局	省工程(技术)中心财政奖励	科技项目专项资金工程中心奖励资金-2018	2018/4/27
省高新技术研究开发中心奖励	200,000.00	200,000.00	根据宁波石化经济技术开发区经济发展局下达的甬石化区经发[2018]5号《关于认定2017年度促进经济发展的若干意见政策兑现名单(第一批)的通知》的文件,公司于2018年10月收到政府补助200,000.00元,计入营业外收入。	宁波石化经济技术开发区经济发展局	省高新技术研究开发中心奖励	石化区财政按政策兑现奖励资金	2018/10/16
新三板定增及申报奖励	2,500,000.00	2,500,000.00	根据宁波市金融办、宁波市财政局下达的甬金办[2018]28号《关于下达2018年度推进企业挂牌上市和上市公司兼并重组专项资金的通知》的文件,公司于2018年7月收到政府补助2,500,000.00元,计入营业外收入。	宁波市金融办、宁波市财政局	新三板定增及上市申报受理奖励	宁波市2018年度推进企业挂牌上市和上市公司兼并重组专项资金	2018/7/25
安全监管服务费补贴	12,500.00	12,500.00	根据宁波石化经济技术开发区管理委员会下达的甬石化区政[2016]39号《关于印发宁波石化开发区企业消防安全监管服务平台实施方案(试行)的通知》的文件,公司于2018年11月收到政府补助12,500.00元,计入营业外收入。	宁波石化经济技术开发区管理委员会	考核合格企业,宁波石化开发区企业消防安全监管服务平台年度运行服务费50%	财政资金	2018/11/21
第四批工业信息化补助	30,000.00	30,000.00	根据宁波市财政局、宁波市经济和信息化委员会下达的甬财政发[2018]696号《关于预拨2018年度第四批工业和信息化发展专项资金的通知》的文件,公司于2018年12月收到政府补助30,000.00元,计入营业外收入。	宁波市财政局、宁波市经济和信息化委员会	高成长企业年度综合贡献奖励	宁波市2018年度第四批工业和信息化发展专项资金	2018/12/11
合计	3,072,670.00	3,072,670.00					

2017 年度

项目	政府补助金额(元)	计入当期损益金额(元)	确认依据	补助单位	补助原因	款项来源	资金到账时间
2016 年度特种设备管理先进单位奖励	10,000.00	10,000.00	根据宁波石化经济技术开发区管理委员会办公室发布的甬石化区政办[2017]1 号《关于表彰 2016 年度宁波石化经济技术开发区安全生产环境保护工作先进集体和先进个人的通报》的文件,公司于 2017 年 2 月收到政府补助 10,000.00 元,计入营业外收入。	宁波石化经济技术开发区管理委员会	2016 年度特种设备管理先进单位	财政资金	2017/2/7
镇海区 2017 年度宁波知名商标/名牌产品财政补助	100,000.00	100,000.00	根据宁波市镇海区市场监督管理局、宁波市镇海区财政局、宁波市镇海区科学技术局发布的镇市监[2017]14 号《关于下拨镇海区 2017 年度标准化项目等财政补助奖励资金的通知》的文件,公司于 2017 年 3 月收到政府补助 100,000.00 元,计入营业外收入。	宁波市镇海区市场监督管理局、宁波市镇海区财政局、宁波市镇海区科学技术局	宁波市知名商标奖励/宁波名牌产品奖励	品牌建设专项资金 商标奖励资金 -2017/ 品牌建设专项资金 名牌奖励资金-2017	2017/3/28
科技进步奖	50,000.00	50,000.00	根据宁波市科学技术局、财政局甬科计[2017]58 号《关于下达宁波市 2017 年度第二批科技项目经费计划的通知》的文件,公司于 2017 年 7 月收到政府补助 50,000.00 元,计入营业外收入。	宁波市科学技术局、宁波市财政局	科技进步三等奖	科技专项资金	2017/7/27
镇海区企业创新团队奖励	100,000.00	100,000.00	根据中共宁波镇海区委组织部、宁波市镇海区人力资源和社会保障局、财政局镇人社发[2017]76 号《关于发放 2016 年度镇海区企业技术创新团队奖励资金的通知》的文件,公司于 2017 年 8 月收到政府补助 100,000.00 元,计入营业外收入。	宁波市镇海区委组织部、宁波市镇海区人力资源和社会保障局、宁波市镇海区财政局	重芳烃提取技术创新团队奖励	科技人才专项资金 企业建设 创新载体 补助资金 -2017	2017/8/14
发明专利经费补助	8,000.00	8,000.00	根据宁波市科学技术局、财政局甬科计[2016]98 号《关于提前下达宁波市级科技专项资金的通知》的文件,公	宁波市科学技术局、宁波市财政局	发明专利市级经费补助	2017 年宁波市级科技专项资金	2017/11/14

			公司于 2017 年 11 月收到政府补助 8,000.00 元, 计入营业外收入。	政局			
天然沥青加工工艺专利补贴	5,000.00	5,000.00	根据宁波市镇海区科学技术局、财政局下发的镇科[2017]35 号《关于下达 2017 年镇海区第二批专利补助资金的通知》的文件, 公司于 2017 年 12 月收到政府补助 5,000.00 元, 计入营业外收入。	宁波市镇海区科学技术局、宁波市镇海区财政局	发明专利区级补助	科技项目专项资金授权专利资助资金-2017	2017/12/20
宁波石化开发区安全生产第三方技术服务补贴	22,500.00	22,500.00	根据宁波石化经济技术开发区安全生产委员会办公室甬石化区安委办[2015]4 号关于印发《宁波石化开发区安全生产第三方技术服务工作实施方案(修订)》的文件, 公司于 2017 年 11 月收到政府补助 22,500.00 元, 计入营业外收入。	宁波石化经济技术开发区安全生产委员会办公室	补贴试点企业服务金额的 50%, 合同期满一次补发	财政资金	2017/11/20
环境污染责任保险财政补助	7,670.00	7,670.00	根据宁波市镇海区环境保护局、财政局下发的镇环[2014]35 号《关于 2014 年度镇海区环境污染责任保险试点工作的通知》的文件, 公司于 2017 年 11 月收到政府补助 7,670.00 元, 计入营业外收入。	宁波市镇海区环境保护局、宁波市镇海区财政局	环境污染责任保险保费 20% 的财政补贴	财政资金	2017/11/28
合计	303,170.00	303,170.00					

2016 年度

项目	政府补助金额(元)	计入当期损益金额(元)	确认依据	补助单位	补助原因	款项来源	资金到账时间
镇海区科学技术奖	50,000.00	50,000.00	根据宁波市镇海区人民政府发布的镇政发[2016]2 号《宁波市镇海区人民政府关于公布 2015 年度镇海区科学技术奖的通知》的文件, 公司于 2016 年 3 月收到政府补助 50,000.00 元, 计入营业外收入。	宁波市镇海区人民政府	2015 年度镇海区科学技术进步奖一等奖	科技项目专项资金	2016/3/24
宁波市 2016 年度第一批科技项目经费	200,000.00	200,000.00	根据宁波市科学技术局、宁波市财政局发布的甬科计[2016]27 号《关于下达宁波市 2016 年度第一批科技项目经费计划的通知》的文件, 公司于 2016 年 5 月收到政府补助	宁波市科学技术局、宁波市财政局	市级工程中心补助	科技创新资金-科技条件平台建设专项	2016/5/20

			200,000.00 元, 计入营业外收入。				
宁波市专项资金	500,000.00	500,000.00	根据宁波市人民政府金融工作办公室、宁波市财政局发布的甬金办[2016]44号《宁波市金融办 宁波市财政局关于下达 2016 年度推进企业挂牌上市和上市公司兼并重组专项资金的通知》的文件, 公司于 2016 年 6 月收到政府补助 500,000.00 元, 计入营业外收入。	宁波市人民政府金融工作办公室、宁波市财政局	辅导期补助	利用多层次资本市场发展专项资金	2016/6/27
宁波市 2016 年度第一批科技项目经费	150,000.00	150,000.00	根据宁波市科学技术局、宁波市财政局发布的甬科计[2016]27号《关于下达宁波市 2016 年度第一批科技项目经费计划的通知》的文件, 公司于 2016 年 6 月收到政府补助 150,000.00 元, 计入营业外收入。	宁波市科学技术局、宁波市财政局	市级工程中心区级补助	科技项目专项资金	2016/6/30
镇海区财政支持经济发展专项资金	86,100.00	86,100.00	根据镇海区企服办、镇海区减负办、镇海区经信局发布的镇区委办[2016]46号《区委办公室区政府办公室关于贯彻落实市政府进一步降低企业成本减轻企业负担推进实体经济稳增长促调若干意见的实施意见》的文件, 公司于 2016 年 9 月收到政府补助 86,100.00 元, 计入营业外收入。	宁波市镇海区政府	2016 年度第一批稳增长促调专项资金奖励	科技创新专项资金稳增长促调基金 2016	2016/9/12
第三方安全技术服务补助金	22,500.00	22,500.00	根据宁波石化经济技术开发区安全生产委员会办公室发布的甬石化区安委办[2015]4号《关于印发<宁波石化开发区安全生产第三方技术服务工作实施方案(修订)>的通知》的文件, 公司于 2016 年 9 月收到政府补助 22,500.00 元, 计入营业外收入。	宁波石化经济技术开发区安全生产委员会办公室	补贴试点企业服务合同金额的 50%, 合同期满一次补发	财政资金	2016/9/18
宁波市第三批科技项目经费	100,000.00	100,000.00	根据宁波市科学技术局和宁波市财政局发布的甬科计[2016]43号关于印发《关于下达宁波市 2016 年度第三批科技项目经费计划的通知》的文件, 企业于 2016 年 9 月收到政府补助 100,000.00 元, 计入营业外收入。	宁波市科学技术局、宁波市财政局	2015 年通过国家标准《企业知识产权管理规范》认证企业	科技创新资金	2016/9/19

					贯标补助		
高校毕业生实践(见习)基地现场答辩会补贴	10,000.00	10,000.00	根据宁波市镇海区人力资源和社会保障局宁波市镇海区财政局发布的镇人社发[2016]161号《关于下达2016年度大学生实践(见习)基地建设奖励补助奖励的通知》的文件,公司于2016年12月收到政府补助10,000.00元,计入营业外收入。	宁波市镇海区人力资源和社会保障局、宁波市镇海区财政局	大学生实践(见习)基地建设奖励补助	财政资金	2016/12/23
合计	1,118,600.00	1,118,600.00					

(2) 营业外支出

报告期内,公司的营业外支出明细情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
非流动资产处置损失合计	4.97	21.68	1.38
其中:固定资产处置损失	4.97	-	1.38
公益性捐赠支出	29.30	35.00	65.00
水利建设基金	-	-	15.35
其他	1.04	-	7.96
合计	35.31	56.68	89.69

报告期内,公司营业外支出主要是固定资产处置损失、公益性捐赠支出及水利建设基金。报告期内,公司为履行社会责任,回馈社会,积极参加公益捐赠活动,公益性捐赠支出较大。

3、其他收益

报告期内,公司的其他收益明细情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
水利基金退税	-	15.35	-
中小微企业社保补贴	7.28	8.08	-
合计	7.28	23.43	-

上述其他收益均为与日常经营活动相关计入其他收益的政府补助,各项政府补

助明细情况、确认依据、补助单位及原因、款项来源和资金到账时间情况如下:

2018 年度:

项目	政府补助 金额(万 元)	计入当期 损益金额 (万元)	确认依据	补助单 位	补助原 因	款项来源	资金到账时 间
中小微 企业社 保补贴	3.68	3.68	《进一步做好新形势下就业创业工作意见实施细则的通知》(甬人社发[2015]182号)	镇海区 就业管 理服务 处	吸纳就 业社保 补贴	宁波市镇 海区就 业管理 服务处 失业保 险基金 支出专 户	2018/3/14
中小微 企业社 保补贴	3.60	3.60	《进一步做好新形势下就业创业工作意见实施细则的通知》(甬人社发[2015]182号)	镇海区 就业管 理服务 处	吸纳就 业社保 补贴	宁波市镇 海区就 业管理 服务处 失业保 险基金 支出专 户	2018/9/26
合计	7.28	7.28					

2017 年度

项目	政府补助 金额(元)	计入当期 损益金额 (元)	确认依据	补助单 位	补助原 因	款项来源	资金到账时 间
水利建 设基金 退税	15.35	15.35	宁波市镇海地方税务局《税务事项通知书》(镇地税通[2017]1839号)	宁波 市镇 海地 方税 务局	水利建 设基金 退税	水利建设 专项收入	2017/4/17
中小微 企业社 保补贴	3.67	3.67	《进一步做好新形势下就业创业工作意见实施细则的通知》(甬人社发[2015]182号)	镇海区 就业管 理服务 处	吸纳就 业社保 补贴	宁波市镇 海区就 业管理 服务处 失业保 险基金 支出专 户	2017/3/20
中小微 企业社 保补贴	4.41	4.41	《进一步做好新形势下就业创业工作意见实施细则的通知》(甬人社发[2015]182号)	镇海区 就业管 理服务 处	吸纳就 业社保 补贴	宁波市镇 海区就 业管理 服务处 失业保 险基金 支出专 户	2017/9/25
合计	23.43	23.43					

(七) 报告期纳税情况

1、报告期纳税情况

(1) 报告期消费税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未缴数	本期已缴数	期末未缴数
2018 年度	319.91	1,611.03	110.54
2017 年度	219.59	1,048.53	319.91
2016 年度	106.95	1,230.49	219.59

(2) 报告期增值税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未缴数	本期已缴数	期末未缴数
2018 年度	-1,374.72	3.14	-2,422.27
2017 年度	-909.38	-	-1,374.72
2016 年度	-887.31	-	-909.38

报告期各期末，期末未缴数均为负值，主要系公司留抵的增值税。2018 年度，公司子公司腾博贸易缴纳了 3.14 万元增值税。

(3) 报告期企业所得税缴纳情况

单位：万元

期间	期初未缴数	本期已缴数	期末未缴数
2018 年度	616.73	2,055.71	119.44
2017 年度	381.95	1,245.90	616.73
2016 年度	791.40	1,678.40	381.95

2、所得税费用与会计利润的关系

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
利润总额	10,483.78	9,827.65	8,249.92
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	1,572.57	1,474.15	1,237.49

子公司适用不同税率的影响	-12.79	-3.21	-
调整以前期间所得税的影响	-0.54	0.10	4.78
非应税收入的影响		-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	13.91	21.56	53.12
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	31.97	8.02	-
税法规定的额外可扣除费用	-66.74	-23.29	-25.17
所得税费用	1,538.39	1,477.33	1,270.22

报告期内，所得税费用占利润总额的比例分别为 15.40%、15.03%和 14.67%。

报告期内，发行人适用 15.00%的企业所得税优惠税率，子公司腾博贸易适用 25.00%的所得税税率。

3、税收政策调整及对发行人存在的影响

截至本招股说明书签署日，尚不存在即将实施的重大税收政策调整以及对发行人可能存在影响的税收政策调整。

(八) 可能影响持续盈利能力的主要因素和保荐机构核查意见

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”中对可能影响公司持续盈利能力的主要因素进行了披露。报告期内，发行人经营状况良好，不存在下列对持续盈利能力构成重大不利影响的因素：

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

2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响。

3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险。

4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖。

5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益。

6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

保荐机构经核查后认为，发行人主营业务突出，经营业绩良好，业务运作规范，发行人已充分披露了其面临的风险因素，不存在对其持续盈利能力构成重大不利影响的上述情形，发行人具备持续盈利能力。

十三、财务状况分析

(一) 资产结构及重要项目分析

报告期内，公司资产主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	29,281.02	50.70%	25,576.68	68.24%	22,752.56	70.77%
非流动资产	28,467.12	49.30%	11,904.19	31.76%	9,398.17	29.23%
资产总计	57,748.13	100.00%	37,480.87	100.00%	32,150.73	100.00%

报告期内，公司资产构成比较稳定，流动资产占比在 50%-75%之间，主要是公司生产经营活动产生的货币资金、其他应收款、存货及其他流动资产；非流动资产占比在 25%-50%之间，主要是公司生产经营用固定资产、无形资产以及在建工程等，符合公司所处行业的特点。

2017 年末，公司资产总额 37,480.87 万元，较 2016 年末增加 5,330.14 万元，主要系公司业务的持续增长和原材料价格上涨，带动了存货、其他流动资产的增加以及公司新购置了土地使用权所致。

2018 年末，公司资产总额 57,748.13 万元，较 2017 年末增加 20,267.27 万元，主要原因是：1) 随着公司生产销售规模继续扩大、公司持续盈利，流动资产总额

增加 3,704.34 万元；2) 随着募投项目的前期投入，在建工程增加 10,326.52 万元，以及预付设备款和工程款增加导致其他非流动资产增加 6,412.48 万元。

1、流动资产分析

报告期内各期末，公司流动资产金额及占总资产的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,065.41	5.31%	5,715.91	15.25%	8,410.25	26.16%
应收票据及应收账款	93.76	0.16%	60.62	0.16%	8.97	0.03%
预付款项	360.28	0.62%	1,555.21	4.15%	2,085.41	6.49%
其他应收款	6,931.43	12.00%	6,552.32	17.48%	6,963.82	21.66%
存货	7,650.63	13.25%	5,022.85	13.40%	2,230.20	6.94%
其他流动资产	11,179.50	19.36%	6,669.77	17.80%	3,053.91	9.50%
流动资产合计	29,281.02	50.70%	25,576.68	68.24%	22,752.56	70.77%

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	0.41	0.01%	0.38	0.01%	1.02	0.01%
银行存款	2,065.00	67.36%	5,715.53	99.99%	8,409.24	99.99%
其他货币资金	1,000.00	32.62%	-	-	-	-
合计	3,065.41	100.00%	5,715.91	100.00%	8,410.25	100.00%

截至 2018 年 12 月 31 日，其他货币资金中人民币 1,000.00 万元为公司向银行申请办理信用证业务所存入的保证金存款。

2016 年末，公司收到定向发行股票认购款，货币资金余额出现较大幅度增长。

2017 年末，上述股票认购款逐渐用于支付募投项目所需土地使用权的土地出让金，期末货币资金余额下降。

2018 年末，公司对暂时闲置的货币资金进行现金管理，货币资金余额有所下降。

(2) 应收票据及应收账款

报告期各期末，公司不存在应收票据，应收账款各期末情况分别如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款	93.76	60.62	8.97
合计	93.76	60.62	8.97

① 应收账款规模分析

公司销售时，除给予个别信用较好的客户一定的账期外，其他客户均采取款到发货的销售政策，因此公司的应收账款金额较小。报告期内，公司主要授信客户为双箭股份，信用政策为按月结算，给予两个月的信用额度。报告期内各期末，公司应收账款对象均为双箭股份，系深圳证券交易所上市公司，经营实力较强，信用记录良好，且与公司具有长期合作的关系。公司发生坏账的可能性较小，且已按照公司坏账政策足额计提了坏账准备。公司应收账款情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款余额	98.69	63.81	9.45
坏账准备	4.93	3.19	0.47
应收账款账面价值	93.76	60.62	8.97
账面价值占资产总额的比例	0.16%	0.16%	0.03%
账面价值占营业收入的比例	0.16%	0.17%	0.03%

报告期内，公司应收账款金额较小，主要系公司原材料和产成品均属于大宗商品，占用营运资金金额较大，为加强公司营运资金回流和管理，客户信用政策以款到发货为主，报告期内各期末，应收账款占资产总额的比例及占当期营业收入的比例均较小。

报告期内，除 2016 年度公司对客户有少量的现金收款外，公司对客户均采用银行汇款方式收款。2016 年度，公司现金收款收入金额为 97.85 万元，占营业收入的比重为 0.37%。公司现金收款的主要原因是在结算具体的销售数量时，可能存在

预付款数量与实际销售地磅称重数量的尾差，而公司严格执行销售信用政策，实行款到发货的客户需将运出公司的产品全部付款后才能办理手续，而有时周末公对公账户转账无法实时到达，因此存在现金缴款存入公司账户的情形。2016年度，发生金额占营业收入比重均在2%以内。2016年下半年，为防范相关风险，公司已经不允许现金缴款存入公司账户的情形，一方面要求预付款时多转入一定数量的金额，防止出现过磅差异无法出库的情形；另一方面，加强对销售人员的考核，准确控制过磅数量，不能超出预付款的数量，因此后续已经改进，不存在现金收款情形。

报告期内各年1月末及各季度末应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2018年度	2017年度	2016年度
一月份	43.15		39.29
第一季度	21.63	37.74	36.21
第二季度	33.72	23.37	
第三季度	63.73	42.44	
第四季度	98.69	63.81	9.45

②应收账款账龄及坏账准备分析

报告期内，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款的账龄及坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

日期	账龄	金额	比例	坏账准备
2018年12月31日	1年以内	98.69	100.00%	4.93
	合计	98.69	100.00%	4.93
2017年12月31日	1年以内	63.81	100.00%	3.19
	合计	63.81	100.00%	3.19
2016年12月31日	1年以内	9.45	100.00%	0.47
	合计	9.45	100.00%	0.47

公司应收账款账龄较短，报告期各期末，账龄均在1年以内，不存在账龄较长的大额应收账款，应收账款质量较好。

同行业公司采用账龄分析法计提应收账款坏账准备的计提比例如下表所示：

公司名称	0-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
保华石化	3%	3%	5%	10%	30%	40%	100%
阳谷华泰	0.5%	5%	20%	50%	100%	100%	100%
正丹股份	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
金泰丰	-	-	-	-	-	-	-
龙宇燃油	0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
博汇股份	5%	5%	15%	30%	100%	100%	100%

注：金泰丰为香港联交所上市企业，未披露账龄分析法计提坏账的相关政策。

报告期内，公司应收账款均按账龄分析法计提坏账准备，计提比例较同行业公司相对谨慎。

报告期内，公司未发生重大应收账款逾期不能收回的情况，坏账准备计提合理、充分。

② 应收账款期后收回情况

截至 2019 年 2 月末，报告期末的主要应收账款回收率已达 100%。

(3) 预付款项

公司预付账款主要是预付原材料燃料油的货款，也有零星的其他款项。原材料燃料油付款政策一般为款到发货，预付账款余额主要是部分尚未发货的原材料款项。

报告期内各期末，公司预付款项余额分别为 2,085.41 万元、1,555.21 万元和 360.28 万元，占资产总额的比例分别为 6.49%、4.15%和 0.62%。2016 年末，公司预付款项金额大幅增长主要系随着业务量增加，采购量增加带动预付款增加以及采购中石油的原材料比重增加，结算周期较长，相应预付燃料油的货款和运输费用增加所致。2017 年末及 2018 年末，随着采购结算速度的加快，预付账款余额相应有所减少。

截至 2018 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名对象情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄	性质
中石化	191.40	53.19%	1年以内	预付材料款
中石油	133.37	37.06%	1年以内	预付材料款
中国人民财产保险股份有限公司	27.38	7.61%	1年以内	保险费
宁波三明电力发展有限公司	2.25	0.62%	1年以内	工程款
宁波大宗货物海铁联运物流枢纽港开发有限公司	2.00	0.56%	1年以内	房租费
合计	356.41	99.04%		

截至 2017 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名对象情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄	性质
中石化	972.84	62.55%	1年以内	预付材料款
中石油	388.86	25.00%	1年以内	预付材料款
宁波科元精化有限公司（原宁波科元塑胶有限公司）	165.29	10.63%	1年以内	预付材料款
中国人民财产保险股份有限公司	26.53	1.71%	1年以内	保险费
北京荣大伟业商贸有限公司	1.10	0.07%	1年以内	预付装订费
合计	1,554.62	99.96%		

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付款项前五名对象情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	金额	比例	账龄	性质
中石化	1,194.78	57.29%	1年以内	预付材料款
中石油	600.65	28.80%	1年以内	预付材料款
中海油	110.44	5.30%	1年以内	预付材料款
成都西南油品运输配送有限公司	98.71	4.73%	1年以内	预付运费
兰州铁路局银川货运中心	54.68	2.62%	1年以内	预付运费
合计	2,059.26	98.75%		

截至 2018 年末，预付账款中不存在预付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项。

报告期各期末预付账款期后确认资产或费用的情况如下：

2018年12月31日

披露单位名称	具体供应商	期末余额(万元)	期后确认情况
中石化	中国石化燃料油销售有限公司广东分公司	176.14	2019年1月,公司向中石化广东分公司采购原料燃料油4,146.63吨,总计1,394.12万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中国石化销售有限公司浙江宁波石油分公司	10.62	款项为油卡充值款余额,2019年公司各职能部门使用公司车辆时,按照实际用车情况将油费按照不同费用明细进行入账
	中国石化上海石油化工股份有限公司	4.64	2019年1月,公司向中石化上海石油化工股份有限公司采购贸易油RA25热拌用沥青460.12吨,总计124.99万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
中石油	中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司	133.37	2019年2月,中石油西北分公司退还剩余部分预付货款。
中国人民财产保险股份有限公司	财产保险费	22.60	公司向中国人保支付财产保险费,按保险期摊销,2018年末余额于2019年摊销计入管理费用。
	汽车保险费	2.91	公司向中国人保支付车辆汽车保险费,按保险期进行摊销,2018年末余额于2019年摊销计入管理费用。
	环境保险费	1.87	公司向中国人保支付的环境保险费,按保险期进行摊销,2018年末余额于2019年摊销计入管理费用。
宁波三明电力发展有限公司	宁波三明电力发展有限公司	2.25	预付工程款对应的进项税,供应商于2019年开票,计入应交增值税进项税额。
宁波大宗货物海铁联运物流枢纽港开发有限公司	宁波大宗货物海铁联运物流枢纽港开发有限公司	2.00	子公司腾博贸易预付2019年全年房租费用,2019年摊销计入管理费用。

2017年12月31日

披露单位名称	具体供应商	期末余额(万元)	期后确认情况
中石化	中国石化燃料油销售有限公司天津分公司	935.51	2018年1月,公司向中石化天津分公司采购原料燃料油11,484.30吨,总计3,148.55万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中国石化燃料油销售有限公司福建分公司	28.02	2018年1月,公司向中石化福建分公司采购原料燃料油3,931.92吨,总计1,123.28万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中国石化销售有限公司浙江宁波石油分公司	9.30	款项为油卡充值款余额,2018年公司各职能部门使用公司车辆时,按照实际用车情况将油费按照不同费用明细进行入账。
中石油	中石油燃料油有限责任公司西南销售分公司	217.78	2018年1月,公司向中石油西南分公司采购原料燃料油4,140.287吨,总计1,074.11万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司	171.08	2018年2-4月,公司向中石油西北分公司采购原料燃料油973.63吨,总计256.64万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
宁波科元精化有限公司(原宁波科元塑胶有限公司)	宁波科元精化有限公司	165.29	2018年1月,公司向宁波科元精化有限公司采购原料燃料油569.20吨,总计165.29万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。

披露单位名称	具体供应商	期末余额(万元)	期后确认情况
中国人民财产保险股份有限公司	财产保险费	19.74	公司向中国人保支付财产保险费,按保险期进行摊销,2017年末余额于2018年摊销计入管理费用
	汽车保险费	4.38	公司向中国人保支付车辆保险费,按保险期进行摊销,2017年期末预付余额于2018年进行摊销计入管理费用。
	环境保险费	2.41	公司向中国人保支付环境保险费,按保险期进行摊销,2017年末余额于2018年摊销计入管理费用。
北京荣大伟业商贸有限公司	北京荣大伟业商贸有限公司	1.10	公司2017年IPO申报材料撤回后,开始重新申报,IPO资料装订费用余款未要求退回。

2016年12月31日

披露单位名称	具体供应商	期末余额(万元)	期后确认情况
中石化	中国石化燃料油销售有限公司天津分公司	1,175.60	2017年1月,公司向中石化天津分公司采购原料燃料油7,190.568吨,总计1,656.08万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中国石化燃料油销售有限公司广东分公司	11.98	2017年8月,公司向中石化广东分公司采购原料燃料油4,000.70吨,总计1,004.06万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中国石化销售有限公司浙江宁波石油分公司	7.21	款项为油卡充值款余额,2017年公司各职能部门使用公司车辆时,按照实际用车情况将油费按照不同费用明细进行入账。
中石油	中石油燃料油有限责任公司西北销售分公司	368.64	2017年1-2月,公司向中石油西北分公司采购原料燃料油3,739.3吨,总计735.81万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中石油燃料油有限责任公司西南销售分公司	223.26	2017年1月,公司向中石油西南分公司采购原料燃料油1,712.85吨,总计335.75万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
	中石油燃料油有限责任公司华南销售分公司	8.75	2017年8月,中石油华南分公司退还公司预付材料款8.7万元。
中海油	中海油销售桂平有限公司	110.44	2017年1月,公司向中海油销售桂平有限公司采购原料燃料油925.51吨,总计232.04万元,计入公司存货科目。公司按照采购款总额与上期预付款项余额的差额支付款项。
成都西南油品运输配送有限公司	成都西南油品运输配送有限公司	98.71	2017年1月,成都西南油品运输配送有限公司为中石油西南分公司提供油品运输服务,产生采购运费98.71万元,计入公司存货科目。
兰州铁路局银川货运中心	兰州铁路局银川货运中心	54.68	2017年1月,兰州铁路局银川货运中心为中石油西北分公司提供油品运输服务,产生采购运费54.68万元,计入公司存货科目。

(4) 其他应收款

报告期各期末,公司不存在应收利息及应收股利,仅存在其他应收款。报告期各期末,其他应收款分别为:

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应收款	6,931.43	6,552.32	6,963.82
合计	6,931.43	6,552.32	6,963.82

公司其他应收款主要为应收消费税退税、保证金，报告期内各期末，公司其他应收款净额分别为 6,963.82 万元、6,552.32 万元及 6,931.43 万元，占资产总额的比例分别为 21.66%、17.48%和 12.00%。报告期内各期末，公司其他应收款的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
其他应收款余额	7,370.27	6,919.17	7,342.32
坏账准备	438.83	366.86	378.51
其他应收款账面价值	6,931.43	6,552.32	6,963.82

报告期内各期，其他应收款余额基本持平。2018 年末，其他应收款余额中应收消费税退还款金额为 6,905.25 万元。截至本招股说明书签署日，2018 年末应收消费税退税款项已收回 2,814.81 万元，报告期内不存在消费税退税 1 年以上未收回的情形。

报告期内，公司其他应收款按款项性质划分情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
保证金	414.00	408.00	114.45
未退回的预付土地款	42.74		
IPO 发行费用			108.49
往来款	1.95	1.17	1.02
押金	6.32	2.24	1.03
消费税退税	6,905.25	6,507.76	7,117.34
合计	7,370.27	6,919.17	7,342.32

根据财税[2011]87 号文、国家税务总局公告 2012 年第 36 号和国家税务总局、海关总署 2013 年第 29 号公告等文件规定，使用石脑油、燃料油生产乙烯、芳烃的企业购进并用于生产乙烯、芳烃类化工产品的石脑油、燃料油，按实际耗用数量退

还所含消费税，公司将已向税务局申报备案后应收消费税退还款计入其他应收款。

截至 2018 年 12 月 31 日，其他应收款余额前五名单位情况如下表所示：

单位：万元

单位名称	是否系关联方	其他应收款余额	比例	性质
国家税务总局宁波市镇海区税务局澥浦税务所	非关联方	6,905.25	93.69%	消费税退税
宁波市国土资源局镇海分局	非关联方	396.80	5.38%	保证金
宁波市镇海区征地拆迁管理所	非关联方	42.74	0.58%	未退回的预付土地款
浙江双箭橡胶股份有限公司	非关联方	10.00	0.14%	保证金
宁波石化开发区公共管理有限公司	非关联方	4.00	0.05%	保证金
合计		7,358.79	99.84%	

报告期内，公司对单项金额重大的款项单独进行减值测试，单独测试未发生减值的款项按账龄分析法计提坏账准备。2016 年度，公司对预计无法收回的宁波宁兴控股股份有限公司的应收款项 272.69 万元予以核销。按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款账龄及其坏账准备计提情况如下表所示：

单位：万元

日期	账龄	金额	比例	坏账准备
2018 年 12 月 31 日	1 年以内	6,917.28	93.85%	345.86
	1 至 2 年	337.51	4.58%	50.63
	2 至 3 年	104.48	1.42%	31.34
	3 年以上	11.00	0.15%	11.00
	合计	7,370.27	100.00%	438.83
2017 年 12 月 31 日	1 年以内	6,803.70	98.33%	340.18
	1 至 2 年	104.48	1.51%	15.67
	2 至 3 年	-	0.00%	-
	3 年以上	11.00	0.16%	11.00
	合计	6,919.17	100.00%	366.86
2016 年 12 月 31 日	1 年以内	7,321.89	99.72%	366.09
	1 至 2 年	9.43	0.13%	1.42
	2 至 3 年	-	-	-
	3 年以上	11.00	0.15%	11.00
	合计	7,342.32	100.00%	378.51

报告期内各期末，公司主要其他应收款账龄均在1年以内，账龄超过1年的其他应收款主要系保证金。

(5) 存货

公司存货包括原材料、在途物资、库存商品。报告期内各期末公司存货净额分别为2,230.20万元、5,022.85万元和7,650.63万元，占资产总额的比例分别为6.94%、13.40%和13.25%。公司存货的具体构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31			
	余额	比例	跌价准备	净额
原材料	1,638.20	20.96%	-	1,638.20
在途物资	-	0.00%	-	-
库存商品	6,177.47	79.04%	165.03	6,012.43
合计	7,815.66	100.00%	165.03	7,650.63
项目	2017.12.31			
	余额	比例	跌价准备	净额
原材料	2,654.13	52.51%	-	2,654.13
在途物资	862.81	17.07%	-	862.81
库存商品	1,537.21	30.41%	31.31	1,505.91
合计	5,054.16	100.00%	31.31	5,022.85
项目	2016.12.31			
	余额	比例	跌价准备	净额
原材料	603.95	27.08%	-	603.95
在途物资	1,196.49	53.65%	-	1,196.49
库存商品	429.75	19.27%	-	429.75
合计	2,230.20	100.00%	-	2,230.20

①存货余额分析

公司采购和销售的周期均较短；公司的产品和原材料均属于石化行业下游产品，需要专门储罐密闭保温储存，储存成本较高，并且存货规模受到储罐容量的限制；另外一方面，公司生产周期短，大约为一天左右，在原材料充足的情况下，能

够快速生产出所需发货的产品，上述生产经营特点决定了公司存货余额保持在相对较低的水平。为了保证生产需要以及原材料采购成本的更加经济，公司原材料单批的采购量相对较大，公司也根据原材料市场行情波动适当调整原材料采购量和采购周期，因此公司报告期内，原材料（含在途物资）占存货的比重相对较高。

2016 年度，公司产品需求旺盛，产销率超过 100%，期末存货数量减少，但石油价格相对 2015 年末有所反弹，使得 2016 年末库存商品余额与 2015 年末基本持平。2016 年度，公司为分散供应商集中的风险，开始向中石油旗下位于西北、西南的公司采购原材料，该等供应商的原材料需通过铁路运输，运输周期较长且运输及相关费用由公司自行承担，因此将供应商已发货但公司尚未入库的原材料作为在途物资核算。

2017 年末，原材料和库存商品数量较 2016 年末均有一定幅度的增长。同时，由于 2017 年石油价格回暖，2017 年末的原材料和库存商品单价也随之上涨，共同导致存货余额高于 2016 年末。

2018 年末较 2017 年末，公司存货余额有所增加，主要系公司原材料和库存商品单价上涨以及全资子公司采购贸易产品增加所致。

②存货跌价准备分析

公司对存货进行减值测试，分别于 2017 年末和 2018 年末，按照存货账面价值高于存货可变现净值的数额计提了存货跌价准备，跌价的产品主要为轻质燃料油和贸易产品，金额分别为 31.31 万元和 165.03 万元。

③存货产品存放地点

报告期各期末，发行人存货中的原材料（燃料油）、库存商品全部存储于泰兴路 199 号厂区的储油罐内，发行人原材料和库存商品不存在存放外地的情况。

发行人在途物资为供应商已发货，由发行人负责运输且尚在运输途中的存货。

④存放地权属

发行人用于存放原材料和库存商品的厂区以及厂区内的储油罐全部属于发行

人所有。

⑤盘点过程描述

I 盘点过程概述。

公司每个储油罐外侧均配有一个温度盘，记录油罐内实时温度，存货盘点时需读取油罐外侧温度盘数据，获取温度，并通过“量油尺”从油罐顶端开口处放下，测量顶端距油面的高度（即空罐高），通过油罐高减去空罐高，算出罐内储油的高度，进而算出体积；根据不同温度下各重芳烃、燃料油的密度，算出重量。

II 质量换算公式说明

A、罐容：新罐建完时的整个罐体的体积

B、罐高：整个罐的高度

C、空罐高：到罐顶用测油尺进行测量得出的高度

D、温度：罐体自带的温度表时时记录罐内温度

E、罐容系数：储罐建立时按照罐内存储材料设定的特定值，即每米罐高所对应罐内材料的体积数量

F：密度（ ρ ）：密度分为视密度、标准密度与实际密度。视密度是通过石油密度计测量出来的密度；根据视密度确定油品类别，确定相应油品的标准密度表，通过查找视密度值与测量视密度时温度的交叉值来确认标准密度，然后通过

$\rho_{\text{实际}} = \rho_{\text{标准}} - (T_{\text{实际}} - 20^{\circ}\text{C}) \times 0.00065$ / 修正公式（经验公式）计算出来。

体积公式： $V_1 = (H_{\text{罐高}} - h_{\text{罐高}}) \times \text{罐容系数}$

其他考虑：管线内部的原料油无法精确进行盘点，按照每个罐子 0.01 立方米的体积进行体现，同时不同罐子内部装有不同的盘管，在计算罐子的容积时需要剔除该部分盘管的体积，体积数值每年固定，体现在盘管 M3 中。

质量公式： $M = \rho_{\text{实际}} \times (V_1 + V_{\text{管线内}} - V_{\text{盘管}})$ 利用公式计算出来

⑥存货中不保留在产品核算的原因及合理性

公司间歇式装置生产时，期末公司生产完反应釜内批次产品后统计原材料和库

存商品的结存数量；公司连续式装置生产时，由于该生产工艺下装置和管道内的存货量基本稳定，并且难以盘点密封生产装置内的存货数量，故从谨慎角度，公司不保留生产装置内的在产品库存。

同行业公司保华石化、阳谷华泰的存货中也不保留在产品。

因此，公司期末不保留在产品成本，是合理的。

⑦库存商品对应销售合同的比例

项目 \ 时点	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
库存商品对应销售合同比例	62.17%	100.00%	100.00%

2018 年末除部分贸易产品外，自产库存商品均有合同对应，2016 年和 2017 年，发行人期末库存商品全部对应后期销售合同，不存在库存商品积压滞销情况。

⑧原材料库龄情况

单位：万元，%

库龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3 个月以内	1,573.01	96.02	2,652.99	99.96	481.51	79.73
4-12 个月	64.05	3.91	0.32	0.01	24.84	4.11
1 年以上	1.14	0.07	0.82	0.03	97.59	16.16
合计	1,638.20	100.00	2,654.13	100.00	603.95	100.00

其中库龄 1 年以上的原材料明细如下：

单位：万元

原材料明细	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
添加剂	-	-	95.18
包装物	1.14	0.82	2.41
合计	1.14	0.82	97.59

为满足客户对发行人重芳烃产品的特定需求，发行人采购添加剂进行生产使用。

⑨库存商品库龄情况

单位：万元，%

库龄	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
3个月以内	6,177.47	100.00	1,537.21	100.00	429.75	100.00
合计	6,177.47	100.00	1,537.21	100.00	429.75	100.00

报告期内发行人主要存货库龄基本在3个月以内，发行人产品生产销售周期较短，存货周转率高，周转速度快。

⑩期后发出商品结转成本情况

报告期各期末发行人不存在发出商品的情形。

⑪报告期各期库存商品期后销售出库情况

I 库存商品轻质燃料油

单位：吨

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末结存数量	756.34	1,426.38	887.87
期后2个月销售数量	1,618.41	2,031.68	942.66
期后销售占期末库存比例	213.98%	142.44%	106.17%

II 库存商品重芳烃

单位：吨

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末结存数量	4,191.39	6,713.40	3,018.77
期后1个月销售数量	21,617.62	30,884.10	14,431.08
期后销售占期末库存比例	515.76%	460.04%	478.04%

III 库存商品-贸易产品

单位：吨

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期末结存数量	12,163.95	2,048.42	-
期后2个月销售数量	6,816.66	2,048.42	-
期后销售占期末库存比例	56.04%	100.00%	-

从上述表格可以看出，发行人存货流转速度快，发行人报告期各期末库存商品基本都在期后 1-2 个月内实现销售。

(6) 其他流动资产

报告期内，公司其他流动资产为尚未申报的已耗用原材料所含的消费税和留抵增值税进项税。各期末公司其他流动资产基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
尚未申报的已耗用原材料所含的消费税	1,572.33	2,341.91	2,144.53
IPO 发行费用	184.91		
待认证进项税	-	52.88	169.58
留抵增值税	2,422.27	1,324.97	739.80
理财产品	7,000.00	2,950.00	-
合计	11,179.50	6,669.77	3,053.91

报告期内，公司其他流动资产主要是尚未申报的已耗用原材料燃料油包含的消费税金额和留抵的增值税进项税。2017 年末较 2016 年末，其他流动资产增加了 3,615.86 万元，主要系公司于 2017 年度购买的理财产品及留抵的增值税增加所致。2018 年末较 2017 年末，其他流动资产有所增加，主要系公司于 2018 年度购买的理财产品增加所致。

2、非流动资产分析

报告期各期末，公司非流动资产列示如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	2,614.66	4.53%	2,898.07	7.73%	3,472.47	10.80%
在建工程	10,497.90	18.18%	171.38	0.46%	53.06	0.17%
无形资产	8,687.25	15.04%	8,558.27	22.83%	2,665.74	8.29%
长期待摊费用	114.62	0.20%	156.30	0.42%	197.98	0.62%
递延所得税资产	93.85	0.16%	73.82	0.20%	70.47	0.22%

其他非流动资产	6,458.84	11.18%	46.36	0.12%	2,938.44	9.14%
非流动资产合计	28,467.12	49.30%	11,904.19	31.76%	9,398.17	29.23%

(1) 固定资产

公司的固定资产及固定资产清理具体情况如下表所示:

单位: 万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
固定资产	2,614.66	2,898.07	3,472.47
固定资产清理		-	-
合计	2,614.66	2,898.07	3,472.47

报告期各期末, 公司不存在固定资产清理, 公司固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、电子设备及其他。

单位: 万元

日期	项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	合计
2018.12.31	原值		5,301.58	342.29	303.65	6,691.96
	累计折旧	481.80	3,094.34	191.11	219.22	3,986.48
	净值	262.65	2,207.23	151.18	84.43	2,705.49
	减值准备	-	90.83	-	-	90.83
	账面价值	262.65	2,116.40	151.18	84.43	2,614.66
2017.12.31	原值	744.45	5,155.84	389.84	290.36	6,580.49
	累计折旧	435.37	2,815.48	147.97	192.77	3,591.59
	净值	309.08	2,340.35	241.87	97.59	2,988.90
	减值准备		90.83			90.83
	账面价值	309.08	2,249.52	241.87	97.59	2,898.07
2016.12.31	原值	771.35	5,135.75	351.14	264.30	6,522.54
	累计折旧	388.16	2,350.22	61.65	159.21	2,959.24
	净值	383.20	2,785.53	289.48	105.09	3,563.30
	减值准备		90.83			90.83
	账面价值	383.20	2,694.70	289.48	105.09	3,472.47

2016 年末, 公司固定资产原值较 2015 年末增加 1,343.37 万元, 主要是公司完工投产的 40 万吨/年芳烃扩能技改项目装置工程、油气联合燃烧器改造工程等共计 1,093.55 万元, 新购置运输设备 198.74 万元。

2017 年末，公司固定资产原值较 2016 年末增加 57.95 万元，主要是公司零星采购环保设备、设备配件及运输设备所致。

2018 年末，公司固定资产原值与 2017 年末基本保持稳定。

除公司对小部分因改造停用的固定资产全额计提减值准备，金额为 90.83 万元外，公司固定资产状况良好，处于正常使用状态，未出现由于市价波动、技术陈旧、损坏、长期闲置等原因使其可收回金额低于账面价值的减值情况。

(2) 在建工程

公司的在建工程具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
在建工程	7,603.08	171.38	53.06
工程物资	2,894.82		
合计	10,497.90	171.38	53.06

2016 年末，公司在建工程为年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目的零星工程支出。2017 年末，公司主要在建工程为年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目及设备安装工程。截至 2018 年 12 月 31 日，公司在建工程金额为 10,497.90 万元，主要为年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目及其催化剂载体等工程物资。

公司在建工程正常建设，达到预定可使用状态后能及时转入固定资产。2016 年度和 2018 年度，公司在建工程完工转入固定资产的金额分别为 1,040.87 万元和 141.69 万元。2017 年度建工程均在建设阶段，无完工转入固定资产的情形。

报告期各期末，不存在在建工程价值减损情况，故未计提减值准备。

(3) 无形资产

公司的无形资产主要是土地使用权，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
----	------------	------------	------------

无形资产原值	9,194.74	8,886.66	2,836.59
累计摊销	507.49	328.39	170.85
无形资产账面价值	8,687.25	8,558.27	2,665.74

2017年末和2018年末，公司无形资产原值分别较上年末增加6,050.07万元和308.08万元，主要系公司新增土地使用权所致。

(4) 长期待摊费用

报告期内各期末，长期待摊费用的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	摊销期限	原始价值	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
排污权	5年	208.40	114.62	156.30	197.98
合计		208.40	114.62	156.30	197.98

本公司长期待摊费用系2016年10月向宁波市环境保护局购置气体排污权，期限为五年，原始价格为208.40万元，按照受益期5年进行平均摊销购置排污权。

(5) 其他非流动资产

公司的其他非流动资产主要系预付土地使用权价款及设备款。报告期内各期末，其他非流动资产的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预付土地及设备款	6,015.23	46.36	2,938.44
预付工程款	443.61		
合计	6,458.84	46.36	2,938.44

(二) 负债结构及重要项目分析

报告期内，公司负债主要构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	11,298.63	55.40%	6,733.71	100.00%	8,583.89	100.00%
非流动负债合计	9,096.96	44.60%	-	-	-	-

负债合计	20,395.59	100.00%	6,733.71	100.00%	8,583.89	100.00%
------	-----------	---------	----------	---------	----------	---------

除 2018 年末非流动负债余额较大外,报告期内各期末,公司负债主要为流动负债,包括短期借款、应付账款及应交税费等,资产负债率(母公司)分别为 26.70%、17.94%及 34.00%。

2017 年末较 2016 年末,公司负债总额减少 1,850.18 万元,主要系公司盈利能力增加,偿还了短期借款 4,525.00 万元所致。

2018 年末较 2017 年末,公司负债总额增加 13,661.88 万元,主要系短期借款和长期借款余额增加所致。

1、流动负债分析

报告期内各期末,公司主要流动负债金额及占负债总额的比例如下表所示:

单位:万元

项目	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	6,900.00	33.83%	1,075.00	15.96%	5,600.00	65.24%
应付票据及应付账款	2,625.87	12.87%	1,116.70	16.58%	1,046.26	12.19%
预收款项	318.18	1.56%	2,416.26	35.88%	805.43	9.38%
应付职工薪酬	626.13	3.07%	390.90	5.81%	289.76	3.38%
应交税费	288.81	1.42%	1,019.62	15.14%	636.64	7.42%
其他应付款	539.65	2.65%	715.24	10.62%	205.80	2.40%
流动负债合计	11,298.63	55.40%	6,733.71	100.00%	8,583.89	100.00%

(1) 短期借款

报告期内各期末,公司短期借款均为银行借款,基本情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
抵押借款		-	1,900.00
保证借款	6,900.00	1,075.00	3,700.00
合计	6,900.00	1,075.00	5,600.00

公司的短期借款主要用于采购生产经营所需的原材料。2016 年度,随着公司生

产销售规模的进一步扩大且公司原材料属于大宗商品，一般为款到发货，公司资金需求较大，导致 2016 年末短期借款余额增加。2017 年度，随着公司盈利能力的增强和经营活动净现金流入能力增强，2017 年度净偿还短期借款 4,525.00 万元，故 2017 年末短期借款余额仅为 1,075.00 万元。2018 年度，随着公司产量和销量的进一步提升，期末短期借款增加至 6,900.00 万元。

截至报告期末，公司不存在已到期未偿还的短期借款。

(2) 应付票据及应付账款

报告期内各期末，各期末应付票据及应付账款基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付票据	1,000.00		
应付账款	1,625.87	1,116.70	1,046.26
合计	2,625.87	1,116.70	1,046.26

2018 年末，公司应付票据主要是银行承兑汇票。报告期期末无已到期未支付的应付票据。

报告期内各期末，公司应付账款余额分别为 1,046.26 万元、1,116.70 万元和 1,625.87 万元，占负债总额的比例分别为 12.19%、16.58%和 7.97%，应付账款按类别列示如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
运费	484.84	794.93	655.45
货款	189.39	30.42	205.88
设备及工程款	848.56	173.48	94.74
其他	103.07	117.87	90.19
合计	1,625.87	1,116.70	1,046.26

公司原材料属于石化产品，根据行业惯例，一般为款到发货且由公司承担运费，因此公司应付账款金额相对较小，主要是部分应付运输费用、能源费用、零星采购等相关款项。2017 年末和 2016 年末基本保持稳定。2018 年末较 2017 年末应付账

款增加 509.17 万元，主要系应付的募投项目设备及工程款所致。

报告期内各期末，应付账款余额前五名供应商情况如下表所示（受同一实际控制人控制的供应商合并计算应付账款余额）：

单位：万元

日期	供应商名称	金额	性质	比例
2018.12.31	宁波市宝旭商贸有限公司	223.93	设备及工程款	13.77%
	宁波乐洋海运有限公司	212.95	运费	13.10%
	化学工业岩土工程有限公司	160.31	设备及工程款	9.86%
	盘锦义朋石化有限公司	108.07	货款	6.65%
	浙江民欣建设有限公司	104.76	设备及工程款	6.44%
	小计	810.02		49.82%
2017.12.31	宁波市镇海华达运输有限公司	172.67	运费	15.46%
	江西万港船务有限公司	139.72	运费	12.51%
	宁波市镇海海兴强化工贸易有限公司	110.95	运费	9.94%
	宁波市镇海宏鸣运输有限公司	98.26	运费	8.80%
	浙江弘润海运有限公司	67.44	运费	6.04%
	小计	589.04		52.75%
2016.12.31	宁波市镇海宏鸣运输有限公司	217.12	运费	20.75%
	辽宁通晟石化有限公司	182.17	货款	17.41%
	兴化市兴丰航运有限公司	118.19	运费	11.30%
	江西星海航运有限公司	63.06	运费	6.03%
	宁波乐洋海运有限公司	57.72	运费	5.52%
	小计	638.26		61.00%

(3) 预收款项

报告期内，公司对客户主要实行款到发货的收款政策，随着公司业务规模逐步扩大，公司预收款项呈现增长趋势。报告期内各期末，公司预收款项余额分别为 805.43 万元、2,416.26 万元和 318.18 万元，占负债总额的比例分别为 9.38%、35.88% 和 1.56%。

①发行人报告期预收账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预收货款	318.18	2,416.26	805.43
合计	318.18	2,416.26	805.43

公司预收款项均为尚未达到收入确认条件的预收货款。

②报告期各期末预收账款前5名情况如下：

2018年12月31日

单位：万元

单位	款项性质	金额	占比	账龄
上海上奥节能科技有限公司	货款	56.35	17.71%	1年以内
宣城金涛贸易有限公司	货款	53.28	16.75%	1年以内
宁波心怡石化贸易有限公司/宁波军梅燃料油贸易有限公司	货款	45.84	14.41%	1年以内
舟山市嘉晟石油化工有限公司	货款	38.71	12.17%	1年以内
上海新玻石油化工有限公司	货款	25.49	8.01%	1年以内
合计		219.67	69.04%	

2017年12月31日

单位：万元

单位	款项性质	金额	占比	账龄
浙江远盛化工有限公司	货款	735.00	30.42%	1年以内
南京轩宇化工有限公司	货款	520.30	21.53%	1年以内
上海新玻石油化工有限公司	货款	364.71	15.09%	1年以内
宁波心怡石化贸易有限公司/宁波军梅燃料油贸易有限公司	货款	248.51	10.28%	1年以内
杭州特种油品厂	货款	100.00	4.14%	1年以内
合计		1,968.52	81.47%	

2016年12月31日

单位：万元

单位	款项性质	金额	占比	账龄
广州丰乐燃料有限公司	货款	190.88	23.70%	1年以内
江苏省燃料总公司	货款	110.53	13.72%	1年以内
山东汇东新能源有限公司	货款	73.51	9.13%	1年以内
常州市润红可欣物资有限公司/无	货款	72.59	9.01%	1年以内

单位	款项性质	金额	占比	账龄
锡市浩向化工材料有限公司				
泰州市海力化工有限公司	货款	70.00	8.69%	1年以内
合计		517.51	64.25%	

(4) 应付职工薪酬

公司应付职工薪酬主要为应付工资、年终奖金、工会经费及职工教育经费。报告期内各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 289.76 万元、390.90 万元和 626.13 万元，占负债总额的比例分别为 3.38%、5.81%和 3.07%。

报告期内各期，公司职工薪酬的计提金额分别为 1,134.41 万元、1,368.16 万元和 2,407.19 万元，与公司员工人数变动及工资水平的提高相匹配。

(5) 应交税费

报告期内各期末，公司应交税费的构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
消费税	110.54	319.91	219.59
企业所得税	119.44	616.73	381.95
个人所得税	8.75	4.52	3.64
印花税	1.27	1.24	4.89
城市维护建设税	7.74	22.61	15.37
教育费附加	3.29	9.67	6.56
地方教育附加	2.24	6.49	4.42
残疾人保证金	0.41	0.21	0.22
增值税		3.14	
房产税	1.99	1.99	
土地使用税	33.11	33.11	
环境保护税	0.02		
合计	288.81	1,019.62	636.64

报告期内，公司应交税费主要是应交消费税和应交企业所得税。各期末应交税费的变动主要系轻质燃料油销量波动和公司盈利波动所致。

(6) 其他应付款

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付利息	24.49	2.43	7.55
应付股利			
其他应付款	515.15	712.81	198.25
合计	539.65	715.24	205.80

报告期内各期末，公司应付利息均为计提的银行借款利息。

报告期内各期末，公司其他应付款的基本情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
往来款	503.15	706.81	1.14
专业服务费			84.67
定增发行费用			109.43
保证金	12.00	6.00	3.00
合计	515.15	712.81	198.25

2017 年末较 2016 年末，公司其他应付款增加较大，主要系镇海区给予的上市补贴款，公司退回尚未支付所致。2018 年末，其他应付款主要是尚未确认为政府补助的上市补贴款。

2、非流动负债分析

2018 年末公司的非流动负债主要为长期抵押借款，金额为 9,096.96 万元。2016 年末及 2017 年末不存在非流动负债。

(三) 股东权益情况**1、股本变动情况****(1) 股本构成情况**

报告期各期末，公司的股本总额情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本总额	7,800.00	7,800.00	7,800.00

(2) 股本变动情况

根据公司 2016 年第二次临时股东大会决议和修改后的公司章程规定，公司申请增加股本 600 万股，由徐双全、上海岩明投资中心（有限合伙）、宁波更和股权投资中心（有限合伙）、杭州安丰上盈创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波市高新区华桐恒德创业投资合伙企业（有限合伙）和张鱼英六位股东于 2016 年 12 月 16 日前一次性缴足，变更后的股本为 7,800 万股。

截至本招股说明书签署日，公司股本未再发生变化。

2、资本公积变动情况

(1) 资本公积构成情况

报告期各期末，公司的资本公积构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
股本溢价			
其中：（1）投资者投入的资本	7,492.49	7,492.49	7,492.49
（2）净资产折股	154.17	154.17	154.17
合计	7,646.66	7,646.66	7,646.66

(2) 资本公积变动情况

2016 年资本公积变动的原因：2016 年 12 月，公司增加股本 600 万股，新增股本由徐双全、上海岩明投资中心（有限合伙）、宁波更和股权投资中心（有限合伙）、杭州安丰上盈创业投资合伙企业（有限合伙）、宁波市高新区华桐恒德创业投资合伙企业（有限合伙）、张鱼英按每股 13.50 元的价格以货币资金形式认缴，产生股本溢价 7,500.00 万元，扣除与发行权益性证券直接相关的外部费用 111.51 万元，差额计入资本公积-股本溢价。

3、盈余公积变动情况

(1) 盈余公积构成情况

报告期各期末，公司的盈余公积构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
法定盈余公积	3,243.05	2,358.26	1,520.02

(2) 盈余公积变动情况

报告期内，公司各期盈余公积的增加主要是根据当期净利润的 10%计提了法定盈余公积。

4、未分配利润变动情况

(1) 未分配利润构成情况

报告期各期末，公司的未分配利润构成情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
期初未分配利润	12,942.24	6,600.16	4,638.43
加：本期归属于母公司所有者的净利润	8,945.39	8,350.32	6,979.70
减：提取法定盈余公积	884.79	838.24	697.97
应付普通股股利	2,340.00	1,170.00	720.00
转作股本的普通股股利		-	3,600.00
期末未分配利润	18,662.84	12,942.24	6,600.16

(2) 未分配利润变动情况

报告期内，公司各期末未分配利润的增加主要是公司通过生产经营实现净利润所致；未分配利润的减少主要是提取法定盈余公积、分配股票股利及现金分红所致。

2016 年度，分配股票股利 3,600 万元，现金分红 720 万元，具体情况如下：

根据公司 2016 年 4 月 7 日召开的 2015 年年度股东大会决议，决定以 2015 年 12 月 31 日的总股本 3,600 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股送 10 股

派现金 2 元（含税），由全体股东按出资比例享有。

2017 年度，现金分红 1,170 万元，具体情况如下：

根据公司 2017 年 4 月 26 日的 2016 年年度股东大会决议，决定以 2016 年 12 月 31 日的总股本 7,800 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派现金 1.50 元（含税），由全体股东按出资比例享有。

根据公司 2018 年 9 月 3 日的 2018 年第五次临时股东大会决议，决定以 2018 年 6 月 30 日的总股本 7,800 万股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派现金 3.00 元（含税），由全体股东按出资比例享有。

十四、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动现金流入小计	95,399.98	66,958.42	47,127.75
经营活动现金流出小计	90,487.79	56,808.40	45,252.84
经营活动产生的现金流量净额	4,912.19	10,150.02	1,874.91
投资活动现金流入小计	33,186.05	469.75	2,053.75
投资活动现金流出小计	53,833.42	6,992.14	7,973.37
投资活动产生的现金流量净额	-20,647.37	-6,522.39	-5,919.62
筹资活动现金流入小计	27,396.96	9,053.00	24,849.00
筹资活动现金流出小计	15,312.28	15,374.97	12,568.65
筹资活动产生的现金流量净额	12,084.68	-6,321.97	12,280.35
现金及现金等价物净增加额	-3,650.51	-2,694.34	8,235.64

（一）经营活动产生的现金流量分析

公司经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异分析情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	65,631.09	43,889.35	31,313.12

营业收入	58,219.93	36,181.78	26,286.85
差异	7,411.16	7,707.57	5,026.27
经营活动产生的现金流量净额	4,912.19	10,150.02	1,874.91
净利润	8,945.39	8,350.32	6,979.70
差异	-4,033.20	1,799.70	-5,104.79

报告期内，公司采用先款后货的方式销售，各期末公司应收账款余额较小，公司销售商品、提供劳务收到的现金均高于营业收入，公司盈利质量较高。

2016 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金 31,313.12 万元，超过当期实现营业收入 26,286.85 万元；当期经营活动现金流量净额 1,874.91 万元，低于实现的净利润 6,979.70 万元。主要因公司生产经营规模的扩大，增加了预付供应商的货款，同时应退消费税金额也随之增加，使经营活动现金流量净额低于当期实现的净利润。

2017 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金 43,889.35 万元，超过当期实现营业收入 36,181.78 万元；当期经营活动现金流量净额 10,150.02 万元，超过实现的净利润 8,350.32 万元，主要系收到 2016 年应退消费税所致。

2018 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金 65,631.09 万元，超过当期实现营业收入 58,219.93 万元；当期经营活动现金流量净额 4,912.19 万元，低于实现的净利润 8,945.39 万元，主要系受 2018 年四季度油价下跌影响，公司年末在手订单下降导致预收账款余额减少 2,098.08 万元以及 2018 年末较 2017 年末存货余额增加 2,792.81 万元所致。

（二）投资活动产生的现金流量分析

2016 年度，公司投资活动现金净流出 5,919.62 万元，主要是支付募投项目所需土地款项 5,170.00 万元及机器设备款项。

2017 年度，公司投资活动现金净流出 6,522.39 万元，主要是公司购买的一宗土地使用权及利用闲置资金进行短期银行理财。

2018 年度，公司投资活动现金净流出 20,647.37 万元，主要系公司支付在建工

程的款项、购买工程物资及设备支付的款项所致。

(三) 筹资活动产生的现金流量分析

2016 年度,受净收到银行借款、吸收投资款项、支付利息及分配现金股利等因素共同影响,公司筹资活动现金净流入为 12,280.35 万元。

2017 年度,受净偿还银行借款、支付利息及分配现金股利等因素共同影响,公司筹资活动现金净流出为 6,321.97 万元。

2018 年度,受银行借款净增加的影响,公司筹资活动现金净流入为 12,084.68 万元。

(四) 重大资本性支出情况分析

1、发行人报告期内重大的资本性支出

报告期内,公司重大资本性支出情况如下表所示:

单位:万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	16,756.98	3,298.59	5,830.12

报告期内,公司为扩大生产能力,更新、增加公司资产,购建了固定资产及无形资产。公司重大资本性支出与主营业务紧密联系,不存在跨行业投资的情形。

2016 年度及 2017 年度,公司重大资本性支出系支付募投项目所需土地款项。2018 年度,公司重大资本性支出系支付的年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡项目的工程设备款及购买的催化剂载体。

2、未来可预见的重大资本性计划及资金需要量

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目,详见本招股说明书“第十节募集资金运用”。

十五、本次募集资金到位当年每股收益相对上年度每股收益的变动趋势

(一) 本次募集资金到位对公司每股收益的影响

计算每股收益的主要假设和前提条件:

1、假设首次公开发行股票于 2019 年 10 月底完成,该完成时间仅为估计,最终以实际完成时间为准;

2、假设首次公开发行股票募集资金总额 70,000 万元,发行股份 2,600 万股(最终发行数量以经中国证监会核准且实际完成发行的数量为准),首次公开发行股票完成后公司总股本将增至 10,400 万股;

3、公司 2018 年度实现扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润 8,591.81 万元;假设公司 2019 年度扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润与 2018 年度相同;

4、宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、产品市场情况等方面没有发生重大变化;

5、未考虑首次公开发行股票募集资金到账后,对公司生产经营、财务状况(如财务费用、投资收益)等的影响;

6、假设公司 2019 年度未发放股票股利,也未进行资本公积金转增股本,即不考虑除首次公开发行股票之外的其他因素对股本的影响,实际情况以公司股东大会决议为准。

以上假设仅用于计算本次募集资金到位后对每股收益的影响,不代表公司对 2019 年经营情况及趋势的判断,不构成公司的盈利预测,投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任。

基于上述假设前提,公司测算了首次公开发行股票对每股收益的影响,具体情况如下表所示:

项目	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	
		本次发行前	本次发行后
总股本(万股)	7,800	7,800	10,400
本次发行募集资金总额(万元)	-	-	70,000
预计本次发行完成月份	-	-	2019 年 10 月
扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润(万元)	8,591.81	8,591.81	8,591.81
基本每股收益(元/股)	1.10	1.10	0.83
稀释每股收益(元/股)	1.10	1.10	0.83

注：公司按照中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》中的要求、根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》中的规定计算基本每股收益和稀释每股收益。

根据上述测算，本次募集资金到位当年，公司每股收益指标相对上年度将会出现一定程度的下降，公司存在即期回报被摊薄的风险。

(二) 董事会选择本次融资的必要性和合理性

我国宏观经济持续稳定发展，石油化工行业的下游产业消费量稳定扩大，推动了重芳烃、轻质燃料油的总体需求的增长，但随着环境保护的要求逐步提升，燃料油作为石油炼制过程中产生的副产品，对于其加工技术能力和产品品质提出了更高的要求，环保芳烃油成为未来芳烃类产品的主要发展方向。

本次募集资金拟主要投资的 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目将促进公司芳烃类产品升级，进一步扩大公司的生产和销售规模，同时也将提高公司科研、开发和实验能力，提升公司在行业内的整体竞争实力。因此，公司通过本次融资将有利于实现扩能增效、优化产品结构、增强创新能力，巩固公司在行业品牌地位，保持未来利润不断增长。

(三) 本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司 2005 年即开始进入燃料油综合利用行业，是国内较早从事燃料油综合利用的公司之一。公司经过十多年的技术研发和产品生产经验使公司的整体竞争能力

不断增强,已经在燃料油深加工领域形成了客户资源优势、技术优势、专业生产优势及管理优势。公司具备 40 万吨/年重芳烃系列产品的生产能力。目前公司拥有 3 项发明专利和 15 项实用新型专利,掌握了“连续重芳烃抽提工艺技术”、“间歇式重芳烃抽提工艺技术”等先进技术。公司管理团队在燃料油深加工行业积累了丰富的经验,对燃料油深加工的技术研发、生产和销售有深刻的理解,在管理、技术、生产、销售、财务等方面各有专长。

本次募集资金主要投资 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目,将提升公司的工艺技术并进行产品升级,从而达到公司现有产品和业务的提升和扩容。项目的顺利实施将大幅提升公司新产品研究开发能力、销售能力以及产品生产能力,进一步强化公司研发和市场营销优势,有利于公司长远发展,对公司现有业务起到较好的促进作用。

本次发行募集资金到位后,公司盈利能力将进一步增强,公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

(四) 公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场的储备情况

1、人员储备

公司管理团队人员均在行业积累了丰富的经验,对公司产品的技术研发、生产和销售有深刻的理解,在管理、技术、生产、销售、财务等方面各有专长。为保证募集资金投资项目的顺利实施,公司科学设计了人才引进和培养机制,不断提升技术团队素质。公司努力创造良好的工作条件,通过先进的企业文化、富有竞争力的薪酬和强大的团队凝聚力,不断吸引国内外的优秀技术人员到公司工作,壮大公司研发队伍。公司十分注重人才培养,根据员工的特点和岗位需求,制定了全方位的员工培训体系,全面提升员工的专业知识、工作技能和创新能力,并且努力为技术骨干创造对外交流和学习的机会,让员工与公司共同成长。

2、技术储备

公司拥有专业的生产、研发和管理团队，实施自主创新和知识产权战略，鼓励发明创造。近年来，公司已取得了3项发明专利，15项实用新型专利；公司通过了ISO9001质量管理体系认证，完善的产品研发优势及质量管理体系确保满足顾客需求和服务客户的能力。

公司所用技术和生产工艺属国内先进水平，并于2011年7月、2014年3月和2016年9月获得“催化油浆间歇加工生产工艺”、“重油短程蒸馏（分子蒸馏）连续生产工艺”和“天然沥青脱灰加工工艺”的专利。将来，公司继续将更多的人力、物力、财力投入至芳烃类产品研发中来，同时公司密切关注与募集资金投资项目相关的技术，并与相关技术供应商保持积极交流，为公司实施本次募集资金项目奠定了技术基础。

3、市场储备

公司凭借卓越的产品性能、不断提升的技术工艺水平、良好的企业信誉、健全的客户服务体系，在经营过程中积累了丰富的客户资源，与双箭股份等上市公司企业建立了长期、稳定的合作关系，并有机的融入了这些客户的产业链。公司凭借对下游行业客户和市场的深刻认识，实现了与客户共同开发、共同进步，与客户形成了相互合作、相互依存的关系，为募集资金投资项目的实施提供了良好的市场基础。

（五）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施

1、公司现有业务板块运营状况及发展态势

公司生产的重芳烃系列产品广泛用于橡胶行业、沥青行业、润滑油行业，其中沥青行业与道路基础设施建设紧密相关，橡胶行业、润滑油行业则与汽车、机械工业等行业相互联系，随着未来宏观经济趋向持续稳定增长，公司重芳烃产品将有广泛而

持续增长的市场需求，为本行业的发展提供有利的支持。

2、公司面临的主要风险

公司面临的主要风险包括成长性风险、经营业绩和毛利率下滑的风险、消费税税收政策变动风险、供应商集中度较高的风险、安全生产风险、环境保护风险等。

3、提高日常运营效率，降低运营成本，提升经营业绩的具体措施

(1) 加大研发力度，提升核心竞争力

公司经过十多年的技术研发和产品生产，整体竞争能力不断增强，已经具备了全面的创新能力，培养了一大批高素质科研人员，目前拥有多项专利。公司十分注重人才培养，根据员工的特点和岗位需求，制定了全方位的员工培训体系，全面提升员工的专业知识、工作技能和创新能力，并且努力为技术骨干创造对外交流和学习的机会，让员工与公司共同成长。未来公司将在现有科研成果的基础上，进一步巩固芳烃类产品优势地位，同时加强环保芳烃油产品的投入。通过扩大产品系列，增加产品的技术含量，提高产品质量，使公司在市场中以高技术、高质量、高性价比获得竞争优势，提升经营业绩。

(2) 提高公司日常运行效率，降低运营成本

公司将不断优化、持续改进公司业务流程，提高日常运营效率。同时，通过不断提升公司供应链管理水平和实现采购成本优化；通过不断提升制造技术水平，优化产品制造成本，提高公司生产管理水平。同时，公司将对市场反应机制进行改进完善，使信息反馈速度更快、执行力更强，提高公司员工的工作效率。另一方面，公司将通过精简管理层级，优化管理组织架构，提高管理效率，降低运营成本。

(3) 加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定并完善了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效使用募集资金，本次公

开发行股票募集资金到位后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、保障募集资金用于指定的投资项目、定期对募集资金进行内部审计、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(4) 加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率

公司董事会已对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，项目符合行业发展趋势及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，有利于进一步做强公司主营业务，加强公司的抗风险能力和盈利能力。公司首次公开发行股票募集资金到账后，公司将配置内部各项资源，加快募集资金的使用进度，提高资金使用效率，争取早日实现预期效益。

(5) 进一步完善利润分配政策，优化投资者回报机制

公司拟根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》、《上市公司监管指引第3号-上市公司现金分红》及《上市公司章程指引（2016年修订）》的相关规定，进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。同时，公司将进一步细化有关利润分配决策程序和分配政策条款，增强现金分红的透明度和可操作性，建立健全有效的股东回报机制。重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的稳定性和连续性。

本公司提醒投资者注意：制定上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

十六、公司控股股东、实际控制人、全体董事、高级管理人员对于公司本次发行摊薄即期回报作出的承诺

公司填补被摊薄即期回报的措施及承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、关于首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及承诺”。

十七、股利分配政策及实际股利分配情况

(一) 最近三年股利分配情况

根据公司 2016 年 4 月 7 日召开的 2015 年年度股东大会决议, 决定以 2015 年 12 月 31 日的总股本 3,600 万股为基数, 以未分配利润向全体股东每 10 股送 10 股派现金 2 元 (含税), 由全体股东按出资比例享有。

根据公司 2017 年 4 月 26 日的 2016 年年度股东大会决议, 决定以 2016 年 12 月 31 日的总股本 7,800 万股为基数, 以未分配利润向全体股东每 10 股派现金 1.50 元 (含税), 由全体股东按出资比例享有。

根据公司 2018 年 9 月 3 日的 2018 年第五次临时股东大会决议, 决定以 2018 年 12 月 31 日的总股本 7,800 万股为基数, 以未分配利润向全体股东每 10 股派现金 3.00 元 (含税), 由全体股东按出资比例享有。

(二) 发行后的股利分配政策

根据《公司章程(草案)》的规定, 本次发行上市后, 公司执行如下股利分配政策:

1、利润分配原则: 公司实行持续、稳定的利润分配政策, 公司的利润分配政策应重视对投资者的合理回报并兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配形式和期间间隔: 公司采取现金、股票或者现金与股票相结合或法律许可的其他方式分配股利。在符合现金分红的条件下, 公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。公司一般情况下每年度进行一次利润分配, 但在有条件的情况下, 公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、现金分红的条件和最低比例: 在符合《公司法》等法律法规规定的利润分配条件时, 公司每年以现金方式分配的利润应当不少于当年实现的可供分配利润的 10%。董事会将根据公司当年经营的具体情况 & 未来正常经营发展的需要, 确定当

年具体现金分红比例。若公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案或利润分配预案中的现金分红比例低于前述比例的，则应按照规定履行相应的程序和披露义务。

4、差异化的现金分红政策：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，并按照公司章程规定的程序，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的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、发放股票股利的条件：若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配，由公司董事会根据公司实际情况，制定股票股利的分配预案。

6、利润分配的决策机制和程序：公司在规划期内每个会计年度结束后，在拟定每年的利润分配方案时，需经全体董事过半数同意且独立董事对此发表明确意见后方能提交股东大会审议。股东大会对上述利润分配方案进行审议前，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。

董事会提交股东大会的利润分配具体方案，应经董事会全体董事 2/3 以上表决通过，并经全体独立董事二分之一以上表决通过。独立董事应当对利润分配具体方案发表独立意见。

监事会应当对董事会拟定的利润分配具体方案进行审议，并经监事会全体监事半数以上表决通过。

股东大会对现金分红具体方案进行审议时，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。

公司当年盈利，但董事会未做出现金利润分配预案，或利润分配预案中的现金分红比例低于第3项规定比例的，应当在定期报告中披露原因及未用于分配的资金用途，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及监事会应发表意见。经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议批准。股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、调整利润分配政策的决策机制和程序：公司根据行业监管政策、自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者根据外部经营环境发生重大变化而确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定，有关调整利润分配政策议案由董事会根据公司经营状况和中国证监会的有关规定拟定，独立董事、监事会应当发表独立意见，经董事会、监事会审议通过后提交股东大会审议决定，股东大会审议时应提供网络投票系统进行表决，并经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(三) 公司上市后三年股东分红回报规划

1、制定分红回报规划和利润分配规划的基本原则

(1) 公司实行持续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。

(2) 公司可以采取现金、股票或二者相结合的形式分配股利。公司积极推行

以现金方式分配股利，现金分红相对于股票股利在利润分配方式中具有优先顺序。

(3) 在符合相关法律法规及公司章程规定的条件的前提下，公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

(4) 公司主要采取现金分红的股利分配政策，即：在保证公司持续经营和长期发展的前提下，如公司当年度实现盈利及累计未分配利润为正，审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告（中期分红按有关规定执行），无重大投资计划或其他重大现金支出等事项发生，则公司在依法提取法定公积金、盈余公积金后进行现金分红；若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。

(5) 公司原则上每年度进行一次利润分配；公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况，提议公司进行中期分红。

(6) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整或变更利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整或变更。调整或变更后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

2、分红回报规划和利润分配规划的具体内容

(1) 现金分红计划公司每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 15%。具体由公司董事会根据公司所处行业特点、盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求等情况，区分下列情形，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的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

(2) 股票股利计划若公司营业收入增长快速，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配时，可以在满足上述现金股利分配之余，提出并实施股票股利分配预案。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配，由公司董事会根据公司实际情况，制定股票股利的分配预案。

(3) 利润分配的决策公司在规划期内每个会计年度结束后，在拟定每年的利润分配方案时，需经全体董事过半数同意且独立董事对此发表明确意见后方能提交股东大会审议。股东大会对上述利润分配方案进行审议前，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。

3、未分配利润的使用规划

公司本次利润分配规划着眼于建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持股利分配政策的连续性和稳定性，同时考虑了公司的长远和可持续发展、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、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况。未来三年，公司将主要采取现金分红的股利分配政策，公司未分配利润将主要用于补充公司生产经营规模扩大所需增加的营运资金。

4、分红回报规划和利润分配规划的合理性

公司具有较强的盈利能力和资金管理水平。目前，公司资产负债率合理，生产经营较为稳健，本次发行募投项目建成投产后，公司的盈利能力将进一步提高，有能力给予股东持续、稳定、合理的回报，为股东创造更大的价值。

5、未来分红回报规划和利润分配规划的制定安排

公司以三年为周期制定《利润分配规划》，根据《公司章程》规定的利润分配政策，确定该时段的利润分配规划，并由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑

公司的盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。

十八、本次发行完成前滚存利润的分配政策

经公司 2018 年 9 月 26 日召开的 2018 年第六次临时股东大会决议，自相关议案通过之日起至首次公开发行股票前，公司可根据实际需要决定是否向股东进行利润分配；本次发行完成后，公司发行前的全部滚存未分配利润由本次发行后的新、老股东共享。

十九、财务报告审计截止日后的主要经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司经营模式、主要产品和原材料的采购规模及采购价格，主要产品的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均未发生重大变化，整体经营情况良好。

第十节 募集资金运用

一、募集资金使用计划及项目概况

(一) 募集资金投资项目基本情况

公司本次拟公开发行人民币普通股(A股)2,600万股,公司公开发行新股的募集资金扣除发行费用后,拟按轻重缓急的顺序投资于以下项目:

序号	项目名称	总投资(万元)	拟投入募集资金(万元)	备案情况	环评批复
1	60万吨/年环保芳烃油及联产20万吨/年石蜡生产项目	73,052	57,000	镇石发改备[2015]021号	甬环建[2016]139号
2	补充营运资金	13,000	13,000	不适用	不适用
合计		86,052	70,000	-	-

如本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量,公司将按照实际资金状况,将多余部分用于补充与公司主营业务相关的营运资金。如本次发行的实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求量,公司将自筹资金解决资金缺口,确保项目的顺利实施。在募集资金到位前,公司董事会可根据市场情况及自身实际以自筹资金择机先行投入项目建设,待募集资金到位后予以置换。

(二) 募集资金投资项目符合国家产业政策及环保政策等相关法律法规

法规

环保芳烃油属于石油化工类的新产品和高标准油品,全精炼或半精炼石蜡属于高标准油品。本次发行募集资金投资项目符合国家发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局联合颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》(2011年度)之“七十、油品加工技术及设备——油品精制技术”,同时属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》(2013年修订本)第一类“鼓励类”之“十一、

石化化工：1、含硫含酸重质、劣质原油炼制技术，高标准油品生产技术开发与应用；17、高性能子午线轮胎（包括无内胎载重子午胎，低断面和扁平化（低于 55 系列）、大轮辋高性能轿车子午胎（15 吋以上），航空轮胎及农叶子午胎）及配套专用材料、设备生产，新型天然橡胶开发与应用”，符合国家产业政策。

本次发行募集资金投资项目已取得宁波市镇海区发展和改革局镇石发改备[2015]021 号备案，项目环境影响报告书已取得宁波市环境保护局甬环建[2016]139 号批复，项目节能评估报告书已取得宁波市经济和信息化委员会甬经信审批[2016]192 号批复。公司已取得项目建设用地，项目用地不存在障碍。

本次发行募集资金投资项目已取得宁波市环境保护局出具甬环建[2016]139 号《关于宁波博汇化工科技股份有限公司 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目环境影响报告书的批复》，环保工作按照《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、浙江省环境保护厅《关于做好〈国家危险废物名录〉（2016 版）实施工作的通知》（浙环函[2016]308 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《石油加工卫生防护距离》（GB8195-2011）等环保政策的要求实施，因此，公司募投项目符合国家环保政策。

发行人本次发行募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

（三）募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已建立《募集资金管理制度》，该制度对公司募集资金的使用原则、专项账户的设立、募集资金置换及用途变更、募集资金的管理与监督等作了详细规定。

本次发行募集资金到位后，将按照《募集资金管理制度》的要求存放于董事会批准设立的专项账户。公司将在募集资金到账后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

(四) 实施募集资金投资项目对同业竞争及独立性的影响

本次发行募集资金投资项目的实施主体为公司本部，系公司在燃料油深加工行业的拓展与升级。项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，也不会对公司独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目的具体情况

(一) 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目

1、项目概况

60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目由博汇股份负责实施，项目建设地址位于宁波石化经济技术开发区，项目用地约 151 亩，建筑面积 28,000 平方米，主要建设内容由溶剂脱蜡脱油、溶剂精制、环保油加氢、蜡加氢与成型等生产装置、辅助生产设施和配套设施等组成。项目达产后，形成年产 60 万吨环保芳烃油及联产 20 万吨石蜡的生产能力。

2、项目建设的背景和必要性

(1) 项目背景

通过燃料油深加工生产工艺技术获得的重芳烃，主要为芳香基芳烃油，具有价格低、来源广、与橡胶相容性好，以及能够赋予轮胎良好的抗湿滑性等优越性能，在国内外橡胶和轮胎行业得到广泛应用，但此类重芳烃产品达不到国际上通用的环保芳烃油的质量标准，属于传统型芳烃油。此类重芳烃产品中通常含有稠环芳烃，在使用此类重芳烃产品的过程中，稠环芳烃不可避免地扩散到环境中并与人类接触，从而对人类健康和环境带来一定的影响。

随着人们对稠环芳烃危害的认识和环保意识的提高，西方发达国家纷纷采取一系列措施减少稠环芳烃排放以降低其对人类健康和环境的危害。在此形势下，欧洲

轮胎工业贸易组织与国际合成橡胶生产者学会共同宣布将在轮胎中使用环保芳烃油替代传统芳烃油。

欧盟关于在轮胎生产过程中，禁用含过量稠环芳烃的传统型芳烃油等非环保型橡胶助剂的指令，已于 2010 年 1 月 1 日起生效，该指令直接对投入市场的添加油或用于制造轮胎的橡胶油中 8 种稠环芳烃进行了严格地限制。美国和日本也都制定了限制在轮胎中使用非环保型芳烃油以及禁止在该区域使用和销售采用非环保型芳烃油生产的轮胎的时间表。

(2) 环保芳烃油简介

环保芳烃油通常是指稠环芳烃含量小于 3%的芳烃，又分为普通环保芳烃油和高芳环保芳烃油。高芳环保芳烃油指芳碳率(CA%)大于 20%的环保芳烃油；普通环保芳烃油指芳碳率(CA%)小于 20%的环保芳烃油。

由于高芳环保芳烃油芳碳率较高，可以增加其与橡胶的相溶性，也能促进热融性高聚物改性剂充分熔解到基质沥青中，从而提高改性沥青的高温 and 低温性能；因此，高芳环保芳烃油一般用于橡胶制品行业和改性沥青行业中。

普通环保芳烃油芳碳率较低，一般用作润滑油基础油和白油基础油。普通环保芳烃油用作润滑油的基础油时，能改善润滑油的抗氧化性、抗磨性和环保排放要求等特性，生产出高端的润滑油产品；普通环保芳烃油用作白油的基础油时，经过溶剂精制、加氢精制等手段处理后，可以转变成为食品级和化妆品级白油，用于食品加工、化妆品加工等行业。

因此，环保芳烃油不仅具有传统芳烃油闪点高、耐高温、抗老化等特点，而且还具有稠环芳烃的含量低、对环境的污染少等优势，使得其将逐步取代传统芳烃油在橡胶、润滑油、白油基础原料、改性沥青加工等行业中的应用。

(3) 石蜡产品简介

石蜡产品有全精炼蜡、食品级蜡、半精炼蜡、粗石蜡等。

1) 粗石蜡由于含油量较多，主要用于制造火柴、纤维板、篷帆布等；

2) 全精炼石蜡和半精炼石蜡, 主要用做食品、口服药品及某些商品(如蜡纸、蜡笔、蜡烛、复写纸)的组分及包装材料、烘烤容器的涂敷料、用于水果保鲜、电器元件绝缘、提高橡胶抗老化性和增加柔韧性等, 也可氧化后用于生产合成脂肪酸。

全精炼蜡产品熔点较高, 含油量少, 在常温下不黏结、不发汗、无油腻感, 防水、防潮和电绝缘性好, 由于精制程度深, 稠环芳烃含量低, 化学稳定性和光、热安定性良好, 韧性强, 可塑性好, 颜色洁白, 无机械杂质及水分, 无臭味, 主要用于高频瓷、复写纸、铁笔蜡纸、精密铸造、装饰吸音板等产品, 也用于包装、电子、纺织、蜡烛蜡笔、火柴制造等行业。国内出口到国际市场的主要是全精炼石蜡。

半精炼蜡色泽很浅, 主要用于生产蜡烛, 熔点高的适用于气温比较高的季节, 熔点低的适用于气温比较低的季节。

全精炼石蜡和半精炼石蜡的主要区别是含油量的多少。食品级蜡用于食品包装、食品机械等, 其色泽纯白, 无芳烃等有害物质。石蜡中加入聚烯烃添加剂后, 其熔点增高, 粘附性和柔韧性增加, 广泛用于防潮、防水的包装纸、纸板、某些纺织品的表面涂层和蜡烛生产。石蜡还可以制得洗涤剂、乳化剂、分散剂、增塑剂、润滑脂等。

(4) 硫磺简介

硫磺别名硫、胶体硫、硫磺块, 作为易燃固体, 硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。目前全球硫磺消费主要是磷肥领域, 磷酸约占总消费 53%, 其次是工业用酸 18%, 其他领域占 18%。

(5) 项目建设的必要性

1) 环保芳烃油已成为全球燃料油深加工行业的发展方向

中国是轮胎和橡胶制品生产和出口大国。国产传统芳烃油中由于含有稠环芳烃, 因此无法越过欧盟等地设置的环保壁垒。为保持国际市场份额, 我国不得不大量进口高芳环保芳烃油。加之我国将来也可能逐步实施与欧盟相同的环保政策, 对于环保芳烃油的需求将大幅度提高。

国内环保芳烃油紧缺已经严重影响到我国合成橡胶和轮胎工业的发展。随着欧盟和发达国家对稠环芳烃检测和认证的日趋严格,加快发展国产优质环保芳烃油已经成为当务之急。考虑到环保橡胶油巨大的市场前景和可观的经济效益,以及我国轮胎出口对环保橡胶油的大量迫切需求,相关生产企业必须根据自己原料油和加工工艺的特点,尽快开发环保芳烃油和大规模投入批量生产,与轮胎制造商紧密合作,以满足我国橡胶生产厂商和轮胎制造商的不同要求。

另外,目前国际市场上石蜡供应紧张,随着国内润滑油生产逐步由传统的溶剂脱蜡工艺改为加氢异构脱蜡工艺,国内外石蜡的供应更加紧张,未来市场前景广阔,建设石蜡生产项目也具有必要性。

2) 项目建设可以抢占市场先机

由于环保芳烃油相对普通芳烃油更为环保,欧盟已禁止使用普通芳烃油来生产轮胎,加之国内将来也可能逐步实施与欧盟相同的环保政策,环保芳烃油在国内有巨大的市场需求。目前我国环保芳烃油主要依赖于进口,供应商主要包括德国汉圣化工集团、法国道达尔集团等,国内仅有中海沥青股份有限公司实现量产,市场缺口巨大。国内其他石油化工企业也看到了环保芳烃油的巨大市场,包括中石油辽河石化公司和中石油克拉玛依石化公司的几家公司已经开始少量的研发和销售,如果公司募投项目能顺利实施并实现量产,其先发优势将帮助公司占领国内环保芳烃油市场,从而占得先机。

3) 项目建设可以带动公司现有产品向绿色环保产品升级

由于项目中设计有高压芳烃油加氢装置,使得公司现有的 40 万吨/年生产装置生产的重芳烃产品可以通过高压加氢工艺技术转变成环保芳烃油,预计有 60%的重芳烃可以升级为环保芳烃油。因此,项目的建设可以带动公司现有产品向绿色环保产品升级。

4) 项目建设可以进一步改善公司产品结构

随着环保意识的提高和产品品质的提升,环保芳烃油将逐步取代传统芳烃油在

橡胶轮胎、润滑油、改性沥青加工等行业中的应用。项目的建设可以改善公司产品结构，提升公司效益和竞争力。

5) 项目建设可以缓解公司未来产能压力

由于石化行业的特殊性，石化项目需要经过发展改革、环保、安监、能源等多个部门的审批，加上石化项目建设耗时久、投入大，建成后产能达产需要逐步释放的过程，因此公司在规划募投项目时需考虑未来的需求。公司募投项目已于 2018 年开工建设，建设期 2 年，预计将于 2020 年建成投产。2015 年至 2018 年，公司重芳烃、轻质燃料油总产量分别为 10.20 万吨、16.35 万吨、17.24 万吨和 21.19 万吨，年均复合增长率达 27.62%，如公司继续保持该增长率，至 2020 年左右公司 40 万吨/年生产装置产能将接近饱和，届时募投项目的建成将会大大缓解公司的产能压力。

6) 我国在燃料油深加工领域具有较强的国际竞争力

当前我国化工原料的生产技术取得重大突破，生产水平提高快，人工、生产成本低于发达国家，使我国在以燃料油为原料的生产上具有较强的国际竞争力。因此，该项目的实施，不仅可以提高公司产品的市场占有率，而且为向社会提供优质高效的产品创造了良好的条件，并将以良好的市场前景赢得较高的经济效益。同时，该项目将为公司持续、快速、稳定发展，奠定坚实的基础，项目的建设具有必要性。。

3、市场前景

(1) 环保芳烃油市场需求分析

环保芳烃油因具有传统芳烃油闪点高、耐高温、抗老化等特点，又因其稠环芳烃的含量低，对环境的污染少的优势，使其将逐步取代传统芳烃油在橡胶、润滑油、白油基础原料、沥青加工等行业中的应用。

1) 橡胶行业的市场需求分析

芳烃油在橡胶行业的应用主要是轮胎制造、合成橡胶和苯乙烯类热塑性橡胶弹性体制品三个领域。

芳烃油在轮胎制造中的用量占第三位，仅次于生胶和炭黑，对橡胶和生胶性能有很大影响。其主要作用在于降低胶料的黏度及提高其流动性，从而为混炼创造较好的条件，使炭黑及其他配合剂能较均匀地分散于胶料中。此外，还可降低能耗，缩短胶料加工时间。再者，使用芳烃油还可降低胶料的价格，控制成本。

轮胎制造是芳烃油重要的应用领域，而轮胎制造又与汽车工业的发展息息相关。未来随着我国经济持续快速增长、人民收入水平提升、城镇化率提高及公路基础设施完善，预计我国汽车市场规模将继续扩大，尤其是保有量偏低、购买力快速提升的二三线地区为汽车销量增长提供空间。2018年受中美贸易摩擦，中国经济下行压力加大的影响，中国汽车销售量从10月份开始下滑，根据中国汽车工业协会的统计，2018年，我国汽车产量为2,780.92万辆，汽车销量为2,808.06万辆，同比下降4.16%和2.76%，预计2019年全年汽车销量为2,800万辆，与2018年持平，而2018年末汽车保有量达到2.4亿辆，预计至2020年我国汽车保有量可达2.80亿辆。轮胎是汽车的重要部件之一，也是汽车的易耗品之一，新车和保有的汽车均产生对轮胎的需求，橡胶轮胎需求量受汽车销量停止增长或者下滑的影响，以及中美贸易冲突和欧美对中国反倾销、反补贴调查的影响，增速放缓。2018年，37家重点汽车轮胎企业实现现价工业总产值增长2.52%，实现销售收入增长1.22%。综合外胎产量增长0.53%，其中子午线轮胎产量增长0.64%，全钢子午胎产量增长0.66%。

随着中美贸易摩擦的缓和，以及国内提高轮胎、天然橡胶等产品的出口退税率，橡胶轮胎出口增幅有所收窄，保持基本平稳。国内随着供给侧结构性改革的深入，经济结构不断调整，拉动经济增长的主要动力由投资转向消费，新旧动能转换过程中新经济增长点对橡胶产品需求强度有所减弱，传统用橡胶制品行业对橡胶产品需求由品种、数量的增长转向质量和品质的提升，因此对生产高品质轮胎的橡胶助剂-环保芳烃油的需求仍将保持稳定的增长。

合成橡胶又称为合成弹性体，在制造飞机、军舰、汽车、拖拉机、收割机、水利排灌机械、医疗器械等领域有广泛的应用。我国合成橡胶生产能力已占全世界的

30%，产量占 28%，消费量占 40%。

2010 年-2018 年我国合成橡胶产量



数据来源：wind 资讯

环保芳烃油在合成橡胶中的使用，将会大大提升产品的环保性能，满足高端市场的需求。2018 年受中美贸易摩擦，中国经济增速放缓的影响，我国合成橡胶产量较 2017 年有所下降，全年产量 559.00 万吨，同比减少 3.40%，随着党中央、国务院出台了“稳就业、稳金融、稳外资、稳投资、稳预期”一系列政策和措施，合成橡胶行业将深入推进供给侧结构性改革，淘汰落后产能，压缩过剩产能，实现先进产能替代落后产能，行业集中度将越来越向拥有先进产能和产品的企业集中，对环保芳烃油的需求仍将保持稳定增长。

目前国内合成橡胶、轮胎行业每年消耗芳烃油约 90 万吨左右，其中出口轮胎必须添加环保芳烃油，因此仅出口轮胎，按标准每年需要环保芳烃油 50 万吨左右。

2) 改性沥青行业的市场需求分析

环保芳烃油也将逐步取代传统芳烃油用于改性沥青加工行业，改性沥青由于耐高温、抗寒、耐磨等优良性能，被广泛应用于高速公路、桥梁、市政道路和机场等道路的铺设。环保芳烃油有耐高温、耐低温性能，并与沥青有良好的相溶性，与原始沥青相比，在高温性能、拉长、拉伸、弹性、与混合料相溶性、抗老化性能等方面，具有明显改进和提高；也能促进热融性高聚物改性剂充分熔解到基质沥青中，从而提高改性沥青的高温 and 低温性能。一般来说，沥青中每加入 1%的芳烃油，其

25℃针入度会增加 101/10mm 左右，同时其老化前后低温延度也相应增加，因此，较硬的基质沥青用芳烃油加以调合后，更适合低温地区的使用。我国的基质沥青，大都很难用于 SBS 改性沥青生产，用芳烃油调和是最好的选择。乳化沥青生产时，如果基质沥青太硬，也可加入适量芳烃油，使之更加容易乳化，使较硬沥青乳化后用于透层等，同时改善乳化沥青的贮存稳定性。

目前，改性沥青可以用于高速公路、省道、城市快速路等路面的铺设，单耗增加、新建高速公路、高速公路养护改造以及市政道路建设等四大驱动因素推动行业持续成长。伴随着我国城镇化的速度突飞猛进，从而促使市政高速公路建设规模的不断扩大；与此同时，国家对公路沥青路面要求标准也不断提高，这些都使得国内道路沥青需求中的改性道路沥青所占比例逐年增加。

2017 年，国内改性沥青的市场产量达 800 万吨以上。随着地方市政道路建设标准不断提高，上海、江苏、浙江、安徽等已经开始大量在市政道路上使用改性沥青，从长远来看，随着出于经济发展的考虑和消费结构升级，这种趋势将继续蔓延，从东部沿海往内陆发展。这种出于技术和消费升级带来的环保芳烃油需求将快速增长。根据常规添加量初步估算，2017 年我国改性沥青耗用环保芳烃油为 60 万吨以上，未来 5 年中仍将以每年 12%左右的速度增长。故环保芳烃油作为改性沥青的添加剂，在未来的发展中具备足够的空间 and 市场需求。

3) 润滑油行业的市场需求分析

环保芳烃油可作为高端润滑油的基础油，高端润滑油与低端润滑油相比，在抗氧化能力、清净分散能力、环保排放等方面都有明显提高。此外，在抗磨性阀门机构磨损保护、抗油垢腐蚀、防止过滤器堵塞、润滑油损耗和低温泵送性等方面得到了明显优化。

目前国内随着环保要求国四、国五的推广，各发动机生产厂家推出了高品质发动机（电控发动机），润滑油的使用级别也在相应提高。

4) 白油的市场需求分析

环保芳烃油还可以作为化妆品级、食品级、医药级白油的基础原料，主要有以下几个方面：

i.化妆品及药物：药膏、口红、冷霜、日晒液、手霜等的基础油，婴儿用油及洗浴用油、药品加工、医用胶带、护发产品、牙膏、药片加工酸、食品加工；

ii.白油可作为食品、蔗糖生产及青霉素的消泡剂、烤房中平底锅油-面团分离剂、水果及蔬菜的防油涂层、肉类及水果包装纸、防潮层、蛋壳密封材料、食品机械润滑剂、罐装及瓶装食品的防锈剂、动物通便药品、色素分散剂；

iii.纤维及纺织行业中可用作纤维润滑剂、纺织机械，纺织纤维加工稀释剂、针织机械、缝纫机，退火剂；

iv.塑料及橡胶：可用作操作油、增量剂、色素分散剂、密封油、脱沫剂。具体可应用于聚乙烯、聚丙烯、聚丁烯、PVC、聚苯乙烯、乙纤维素、橡胶、丙烯酸、酚酸、聚碳酸酯、聚酯等，可用作传输皮带等的增塑剂，车辆上光载液，还可用于颜色稳定剂等的操作助剂；

v.防尘白油可用于人类食品、动物饲料的防潮层，环境敏感地区的施工现场、船面。

目前国内白油（包含白油料）产能占据白油总产能的90%左右，而食品、化妆级白油产能仅占8%。根据隆众资讯数据，2017年工业白油产量在100万吨左右，而食品、化妆级白油产量约50万吨。随着生活水平的提高和对产品质量的苛求，食品级和化妆级白油的用量将占市场的主流。除了中石化、中石油等主营炼油厂有生产白油外，近期地方炼油厂也正在积极加入白油行业中来，其将来对高端食品级白油料的需求也将进一步增加。

(2) 环保芳烃油市场供给分析

国产传统芳烃油中由于含有稠环芳烃，因此无法越过欧盟等地设置的环保壁垒。而国产普通环保芳烃油仅约15万吨左右，高芳环保芳烃油仅约4万吨左右。

为保持橡胶行业的国际市场份额，我国不得不大量进口环保芳烃油。

随着我国预计也将逐步实施与欧盟相同的环保政策，对于环保芳烃油的需求将大幅度提高，国内的供应远远不能满足要求，仍需大量从国外进口。

4、主要竞争对手

目前国内使用的符合欧盟稠环芳烃指令规定的环保芳烃油大部分依赖进口。目前国内环保轮胎橡胶油最大的供应商是德国汉圣化工集团，占国内进口总量的63.64%，其国内的总代理为新达洋（宁波）有限公司，年进口量约在30万吨左右，CA%在24%左右。

除了德国汉圣化工集团外，法国道达尔集团的环保芳烃油在国内也有稳定的客户群体，基本上占消费总额的18.18%。

国内以环烷基原料生产芳烃型橡胶填充油的企业主要有三家：中海沥青股份有限公司、中石油辽河石化公司和中石油克拉玛依石化公司。

中海沥青股份有限公司每年有3万吨产能，从对其环保性能的初步评价结果看，已能满足欧盟的环保要求，但其产品芳碳率较低。中石油辽河石化公司的产量较少，目前只有少量产品上市。中石油克拉玛依石化公司采用高压加氢工艺生产环烷基环保芳烃油。

5、项目投产后新增产能情况

产品名称	产量（万吨/年）
普通环保芳烃油	40
高芳环保芳烃油	20
石蜡	20
硫磺	0.50

6、项目投资概算

项目总投资 73,052 万元，由公司自行投资建设。

序号	工程或费用名称	规模或主要工程量	投资金额/万元	投资占比
1	建设投资		60,342	82.60%
1.1	固定资产费用		54,700	74.88%
1.1.1	工程费用		44,150	60.44%
1.1.1.1	工艺生产装置		34,000	46.54%
	溶剂脱蜡脱油联合装置	80 万吨/年	11,000	15.06%
	溶剂精制装置	60 万吨/年	9,000	12.32%
	环保油加氢装置	40 万吨/年	7,000	9.58%
	蜡加氢装置	20 万吨/年	3,000	4.11%
	石蜡成型	20 万吨/年	500	0.68%
	酸性水汽提与硫磺回收装置	0.5 万吨/年	3,000	4.11%
	中心控制室		500	0.68%
1.1.1.2	总图运输		800	1.10%
1.1.1.3	储运部分		3,000	4.11%
1.1.1.4	公用工程		1,650	2.26%
1.1.1.5	辅助生产设施		2,200	3.01%
1.1.1.6	研发中心和中心化验室		2,500	3.42%
1.1.2	固定资产其他费用		10,550	14.44%
1.2	无形资产		600	0.82%
1.2.1	专利、专有技术使用费		600	0.82%
1.2.2	仪表软件费用		-	0.00%
1.3	递延资产(其他资产投资)		572	0.78%
1.3.1	生产人员培训费		515	0.70%
1.3.2	生产用办公用具购置费		57	0.08%
1.4	预备费		4,470	6.12%
	基本预备费		4,470	6.12%
2	债务融资建设期利息		1,260	1.72%
3	铺底流动资金		11,450	15.67%
合计			73,052	100.00%

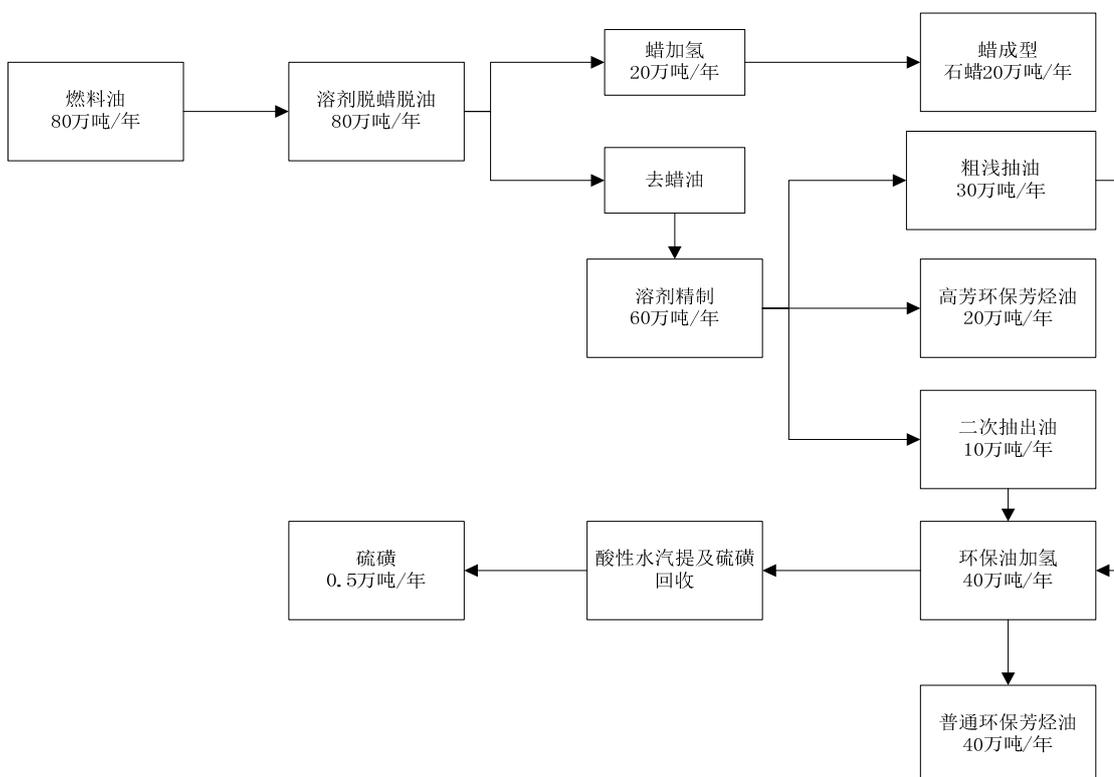
7、质量标准

目前国内环保芳烃油没有统一的质量标准。

本项目生产的硫磺满足 GB2449-2006 标准中一等品要求。

8、工艺流程和生产技术选择

本项目以“生产环保芳烃油作为主要目的产品，并通过对副产物的综合加工利用生产高附加值副产品，从而实现对原料的最大化利用，获得最大化的综合效益”为原则，根据现有相关的技术情况，总工艺流程确定了对环保芳烃油的生产采用溶剂脱蜡脱油、溶剂精制、加氢精制等各种成熟的生产技术，并采用最新的环保芳烃油溶剂精制和加氢处理生产专利技术，以提高环保芳烃油的产品质量和收率；同时，总工艺流程充分考虑了副产物的综合加工利用生产高附加值副产品，从而实现对原料的最大化利用，获得最大化的综合效益。



9、主要设备选择

(1) 溶剂脱蜡脱油联合装置的设备选择

- ①套管冷却结晶器
- ②真空转鼓过滤机
- ③真空压缩机
- ④氨压机
- ⑤塔类设备
- ⑥加热炉
- ⑦冷换设备

(2) 溶剂精制装置的设备选择

- ①塔类设备
- ②加热炉
- ③冷换设备、机泵等

(3) 燃料油加氢装置的设备选择

- ①反应器
- ②高压换热器
- ③加热炉
- ④其它高压容器
- ⑤压缩机
- ⑥硫化氢汽提塔、分馏塔和循环氢脱硫塔
- ⑦机泵
- ⑧设备防腐措施

(4) 蜡加氢与成型装置的设备选择

- ①反应器
- ②高压换热器

- ③加热炉
- ④压缩机
- ⑤汽提塔和干燥塔
- ⑥设备防腐措施

(5) 酸性水汽提及硫磺回收装置的设备选择

- ①塔类
- ②反应器
- ③燃烧器
- ④燃烧炉
- ⑤蒸气发生器

10、主要原材料、辅助材料及燃料的供应情况

(1) 原材料

本项目需要的主要原材料为燃料油和氢气。本项目达产后每年预计消耗 80 万吨燃料油。目前国内的燃料油主要由中石油和中石化供应，从国外进口的燃料油量也相对稳定，可以保障项目对燃料油的需求。

主要原材料的规格、数量如下表所示：

序号	原料名称	规格	年用量	来源	备注
1	燃料油		80 万吨	进口或国内	外购
2	氢气	纯度大于 99.9%	6,621 万标准立方米	国内	外购

(2) 辅助材料

本项目各装置所需的辅助材料主要为催化剂、化学药剂等，直接从市场上采购。

(3) 燃料

项目使用燃料的单元主要是各个工艺装置的加热炉和锅炉，使用的燃料一部分采用各工艺装置自产的燃料气，一部分采用外购的天然气。

项目每年需消耗 2.11 万吨外购的燃料，折算外购天然气 3,165 万标准立方米。

11、采取的环保措施以及环保设备和资金投入情况

本项目以清洁生产为原则，通过选用先进的生产工艺，降低能耗，采用实用、先进的环保处理技术等途径，确保项目建成后所有污染物达标排放，将项目对环境的影响减至最小。

12、项目选址及土地使用情况

(1) 项目选址

项目建设地址位于宁波石化经济技术开发区，是国家级经济技术开发区，也是浙江省唯一的石化和化工专业型开发区，具有较好的市场腹地优势、地理区位优势、港口交通优势和产业基础优势。

本项目可依托园区内公用工程、公用及配套设施等，良好的地理区位优势及物流条件，为本项目的建设奠定了坚实的基础，提供了可靠的保障。

(2) 拟占用土地的面积及取得方式

经公司 2015 年年度股东大会及 2016 年第一次临时股东大会批准和授权，公司通过宁波市镇海区公共资源交易中心竞拍，先后于 2016 年 6 月 8 日和 2016 年 10 月 19 日取得了坐落于宁波石化经济技术开发区湾塘北片地块，土地总面积为 100,825 平方米，均为出让土地，出让价款为 7,936 万元。

公司已与宁波市国土资源局签订了《国有建设用地使用权出让合同》，并办妥不动产权证书，项目拟占用的土地已落实。

证号	坐落	权利人	面积 (平方米)	权利 性质	用途	使用期限
浙(2016)宁波市(镇海)不动产权第 0018613 号	宁波石化经济技术开发区，海祥路东侧、海山路西侧	博汇股份	26,987	出让	工业	至 2066 年 9 月 22 日止
浙(2017)宁波市(镇海)不动产权第 0010511 号	宁波石化开发区海祥路东侧、海山路西侧	博汇股份	73,838	出让	工业	至 2067 年 3 月 26 日止

13、项目组织方式、实施计划及实施进展

本项目由公司统筹安排项目的设计、设备材料采购和建设，并委托有资质的设

计单位开展工程设计、采购，招标选择有资质的施工单位负责项目建设和监理。

本项目的建设周期 24 个月，项目建设进度拟分五个阶段进行，即前期工作阶段、设计阶段、采购阶段、施工阶段和投产阶段。五个阶段既分段进行，又有一定的交叉。

14、项目效益测算

本项目计算期 17 年，其中建设期 2 年，经营期 15 年。本项目达产后，在生产负荷 100%、价格保持市场水平的情况下，企业将每年生产环保芳烃油 40 万吨、高芳环保芳烃油 20 万吨、石蜡 20 万吨、硫磺 5,000 吨，预计每年形成销售收入 260,043 万元，利润总额 23,841 万元，税后项目投资回收期为 5.27 年（含建设期），税后内部收益率为 31.38%。

（二）补充营运资金

1、补充营运资金的必要性

公司专注于提供燃料油的深加工领域，致力于提升燃料油的综合利用效率。公司的主要产品为沥青助剂、润滑油脂和橡胶助剂等重芳烃产品体系。本次公司拟利用募集资金 13,000 万元补充营运资金，必要性具体如下：

（1）资金实力是体现发行人竞争力的重要方面

发行人所处的化工行业是一个资本密集型的行业，新材料的研发投入、技术改造、生产设备的购建及维护、原材料和能源的采购等均需投入大量的资金。

除了技术优势之外，资金实力也是发行人具有较强的可持续经营能力的一种体现，下游客户在筛选长期合作伙伴时，也会将资金实力作为一项重要指标。通过补充流动资金，可以帮助发行人增强资金实力，获得合作伙伴的认可，提高其应对市场竞争的能力。

(2) 发行人业务规模呈现持续增长, 存在迫切的营运资金需求

随着市场需求的快速增长, 公司的经营规模不断扩大, 营业收入不断增加。公司 2016 年的营业收入为 26,286.85 万元, 2018 年营业收入增至 58,219.93 万元, 年均复合增长 48.82%。公司原材料供应商主要是中石化、中石油、中海油等大型企业, 均为款到发货, 公司原材料包含的消费税退还需要一定的时间, 公司目前融资能力不强, 随着公司目前生产线逐步达产, 经营规模不断扩大的过程中所需的营运资金规模将持续上升, 对流动资金的需求将更为迫切。公司本次发行募集资金用于补充流动资金, 有利于为未来业务规模的持续增长提供资金支持。

(3) 有助于发行人降低财务费用支出, 提高盈利能力

补充与主营业务相关的营运资金, 可使公司的资金更加充裕, 减少流动负债规模, 降低财务费用支出, 提高盈利能力, 有利于公司更好地把握市场发展机遇, 实现公司各类业务的全面发展; 同时也有利于进一步加大对核心团队的建设力度和研发投入, 积极引进和吸收行业内优秀的营销人才和科研骨干, 提升公司的核心竞争力。

2、补充流动资金的具体安排

公司建立了《募集资金管理制度》, 对募集资金的管理、使用、信息披露等作出了明确的规定。募集资金将存放于董事会决定的专项账户, 并由公司董事会负责有效实施。同时, 为了控制生产经营中资金运作的风险, 发行人制定了严格的内控制度, 在日常的产品销售、原材料采购和人工费用、研究开发、质量控制、环境和安全保护等各环节和阶段对企业运营和资金管理实施了严格的管理控制程序, 通过完善内部控制程序避免资金运作风险。

三、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司董事会对募集资金投资项目的可行性进行了充分研究, 认为本次募集资金投资项目可行。

(一) 本次募集资金投资项目符合产业政策及行业发展趋势

公司新建 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目，根据国家发改委、科技部、工信部、商务部、知识产权局联合颁布的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南》(2011 年度)、国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录》(2013 年本)等国家产业政策，属于国家鼓励类项目。

环保芳烃油不仅具有传统芳烃油闪点高、耐高温、抗老化等特点，而且稠环芳烃的含量较低，对环境的影响小。随着西方发达国家纷纷采取一系列措施提高对芳烃油产品的环保要求，公司本次募集资金主要用于现有产品向环保芳烃油产品的升级，符合行业发展趋势。

(二) 公司具有良好的基础条件

公司是由一批致力于橡胶、润滑油、沥青事业的技术专家与职业经理人团队共同组建的一家高新技术企业，目前具备 40 万吨/年重芳烃系列产品的生产能力。公司目前拥有 3 项发明专利和 15 项实用新型专利，掌握了“连续重芳烃抽提工艺技术”、“间歇式重芳烃抽提工艺技术”等先进技术，并积极开展与中国石油大学等科研单位的技术合作，技术基础扎实。

公司成立 10 余年来，一直深耕于燃料油深加工利用领域，形成了明显的专业化、规模化生产优势，质量管理、供应链管理及快速响应能力均较强，可以快速推广到募集资金投资建设的新项目。

公司凭借卓越的产品性能、不断提升的技术工艺水平、良好的企业信誉、健全的客户服务体系，在经营过程中积累了丰富的客户资源，并有机融入了这些客户的产业链，拥有消化新增产能的销售能力。

(三) 本次募集资金投资项目具有财务上的可行性

本项目总投资 73,052 万元，项目达产后，在生产负荷 100%、价格保持市场水

平的情况下，年均销售收入 260,043 万元，利润总额 23,841 万元，税后项目投资回收期为 5.27 年（含建设期），税后内部收益率为 31.38%，具有财务上的可行性。

四、募集资金数额和投资项目与公司现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

公司目前具备 40 万吨/年重芳烃系列产品的生产能力。2015 年至 2018 年，公司重芳烃、轻质燃料油总产量分别为 10.20 万吨、16.35 万吨、17.24 万吨和 21.19 万吨，年均复合增长率达 27.62%。本次募集资金投资 60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目，是对现有产品的升级和主营业务的扩展，一方面目标客户与现有客户有重叠，另一方面原材料来源更广泛，预计新增产能可以全部消化，符合公司生产经营规模的现状及未来需求。

2015 年至 2018 年，公司净利润分别为 4,725.88 万元、6,979.70 万元、8,350.32 万元和 8,945.39 万元，年复合增长率达 23.70%，成长性及盈利能力较好。本次发行募集资金到位后，公司盈利能力将进一步增强，公司财务状况能够有效支持募集资金投资项目的建设和实施。

公司在燃料油深加工领域拥有 10 余年的经营经验，已经在燃料油深加工领域形成了客户资源优势、技术优势、专业生产优势及管理优势。目前公司拥有 3 项发明专利和 15 项实用新型专利，掌握了“连续重芳烃抽提工艺技术”、“间歇式重芳烃抽提工艺技术”等先进技术。公司管理团队在燃料油深加工行业积累了多年的经验，对燃料油深加工的技术研发、生产和销售有深刻的理解，在管理、技术、生产、销售、财务等方面各有专长。本次募集资金将全部投向公司主营业务，与现有技术水平和管理能力相适应。

综上所述，公司本次募集资金数额和投资项目与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

五、募集资金运用对公司经营成果及财务状况的影响

公司本次发行募集资金将全部用于主营业务，募集资金投资项目的实施，将进一步完善公司产品结构、改善公司财务状况、提高公司盈利能力，有助于公司把握燃料油深加工行业转型升级的业务机会，巩固和提升公司在重芳烃市场的占有率，为公司可持续发展提供有力保障。

（一）对经营成果的影响

本次募集资金投资项目系公司充分科学论证后的审慎选择，产品市场需求大，市场前景广阔。项目实施后，公司生产能力得到较大提高，产品结构将得到进一步优化，销售收入、利润水平及整体盈利能力进一步提高。

（二）对财务状况的影响

1、对净资产、每股净资产和净资产收益率的影响

本次发行募集资金到位后，公司净资产总额及每股净资产将大幅提高，将进一步壮大公司整体实力，增强抗风险能力。

由于募集资金投资项目需要一定的建设期，在项目达产前的短期内存在净资产收益率有一定程度降低的风险。但是从中长期看，随着募集资金投资项目的顺利实施并陆续投产，公司的营业收入和利润水平将有大幅提高，净资产收益率和盈利能力随之会有较大提高。

2、对资产结构和资产负债率的影响

本次发行募集资金到位后，公司流动比率和速动比率将大大提高，短期内资产负债率将大幅下降，这将增强公司的偿债能力，有效降低财务风险，并进一步增强公司的后续持续融资能力。

3、新增固定资产折旧的影响

本次募集资金投资项目总投资 73,052 万元，其中建设投资 60,342 万元，建成后每年新增固定资产折旧 5,741 万元。由于项目达产后年均销售收入 260,043 万元，年均利润总额 23,841 万元，具有较好的经济效益，新增固定资产折旧相对项目实施后的新增利润水平金额较小，不会对公司未来的经营成果产生重大不利影响。

第十一节 其他重要事项

一、重要合同

截至 2018 年 12 月 31 日,公司已签署且正在履行的涉及金额在 500 万元以上重大合同主要包括以下内容:

(一) 销售、采购合同

1、采购合同

供应商	合同标的	标的数量 (吨)	合同金额 (万元)	签署日期	合同有效期
中国石化燃料油销售有限公司广东分公司	商品燃料油	4,000.00	1,334.00	2018.12.18	2018.12.18-2019.1.20

2、销售合同

截至 2018 年 12 月 31 日,无正在履行的重大销售合同。

(二) 借款合同

截至 2018 年 12 月 31 日,公司正在履行的涉及金额 500 万元以上的重大融资合同具体如下:

银行	合同编号	合同金额 (万元)	利率	签署日期	合同有效期
中国工商银行股份有限公司宁波镇海支行	2018(镇海)字00367-1号	2,800.00	LPR 利率加 39.8 基点	2017.3.2	2017.4.1-2019.3.27
中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	2018-1230-S2101	800.00	LPR 利率加 70.25 基点	2018.5.17	2018.5.17-2019.5.17
中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	2018-1230-S2102	1,200.00	LPR 利率加 70.25 基点	2018.5.29	2018.5.29-2019.5.29
中国民生银行股份有限公司	公借贷字第甬流贷20180027号	500.00	5.0025%	2018.4.17	2018.4.17-2019.4.17

宁波分行					
中国民生银行股份有限公司宁波分行	公借贷字第甬流贷20180065号	1,000.00	5.0025%	2018.6.1	2018.6.1-2019.6.1
招商银行股份有限公司宁波明州支行	6801180926	1,300.00	LPR 利率加 47.5 基点	2018.10.9	2018.10.9-2019.4.8
招商银行股份有限公司宁波明州支行	6801181001	700.00	LPR 利率加 47.5 基点	2018.10.11	2018.10.11-2019.4.10
宁波镇海农村商业银行股份有限公司俞范支行	8281120180009447	500.00	5.2200%	2018.10.10	2018.10.10-2019.2.14
中国光大银行股份有限公司宁波分行	甬镇海 DK2018407	900.00	4.7850%	2018.12.24	2018.12.24-2019.12.23
中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行、中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行	2018-YT-ZH001	40,000.00 (建设银行承贷份额 20,500 万元、农业银行承贷份额 19,500 万元)	每笔贷款资金的利率为每一个利率确定日当日的基准利率上浮 5%	2018.7.10	1、本合同项下的贷款期限为从首笔贷款资金的提款日(包括该日)起至 2025 年 12 月 20 日(包括该日)止的期间,共计 8 年贷款期限。借款人应当在贷款期限结束之日前,按照本合同的条款清偿其在本合同项下所欠的全部债务。2、贷款期限的展期需获得全体贷款人的同意。

(三) 抵押担保合同

截至 2018 年 12 月 31 日,公司正在履行的涉及金额 500 万元以上的抵押合同

具体如下:

银行	抵押合同编号	最高债权额(万元)	签署日期	抵押物	抵押期间
中国工商银行股份有限公司宁波镇海支行	2017 年镇海(抵)字 0421 号	4,039.00	2017.5.5	宁波镇海石化经济技术开发区泰兴路 199 号的土地使用权及房产	2017.5.15-2022.12.31

中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行、中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行	2018-YTD Y-ZH001	40,000.00	2018.7.10	①浙(2016)宁波市(镇海)不动产第0018613号;②浙(2017)宁波市(镇海)不动产第0010511号	1.本抵押合同的担保期间自2018年7月10日起至各贷款人分别与借款人签订的贷款合同项下对应债务履行期限届满之日起三年。2.抵押人同意债务展期的,担保期间至展期协议重新约定的债务履行期限届满之日后三年止。若贷款人根据贷款合同约定,宣布债务提前到期的,担保期间至贷款人宣布的债务提前到期日后三年止。如果贷款合同项下的债务分期履行,则对每期债务而言,担保期间均至最后一期债务履行期限届满之日后三年止。3.上述担保期间规定并不互相排斥,而是补充适用。
---------------------------------------	------------------	-----------	-----------	---	--

截至2018年12月31日,公司作为被担保方正在履行的涉及金额500万元以上的担保合同具体如下:

银行	担保合同编号	最高债权额(万元)	签署日期	担保方	担保期间
宁波镇海农村商业银行股份有限公司俞范支行	8281320170000151	1,000.00	2017.2.15	宁波市文魁控股集团有限公司	本合同保证期间根据各笔融资分别确认,即各笔融资的保证期间自该笔融资债务清偿期限届满之日起二年。
中国民生银行股份有限公司宁波分行	公高保字第甬20170103号	5,000.00	2018.4.9	宁波市文魁控股集团有限公司	甲方承担保证责任的保证期间为两年,起算日按如下方式确定:1、主合同项下任何一笔债务的履行期限届满日早于或同于被担保债权的确定日时,甲方对该笔债务承担保证责任的保证期间起算日为被担保债权的确定日;2、主合同项下任何一笔债务的履行期限届满日晚于被担保债权的确定日时,甲方对该笔债务承担保证责任的保证期间起算日为该笔债务的履行期限届满日;3、前款所述“债务的履行期限届满日”包括主合同债务人分期清偿债务的情况下,每一笔债务到期之日;还包括依主合同约定,债权人宣布债务提前到期之日;4、如主合同项下业务为信用证、银行承兑汇票、保函、提货担保,则对外付款之日视为该笔债务的履行期限届满日。
中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	2017-ZGEBZ-S101	2,000.00	2017.6.17	宁波市文魁控股集团有限公司	1、本合同项下的保证期间按乙方为债务人办理的单笔授信业务分别计算,即自单笔授信业务的主合同签订之日起至债务人在该主合同项下的债务履行期限届满日后两年止。2、乙方与债务人就主合同项下债务履行期限达成展期协议的,保证期间至展期协议重新约定的债务履行期限届满之日后两年止。展期无需经保证人同意,保证人仍需承担连带保证责任。3、若发生法律法规规定或主合同约定的事项,乙方宣布债务提前到期的,保证期间至债务提前到期之日后两年止。

招商银行股份有限公司宁波明州支行	6899180906	2,000.00	2018.9.6	宁波市文魁控股集团有限公司	自2018年9月6日起至《授信协议》项下每笔贷款或其他融资或贵行受让的应收账款债权的到期日或每笔垫款的垫款日另加三年。任一具体授信展期,则保证期间延续至展期期间届满后另加三年止。
中国光大银行股份有限公司宁波分行	甬镇海SX2018240-1	2,000.00	2018.10.26	宁波市文魁控股集团有限公司	《综合授信协议》项下的每一笔具体授信业务的保证期间单独计算,为自具体授信业务合同或协议约定的受权人履行债务期限届满之日(如因法律规定或约定的事件发生而导致具体授信业务合同或协议提前到期,则为提前到期之日)起两年。
中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行、中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行	2018-YTBZ-ZH001	贷款人中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行20,500万元,中国农业银行股份有限公司宁波海曙支行承贷19,500万元。	2018.7.10	宁波市文魁控股集团有限公司	1.本保证合同的保证期间自2018年7月10日起至贷款合同项下债务履行期限届满之日后三年止。2.保证人同意债务展期的,保证期间至展期协议重新约定的债务履行期限届满之日后三年止。若贷款人根据贷款合同约定,宣布债务提前到期的,保证期间至贷款人宣布的债务提前到期日后三年止。如果贷款合同项下的债务分期履行,则对每期债务而言,保证期间均至最后一期债务履行期限届满之日后三年止。3.上述保证期间规定并不互相排斥,而是补充适用。

(四) 授信合同

银行	授信合同编号	最高授信额度(万元)	签署日期	担保方式	授信期限
中国民生银行股份有限公司宁波分行	公授信字第甬20170114号	5,000.00	2018.4.9	保证人宁波市文魁控股集团有限公司与中国民生银行股份有限公司宁波分行签订编号为公高保字第甬20170103号《最高额保证合同》	2018.4.9-2019.4.8
招商银行股份有限公司宁波明州支行	6899180906	2,000.00	2018.9.6	连带责任保证人宁波市文魁控股集团有限公司	2018.9.11-2019.9.10
中国光大银行股份有限公司宁波分行	甬镇海SX2018240	2,000.00	2018.10.26	保证人宁波市文魁控股集团有限公司与中国光大银行股份有限公司宁波分行签订编号为甬镇海SX2018240-1《最高额保证合同》	2018.10.31-2019.10.30

(五) 信用证开证合同

银行	信用证编号	受益人	信用证金额	到期日	截至 2018 年 12 月 31 日未使用金额
中国建设银行股份有限公司宁波镇海支行	NP006IL000160200	Sunshine International Technology Limited	58.8704 万欧元	2019.7.8	58.8704 万欧元
招商银行股份有限公司宁波海曙支行	LC5741800019	盘锦义朋石化有限公司	1,000.00 万元	2018.11.30	1,000.00 万元

(六) 其他合同

1、工程设计合同

设计方	合同编号	工程名称	设计内容	合同金额(万元)	签署日期
安徽华东化工医药工程有限责任公司上海分公司	BHXM-SJ-001	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目	980.00	2018.1.8

2、工程设备、材料等采购合同

供应商	合同编号	合同标的	标的数量	合同金额(万元)	签署日期	交付时间
抚顺机械装备制造有限公司	BHP01-PRO-C T-002	加氢反应器	3 台(套)	1,336.179	2018.4.16	2019.4.16 前
沈阳远大压缩机有限公司	BHP01-PRO-C T-004	新氢压缩机、循环氢压缩机	新氢压缩机 2 台套, 循环氢压缩机 2 台套	1,368.00	2018.6.6	2019.2.20 前
营销(亚太)私人有限公司	Q20020304	催化剂、催化剂载体和其他相关产品	-	339.4868 万美元	2018.5.18	2019.6.15
宁波市镇海永大构件有限公司	BHP01-PRO-C T-033	管桩和相应配套桩尖	-	已付 1,750.00	2018.6.30	-
沈阳鼓风机集团石化泵有限公司	BHP01-PRO-C T-005	一段加氢进料泵、贫液泵	一段加氢进料泵 2 台套、贫液泵 2 台套	516.50	2018.7.22	2019.2.20 前
江苏新世纪江南环保股份有限公司	BHP01-PRO-C T-010	氨法脱硫装置工程设计、设备供货安装	1 台	560.00	2018.9.6	2019.4.30 前
江阴市中迪空冷设备有限公司	BHP01-PRO-C T-012	高低压空冷器	21 台	760.00	2018.8.1	2019.2.27 前
陕西金黎明石化工程有限公司	BHP01-PRO-C T-035	地面火炬及配套系统、酸性气火炬及配套设施	地面火炬及配套系统 1 套、酸性气火炬及配套设施 1 套	609.20	2018.8.15	2019.2.27 前

江苏东方成套设备制造集团有限公司	BHP01-PRO-C T-036	加热炉、联合余热回收	加热炉 3 套、联合余热回收 1 套	700.00	2018.9.19	2019.2.27 前
耀辉国际科技有限公司	BHP01-PRO-C T-042	高压切断球阀	13 台	58.8704 万欧元	2018.10.15	2019.6.26 前
兰州兰石重型装备有限公司	BHP01-PRO-C T-043	高压换热器、热高分汽提塔	11 台套	1551.00	2018.7.18	2019.3.20 前
江苏大高阀门销售有限公司	BHP01-PRO-C T-067	高压工艺阀门	858 台	697.80	2018.10.24	2019.3.31 前
宁波荣建机电科技有限公司	BHP01-PRO-C T-086	高压调节直通阀、高压调节角阀、开车备件(各种规格)	高压调节直通阀 22 台、高压调节角阀 19 台、开车备件(各种规格) 2 套	532.7709	2018.10.23	2019.5.10 前

3、工艺许可协议

卖方	合同标的	合同金额	签署日期	使用期限
壳牌全球解决方案国际私有有限公司	授予许可用户使用加氢异构脱蜡工艺相关技术信息的权利,并据此对装置进行设计和施工	365.075 万美元	2018.1.8	长期

4、工程施工合同

承包人	合同编号	工程名称	合同暂定总价(万元)	签署日期	计划竣工日期
宁波三明电力发展有限公司	ZH-YH-S-2018	35KV 博汇变供电工程	1,144.96019	2018.10.31	-
上海扬子江建设(集团)有限公司	BHP01-PRO-CT-050	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目场内道路工程施工	533.857538	2018.8.8	-
浙江民欣建设有限公司	BHP01-PRO-CT-077	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目建筑工程施工工程	3,830.6981	2018.11.12	2019.4.19
浙江民欣建设有限公司	BHP01-PRO-CT-077-1	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目建筑工程施工工程增加综合楼、门卫室、设计修改及工程变更全部建筑工程	650.00	2019.2.25	综合楼结构施工工期 150 日历天, 门卫 100 日历天
厦门新长诚钢结构工程有限公司	BHP01-PRO-CT-079	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目钢结构制作安装施工工程	2,201.3247	2018.11.19	2019.4.20
浙江省设备安装集团有限公司	BHP01-PRO-CT-080	60 万吨/年环保芳烃油及联产 20 万吨/年石蜡生产项目储罐制作安装施工工程	1,133.74	2018.11.12	2019.4.15

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对外担保情况。

三、重要诉讼、仲裁事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在对其财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼和仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人不存在作为一方当事人的尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股子公司，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员不存在作为一方当事人的尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人最近三年内不存在重大违法行为。

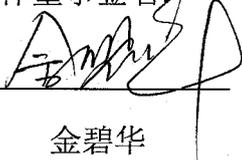
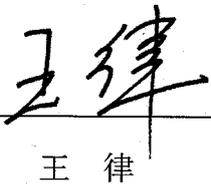
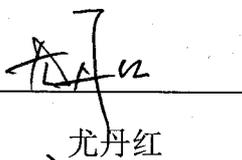
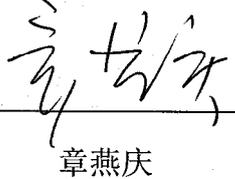
截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员未涉及任何刑事诉讼事项。

第十二节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

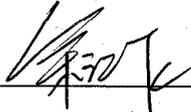
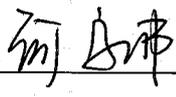
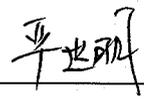
一、发行人全体董事、监事和高级管理人员声明

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

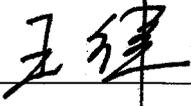
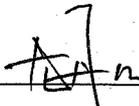
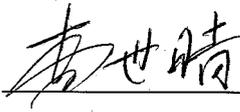
全体董事签名:

 金碧华	 王 律	 尤丹红	 项美娇
 马云星	 李长春	 章燕庆	

全体监事签名:

 余江飞	 何家坤	 严世明
--	--	---

高级管理人员签名:

 王 律	 尤丹红	 李世晴	 项美娇
--	--	---	--

宁波博汇化工科技股份有限公司

2019年3月26日



二、保荐机构（主承销商）声明

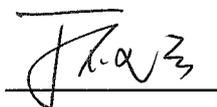
本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

项目协办人：

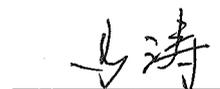


胡宇翔

保荐代表人：



丁筱云



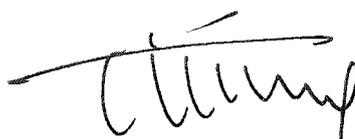
马涛

法定代表人、执行总裁：



周健男

董事长：



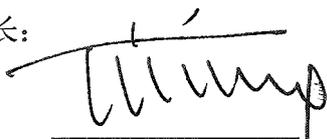
薛峰



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读宁波博汇化工科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



薛 峰



保荐机构（主承销商）执行总裁声明

本人已认真阅读宁波博汇化工科技股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

执行总裁:

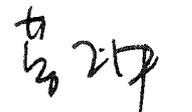
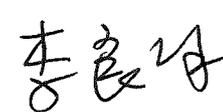


周健男



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

经办律师:   
劳正中 李良琛 马茜芝

律师事务所负责人: 
顾功耘

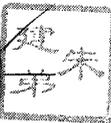


四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益表的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:      

李惠丰 孙 峰 吕爱珍

会计师事务所负责人:  

朱建弟

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
 2019年3月26日

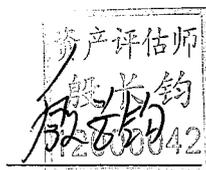
五、评估复核机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的评估报告复核意见报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的上述报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字资产评估师签名:



石金生



殷长钧

资产评估机构负责人签名:



龚波

天津中联资产评估有限责任公司

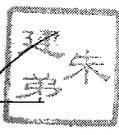


六、承担验资业务的验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书,确认招股说明书与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议,确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

签字注册会计师:    

李惠丰 孙峰

验资机构负责人:  

朱建弟

立信会计师事务所(特殊普通合伙)



2019年 月 26 日

第十三节 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告
- (二) 发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见
- (三) 发行人控股股东、实际控制人对招股说明书的确认意见
- (四) 财务报表及审计报告
- (五) 内部控制鉴证报告
- (六) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表
- (七) 法律意见书及律师工作报告
- (八) 公司章程（草案）
- (九) 中国证监会核准本次发行的文件
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件

二、查阅时间和查阅地点

投资者可直接在深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn>）查询，也可于本次发行承销期间（除法定节假日以外的每日上午 9:00-11:30，下午 13:00-17:00）到发行人及主承销商住所查阅。

附件：发行人的契约型私募基金、资产管理计划和信托计划 股东情况

根据发行人截至 2019 年 3 月 25 日的《证券持有人名册》，发行人共有 350 名股东，其中包含 314 名自然人股东与 36 名非自然人股东。

发行人的非自然人股东中，存在 3 名资产管理计划股东，7 名契约型私募基金股东，1 名信托计划股东。上述股东的股份取得方式均为股转系统公开市场交易取得，持股数量共 524,400 股，持股比例合计为 0.6724%。该等股东的详细情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	国保新三板 2 号资产管理计划	20.00	0.2564
2	中鼎创富鼎创进取投资基金	10.60	0.1359
3	吉富 1 号广发金元顺安资产管理计划	8.00	0.1026
4	融熠价值成长一号私募投资基金	5.00	0.0641
5	道一泉三板 1 号创业投资基金	4.00	0.0513
6	沃土新三板三号证券投资基金	2.70	0.0346
7	天弘大唐弘牛新三板 2 号资产管理计划	1.04	0.0133
8	新方程启辰新三板指数增强基金	0.60	0.0077
9	小村创新新三板私募投资基金	0.20	0.0026
10	盈睿 3 号专项私募证券投资基金	0.20	0.0026
11	中信·道域 1 号新三板金融投资集合资金信托计划	0.10	0.0013
合计		52.44	0.6724

发行人的三类股东已纳入国家金融监管部门有效监管，均依法设立并有效存续，且已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人均已依法注册登记。发行人各三类股东的穿透和其他具体情况如下：

一、国保新三板2号资产管理计划

资产管理人：国寿安保基金管理有限公司

资产托管人：中国银河证券股份有限公司

中国基金业协会备案情况：基金一对多专户备案

备案产品编码：S97871

备案日期：2015年3月31日

投资结构：

序号	客户名称	持有份额(份)	占比	序号	客户名称	持有份额(份)	占比
1	国寿安保基金管理有限公司	34,782,000.00	48.49%	29	王颖	515,000.00	0.72%
2	邓超	2,214,500.00	3.09%	30	朱琳	515,000.00	0.72%
3	林勇强	1,545,000.00	2.15%	31	郭健斌	515,000.00	0.72%
4	龙运生	1,339,000.00	1.87%	32	霸兆宇	515,000.00	0.72%
5	王欣	1,030,000.00	1.44%	33	黄玲	515,000.00	0.72%
6	王旭江	1,030,000.00	1.44%	34	秦辉	515,000.00	0.72%
7	郑凯歌	1,030,000.00	1.44%	35	杨艳	515,000.00	0.72%
8	董占军	1,030,000.00	1.44%	36	董毅雄	515,000.00	0.72%
9	章为	1,030,000.00	1.44%	37	刘风珍	515,000.00	0.72%
10	钱欣国	1,000,130.00	1.39%	38	闫俊萍	515,000.00	0.72%
11	于漠南	978,500.00	1.36%	39	李泽生	515,000.00	0.72%
12	李大鹏	927,000.00	1.29%	40	邵明镜	515,000.00	0.72%
13	李立新	875,500.00	1.22%	41	王景华	515,000.00	0.72%
14	林鹏图	824,000.00	1.15%	42	夏楠	515,000.00	0.72%
15	王罡	772,500.00	1.08%	43	徐瑛	515,000.00	0.72%
16	贾琦琳	772,500.00	1.08%	44	周正	515,000.00	0.72%
17	代淑群	772,500.00	1.08%	45	李志武	515,000.00	0.72%
18	岳衡	618,000.00	0.86%	46	程然	515,000.00	0.72%
19	马江	618,000.00	0.86%	47	张珊珊	515,000.00	0.72%
20	汪浪	515,000.00	0.72%	48	杜世红	515,000.00	0.72%
21	叶蕾	515,000.00	0.72%	49	詹恒波	515,000.00	0.72%
22	龙移洋	515,000.00	0.72%	50	戴宪恒	515,000.00	0.72%
23	刘冬冬	515,000.00	0.72%	51	关键	515,000.00	0.72%
24	师晓霞	515,000.00	0.72%	52	王东	515,000.00	0.72%
25	曾惠慧	515,000.00	0.72%	53	卢井泉	515,000.00	0.72%
26	张谦	515,000.00	0.72%	54	熊瑛	515,000.00	0.72%

27	胡琴	515,000.00	0.72%	55	郗燕敏	515,000.00	0.72%
28	戴颖	515,000.00	0.72%	合计		71,729,130.00	100.00%

国保新三板 2 号资产管理计划存在一名非自然人投资人，为国寿安保基金管理有限公司，其股权结构如下：

序号	投资人名称	出资金额（万元）	出资比例
1	中国人寿资产管理有限公司	50,000.00	85.03%
2	安保资本投资有限公司	8,800.00	14.97%
合计		58,800.00	100.00%

其中，中国人寿资产管理有限公司的股权结构如下：

序号	投资人名称	出资金额（万元）	出资比例
1	中国人寿保险股份有限公司	240,000.00	60.00%
2	中国人寿保险（集团）公司	160,000.00	40.00%
合计		400,000.00	100.00%

中国人寿保险股份有限公司为 A 股代码为 601628 的境内上市公司。中国人寿保险（集团）公司为国务院独资。

国寿安保基金管理有限公司的另一名股东安保资本投资有限公司为澳大利亚公司（AMP Capital Investors），最终权益人为澳大利亚上市公司 AMP Limited 和日本上市公司 Mitsubishi UFJ Financial Group。

国保新三板 2 号资产管理计划的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。国保新三板 2 号资产管理计划穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

二、中鼎创富鼎创进取投资基金

基金编号：SH3990

备案日期：2016 年 3 月 31 日

资产管理人：新余中鼎创富投资管理中心（有限合伙）

基金管理人登记编号：P1001436

基金管理人登记时间：2014年4月29日

托管人：广发证券股份有限公司

投资结构：

序号	投资人名称	持有份额(份)	持有比例
1	张文辉	15,034,810.67	41.96%
2	新余中鼎创富投资管理中心(有限合伙)	11,307,086.19	31.56%
3	黄浩琳	1,925,871.98	5.37%
4	钟溢	1,890,479.91	5.28%
5	刘岩松	1,566,528.06	4.37%
6	邱立宇	1,332,149.20	3.72%
7	黄蔚	1,148,479.95	3.21%
8	傅秀春	697,822.56	1.95%
9	李劲	601,407.70	1.68%
10	梁洛	176,173.91	0.49%
11	贺家伟	150,001.25	0.42%
合计		35,830,811.38	100.00%

其中，新余中鼎创富投资管理中心(有限合伙)的股权结构如下：

序号	投资人名称	出资金额(万元)	出资比例
1	张文辉	466.00	38.83%
2	广州中鼎创富资产管理有限公司	200.00	16.67%
3	罗敏英	143.00	11.92%
4	刘岩松	95.00	7.92%
5	雷凤	95.00	7.92%
6	安梅	95.00	7.92%
7	郭郁彬	86.00	7.17%
8	肖映彬	20.00	1.67%
合计		1200.00	100.00%

其中，广州中鼎创富资产管理有限公司的股权结构如下：

序号	投资人名称	出资金额(万元)	出资比例
1	张文辉	466.00	46.60%

2	罗敏英	143.00	14.30%
3	刘岩松	95.00	9.50%
4	雷凤	95.00	9.50%
5	安梅	95.00	9.50%
6	郭郁彬	48.00	4.80%
7	肖映彬	20.00	2.00%
8	曾超	19.00	1.90%
9	刘林乔	19.00	1.90%
合计		1200.00	100.00%

中鼎创富鼎创进取投资基金的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。中鼎创富鼎创进取投资基金穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

三、吉富1号广发金元顺安资产管理计划

资产管理人：金元顺安基金管理有限公司

资产托管人：广发证券股份有限公司

中国基金业协会备案情况：基金一对多专户备案

备案产品编码：SC4607

备案日期：2015年4月21日

投资结构：

序号	投资人名称	持有份额(份)	持有比例
1	吉富创业投资股份有限公司	101,758,234.23	99.81%
2	牛一月	196,206.20	0.19%
合计		35,830,811.38	100.00%

其中，吉富创业投资股份有限公司的股权结构如下：

序号	姓名	比例	序号	姓名	比例	序号	姓名	比例	序号	姓名	比例
1	董正青	28.32%	210	刘西谨	0.11%	419	孟睿东	0.05%	628	方华	0.02%
2	王芝萍	1.56%	211	林笑芹	0.11%	420	张卡	0.05%	629	王玲	0.02%
3	倪红武	1.88%	212	李莉莎	0.11%	421	陈兴宇	0.05%	630	李建伟	0.02%

4	张凤生	1.10%	213	杨清清	0.09%	422	卢彤	0.05%	631	秦毅	0.02%
5	李纾之	0.89%	214	李春林	0.07%	423	王志雄	0.05%	632	王育谋	0.02%
6	陈文湛	0.71%	215	弋靖	0.11%	424	郑煜	0.05%	633	蒋文胜	0.02%
7	张文辉	0.45%	216	杨全	0.12%	425	吴榕超	0.05%	634	王向洋	0.02%
8	赵桂萍	0.62%	217	张玲玲	0.11%	426	刘丹	0.05%	635	潘心忠	0.02%
9	官方芑	0.36%	218	陈家茂	0.11%	427	刘宏建	0.05%	636	曹成韦	0.02%
10	郎莹	0.51%	219	董琴	0.11%	428	陈建兴	0.05%	637	杨长青	0.02%
11	徐茂谦	0.51%	220	甄艳冰	0.11%	429	周丽卿	0.05%	638	王玉琼	0.02%
12	李智勇	0.48%	221	李忠贞	0.11%	430	李朝阳	0.05%	639	潘必胜	0.02%
13	肖雪生	0.48%	222	周婷	0.11%	431	张淑真	0.05%	640	陈志坚	0.02%
14	黄浩	0.40%	223	贺梦亮	0.11%	432	孙慧萍	0.05%	641	张琦	0.02%
15	王玮	0.39%	224	帅萍	0.11%	433	陈永辉	0.25%	642	刘明月	0.02%
16	黄志新	0.46%	225	温秀娟	0.11%	434	罗宗雄	0.05%	643	彭戈非	0.02%
17	崔霞	0.45%	226	张少菲	0.11%	435	林海燕	0.05%	644	朱泉	0.02%
18	许家驹	0.26%	227	黄旭忠	0.11%	436	黄茂华	0.05%	645	李树杰	0.02%
19	罗美城	0.37%	228	熊令坤	0.11%	437	江玉兰	0.05%	646	朱曦怡	0.02%
20	戴云柏	0.39%	229	程丽爱	0.11%	438	卢春杨	0.05%	647	吴振华	0.01%
21	吴新群	0.39%	230	莫定	0.09%	439	彭鸣	0.05%	648	苏飞军	0.02%
22	肖雯	0.27%	231	王熊	0.11%	440	郭志成	0.04%	649	朱哲宜	0.02%
23	罗园园	0.37%	232	邹楠	0.11%	441	刘元景	0.04%	650	蒋莺华	0.02%
24	姚卉	0.36%	233	初玉岗	0.11%	442	金惠	0.04%	651	左志芸	0.02%
25	金赵亮	0.24%	234	郭昊	0.11%	443	邢振烨	0.04%	652	师佳	0.02%
26	邹友茹	0.34%	235	韩冬梅	0.10%	444	卢玉倩	0.04%	653	黄晓红	0.02%
27	余红	0.33%	236	陈时武	0.10%	445	王旭君	0.04%	654	林小葵	0.02%
28	江剑锋	0.26%	237	陆其东	0.10%	446	梁庆均	0.04%	655	曾涛	0.01%
29	陈宇杰	0.33%	238	周灿强	0.10%	447	章早立	0.04%	656	杨梅沾	0.01%
30	方红	0.32%	239	王金刚	0.10%	448	黄山	0.03%	657	冯狄青	0.02%
31	万波	0.25%	240	李富颖	0.10%	449	钟沁昇	0.04%	658	翟健	0.02%
32	丁布凡	0.31%	241	王扬程	0.01%	450	郭晓为	0.04%	659	陈亚妹	0.01%
33	许志勇	0.21%	242	岑颂华	0.10%	451	容文超	0.04%	660	曹淑菁	0.01%
34	朱平	0.31%	243	廖丽兰	0.10%	452	李嵘	0.03%	661	董淑文	0.02%
35	宋鹏	0.31%	244	向友军	0.10%	453	杨丽娟	0.03%	662	罗素华	0.02%
36	周湛文	0.30%	245	钱景嫦	0.10%	454	马诚	0.04%	663	徐剑	0.01%
37	袁钧辉	0.19%	246	辜宏强	0.10%	455	王比	0.03%	664	张英华	0.02%
38	崔勇	0.23%	247	叶小红	0.07%	456	黄林滔	0.04%	665	余惠兰	0.02%
39	杨俭	0.27%	248	卢红霞	0.07%	457	林永忠	0.04%	666	韩媛	0.02%
40	李春风	0.26%	249	王佳	0.10%	458	刘文红	0.04%	667	凌慧儿	0.02%
41	孙晖	0.26%	250	陆敏	0.10%	459	李静丹	0.04%	668	何青	0.02%
42	张云潭	0.25%	251	苏媛姜	0.10%	460	黄海丰	0.03%	669	胡甫烈	0.02%
43	苏志宏	0.25%	252	欧文利	0.10%	461	杨涛	0.04%	670	黄丽英	0.02%
44	张成柱	0.25%	253	梁馨宁	0.10%	462	梁卫权	0.04%	671	邱启鸿	0.02%
45	陈晓艳	0.17%	254	李军	0.10%	463	孙宪丽	0.04%	672	喻育玲	0.01%
46	刘宁	0.24%	255	邵慧蓉	0.10%	464	高秀转	0.04%	673	段海燕	0.01%
47	黎碧玉	0.24%	256	尹卫东	0.07%	465	王璇波	0.04%	674	陈冬梅	0.01%
48	吴晓辉	0.24%	257	吴兆凯	0.08%	466	梁雅珺	0.04%	675	程品芳	0.01%
49	邱海山	0.24%	258	刘宇燕	0.10%	467	郑爱萍	0.04%	676	贺晓东	0.01%
50	曾辉	0.19%	259	张彩平	0.10%	468	孙铁良	0.04%	677	胡星城	0.01%
51	樊凯	0.24%	260	唐爱国	0.10%	469	罗焯	0.04%	678	李永燕	0.01%
52	冯卫东	0.24%	261	李亚天	0.10%	470	章楚海	0.04%	679	汤霞	0.01%
53	黄旭辉	0.16%	262	梅楚晗	0.10%	471	崔志妹	0.04%	680	杨涛	0.01%
54	赵梓伯	0.24%	263	陈鸾	0.10%	472	黎刚亮	0.04%	681	钟穗玲	0.01%

55	江周	0.24%	264	陈志坚	0.10%	473	王凯	0.04%	682	罗静怡	0.01%
56	董耘	0.24%	265	傅正伦	0.10%	474	李庆群	0.04%	683	李光武	0.01%
57	涂军	0.24%	266	冯子翔	0.10%	475	陈桂兰	0.04%	684	宋志远	0.01%
58	叶莉芬	0.23%	267	周天	0.10%	476	陈金莲	0.04%	685	朱晖	0.01%
59	唐凯	0.21%	268	林淑怡	0.10%	477	林裕芬	0.04%	686	谭亦兵	0.01%
60	汪慧	0.23%	269	冷文倩	0.10%	478	韦惊霄	0.04%	687	严四云	0.01%
61	田军	0.23%	270	邓远强	0.10%	479	谢若娜	0.04%	688	赵祖新	0.01%
62	曹炳英	0.23%	271	王璐	0.10%	480	耿乾晨	0.04%	689	毛向群	0.01%
63	周庭硕	0.23%	272	徐凡	0.10%	481	李家萍	0.04%	690	陈红卫	0.01%
64	梁东艳	0.19%	273	林海涛	0.09%	482	曾婉华	0.04%	691	石琴波	0.01%
65	王翔	0.16%	274	滕红霞	0.06%	483	张泓瑞	0.04%	692	潘文钊	0.01%
66	刘明	0.22%	275	薛剑虹	0.09%	484	朱燕翔	0.04%	693	马妙瑜	0.01%
67	曹新	0.22%	276	谷仲	0.09%	485	房秀蓉	0.04%	694	陈启康	0.01%
68	舒文胜	0.15%	277	李志清	0.09%	486	熊桂莹	0.04%	695	陈学明	0.01%
69	李惠红	0.22%	278	梁旅	0.09%	487	陈恒	0.04%	696	焦永珍	0.01%
70	高俊萍	0.22%	279	陈立国	0.09%	488	孙奕飞	0.04%	697	蔡俊雄	0.01%
71	陈雯洁	0.21%	280	陈凤英	0.09%	489	魏桂梅	0.16%	698	危骏	0.01%
72	邓颖	0.15%	281	包德勛	0.06%	490	陈卓基	0.04%	699	林熙	0.01%
73	陈丽清	0.21%	282	黄涛	0.09%	491	洪彩霞	0.04%	700	王晓华	0.01%
74	孙汉杰	0.21%	283	吴莉珍	0.09%	492	杨光远	0.04%	701	丁迅	0.01%
75	徐妙琼	0.25%	284	陈建珍	0.07%	493	林秀凤	0.04%	702	杨利华	0.01%
76	杨明婕	0.21%	285	吴沂	0.09%	494	郑炳英	0.04%	703	古仕龙	0.01%
77	卢争光	0.17%	286	黄琼秀	0.09%	495	黄晓燕	0.04%	704	陈丽贤	0.01%
78	马欣	0.21%	287	何晓梅	0.09%	496	郑翔	0.04%	705	刘朝晖	0.01%
79	潘雪松	0.21%	288	孙宾	0.09%	497	李建红	0.04%	706	刘丹	0.01%
80	赵磊	0.14%	289	孙海红	0.09%	498	翁溯年	0.03%	707	赵锴	0.01%
81	麦浩成	0.16%	290	王恩雨	0.09%	499	钟志坚	0.03%	708	刘钢	0.01%
82	苏杨	0.14%	291	张新亮	0.09%	500	廖欣	0.03%	709	梁洁	0.01%
83	郭德松	0.20%	292	周湛杰	0.09%	501	谈杰	0.03%	710	孙小平	0.01%
84	朱乃成	0.20%	293	睦立	0.08%	502	李碧红	0.03%	711	郭键和	0.01%
85	王德朋	0.20%	294	蔡粤	0.08%	503	方强	0.03%	712	张雪燕	0.01%
86	林淑华	0.05%	295	陈重阳	0.08%	504	魏金燕	0.03%	713	苏礼忠	0.01%
87	孔肇英	0.20%	296	姚军	0.08%	505	任强	0.03%	714	李涛	0.01%
88	伍助利	0.19%	297	黄晓琳	0.08%	506	蒲云	0.03%	715	张华强	0.01%
89	阮孟青	0.19%	298	沈文静	0.08%	507	刘惠香	0.03%	716	刘合义	0.01%
90	陈滨	0.19%	299	黄晓芝	0.08%	508	邱实	0.03%	717	温丽芬	0.01%
91	瞿力强	0.18%	300	李云峰	0.08%	509	龙小红	0.03%	718	徐红英	0.01%
92	梁振成	0.18%	301	张秀芳	0.08%	510	陈建邦	0.03%	719	胡康	0.01%
93	杨达明	0.18%	302	陈观妹	0.08%	511	杨伊勤	0.03%	720	董玲娜	0.01%
94	潘惠红	0.19%	303	叶梅	0.08%	512	董飞燕	0.03%	721	吴维勋	0.01%
95	叶常青	0.18%	304	张玉芳	0.08%	513	张蔚佳	0.03%	722	冯君	0.01%
96	刘健怡	0.18%	305	王懿	0.08%	514	张警	0.03%	723	王雪峰	0.01%
97	杨友泉	0.12%	306	钟醒娣	0.08%	515	李雪华	0.03%	724	宋玲	0.01%
98	钟国文	0.16%	307	高中仁	0.08%	516	芦畅	0.03%	725	陈捷	0.01%
99	罗晓东	0.18%	308	刘传杰	0.08%	517	徐渊	0.02%	726	郭琰	0.01%
100	张斌	0.17%	309	伍留娟	0.08%	518	周艺红	0.03%	727	张卫东	0.01%
101	卢红专	0.17%	310	张伟强	0.08%	519	高兴旺	0.03%	728	祁桑	0.01%
102	朱鑫钧	0.17%	311	洪卫	0.08%	520	罗婷婷	0.03%	729	张靖	0.01%
103	钟育萍	0.17%	312	张坤兰	0.07%	521	安可涵	0.03%	730	屈晋宁	0.01%
104	潘靓	0.17%	313	张琼芳	0.08%	522	朱永景	0.03%	731	李学新	0.01%
105	谭雅珊	0.17%	314	黄晓宇	0.08%	523	王海英	0.03%	732	郭宏	0.01%

106	周敏	0.17%	315	杨慧芸	0.08%	524	郑重	0.03%	733	吴建钊	0.01%
107	李玮	0.17%	316	吴慧艳	0.08%	525	李洪义	0.03%	734	江晓清	0.01%
108	黄海宁	0.16%	317	刘一诺	0.06%	526	文青云	0.03%	735	陈蕊	0.01%
109	王钊成	0.16%	318	梁霭仪	0.08%	527	王琪	0.03%	736	陈扬	0.01%
110	王晓敏	0.16%	319	黄翠	0.08%	528	向丽斌	0.02%	737	张勇	0.01%
111	刘豫华	0.14%	320	陈爱玲	0.08%	529	冯冬梅	0.03%	738	陈贞	0.01%
112	何剑辉	0.16%	321	刘续庆	0.08%	530	李航	0.03%	739	张铮	0.01%
113	王晓梅	0.16%	322	郝宝芝	0.08%	531	廖浩杰	0.03%	740	钟伯祥	0.01%
114	黎建华	0.07%	323	陈秀英	0.08%	532	史建杰	0.02%	741	陈莹	0.01%
115	李芬	0.16%	324	李子荆	0.08%	533	蔡敏	0.02%	742	叶红蕾	0.01%
116	林基芳	0.16%	325	高长福	0.08%	534	詹卫红	0.02%	743	李学毅	0.01%
117	王鲁松	0.16%	326	郭海燕	0.08%	535	欧阳翔	0.02%	744	叶加章	0.01%
118	崔海峰	0.16%	327	区驰	0.08%	536	范岷	0.02%	745	梁春霞	0.01%
119	汤琼漪	0.16%	328	张渝红	0.08%	537	欧桂芬	0.02%	746	李瑶洁	0.01%
120	陆洁	0.16%	329	梁卫锋	0.08%	538	孙长征	0.02%	747	谢军	0.01%
121	张玉才	0.16%	330	沈晓蕾	0.08%	539	郑翊鸣	0.02%	748	吕春艳	0.01%
122	曹勉	0.16%	331	林亮	0.08%	540	林向东	0.02%	749	张明	0.01%
123	邓道峰	0.14%	332	林丽中	0.05%	541	刘芒蓉	0.02%	750	董修竹	0.01%
124	李宜华	0.16%	333	徐天一	0.08%	542	陈炎华	0.02%	751	徐延鹤	0.01%
125	郝晓晖	0.15%	334	蔡英钊	0.08%	543	邱明亮	0.02%	752	梁多爱	0.01%
126	杜亚玲	0.11%	335	刘金钊	0.08%	544	张晓琴	0.02%	753	余小兰	0.01%
127	王松	0.15%	336	刘计生	0.08%	545	赖海琪	0.02%	754	赵美嫦	0.01%
128	巴小昂	0.15%	337	卢泓霖	0.07%	546	孙德勇	0.02%	755	余丽蓉	0.01%
129	张燕燕	0.15%	338	廖逸	0.07%	547	黎宇通	0.02%	756	林明金	0.01%
130	申红梅	0.15%	339	冯瑞萍	0.07%	548	何国霖	0.02%	757	肖群	0.01%
131	牛美娜	0.11%	340	陈海光	0.07%	549	夏剑岚	0.02%	758	崔跃伦	0.01%
132	叶民	0.11%	341	黄兆文	0.07%	550	黄美珠	0.02%	759	徐燕	0.01%
133	邱林红	0.15%	342	周营	0.04%	551	郑劲松	0.02%	760	陈晓岩	0.01%
134	谭杰贤	0.15%	343	胡雄征	0.07%	552	朱红斌	0.02%	761	周志梅	0.01%
135	陈蓉	0.10%	344	殷旭萍	0.07%	553	常艳	0.02%	762	何险峰	0.01%
136	赵瑞梅	0.15%	345	迟鲁江	0.07%	554	廖巍	0.02%	763	黄敏丽	0.01%
137	李大川	0.15%	346	江彩虹	0.07%	555	党丽辉	0.02%	764	陈蕾冰	0.01%
138	李瑛	0.15%	347	徐妍娟	0.07%	556	何玉娥	0.02%	765	魏宏明	0.01%
139	杨锦雯	0.15%	348	蔡晟	0.07%	557	苏秋霞	0.02%	766	谢锋	0.01%
140	潘玉东	0.15%	349	丁伟翔	0.07%	558	杨东锋	0.02%	767	刘波	0.01%
141	傅勇杰	0.15%	350	金卫华	0.05%	559	兰卫亭	0.02%	768	包海珍	0.01%
142	陈泽中	0.15%	351	林青	0.07%	560	陈楚娟	0.02%	769	刘婧	0.01%
143	刘艳梅	0.15%	352	林曙光	0.07%	561	刘雪松	0.02%	770	陈慧	0.01%
144	刘淑环	0.15%	353	万秀丽	0.18%	562	阮防	0.02%	771	肖秀芳	0.01%
145	李慎贞	0.10%	354	伍斐姻	0.07%	563	陈静金	0.02%	772	李桦	0.01%
146	李淑荣	0.13%	355	谢静妍	0.07%	564	胡可清	0.02%	773	孔令璋	0.01%
147	姜秀华	0.15%	356	于明	0.07%	565	丁玉侠	0.02%	774	谢振兴	0.01%
148	李长树	0.15%	357	陈新军	0.07%	566	楼天明	0.02%	775	任红	0.01%
149	张秀萍	0.10%	358	黄浩琳	0.05%	567	张艳	0.02%	776	郑丽玲	0.01%
150	席岳	0.14%	359	幸穗红	0.07%	568	梁哲恺	0.02%	777	洪燕宁	0.01%
151	钟艳萍	0.10%	360	王琦	0.07%	569	苑胜华	0.02%	778	陈卫君	0.01%
152	刘峰	0.14%	361	王锋	0.07%	570	陈国雄	0.02%	779	戴冰	0.01%
153	符烜	0.14%	362	陈微	0.52%	571	尤宏亮	0.02%	780	黄泰典	0.01%
154	居江	0.14%	363	陈芳怡	0.07%	572	朱子玲	0.02%	781	吴越舟	0.01%
155	孙瑾	0.15%	364	孙蔚蔚	0.07%	573	李峰	0.02%	782	李生慧	0.01%
156	江波	0.13%	365	王良秀	0.07%	574	赵德绪	0.02%	783	邓新军	0.01%

157	张国源	0.14%	366	程梓豪	0.07%	575	林建春	0.02%	784	翟宇君	0.01%
158	刘育文	0.14%	367	郑飏	0.07%	576	王宝纯	0.02%	785	梁志刚	0.01%
159	谢章绍	0.14%	368	胡新	0.07%	577	胡进进	0.02%	786	罗杏花	0.01%
160	罗艳	0.14%	369	徐晨龙	0.06%	578	周蕊蓉	0.02%	787	谭浩华	0.01%
161	毕云天	0.14%	370	李美云	0.06%	579	吴菁	0.02%	788	王雪梅	0.01%
162	李圣君	0.14%	371	陈颖珺	0.06%	580	黎小清	0.02%	789	赵兴海	0.01%
163	张忠新	0.36%	372	卢燕虹	0.06%	581	许建霞	0.02%	790	关大为	0.01%
164	杨美云	0.08%	373	刘峰	0.06%	582	林畅	0.02%	791	贾士珑	0.01%
165	孟峰	0.10%	374	陈雪珺	0.06%	583	曾轶秋	0.02%	792	江涌	0.01%
166	林洲	0.14%	375	夏茗琦	0.06%	584	蔡耶梅	0.02%	793	黎锦莲	0.01%
167	白昀	0.10%	376	孙敬东	0.04%	585	左仁凤	0.02%	794	李志明	0.01%
168	江海涛	0.10%	377	黄跃梅	0.06%	586	郑赛芳	0.02%	795	卢传清	0.01%
169	李晓武	0.10%	378	陆海燕	0.06%	587	刘丽专	0.02%	796	吕桂英	0.01%
170	曹京春	0.14%	379	梁梓淇	0.06%	588	陈昕	0.02%	797	秦昕	0.01%
171	陈建华	0.10%	380	朱红磊	0.04%	589	陈慧玲	0.02%	798	阮卫川	0.01%
172	谢莉莉	0.11%	381	高乐红	0.06%	590	郑立英	0.02%	799	沙淑荣	0.01%
173	李幸年	0.13%	382	唐星莹	0.03%	591	黄明华	0.02%	800	于小华	0.01%
174	宋筱婷	0.13%	383	叶春霞	0.23%	592	杨桦林	0.02%	801	余志华	0.01%
175	刘勇	0.13%	384	张圣琪	0.06%	593	王晶云	0.02%	802	詹玉龙	0.01%
176	李永娟	0.13%	385	方康平	0.06%	594	洪萍	0.02%	803	张波	0.01%
177	秦建明	0.13%	386	陈伟雄	0.06%	595	任建醒	0.02%	804	王源枫	0.01%
178	杨晓梅	0.12%	387	张文伟	0.06%	596	季萍	0.02%	805	王清	0.01%
179	陈春萍	0.13%	388	邓活成	0.06%	597	刘秀珍	0.02%	806	黄锦周	0.01%
180	王育平	0.13%	389	叶晓燕	0.06%	598	王凤	0.02%	807	陶建琴	0.01%
181	明国秀	0.13%	390	张东升	0.06%	599	胡晓峰	0.02%	808	黄艳辉	0.01%
182	谈文琪	0.13%	391	王智钦	0.06%	600	施秀云	0.02%	809	林涛	0.00%
183	吴绮君	0.13%	392	陈晓艳	0.06%	601	叶又菁	0.02%	810	荣江林	0.01%
184	陈立锋	0.09%	393	梁美涛	0.04%	602	佟玉华	0.02%	811	周平	0.01%
185	马君	0.09%	394	张峥	0.06%	603	王晓川	0.02%	812	赵端标	0.13%
186	曲莉莉	0.12%	395	冯宝军	0.04%	604	计静波	0.02%	813	李初群	0.00%
187	方雪莹	0.12%	396	洪如心	0.06%	605	潘杨阳	0.02%	814	马莺歌	0.07%
188	廖眉	0.12%	397	郭雪梅	0.05%	606	杨光	0.02%	815	艾丽群	0.03%
189	张琦琦	0.12%	398	林世雄	0.05%	607	杨晓	0.02%	816	胡淋	0.01%
190	迟鲁凯	0.12%	399	朱艳卉	0.05%	608	廖心明	0.02%	817	肖乐琪	0.02%
191	张新强	0.12%	400	吴楚芬	0.05%	609	吴兆加	0.02%	818	罗龙	0.09%
192	张敏	0.12%	401	周钦成	0.04%	610	朱莉	0.02%	819	梁招福	0.02%
193	牟学兰	0.12%	402	盘亚彩	0.05%	611	韦宗进	0.02%	820	刘守国	0.02%
194	张金良	0.12%	403	蔡红女	0.05%	612	丘伟红	0.01%	821	许永鸿	0.03%
195	吴星	0.12%	404	翁莉莉	0.05%	613	宋耀弟	0.02%	822	吴昊	0.04%
196	石安然	0.12%	405	满懿	0.05%	614	郑小波	0.02%	823	吴真真	0.06%
197	许一字	0.12%	406	黄拥辉	0.05%	615	王勇军	0.01%	824	刘岩松	0.02%
198	孙家昶	0.12%	407	潘冬香	0.05%	616	胡虞选	0.02%	825	陈剑锋	0.07%
199	李云英	0.12%	408	林晓文	0.05%	617	郑标	0.02%	826	王从德	0.09%
200	于志钢	0.12%	409	齐喜	0.05%	618	郑芝稀	0.02%	827	屠瑶琴	0.04%
201	洪慕瑄	0.08%	410	李玲玲	0.05%	619	林春生	0.01%	828	樊剑云	0.05%
202	杨永康	0.12%	411	詹鸿宇	0.05%	620	郭新园	0.02%	829	黄志辉	0.03%
203	申深	0.12%	412	陶奕敏	0.05%	621	黎卓羲	0.01%	830	黄玮	0.03%
204	黎明	0.11%	413	陈妍君	0.03%	622	张彦群	0.02%	831	黄玉娴	0.03%
205	林衡	0.11%	414	杨乐涛	0.05%	623	敖小敏	0.02%	832	谭德群	0.04%
206	邓文杰	0.11%	415	康玉游	0.04%	624	陈向强	0.02%	833	徐木秋	0.13%
207	黄炜	0.11%	416	章勤	0.05%	625	申君平	0.02%	834	周连天	0.03%

208	何道航	0.11%	417	胡礼忠	0.05%	626	刘伟媛	0.02%	835	李爱婷	0.01%
209	程焱山	0.11%	418	朱敦尧	0.05%	627	陈海燕	0.02%	合计		100.00%

吉富 1 号广发金元顺安资产管理计划的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。吉富 1 号广发金元顺安资产管理计划穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

四、融熠价值成长一号私募投资基金

基金编号：SS4131

备案日期：2017 年 4 月 19 日

资产管理人：浙江融熠资产管理有限公司

基金管理人登记编号：P1060306

基金管理人登记时间：2016 年 12 月 6 日

托管人：中信证券股份有限公司

投资结构：

序号	投资人名称	持有份额（份）	持有比例
1	陈红	200.00	12.20%
2	司马强	200.00	12.20%
3	陈新	100.00	6.10%
4	应洁	140.00	8.54%
5	徐世冈	130.00	7.93%
6	钱晓薇	130.00	7.93%
7	褚伟清	120.00	7.32%
8	连燕烈	100.00	6.10%
9	叶家祥	100.00	6.10%
10	张德军	100.00	6.10%
11	陈琦	320.00	19.51%
合计		1640.00	100%

融熠价值成长一号私募投资基金的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在

杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。融熠价值成长一号私募投资基金穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

五、道一泉三板1号创业投资基金

基金编号：SN3397

备案日期：2016年11月24日

资产管理人：晨鸣（青岛）资产管理有限公司

基金管理人登记编号：P1033008

基金管理人登记时间：2016年8月15日

托管人：上海浦东发展银行股份有限公司

投资结构：

序号	出资人	持有份额（份）	持有比例
1	郝筠	2,250,000.00	44.12%
2	彭翱	1,850,000.00	36.27%
3	王萍	1,000,000.00	19.61%
合计		5,100,000.00	100%

道一泉三板1号创业投资基金的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。道一泉三板1号创业投资基金穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

六、沃土新三板三号证券投资基金

基金编号：S29411

备案日期：2015年4月16日

资产管理人：广东中科科创创业投资管理有限责任公司

基金管理人登记编号：P1000302

基金管理人登记时间：2014年3月17日

托管人：兴业银行股份有限公司

投资结构：

序号	投资人	持有份额(份)	持有比例	序号	投资人	持有份额(份)	持有比例
1	冯兆辉	3,980,099.50	5.98%	24	仝允勤	995,024.88	1.49%
2	罗真学	3,980,099.50	5.98%	25	陈芳	995,024.88	1.49%
3	胡宝琳	3,300,000.00	4.96%	26	梁少艾	995,024.88	1.49%
4	张赛花	2,985,074.63	4.48%	27	滕虹	995,024.88	1.49%
5	赵晓勤	2,500,000.00	3.75%	28	董丹	995,024.88	1.49%
6	陈柳花	2,153,935.00	3.24%	29	宋卫星	995,024.88	1.49%
7	黄月明	2,000,000.00	3.00%	30	李敏青	995,024.88	1.49%
8	李华广	2,000,000.00	3.00%	31	苏启林	995,024.88	1.49%
9	罗小兰	2,000,000.00	3.00%	32	王妙莹	995,024.88	1.49%
10	符刚	1,990,049.75	2.99%	33	吴玉坤	995,024.88	1.49%
11	潘伟文	1,990,049.75	2.99%	34	叶元林	995,024.88	1.49%
12	艾新亚	1,990,049.75	2.99%	35	朱志敏	995,024.88	1.49%
13	郝建	1,990,049.75	2.99%	36	林存悌	995,024.88	1.49%
14	司徒翠萍	1,700,000.00	2.55%	37	高倩	995,024.88	1.49%
15	何叶槽	1,393,034.83	2.09%	38	刘杨丽	995,024.88	1.49%
16	吴志敏	1,300,000.00	1.95%	39	杜克明	995,024.88	1.49%
17	欧东铭	1,243,781.09	1.87%	40	吉争雄	995,024.88	1.49%
18	林宏建	1,194,029.85	1.79%	41	王金娥	995,024.88	1.49%
19	刘穗春	1,150,000.00	1.73%	42	王岚	995,024.88	1.49%
20	黄文华	1,100,000.00	1.65%	43	王中林	995,024.88	1.49%
21	李晓麟	1,000,000.00	1.50%	44	周林	995,024.88	1.49%
22	周桂红	1,000,000.00	1.50%	45	广东中广投资管理 有限公司	750,500.00	1.13%
23	广州灏林 置业有限公司	995,024.88	1.49%	合计		66,581,300.76	100%

(一) 广州灏林置业有限公司的股权结构如下:

序号	投资人名称	出资金额(万元)	出资比例
1	张铭灏	306.00	51.00%
2	林剑虹	294.00	49.00%
合计		600.00	100.00%

(二) 广东中广投资管理有限公司的股权结构如下:

序号	投资人名称	出资金额(万元)	出资比例
1	广东中科科创创业投资管理有限责任公司	550.00	55.00%
2	广东弘图广电投资有限公司	200.00	20.00%
3	胡玮	100.00	10.00%
4	郑强	50.00	5.00%
5	谢勇	50.00	5.00%
6	珠海横琴沃土创业投资有限公司	30.00	3.00%
7	周松海	20.00	2.00%
合计		600.00	100.00%

1、广东中科科创创业投资管理有限责任公司的股权结构如下:

第一层	第二层	第三层
中科招商投资管理集团 股份有限公司	单祥双等 22 名自然人	
	深圳前海天高云淡投资企业(有限合伙)	单祥双等 20 名自然人
	深圳前海海纳百川投资企业(有限合伙)	单祥双等 33 名自然人
中科招商(天津)股权投资 管理有限责任公司	<i>中科招商投资管理集团股份有限公司</i>	
谢勇		

注: 重复出现的非自然人投资人名称以斜体标识, 不再反复穿透, 下同。

2、珠海横琴沃土创业投资有限公司的股权结构如下:

第一层			第二层		
名称	比例	出资金额 (万元)	名称	比例	出资金额 (万元)
珠海横琴伟臣创业投资 合伙企业(有限合伙)	90.00%	2,700.00	胡玮	98.00%	1,470.00
			李新宝	2.00%	30.00
陈柳花	10.00%	3,00.00			

3、广东弘图广电投资有限公司

广东弘图广电投资有限公司注册资本为 100,000 万元，全部由广东省广播电视网络股份有限公司持有。

(1) 广东省广播电视网络股份有限公司的股权结构如下：

序号	投资人名称	出资金额(万元)	出资比例	序号	投资人名称	出资金额(万元)	出资比例
1	东莞广电网络传媒发展股份公司	81,014.25	15.39%	31	肇庆市高要区广播电视台	997.44	0.19%
2	广东南方广播影视传媒集团有限公司	55,180.80	10.48%	32	大埔县广播电视台	938.70	0.18%
3	广东广电网络投资一号有限合伙企业(有限合伙)	55,180.80	10.48%	33	湛江中广创业投资有限公司	908.25	0.17%
4	广东中科白云投资管理有限公司	51,709.85	9.82%	34	阳江市阳东区广播电视台	832.29	0.16%
5	广东广电网络投资二号有限合伙企业(有限合伙)	50,936.12	9.68%	35	惠东县广播电视台	845.42	0.16%
6	佛山珠江传媒网络有限公司	45,036.35	8.56%	36	紫金县广播电视台	776.02	0.15%
7	中山广播电视网络有限公司	39,171.19	7.44%	37	南雄市广播电视台	778.08	0.15%
8	汕头市广播电视台	21,610.87	4.11%	38	江门市江海区礼乐街道文体服务中心	688.81	0.13%
9	珠海广播影视传媒有限公司	10,355.38	1.97%	39	江门广播电视台荷塘站	640.74	0.12%
10	惠州广播电视传媒集团有限公司	9,458.28	1.80%	40	翁源县广播电视台	627.41	0.12%
11	韶关市广播电视台	9,120.00	1.73%	41	英德市广播电视台	591.26	0.11%
12	南方广播影视传媒集团潮州广播电视台	8,983.10	1.71%	42	江门市江海区外海街道文体服务中心	564.29	0.11%
13	梅州市广播电视台	8,643.33	1.64%	43	龙门县广播电视台	519.92	0.10%
14	江门市广播电视台	7,753.73	1.47%	44	怀集县广播电视台	473.22	0.09%
15	清远广播电视台	7,202.00	1.37%	45	江门市蓬江区棠下镇文体服务中心	423.99	0.08%
16	湛江市广播电视台	6,651.15	1.26%	46	江门市蓬江区杜阮镇文体服务中心	428.74	0.08%
17	广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司	6,043.22	1.15%	47	广宁县广播电视台	352.21	0.07%
18	肇庆市广播电视台	5,596.89	1.06%	48	连南瑶族自治县广播电视台	373.76	0.07%
19	河源广播电视台	5,515.11	1.05%	49	云浮市云安区广播电视台	342.44	0.07%
20	新会广播电视台	4,790.94	0.91%	50	四会市国有资产经营总公司	195.56	0.04%

21	揭阳广播电视台	4,452.87	0.85%	51	佛冈县广播电视台	188.41	0.04%
22	茂名市广播电视台	3,996.00	0.76%	52	江门市蓬江区潮连街道文体服务中心	158.41	0.03%
23	云浮广播电视台	3,618.39	0.69%	53	珠海市金湾区西湖城基础投资有限公司	117.95	0.02%
24	博罗县广播电视台	2,651.63	0.50%	54	肇庆高新技术产业开发区广播电视台中心	128.85	0.02%
25	珠海市斗门区广播电视台	2,489.18	0.47%	55	汕尾广播电视台	32.50	0.01%
26	惠州市惠阳区广播电视台	1,487.22	0.28%	56	始兴县广播电视台	39.01	0.01%
27	海丰县广播电视台	1,487.49	0.28%	57	陆河县广播电视台	65.72	0.01%
28	陆丰市广播电视台	1,127.96	0.21%	58	连山壮族瑶族自治县广播电视台	57.91	0.01%
29	五华县广播电视台	1,025.65	0.19%	59	阳江广播电视台	32.50	0.01%
30	肇庆市鼎湖区广播电视台	1,006.49	0.19%	合计		526,416.05	100.00%

广东省广播电视网络股份有限公司需要继续穿透的股东股权结构如下：

A. 东莞广电网络传媒发展股份公司

第一层	第二层	第三层	第四层
东莞市有线电视公司	东莞广播电视台		
东莞市虎门广播电视服务部	东莞市虎门镇文化广播电视服务中心		
东莞市常平镇文化广播电视服务中心			
东莞市清溪有线广播电视台			
东莞市凤岗镇文化广播电视服务中心			
东莞市樟木头广电网络通讯服务有限公司	东莞市樟木头市场开发实业有限公司	东莞市樟木头房地产开发总公司	东莞市樟木头镇经济联合总社
		东莞市樟木头商业发展总公司	东莞市樟木头镇经济联合总社
	东莞市樟木头商业发展总公司		
东莞市石龙镇文化广播电视服务中心			
东莞市厚街镇文化广播电视服务中心			
东莞市塘厦镇文化广播电视服务中心			
东莞市大朗镇文化广播电视服务中心			
东莞市长安镇文化广播电视服务中心			
东莞市大岭山镇文化广播电视服务中心			
东莞市黄江镇文化广播电视服务中心			
东莞市寮步镇文化广播电视服务中心			
东莞市横沥镇文化广播电视服务中心			
东莞市中堂镇文化广播电视服务中心			
东莞市松山湖公用事业有限公司	东莞市松山湖控股有限公司	东莞松山湖高新技术产业开发区管理委员会	
东莞市石碣镇文化广播电视服务中心			
东莞市高埗镇文化广播电视服务中心			
东莞市道滘镇文化广播电视服务中心			
东莞市桥头镇文化广播电视服务中心			
东莞市茶山镇文化广播电视服务中心			
东莞市东坑镇文化广播电视服务中心			

第一层	第二层	第三层	第四层
东莞市石排镇文化广播电视服务中心			
东莞市谢岗镇文化广播电视服务中心			
东莞市望牛墩镇文化广播电视服务中心			
东莞市麻涌镇文化广播电视服务中心			
东莞市企石镇文化广播电视服务中心			
东莞市沙田镇文化广播电视服务中心			
东莞市洪梅镇文化广播电视服务中心			

B.广东南方广播影视传媒集团有限公司

广东南方广播影视传媒集团有限公司的注册资本为 10,792.9643 万元，全部由广东广播电视台持有。

C.广东广电网络投资一号有限合伙企业（有限合伙）

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	第七层	第八层	
中国信达资产管理股份有限公司	国务院							
山西太钢投资有限公司	太原钢铁（集团）有限公司	山西省国有资本投资运营有限公司	山西省人民政府国有资产监督管理委员会					
广东粤财达晨广电投资企业（有限合伙）	湖南文化旅游投资基金企业（有限合伙）	湖南高新创业投资集团有限公司	湖南省人民政府国有资产监督管理委员会					
		湖南电广传媒股份有限公司(000917)						
		长沙先导产业投资有限公司	长沙先导投资控股集团有限公司	长沙市人民政府国有资产监督管理委员会				
		湖南出版投资控股集团有限公司	湖南省人民政府					
		湖南广播电视台						
		湖南盛力投资有限责任公司	湖南出版投资控股集团有限公司					
		湖南省文化旅游产业投资基金管理中心						
		湖南日报报业集团有限公司	湖南省国有文化资产监督管理委员会					
		湖南省煤业集团有限公司	湖南省人民政府国有资产监督管理委员会					
		湖南省旅游局导游服务中心						
			湖南达晨文化旅游创业投资管理有限公司	深圳市达晨财智创业投资管理有限公司	深圳市达晨创业投资有限公司	深圳市荣涵投资有限公司	湖南电广传媒股份有限公司	
						上海锡泉实业有限公司	湖南电广传媒股份有限公司	深圳市荣涵投资有限公司
					刘昼等 12 名自然人			
				湖南高新创业投资集团有限公司				
				刘昼、齐慎、胡德华、肖冰				
	湖南省博物馆							
	广东粤财网络投资有限公司	广东省融资再担保有限公司	广东粤财投资控股有限公司	广东省人民政府				
	湖南达晨文化旅游创业投资管理有限公司							
上海星河数码投资有限公司	上海上实（集团）有限公司	上海市国有资产管理办公室						
	上海沪宁高速公路（上海段）发展有限公司	香港上实基建控股有限公司						
	上海实业金融控股有限公司	上海实业（集团）有限公司	上海市国资委					
广东粤财越秀产投广电投资企业（有限合伙）	广州越秀新兴产业创业投资合伙企业（有限合伙）	胡兆宸等 40 名自然人						
		广州市城市建设投资集团有限公司	广州市财政局					
		佛山市锦龙创业投资有限公司	梁宜锦等 9 名自然人					

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	第七层	第八层	
		北京诚富辰峰资产管理中心(有限合伙)	张琪等 12 名自然人					
			佰募汇（北京）投资股份有限公司	王臻奇、杨璐				
		广州越秀企业集团有限公司	广州越秀集团有限公司	广州市人民政府				
				广州国资发展控股有限公司	广州市人民政府			
		广州科技风险投资有限公司	广州产业投资基金管理有限公司	广州市城市建设投资集团有限公司	广州市财政局			
		广州越秀产业投资基金管理股份有限公司	广州越秀金融控股集团有限公司	广州越秀金融控股集团有限公司	广州越秀金融控股集团有限公司			
				(000987)				
			方加春等 5 名自然人					
		深圳市康迪斯科技有限公司	周锡坤					
		广州中南咨询服务公司						
广州灞州企业管理有限公司	宋松兴、姚红燕							
深圳市永益泰投资有限公司	李建云							
广东粤财网电投资有限公司	广东省融资再担保有限公司							
广州越秀产业投资基金管理股份有限公司								
广东凯得投资有限公司	佛山市凯旋投资有限公司	何达荣						
	佛山市美凯投资有限公司	劳培其						
	佛山市创顶投资有限公司	梁炳昌						
	佛山市顺德区点石成投资有限公司	陈国显						
	广东贤辉投资有限公司	叶湛辉、袁发贤、叶少群						
	佛山市金弘天投资有限公司	张铁伟、庞浩泉、徐凯英						
李思康								
广东风华高新科技股份有限公司(000636)								
厦门京道天元文化产业股权投资合伙企业（有限合伙）	厦门京道产业投资基金管理有限公司	吴泳铭、金钦良、费远馨						
		何红章						
		福建宝呈凯瑞尔投资有限公司	徐腾、阮文彬					
		厦门鑫百益投资集团有限公司	包莉莉、洪雅欣					
	厦门京道聚能投资合伙企业（有限合伙）	何红章等 21 名自然人						
广东省高速公路发展股份有限公司(000429)								
广州德弛咨询中心（有限合伙）	永庆（天津）股权投资基金管理有限公司	邹志宏						
	林钦等 33 名自然人							
广东中小企业股权投资基金有限公司	中银投资资产管理有限公司	中银投资咨询（北京）有限公司	中银租赁有限公司	中银投资有限公司	中银集团投资有限公司	中国银行股份有限公司(601988)		

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	第七层	第八层
	广东粤财投资控股有限公司						
	广东省融资再担保有限公司						
广东粤财网络投资有限公司							

D.广东中科白云投资管理有限公司

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	第七层
江苏中科沙钢创业投资有限公司	江苏沙钢集团有限公司	沈文荣等 37 名自然人				
		张家港保税区兴恒得贸易有限公司	恒得国际有限公司			
		张家港保税区润源不锈钢贸易有限公司	沈文荣、龚盛 张家港保税区兴恒得贸易有限公司			
	中科招商投资管理集团股份有限公司					
中山中科创业投资有限公司	广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司					
	中山市邦智企业管理咨询有限公司	彭志红、何莲珊				
	中山市进达石油化工有限公司	许新伦、胡银菊				
	中山市吉品商业投资咨询有限公司	黄奕珩等 12 名自然人				
	中山市金源投资管理有限公司	鄞明表、刘喻				
	中山火炬开发区临海工业园开发有限公司	中山火炬公有资产经营有限公司	中山火炬高技术产业开发区管理委员会			
	中山市志远企业投资有限公司	林荣春、刘少武、李银冰				
	中山中汇投资集团有限公司	中山市人民政府国有资产监督管理委员会				
	中山市嘉利企业投资管理有限公司	邓丽贤、区江辉、谭炯文、谭成弟				
	广东谱斯达光子科技有限公司	广东乐美达集团有限公司	何云峰、李佩玲			
	中山火炬开发区建设发展有限公司	中山火炬公有资产经营有限公司	中山火炬高技术产业开发区管理委员会			
	中山市健康科技产业基地发展有限公司	中山火炬公有资产经营有限公司				
	中山市交通发展集团有限公司	中山市人民政府国有资产监督管理委员会				
	广东恒力精密弹簧有限公司	罗婉兴				
		中山显瑞投资管理有限公司	陈辉濠等 8 名自然人			
	中山市淦六明企业投资有限公司	孙六妹、何淦初、陈明浩、何家权				
	中山市张家边企业集团有限公司	中山火炬公有资产经营有限公司	中山火炬高技术产业开发区管理委员会			
广东中汇合创房地产有限公司	中炬高新技术实业（集团）股份有限公司(600872)					
	中山市张家边企业集团有限公司					
	中山创新科技发展有限公司	中炬高新技术实业（集团）股份有限公司				

	中山市小榄镇工业总公司	中山市小榄镇资产经营公司	小榄镇人民政府				
	中山火炬高技术产业开发区工业开发有限公司	中山火炬公有资产经营有限公司					
	中山市盛正商业投资咨询有限公司	黄奕珩等 7 名自然人					
江阴中科汇金创业投资有限公司	江阴市中科蓝天创业投资有限公司	中科招商投资管理集团股份有限公司					
		李雄伟、周刚					
		无锡市中融兴不锈钢有限公司	刘里来、刘景亮、茹群蓉、谢燮峰				
	张家港中科长江创业投资有限公司	江苏联峰投资发展有限公司	吴耀芳等 6 名自然人				
		江苏国泰国际集团有限公司	张家港市人民政府				
		徐红等 12 名自然人					
		江苏省张家港经济开发区实业总公司	张家港经济技术开发区管理委员会				
		张家港市金茂投资发展有限公司	张家港市国有资产管理委员会				
		江苏华昌（集团）有限公司	国家直接拨款				
		张家港五江博宇机械有限公司	袁博、袁鹏				
		张家港市环宇氨纶纱业有限公司	许亚萍、李陆平				
		江苏金鹿集团有限公司	吴亚楼、解月红				
		张家港保税区余丰贸易有限公司	张家港市第一人民商场有限责任公司	徐彩君等 29 名自然人			
		张家港保税区辰龙房地产开发有限公司	江苏辰龙投资集团有限公司	顾龙生、钱秀玉、顾铮辉			
			钱秀玉、顾龙生				
	江阴周庄中科双盈二期创业投资有限公司	中科招商投资管理集团有限公司					
		深圳中科成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）	中科招商投资管理集团股份有限公司				
		中科招商投资管理集团股份有限公司	深圳市前海中科招商创业投资管理有限公司	中科招商投资管理集团股份有限公司			
		江阴周庄中科双盈创业投资有限公司	深圳中科成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）				
	中科招商投资管理集团有限公司						
郭恩哲							
北京神州泰岳软件股份有限公司 (300002)							
中山市玛丽艳娜美容品有限公司	彭志红、何莲珊						
广东温氏食品集团股份有限公司 (300498)							
宜兴市中科官林创业投资有限公司	中科招商投资管理集团股份有限公司						
	深圳市海富兴投资咨询有限公司	任瑞娟、齐明惠					

		厦门市海弘兴投资咨询有限公司	薛宏敏、齐明惠			
江阴顾山中科恒盈创业投资有限公司	江苏恒灏投资有限公司	毛二度、毛文灏、隆惠芬				
	江阴市顾山投资有限公司	江阴市顾山房地产开发公司	江阴市顾山镇人民政府			
		江阴市顾山三产公司	江阴市顾山镇人民政府			
	江阴市顾山房地产开发公司					
	江阴苏盛投资有限公司	郭云蓉、郭婉蓉、吴翠娣、郭正平				
	江阴市香山印染有限公司	邵秋平、邵云飞、殷龙				
	江阴市思维达印染有限公司	吴红一、肖亦君				
	黄艳					
	江苏澄阳投资集团有限公司	杨亮等 7 名自然人				
	江苏天一服饰有限公司	吴勇、谢敏、吴雨虹、高山				
中科招商投资管理集团股份有限公司						
常州市中科龙城股权投资有限公司	戈建鸣等 6 名自然人					
	江苏金鼎投资控股集团有限公司	鲁仲清、鲁培、赵玉琴				
	常州投资集团有限公司	常州市人民政府				
	江苏武房集团有限公司	刘建伟等 10 名自然人				
	中科招商投资管理集团股份有限公司					
梅州中科客家创业投资有限公司	深圳中科成长股权投资基金合伙企业（有限合伙）					
	广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司					
	兴宁市华威投资有限公司	张振新等 6 名自然人				
	广东康宏建设工程有限公司	黄秀玲				
		广东康宏集团有限公司	黄开达、黄秀玲、黄梓荣			
		梅州康宏房地产开发有限公司	广东康宏集团有限公司			
		黄秀玲				
	蕉岭县益兴建材有限公司	徐国平、钟光源、邓淡媚				
	广东恒泰公路工程有限公司	曾宪金、杨晖				
	梅州市客都金融控股有限公司	梅州市财政局				
	彭雁英等 10 名自然人					
	广东蓝琛科技实业有限公司	张忠云、张建平				
广东鸿源集团有限公司	何全君、钟春香、何柏东、何权霖					
广东富兴摩托车实业有限公司	广东科美实业有限公司	陈云香、徐毅坚				
	广州市新兴涂装有限公司	陈云香、徐少红、徐少芳				
广州万域投资有限公司	郑芬、谢可滔					

广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司						
广东中科招商创业投资管理有限责任公司	中科招商投资管理集团股份有限公司					
	中科招商（天津）股权投资管理有限责任公司					
	谢勇					

E.广东广电网络投资二号有限合伙企业（有限合伙）

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	
广州赛富粤财广电网络投资有限合伙企业（有限合伙）	北京赛富弘元投资中心（有限合伙）	北京赛富弘元投资中心（有限合伙）的股权结构详见另表 a				
	北京赛富创元投资中心（有限合伙）	全国社会保障基金理事会				
		杨健等 32 名自然人				
		深圳市瑞盈创富投资发展有限公司	李卫红、黄文浩、黄武森			
		南京洲亚实业有限公司	罗敦亚、朱露			
		南京好望科技有限公司	杨大勇、杨道成			
		南京拓尔泰物流有限公司	江苏鲁润化工实业有限公司	许联琪、许靖宜		
			陈进婷、宗志萍			
		成都嘉兰商贸有限责任公司	白贵科、白兰宏			
	江苏卓艺国际传媒有限公司	胡希子、黄桥				
	天津赛富盛元投资管理中心（有限合伙）					
	天津兰德天元股权投资合伙企业（有限合伙）	天津兰德天元股权投资合伙企业（有限合伙）的股权结构详见另表 b				
	天津赛富创业投资基金（有限合伙）	巨人投资有限公司	史玉柱、牛金华			
		中国泛海控股集团有限公司	泛海集团有限公司	通海控股有限公司		
			通海控股有限公司	卢志强、黄琼姿、卢晓云		
		迈科投资控股有限公司	何金碧			
	陕西盈宝投资有限公司	何金碧、张春玲				
	天津赛富盛元投资管理中心（有限合伙）					
	天津赛富复合股权投资中心（有限合伙）	戚远等 45 名自然人				
		浙江钱塘航空实业集团有限公司	陈溪见、陈亚君、陈溪东			
		上海歌斐惟勤股权投资中心（有限合伙）	芜湖歌斐资产管理有限公司	歌斐资产管理有限公司		
			上海嘉定创业投资管理有限公司	上海市嘉定区集体经济联合社	上海市嘉定区集体资产管理委员会	
				上海市嘉定区国有资产经营（集团）有限公司	上海市嘉定区国有资产管理委员会	
杜左海、朱双刚、丰平、朱小敏						
上海金实投资管理有限公司	金葵、金兰					

			上海歌斐资产管理有限公司			
			杭州双龙机械有限公司	叶日桂、吴彩琴		
			福建省海博投资管理有限责任公司	杨晓黎等 5 名自然人		
			泉州市海天进出口有限公司	管中琴		
			上海凯洲昕远投资中心（有限合伙）	芮德蓉、徐芸薇		
				上海凯洲投资管理有限公司	吴欣、徐维	
			麦格投资管理有限公司	西藏怡格实业有限公司	梁全胜、罗仁森	
			温州市立邦实业发展有限公司	蔡文春等 6 名自然人		
		天津赛富盛元投资管理中心（有限合伙）				
	天津赛富汉元股权投资合伙企业（有限合伙）		苏州市大华物业管理有限公司	吴培生、钱玉兰		
			朱江明等 24 名自然人			
			义乌市鑫达彩印包装有限公司	王萃明、骆爱连		
			江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	江苏汇鸿国际集团股份有限公司（600981）		
				江苏中锦锦润股权投资合伙企业（有限合伙）	薛文龙等 5 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
				江苏中锦锦创股权投资合伙企业（有限合伙）	王建军等 38 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
				江苏中锦锦晟股权投资合伙企业（有限合伙）	戴剑锋等 40 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
				江苏中锦锦泰股权投资合伙企业（有限合伙）	吴毅民等 35 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
				江苏中锦锦明股权投资合伙企业（有限合伙）	范文新等 37 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
				江苏中锦锦元股权投资合伙企业（有限合伙）	吴云峰等 41 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
				江苏中锦锦丰股权投资合伙企业（有限合伙）	鲁建中等 38 名自然人 南京锦和正达投资管理有限公司	
		南京锦和正达投资管理有限公司		谢雪梅等 5 名自然人		
	天津赛富盛元投资管理中心（有限合伙）					
天津斯凯股权投资合伙企业（有限合伙）		姜杭等 5 名自然人				
		南京泉峰国际贸易有限公司	泉峰（中国）投资有限公司 肖钧	CHERVON HOLDINGS LIMITED		

		天津斯凯兰德投资管理合伙企业（有限合伙）	江怡、李佳 星空大地（天津）传媒投资管理有限公司	江怡、李佳	
	北京道同长菁投资管理中心（有限合伙）	赵钧、夏萌 天津喜玛拉雅投资咨询有限公司			
	天津赛富盛元投资管理中心（有限合伙）				
	广东粤财创业投资有限公司	广东粤财投资控股有限公司			
广东中小企业股权投资基金有限公司					
广东粤财网电投资有限公司					

a.北京赛富弘元投资中心（有限合伙）

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	第七层	第八层
全国社会保障基金理事会							
西藏鸿旭宸创业投资中心（有限合伙）	袁尧明等 7 名自然人						
上海德嘉投资管理有限责任公司	北京泰德标准投资有限责任公司	北京泰德租赁有限责任公司	卫大匡、卫锴玓				
		北京标准件工业集团公司	北京京城机电控股有限责任公司	北京国有资本经营管理中心	北京市人民政府国有资产监督管理委员会		
三胞集团有限公司	卫大匡						
	袁亚非						
周挺等 19 名自然人	南京翔锐科技投资有限公司	毛林森					
常熟紫金置业有限公司	常熟都市投资咨询有限责任公司	胡勇军、罗菁					
	胡勇军						
浙江农资集团投资发展有限公司	惠多利农资有限公司	浙农集团股份有限公司	浙农控股集团有限公司	浙江省兴合集团有限责任公司	浙江省供销合作社联合社		
				杭州泰农泰投资管理合伙企业（有限合伙）	杭州泰桑安投资管理合伙企业（有限合伙）	杨钧等 21 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰乙安投资管理合伙企业（有限合伙）	蒋铭伟等 21 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰拾而投资管理合伙企业（有限合伙）	李文华等 17 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰陆安投资管理合伙企业（有限合伙）	杨建平等 11 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰二安投资管理合伙企业（有	曹勇奇等 18 名自然人	

					有限合伙)	浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰实亿投资管理合伙企业（有限合伙)	韩新伟等 14 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰始投资管理合伙企业（有限合伙)	叶慧俊等 11 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰八安投资管理合伙企业（有限合伙)	朱振东等 8 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰七安投资管理合伙企业（有限合伙)	盛雪飞等 8 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰五安投资管理合伙企业（有限合伙)	杨海果等 15 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					杭州泰俊安投资管理合伙企业（有限合伙)	曾跃芳等 12 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司	
					浙江泰安投资咨询有限公司		
				汪路平等 13 名自然人			
				浙江兴合创业投资有限公司	浙江省兴合集团有限责任公司		
					叶伟勇等 6 名自然人		
			浙江泰安泰投资咨询合伙企业（有限合伙)	浙江泰安叁投资咨询合伙企业（有限合伙)	杨钧等 23 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安壹投资咨询合伙企业（有限合伙)	蒋铭伟等 20 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安拾贰投资咨询合伙企业（有限合伙)	翁水源等 19 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安陆投资咨询合伙企业（有限合伙)	杨建平 11 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安贰投资咨询合伙企业（有限合伙)	曹勇奇等 18 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安拾壹投资咨询合伙企业（有限合伙)	韩新伟等 15 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安拾投资咨询合伙企业（有限合伙)	叶慧俊等 13 名自然人 浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安捌投资咨询合伙企业（有限	朱振东等 8 名自然人		

				合伙)	浙江泰安投资咨询有限公司		
				浙江泰安柒投资咨询合伙企业(有限合伙)	盛雪飞等8名自然人		
				浙江泰安伍投资咨询合伙企业(有限合伙)	周良明等18名自然人		
				浙江泰安玖投资咨询合伙企业(有限合伙)	曾跃芳等12名自然人		
				浙江泰安投资咨询有限公司	刘铮等11名自然人		
				浙江省兴合集团有限责任公司			
				汪路平等16名自然人			
				浙江兴合创业投资有限公司			
				杭州乐惠肆投资管理合伙企业(有限合伙)	梅义来等47名自然人		
				杭州乐惠壹投资管理合伙企业(有限合伙)	王锦奇等28名自然人		
	杭州乐惠叁投资管理合伙企业(有限合伙)	施曼善等40名自然人					
	杭州乐惠贰投资管理合伙企业(有限合伙)	赖兴蓬等47名自然人					
	陈达会等30名自然人						
	浙农控股集团有限公司						
	宁波谢尔投资管理合伙企业(有限合伙)	李文华等21名自然人					
	浙江明日控股集团股份有限公司	浙农集团股份有限公司					
	浙江浙农爱普贸易有限公司	浙农集团股份有限公司					
	南京越海物资有限公司	陈敏、花伟					
	中证联投资基金管理(北京)有限公司	北京华阳盛通实业发展有限公司	福建福机有限责任公司	李荻、钟翔、古宁			
		林芝华商通投资管理有限公司	北京华阳盛通实业发展有限公司				
国恒时尚传媒科技集团股份有限公司		福建华通置业有限公司	福建福机有限责任公司				

	司		北京华阳盛通实业发展有限公司					
		厦门天香置业有限公司	福建福机有限责任公司					
		上海福之健实业有限公司	林芝华商通投资管理有限公司	福建福机有限责任公司				
				福建福机有限责任公司				
			华育鑫资产管理有限公司	福建福机有限责任公司				
				北京华伯世纪科技产业有限公司	华赛德金投资集团有限公司	新余瑞鑫投资发展中心（有限合伙）	郭蓉惠、王婷	
					北京华德天爱投资顾问有限公司	曾山		
				深圳市沃特科技发展有限公司	罗功、康海英			
			北京天香园置业发展有限公司	福建福机有限责任公司				
		厦门华通国际招商有限公司	华鑫通国际招商集团股份有限公司	新沃鼎业科技(深圳)有限公司	香港新亚（中国）国际集团有限公司			
				中国信达信托投资有限公司				
				中国新兴集团有限责任公司	中国通用技术（集团）控股有限责任公司	国务院		
				中国船舶工业集团有限公司	国务院国有资产监督管理委员会			
				福建华兴投资（控股）公司	福建省财政厅			
				中国广播电视国际经济技术合作总公司	中国国际电视总公司			
				信达地产股份有限公司（600657）				
				中国长城资产管理股份有限公司	财政部			
					全国社会保障基金理事会			
					中国人寿保险（集团）公司	国务院		
				中福海峡（平潭）发展股份有限公司（000592）				
				运盛（南京）实业有限公司				
				中国经济开发信托投资公司				
				中国纺织机械（集团）有限公司	中国恒天集团有限公司	国资委		
中国华融资产管理股份有限公司	财政部							
	中国人寿保险（集团）公司	国务院						
中国信达资产管理公司	国务院							
中国长城资产管理股份有限公司								

				福建三木集团股份有限公司(000632)			
				厦门市华仁经济发展有限公司	高扬敏、陈思红		
			新沃鼎业科技（深圳）有限公司	香港新亚（中国）国际集团有限公司			
			福州开发区华隆实业发展公司	北海华隆置业公司			
		魏林					
		中证联投资基金管理（北京）有限公司					
		厦门市华仁经济发展有限公司					
江苏骐骥国际贸易有限公司	陈涛、王勤						
浙江浙农爱普贸易有限公司							
成都阳鹏源实业有限公司	邓仁勇						
上海水投海投资中心（有限合伙）	杨培蓓、陈立坚						
成都天瑞天翔商贸有限公司	张树晨、张树深						
天津赛富盛元投资管理中心（有限合伙）	赵钧等 4 名自然人						
	天津喜玛拉雅投资咨询有限公司	赵钧、李佳					

b.天津兰德天元股权投资合伙企业（有限合伙）

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层	第六层	第七层
任春晓等 34 名自然人						
上海歌斐信熙投资中心（有限合伙）	歌斐资产管理有限公司	上海诺亚投资管理有限公司	汪静波等 6 名自然人			
	安徽省铁路发展基金股份有限公司	安徽省投资集团控股有限公司	安徽省人民政府国有资产监督管理委员会			
		安徽省铁路投资有限责任公司	安徽省投资集团控股有限公司			
		安徽省地质勘查基金管理中心				
		国发展基金有限公司	国家开发银行	中华人民共和国财政部		
				中央汇金投资有限责任公司	中国投资有限责任公司	国务院
				梧桐树投资平台有限责任公司	国家外汇管理局	
				全国社会保障基金理事会		
	上海歌斐资产管理有限公司	歌斐资产管理有限公司				
	绍兴瑞雅纺织品有限公司	王锐				
无锡星蓝美辰投资中心（有限合伙）		郑程				
		无锡星蓝环宇投资管理有限公司	郑程、陈园园			
上海易泓鑫投资中心	诸晓敏等 17 名自然人					
	上海易泓致合投资管理有限公司	黄志纯、诸晓敏、黄定玮、顾群英				

浙江翡冷翠文化传播有限公司	秦黄娣、龚素娟					
湖北世纪英才文化发展有限公司	詹丞、詹昌斌、詹昌辉					
天津斯凯兰德投资管理合伙企业（有限合伙）	江怡、李佳					
	星空大地（天津）传媒投资管理有限公司	江怡、李佳				

F.佛山珠江传媒网络有限公司

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层
佛山传媒集团（事业法人）				
佛山市南海网络科技发展有限公司	广东南海控股投资有限公司	佛山市南海区公有资产管理办公室		
	佛山市南海区大沥世盈实业有限公司	佛山市南海区大沥新大业贸易发展有限公司	佛山市南海区大沥土地资源开发公司	佛山市南海区大沥镇人民政府
		佛山市南海区大沥土地资源开发公司	佛山市南海区大沥镇人民政府	
	佛山市南海区狮山资产经营管理有限公司	佛山市南海区狮山镇机关工会委员会		
		佛山市南海区狮山机动车驾驶员协会		
	佛山市南海区桂城投资发展公司	佛山市南海区桂城街道公有资产管理办公室		
	佛山市南海区西樵有通网络有限公司	佛山市南海通创有限公司	佛山市南海区西樵路桥建设开发公司	佛山市南海区西樵镇公有资产管理委员会办公室
			佛山市南海区西樵山实业发展公司	佛山市南海区西樵镇公有资产管理委员会办公室
		佛山市南海区西樵镇樵有资产管理有限公司	佛山市南海区西樵路桥建设开发公司 佛山市南海区西樵山实业发展公司	
	佛山市南海区罗村农业机械公司	佛山市南海区罗村街道公有资产管理委员会		
	佛山市南海区九江镇镇有资产管理有限公司	佛山市南海区九江镇江建物业管理有限公司	佛山市南海区沙头水电所船队	南海市沙头镇水利管理所
			佛山市南海区九江机电物资贸易公司	佛山市南海区九江镇电排工程管理站
		佛山市南海区沙头镇水利综合服务部	沙头镇水利水电管理所	
	佛山市南海区里水农业经济发展公司	佛山市南海区里水镇人民政府		
佛山市南海丹灶资产管理有限公司	佛山市南海区丹灶镇城区益群物业管理有限公司	佛山市南海区丹灶镇房地产交易中心	佛山市南海丹灶资产管理有限公司	
		佛山市南海区金沙房地产交易中心	佛山市南海丹灶资产管理有限公司	
佛山市顺德区国有资产监督管理办公室				
佛山市三水电盈投资有限公司	佛山市三水区公有资产管理办公室			
佛山市高明区沧江物业管理有限公司	佛山市高明区公有资产管理办公室			
佛山市禅城区南庄文化服务公司	佛山市禅城区南庄镇人民政府			

G.中山广播电视网络有限公司

第一层	第二层	第三层	第四层	第五层
中山广电视讯有限公司	中山市影声投资有限公司	中山广播电视台		
	中山中汇投资集团有限公司	中山市人民政府国有资产监督管理委员会		
中山市小榄信息网络有限公司	中山市小榄镇资产经营有限公司	中山市小榄镇城镇建设发展总公司	中山市小榄镇资产经营公司	小榄镇人民政府
		中山市小榄镇工业总公司	中山市小榄镇资产经营公司	
	中山市小榄镇广视广告公司	中山市小榄镇资产经营公司		
中山市三乡镇宣传文体服务中心				
中山市沙溪镇宣传文体服务中心				
中山市坦洲镇宣传文体服务中心				
中山市古镇镇宣传文体服务中心				
中山火炬高技术产业开发区宣传文体服务中心				

中山市大涌镇宣传文体服务中心				
中山市东风镇宣传文体服务中心				
中山市港口镇宣传文体服务中心				
中山市黄圃镇宣传文体服务中心				
中山市东升镇经济联合总社				
中山市三角镇宣传文体服务中心				
中山市南朗镇宣传文体服务中心				
中山市南头镇宣传文体服务中心				
中山市横栏镇宣传文体服务中心				
中山市民众镇宣传文体服务中心				
中山市阜沙镇宣传文体服务中心				
中山市板芙镇宣传文体服务中心				
中山市神湾镇宣传文体服务中心				
中山市五桂山宣传文体服务中心				

H.珠海广播影视传媒控股有限公司

珠海广播影视传媒控股有限公司的注册资本为 10,000.00 万元,全部由珠海市人民政府国有资产监督管理委员会持有。

I.惠州广播电视传媒集团有限公司

惠州广播电视传媒集团有限公司的注册资本为 15,000.00 万元,全部由惠州广播电视传媒集团持有。

J.广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司

第一层	第二层	第三层	第四层
广东中科云港投资合伙企业(有限合伙)	广东中科科创创业投资管理有限责任公司		
	广东省机场管理集团公司	广东省人民政府 广州市人民政府	
广东省粤科金融集团有限公司	广东省人民政府		
中山市邦智企业管理咨询有限公司			
完美(上海)商业有限公司	完美(中国)有限公司	PERFECT RESOURCES (M) SDN.BHD	
		中山市玛丽艳娜美容品有限公司	
天津邦泽投资有限公司	曾小意		
广州市番禺信息技术投资发展有限公司	广州市番禺区人民政府		
叶德林			

K.湛江中广创业投资有限公司

第一层	第二层	第三层	第四层
东莞市众强实业投资合伙企业(有限合伙)	拉萨经济技术开发区东盈投资管理合伙企业(普通合伙)	黄建平、谢悦增、邓建华、刘晃球	
	拉萨经济技术开发区东江投资管理合伙企业(普通合伙)	陈云添、叶国华	
	重庆众盈实业有限公司	黄建平、谢悦增、邓建华	
湛江市基础设施建设投资集团有限公司	湛江市人民政府国有资产监督管理委员会		
湛江市市直行政事业单位资产管理中心			
广东中科白云新兴产业创业投资基金有限公司			
广东源商投资有限公司	广东三友集团有限公司	张国权、吴日标	
	河源市华达集团有限公司	河源市广晟投资有限公司	伍建雄、伍建贞

		谢桂盛	
	广东坚基实业集团有限公司	梁林青、张陆婷	
	河源富马硬质合金股份有限公司(430482)		
	广东聪明人集团有限公司	周志明、周沐宝	
	连平县星悦湾房地产有限公司	冯子辉、梁接进	
	紫金县兴和房地产开发有限公司	贺榆鸿、贺梅香、郑剑兵	
	广东育茗实业集团有限公司	魏育文、王一茗	
广东金岭糖业集团有限公司	林水栖、林东春、林日香		
马侠江			
湛江市金叶贸易公司	湛江市基础设施建设投资集团有限公司	湛江市人民政府国有资产监督管理委员会	
李军			
伟信投资有限公司	陈观森、邓土子、梁钧雄		
广东中广投资管理有限公司			

L.四会市国有资产经营总公司

四会市国有资产经营总公司的注册资本为 14,100.00 万元,全部由四会市公共资产管理中心持有。

M.珠海市金湾区西湖城基础投资有限公司

珠海市金湾区西湖城基础投资有限公司的注册资本为 1,000 万元,全部由珠海市金湾区国有资产管理局持有。

综上,沃土新三板三号证券投资基金的全部投资者按照基金份额享有权益,不存在杠杆分级情况,也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。沃土新三板三号证券投资基金穿透后,公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

七、天弘大唐弘牛新三板2号资产管理计划

资产管理人:天弘基金管理有限公司

资产托管人:齐鲁证券有限公司

中国基金业协会备案情况:基金一对多专户备案

备案产品编码:S99782

备案日期：2015 年 5 月 11 日

投资结构：

序号	投资人名称	持有份额（份）	持有比例
1	田卫星	1,000,000.00	4.58%
2	陈世媛	1,000,000.00	4.58%
3	蒋正莲	1,000,000.00	4.58%
4	陈培林	1,000,000.00	4.58%
5	王海滨	1,000,000.00	4.58%
6	赵群	1,000,000.00	4.58%
7	张洪生	1,000,000.00	4.58%
8	曹丽鑫	1,000,000.00	4.58%
9	马西凤	1,000,000.00	4.58%
10	刘茜	1,000,000.00	4.58%
11	李丽莉	1,000,000.00	4.58%
12	王群	1,000,000.00	4.58%
13	冯彦杰	1,000,000.00	4.58%
14	刘建龙	1,000,000.00	4.58%
15	郑丽茹	1,000,000.00	4.58%
16	姜华	2,000,000.00	9.15%
17	刁力	2,757,339.22	12.62%
18	王伟	2,100,000.00	9.61%
合计		21,857,339.22	100%

天弘大唐弘牛新三板 2 号资产管理计划的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。天弘大唐弘牛新三板 2 号资产管理计划穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

八、新方程启辰新三板指数增强基金

基金编号：S29092

备案日期：2015年4月22日

资产管理人：上海新方程股权投资管理有限公司

基金管理人登记编号：P1000777

基金管理人登记时间：2014年4月21日

托管人：国泰君安证券股份有限公司

投资结构：

序号	投资人名称	持有份额（份）	持有比例
1	邱仁都	1,851,851.85	13.62%
2	宁永生	1,000,000.00	7.35%
3	黄宗敏	2,000,000.00	14.71%
4	郝进	1,000,000.00	7.35%
5	王亚平	1,000,000.00	7.35%
6	张庆亮	1,000,000.00	7.35%
7	彭宁科	1,000,000.00	7.35%
8	王红骏	1,000,000.00	7.35%
9	赵爱生	1,748,251.75	12.85%
10	吴健鹏	1,000,000.00	7.35%
11	瞿恺	1,000,000.00	7.35%
合计		13,600,103.60	100%

新方程启辰新三板指数增强基金的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。新方程启辰新三板指数增强基金穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

九、小村创新新三板私募基金

基金编号：S63503

备案日期：2015年7月13日

资产管理人：上海小村资产管理有限公司

基金管理人登记编号：P1001370

基金管理人登记时间：2014年4月23日

托管人：/

投资结构：截至目前，该产品投资人结构暂时不明。但该产品持股数量很低（2,000股），占发行人股份比例0.0026%，对发行人股权稳定性影响较小。

十、盈睿3号专项私募证券投资基金

基金编号：SR3557

备案日期：2017年1月25日

资产管理人：深圳诚奇资产管理有限公司

基金管理人登记编号：P1001430

基金管理人登记时间：2014年4月29日

托管人：招商证券股份有限公司

投资结构：

序号	投资人名称	持有份额（份）	持有比例
1	孙群	1,000,000.00	50.00%
2	向博	1,000,000.00	50.00%
合计		2,000,000.00	100%

盈睿 3 号专项私募证券投资基金的全部投资者按照基金份额享有权益，不存在杠杆分级情况，也未嵌套其他资产管理计划、契约型基金或信托计划。盈睿 3 号专项私募证券投资基金穿透后，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属、本次首次公开发行中介机构及其签字人员未直接或间接持有权益。

十一、中信·道域1号新三板金融投资集合资金信托计划

基金编号：S29852

备案日期：2015 年 4 月 16 日

资产管理人：上海道域资产管理中心（普通合伙）

基金管理人登记编号：P1010212

基金管理人登记时间：2015 年 4 月 10 日

托管人：中国光大银行股份有限公司

投资结构：截至目前，该产品投资人结构暂时不明。但该产品持股数量很低（1,000 股），占发行人股份比例 0.0013%，对发行人股权稳定性影响较小。