



浙江镇洋发展股份有限公司

Zhejiang Oceanking Development Co., Ltd.

(浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号)



首次公开发行股票招股说明书

(申报稿)

联合保荐机构 (主承销商)



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO., LTD.

(济南市市中区经七路 86 号)



浙商证券股份有限公司
ZHESHANG SECURITIES CO., LTD.

(杭州市江干区五星路 201 号)

声明：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全文作为作出投资决定的依据。

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 12,318 万股（含本数），且不低于 4,106 万股（含本数）
本次股份发行安排	本次公开发行股份数量不超过 12,318 万股（含本数），公开发行的股份数量不超过公司股本总额的 25%；本次公开发行股份数量不低于 4,106 万股（含本数），公开发行的股份数量不低于公司股本总额的 10%，本次发行不涉及老股股东公开发售其所持有的股份
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	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 49,272 万股
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	1、控股股东、实际控制人交投集团承诺： “1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 2、镇洋发展上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发价，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）收盘价低于首次公开发行股票的发价，本公司持有的镇洋发展股票的锁定期限自动延长 6 个月； 本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。” 2、公司股东海江投资承诺： “自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。” 3、公司股东德联科技承诺： “自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

	4、公司股东恒河材料承诺： “自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。” 5、公司股东汇海合伙承诺： “自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 本企业对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。” 6、公司股东海江合伙承诺： “自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 本企业对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。” 7、通过汇海合伙、海江合伙间接持有公司股份的董事、高级管理人员王时良、周强、邬优红、谢滨、石艳春、张远、沈曙光承诺： “1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让本人间接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 2、镇洋发展上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发价，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）收盘价低于首次公开发行股票的发价，本人间接持有的镇洋发展股票的锁定期自动延长6个月；如遇除权除息事项，上述发价作相应调整； 3、本人不因职务变更、离职、调离、退休而免除上述履行义务。 如本人违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份或在任职期间违规转让镇洋发展股份的，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。” 8、通过德联科技间接持有公司股份的监事胡真承诺： “1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让本人间接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份； 2、本人不因职务变更、离职而免除上述履行义务。 如本人违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份或在任职期间违规转让镇洋发展股份的，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”
保荐人（主承销商）	中泰证券股份有限公司、浙商证券股份有限公司
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及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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及其摘要中财务会计资料真实、完整。

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。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或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，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、股份流通限制和自愿锁定承诺

（一）控股股东、实际控制人交投集团承诺

公司实际控制人、控股股东交投集团承诺：

“1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；

2、镇洋发展上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发行人价，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）收盘价低于首次公开发行股票的发行人价，本公司持有的镇洋发展股票的锁定期限自动延长6个月；

本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（二）海江投资承诺

股东海江投资承诺：

“自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；

本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（三）德联科技承诺

股东德联科技承诺：

“自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；

本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（四）恒河材料承诺

股东恒河材料承诺：

“自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；

本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（五）汇海合伙承诺

股东汇海合伙承诺：

“自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份。

本企业对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（六）海江合伙承诺

股东海江合伙承诺：

“自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份。

本企业对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（七）部分间接持股董事、高级管理人员承诺

通过汇海合伙、海江合伙间接持有公司股份的董事、高级管理人员王时良、

周强、邬优红、谢滨、石艳春、张远、沈曙光承诺：

“1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让本人间接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；

2、镇洋发展上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发价，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）收盘价低于首次公开发行股票的发价，本人间接持有的镇洋发展股票的锁定期自动延长6个月；如遇除权除息事项，上述发价作相应调整；

3、本人不因职务变更、离职、调离、退休而免除上述履行义务。

如本人违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份或在任职期间违规转让镇洋发展股份的，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

（八）间接持股监事承诺

通过德联科技间接持有公司股份的监事胡真承诺：

“1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让本人间接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；

2、本人不因职务变更、离职而免除上述履行义务。

如本人违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份或在任职期间违规转让镇洋发展股份的，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。”

二、关于公司股价稳定措施的承诺

（一）稳定公司股价的原则

公司将正常经营和可持续发展，为全体股东带来合理回报。为兼顾全体股东的即期利益和长远利益，有利于公司健康发展和市场稳定，如公司股价触发启动稳定股价措施的具体条件时，公司及/或公司控股股东、董事、高级管理人员将根据《公司法》、《证券法》及中国证监会颁布的规范性文件的相关规定以及公司实际情况，启动有关稳定股价的措施，以维护市场公平，切实保护投资者特别是

中小投资者的合法权益。

（二）启动稳定股价措施的具体条件

公司首次公开发行股票并上市后 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。

（三）稳定股价的具体措施

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情况下，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。

以上稳定股价措施的具体内容如下：

1、公司回购

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，单次回购金额不超过人民币 1,000 万元，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。

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，公司将继续回购股份，除非启动条件是在公司履行回购计划后 3 个月内再次发生的。

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。

公司控股股东浙江省交通投资集团有限公司（以下简称“交投集团”）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、控股股东增持

交投集团承诺：

“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》、《上市公司收购管理办法》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，交投集团将继续增持股份，除非启动条件是在交投集团履行增持计划后 3 个月内再次发生的。

同时公司控股股东交投集团承诺，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。

如公司控股股东交投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交投集团的现金分红，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，交投集团将依法赔偿公司、投资者损失。”

3、董事、高级管理人员增持

在公司任职且领取薪酬或分红的董事（独立董事除外）、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 20%，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的董事、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 20%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 20%，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）稳定股价措施的具体程序

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。

1、公司回购

（1）公司董事会应当在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议；

（2）公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知；

（3）公司回购应在股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并履行相关法定手续；

（4）公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

2、控股股东、董事和高级管理人员增持

在公司出现应启动预案情形时，公司控股股东、在公司任职且领取薪酬或分红的董事（独立董事除外）和高级管理人员应在收到公司通知后 2 个工作日内启动内部决策程序，就其是否有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，公司应披露拟增持的数量范围、价格区间、总金额、完成时间等信息。

依法办理相关手续后，应在 2 个交易日内启动增持方案。增持方案实施完毕后，公司应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告。

（五）稳定股价的进一步承诺

公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，公司控股股东、董事和高级管理人员的股份锁定期限自动延长 6 个月。为避免歧义，此处持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期，是指该等人士根据《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》第四条第（三）款的规定作出的承诺中载明的股份锁定期限。

三、招股说明书真实、准确、完整的承诺

（一）发行人的承诺

浙江镇洋发展股份有限公司承诺：

“如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对公司首次公开发行股票并上市构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股（如公司上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。公司将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根据相关法律法规及《公司章程》的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会。公司将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施，回购价格为发行价格加上首次公开发行完成日至股票回购公告日的同期银行活期存款利息。若公司股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购的股份包括原限售股份及其派生股份，回购价格将相应进行调整。

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。”

（二）控股股东、实际控制人的承诺

公司实际控制人、控股股东交投集团承诺：

“如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对公司首次公开发行股票并上市构成重大、实质影响的，交投集团将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时交投集团将购回上市后减持的原限售股份。

如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，交投集团将依法赔偿投资者损失。交投集团将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如违反上述承诺，交投集团将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起停止在公司领取股东分红和停止转让持有的公司股份，直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。”

（三）发行人董事、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：

“如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。本人将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本着积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如违反上述承诺，本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并同时停止在公司领取薪酬及股东分红（如有）、停止转让本人所持公司股份（如有），直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

承诺人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。”

（四）各中介机构的承诺

1、中泰证券股份有限公司承诺：

“本保荐机构为浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本保荐机构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，本保荐机构将先行赔偿投资者损失。”

2、浙商证券股份有限公司承诺：

“本保荐机构为浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本保荐机构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，本保荐机构将先行赔偿投资者损失。”

3、国浩律师（杭州）事务所承诺：

“若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、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，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

国浩保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担相应的法律责任。”

4、天健会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：

“因本所为浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、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，将依法赔偿投资者损失。”

5、上海立信资产评估有限公司承诺：

“本评估机构为浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本评估机构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，本所将依法赔偿投资者损失。”

6、万隆（上海）资产评估有限公司承诺：

“本评估机构为浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本评估机构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，本所将依法赔偿投资者损失。”

四、持有公司 5%以上股份的股东的持股意向及减持意向

（一）实际控制人及控股股东交投集团的持股及减持意向

公司实际控制人、控股股东交投集团承诺：

“1、本公司持有的镇洋发展股份的限售期届满之日起两年内，若本公司根据自身财务状况拟减持镇洋发展股份，减持数额上限为届时法律法规规定的本公司能够转让的全部股份；

2、本公司减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定；

3、本公司在镇洋发展首次公开发行前所持有的镇洋发展股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指镇洋发展首次公开发行股票的发价价格）；

4、若本公司通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划并予以公告，并根据相关法律法规规定披露减持进展情况、具体减持情况。若本公司通过其他方式减持的，将在减持前 3 个交易日公告减持计划；

5、本公司将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。”

（二）海江投资的持股及减持意向

本次发行前后持股比例均超过 5%的股东海江投资承诺：

“1、本公司持有的镇洋发展股份的限售期届满之日起，若本公司根据自身

财务状况拟减持镇洋发展股份，减持数额上限为届时法律法规规定的本公司能够减持的全部股份；

2、本公司减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定；

3、若本公司通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出股份的 15 个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划并予以公告，并根据相关法律法规规定披露减持进展情况、具体减持情况。若本公司通过其他方式减持的，将在减持前 3 个交易日公告减持计划；

4、本公司将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。”

（三）德联科技、汇海合伙、海江合伙的持股及减持意向

其他本次发行前持股比例 5%以上的股东德联科技、汇海合伙、海江合伙承诺：

“1、本公司持有的镇洋发展股份的限售期届满之日起两年内，若本公司根据自身财务状况拟减持镇洋发展股份，减持数额上限为届时法律法规规定的本公司能够减持的全部股份；

2、本公司减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定；

3、本公司将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。”

（四）部分间接持股董事、高级管理人员的持股及减持意向

通过汇海合伙、海江合伙间接持有公司股份的公司董事、高级管理人员王时良、周强、邬优红、谢滨、石艳春、张远、沈曙光承诺：

“1、在本人所持镇洋发展之股份的锁定期届满后，在不违反《证券法》、上海证券交易所等相关法律法规规定以及不违背本人就股份锁定所作出的有关承

诺的前提下，本人每年减持数量不超过上一年末本人所持镇洋发展股份数量的25%；

2、本人减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定；

3、本人在镇洋发展首次公开发行前所持有的镇洋发展股份在锁定期满后两年内减持的，减持价格不低于发行价（指镇洋发展首次公开发行股票的发价价格）；

4、若本人通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出股份的15个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划并予以公告，并根据相关法律法规规定披露减持进展情况、具体减持情况；若本人通过其他方式减持的，将在减持前3个交易日公告减持计划；

5、本人将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。”

五、关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的承诺

（一）发行人承诺

浙江镇洋发展股份有限公司承诺：

“1、加强经营管理和内部控制，提升经营效率

本公司将进一步加强内控体系建设，完善并强化投资决策程序，提高资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管理风险。除此之外，公司将不断完善治理结构，确保股东大会、董事会、监事会能够按照相关法律、法规和《公司章程》的规定充分行使权利、科学决策和有效行使监督职能，切实维护公司和股东尤其是中小股东的合法权益。

2、加强募集资金管理，提高募集资金使用效率

本公司将通过制定有关募集资金管理制度，对募集资金的存储及使用、募集资金使用的管理与监督等进行了详细规定。本次发行募集资金到位后，募集资金

将存放于董事会决定的专项账户进行集中管理，做到专户存储、专款专用。公司将按照相关法规、规范性文件的要求，对募集资金的使用进行严格管理，保证募集资金使用的合法合规性，防范募集资金使用风险，从根本上保障投资者特别是中小投资者利益。

3、积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现项目的预期效益

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家产业政策，有利于扩大公司的生产规模。募集资金投资项目建成投产，将有效提高公司的生产、运营综合盈利能力，实现公司业务收入的可持续增长。公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益。

4、进一步完善现金分红政策

根据中国证监会下发的《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号），对公司上市后适用的《章程（草案）》中关于利润分配政策条款进行了相应规定。公司股东大会已对上市后股东分红回报规划事项进行了审议，强化对投资者的收益回报，建立了对股东持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，保证利润分配政策的连续性和稳定性。

公司承诺确保填补回报措施的切实履行，尽最大努力保障投资者的合法权益。如未能履行填补回报措施，公司及相关责任人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未能履行的具体原因并向股东致歉。”

（二）控股股东、实际控制人承诺

公司实际控制人、控股股东交投集团承诺：

“本公司不会越权干预镇洋发展经营管理活动，不会侵占镇洋发展之利益；若违反上述承诺，本公司将在镇洋发展股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本公司将依法承担补偿责任。”

（三）发行人董事、高级管理人员承诺

发行人董事、高级管理人员承诺：

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

2、承诺对本人的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

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

5、若公司后续推出股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、在中国证监会、上海证券交易所另行发布摊薄即期填补回报措施及其承诺的相关意见及实施细则后，如果公司的相关规定及本人承诺与该等规定不符时，本人承诺将立即按照中国证监会及上海证券交易所的规定出具补充承诺，并积极推进公司作出新的规定，以符合中国证监会及上海证券交易所的要求。

若违反上述承诺，本人将在镇洋发展股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。”

六、未履行承诺时采取的约束措施的承诺

发行人及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、恒河材料以及全体董事、监事、高级管理人员就发行人申请首次公开发行股票并上市相关事宜出具若干公开声明或承诺，现就未能履行相关承诺事项提出约束性措施，在此承诺如下：

“1、公司及其控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、恒河材料以及全体董事、监事及高级管理人员等责任主体未履行作出的公开承诺事项，公司应在未履行作出承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况；

2、公司若未能履行公开承诺，则公司将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任；同时，若因公司未履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的，公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，为公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投

资者损失提供保障；

3、若控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、恒河材料未履行上述公开承诺，控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、恒河材料以当年度以及以后年度享有的公司利润分配作为履约担保，公司有权扣留应向其支付的分红，直至其履行承诺；

4、若控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、恒河材料未履行上述公开承诺，其所持的公司股份不得转让；

5、若董事、监事及高级管理人员未履行上述公开承诺，公司不得将其作为股权激励对象，或调整已开始实施的股权激励方案的行权名单；视情节轻重，公司可以对未履行承诺的董事、监事及高级管理人员，采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施；

6、董事、监事及高级管理人员以当年度以及以后年度从公司领取的薪酬、津贴以及享有的公司利润分配作为公开承诺的履约担保，公司有权扣留应向其支付的薪酬、津贴及分红，直至其履行承诺；

7、公司将在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、恒河材料、董事、监事及高级管理人员的公开承诺履行情况，和未履行承诺时的补救及改正情况。”

七、本次发行前滚存利润的分配及发行上市后的利润分配政策

（一）本次发行上市后的利润分配政策

根据《公司章程（草案）》的规定，公司发行后的股利分配政策如下：

1、利润分配的基本原则

公司的利润分配应重视对股东的合理回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司存在股东违规占用资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

2、利润分配具体政策

（1）利润分配的形式：公司利润分配的形式主要包括股票、现金、股票与现金相结合三种方式。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司应优先采用现金方式分配股利。

（2）现金分红的具体条件：

①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

②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；

③若公司上一会计年度可分配利润为负或审计机构对公司上一会计年度财务报告出具非标准意见的审计报告，公司当年将不进行现金分红。

（3）现金分红的比例：公司在未分配利润为正的情况下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之四十。具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划或规划综合分析权衡后提出预案。当公司经营活动现金流量连续两年为负数时，不得进行高比例现金分红。

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 50%；

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 30%；

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。

重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 15%。

（4）公司发放股票股利的具体条件：注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司快速增长时，董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，可以实施股票股利分配或者以资本公积转增股本。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（5）利润分配的期间间隔：公司在符合利润分配的条件下，原则上每年度进行利润分配，公司可以进行中期现金分红。

3、利润分配方案的审议程序

（1）利润分配方案的提出

①公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程规定的政策。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

②在有关利润分配方案的决策和论证过程中以及股东大会对现金分红方案审议前，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

③独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案并直接提交董事会审议。独立董事在股东大会召开前可向公司股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述投票权应当取得全体独立董事二分之一以上同意。

（2）利润分配方案的审议

①公司董事会审议通过利润分配预案后，方能提交股东大会审议。董事会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。

②股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代

理人）所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本方案的，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

4、公司利润分配政策的变更

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，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的有关规定。

有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，经董事会审议通过并提请股东大会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

5、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）未来分红回报规划

公司制定股东分红回报规划：公司当年实现净利润为正数，年末累计未分配利润为正数，审计机构对公司该年度的财务报告出具标准无保留意见的审计报告，在现金流满足公司正常经营和发展规划的前提下，公司应当优先采取现金方式分配股利，连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 40%。

同时，在确保足额年度现金分红的前提下，公司董事会可以另行增加股票股利分配方案。公司目前处于成长期，未来仍存在资金支出的安排，如公司采取现金及股票股利结合的方式分配利润的，现金分红在当次利润分配中所占比例最低应达到 30%。未来董事会将根据公司发展情况及重大资金支出的安排，按公司章程的规定适时调整现金与股票股利分红的比例。

（三）发行前公司滚存利润的分配

经本公司 2020 年第三次临时股东大会《关于公司申请首次公开发行股票并上市前滚存利润分配的议案》决议：公司首次公开发行股票前形成的滚存未分配利润由公司公开发行股票并上市后的新老股东按持股比例共享。

八、特别风险因素

本公司提请投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别提醒投资者关注下列事项：

（一）新冠病毒疫情的影响

2020 年初新冠病毒疫情爆发后，全国各地执行了严格的防控措施，下游客户基本处于停工停产阶段，危化品陆地运输也受到限制，给公司一季度的生产和销售带来较大的影响。虽然自 3 月以来国内疫情防控形势逐渐好转，我国新冠肺炎疫情逐步得到了有效控制，但是，若未来公司下游行业消费需求继续受新冠肺炎疫情的影响或新冠肺炎疫情在国内再次大面积爆发，将对公司经营业绩产生不利影响。

（二）安全生产的风险

公司生产过程中的部分产品为危险化学品，有易燃、易爆、有毒、腐蚀等性质，在其生产、仓储和运输过程中存在一定的安全风险，操作不当会造成人身伤亡和财产损失等安全事故，严重影响企业的正常生产经营和社会形象，企业也会面临暂时停产停业、暂扣或吊销安全生产许可证的处罚。面对行业的固有风险，公司通过不断完善和严格执行安全生产制度、选择先进的工艺设备和控制系统等措施提高安全性。虽然公司报告期内未发生过重大安全生产事故，但由于行业固有的危险性，公司不能完全排除在生产过程中因操作不当、设备故障或其他偶发因素而造成安全生产事故的风险，一旦发生将对公司的生产经营造成不利影响。

（三）环保风险

公司产品的生产过程中涉及一定的“三废”排放。虽然公司在报告期内环保设备运行良好，主要污染物排放达标，且能够遵守环境保护相关的法律法规，未因环保问题受到处罚，但未来仍可能存在因环保设施故障、污染物外泄等问题引发环保事故风险。

（四）募集资金投资项目自筹资金不能及时到位的风险

本次募集资金投资项目为“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”，计划总投资 19.78 亿元，其中本次募集资金拟投入 5.75 亿元，其余将以自筹资金的形式投入，

自筹资金包括自有资金和银行贷款。

公司所在氯碱行业受宏观经济周期影响，呈现一定的周期波动，目前烧碱等氯碱产品受宏观经济、产业政策等因素的影响正处产品价格周期的低点水平。若公司未来的盈利能力下滑，使得拟投入本募集资金投资项目的自有资金存在缺口的可能，对未来银行项目融资额度也将造成一定影响，存在募投项目自筹资金不能及时到位的风险。

（五）募集资金投资项目实施风险

虽然募集资金投资项目经过了充分的可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益，但在项目组织管理、技术应用、生产设备安装调试、试产、量产达标以及市场开发等方面都还存在一定不确定性，且募集资金投资项目全部建成投产后，公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战。若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，管理架构和制度不能随公司规模扩张迅速、及时调整和完善，则可能出现管理失控的风险。若未来募投项目实施不能按计划顺利完成，将会直接影响项目投资回报及公司经营收益。

目 录

本次发行概况	1
发行人声明	3
重大事项提示	4
一、股份流通限制和自愿锁定承诺	4
二、关于公司股价稳定措施的承诺	6
三、招股说明书真实、准确、完整的承诺	11
四、持有公司 5%以上股份的股东的持股意向及减持意向	14
五、关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的承诺	16
六、未履行承诺时采取的约束措施的承诺	18
七、本次发行前滚存利润的分配及发行上市后的利润分配政策	19
八、特别风险因素	23
目 录	25
第一节 释 义	30
一、普通术语	30
二、专业术语	31
第二节 概 览	34
一、发行人简介	34
二、控股股东及实际控制人简介	38
三、公司主要财务数据	39
四、本次发行情况	40
五、募集资金用途	41
第三节 本次发行概况	42
一、本次发行基本情况	42
二、本次发行有关机构	43
三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系	46
四、本次发行的有关重要日期	46
第四节 风险因素	47
一、宏观经济及政策风险	47

二、经营风险.....	48
三、募集资金投资项目风险.....	49
四、财务风险.....	50
第五节 发行人基本情况	52
一、发行人基本资料.....	52
二、发行人的历史沿革及改制重组情况.....	52
三、发行人股本的形成及变化情况.....	57
四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性.....	79
五、发行人的股权控制关系及组织结构.....	81
六、发行人控股、参股公司情况.....	83
七、发起人、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.....	86
八、发行人有关股本的情况.....	100
九、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况.....	101
十、发行人员工及其社会保障情况.....	101
十一、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺.....	114
十二、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺.....	115
十三、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.....	115
十四、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.....	115
第六节 业务与技术	116
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况.....	116
二、发行人所处行业基本情况.....	117
三、发行人的行业地位及竞争优势.....	148
四、发行人的主营业务情况.....	152
五、主要固定资产及无形资产.....	198
六、发行人经营资质、特许经营权及相关认证情况.....	209
七、发行人的技术创新与研发情况.....	222
八、发行人境外生产经营情况及境外拥有资产情况.....	227
第七节 同业竞争与关联交易	228

一、发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性.....	228
二、同业竞争情况.....	229
三、关联交易情况.....	244
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员	273
一、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简要情况.....	273
二、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员持股情况.....	278
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的其他对外投资情况	279
四、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的薪酬情况.....	279
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员兼职情况.....	280
六、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员相互之间存在的亲属关 系情况.....	282
七、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员签订的协议及作出的承 诺情况.....	282
八、董事、监事、高级管理人员任职资格情况.....	282
九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况.....	283
第九节 公司治理	286
一、公司治理结构建立健全情况.....	286
二、报告期违法违规情况.....	299
三、报告期资金占用及对外担保情况.....	299
四、内控制度的自我评估意见及注册会计师鉴证意见.....	299
五、对外投资、担保制度的建立及执行情况.....	300
六、发行人投资者权益保护情况.....	303
第十节 财务会计信息	306
一、财务报表.....	306
二、会计报表审计意见及关键审计事项.....	319
三、财务报表的编制基础与合并财务报表范围及变化情况.....	322
四、主要会计政策、会计估计.....	323
五、分部信息.....	355
六、税项.....	355

七、经注册会计师核验的非经常性损益情况.....	357
八、最近一期末主要资产.....	357
九、最近一期末主要负债.....	359
十、股东权益变动情况.....	360
十一、现金流量情况.....	361
十二、期后事项、或有事项及其他重要事项.....	361
十三、发行人报告期内的主要财务指标.....	362
十四、资产评估情况.....	363
十五、发行人验资情况.....	364
第十一节 管理层讨论分析	365
一、财务状况分析.....	365
二、盈利能力分析.....	409
三、现金流量分析.....	463
四、重大资本性支出.....	468
五、发行人目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	469
六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....	469
七、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施.....	470
第十二节 业务发展目标	472
一、公司发展目标及发展规划.....	472
二、拟定上述发展规划的前提条件.....	473
三、实施上述规划面临的主要困难.....	474
四、公司业务发展规划与现有业务的关系.....	474
第十三节 募集资金运用	475
一、本次募集资金运用概况.....	475
二、本次募集资金投资项目的市场情况、可行性分析及其与发行人现有主要业务的关系.....	477
三、募集资金投资项目具体情况.....	493
四、董事会对募集资金投资项目的分析意见.....	501
五、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据.....	501

六、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	504
第十四节 股利分配政策	506
一、公司股利分配政策.....	506
二、最近三年股利分配情况.....	510
三、本次发行完成前滚存利润分配政策.....	510
第十五节 其他重要事项	511
一、信息披露制度与投资者关系管理.....	511
二、重大合同.....	511
三、公司对外担保情况.....	515
四、诉讼和仲裁事项.....	515
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....	519
一、发行人全体董事、监事及高级管理人员声明.....	519
二、联合保荐机构（主承销商）声明.....	520
三、联合保荐机构（主承销商）声明.....	523
四、发行人律师声明.....	526
五、审计机构声明.....	527
六、验资机构声明.....	528
七、资产评估机构声明.....	529
八、资产评估机构声明.....	530
第十七节 备查文件	531
一、备查文件目录.....	531
二、查阅时间、地点.....	531

第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下特定意义：

一、普通术语

发行人、公司、本公司、股份公司、镇洋发展	指	浙江镇洋发展股份有限公司
有限公司、镇洋有限	指	宁波镇洋化工发展有限公司，系发行人前身
本次发行	指	本公司本次向社会公众公开发行不超过 12,318 万股（含本数）且不低于 4,106 万股（含本数）不低于面值为 1.00 元的境内上市人民币普通股股票的行为
公司章程	指	浙江镇洋发展股份有限公司现行有效之章程
股东大会	指	浙江镇洋发展股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江镇洋发展股份有限公司董事会
监事会	指	浙江镇洋发展股份有限公司监事会
交投集团	指	浙江省交通投资集团有限公司，系发行人控股股东及实际控制人
海江投资	指	宁波市镇海区海江投资发展有限公司，系发行人股东
德联科技	指	杭州德联科技股份有限公司，系发行人股东
恒河材料	指	恒河材料科技股份有限公司，系发行人股东
汇海合伙	指	宁波汇海企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
海江合伙	指	宁波海江企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
浙发公司	指	浙江发展化工科技有限公司，为镇洋有限原股东
香港浙经	指	香港浙经有限公司，为镇洋有限原股东
浙铁集团	指	浙江省铁路投资集团有限公司，为镇洋有限原股东
镇洋新材料	指	宁波镇洋新材料有限公司，原为镇洋有限全资子公司，2014 年 11 月被镇洋有限吸收合并
善高化学	指	浙江善高化学有限公司，原为镇洋有限公司，现已注销
浙铁创新	指	浙江浙铁创新化工技术有限公司，系发行人控股子公司
台州高翔、高翔化工	指	台州市高翔化工有限公司，系发行人的控股子公司
巨化科技	指	宁波巨化化工科技有限公司
镇海炼化	指	中国石油化工股份有限公司的镇海炼化分公司
诺力昂	指	诺力昂化学品（宁波）有限公司
中国石化	指	中国石油化工股份有限公司
交投财务公司	指	浙江省交通投资集团财务有限责任公司

香港洋泰公司	指	香港洋泰技术顾问有限公司
众利化工	指	宁波市镇海众利化工有限公司，系发行人全资子公司
浙江交科	指	浙江交工交通科技发展有限公司
江宁化工	指	宁波浙铁江宁化工有限公司
江化贸易	指	宁波浙铁江化贸易有限公司
江山化工	指	浙江江山化工有限公司
浙铁大风	指	宁波浙铁大风化工有限公司
宇翔医药	指	浙江宇翔医药化工有限公司
最近三年及一期、报告期	指	2017年、2018年、2019年三个完整的会计年度及2020年1-9月
新收入准则	指	《企业会计准则第14号——收入》
《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
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
中登公司上海分公司	指	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
联合保荐机构、主承销商	指	中泰证券股份有限公司、浙商证券股份有限公司
发行人会计师、天健所	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、国浩所	指	国浩律师（杭州）事务所
社会公众股	指	浙江镇洋发展股份有限公司本次向社会公众公开发行的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业术语

ECU	指	公制电化单位成本，即 $1\text{ECU}=1.13\text{NaOH}+\text{CL}_2$
ACS	指	丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂
CPE	指	氯化聚乙烯
SMA 树脂	指	苯乙烯-丙烯腈-马来酸酐树脂
烧碱、火碱、苛性钠	指	氢氧化钠，基本化工原料之一，主要应用于化工、轻工、纺织、医药、石油、造纸、冶金等行业
液碱	指	液态状的氢氧化钠
固碱	指	固态状的氢氧化钠
电解法	指	以盐溶液为原材料电解生产烧碱
苛化法	指	用纯碱（碳酸钠）溶液和石灰为原料，使其发生苛化反应，生成氢氧化钠

隔膜电解法	指	利用可渗透的多孔隔膜将电解槽内的阴极和阳极分开，进行氯化钠盐水电解生产烧碱的方法
离子膜交换法	指	使用离子交换膜进行氯化钠盐水电解生产烧碱的方法
原盐	指	经初步晒制或熬制的盐
纯碱	指	碳酸钠，一种重要的有机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产
蜡油	指	液体石蜡，也可称为正构烷烃的液体形式，是一种无色透明、无味、无臭的粘稠液体。液体石蜡可分为轻质液体石蜡和重质液体石蜡，其中正构烷烃（C ₁₀ -C ₁₃ ）含量 95%以上的为轻质液体石蜡，正构烷烃（C ₁₄ -C ₁₇ ）含量 95%以上的为重质液体石蜡
烷烃	指	一种开链的饱和链烃，分子中的碳原子都以单键相连，其余的价键都与氢结合而成的化合物，主要来源是石油和天然气，是重要的化工原料和能源物资
氯化石蜡-52	指	氯代烷烃 52，用作氯丁橡胶、丁腈橡胶、SBS 等胶黏剂和密封剂的增塑剂
偶氮二异丁腈	指	C ₈ H ₁₂ N ₄ ，油溶性的偶氮引发剂，广泛应用在分子的研究和生产
液氯	指	液态氯
次氯酸钠	指	NaClO，一种强氧化剂，常用作漂白剂、氧化剂及水净化剂用于造纸、纺织、轻工业等
石灰	指	以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料，主要应用于建筑和医药
苛化	指	碳酸钠和石灰乳制氢氧化钠的过程
石灰乳	指	氢氧化钙
甘油	指	丙三醇，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态的一种有机物，用作制造硝化甘油、醇酸树脂和环氧树脂，在医学方面，用以制取各种制剂、溶剂、吸湿剂、防冻剂和甜味剂，配剂外用软膏或栓剂等
粗甘油	指	甘油含量小于 93%的甘油体
甘油法	指	利用工业甘油、工业用烧碱或石灰乳和气体氯化氢生产环氧氯丙烷的过程
氯丙烯法	指	丙烯高温氯化法，利用丙烯、氯气和石灰，经丙烯高温氯化、氯丙烯次氯酸化和二氯丙醇皂化生产环氧氯丙烷的过程
氯醇橡胶	指	氯醚橡胶，环氧氯丙烷均聚或环氧氯丙烷与环氧乙烷共聚而成的弹性体
环氧树脂	指	环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物，常用作粘接剂
异氰脲酸三缩水甘油酯、TGIC	指	吡毕克，用作含羟基聚酯树脂或丙烯酸树脂胶黏剂的交联剂，具有优异的耐高温性能、耐候性、耐电弧性和自熄性
离子交换树脂	指	带有官能团（有交换离子的活性基团）、具有网状结构、不溶性的高分子化合物
丙酮	指	二甲基酮，作为合成烯酮、醋酐、碘仿、聚异戊二烯橡胶、甲基丙烯酸甲酯、氯仿、环氧树脂等物质的重要原料
电石	指	碳化钙，基本化工材料之一，应用于合成一系列有机化合物
电石法、电石乙炔法	指	以电石为原料，利用电石水解产生的乙炔气与氯化氢气体合成氯乙烯的方法
乙烯法	指	以化工轻油、轻柴油等为主要原料裂解制得乙烯，乙烯经直接氯化/氧氯化反应生成二氯乙烷，并热裂解生成氯乙烯的方法

烯烃	指	含有 C=C 键（碳-碳双键）（烯键）的碳氢化合物
石灰石	指	碳酸钙的混合物，大量用作建筑材料、工业的原料
兰炭	指	泥煤、褐煤和高挥发分的烟煤等经低温干馏得到的固体产物
焦炭	指	固体燃料的一种，由煤在约 1,000℃ 的高温条件下经干馏而获得，主要用于冶炼钢铁或其他金属，亦可用作制造水煤气、气化和化学工业等的原料
甲醇	指	CH ₃ OH，用于制造甲醛和农药等，并用作有机物的萃取剂和酒精的变性剂等
丙烯	指	一种常温下为无色、稍带有甜味的气体，可制备丙烯腈、环氧丙烷、异丙醇、苯酚、丙酮、丁醇、辛醇、丙烯酸及其脂类、丙二醇、环氧氯丙烷和合成甘油等
二氯丙醇	指	1,3-二氯-2-丙醇，用作溶剂及用于有机合成
皂化	指	酯与碱作用而成对应的酸（或盐）和醇的反应
HCl	指	氯化氢，其水溶液俗称盐酸，学名氢氯酸
VCM、氯乙烯	指	乙烯基氯，一种应用于高分子化工的重要单体
PVC、聚氯乙烯	指	聚氯乙烯树脂，我国规模最大的有机氯产品之一，主要应用于制作硬质管材、硬质型材、片材和薄膜等
EDC、二氯乙烷	指	C ₂ H ₄ Cl ₂ ，常用作蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂
EPI、ECH、环氧氯丙烷	指	C ₃ H ₅ ClO，是一种有中等毒性、易挥发、性质不稳定的油状液体，其在有机化工合成和精细化工应用中都有着广泛的应用
MIBK、甲基异丁基酮	指	C ₆ H ₁₂ O，常用作溶剂、无机盐分离剂、选矿剂、粘合剂、橡胶胶水、蒙布漆和有机合成原料等
DIBK、二异丁基酮	指	C ₉ H ₁₈ O，用来做溶剂树脂以及应用于真空电镀涂料、塑胶漆和皮革涂饰等行业
ABS	指	ABS塑料是丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂
PE	指	指聚乙烯，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂
PP	指	指聚丙烯，是丙烯加聚反应而成的聚合物
KB-3、甲基正戊基酮的高沸酮和羟基酮混合物	指	用作工业溶剂和香料的合成，如用于制石竹油之组分等
Nm ³	指	标准立方米，指在0摄氏度1个标准大气压下的气体体积

正文中数字金额单位未经特别说明的，单位均为“元”；部分合计数与各加数直接相加之和在尾数如有差异，系因四舍五入造成。

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、发行人简介

（一）发行人概况

发行人中文名称：	浙江镇洋发展股份有限公司
发行人英文名称：	Zhejiang Oceanking Development Co., Ltd.
注册资本：	36,954 万元
法定代表人：	王时良
有限公司成立日期：	2004 年 12 月 21 日
股份公司设立日期：	2019 年 11 月 14 日
公司住所：	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号
邮政编码：	315204

（二）发行人设立情况

发行人是由宁波镇洋化工发展有限公司于 2019 年 11 月整体变更设立的股份有限公司。

2019 年 11 月 14 日，股份公司在浙江省宁波市市场监督管理局登记注册成立，注册号为 913302117685197585，注册资本为人民币 369,540,000 元。截至本招股说明书签署之日，本公司注册资本保持不变，持有浙江省宁波市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 913302117685197585 的《营业执照》。

截至本招股说明书签署之日，镇洋发展的股权结构如下：

序号	股东名称	所持股份数（股）	持股比例（%）
1	浙江省交通投资集团有限公司（SS）	241,819,955	65.44
2	宁波市镇海区海江投资发展有限公司（SS）	51,701,233	13.99
3	杭州德联科技股份有限公司	22,219,701	6.01
4	宁波汇海企业管理合伙企业（有限合伙）	18,595,253	5.03
5	宁波海江企业管理合伙企业（有限合伙）	18,590,079	5.03

序号	股东名称	所持股份数（股）	持股比例（%）
6	恒河材料科技股份有限公司	16,613,779	4.50
合计		369,540,000	100.00

注：股东名称后 SS（即 State-owned Shareholder 的缩写）标识的含义为国有股东，下同。

（三）发行人业务概况

公司目前主要从事氯碱相关产品的研发、生产与销售。

公司率先开展氯碱装置错峰运行，降低产品耗电成本，获评宁波市第一批绿色制造示范单位-绿色工厂、工信部第五批绿色制造-绿色工厂。同时，公司依托宁波地区便捷的交通优势和石化区内的产业上下游优势，以优质产品为依托，经过十余年的发展，产品销售网络覆盖全国，得到了广大客户的认可，并已成为中国石化、中海油等世界 500 强企业的供应商。

公司通过十余年的研发积淀，掌握了主要产品的关键性生产工艺和生产技术，在氯碱工艺技术革新、节能减排技术、资源循环利用方面均取得了不错的成绩，并已实现多项研究成果的工业化应用。截至本招股说明书签署之日，公司共获得授权专利 104 项，其中，发明专利 21 项，并作为行业标准起草单位参与制定 2 项行业标准。

在 2020 年全国抗击新冠肺炎的关键时刻，公司第一时间向嘉兴、舟山、温州、丽水等地的疫情防控中心提供次氯酸钠消毒液，保障防疫物资的有效供给，充分体现了公司高度的社会责任感。

根据公司的战略规划，公司未来将通过本次募投项目“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”来优化产品结构、丰富产品品种，为企业拓展新市场、取得长期发展提供有力保证。

（四）发行人竞争优势及荣誉证书

区位优势：公司所在地宁波石化经济技术开发区是国家级化学工业专业园区，2019 年中国化工园区 30 强排名第二。公司作为园区内唯一的烧碱、液氯等基础化学品生产和供应企业，可直接管输销售至园区下游企业，具有较强的区位优势。同时园区紧靠宁波镇海液体化工码头，物流条件便捷，配套基础建设完善，海运、公路运输条件十分优越，区位优势明显。同时，浙江省也是氯碱及石化需

求大省，纺织、印染、化纤、医药、化工、橡塑改性等下游行业较为发达，也有利于氯碱、氯化石蜡、PVC 等产品的本地销售。

行业先发优势：公司凭借多年的品牌积累和完善的产品质量控制体系，已经聚集了丰富的客户资源，广泛分布于石油、染料、纺织、化工、食品添加剂、水处理、橡塑改性等下游行业，销售网络覆盖全国。由于氯碱企业对公共配套要求高，项目布点选址条件苛刻，再加上近些年来各级政府出台了不少化工园区整治政策，使得部分氯碱企业的生产经营存在重大不确定性。公司自设立即在宁波石化经济技术开发区园区内，目前拥有土地约 37 万平方米，为后续发展预留了必要的空间。

技术及研发优势：公司主要产品多采用先进技术，其中，烧碱采用零极距离子膜法盐水电解工艺，属于国家产业政策中鼓励类；氯化石蜡采用自主研发并拥有核心自主知识产权的光氯化连续生产工艺技术，并已实现“高品质、多元化”；环氧氯丙烷装置采用甘油氯化工艺，该技术已列入国家重点推广的石化绿色工艺名录，属于环保友好型工艺；本次募集资金投资建设的聚氯乙烯项目将采用乙烯法工艺，较目前市场占有率较高的传统电石法 PVC 生产工艺更为环保、节能，在产品质量、销售价格及生产成本方面表现更为优异。

公司已获授专利 104 项，其中发明专利 21 项，实用新型专利 83 项，并积极参与制定的 2 项产品行业标准，已公布实施。

人才及管理优势：公司经过多年生产经营实践，拥有熟悉氯碱行业生产经营特点的高级管理人员、掌握先进技术并运用于生产实践的核心技术人员和熟悉市场的专业营销人员，并形成了特有的人才梯队。

氯碱企业之间的竞争归根结底就是成本的竞争。除了优异的区位优势使得公司运输成本、采购成本占优外，公司通过持续的精细化管理和提前布局新产品开发，进一步控制成本，提高盈利能力。同时，公司是工信部第五批绿色制造-绿色工厂、浙江省安全生产标准化二级企业、安全文化示范单位，报告期内未发生环境保护和安全生产事故。

产品质量优势：公司一直致力于建设和完善严格的产品质量控制体系和产品质量控制标准，公司主要产品均严格执行国家标准或行业标准，部分产品制定了

高于行业标准的企业标准，产品品质在国内外市场得到较高认可。

体制机制优势：目前公司是由省级国资、地方国资、产业投资者及骨干员工持股平台共同组建而成的混合所有制企业，得到了省市区各级政府及主管部门的高度重视与支持，并激发了骨干员工的工作积极性。

公司取得的重要荣誉、奖项情况如下：

序号	获得主体	荣誉、奖项名称	取得时间	颁发部门
1	发行人	宁波市推进“六争攻坚、三年攀高”行动先进集体	2020年12月	中共宁波市委、宁波市人民政府
2	发行人	工信部第五批绿色制造-绿色工厂	2020年10月	工业和信息化部
3	发行人	宁波市2019年度重点工程评价优秀集体	2020年4月	宁波市重点工程领导小组
4	发行人	宁波市第一批绿色制造示范单位——绿色工厂	2020年2月	宁波市经济和信息化局
5	发行人	2019年度国家知识产权优势企业	2019年12月	国家知识产权局
6	发行人	2018年度宁波市制造业“纳税50强”企业	2019年4月	宁波市人民政府
7	发行人	宁波市节水型企业（第五批）	2018年12月	宁波市经济和信息化局、宁波市城市管理局、宁波市水利局
8	发行人	2018年省专利示范企业	2018年9月	浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会
9	发行人	浙江省“安康杯”竞赛优胜单位	2018年5月	浙江省总工会、浙江省安全生产监督管理局、浙江省卫生和计划生育委员会
10	发行人	2017年度节能工作先进单位	2018年5月	宁波市节能减排工作领导小组节能办公室
11	发行人	2017年宁波市专利示范企业	2018年4月	宁波市知识产权局
12	发行人	安全生产标准化二级企业（危险化学品）	2017年12月	浙江省安全生产监督管理局
13	发行人	全省安全文化建设示范企业	2013年9月	浙江省安全生产委员会办公室
14	发行人	宁波市工业循环经济示范企业	2012年12月	宁波市经济和信息化委员会、宁波市发展和改革委员会
15	发行人	宁波市节能减排先进企业	2010年4月	宁波市人民政府
16	发行人	全国“安康杯”竞赛优胜班组	2010年1月	中华全国总工会、国家安全生产监督管理总局

序号	获得主体	荣誉、奖项名称	取得时间	颁发部门
17	发行人	宁波市工业创业创新技术创新示范企业	2009 年 4 月	宁波市人民政府

二、控股股东及实际控制人简介

（一）控股股东

浙江省交通投资集团有限公司直接持有镇洋发展 65.44%的股份，为本公司的控股股东，交投集团基本情况如下：

公司名称	浙江省交通投资集团有限公司		
成立时间	2001 年 12 月 29 日		
注册资本	3,160,000 万元		
实收资本	3,160,000 万元		
法定代表人	俞志宏		
注册地/主要生产经营地	浙江省杭州市文晖路 303 号		
公司类型	有限责任公司（国有控股）		
股东构成	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会持股 90%，浙江省财务开发有限责任公司持股 10%		
经营范围	以下限分支机构凭许可证经营：汽车修理，住宿，卷烟、雪茄烟、音像制品、书刊的零售，定型包装食品的销售，中式餐供应。交通基础设施投资、经营、维护及收费，交通工程物资经营，交通运输及物流服务，实业投资，培训服务，交通工程的施工，高速公路的养护、管理，仓储服务（不含危险品），旅游项目的投资开发，车辆清洗，车辆救援服务，建筑材料、花木、文化用品的销售，经济信息咨询服务。		
主要财务数据 （单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
	总资产	55,158,660.31	48,094,486.10
	净资产	17,554,532.06	15,930,549.23
	净利润	452,552.94	792,473.36
	审计情况	未经审计	经大华会计师事务所（特殊普通合伙）审计

（二）实际控制人

交投集团是经浙江省人民政府批准设立并授权经营的省级交通类国有资产营运机构，并由交投集团对其下属参、控股企业实施统一管理。因此，本公司的实际控制人为交投集团。

三、公司主要财务数据

公司最近三年一期的会计报表经天健所审计（天健审[2020]9318 号），财务指标根据财务数据计算得出。

（一）合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产	476,572,114.65	453,228,941.69	363,103,602.19	412,526,743.44
非流动资产	534,960,921.17	409,848,409.53	329,536,773.45	416,264,654.90
资产总计	1,011,533,035.82	863,077,351.22	692,640,375.64	828,791,398.34
流动负债	280,105,870.54	170,763,612.11	388,046,642.00	549,764,880.27
非流动负债	6,543,390.16	7,029,366.05	4,477,194.07	2,027,475.34
负债合计	286,649,260.70	177,792,978.16	392,523,836.07	551,792,355.61
归属于母公司 股东权益	723,331,148.47	683,709,057.71	298,790,399.15	247,875,354.97
股东权益合计	724,883,775.12	685,284,373.06	300,116,539.57	276,999,042.73

（二）合并利润表主要数据

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	775,075,137.96	1,136,700,746.90	1,153,571,875.67	1,183,416,739.80
营业利润	81,548,555.11	160,258,462.81	143,794,885.67	145,523,884.90
利润总额	81,511,556.66	169,786,863.18	142,447,120.05	141,657,384.29
净利润	62,510,882.06	127,276,958.16	108,214,522.48	102,151,722.04
归属于母公司股 东的净利润	62,533,570.76	127,143,641.76	108,254,718.38	103,848,161.91
扣除非经常性损 益后归属于母公 司股东的净利润	61,713,281.88	116,900,609.33	108,440,206.99	105,962,798.96

（三）合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的 现金流量净额	75,552,983.54	93,681,105.48	221,357,511.89	198,019,374.20
投资活动产生的 现金流量净额	-57,079,107.82	-85,123,468.03	-52,402,243.53	-15,297,162.93

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量净额	52,010,715.20	25,198,683.38	-142,362,029.69	-100,243,479.35
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	70,484,590.92	33,756,320.83	26,593,238.67	82,478,731.92
期末现金及现金等价物余额	236,417,641.00	165,933,050.08	132,176,729.25	105,583,490.58

（四）主要财务指标

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.70	2.65	0.94	0.75
速动比率（倍）	1.54	2.48	0.85	0.70
资产负债率（母公司）	27.47%	17.70%	54.81%	71.77%
资产负债率（合并报表）	28.34%	20.60%	56.67%	66.58%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	0.05%	0.02%	0.07%	0.13%
项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	21.06	34.32	25.09	28.35
存货周转率（次）	22.52	27.47	30.17	29.57
息税折旧摊销前利润（万元）	11,840.58	22,328.65	20,597.22	21,983.91
利息保障倍数（倍）	135.25	25.13	10.21	8.54
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.20	0.25	0.92	0.66
每股净现金流量（元）	0.19	0.09	0.11	0.27

注：为增强数据可比性，2020 年 1-9 月应收账款周转率和存货周转率已做年化处理。

四、本次发行情况

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：本次公开发行股份数量不超过 12,318 万股（含本数）且不低于 4,106 万股（含本数）。

每股发行价格：【】元

发行方式：采用网下向询价对象配售与网上资金申购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上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合中国证监会规定的其他投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

承销方式：余额包销

五、募集资金用途

公司拟首次公开发行人民币普通股（A 股）不超过 12,318 万股（含本数）且不低于 4,106 万股（含本数），所募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资金额	募集资金拟投入金额	实施主体
1	年产 30 万吨乙烯基新材料项目	197,800.00	57,500.00	公司

募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，决定是否以自有资金或银行贷款先行投入；如在募集资金到位前公司已对上述项目先行投入，则募集资金到位后将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。

若本次发行实际募集资金净额低于上述投资项目的募集资金拟投入金额，募集资金不足的缺口部分由本公司自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行基本情况

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 12,318 万股（含本数）且不低于 4,106 万股（含本数）

每股发行价格：【】元

发行前每股收益：【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润除以本次发行前总股本计算）

发行后每股收益：【】元（按【】年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司的净利润除以本次发行后总股本计算）

发行前市盈率：【】倍（按每股发行价格除以发行前每股收益计算）

发行后市盈率：【】倍（按每股发行价格除以发行后每股收益计算）

发行前每股净资产：【】元（按【】年【】月【】日经审计的合并财务报表归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）

发行后每股净资产：【】元（按本次发行后净资产除以本次发行后总股本计算，其中本次发行后的净资产为【】年【】月【】日经审计的合并财务报表归属于母公司所有者权益与本次发行募集资金净额之和）

发行市净率：【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）

发行方式：采用网下向询价对象配售与网上资金申购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上海证券交易所开户的境内自然人、法人、证券投资基金以及符合中国证监会规定的其他投资者（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

发行费用概算：保荐承销费用【】万元、审计费用【】万元、律师费用【】万元、发行手续费【】万元

拟上市地：上海证券交易所

二、本次发行有关机构

（一）发行人

名 称：浙江镇洋发展股份有限公司

住 所：浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号

法定代表人：王时良

联 系 人：张远

电 话：0574-86502981

传 真：0574-86503393

（二）联合保荐机构（主承销商）

名 称：中泰证券股份有限公司

住 所：济南市市中区经七路 86 号

法定代表人：李 峰

保荐代表人：李嘉俊、张展

项目协办人：王晓洁

项目组成员：许超、毛燕、吉余道、周少卿

电 话：010-59013886

传 真：010-59013800

（三）联合保荐机构（主承销商）

名 称：浙商证券股份有限公司

住 所：杭州市江干区五星路 201 号

法定代表人：吴承根

保荐代表人：张鼎科、周旭东

项目协办人：李华琦

项目组成员：陈新城、袁熠、谢浩晖、郝昕、周俊瑜

电 话：0571-87901235

传 真：0571-87903900

（四）发行人律师事务所

名 称：国浩律师（杭州）事务所

办公地址：浙江省杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号国浩律师楼

负 责 人：颜华荣

经办律师：徐伟民、章佳平、姚芳萃

电 话：0571-85775888

传 真：0571-85775643

（五）审计、验资机构

名 称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

住 所：浙江省杭州市江干区钱江路 1366 号华润大厦 B 座

负 责 人：吕苏阳

经办会计师：尹志彬、张灼恩、孙敏

电 话：0571-88216888

传 真：0571-88216999

（六）资产评估机构

名 称：上海立信资产评估有限公司

地 址：上海市徐汇区肇嘉浜路 301 号 23 楼

法定代表人：杨伟墩

经办评估师：张雯、蔡源

电 话：021-68877288

传 真：021-68877020

（七）资产评估机构

名 称：万隆（上海）资产评估有限公司

地 址：嘉定区南翔镇真南路 4980 号

法定代表人：赵 宇

经办评估师：董明慧、郭献一

电 话：021-63780096

传 真：021-63767768

（八）股票登记机构

名 称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

住 所：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号

电 话：021-58708888

传 真：021-58899400

（九）收款银行

户 名：浙商证券股份有限公司

账 号：中国建设银行杭州市庆春支行 33001617835059666666

（十）拟上市证券交易所

名 称：上海证券交易所

住 所：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电 话：021-68808888

传 真：021-68804868

三、发行人与本次发行有关的当事人之间的关系

发行人控股股东、实际控制人交投集团持有发行人 65.44%的股份。交投集团通过浙江沪杭甬高速公路股份有限公司、浙江上三高速公路有限公司间接控制联合保荐机构浙商证券 58.79%股份（截至 2020 年 9 月 30 日），亦为浙商证券的实际控制人。

除上述情况外，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、本次发行的有关重要日期

开始询价推介日期：【】年【】月【】日

刊登定价公告日期：【】年【】月【】日

申购日期和缴款日期：【】年【】月【】日

预计股票上市日期：【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行股票的价值时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险排序并不表示风险因素会依次发生。

一、宏观经济及政策风险

（一）宏观经济影响公司经营业绩的风险

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，目前主要产品包括氯碱类产品和 MIBK 类产品等，其中，氯碱类产品主要为烧碱和氯化石蜡。公司产品被广泛应用于农业、石油化工、轻工、纺织、印染等领域，与宏观经济水平密切相关。如果未来宏观经济增长速度放缓或出现周期性波动，而公司未能及时对行业需求进行合理预期并调整公司的经营策略，将可能对公司未来的发展产生一定的负面影响，导致业务增速放缓，产品市场需求下滑。

（二）主要原材料、产品价格波动的风险

公司产品生产所需的主要原材料包括原盐、蜡油、丙酮等。报告期内，公司原材料采购价格主要受宏观经济周期、产业政策调整、市场供求变化等因素影响，存在一定波动，从而导致公司营业成本相应发生变化。若原材料的市场价格发生大幅波动，而公司不能合理安排采购来降低价格波动带来的负面影响或及时调整产品销售价格，将可能对公司的经营业绩带来不利影响。

公司产品受宏观经济环境及行业周期性影响，报告期内公司产品销售价格存在一定幅度的波动。如果公司主要产品的价格出现较大幅度或持续性下降，而公司不能通过有效措施缓解产品价格下降，可能对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

（三）下游需求波动的风险

氯碱行业是以原盐和电为原料生产烧碱、氯气、氢气的基础原材料产业，后续通过添加其他物质与之发生反应得到更多的氯碱产品。氯碱产品属于基础化工原料，其下游产品达到上千个品种，具有较高的经济延伸价值，广泛应用于农

业、石油化工、轻工、纺织、建材、电力、冶金、国防军工等国民经济各命脉部门，我国一直将主要氯碱产品产量作为国民经济统计和考核的重要指标。公司氯碱产品下游应用较广，受单一行业周期影响较小，但如果上述多数行业萎缩及其相关产品的需求下降将给公司的生产经营带来一定的不利影响。

（四）新冠病毒疫情的影响

2020 年初新冠病毒疫情爆发后，全国各地执行了严格的防控措施，下游客户基本处于停工停产阶段，危化品陆地运输也受到限制，给公司一季度的生产和销售带来较大的影响。虽然自 3 月以来国内疫情防控形势逐渐好转，我国新冠肺炎疫情逐步得到了有效控制，但是，若未来公司下游行业消费需求继续受新冠肺炎疫情的影响或新冠肺炎疫情在国内再次大面积爆发，将对公司经营业绩产生不利影响。

二、经营风险

（一）安全生产的风险

公司生产过程中的部分产品为危险化学品，有易燃、易爆、有毒、腐蚀等性质，在其生产、仓储和运输过程中存在一定的安全风险，操作不当会造成人身伤亡和财产损失等安全事故，严重影响企业的正常生产经营和社会形象，企业也会面临暂时停产停业、暂扣或吊销安全生产许可证的处罚。面对行业的固有风险，公司通过不断完善和严格执行安全生产制度、选择先进的工艺设备和控制系统等措施提高安全性。虽然公司报告期内未发生过重大安全生产事故，但由于行业固有的危险性，公司不能完全排除在生产过程中因操作不当、设备故障或其他偶发因素而造成安全生产事故的风险，一旦发生将对公司的生产经营造成不利影响。

（二）环保风险

公司产品的生产过程中涉及一定的“三废”排放。虽然公司在报告期内环保设备运行良好，主要污染物排放达标，且能够遵守环境保护相关的法律法规，未因环保问题受到处罚，但未来仍可能存在因环保设施故障、污染物外泄等问题引发环保事故风险。

（三）公司部分非生产用建筑物未取得房屋产权证书的风险

截至 2020 年 9 月 30 日，镇洋发展未办理房屋所有权证的房屋共计 3 项，分别为食堂（659.82 平方米）、门卫 1（28.39 平方米）、办公室（1,146.23 平方米），合计占公司目前全部房屋面积的 5.92%，总体占比较小且为非生产经营用房，对公司日常生产经营影响较小。上述房产存在被有关行政部门认定为违建房产强制拆除的风险，但不会对发行人的生产经营造成重大影响。

三、募集资金投资项目风险

本次募集资金主要用于下游产业链延伸项目，虽然本公司的募集资金投资项目经过详细的论证，具备人才、技术、市场的充分准备，但由于市场需求不可预测的变化、国家宏观经济政策、行业竞争状况等多种因素的影响，项目是否能达到预期的实施效果存在一定的不确定性。

（一）募集资金投资项目自筹资金不能及时到位的风险

本次募集资金投资项目为“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”，计划总投资 19.78 亿元，其中本次募集资金拟投入 5.75 亿元，其余将以自筹资金的形式投入，自筹资金包括自有资金和银行贷款。

公司所在氯碱行业受宏观经济周期影响，呈现一定的周期波动，目前烧碱等氯碱产品受宏观经济、产业政策等因素的影响正处产品价格周期的低点水平。若公司未来的盈利能力下滑，使得拟投入本募集资金投资项目的自有资金存在缺口的可能，对未来银行项目融资额度也将造成一定影响，存在募投项目自筹资金不能及时到位的风险。

（二）募集资金投资项目实施风险

虽然募集资金投资项目经过了充分的可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益，但在项目组织管理、技术应用、生产设备安装调试、试产、量产达标以及市场开发等方面都还存在一定不确定性，且募集资金投资项目全部建成投产后，公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战。若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，管理架构和制度不能随公司规模扩张迅速、及时调整和完善，则可能出现管理失控的风险。若未来募投项目

实施不能按计划顺利完成，将会直接影响项目投资回报及公司经营收益。

（三）募集资金投资项目安全生产的风险

本次募集资金拟投资“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”，原辅料及产品中涉及危险化学品，主要包括液氯、乙烯、盐酸等。根据《危化品目录（2018 版）》，液氯、乙烯、盐酸均为危化品，其中液氯为剧毒化学品；根据《首批重点监管的危险化学品名录》（安监总管三[2011]95 号）及《第二批重点监管危险化学品名录》（安监总管三[2013]12 号），液氯属重点监管的危险化学品；根据《易制毒化学品管理条例》（国务院令 第 445 号），盐酸属易制毒化学品（第三类），上述危险化学品在项目生产过程中存在易燃、易爆炸及毒性等特征，虽然本次募集资金投资项目将采取完善的措施保证安全生产，但由于行业固有的危险性，未来项目运行过程中不能完全排除发生安全事故的风险。

四、财务风险

（一）毛利率波动的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-9 月，公司主营业务毛利率分别为 22.68%、21.01%、21.83%和 15.11%，存在一定的波动，主要受国家产业政策、行业景气度、市场竞争环境、上游原材料价格、下游产品需求、人力成本等多重因素的影响。如果未来行业政策出现调整，或市场环境发生较大变化，公司各产品的毛利率可能会出现波动的情形，从而对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

（二）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 2,716.83 万元、3,223.67 万元、3,032.98 万元和 4,581.37 万元，占各期末流动资产比重分别为 6.59%、8.88%、6.69%和 9.61%。公司存货包括原材料、在产品、库存商品等。报告期内，基于谨慎性原则，公司已对存货充分计提了减值准备，但若公司未来存货管理不善或市场需求发生变化，存货将存在进一步减值的风险。

（三）净资产收益率下降的风险

随着公司经营业绩增强及 2019 年度顺利完成混改增资，公司归属于母公司

净资产金额由 2017 年末的 24,787.54 万元增长至 2019 年末的 68,370.91 万元，从而使得公司 2017 年度、2018 年度和 2019 年度扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的加权平均净资产收益率分别为 54.22%、42.78%和 24.89%。本次发行完成后，公司净资产规模将大幅增加，另外募集资金投资项目的实施需要一定周期，项目产生的效益短期内难以与净资产的增长幅度匹配。因此公司存在短期内因净资产快速增加而导致净资产收益率下降的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

发行人中文名称：	浙江镇洋发展股份有限公司
发行人英文名称：	Zhejiang Oceanking Development Co., Ltd.
注册资本：	36,954 万元
法定代表人：	王时良
有限公司成立日期：	2004 年 12 月 21 日
股份公司设立日期：	2019 年 11 月 14 日
公司住所：	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号
邮政编码：	315204
电话：	0574-86502981
传真：	0574-86503393
互联网网址：	https://www.nbocc.com/
电子邮箱：	zqh@nbocc.com

二、发行人的历史沿革及改制重组情况

（一）发行人设立方式

浙江镇洋发展股份有限公司的前身为镇洋有限，系由镇洋有限整体变更设立的股份有限公司。

2019 年 8 月 15 日，镇洋有限 2019 年第二次股东会作出决议，同意将镇洋有限整体变更为股份有限公司，以 2019 年 7 月 31 日为审计、评估基准日；同意聘请天健所和上海立信资产评估有限公司为本次变更的审计机构和评估机构。

2019 年 9 月 2 日，天健所出具天健审[2019]8774 号《审计报告》，确认截至审计基准日（2019 年 7 月 31 日），镇洋有限的净资产为 620,762,371.16 元。

2019 年 9 月 12 日，上海立信资产评估有限公司出具信资评报字[2019]第 20071 号《宁波镇洋化工发展有限公司拟进行股份制改造所涉及的该公司净资产价值资产评估报告》，确认截至评估基准日（2019 年 7 月 31 日），镇洋有限的净资产评估值为 93,081.91 万元。

2019 年 10 月 23 日，镇洋有限召开 2019 年第三次股东会作出决议，确认了

上述审计及评估结果、股份有限公司的名称及公司类型、公司的净资产额及各位股东享有的净资产份额、变更后股份有限公司的股份总数及各发起人认购股份情况。

根据天健所出具的天健审[2019]8774号《审计报告》，有限公司截至2019年7月31日的净资产620,762,371.16元，按约1:0.5953的比例折成369,540,000股，每股面值1元，均为普通股，股份公司股本总额为人民币369,540,000元，未计入股本部分的251,222,371.16元计入股份公司资本公积。

2019年11月8日，镇洋有限之全体发起人签署了《关于变更设立浙江镇洋发展股份有限公司之发起人协议书》，同意以审计基准日（2019年7月31日）经审计的镇洋有限账面净资产中的36,954万元折合为股份有限公司的股本，剩余净资产作为股份有限公司的资本公积，镇洋有限之全体股东即为发行人之全体发起人。该协议还对变更为股份有限公司的程序、各发起人的权利与义务等事项作出明确约定。

2019年11月11日，股份公司召开创立大会，审议通过《公司章程》并选举产生第一届董事会、监事会成员。

2019年11月12日，天健所对发行人整体变更为股份有限公司时的注册资本实收情况进行了审验，并出具了天健验[2019]443号《验资报告》。

上述整体变更方案已经交投集团浙交投[2019]269号《关于同意宁波镇洋化工发展有限公司股权设置方案的批复》批复同意。

2019年11月14日，股份公司在浙江省宁波市市场监督管理局登记注册成立，注册号为913302117685197585，注册资本为人民币369,540,000元。

（二）发起人

发行人设立时，其股本结构如下：

序号	股东名称	所持股份数（股）	持股比例（%）
1	交投集团（SS）	241,819,955	65.44
2	海江投资（SS）	51,701,233	13.99
3	德联科技	22,219,701	6.01
4	汇海合伙	18,595,253	5.03

序号	股东名称	所持股份数（股）	持股比例（%）
5	海江合伙	18,590,079	5.03
6	恒河材料	16,613,779	4.50
合计		369,540,000	100.00

（三）发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司改制设立时 5%以上主要发起人为交投集团、海江投资、德联科技、汇海合伙、海江合伙。上述主要发起人在本公司改制设立前后拥有的主要资产和从事的主要业务如下：

1、交投集团

交投集团是经浙江省人民政府批准设立并授权经营的省级交通类国有资产营运机构，对其下属参、控股企业实施统一管理，从事的主要业务为以下限分支机构凭许可证经营：汽车修理，住宿，卷烟、雪茄烟、音像制品、书刊的零售，定型包装食品的销售，中式餐供应。交通基础设施投资、经营、维护及收费，交通工程物资经营，交通运输及物流服务，实业投资，培训服务，交通工程的施工，高速公路的养护、管理，仓储服务（不含危险品），旅游项目的投资开发，车辆清洗，车辆救援服务，建筑材料、花木、文化用品的销售，经济信息咨询服务（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）。本公司设立前后，主要发起人交投集团拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

2、海江投资

海江投资是宁波镇海区国有资产管理平台，对其下属参、控股企业实施统一管理，从事的主要业务为房地产销售、工业用水销售、工程监理、旅游业、生活污水处理等。本公司设立前后，主要发起人海江投资拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

3、德联科技

德联科技（430455）为全国中小企业股份转让系统挂牌的公司，其拥有的资产包括对本公司的股权投资以及其控股的杭州德联净能环保技术有限公司、杭州德联自动化设备有限公司、河南德联新能源科技有限公司等，从事的主要业务为

热能设备及系统、能源自动化设备及系统集成、物联网及软件技术服务以及能源运营及管理服务业务等。本公司设立前后，主要发起人德联科技拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

4、汇海合伙、海江合伙

汇海合伙、海江合伙为本公司员工的股权激励持股平台，其拥有的资产为对本公司的股权投资，主要业务为股权投资管理。本公司设立前后，主要发起人汇海合伙、海江合伙拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

（四）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司为镇洋有限整体变更设立的股份公司，变更前原有限公司的资产和业务全部进入股份公司，原企业的债权、债务由发行人承继，发行人变更前后拥有的主要资产未发生变化。

发行人成立后主营业务仍为氯碱相关产品的研发、生产与销售。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

本公司是由镇洋有限整体变更设立，设立前后的业务流程未发生重大变化。公司的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（二）主要产品的生产工艺流程图”。

（六）发行人在生产经营方面与主要发起人的关联关系

报告期内，公司主要发起人交投集团、海江投资、德联科技、恒河材料与公司存在关联交易，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易情况”。

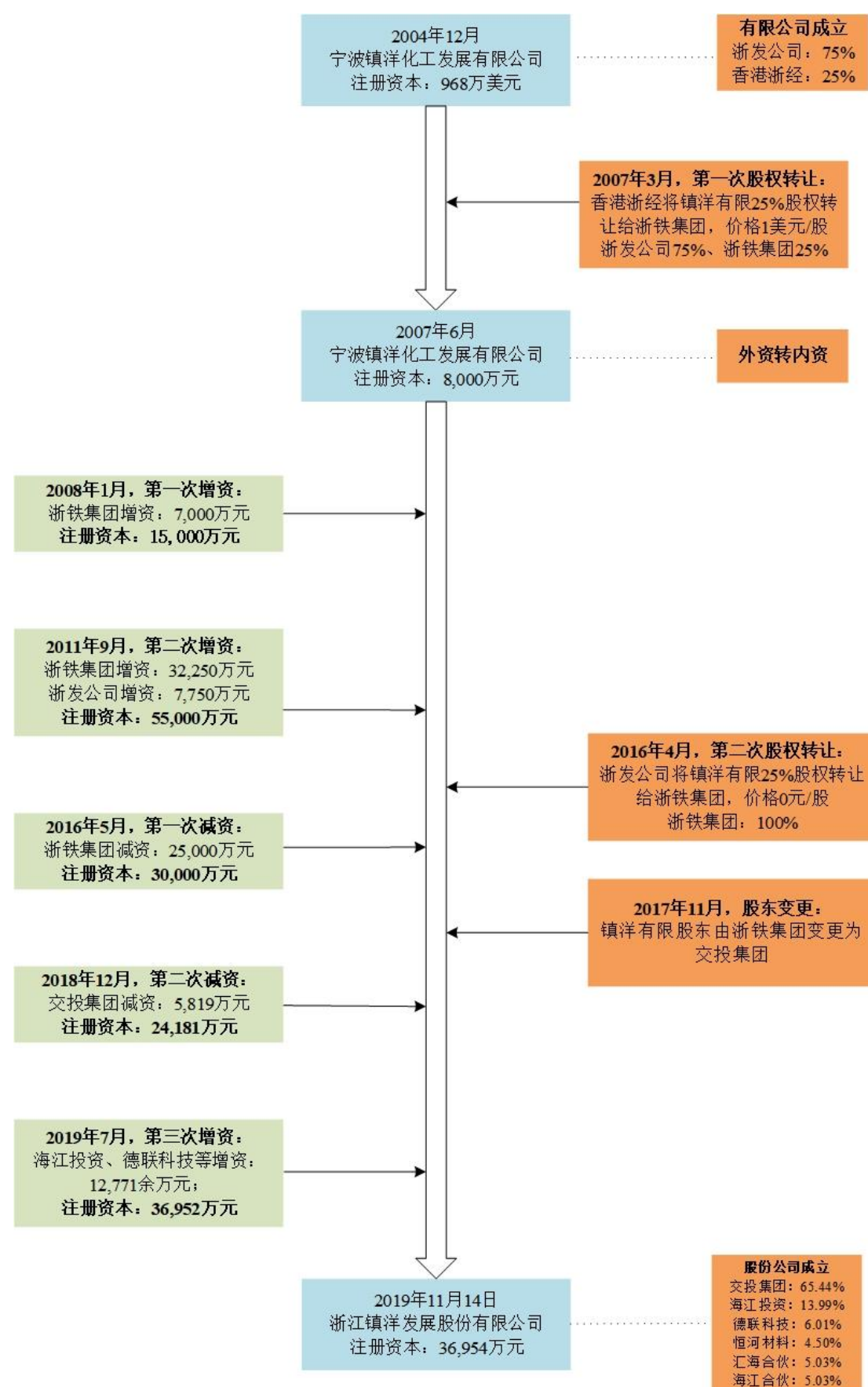
除上述情况外，截至本招股说明书签署之日，本公司主要发起人除按照《公司法》、《公司章程》的规定享有股东权益外，不从事其他与本公司相同或相似的业务，在生产经营方面与本公司不存在关联关系。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人由镇洋有限整体变更而来，原由镇洋有限所有的资产、承担的负债全

部由发行人继承，除编号为甬国用（2009）第 0611830 号的土地使用权尚未完成更名外，相关资产的产权变更手续均办理完毕。

三、发行人股本的形成及变化情况



（一）发行人股本形成与变化

1、2004 年 12 月，有限公司成立

浙江发展投资集团有限公司（后更名为“浙江省铁路投资集团有限公司”）持有浙发公司 70%股权，同时香港浙经为浙江发展投资集团有限公司控制的企业，2004 年 12 月 13 日，浙江发展投资集团有限公司在浙发公司的股东会决议中同意浙发公司与香港浙经共同组建宁波镇洋化工发展有限公司。

2004 年 12 月 15 日，浙发公司与香港浙经共同签署了《合资经营合同》和《宁波镇洋化工发展有限公司章程》，双方共同出资设立镇洋有限，公司注册地址为宁波市化学工业区；投资总额为 2,420 万美元，注册资本为 968 万美元，其中浙发公司出资 726 万美元，占注册资本的 75%，以人民币投入，香港浙经出资 242 万美元，占注册资本的 25%，以现汇投入；出资期限自工商登记之日起三个月内出资 15%，其余部分在三年内缴清；公司的经营期限为 50 年，经营范围为离子膜烧碱、液氯、氯化石蜡、盐酸、氢气及其他化工产品生产，研究开发新产品和新品种，提供相关技术及售后服务。

2004 年 12 月 17 日，宁波市对外贸易经济合作局出具甬外经贸资管函[2004]450 号《关于同意成立合资企业宁波镇洋化工发展有限公司的批复》，批准了上述约定事项。

2004 年 12 月 17 日，镇洋有限取得了宁波市人民政府核发的批准号为商外资甬资字[2004]0334 号《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》。

2004 年 12 月 21 日，镇洋有限在宁波市工商行政管理局注册成立，取得注册号为企合浙甬总字第 008821 号《企业法人营业执照》。

镇洋有限设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（美元）	实缴资本（美元）	出资比例（%）
1	浙发公司	7,260,000.00	0.00	75.00
2	香港浙经	2,420,000.00	0.00	25.00
合 计		9,680,000.00	0.00	100.00

根据浙政发[2001]41 号《浙江省人民政府关于组建浙江省发展投资集团有限公司的通知》，浙江省人民政府对浙江省发展投资集团有限公司进行授权经营管

理。根据当时有效的《企业国有资产监督管理暂行条例》，被授权经营的国有独资企业、国有独资公司具有对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产依法进行经营、管理和监督的权利。因此，浙江发展投资集团有限公司对其全资、控股、参股企业中国家投资形成的国有资产具有前述法规规定的经营、管理、监督权利。同时，交投集团已于 2020 年 12 月 4 日出具《浙江镇洋发展股份有限公司历史沿革确认函》，对香港浙经的出资确认如下：“香港浙经有限公司作为镇洋有限的股东，其对镇洋有限的出资履行了国有资产监督管理的相关审批程序。”

根据当时有效的《国家外汇管理局关于境内居民通过境外特殊目的公司融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2005]75 号）规定，“返程投资”是指境内居民通过特殊目的公司对境内开展的直接投资活动；“特殊目的公司”是指境内居民法人或境内居民自然人以其持有的境内企业资产或权益在境外进行股权融资（包括可转换债融资）为目的而直接设立或间接控制的境外企业。

香港浙经不存在在境外进行股权融资（包括可转换债融资）的情形，因此香港浙经不属于特殊目的公司，其向镇洋有限投资不需要办理外汇登记。根据香港浙经投资时实行的《中华人民共和国外汇管理条例》（1997 修正）第二十条的规定，境内机构的资本项目外汇收入，应当按照国家有关规定在外汇指定银行开立外汇账户。香港浙经投资时，镇洋有限已开立外汇账户，并且针对香港浙经的历次出资镇洋有限均通过填写《涉外收入申报单》方式进行了申报，不存在违规未申报的情况，因此香港浙经出资符合外汇管理等相关规定，不存在重大违法违规的情况。

综上，香港浙经出资程序符合国资、商务、外资、外汇管理的有关规定。

2、2005 年 3 月，第一次实收资本变更

2004 年 12 月 27 日，宁波三港会计师事务所有限公司出具宁三会验[2004]775 号《验资报告》，截至 2004 年 12 月 27 日止，镇洋有限已收到香港浙经缴纳的注册资本合计美元 423,958.19 元，香港浙经以港币 3,300,000.00 元按照当日汇率 1:1.0633 折合人民币 3,508,890.00 元，再按当日汇率 8.2765 折合美元 423,958.19 元。

2005 年 3 月 5 日，宁波三港会计师事务所有限公司出具宁三会工验[2005]101

号《验资报告》，截至 2004 年 12 月 30 日止，镇洋有限已收到股东以货币出资折合美元 5,876,806.62 元，其中浙发公司以人民币 45,500,000.00 元以当日汇率 8.2765 折合美元 5,497,492.90 元；香港浙经以港币 2,950,000.00 元按当日汇率 1.0642 折合人民币 3,139,390.00 元，再按当日汇率 8.2765 折合美元 379,313.72 元。

2005 年 3 月 10 日，镇洋有限在宁波市工商行政管理局镇海分局办理工商登记，取得注册号为企合浙甬总字第 008821 号《企业法人营业执照》。

本次实收资本变更后，镇洋有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（美元）	实缴资本（美元）	出资比例（%）
1	浙发公司	7,260,000.00	5,497,492.90	75.00
2	香港浙经	2,420,000.00	803,271.91	25.00
合 计		9,680,000.00	6,300,764.81	100.00

《宁波镇洋化工发展有限公司章程》中关于出资期限的约定：自工商登记之日起三个月内出资 15%，其余部分在三年内缴清。

《中外合资经营企业法》第四条第二款：在合营企业的注册资本中，外国合营者的投资比例一般不低于百分之二十五。《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》第四条第三款：合营合同中规定分期缴付出资的，合营各方第一期出资，不得低于各自认缴出资额的 15%，并且应当在营业执照签发之日起三个月内缴清。

因此，镇洋有限出资期限安排符合法律法规的规定及公司章程的约定。

3、2007 年 6 月，第二次实收资本变更暨第一次股权转让

2005 年 12 月 12 日，宁波三港会计师事务所有限公司出具宁三会工验[2005]606 号《验资报告》，截至 2005 年 10 月 31 日止，镇洋有限已收到股东以货币出资折合美元 1,937,666.25 元，其中浙发公司以人民币 14,500,000.00 元以转账当日汇率 8.2765 折合美元 1,751,948.29 元；香港浙经以港币 1,440,000.00 元按转账当日汇率 1.0426 折合人民币 1,501,344.00 元，再按转账当日汇率 8.0840 折合美元 185,717.96 元。

本次实收资本变更后，镇洋有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（美元）	实缴资本（美元）	出资比例（%）
1	浙发公司	7,260,000.00	7,249,441.19	75.00
2	香港浙经	2,420,000.00	988,989.87	25.00
合 计		9,680,000.00	8,238,431.06	100.00

2007年3月20日，镇洋有限董事会作出有关股权转让的董事会决议，同意香港浙经将其持有镇洋有限25%的股权转让给浙铁集团，公司类型由有限责任公司（台港澳与境内合资）变更为有限责任公司。同日，浙发公司出具放弃优先购买声明。

2007年3月23日，香港浙经与浙铁集团签署《股权转让协议》，约定香港浙经将其持有镇洋有限25%的股权转让给浙铁集团，转让价格按香港浙经已出资额988,989.87美元原价转让，香港浙经未出资部分1,431,010.13美元由浙铁集团履行出资义务。该次股权转让情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例（%）	转让注册资本（美元）	转让价格（美元）
香港浙经	浙铁集团	25.00	2,420,000.00	988,989.87

2007年3月30日，浙发公司与浙铁集团共同签署的《宁波镇洋化工发展有限公司章程》，载明：公司注册资本为人民币8,000万元，浙发公司以货币出资，为人民币6,000万元，占75%；浙铁集团以货币出资，为人民币2,000万元，占25%，其中8,149,624元已出资到位，剩余11,850,376元在2007年12月20日前足额缴纳。

2007年5月23日，宁波市对外贸易经济合作局作出甬外经贸资管函[2007]285号《关于同意宁波镇洋化工发展有限公司股权变更转为内资企业的批复》，同意香港浙经将其持有的镇洋有限25%的股权转让给浙铁集团，公司性质由合资企业转变为内资企业，并收回原批准证书。

2007年6月1日，镇洋有限就上述变更在宁波市工商行政管理局镇海分局办理了工商变更登记手续，取得注册号为3302111002338号《企业法人营业执照》。本次变更完成后，镇洋有限的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙发公司	60,000,000.00	60,000,000.00	75.00
2	浙铁集团	20,000,000.00	8,149,624.00	25.00

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
	合 计	80,000,000.00	68,149,624.00	100.00

出让方香港浙经为浙铁集团的全资子公司，本次股权转让系浙铁集团内部的股权调整，转让价格按香港浙经已出资金额确定。

前述股权转让款为受让方自有资金，且已支付完毕，不存在出资不实、抽逃出资、代为出资，也不存在委托持股或信托持股的情形。

镇洋有限公司性质发生变更，注册资本也由美元变更为人民币，注册资本变更参照浙发公司实缴资本 7,249,441.19 美元，按出资时即期汇率 8.2765 折算回人民币 60,000,000.00 元，再以 60,000,000.00 元占注册资本比例 75% 换算成公司注册资本 80,000,000.00 元。由于浙发公司在本次变更前并未实缴完毕注册资本，因此以浙发公司实缴资本折算公司注册资本导致公司注册资本相应的减少，属于减资事项，应当履行相应减资程序。

镇洋有限在股权转让及企业性质变更过程中，存在未经审批和减资未履行程序的情形，但鉴于镇洋有限当时的企业性质变更已经工商管理部门审批通过，且镇洋有限存续至今，不存在通过减资逃避债务而损害债权人利益的情形，也未因本次减资产生过任何纠纷或争议。据此，保荐机构、发行人律师认为，该瑕疵不会对发行人本次发行上市构成实质性影响。

本次股权转让时镇洋有限的两名股东浙发公司、香港浙经分别是浙铁集团的控股子公司和全资子公司。浙铁集团为浙江省人民政府授权经营企业，已在本次股权转让协议书中盖章确认。2017 年 11 月，交投集团吸收合并浙铁集团，交投集团已于 2020 年 12 月 4 日出具《浙江镇洋发展股份有限公司历史沿革确认函》，对本次股权转让予以确认，认为本次股权转让未损害镇洋有限及其股东权益，未造成国有资产流失。

当时有效的《中华人民共和国外汇管理条例》未规定通过股权转让方式退出需要履行的审批程序。因此，香港浙经的退出不涉及由镇洋发展履行外汇审批相关程序的义务。

当时有效的《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条规定：对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一

年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税，但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的，由国务院另行规定。外商投资企业实际经营期不满十年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。

镇洋有限自 2006 年开始盈利，2006 年度享受企业所得税免缴 617,328.42 元，地方所得税免缴 61,732.84 元；2007 年 1-3 月份享受企业所得税免缴 608,913.19 元，地方所得税免缴 60,891.32 元，共计 1,348,865.77 元。

镇洋有限于 2007 年 6 月 1 日完成企业性质由中外合资企业变更为内资企业的工商变更登记。2007 年 6 月 28 日，镇洋有限向国家金库宁波市镇海区支库补缴前述免税额度共计 1,348,865.77 元。

镇洋有限在中外合资企业阶段享受过外商投资企业税收优惠，在企业性质变更后全额返还了已享受的税收优惠，处理合规。

因此，香港浙经退出程序符合国资、商务、外资、外汇管理的有关规定。

4、2007 年 7 月，第三次实收资本变更

2007 年 6 月 25 日，宁波世明会计师事务所有限公司出具甬世会验[2007]1079 号《验资报告》，截至 2007 年 4 月 3 日止，镇洋有限已收到浙铁集团缴纳的实收资本人民币 11,850,376.00 元，以货币出资。

2007 年 7 月 27 日，镇洋有限就本次实收资本变更在宁波市工商行政管理局镇海分局办理了工商变更登记手续，取得注册号为 330211000002235 号《企业法人营业执照》。本次变更之后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙发公司	60,000,000.00	60,000,000.00	75.00
2	浙铁集团	20,000,000.00	20,000,000.00	25.00
合 计		80,000,000.00	80,000,000.00	100.00

当时有效的《公司法》第二十六条：有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额。公司全体股东的首次出资额不得低于注册资本的百分之二十，也不得低于法定的注册资本最低限额，其余部分由股东自公司成立之日起两年内缴足；其中，投资公司可以在五年内缴足。因此，镇洋有限出资期限安排符合当时的法律法规的规定。

5、2008 年 1 月，第一次增资

2007 年 9 月 24 日，浙铁集团办公室出具[2007]21 号《浙江省铁路投资集团有限公司董事会决定事项抄告单》，浙铁集团 2007 年 9 月 13 日召开的第 39 次董事会会议同意向镇洋有限增加注册资本 7,000 万元。

2007 年 9 月 17 日，镇洋有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 8,000 万元增加到 15,000 万元，新增注册资本 7,000 万元由股东浙铁集团以货币形式认缴。

2007 年 12 月 20 日，宁波威远会计师事务所有限公司出具威远验字[2007]2097 号《验资报告》，截至 2007 年 9 月 18 日止，镇洋有限已收到股东浙铁集团缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 7,000 万元，以货币出资。

2008 年 1 月 17 日，镇洋有限就本次增加注册资本在宁波市工商行政管理局镇海分局办理了工商变更登记手续，取得注册号为 330211000002235 号《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙铁集团	90,000,000.00	90,000,000.00	60.00
2	浙发公司	60,000,000.00	60,000,000.00	40.00
合 计		150,000,000.00	150,000,000.00	100.00

本次增资系镇洋有限项目建设需要资金，本次增资为原股东对公司进行增资，增资价格按 1 元/股确定。

前述股权增资款为增资方自有资金，且已支付完毕，不存在出资不实、抽逃出资、代为出资，也不存在委托持股或信托持股的情形。

当时有效的《公司法》第二十六条：有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额。公司全体股东的首次出资额不得低于注册资本的百分之二十，也不得低于法定的注册资本最低限额，其余部分由股东自公司成立之日起两年内缴足；其中，投资公司可以在五年内缴足。因此，镇洋有限出资期限安排符合当时的法律法规的规定。

6、2011 年 9 月，第二次增资

2011 年 9 月 2 日，浙铁集团办公室出具浙董抄告[2011]15 号《浙江省铁路投资集团有限公司董事会决定事项抄告单》，浙铁集团第 65 次董事会会议同意向镇洋有限增加注册资本 40,000 万元。

2011 年 9 月 7 日，镇洋有限召开股东会并作出股东决议，同意公司注册资本由 15,000 万元增加到 55,000 万元，其中浙铁集团以货币形式增加注册资本 32,250 万元（17,250 万元计划在 2011 年 9 月 30 日前缴足，剩余 15,000 万元计划在 2013 年 9 月 7 日前缴足），浙发公司以货币形式增加注册资本 7,750 万元（2,750 万元计划在 2011 年 9 月 30 日前缴足，剩余 5,000 万元计划在 2013 年 9 月 7 日前缴足）。

2011 年 9 月 20 日，宁波世明会计师事务所有限公司出具甬世会验[2011]1207 号《验资报告》，截至 2011 年 9 月 19 日止，镇洋有限收到股东缴纳的新增注册资本 2 亿元，其中浙铁集团缴纳新增注册资本 17,250 万元，浙发公司缴纳新增注册资本 2,750 万元。

2011 年 9 月 21 日，镇洋有限就本次增加注册资本在宁波市工商行政管理局镇海分局办理了工商变更登记手续，取得注册号为 330211000002235 号《企业法人营业执照》。

本次增加注册资本变更完成后，镇洋发展的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙铁集团	412,500,000.00	262,500,000.00	75.00
2	浙发公司	137,500,000.00	87,500,000.00	25.00
合 计		550,000,000.00	350,000,000.00	100.00

本次增资系镇洋有限下属子公司浙铁大风建设聚碳酸酯项目需要资金，本次增资为原股东对公司进行增资，增资价格按 1 元/股确定。

7、2012 年 3 月，第四次实收资本变更

2012 年 2 月 22 日，宁波世明会计师事务所有限公司出具甬世会验[2012]1031 号《验资报告》，截至 2012 年 2 月 21 日止，镇洋有限收到股东缴纳的新增实收资本 1 亿元，其中浙铁集团缴纳新增实收资本 7,500 万元，浙发公司缴纳新增实

收资本 2,500 万元。

2012 年 3 月 1 日，镇洋有限就前述实收资本变更在宁波市工商行政管理局镇海分局办理了工商变更登记手续，并领取注册号为 330211000002235 号的《企业法人营业执照》。

本次增加实收资本变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙铁集团	412,500,000.00	337,500,000.00	75.00
2	浙发公司	137,500,000.00	112,500,000.00	25.00
合 计		550,000,000.00	450,000,000.00	100.00

8、2012 年 10 月，第五次实收资本变更

2012 年 10 月 23 日，宁波世明会计师事务所有限公司出具甬世会验[2012]1184 号《验资报告》，截至 2012 年 10 月 22 日止，镇洋有限收到股东缴纳的新增实收资本 1 亿元，其中浙铁集团缴纳新增实收资本 7,500 万元，浙发公司缴纳新增实收资本 2,500 万元。

2012 年 10 月 31 日，镇洋有限就前述实收资本变更在宁波市工商行政管理局镇海分局办理了工商变更登记手续，并领取注册号为 330211000002235 号的《企业法人营业执照》。

本次增加实收资本变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙铁集团	412,500,000.00	412,500,000.00	75.00
2	浙发公司	137,500,000.00	137,500,000.00	25.00
合 计		550,000,000.00	550,000,000.00	100.00

当时有效的《公司法》第二十六条：有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额。公司全体股东的首次出资额不得低于注册资本的百分之二十，也不得低于法定的注册资本最低限额，其余部分由股东自公司成立之日起两年内缴足；其中，投资公司可以在五年内缴足。因此，镇洋有限出资期限安排符合当时的法律法规的规定。

2011 年 9 月、2012 年 3 月、2012 年 10 月的增资款均为增资方自有资金，

且已支付完毕，不存在出资不实、抽逃出资、代为出资，也不存在委托持股或信托持股的情形。

9、2014 年 11 月，吸收合并镇洋新材料

（1）镇洋吸收合并镇洋新材料的背景

镇洋有限吸收合并镇洋新材料，基于以下三点考虑：

①浙铁集团基于实施“化工一体化”的战略考量，为有效推进化工资产整体证券化进程，避免因少数股东利益难以达成一致、内部关联交易等若干问题制约集团化工资产证券化整体进度。因此，有必要对镇洋新材料股权结构进行重组整合并适时吸收合并。

②镇洋有限十二五期间的发展重点已转向聚碳酸酯产业（PC），镇洋新材料不会新增二期投资项目扩产建设，镇洋有限将镇洋新材料的已建成的 2 万吨/年 CPE 和 5 千吨/年 ACS 一期项目重新定位为氯产品平衡项目，缓解镇洋有限氯碱失衡，故镇洋有限和镇洋新材料之间宜实行一体化管理，镇洋新材料没有必要继续存在。

③镇洋有限吸收合并镇洋新材料后有利于镇洋有限从整体上进行税收筹划，节省成本。

（2）镇洋发展吸收合并镇洋新材料的程序

2014 年 9 月 26 日，镇洋有限召开股东会并作出决议，同意镇洋有限吸收合并宁波镇洋新材料有限公司，合并后合并各方的债权债务及相关权利义务由镇洋有限承继，合并基准日为 2014 年 9 月 30 日。

2014 年 9 月 26 日，镇洋新材料股东作出决定，同意镇洋有限吸收合并镇洋新材料，合并后合并各方的债权债务及相关权利义务由镇洋有限承继，合并基准日为 2014 年 9 月 30 日。

2014 年 9 月 28 日，镇洋有限召开股东会并作出决议，同意与镇洋新材料签署《公司合并协议》。

2014 年 9 月 28 日，镇洋新材料股东作出决定，同意与镇洋有限签署《公司合并协议》。

2014年9月28日，镇洋有限与镇洋新材料签署《公司合并协议》，协议约定：①合并方式为镇洋有限吸收合并镇洋新材料，镇洋有限存续，镇洋新材料办理注销登记；②合并基准日为2014年9月30日；③合并基准日各方资产情况为，镇洋有限资产总额为159,886万元，负债为91,286万元，净资产为68,600万元；镇洋新材料资产总额为22,904万元，负债为20,999万元，净资产为1,905万元；④合并后，存续企业镇洋有限的企业名称、注册地址、法定代表人、注册资本保持不变；⑤合并后，合并各方原有债权债务及其他相关权利义务由合并后存续的公司镇洋有限承继；⑥合并后合并各方原有的债权债务及相关权利义务由镇洋有限承继，因合并而解散的公司员工由合并而存续的公司即镇洋有限，按照国家有关法律法规的规定合理安置，妥善处理。

2014年9月30日，镇洋有限和镇洋新材料就本次吸收合并并在《宁波日报》进行了公告。

2014年10月28日，浙铁集团出具浙铁资[2014]91号《关于同意宁波镇洋化工发展有限公司对宁波镇洋新材料有限公司吸收合并的批复》，同意镇洋有限吸收合并镇洋新材料。

2014年11月14日，镇洋有限召开股东会并作出决议，同意吸收合并后，镇洋有限的基本情况不变，公司组织机构不作调整。

2014年11月18日，宁波市镇海区市场监督管理局作出（甬镇市监）登记内销字[2014]第000233号《准予注销登记通知书》，准予镇洋新材料注销登记。

2014年11月18日，镇洋有限就本次吸收合并全资子公司镇洋新材料在宁波市镇海区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取注册号为330211000002235号的《营业执照》。

镇洋有限吸收合并镇洋新材料已经履行了完备的程序，符合当时有效的法律法规的规定，不存在纠纷或潜在纠纷。

10、2016年4月，第二次股权转让

2015年12月25日，浙铁集团出具浙铁资[2015]123号《关于无偿划转宁波镇洋化工发展有限公司25%股权的通知》，经浙铁集团第101次董事会审议通过，决定以2015年12月31日作为基准日，将浙发公司持有的镇洋有限25%股权无

偿划转到浙铁集团直接持有。

2016年2月25日，镇洋有限召开股东会并作出决议，同意以2015年12月31日作为基准日，将浙发公司持有的镇洋有限25%股权无偿划转到浙铁集团直接持有。该次股权转让情况如下：

转让方	受让方	转让股权比例（%）	转让注册资本（元）	转让价格（元）
浙发公司	浙铁集团	25.00	137,500,000.00	无偿划转

2016年4月11日，镇洋有限就本次股权划转在宁波市镇海区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取913302117685197585号的《营业执照》。

本次股权划转变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙铁集团	550,000,000.00	550,000,000.00	100.00
合 计		550,000,000.00	550,000,000.00	100.00

浙发公司系浙铁集团的控股子公司，本次股权划转系浙铁集团内部重组整合、优化资源配置。

本次划转不涉及股权转让款，不存在出资不实、抽逃出资、代为出资，也不存在委托持股或信托持股的情形。

11、2016年5月，第一次减资

2015年12月2日，浙铁集团办公室出具浙董抄告[2015]36号《浙江省铁路投资集团有限公司董事会决定事项抄告单》，浙铁集团第101次董事会会议决定将镇洋有限注册资本5.5亿元缩减为3亿元，减少的注册资金2.5亿元转为镇洋有限资本公积。

2016年3月1日，镇洋有限就减少注册资本事项在《宁波日报》刊登了减资公告。

2016年4月15日，镇洋有限股东浙铁集团作出决定，同意将公司注册资本5.5亿元缩减为3亿元，减少的注册资金2.5亿元转为镇洋有限资本公积。

2016年5月26日，镇洋有限就本次注册资本减少在宁波市镇海区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并换领了注册号为913302117685197585号的

《营业执照》。

天健所出具天健验[2020]373号《验资报告》，对本次减资后注册资本进行了确认。

本次注册资本减少变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	浙铁集团	300,000,000.00	300,000,000.00	100.00
合 计		300,000,000.00	300,000,000.00	100.00

本次减资系浙铁集团将镇洋有限的全资子公司浙铁大风 100%的股权无偿划转给浙铁集团，本次减资将减少的注册资本转为镇洋有限的资本公积，是为了保证镇洋有限资本公积充足，以实现镇洋有限无偿划转的会计处理。

本次减资系浙铁集团内部的资产划转，根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会第 12 号令）第七条规定：“企业有下列行为之一的，可以不对相关国有资产进行评估：（二）国有独资企业与其下属独资企业（事业单位）之间或其下属独资企业（事业单位）之间的合并、资产（产权）置换和无偿划转。”因此，本次减资不需要进行评估。

12、2017 年 11 月，股东变更

2016 年 10 月 9 日，浙江省国资委以浙国资企改[2016]9 号《浙江省国资委关于省交通集团公司吸收合并省铁路集团公司方案的批复》，同意交投集团吸收合并浙铁集团的方案；吸收合并后，浙铁集团注销，其现有全部资产、债权、债务、合同及商业活动承诺由交投集团承继，相关资产（股权）全部变更至交投集团名下；吸收合并基准日为 2016 年 8 月 31 日。

2017 年 10 月 27 日，镇洋有限股东交投集团作出决定，同意公司股东由浙铁集团变更为交投集团。

2017 年 11 月 1 日，镇洋有限就本次股东变更在宁波市镇海区市场监督管理局办理了工商变更登记手续并换领了注册号为 913302117685197585 号的《营业执照》。

本次股东名称变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	交投集团	300,000,000.00	300,000,000.00	100.00
合 计		300,000,000.00	300,000,000.00	100.00

13、2018 年 12 月，第二次减资

2018 年 9 月 30 日，镇洋有限作出 2018 年第二次股东会决议，同意公司减少注册资本 5,819 万元，变更后注册资本为 24,181 万元。

2018 年 12 月 14 日，镇洋有限就本次股东变更在宁波市镇海区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并换领了注册号为 913302117685197585 号的《营业执照》。

天健所出具天健验[2020]355 号《验资报告》，对本次减资后的注册资本进行了确认。

本次注册资本减少变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	交投集团	241,810,000.00	241,810,000.00	100.00
合 计		241,810,000.00	241,810,000.00	100.00

关于本次减资，交投集团出具了《关于同意镇洋化工资产剥离方案的批复》，同意镇洋有限资产剥离方案，将镇洋有限持有的化工科技大楼以 2018 年 2 月 28 日为基准日经审计的账面值无偿划转给交投集团，并相应减少镇洋有限注册资本和交投集团对镇洋有限的出资额。

本次减资系交投集团内部的资产无偿划转，根据《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国有资产监督管理委员会第 12 号令）第七条规定，不需要进行评估。

14、2019 年 7 月，混合所有制改制暨第三次增资

2018 年 5 月 4 日，交投集团出具浙交投（2018）122 号《关于同意启动镇洋化工股改上市的批复》，同意镇洋有限启动混合所有制改革前期工作。

2018 年 10 月 23 日，信永中和会计师事务所出具 XYZH/2018HZA10245 号《宁波镇洋化工发展有限公司清产核资专项财务审计报告》。

2018年11月29日，万隆（上海）资产评估有限公司出具万隆评报字（2018）第10219号《宁波镇洋化工发展有限公司拟实施混合所有制改革涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》确认，镇洋有限截至评估基准日2018年2月28日按照资产基础法评估的评估价值为543,545,800.00元，按收益法评估的全部权益评估价值为545,900,000.00元，该评估报告已于2018年12月10日在交投集团办理了评估备案，备案号为浙交投评备[2018]0007号。

2018年12月7日，镇洋有限召开第五届七次职工代表大会，会议审议通过了公司混合所有制改革方案。

2019年1月18日，交投集团出具浙交投[2019]36号《关于同意镇洋化工混改实施方案的批复》，同意镇洋有限上报的混改实施方案。

根据交投集团批复同意的混改实施方案，镇洋有限通过在浙江产权交易所公开挂牌征集战略投资者，海江投资、德联科技、恒河材料通过竞价程序获得增资份额并锁定入股价格，员工持股平台汇海合伙、海江合伙按照“同股同价”的原则参与镇洋有限本次定向增发。

2019年7月18日，镇洋有限股东作出决定，同意镇洋有限增资扩股实施方案，即镇洋有限吸收海江投资、德联科技、恒河材料、汇海合伙、海江合伙为公司新股东。以上5家新增股东增资价格均为2.017元/注册资本。本次增资共计12,771.5037万元注册资本，以货币方式出资，其中：海江投资以10,427.6885万元认购5,169.9001万元注册资本；德联科技以4,481.5721万元认购2,221.8999万元注册资本；汇海合伙以3,750.5万元认购1,859.4448万元注册资本；海江合伙以3,749.5万元认购1,858.9489万元注册资本；恒河材料以3,350.8623万元认购1,661.31万元注册资本。本次增资后公司注册资本为36,952.5037万元。

2019年7月26日，天健所出具天健验[2019]273号《验资报告》验证前述资金到位。

2019年7月29日，镇洋有限就本次增资在宁波市镇海区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并换领了注册号为913302117685197585号的《营业执照》。本次变更完成后，镇洋有限的股权结构情况如下：

序号	股东名称	注册资本（元）	实缴资本（元）	出资比例（%）
1	交投集团	241,810,000.00	241,810,000.00	65.44
2	海江投资	51,699,001.00	51,699,001.00	13.99
3	德联科技	22,218,999.00	22,218,999.00	6.01
4	汇海合伙	18,594,448.00	18,594,448.00	5.03
5	海江合伙	18,589,489.00	18,589,489.00	5.03
6	恒河材料	16,613,100.00	16,613,100.00	4.50
合 计		369,525,037.00	369,525,037.00	100.00

镇洋有限本次混合所有制改革系落实浙江省委、省政府关于深化国有企业改革的决策部署，推动省属企业改制上市和推进省属国有资产证券化进行。本次增资的价格按照评估价格确定。

前述增资款均为增资方自有资金或自筹资金，且已支付完毕，不存在出资不实、抽逃出资、代为出资，也不存在委托持股或信托持股的情形。

根据当时有效的《公司法》第二十六条：有限责任公司的注册资本为在公司登记机关登记的全体股东认缴的出资额。第二十八条：股东应当按期足额缴纳公司章程中规定的各自所认缴的出资额。因此，镇洋有限出资期限安排符合当时的法律法规的规定。

15、2019 年 11 月，整体变更设立为股份有限公司

2019 年 8 月 15 日，镇洋有限 2019 年第二次股东会作出决议，同意将镇洋有限整体变更为股份有限公司，以 2019 年 7 月 31 日为审计、评估基准日；同意聘请天健所和上海立信资产评估有限公司为本次变更的审计机构和评估机构。

2019 年 9 月 2 日，天健所出具天健审[2019]8774 号《审计报告》，确认截至审计基准日（2019 年 7 月 31 日），镇洋有限的净资产为 620,762,371.16 元。

2019 年 9 月 12 日，上海立信资产评估有限公司出具信资评报字[2019]第 20071 号《宁波镇洋化工发展有限公司拟进行股份制改造所涉及的该公司净资产价值资产评估报告》，确认截至评估基准日（2019 年 7 月 31 日），镇洋有限的净资产评估值为 93,081.91 万元。

2019 年 10 月 23 日，镇洋有限召开 2019 年第三次股东会作出决议，确认了上述审计及评估结果、股份有限公司的名称及公司类型、公司的净资产额及各位

股东享有的净资产份额、变更后股份有限公司的股份总数及各发起人认购股份情况。

根据天健所出具的天健审[2019]8774号《审计报告》，有限公司截至2019年7月31日的净资产620,762,371.16元，按约1:0.5953的比例折成369,540,000股，每股面值1元，均为普通股，股份公司股本总额为人民币369,540,000元，未计入股本部分的251,222,371.16元计入股份公司资本公积。

2019年11月8日，镇洋有限之全体发起人签署了《关于变更设立浙江镇洋发展股份有限公司之发起人协议书》，同意以审计基准日（2019年7月31日）经审计的镇洋有限账面净资产中的36,954万元折合为股份有限公司的股本，剩余净资产作为股份有限公司的资本公积，镇洋有限之全体股东即为发行人之全体发起人。该协议还对变更为股份有限公司的程序、各发起人的权利与义务等事项作出明确约定。

2019年11月11日，股份公司召开创立大会，审议通过《公司章程》并选举产生第一届董事会、监事会成员。

2019年11月12日，天健所对发行人整体变更为股份有限公司时的注册资本实收情况进行了审验，并出具了天健验[2019]443号《验资报告》。

上述整体变更方案已经交投集团浙交投[2019]269号《关于同意宁波镇洋化工发展有限公司股权设置方案的批复》批复同意。

2019年11月14日，股份公司在浙江省宁波市市场监督管理局登记注册成立，注册号为913302117685197585，注册资本为人民币369,540,000元。

股份公司设立后的股权结构情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	交投集团	241,819,955	65.44
2	海江投资	51,701,233	13.99
3	德联科技	22,219,701	6.01
4	汇海合伙	18,595,253	5.03
5	海江合伙	18,590,079	5.03
6	恒河材料	16,613,779	4.50

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
合 计		369,540,000	100.00

上述股东中，交投集团、海江投资、德联科技、恒河材料均为法人股东，汇海合伙、海江合伙为合伙企业，汇海合伙、海江合伙已于 2020 年 10 月缴纳了整体变更为股份有限公司时合伙人涉及的个人所得税。发行人上述法人股东及非法人股东依法有效存续，具有法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的资格。

2007 年 6 月股权转让和企业性质变更过程中存在减资时未履行审批程序，但该次减资不存在通过减资逃避债务而损害债权人利益的情形，也未因该次减资产生过任何纠纷或争议。浙铁集团为浙江省人民政府授权经营企业，已在本次股权转让协议书中盖章确认。

后续吸收合并浙铁集团的交投集团于 2020 年 12 月 4 日出具确认函：

“1、香港浙经有限公司作为镇洋有限的股东，其对镇洋有限的出资履行了国有资产监督管理的相关审批程序；

2、本公司对香港浙经有限公司于 2007 年 6 月转让镇洋有限股权，以及镇洋有限企业性质变更过程中存在的减资事项予以确认，股权转让款已支付完毕，本次股权转让及减资事项未损害镇洋有限及其股东的权益，未造成国有资产流失；

3、镇洋有限混合所有制改革符合国有企业混合所有制改革的相关规定，并按照国有资产监督管理的规定履行了相应的审批程序，为合法、合规、真实、有效；

4、镇洋有限混合所有制改革前的历次增资的资金，均来源于当时国有股东的自有资金；

5、镇洋发展及其前身历次股权转让、股权划转、吸收合并、增资及减资均履行了出资人审批等法律程序，不存在损害国有资产以及国有资产流失的情形；镇洋发展及其前身历次股权转让、股权划转、吸收合并、增资及减资行为及目前之股权结构合法、合规、真实、有效。”

因此，该次股权转让及减资事项未损害镇洋有限及其股东的权益，未造成国有资产流失。

除前述 2007 年股权转让及减资事项以外，发行人的增资、股权转让、减资行为，在当时就已履行了完备的审批程序。减资事项为集团内部资产划转，无需履行评估程序，股东和债权人不存在不同意见，符合当时有效的法律法规的规定。

发行人设立时和历史出资过程中股东出资形式、出资比例和出资期限安排符合法律法规的规定和公司章程的约定，不存在股东未按出资期限履行出资义务的情形，不存在出资不实、虚假出资或抽逃出资的情形，也取得了主管部门的确认文件。

发行人历次增资及股权转让价款均已支付，股东资金来源合法合规，不存在出资不实、抽逃资本、代为出资等情况，不存在委托持股或信托持股情形，发行人设立至今的历次增资和股权转让均不存在自然人股东。

除 2016 年 4 月无偿划转及 2019 年 7 月混合所有制改革外，发行人历次增资和股权转让均为浙铁集团内部对镇洋有限进行增资和股权转让，增资和股权转让均按注册资本 1:1 的价格确定，与相邻增资或股权转让价格不存在重大差异；2019 年 7 月混合所有制改革增资价格根据评估结果确定，合法合规。

发行人历次新增股东如下：

时间	新增股东
2007 年 6 月，股权转让	浙铁集团
2017 年 11 月，交投集团吸收合并浙铁集团	交投集团
2019 年 7 月，混合所有制改革	海江投资、德联科技、恒河材料、汇海合伙、海江合伙

上述新增股东中，交投集团为发行人的控股股东、实际控制人，发行人董事谢洪波为交投集团产业投资二部副总经理、招投标办公室副主任，监事会主席张露为交投集团纪检监察室副主任；发行人监事胡真为股东德联科技董事长兼总经理；发行人董事刘心为股东海江投资董事；发行人董事长王时良、董事谢滨、副总经理石艳春、董事会秘书兼财务负责人张远、核心技术人员周文斌、王世周为股东汇海合伙的合伙人；发行人董事兼总经理周强、董事邬优红、副总经理沈曙光为股东海江合伙的合伙人。

除上述关联关系外，发行人直接或间接股东与发行人及其实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员不存在其他亲属关系、关联关系、委托持股、信托

持股或其他利益输送安排。发行人保荐机构浙商证券与发行人的实际控制人均为交投集团，浙商证券与发行人系关联方；除上述关联关系外，发行人直接或间接股东与发行人本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

上述新增股东与公司是否存在业务关系、资金往来或者其他利益安排，对公司经营、融资、投资等方面的具体作用详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易情况”。

发行人直接或间接股东与发行人及其实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在对赌协议等特殊协议或安排，不存在纠纷或潜在争议。

（二）发行人重大资产重组情况

发行人报告期内不存在重大资产重组事项。报告期以前，发行人于 2007 年度受让善高化学 75%的股权，因善高化学 2006 年末总资产占镇洋有限总资产的比例达到 50%以上，构成重大资产重组；2015 年度剥离浙铁大风 100%股权，因浙铁大风 2014 年末归属于母公司的所有者权益占镇洋有限归属于母公司的所有者权益的比例达到 50%以上，构成重大资产重组，具体情况如下：

1、2007 年度受让善高化学 75%的股权

（1）股权受让情况

2007 年 6 月 5 日，浙江省经济建设投资公司（以下简称“省经投公司”）与镇洋有限签署《股权转让协议》，约定浙江省经济建设投资公司将其持有的善高化学 75%的股权以 1.10 亿元的价格转让给镇洋有限。

2007 年 6 月 14 日，宁波市对外贸易经济合作局出具《关于同意合资企业浙江善高化学有限公司股权转让的批复》，同意浙江省经济建设投资公司持有的善高化学 75%的股权受让至镇洋有限。2007 年 6 月 29 日，上述股权转让完成了过户登记。

（2）股权受让前善高化学的主要财务数据

根据浙江万邦会计师事务所有限公司出具的《审计报告》（浙万会审

[2007]282 号)，股权受让前善高化学的主要财务数据主要如下：

单位：万元

项目	2006 年度/2006 年末	2005 年度/2005 年末
资产总额	35,478.11	30,974.30
负债总额	19,988.86	15,066.03
所有者权益合计	15,489.25	15,908.27
营业收入	40,155.77	42,411.42
归属于母公司所有者的净利润	2,145.10	3,118.39

（3）对镇洋发展现有业务的影响

受让善高化学 75%股权前，镇洋发展与善高化学均系浙铁集团控制的企业，镇洋发展的主营业务为氯碱相关产品的生产、销售，厂址位于宁波蟹浦化工区；善高化学的主营业务为烧碱等基础化工产品的生产、销售，厂址位于北仑化工区。受让善高化学 75%股权后，镇洋发展与善高化学继续分两地进行生产。

2012 年 11 月，善高化学因所在地区北仑区的整体规划要求启动解散程序，并于 2018 年 4 月完成工商注销登记。在善高化学清算过程中，镇洋发展受让其 1,804.91 万元的固定资产、存货。

镇洋发展受让善高化学 75%股权事项发生时间较久远，且善高化学已注销，该重组事项对于镇洋发展未来发展无重大影响。

2、2015 年度剥离浙铁大风 100%股权

（1）股权剥离情况

依照《企业国有产权无偿划转管理暂行办法》（国资发产权〔2005〕239 号）、《关于省属企业内部重组涉及国有产权协议转让与无偿划转有关事项的通知》（浙国资产权〔2011〕36 号）等有关文件规定，省属企业中的国有独资企业、国有独资公司在本企业集团内部实施重组涉及的国有产权无偿划转由省属企业本级负责批准。

根据战略发展需要，浙铁集团决定将镇洋有限持有的浙铁大风 100%股权无偿划转至浙铁集团。2015 年 10 月 13 日，浙铁集团出具《关于无偿划转宁波浙铁大风化工有限公司 100%股权的通知》。2015 年 10 月 16 日，镇洋有限作出浙铁大风（股）〔2015〕5 号股东决定，决定以 2015 年 9 月 30 日为基准日，将镇

洋有限所持有的浙铁大风 100%股权无偿划转给浙铁集团直接持有。2015 年 10 月 21 日，上述股权转让完成了过户登记。

（2）划转前浙铁大风的主要财务数据

根据天健所出具的《审计报告》（天健审[2015]7348 号），划转前浙铁大风的主要财务数据主要如下：

单位：万元

项目	2014 年度/2014 年末	2013 年度/2013 年末
资产总额	206,012.88	164,961.52
负债总额	151,790.13	109,933.67
所有者权益合计	54,222.75	55,027.85
营业收入	151.71	-
净利润	-805.1	-61.54

（3）对镇洋发展现有业务的影响

浙铁大风剥离前主要从事工程塑料聚碳酸酯的研发、生产与销售，与镇洋发展现有业务无关联，故该剥离事项对镇洋发展现有业务无重大影响。

四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

发行人及其前身镇洋有限设立以来验资情况如下：

（一）中外合资企业阶段

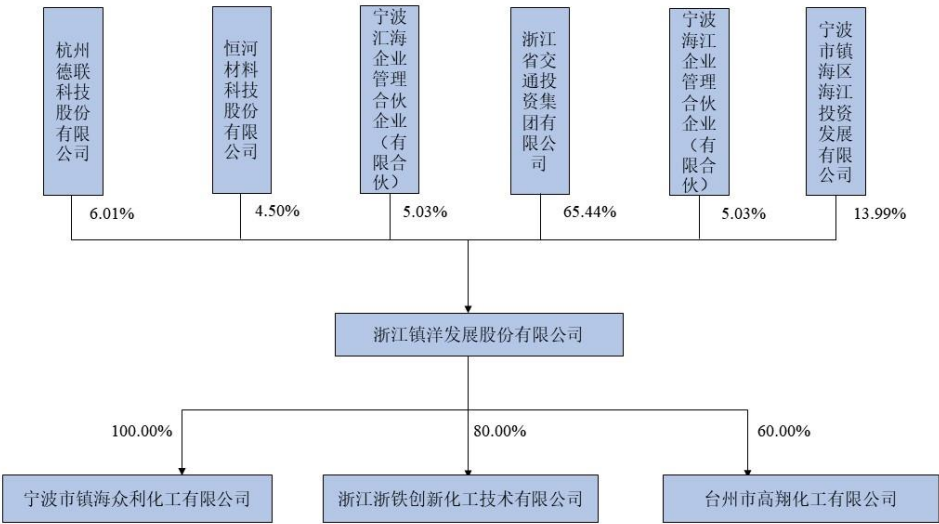
序号	验资事项	报告日期	验资机构	报告文号	验资金额 (美元)	投入资产 计量属性
1	第一次实收 资本变更	2004 年 12 月 27 日	宁波三港 会计师事 务所有 限公司	宁三会验 [2004]775 号	423,958.19	货币资金
2		2005 年 3 月 5 日	宁波三港 会计师事 务所有 限公司	宁三会工验 [2005]101 号	5,876,806.62	货币资金
3	第二次实收 资本变更	2005 年 12 月 12 日	宁波三港 会计师事 务所有 限公司	宁三会工验 [2005]606 号	1,937,666.25	货币资金

（二）内资企业阶段

序号	验资事项	报告日期	验资机构	报告文号	验资金额（元）	投入资产 计量属性
1	第三次实收 资本变更	2007 年 6 月 25 日	宁波世明 会计师事 务有限公 司	甬世会验 [2007]1079 号	11,850,376.00	货币资金
2	第一次增资	2007 年 12 月 20 日	宁波威远 会计师事 务有限公 司	威远验字 [2007]2097 号	70,000,000.00	货币资金
3	第二次增资	2011 年 9 月 20 日	宁波世明 会计师事 务有限公 司	甬世会验 [2011]1207 号	200,000,000.00	货币资金
4	第四次实收 资本变更	2012 年 2 月 22 日	宁波世明 会计师事 务有限公 司	甬世会验 [2012]1031 号	100,000,000.00	货币资金
5	第五次实收 资本变更	2012 年 10 月 23 日	宁波世明 会计师事 务有限公 司	甬世会验 [2012]1184 号	100,000,000.00	货币资金
6	第一次减资	2020 年 4 月 22 日	天健所	天健验 [2020]373 号	-250,000,000.00	货币资金
7	第二次减资	2020 年 4 月 21 日	天健所	天健验 [2020]355 号	-58,190,000.00	实物
8	混合所有制 改制暨第三 次增资	2019 年 7 月 26 日	天健所	天健验 [2019]273 号	257,601,229.00	货币资金
9	股份制改制	2019 年 11 月 12 日	天健所	天健验 [2019]443 号	369,540,000.00	净资产折 股

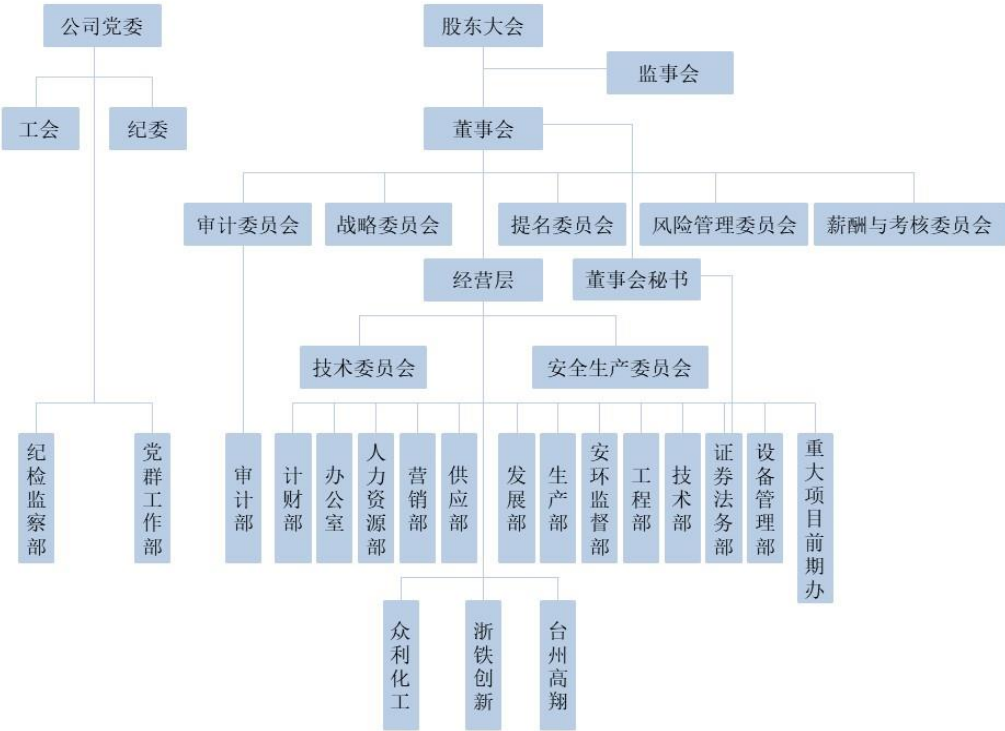
五、发行人的股权控制关系及组织结构

（一）发行人股权结构图



（二）发行人组织结构图

1、组织结构图



2、发行人主要内部职能部门的工作职责

发行人主要内部职能部门及工作职责具体如下：

序号	部门名称	部门职责
1	纪检监察部	负责党的纪律检查和行政监察工作，受理处置公司相关信访举报和问题线索，对党风廉政建设和党建工作开展日常监督检查等工作
2	党群工作部	负责党建与党委日常工作、思想政治、意识形态、新闻宣传、统一战线、基层党组织建设、党员队伍管理、党风党纪教育、企业文化建设等工作
3	审计部	负责组织开展公司有关财务报表披露和内部控制过程的监督和内部审计工作
4	计划财务部	为公司日常生产经营提供财务支持。具体做好公司财务管理、资金管理、全面预算、会计核算、税务筹划、财务审计等工作，为公司生产经营发展提供财务保障
5	办公室	负责为公司日常运行提供综合管理和协调服务，为经营班子做好决策支持和参谋助手。具体负责办公室文秘、各类督查督办、后勤保障以及日常综合管理工作
6	人力资源部	为公司生产经营发展提供人力资源保障。具体负责人力资源的规划、招聘、培训、绩效、薪酬、劳动关系的管理
7	营销部	负责公司销售业务的日常管理。具体负责公司产品的市场信息、市场拓展、客户服务、销售渠道等营销过程的管理，负责货款回收、产品和原料过磅计量等工作
8	供应部	负责公司大宗原材料、备品备件、安全保护和消防器材等物资国内国际采购及物流运输业务的日常管理。具体负责物资的采购供应和物流运输保障及安全管理等工作；负责仓库日常管理工作
9	发展部	负责为公司发展战略和项目投资管理提供决策支持。具体负责公司发展战略规划的拟订、投资领域的开拓、投资计划的制定、新项目的选择认证及合作前期等工作
10	生产部	负责公司产品制造、产品质量和生产成本控制的组织和实施。运用组织、计划、控制等生产管理手段，生产满足顾客需求的产品，并提供相应服务；负责制定生产管理所需的各项规章制度并严格执行，把生产运行操作和生产技术人员组建成密切配合的工作团队，充分发挥现有装置的生产能力，做到“安、稳、长、满、优”，确保完成公司下达的生产任务
11	安全环保监督部	负责公司安全生产、环境保护、消防安全、职业卫生、工业产品质量等日常监督、检查和指导，负责公司治安保卫的日常管理
12	工程部	负责公司新建项目、扩建和改建项目、较大技措技改项目的建设管理和全过程管控
13	技术部	负责工艺技术管理，为公司生产、发展提供工艺技术管理支持。负责基础设计、详细设计、技术变更、工艺核算等技术规范性工作；负责组织论证、解决较大以上技术问题和较大技改项目可行性研究，组织新项目、新产品开发等技术来源搜寻及论证和技术消化吸收创新工作，组织推动节能减排工作，管理博士后工作站，审核新装置操作法，开展工程技术人员评聘，技措技改项目后评价管理，不断推动公司技术进步
14	证券与法律事务部	负责公司信息披露、“三会”规范运行、投资者关系管理等证券事务工作，负责公司法务、风控管理

序号	部门名称	部门职责
15	设备管理部	负责机电设备的完好性和合规性管理，保障各类生产设备安全、经济、稳定运行。负责组织制定设备管理规划和制度，落实分级管理和网格化管理要求，编制各类检维修计划，及时组织力量实施各类检维修任务，管控检维修质量和费用，为生产装置“安、稳、长、满、优”运行提供支撑和服务
16	重大项目前期办公室	负责募投项目自可研完成至项目指挥部及项目部成立前的相关前期工作，具体牵头落实项目审批、要素落实等工作

六、发行人控股、参股公司情况

截至本招股说明书签署之日，镇洋发展无分公司、参股公司，其控股公司的情况如下：

序号	公司名称	与发行人关系	经营状态
1	宁波市镇海众利化工有限公司	全资子公司	存续
2	台州市高翔化工有限公司	控股子公司	存续
3	浙江浙铁创新化工技术有限公司	控股子公司	拟解散

（一）宁波市镇海众利化工有限公司

公司名称	宁波市镇海众利化工有限公司		
成立时间	1996 年 1 月 9 日		
注册资本	472 万元		
实收资本	472 万元		
注册地/主要生产经营地	宁波市镇海区后海塘工业区		
股东构成及控制情况	镇洋发展 100%控股		
主营业务	未实际生产经营，仅利用空闲土地用于出租		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	396.16	365.81
	净资产	392.23	355.43
	净利润	36.80	45.76
	审计情况	经天健所审计	经天健所审计

（二）浙江浙铁创新化工技术有限公司

公司名称	浙江浙铁创新化工技术有限公司
成立时间	2015 年 2 月 10 日
注册资本	5,000 万元

实收资本	4,500 万元		
注册地/主要生产经营地	宁波石化经济技术开发区（蟹浦）海天中路 655 号		
股东构成及控制情况	镇洋发展控股 80%		
主营业务	无实际经营，拟清算解散		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	100.53	103.64
	净资产	-71.47	-69.53
	净利润	-1.94	-102.95
	审计情况	经天健所审计	经天健所审计

浙铁创新因股东之间无法形成有效的股东会决议，导致经营管理已发生严重困难，镇洋发展向宁波市镇海区人民法院起诉请求判令解散浙铁创新。宁波市镇海区人民法院于 2019 年 12 月 25 日作出（2019）浙 0211 民初 3518 号《民事判决书》，判决浙铁创新于本判决生效之日起解散。浙大创研院不服一审判决，向宁波市中级人民法院提起上诉。2020 年 6 月 17 日，宁波市中级人民法院作出（2020）浙 02 民终 719 号《民事判决书》，判决驳回上诉，维持原判。

2020 年 12 月 28 日，浙铁创新股东会作出决议：同意按照相关法律法规的规定启动浙铁创新清算程序；同意成立清算组。

1、设立浙铁创新的目的与原因

发行人吸收合并镇洋新材料（已于 2014 年注销）后取得了其建设的 5 千吨/年及 8 吨/年 ACS 装置，由于前述装置经多次化工投料试车，未能打通流程生产出合格产品，装置存在重大工艺技术缺陷，发行人于 2014 年 12 月将装置转为中间试验装置。为了进一步利用前述装置，盘活该资产，发行人寻求外部合作，后经浙江大学化学工程联合国家重点实验室专家评估，认为 5 千吨/年及 8 吨/年 ACS 装置具有技改转型生产 SMA 树脂的可行性。发行人遂与浙江大学创新技术研究院有限公司于 2015 年 2 月共同出资设立了浙铁创新，借助 5 千吨/年及 8 吨/年（中/小试）装置用于技改研发并转型生产 SMA 树脂等产品。

发行人以评估价值为 3,854.7823 万元的 5 千吨/年及 8 吨/年（中/小试）装置及配套设施、145.2177 万元现金，共计 4,000 万元作为对浙铁创新的出资，占浙铁创新 80% 股权；浙江大学创新技术研究院有限公司以 1,000 万元现金作为对浙

铁创新的出资，占浙铁创新 20%股权。

2、设立后较短时间即解散的原因与合理性

浙铁创新设立后，团队开始落实将 5 千吨/年及 8 吨/年（中/小试）装置技改转型生产 SMA 树脂的事项，于 2015 年至 2016 年期间，对国内外 SMA 树脂的技术和市场进行了充分调研。浙铁创新团队先在 8 吨/年小试装置上进行了多次试验，由于：（1）现存的 5 千吨/年中试装置的反应器和脱挥器并不适合溶液聚合法 SMA 工艺体系，若要改造反应器和脱挥器则需要更换大部分设备，经济性和实操中均不存在可行性；（2）SMA 后续研发需要在聚合配方和生产工艺上持续深入研究，特别是在反应和脱挥设备选型和设计上，还需要依靠外部技术团队对现有的中试装置进行颠覆性技改。最终得出了现有装置不适合 SMA 树脂生产的结论。之后，公司也组织专家组对装置进行了全面诊断，仍得出无法生产出合格（ACS）产品的结论。

综上，浙铁创新成立至今一直未实际经营，也无合适的后续产品生产方案，再加上原 ACS 装置停止运作多年，装置腐蚀生锈情况非常严重，已丧失进一步利用的可能，其作为利用浙大创研院技术，盘活原 ACS 装置资产的经营主体作用基本丧失，故从经济性和管理角度出发，公司提出解散浙铁创新，具有商业合理性。

3、设立期间上述子公司的经营情况

浙铁创新成立后主要开展了 SMA 树脂的技术和市场调研及装置改进相关的产品研发论证工作，成立至今一直未实际经营，未取得经营性收入，每年度都处于亏损状态，不存在生产相关的客户及供应商。上述期间，除镇洋发展为浙铁创新代垫了部分费用及人员工资外，浙铁创新不存在其他关联交易。

（三）台州市高翔化工有限公司及分公司

1、台州市高翔化工有限公司

公司名称	台州市高翔化工有限公司
成立时间	2000 年 11 月 7 日
注册资本	500 万元
实收资本	500 万元

注册地/主要生产经营地	浙江省台州市市府大道 106 号二层		
股东构成及控制情况	镇洋发展控股 60%		
主营业务	主要负责区域销售，因仓储所用土地已被政府整体征收，截至本招股说明书签署之日其已无仓储贸易		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	3,246.12	1,896.50
	净资产	1,423.89	1,428.60
	净利润	-4.70	84.81
	审计情况	经天健所审计	经天健所审计

2、台州市高翔化工有限公司沿江分公司

公司名称	台州市高翔化工有限公司沿江分公司
成立时间	2003 年 12 月 31 日
注册地/主要生产经营地	临海市沿江镇长甸一村
主营业务	主要负责销售镇洋发展生产的氯碱相关产品

七、发起人、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）发起人基本情况

本公司的发起人基本情况如下：

1、交投集团

企业名称	浙江省交通投资集团有限公司
成立时间	2001 年 12 月 29 日
注册资本	3,160,000 万元
实收资本	3,160,000 万元
股东构成	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会持股 90%，浙江省财务开发有限责任公司持股 10%
注册地/主要生产经营地	浙江省杭州市文晖路 303 号
经营范围	以下限分支机构凭许可证经营：汽车修理，住宿，卷烟、雪茄烟、音像制品、书刊的零售，定型包装食品的销售，中式餐供应。交通基础设施投资、经营、维护及收费，交通工程物资经营，交通运输及物流服务，实业投资，培训服务，交通工程的施工，高速公路的养护、管理，仓储服务（不含危险品），旅游项目的投资开发，车辆清洗，车辆救援服务，建筑材料、花木、文化用品的销售，经济信息咨询服务。

主要财务数据（单位：万元）	期间	2020年9月30日 /2020年1-9月	2019年12月31日 /2019年度
	总资产	55,158,660.31	48,094,486.10
	净资产	17,554,532.06	15,930,549.23
	净利润	452,552.94	792,473.36
	审计情况	未经审计	经大华会计师事务所 （特殊普通合伙）审计

2、海江投资

企业名称	宁波市镇海区海江投资发展有限公司		
成立时间	1999年1月18日		
注册资本	57,000万元		
实收资本	57,000万元		
股东构成	宁波市镇海区国有资产管理服务中心持股90%，浙江省财务开发有限责任公司持股10%		
注册地/主要生产经营地	浙江省宁波市镇海区骆驼街道锦业街18号9-1室（新城核心区）		
经营范围	项目投资[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]、资产经营、对外投资、房地产开发、担保业务（仅限于控股有经营资格的子公司）、计算机技术服务、物流服务、文化产业开发、旅游服务、工业水生产供应（仅限于控股有经营资格的子公司）；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；化工公共管廊租赁；物业管理；房屋租赁；土地开发整理；政府授权范围内土地收购、开发；化工原料（除危险化学品）、电工器材、机电设备、金属材料、日用品、针纺织品的批发、零售；危险化学品票据贸易（在许可证件有效期内经营）；化工产品（除危险化学品）、石化产品的销售；货物仓储；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020年9月30日 /2020年1-9月	2019年12月31日 /2019年度
	总资产	3,202,909.10	3,263,525.75
	净资产	1,044,427.98	1,109,067.30
	净利润	8,720.07	5,559.61
	审计情况	未审计	经立信中联会计师事务所 （特殊普通合伙）审计

3、德联科技

企业名称	杭州德联科技股份有限公司		
成立时间	2006 年 1 月 16 日		
注册资本	4,000 万元		
实收资本	4,000 万元		
主要股东构成	胡真为德联科技实际控制人，持股 45.18%		
注册地/主要生产经营地	浙江省杭州市富阳区春江街道新建村第 18 幢 1 楼 173 室		
经营范围	生产：低压成套开关设备，电气控制设备，仪器仪表，阀门；服务：机电设备安装及维护工程、消防工程、建筑智能化工程、建筑装饰装修工程、环保工程的设计、施工，线路敷设工程、管道工程（不含压力管道）、节能节电设备的安装、租赁、维护，计算机软件、自动化控制系统的技术开发、技术服务、成果转让，计算机系统集成；批发、零售：机电设备、电线电缆、电气设备及配件，计算机软件；货物及技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外，法律、行政法规限制的项目取得许可后方可经营）；其他无需报经审批的一切合法项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	23,124.98	24,003.58
	净资产	13,695.11	13,124.37
	净利润	628.98	-857.41
	审计情况	未审计	经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计

4、汇海合伙

企业名称	宁波汇海企业管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2019 年 3 月 6 日		
执行事务合伙人	施超		
注册资本	3,750.5 万元		
实收资本	3,750.5 万元		
注册地/主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 C 区 F0292		
经营范围	企业管理服务		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	3,921.36	3,758.99
	净资产	3,921.01	3,758.99
	净利润	284.31	8.49

	审计情况	未审计	未审计

5、海江合伙

企业名称	宁波海江企业管理合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2019 年 3 月 5 日		
执行事务合伙人	雷婷婷		
注册资本	3,749.5 万元		
实收资本	3,749.5 万元		
注册地/主要生产经营地	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 C 区 F0288		
经营范围	企业管理服务		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	3,920.33	3,758.00
	净资产	3,919.98	3,758.00
	净利润	284.23	8.51
	审计情况	未审计	未审计

6、恒河材料

企业名称	恒河材料科技股份有限公司		
成立时间	2009 年 1 月 22 日		
注册资本	22,000 万元		
实收资本	22,000 万元		
主要股东构成	浙江恒河实业集团有限公司持股 99.2727%		
注册地/主要生产经营地	浙江省宁波市镇海区澥浦镇跃进塘路 3511 号		
经营范围	石油树脂、氢氧化铝、化工产品、医药用化学原料的生产（除危险化学品和易制毒品）、研发、销售；合成橡塑、环保涂料、特种卫材的改性材料的研发；双环戊二烯、甲基环戊二烯二聚体、混合芳烃、混合二甲苯、混三甲苯、混四甲苯、混合碳五、乙烯基环己烯的生产。化工产品、化工原料、建筑材料、日用品、机械设备的批发、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。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
主要财务数据（单位：万元）	期间	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度
	总资产	223,169.03	166,165.10
	净资产	122,279.24	91,682.19
	净利润	30,472.81	32,108.05

	审计情况	未经审计	经中会华（宁波） 会计师事务所有限 公司审计

（二）持有发行人 5%以上股份主要股东的基本情况

持有发行人 5%以上股份的主要股东为交投集团、海江投资、德联科技、汇海合伙、海江合伙详见本节“七、发起人、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“（一）发起人基本情况”。

（三）发行人的实际控制人

截至本招股说明书签署之日，交投集团直接持有公司 65.44%的股份，为本公司的控股股东及实际控制人。

交投集团是经浙江省人民政府批准设立并授权经营的省级交通类国有资产营运机构，并由交投集团对其下属参、控股企业实施统一管理。因此，本公司的实际控制人为交投集团。

交投集团前身为浙江省高等级公路投资有限公司，系省政府直属国有独资公司。2001 年，根据《中共浙江省委、浙江省人民政府关于印发〈浙江省国有资产管理体制改革和省级营运机构组建方案〉的通知》（浙委[2000]26 号）及浙江省人民政府《浙江省人民政府关于组建浙江省交通投资集团有限公司的通知》（浙政发[2001]42 号），在原浙江省高等级公路投资有限公司的基础上，吸收了浙江省交通厅所属其他企业的国有资产，设立交投集团。

（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业

1、基本情况

截至 2020 年 9 月 30 日，交投集团直接控制的除本公司以外一级子公司及上市公司基本情况如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	主营业务
1	浙商证券股份有限公司 (601878.SH)	2002 年 5 月	333,334.65	浙江省杭州市五星路 201 号	经营证券业务
2	浙江沪杭甬高速公路股份有限公司 (0576.HK)	1997 年 3 月	434,311.45	杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 12 楼	高速公路建设经营
3	浙商中拓集团股份有限公司 (000906.SZ)	1999 年 4 月	67,443.63	浙江省杭州市萧山经济技术开发区启迪路 198 号 A-B102-1184 室	大宗商品供应链集成服务
4	浙江交通科技股份有限公司 (002061.SZ)	1998 年 11 月	137,563.90	浙江省江山市景星东路 38 号	主要包括基建工程业务和化工业务，基建工程业务主要包括道路、桥梁、隧道、地下工程等设施的承揽施工、养护业务，化工业务主要产品包括 DMF、DMAC、顺酐和聚碳酸酯（PC）业务
5	浙江高速信息工程技术有限公司	2004 年 7 月	15,337.89	浙江省杭州市文晖路 303 号	交通机电系统集成技术、信息技术的开发、转让及咨询服务
6	浙江省海运集团有限公司	1981 年 2 月	56,727.00	浙江省杭州市下城区文晖路 303 号 8 层	近洋货物运输、船舶修造等
7	杭州都市高速公路有限公司	2015 年 5 月	1,162,622.00	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 9 号银湖创新中心 6 号十三层 1332 室	高速公路投资与建设
8	浙江省交通规划设计研究院有限公司	1993 年 11 月	7,262.78	浙江省杭州市西湖区余杭塘路 928 号	公路、水运工程规划、勘察、设计、工程咨询、工程总承包
9	浙江杭宣高速公路有限公司	2017 年 2 月	20,000.00	杭州市上城区钱江路 639 号 1128 室	高速公路投资与建设
10	浙江省经济建设投资有限公司	1988 年 1 月	100,000.00	浙江省杭州市天目山路 166 号	项目的投资、开发、经营；装备租赁经营；水力发电
11	浙江省交投地产集团有限公司	2004 年 10 月	260,000.00	杭州西湖区西溪诚园守纯苑 1 幢 5 楼	房地产投资与管理，房地产开发与经营，房产租赁和运营，物业管理

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	主营业务
12	信加（香港）有限公司	2011 年 1 月	1 万港币	3806 Central Plaza, 18 Harbour Road, Wanchai, Hongkong	无实际经营
13	香港浙经有限公司	1994 年 4 月	1 万港币	Room901,9/F, Yat Fat Building, No.44-46 Des Voeux Road Chentral, Hongkong	自有房产出租
14	浙江省商业集团有限公司	1993 年 4 月	150,000.00	浙江省杭州市惠民路 56 号	资产管理，投资管理，咨询服务，食品经营，餐饮服务，物业管理等
15	浙江浙商金控有限公司	2018 年 8 月 17 日	1,000,000.00	杭州市上城区元帅庙后 88-2 号 578 室	实业投资，私募股权投资
16	浙江龙丽丽龙高速公路有限公司	2005 年 4 月	816,065.66	杭州市梅花碑 4 号 2 号楼 7 楼	高速公路投资、建设、维护、管理
17	浙江诸永高速公路有限公司	2005 年 10 月	20,000.00	浙江省杭州市萧山区天汇园星云地带 1 幢 2303 室	公路管理与养护
18	嘉兴公路建设投资有限公司	2000 年 7 月	20,000.00	浙江省嘉兴市南湖区七星街道湘家荡大道 3078 号 320 国道七星收费站房屋	高速公路建设经营
19	浙江乐清湾高速公路有限公司	2014 年 3 月	10,000.00	浙江省玉环市经济开发区南浦路	高速公路建设经营
20	浙江宁波甬台温高速公路有限公司	2004 年 4 月	156,008.77	浙江省宁波保税区商务大厦 736 室	高速公路建设经营
21	浙江台州甬台温高速公路有限公司	2003 年 5 月	110,000.00	浙江省台州市临海市柏叶西路 599 号	高速公路建设经营
22	浙江交投高速公路运营管理有限公司	2005 年 4 月	420,000.00	杭州市拱墅区半山路 131 号 1209 室	高速公路投资、建设、维护、管理
23	浙江杭新景高速公路有限公司	2010 年 7 月	71,153.66	浙江省衢州市柯城区荷四路 296 号 3 楼	高速公路建设经营

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	主营业务
24	浙江省交通投资集团高速公路管理有限公司	2013 年 5 月	3,417.72	浙江省杭州市湖墅南路 186 号 10 楼	高速公路投资、建设、维护、管理
25	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	2012 年 11 月	523,000.00	杭州市江干区五星路 199 号明珠国际商务中心 2 号 楼 8 楼	成员单位提供担保，办理成员单位之间的委托贷款、交易款项收付、财务、融资顾问、信用鉴证、票据承兑与贴现
26	浙江临金高速公路有限公司	2014 年 11 月	10,000.00	浙江省杭州市上城区清吟 街 108 号 630 室	高速公路建设经营
27	浙江交投资产管理有限公司	2013 年 10 月	34,001.00	杭州市江干区明珠国际商 务中心 3 幢 403 楼	资产管理、投资管理
28	浙江舟山北向大通道有限公司	2016 年 8 月	50,000.00	浙江省舟山市定海区临城 街道千岛路 225 号（民政 大楼东楼）705 室	高速公路建设经营
29	温州市文泰高速公路有限公司	2015 年 5 月	50,000.00	浙江省温州市人民东路新 世纪大厦 2104 室	高速公路投资、建设、维护、管理、清洗、施救与清障服务以及相关配套服务等
30	浙江杭海城际铁路有限公司	2017 年 2 月	680,000.00	浙江省海宁市钱江西路 178 号钱江大厦 1603 室	城际铁路旅客运输收入及沿线站点广告位租赁收入
31	金华市东永高速投资有限公司	2007 年 7 月	104,500.00	浙江省金华市永康市金城 路 1079 号五楼	高速公路投资、建设、维护、管理
32	浙江省轨道交通运营管理有限公司	2017 年 5 月	10,000.00	浙江省杭州市下城区文晖 路 303 号 301 室	轨道交通运营
33	浙江交投太平交通基础设施股权投资基金（有限合伙）	2017 年 4 月	10,000,100.00	浙江省杭州市江干区中豪 五福天地商业中心 2 幢 1904 室 E	股权投资
34	温州市瑞文高速公路有限公司	2014 年 4 月	290,000.00	浙江省温州市人民东路新 世纪大厦 2104 室	高速公路投资、建设、维护、管理、清洗、施救与清障服务以及相关配套服务等

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	主营业务
35	浙江高速物流有限公司	2015 年 7 月	30,000.00	浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号 A-B102-355 室	物流服务、招标服务、集采业务
36	浙江金温铁道开发有限公司	1992 年 11 月	98,870.00	浙江省温州市上江路 198 号经开区商务广场 1 幢 601-603 室、701-703 室	建设金华至温州铁路并经营全线的客货运输业务
37	浙江发展实业有限公司	2003 年 3 月	3,000.00	浙江省杭州市天目山路 166 号	已处于停业状态
38	金台铁路有限责任公司	2015 年 12 月	807,250.00	台州市广场西路 1 号南侧裙楼 2-3 层	铁路领域的投资，建设和营运管理
39	浙江杭甬复线宁波一期高速公路有限公司	2017 年 9 月	45,000.00	浙江省宁波市鄞州区天童南路 707 明创大楼二楼	高速公路项目的投资、建设、经营、养护管理，项目沿线交通设施的管理
40	浙江景文高速公路有限公司	2017 年 7 月	10,000.00	浙江省杭州市拱墅区河韵路 88 号 1 幢 4003 室	高速公路项目的投资、建设、经营、维护、管理
41	德清县杭绕高速公路有限公司	2017 年 11 月	50,000.00	德清县武康街道中兴南路 26-44 号	高速公路建设经营
42	浙江义东高速公路有限公司	2017 年 12 月	110,000.00	浙江省东阳市白云街道白云大道 333 号	高速公路建设经营
43	嘉兴市嘉萧高速公路投资开发有限公司	2007 年 9 月	85,821.00	浙江省嘉兴市越秀南路 968 号工贸大楼 3 楼 309 室	嘉兴至萧山高速公路项目的投资开发、建设、养护和营运管理等业务
44	浙江杭绍甬高速公路有限公司	2018 年 7 月	20,000.00	浙江省杭州市萧山区宁围街道市中心北路 857 号 318 室	高速公路投资开发、建设、收费、维护、管理等
45	浙江温州市域铁路一号线有限公司	2019 年 10 月	50,000.00	浙江省温州市鹿城区温州大道 2305 号温州轨道交通控制中心 7 楼 705 室	轨道交通运营

序号	企业名称	成立时间	注册资本 (万元)	注册地	主营业务
46	浙江杭宁高速公路有限责任公司	2004 年 4 月	10,000.00	浙江省湖州市南门鹿山	公路的投资、建设、营运管理及收费
47	浙江杭温铁路有限公司	2020 年 2 月	447,000.00	浙江省杭州市萧山区平澜路 259 号绿都国金中心 B 座 25 楼	铁路建设和旅客运输
48	浙江交通资源投资有限公司	2015 年 8 月	138,098.34	浙江省杭州市江干区九环路 63 号 7 幢 3 楼 326 室	粘土及其他土砂石开采
49	浙江博达投资有限责任公司 ^注	1995 年 4 月	100.00	浙江省杭州市庆春路 26 号	无实际经营
50	浙江衢丽铁路有限公司	2020 年 6 月	443,400.00	浙江省丽水市莲都区白云街道城北街 368 号绿谷信息产业园绿谷 3 号楼 8 层 852	铁路基建和运输等
51	浙江交投高速公路建设管理有限公司	2020 年 9 月	2,000.00	浙江省杭州市江干区四季青街道钱潮路 388 号 1014 室	工程管理服务

注：浙江省市场监督管理局已于 2020 年 12 月准予浙江博达投资有限责任公司注销登记

2、主要财务数据

上述公司最近一年及一期主要财务数据如下：

序号	企业名称	2020 年 9 月 30 日/2020 年 1-9 月				2019 年 12 月 31 日/2019 年度			
		总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计
1	浙商证券股份有限公司 (601878.SH)	8,527,706.61	1,875,055.79	102,729.50	否	6,740,402.16	1,485,564.00	96,755.71	是

序号	企业名称	2020年9月30日/2020年1-9月				2019年12月31日/2019年度			
		总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计
2	浙江沪杭甬高速公路股份有限公司(0576.HK)	12,195,153.47	3,639,214.15	253,474.99	否	10,485,327.21	3,229,107.51	442,408.36	是
3	浙商中拓集团股份有限公司(000906.SZ)	2,559,600.47	372,968.79	41,209.11	否	1,471,354.10	338,357.75	57,926.84	是
4	浙江交通科技股份有限公司(002061.SZ)	3,689,502.26	898,949.62	46,431.65	否	3,379,805.52	851,444.86	76,972.54	是
5	浙江高速信息工程技术有限公司	84,049.51	34,915.21	3,291.83	否	58,406.72	13,631.99	6,372.88	是
6	浙江省海运集团有限公司	286,348.97	64,880.08	4,752.44	否	290,695.55	73,673.73	99,037.08	是
7	杭州都市高速公路有限公司	2,285,477.73	1,145,618.72	-	否	1,993,333.54	647,158.72	-	是
8	浙江省交通规划设计研究院有限公司	378,336.58	127,519.04	24,493.70	否	417,814.53	111,733.01	20,364.39	是
9	浙江杭宣高速公路有限公司	500,023.49	223,000.00	-	否	288,366.82	173,000.00	-	是
10	浙江省经济建设投资有限公司	141,338.88	127,937.70	4,361.42	否	132,628.02	118,168.83	7,282.85	是
11	浙江省交投地产集团有限公司	1,944,886.86	448,501.75	38,212.81	否	2,108,004.64	449,417.51	77,216.01	是
12	信加（香港）有限公司	542.54	-12,940.87	-	否	542.54	-12,940.87	-7.07	否
13	香港浙经有限公司	11,174.40	7,866.59	-	否	11,174.40	7,866.59	172.28	否
14	浙江省商业集团有限公司	4,544,996.82	1,176,110.93	57,057.65	否	4,125,860.25	1,134,331.17	58,161.87	是
15	浙江浙商金控有限公司	733,896.90	566,152.58	16,947.60	否	685,375.38	549,204.98	9,286.70	是
16	浙江龙丽丽龙高速公路有限公司	684,096.49	80,830.34	-49,901.78	否	705,475.30	-279,267.89	-46,611.39	是
17	浙江诸永高速公路有限公司	903,981.66	-90,713.85	5,712.89	否	-	-	-	否
18	嘉兴公路建设投资有限公司	6,698.14	-316.41	47.35	否	-	-	-	否

序号	企业名称	2020年9月30日/2020年1-9月				2019年12月31日/2019年度			
		总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计
19	浙江乐清湾高速公路有限公司	968,185.27	360,555.07	-29,220.99	否	971,411.29	370,469.06	-31,573.69	是
20	浙江宁波甬台温高速公路有限公司	968,211.77	62,685.88	-25,666.54	否	1,095,173.61	104,088.58	-31,126.95	是
21	浙江台州甬台温高速公路有限公司	751,332.91	183,860.12	-10,291.65	否	778,469.98	200,312.80	6,535.22	是
22	浙江交投高速公路运营管理有限公司	584,935.40	370,055.77	-13,970.71	否	598,368.62	384,026.48	12,787.71	是
23	浙江杭新景高速公路有限公司	869,437.01	176,869.83	-47,810.69	否	896,817.61	224,680.53	-48,955.15	是
24	浙江省交通投资集团高速公路管理有限公司	503,982.79	-68,656.18	-45,670.12	否	531,775.55	-23,387.06	-60,283.37	是
25	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	6,123,741.04	673,009.46	55,122.52	否	5,190,588.17	420,339.35	38,028.23	是
26	浙江临金高速公路有限公司	860,704.35	355,533.69	-	否	816,763.04	310,111.37	-	是
27	浙江交投资产管理有限公司	225,423.45	194,988.32	1,806.58	否	216,760.35	188,295.37	1,587.75	是
28	浙江舟山北向大通道有限公司	1,497,255.48	647,361.46	-3,240.42	否	1,237,072.36	578,641.88	-1,398.12	是
29	温州市文泰高速公路有限公司	999,943.00	618,038.24	-	否	786,879.11	424,443.10	-	是
30	浙江杭海城际铁路有限公司	1,037,114.13	680,000.00	-	否	872,618.49	544,000.00	-	是
31	金华市东永高速投资有限公司	260,797.40	53,657.18	-8,188.26	否	264,440.63	61,845.44	-11,913.17	是
32	浙江省轨道交通运营管理集团有限公司	57,143.46	14,554.68	1,940.03	否	31,879.66	11,894.65	-5,647.11	是
33	浙江交投太平交通基础设施股权投资基金（有限合伙）	100,100.79	100,061.32	-	否	100,100.79	100,061.32	-16.01	是
34	温州市瑞文高速公路有限公司	723,850.94	270,507.56	-19,711.80	否	704,524.72	234,052.78	3.30	是

序号	企业名称	2020年9月30日/2020年1-9月				2019年12月31日/2019年度			
		总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计	总资产 (万元)	净资产 (万元)	净利润 (万元)	是否经审计
35	浙江高速物流有限公司	68,138.50	29,502.27	-689.27	否	68,115.49	30,284.91	103.74	是
36	浙江金温铁道开发有限公司	303,212.17	163,523.97	-18,167.55	否	297,543.34	181,440.85	-11,586.39	是
37	浙江发展实业有限公司	5,037.73	-31,131.27	2,071.17	否	7,354.54	-33,202.44	897.69	是
38	金台铁路有限责任公司	1,714,621.01	828,339.24	0.53	否	1,530,418.12	828,338.71	17.71	是
39	浙江杭甬复线宁波一期高速公路有限公司	674,871.47	488,840.60	-	否	546,371.77	370,202.60	-	是
40	浙江景文高速公路有限公司	684,092.35	333,031.98	-	否	418,510.83	192,281.25	-	是
41	德清县杭绕高速有限公司	1,106,291.91	333,352.50	-	否	998,989.69	212,067.00	-	是
42	浙江义东高速公路有限公司	115,044.45	114,500.00	-	否	37,109.50	20,800.00	-	是
43	嘉兴市嘉萧高速公路投资开发有限公司	219,123.06	85,821.00	-	否	197,777.94	78,657.30	-	是
44	浙江杭绍甬高速公路有限公司	160,799.99	119,800.10	-	否	97,455.49	96,684.20	-	是
45	浙江温州市域铁路一号线有限公司	913,328.30	239,061.98	-28,586.00	否	873,137.81	267,647.98	-2,352.02	是
46	浙江杭宁高速公路有限责任公司	313,344.63	271,725.28	30,853.29	否	-	-	-	否
47	浙江杭温铁路有限公司	239,519.04	37,000.00	-	否	-	-	-	否
48	浙江交通资源投资有限公司	970,107.13	199,942.68	25,513.51	否	828,135.17	104,987.12	3,678.51	是
49	浙江博达投资有限责任公司	143.73	-70.26	-	否	143.73	-70.26	-	否
50	浙江衢丽铁路有限公司	92,528.74	50,000.00	-	否	-	-	-	否
51	浙江交投高速公路建设管理有限公司	-	-	-	否	-	-	-	否

注：1、浙江诸永高速公路有限公司、嘉兴公路建设投资有限公司、浙江杭宁高速公路有限责任公司 2020 年新并入交投集团；2、浙江杭温铁路有限公司、浙江衢丽铁路有限公司系 2020 年新设；3、浙江交投高速公路建设管理有限公司于 2020 年 9 月 27 日设立，故暂无财务数据；4、浙江省市场监督管理局已于 2020 年 12 月准予浙江博达投资有限责任公司注销登记。

（五）控股股东和实际控制人持有的公司股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署之日，交投集团直接持有的发行人股份不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人有关股本的情况

（一）本次发行前后发行人股本变化情况

发行人本次发行前总股本为 36,954 万股，本次拟公开发行普通股不超过 12,318 万股（含本数）且不低于 4,106 万股（含本数）。在不考虑原有股东公开发售的情况下，按照发行 12,318 万股测算，发行后公司总股本为 49,272 万股，本次公开发行的股份占发行后总股本的 25%。

公司发行前后，股本结构如下：

序号	股东名称	发行前		发行后	
		持股数量（股）	持股比例（%）	持股数量（股）	持股比例（%）
1	交投集团（SS）	241,819,955	65.44	241,819,955	49.08
2	海江投资（SS）	51,701,233	13.99	51,701,233	10.49
3	德联科技	22,219,701	6.01	22,219,701	4.51
4	汇海合伙	18,595,253	5.03	18,595,253	3.77
5	海江合伙	18,590,079	5.03	18,590,079	3.77
6	恒河材料	16,613,779	4.50	16,613,779	3.37
本次拟发行公众股		-	-	123,180,000	25.00
总 计		369,540,000	100.00	492,720,000	100.00

（二）发行人前十名股东情况

本次发行前，公司股东为 4 名法人股东及 2 名非法人企业股东，持股情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人基本情况”。

（三）发行人前十名自然人股东及其在公司担任的职务

截至本招股说明书签署之日，公司股东中无自然人股东。

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署之日，公司股东中无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司各股东之间不存在关联关系。

（六）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

参见“重大事项提示”之“一、股份流通限制和自愿锁定承诺”。

九、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人及其前身镇洋有限自成立以来不存在内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情况。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

报告期内，发行人员工人数（以下人数均为合并口径）变化情况如下表所示：

报告期	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
人数（人）	465	431	412	417

（二）员工专业结构

截至2020年9月30日，发行人员工专业结构如下表所示：

细分类别	人数（人）	比例（%）
生产人员	353	75.91
研发人员	24	5.16
管理人员	57	12.26
销售人员	16	3.44
财务人员	15	3.23
合计	465	100.00

（三）员工受教育程度

截至2020年9月30日，发行人员工受教育程度如下表所示：

细分类别	人数（人）	比例（%）
本科及以上	104	22.37
大专	190	40.86
高中及以下	171	36.77
合计	465	100.00

（四）员工年龄分布

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人员工年龄结构如下表所示：

细分类别	人数（人）	比例（%）
30 岁以下	125	26.88
30-39 岁	142	30.54
40-49 岁	133	28.60
50 岁以上	65	13.98
合计	465	100.00

（五）公司执行社会保障制度、住房公积金制度情况

公司及子公司根据《中华人民共和国劳动法》等法律法规规定，实行劳动合同制，建立了完善的内部劳动用工管理规范。

1、社会保障制度的执行情况

公司及子公司根据《中华人民共和国社会保险法》、《社会保险费征缴暂行条例》、《浙江省社会保险费征缴办法》、《浙江省职工基本养老保险条例》、《宁波市社会保险费征缴管理暂行办法》等相关法律法规，依法为在职员工办理养老、失业、工伤、医疗等保险，定期向社会保险统筹部门缴纳各项保险基金。

（1）报告期内，公司及子公司（浙铁创新、众利化工无实际经营，无员工）社会保险缴费比例如下：

时点	险种	镇洋发展		高翔化工	
		单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
2020年 9月末	养老保险	14.00%	8.00%	14.00%	8.00%
	医疗保险	9.70%	2.00%	7.50%	1.00%
	失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
	生育保险	-	-	-	-

时点	险种	镇洋发展		高翔化工	
		单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
	工伤保险	0.65%	-	0.20%	-
2019年末	养老保险	14.00%	8.00%	14.00%	8.00%
	医疗保险	9.00%	2.00%	7.00%	1.00%
	失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
	生育保险	0.70%	-	0.50%	-
	工伤保险	0.65%	-	0.20%	-
2018年末	养老保险	14.00%	8.00%	14.00%	8.00%
	医疗保险	9.00%	2.00%	6.50%	-
	失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
	生育保险	0.70%	-	0.50%	-
	工伤保险	0.65%	-	0.40%	-
2017年末	养老保险	14.00%	8.00%	14.00%	8.00%
	医疗保险	9.00%	2.00%	8.00%	-
	失业保险	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
	生育保险	0.70%	-	0.50%	-
	工伤保险	0.65%	-	0.40%	-

注：根据《国务院办公厅关于全面推进生育保险和职工基本医疗保险合并实施的意见》（国办发[2019]10号），生育保险基金并入职工基本医疗保险基金，统一征缴。

（2）报告期内，公司及子公司为员工缴纳社会保险的情况如下：

缴纳情况	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
在职员工总数（人）	465	431	412	417
已缴纳人数（人）	458	423	406	411
未缴纳人数（人）	7	8	6	6
未缴纳人数占比	1.51%	1.86%	1.46%	1.44%

（3）部分员工未缴纳社会保险的原因如下：

原因	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
员工自行购买（人）	-	-	1	-
新入职员工（人）	-	1	1	1
退休返聘员工（人）	7	7	4	4
当月离职（人）	-	-	-	1
合计	7	8	6	6

报告期内，发行人按照职工本人上一年度月平均工资确定社会保险缴费基数。因此，发行人不存在需要补缴社会保险的情形。

报告期内，发行人子公司高翔化工根据其薪酬体系确定员工的社会保险缴存基数，该缴存基数不低于台州市社会保障部门要求的最低缴纳标准。

2、住房公积金制度的执行情况

公司及子公司根据《住房公积金管理条例》、《浙江省公积金管理条例》、《宁波市住房公积金缴存管理暂行办法》等有关规定为在职员工缴存住房公积金。

（1）报告期内，公司及子公司住房公积金缴费比例如下：

年度	镇洋发展		高翔化工	
	单位缴费比例	个人缴费比例	单位缴费比例	个人缴费比例
2020年9月末	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
2019年末	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
2018年末	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
2017年末	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%

（2）报告期内，公司及子公司为员工缴纳住房公积金的情况如下：

缴纳情况	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
在职员工总数（人）	465	431	412	417
已缴纳人数（人）	458	423	408	411
实际未缴纳人数（人）	7	8	4	6
未缴纳人数占比	1.51%	1.86%	0.97%	1.44%

（3）部分员工未缴纳住房公积金的原因如下：

原因	2020年9月末	2019年末	2018年末	2017年末
员工自行购买（人）	-	-	-	-
新入职员工（人）	-	1	1	1
退休返聘员工（人）	7	7	3	4
当月离职（人）	-	-	-	1
合计	7	8	4	6

报告期内，发行人按照职工本人上一年度月平均工资确定住房公积金的缴费基数。因此，发行人不存在需要补缴住房公积金的情形。

报告期内，发行人子公司高翔化工根据其薪酬体系确定员工的住房公积金缴存基数，该缴存基数不低于台州市住房公积金管理部门要求的最低缴纳标准。

3、前述社会保险、住房公积金足额缴纳对经营业绩的影响

前述未缴纳社会保险和住房公积金人员占比很小，发行人除退休返聘人员、当月离职无需缴纳社会保险和住房公积金外，仅有个别员工因新入职等原因未缴纳社保、住房公积金。截至 2020 年 9 月 30 日，发行人已为全部应缴员工缴纳了社会保险和住房公积金，不存在应缴未缴的情形。因此，发行人报告期内涉及公积金、社会保险补缴的金额对其同期利润和经营业绩的影响很小。

4、发行人缴纳社会保险、住房公积金的合法合规情况

宁波市镇海区人力资源和社会保障局分别于 2020 年 4 月 14 日和 2020 年 11 月 12 日出具《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 11 月 22 日，发行人为所有员工办理了各项社会保险，无欠缴情形，未受到立案调查和行政处罚（处罚）的情况。

台州市椒江区人力资源和社会保障局于 2020 年 8 月 5 日和 2020 年 12 月 7 日出具《关于台州市高翔化工有限公司劳动和社会保障情况的说明》，从 2017 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 7 日，未发现高翔化工有社保欠费情况和违反劳动法相关政策、法律法规而受到行政处罚的情况。

宁波市住房公积金管理中心分别于 2020 年 4 月 14 日和 2020 年 11 月 11 日出具《证明》，确认发行人自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 10 月 30 日期间没有因违反住房公积金法律法规被处罚。

台州市住房公积金管理中心（原名为“台州市住房公积金运行保障中心”）分别于 2020 年 5 月 19 日和 2020 年 11 月 9 日出具《证明》，确认高翔化工截至 2020 年 11 月 9 日，不存在因违反住房公积金管理方面法律、法规、规章和其他规范性文件而受到行政处罚或因此涉及其他相关法律程序之情形。

发行人报告期内不存在违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

（六）发行人的劳务派遣

1、劳动派遣公司的基本情况

宁波东方人力资源服务有限公司现持有宁波市场监督管理局于 2019 年 8 月 8 日核发的统一社会信用代码为 91330200742151334K 的《营业执照》。截至本招股说明书签署之日，宁波东方人力资源服务有限公司的基本情况如下：

名称：宁波东方人力资源服务有限公司

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

法定代表人：宋建权

注册资本：1,000 万元

成立日期：2002 年 7 月 31 日

住所：浙江省宁波市海曙区柳汀街 557 号

经营范围：人才供求信息收集、整理、储存、发布和咨询；人才信息网络服务；人才推荐；人才招聘；人才测评；人才派遣；人力资源外包服务。以服务外包方式从事人力资源服务、人才中介服务、企业管理服务、信息技术管理服务、健康管理及咨询服务、档案文件整理服务、会务会展服务；接受金融机构委托从事金融业务流程外包、金融信息技术外包、金融知识流程外包；网上销售：日用百货、农副产品、服装服饰、五金交电、针纺织品、文教用品、电子产品、工艺品、化妆品；与天然气相关的服务或辅助业务；机电设备、电器、电力设备、电子仪表设备的安装、检修、维护、抄表服务；电力技术咨询、技术开发。（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）（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）

宁波东方人力资源服务有限公司目前的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
宁波通商资产管理有限公司	1,000	100
合计	1,000	100

注：宁波通商资产管理有限公司的实际控制人为宁波市人民政府国有资产监督管理委员会

2、报告期内，发行人劳务派遣用工情况

报告期内，发行人使用劳务派遣人数、岗位和使用劳务派遣人数的比例如下：

截至时间	使用劳务派遣人数 (人)	使用劳务派遣人员岗位	占镇洋发展(不含高翔化工)用工总数的比例
2017.12.31	10	食堂、保洁、无机罐区(发货)	2.44%
2018.12.31	10	食堂、保洁、无机罐区(发货)	2.45%
2019.12.31	9	食堂、保洁、无机罐区(发货)	2.11%
2020.09.30	8	食堂、保洁	1.74%

报告期内，发行人使用劳务派遣人员的岗位为食堂、保洁、无机罐发货员，该等岗位为辅助性岗位，可替代性高，且发行人使用劳务派遣人员未超过其用工总数的 10%。

因此，发行人报告期间内的劳务派遣用工符合《劳动合同法》《劳务派遣暂行规定》的相关规定，合法合规。

3、劳务用工的定价依据和公允性

发行人的劳务派遣用工参照市场价格确定。根据发行人与宁波东方人力资源服务有限公司签署的《人才派遣协议》，发行人劳务派遣用工采购价格包括劳务派遣人员的工资、社会保险费、住房公积金和劳务派遣服务费。

劳务派遣人员的工资根据发行人所在地市场同类岗位的工资水平和派遣人员的出勤天数和考核情况确定；劳务派遣服务费参照发行人所在地区的劳务派遣服务费标准和宁波东方人力资源服务有限公司向其他企业提供劳务派遣服务收费，由发行人与宁波东方人力资源服务有限公司协商确定。

综上，发行人支付给宁波东方人力资源服务有限公司的劳务派遣服务费参照市场价格并经双方协商确定，定价公允。

4、劳务派遣公司的性质及其资质

宁波东方人才派遣服务有限公司现持有宁波市场监督管理局核发的《营业执照》和宁波市海曙区人力资源和社会保障局核发的《劳务派遣经营许可证》，为劳动合同法规定设立的法人实体，并取得了从事劳务派遣业务所需的专业资质。

5、劳务派遣公司社会保险及住房公积金的缴纳安排

发行人与宁波东方人力资源服务有限公司签署《人才派遣协议》，发行人劳务派遣用工采购价格包括劳务派遣人员的工资、社会保险费、住房公积金和劳务派遣服务费，该等费用由发行人按月支付给宁波东方人力资源服务有限公司，再由宁波东方人力资源服务有限公司向劳务派遣人员支付薪酬并为其缴纳社会保险和住房公积金。报告期内，上述费用均及时支付并缴纳。

6、发行人与劳务派遣公司发生业务交易的背景

发行人食堂、保洁和无机罐区发货员等辅助性、可替代性岗位需要使用少量劳务派遣人员，宁波东方人力资源服务有限公司主要从事劳务派遣工作，且具有劳务派遣业务许可证书，宁波东方人力资源服务有限公司为发行人提供劳务派遣人员具有真实合理的背景，符合商业逻辑，不存在重大风险。

7、劳务公司与发行人的关联关系

宁波东方人力资源服务有限公司与发行人之间不存在关联关系，发行人的股东、董事、监事和高级管理人员与宁波东方人力资源服务有限公司的股东、董事、监事和高级管理人员不存在交叉任职和持股的情形。

8、与发行人发生的业务占其全部业务的比例

根据宁波东方人力资源服务有限公司出具的《关于业务收入的情况说明》，宁波东方人力资源服务有限公司的营业收入与其对发行人的营业收入占比情况如下：

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1-9 月份
主营业务收入（万元）	46,474.81	50,986.94	63,543.85	46,805.53
对发行人的业务收入（万元）	66.80	81.07	74.26	53.65
占比	0.14%	0.16%	0.12%	0.11%

报告期内，宁波东方人力资源服务有限公司对发行人的业务收入占其主营业务收入不到 1%，且发行人报告期内使用的劳务派遣人员为 10 人左右，因此宁波东方人力资源服务有限公司不存在主要或专门为发行人服务的情形。

发行人支付给宁波东方人力资源服务有限公司的劳务派遣服务费和支付给劳务派遣人员的工资均依据市场价格协商确定，定价公允，且发行人与宁波东方

人力资源服务有限公司不存在关联关系，因此宁波东方人力资源服务有限公司不存在替发行人分担成本的情形。

（七）员工持股计划

1、员工持股计划的设立背景、人员构成、出资方式及入股价格

（1）员工持股计划的设立背景

根据《国务院关于国有企业发展混合所有制经济的意见》（国发〔2015〕54号）、《浙江省国资委关于加快推进省属国有资产证券化工作的实施意见》（浙政办发〔2015〕48号）的相关规定，国家及地方在国有企业混合所有制改制过程中探索实行员工持股。根据上述文件的规定，同时考虑公司的长远发展，发行人在其混合所有制改制过程中同步实施了员工持股计划。

（2）员工持股计划的人员构成

发行人通过设立员工持股平台汇海合伙、海江合伙实施员工持股计划，汇海合伙、海江合伙的合伙人均为发行人员工，具体情况如下：

①汇海合伙

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	目前在发行人处任职
1	施超	30.00	0.80	普通合伙人	会计主管
2	王时良	565.00	15.06	有限合伙人	董事长、党委书记
3	石艳春	395.50	10.55	有限合伙人	副总经理、党委委员
4	杜旭华	250.00	6.67	有限合伙人	副总工程师
5	张远	180.00	4.80	有限合伙人	董事会秘书、财务负责人、党委委员
6	谢滨	180.00	4.80	有限合伙人	董事、副总工程师兼工程部经理
7	徐华	180.00	4.80	有限合伙人	党群工作部主任兼纪检监察部主任
8	王国兵	120.00	3.20	有限合伙人	安监部副经理
9	叶益军	120.00	3.20	有限合伙人	工程部副经理
10	周文斌	120.00	3.20	有限合伙人	技术部经理兼技术委员会办公室主任
11	水贤军	120.00	3.20	有限合伙人	设备管理部副经理
12	王世周	120.00	3.20	有限合伙人	重大项目前期办公室主任
13	余家峰	70.00	1.87	有限合伙人	ECH 车间主任

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	目前在发行人处任职
14	赵洪彬	70.00	1.87	有限合伙人	MIBK 车间主任
15	陈美位	70.00	1.87	有限合伙人	审计部副经理
16	董雁伟	70.00	1.87	有限合伙人	销售主管
17	徐松涛	70.00	1.87	有限合伙人	氯车间主任
18	龚玮	70.00	1.87	有限合伙人	电槽管理主管
19	叶霄峰	70.00	1.87	有限合伙人	碱车间主任
20	俞狄	70.00	1.87	有限合伙人	氯蜡车间主任
21	阮梦蝶	60.00	1.60	有限合伙人	办公室副主任
22	傅飞涛	60.00	1.60	有限合伙人	工会办主管
23	张更平	60.00	1.60	有限合伙人	招标办主任
24	余金炎	50.00	1.33	有限合伙人	工程师/高级业务经理
25	杨颖	50.00	1.33	有限合伙人	人力资源管理主管
26	闻贤庆	50.00	1.33	有限合伙人	网络信息化管理主管
27	何永波	50.00	1.33	有限合伙人	营销业务员
28	程吉峰	50.00	1.33	有限合伙人	营销业务员
29	冯永胜	50.00	1.33	有限合伙人	运控中心值班长
30	单烨	50.00	1.33	有限合伙人	销售主管
31	李驰	50.00	1.33	有限合伙人	营销业务员
32	林绍杰	30.00	0.80	有限合伙人	工艺技术员
33	俞红年	30.00	0.80	有限合伙人	生产管理员
34	徐伟	30.00	0.80	有限合伙人	生产管理员
35	戴旭东	30.00	0.80	有限合伙人	生产管理员
36	卢学锋	25.00	0.67	有限合伙人	生产管理员
37	武军	20.00	0.53	有限合伙人	党群工作部党务管理员
38	谢华斌	20.00	0.53	有限合伙人	运控中心值班长
39	吴尔旭	20.00	0.53	有限合伙人	技术员
40	袁海洋	15.00	0.40	有限合伙人	技术员
41	喻磊	10.00	0.27	有限合伙人	电气技术员
合计		3,750.50	100.00	-	-

②海江合伙

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	目前在发行人处任职
1	雷婷婷	50.00	1.33	普通合伙人	会计主管

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	目前在发行人处任职
2	周强	452.00	12.05	有限合伙人	董事、总经理、党委副书记
3	邬优红	395.50	10.55	有限合伙人	党委副书记、纪委书记、工会主席、董事
4	沈曙光	320.00	8.53	有限合伙人	副总经理、党委委员
5	汪静	250.00	6.67	有限合伙人	总经理助理
6	孙毅	220.00	5.87	有限合伙人	生产部经理
7	李况	220.00	5.87	有限合伙人	总经理助理兼营销部经理
8	谢海洲	180.00	4.80	有限合伙人	发展部经理
9	陈莹华	180.00	4.80	有限合伙人	供应部经理
10	徐本豪	180.00	4.80	有限合伙人	安监部副经理（主持工作）
11	张翼	120.00	3.20	有限合伙人	生产部副经理
12	赵丹丹	80.00	2.13	有限合伙人	计财部副经理（主持工作）
13	曾爱辉	70.00	1.87	有限合伙人	生产物资组员工
14	方祥志	70.00	1.87	有限合伙人	质检室主任
15	谢毅龙	70.00	1.87	有限合伙人	设备主任工程师
16	苏孟波	70.00	1.87	有限合伙人	生产部副经理
17	贺天戈	70.00	1.87	有限合伙人	销售主管
18	祝征伟	70.00	1.87	有限合伙人	高翔公司副总经理（主管级）
19	章晓麟	62.00	1.65	有限合伙人	仪表主任工程师
20	黄燕	60.00	1.60	有限合伙人	人力资源部副经理
21	陈剑锋	50.00	1.33	有限合伙人	电气专业主管
22	汪良春	50.00	1.33	有限合伙人	运控中心值班长
23	徐则林	50.00	1.33	有限合伙人	项目管理主管
24	王家峰	40.00	1.07	有限合伙人	运控中心值班长
25	韩宇	30.00	0.80	有限合伙人	计财部统计员
26	金宇艇	30.00	0.80	有限合伙人	生产管理员
27	任科恩	30.00	0.80	有限合伙人	工艺专业负责人
28	胡贵勇	30.00	0.80	有限合伙人	工艺技术员
29	颜鹏	30.00	0.80	有限合伙人	设备技术员
30	王丽	30.00	0.80	有限合伙人	分析技术员
31	郑金成	30.00	0.80	有限合伙人	工艺技术员

序号	姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人性质	目前在发行人处任职
32	徐赢略	25.00	0.67	有限合伙人	生产管理员
33	唐利华	25.00	0.67	有限合伙人	安管员
34	赵卫	20.00	0.53	有限合伙人	生产管理员
35	俞海良	20.00	0.53	有限合伙人	营销业务员
36	吴强	15.00	0.40	有限合伙人	工艺技术员
37	许峰	15.00	0.40	有限合伙人	运控中心值班长
38	唐俊	10.00	0.27	有限合伙人	电槽管理员
39	张小天	10.00	0.27	有限合伙人	设备技术员
40	胡成	10.00	0.27	有限合伙人	电气技术员
41	张威	10.00	0.27	有限合伙人	仪表技术员
合计		3,749.50	100.00	-	-

（3）员工的出资方式 and 入股价格

汇海合伙、海江合伙的合伙人均以货币进行出资，且已按合伙协议的约定及时足额缴纳。

根据《浙江省国资委关于加快推进省属国有资产证券化工作的实施意见》（浙政办发〔2015〕48号）规定：“探索实施员工持股。省属企业上市前改制或省属国有控股上市公司增发股份引入战略投资者时，经批准可以同步引入员工持股，员工持股价格按照与战略投资者同股同价的原则确定”。发行人在混改引入战略投资者时同步实施员工持股计划，员工持股价格按照战略投资者入股价格确定，并取得了交投集团的批准。

2、认股计划的实施原则

（1）依法合规原则

公司实施本认股计划，严格按照法律法规的规定实施，确保合法合规、程序正当。

（2）自愿参与原则

公司实施本认股计划遵循管理骨干自愿参与的原则，公司不以摊派、强行分配等方式强制管理骨干参与本认股计划。

（3）风险自担原则

本认股计划参与对象按本认股计划相关文件的约定自负盈亏、自担风险，与其他投资者权益平等。

3、股份锁定安排

管理骨干所持本认股计划的份额需锁定 36 个月，锁定期自管理骨干认购资金全部到位且持股平台认购公司新增注册资本的工商变更手续完成之日起算。

在锁定期内，持有人不得转让所持本认股计划的份额，也不得以任何方式将所持本认股计划的份额用于设定质押、担保、交换及抵债等。

锁定期届满后公司未上市的，参与对象中担任公司董事、高级管理人员的，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五。

公司上市后，在上市前已持股的管理骨干不得在公司首次公开发行时选择转让持股平台财产份额并退伙，并应承诺自上市之日起不少于 36 个月的锁定期。公司上市后的持股平台的股权管理、减持等均按照法律法规及中国证监会的规定执行。

4、人员离职后的股份处理

如持有人在公司上市前辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开公司的，则其在持股平台的财产份额应在内部符合持股条件的员工之间流动，并转让给公司第一期管理骨干认股计划管理委员会决定或指定的受让对象。员工财产份额转让对价在其初始认购金额的基础上，按其持股期间公司经审计的每股账面净资产价格增减值计算。具体办理内部转让及退伙手续的时间规定：在公司次年出具当年度审计报告后三个月内办理内部转让及退伙手续，原则上每年统一办理一次。

如持有人在公司上市申报和在审期间内辞职、调离、退休、死亡或被解雇等原因离开公司，持股员工间接所持公司股权原则上不作调整，也不能转让。如公司发生或出现上市申请未获中国证监会审核通过或公司撤回上市申请材料等情形，按照上述上市前的规定执行；如公司成功上市，则按公司上市后的相关规定执行。

5、内部转让

关于管理委员会决定或指定的内部符合持股条件员工的具体规定，公司可视

已持股员工岗位调整及退股情况，以及新增加的符合持股条件的员工情况，由管理委员会进行增持员工及新持股员工的入股资格认定，并决定或指定具体受让份额的内部符合持股条件员工。

在本持股平台内部有股份可转让的情况下，增持员工及新持股员工须通过内部转让方式获得与其岗位和职级相匹配的股份。可转让股份的原则分配顺序为：岗位职务接替的为第一顺位，外部新引进的为第二顺位，低职务晋升的为第三顺位，其他为第四顺位，具体由管理委员会决定或指定。

十一、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺

（一）股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

参见“重大事项提示”之“一、股份流通限制和自愿锁定承诺”的相关内容。

（二）避免同业竞争的承诺、关联交易承诺

参见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”及“三、（九）规范和减少关联交易的措施”的相关内容。

（三）关于持股意向及减持意向的承诺

参见“重大事项提示”之“四、持有公司 5%以上股份的股东的持股意向及减持意向”的相关内容。

（四）关于稳定股价措施的承诺

参见“重大事项提示”之“二、关于公司股价稳定措施的承诺”的相关内容。

（五）控股股东、实际控制人关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的承诺

参见“重大事项提示”之“五、关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的

承诺”的相关内容。

（六）关于招股说明书信息披露真实、准确、完整的承诺

参见“重大事项提示”之“三、招股说明书真实、准确、完整的承诺”的相关内容。

（七）未履行承诺时采取的约束措施的承诺

参见“重大事项提示”之“六、未履行承诺时采取的约束措施的承诺”。

十二、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

参见“重大事项提示”之“五、关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的承诺”的相关内容。

十三、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

参见“重大事项提示”之“二、关于公司股价稳定措施的承诺”的相关内容。

十四、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

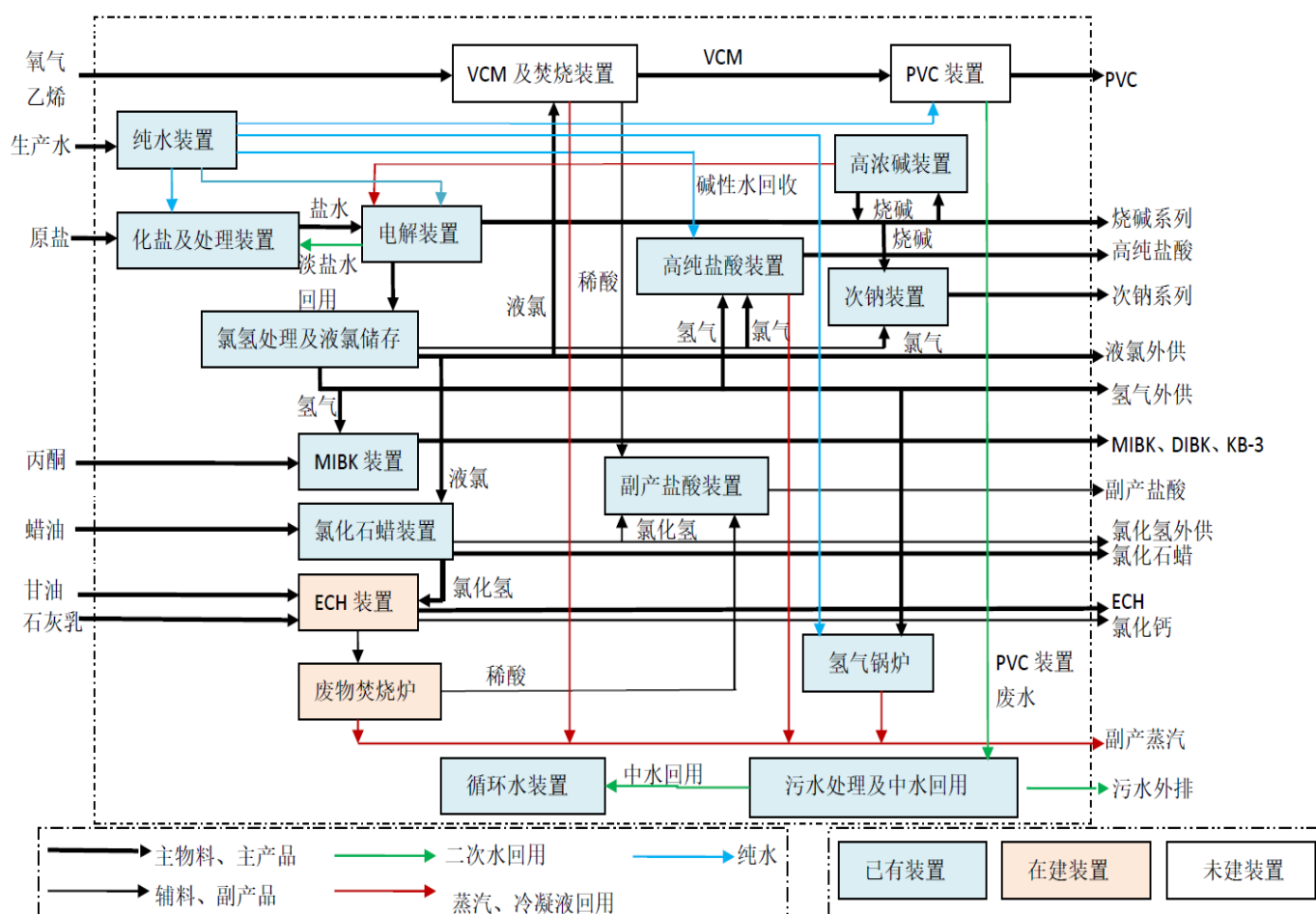
参见“重大事项提示”之“三、招股说明书真实、准确、完整的承诺”的相关内容。

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，采用国家产业政策鼓励的零极距离子膜法盐水电解工艺生产烧碱，联产出氯气、氢气，并以此为基础发展自身的碱、氯、氢三大产品链，具体包括氯碱类产品、MIBK 类产品和氯代烃产品，其中，氯碱类产品主要为烧碱和氯化石蜡，包括 20%、30%、32%、48% 浓度液碱，液氯，氯化石蜡，次氯酸钠（含 84 消毒液），高纯盐酸，副产盐酸和氯化氢气体；MIBK 类产品包括甲基异丁基酮（MIBK）、二异丁基酮（DIBK）和甲基正戊基酮的高沸酮和羟基酮混合物（KB-3）；其他产品包括工业氢气及少量的贸易产品。

发行人各产品之间的生产关系如下图所示：



由于产出烧碱的同时联产氯气和氢气，公司生产经营中对碱、氯、氢之间量的平衡要求较高，日常经营和战略规划中始终坚持平衡短期和中长期整体效益最大化原则，即从企业全局着眼，对各产品进行较为精细的生产效益测算，若对于公司整体而言，该产品维持生产所产生的效益高于不生产的效益，即使该产品本身毛利率较低或为负，综合考虑后仍会保持该产品的生产负荷。从短期看，公司会结合各产品下游需求、价格走势、市场份额、边际效益等多方面因素综合分析后制定内部各产品具体的生产和销售计划，使得公司实现整体效益的最大化；从中长期看，公司将以碱、氯、氢为基础努力实现现有产业链的延伸，发展新材料，努力实施内部资源循环利用。

目前公司具备 35 万吨烧碱产能，处于行业中上游水平。在氯气的利用方面，公司目前主要以液态的形式直接对外销售，因单价波动较大导致经济效益具有不确定性，部分氯气用于公司已经发展的耗氯系列产品，但公司氯气自用率较低且耗氯产品整体经济效益不高，如何发展符合市场需求、高附加值的耗氯产品是公司未来提高氯碱装置综合经济效益的有效途径，比如公司利用氯化石蜡副产氯化氢投资建设的年产 4 万吨环氧氯丙烷装置已处于投产前调试阶段；公司本次募集资金将投向氯碱行业下游，计划实施年产 30 万吨乙烯基新材料（PVC）项目，PVC 是世界最大的有机耗氯产品之一，同时作为五大通用塑料和四大建材之一，往往是大中型氯碱企业耗氯产品的重要选择。在氢气的利用方面，公司将根据工业氢气外售与自用耗氢之间效益对比，将氢气产出量在直接对外销售与用于生产耗氢产品或氢气锅炉使用之间进行合理分配。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业基本情况

公司主要从事氯碱相关产品的生产、研发与销售，细分行业属于氯碱化工行业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》的规定，公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及相关组织

公司所处行业为化学工业中的氯碱行业，行业的宏观主管部门主要包括国家发展与改革委员会、生态环境部、应急管理部、国务院安全生产委员会、国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局等，行业的自律组织为中国氯碱工业协会。各管理部门或组织的主要职能如下：

部门名称	主要职能
国家发展与改革委员会	负责产业政策的研究制定、行业的管理与规划等。通过《产业结构调整指导目录（2019 年本）》列明化工行业中鼓励、限制和淘汰类的技术和项目，对行业发展进行宏观调控。
生态环境部	负责制定并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治，组织开展中央环境保护督察等。
应急管理部	履行安全生产工作的督查职责。
国务院安全生产委员会	研究部署、指导协调全国安全生产工作；研究提出全国安全生产工作的重大方针政策；分析全国安全生产形势，研究解决安全生产工作中的重大问题。
国家卫生健康委员会	负责制定突发公共卫生事件监测和风险评估计划，发布突发公共卫生事件应急处置信息；同时负责制定职责范围内的职业卫生、放射卫生、环境卫生、学校卫生、公共场所卫生、饮用水卫生管理规范、标准和政策措施，组织开展相关监测、调查、评估和监督等。
国家市场监督管理总局	负责市场综合监督管理、负责市场主体统一登记注册、负责组织和指导市场监管综合执法工作、负责反垄断统一执法、负责监督管理市场秩序、负责宏观质量管理、负责产品质量安全监督管理、负责特种设备安全监督管理、负责食品安全监督管理综合协调、负责食品安全监督管理等。
中国氯碱工业协会	贯彻国家发展氯碱工业的政策、产业及市场研究、对会员企业提供服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

2、行业相关法律法规

我国现行氯碱行业的管理法律、法规文件如下表所示：

序号	法律法规和政策	发布单位	实施日期
1	《中华人民共和国土壤污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2019.01.01
2	《中华人民共和国水污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.01.01
3	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2020.09.01
4	《中华人民共和国环境影响评价法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.12.29
5	《中华人民共和国大气污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.10.26

序号	法律法规和政策	发布单位	实施日期
6	《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委员会	2014.12.01
7	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	2015.01.01
8	《中华人民共和国环境噪声污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.12.29
9	《易制毒化学品管理条例》	中华人民共和国国务院	2018.09.18
10	《安全生产许可证条例》	中华人民共和国国务院	2014.07.29
11	《危险化学品安全管理条例》	中华人民共和国国务院	2013.12.07
12	《危险化学品安全使用许可证实施办法》	国家安全生产监督管理总局	2017.01.10
13	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》	国家安全生产监督管理总局	2017.03.06
14	《危险化学品登记管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2012.08.01
15	《危险化学品经营许可证管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2012.09.01
16	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2012.04.01
17	《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》	国家安全生产监督管理总局	2006.04.15
18	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	国家质量监督检验检疫总局	2014.08.01
19	《危化品目录（2018版）》	中华人民共和国应急管理部、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国农业部、国家卫生健康委员会、国家铁路局、中国民用航空局	2018.02.28
20	《新消毒产品和新涉水产品卫生行政许可管理规定》	国家卫生和计划生育委员会	2014.02.11
21	《省级涉及饮用水卫生安全产品卫生行政许可规定》	国家卫生健康委员会	2018.10.23
22	《工业产品生产许可证实施通则及实施细则》	国家市场监督管理总局	2018.12.01

3、产业政策

序号	名称	发文时间	相关内容
1	《国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	2020年2月	推进产业结构调整。完善和推动落实化工产业转型升级的政策措施。严格落实国家产业结构调整指导目录，及时修订公布淘汰落后安全技术工艺、设备目录，各地区结合实际制定修订并严格落实危险化学品“禁限控”目录，结合深化供给侧结构性改革，依法淘汰不符合安全生产国家标准、行业标准条件的产能，有效防控风险。

序号	名称	发文时间	相关内容
2	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	2019 年 10 月	鼓励类：零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术、废盐酸制氯气等综合利用技术；限制类：新建 7 万吨/年以下聚丙烯、20 万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氯化法聚氯乙烯、新建纯碱（井下循环制碱、天然碱除外）、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）、电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）、皂化法环氧氯丙烷生产装置；淘汰类：隔膜法烧碱生产装置（作为废盐综合利用的可以保留）、高汞催化剂（氯化汞含量 6.5% 以上）和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置。
3	《浙江省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见》	2017 年 8 月	支持宁波石化产业基地建设成为有国际影响力的石化原料和先进高分子材料生产基地。科学规划和布局镇海、北仑、大榭三大区块重大石化项目及下游延伸产业链，有序推进镇海炼化公司炼化一体化项目建设，着力打造炼化一体化及延伸加工产业基地。根据发展需求，合理控制产能，健全环境保护、资源消耗、产品质量、生产安全等市场准入标准体系，严控技术含量低、环境污染重、安全隐患大的产能进入。
4	《国务院办公厅关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造的指导意见》	2017 年 8 月	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。
5	《石化和化学工业发展规划（2016—2020 年）》	2016 年 10 月	利用清洁生产等先进技术改造提升现有生产装置，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力和可持续发展能力。加强应用研发，开拓传统产品应用消费领域，扩大消费量。强化品牌意识，提高产品质量，健全品牌管理体系，打造一批知名度、美誉度较高的国际知名品牌。
6	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	2016 年 7 月	严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能；未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。
7	《浙江省石油和化学工业“十三五”发展规划》	2016 年 7 月	做强宁波石化产业基地。根据国家对宁波石化产业基地的总体布署和发展定位，充分发挥宁波基地的地域条件、港口资源、产业基础等优势，科学规划和布局镇海、北仑、大榭三大区块重大石化项目和下游延伸产业链。

序号	名称	发文时间	相关内容
8	国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	2016 年 3 月	实施制造业重大技术改造升级工程，完善政策体系，支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平，实现重点领域向中高端的群体性突破。开展改善消费品供给专项行动。鼓励企业并购，形成以大企业集团为核心，集中度高、分工细化、协作高效的产业组织形态。

（二）现有主要产品市场基本情况

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，目前产品包括氯碱类产品和 MIBK 类产品等。其中，氯碱产品主要包括 20%、30%、32%、48% 浓度液碱，液氯，氯化石蜡，次氯酸钠（含 84 消毒液），高纯盐酸，副产盐酸和氯化氢气体；MIBK 类产品包括甲基异丁基酮（MIBK）、二异丁基酮（DIBK）和甲基正戊基酮（KB-3）。烧碱是公司的主打产品，氯化石蜡等耗氯产品是用于氯碱平衡产品，无论下游市场如何变化均将持续生产；4 万吨/年环氧氯丙烷装置已处于投产前调试阶段，未来也将成为公司的主要产品之一；而由于受市场容量、进口货源冲击及原材料丙酮价格波动等因素影响，公司未来将根据市场情况和自身发展的需要灵活调整 MIBK 生产计划，其收入占比存在波动，且最近一年占比小于 10%，故下面分析主要针对目前主要产品烧碱、氯化石蜡以及未来产品环氧氯丙烷、PVC 展开，对 MIBK 产品进行简要分析。

1、烧碱产品概况

（1）烧碱产品分类及主要应用

烧碱学名氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称火碱、苛性钠，是一种具有强腐蚀性的强碱。烧碱的存在形式一般分为液碱和固碱两种，与纯碱同为国民经济重要的基础性化工原料——“三酸两碱”（即硝酸、硫酸、盐酸和烧碱、纯碱）中的两碱之一，用途十分广泛，主要用于氧化铝、纸浆、染料、化纤、水处理、冶炼金属、石油精制、棉织品整理、煤焦油产物的提纯以及食品加工、木材加工及机械工业、化学工业等方面。

（2）烧碱生产工艺

工业上生产烧碱的方法有苛化法和电解法，由于苛化法制得的烧碱纯度低、

经济效益差，只有少数国家有小规模的生产。目前烧碱生产主要为电解法，因电解法生产烧碱稳定性较高，且经济性高于苛化法。

①苛化法

苛化法主要以纯碱溶液与石灰石为原料，将纯碱、石灰分别经化碱制成纯碱溶液、石灰制成石灰乳，于 99-101℃进行苛化反应，苛化液经澄清、蒸发浓缩至 40%以上，制得液体烧碱。再将浓缩液进一步熬浓固化，制得固体烧碱成品。

②电解法

电解法主要原料为原盐，根据电解槽结构、电解材料和隔膜材料的区别，电解法又分为隔膜法和离子交换膜法。

I、隔膜电解法

隔膜电解法中隔膜是一种多孔渗透性隔层，它能够确保离子的迁移和电流通过，并使它们以一定的速度流向阴极。具体工艺流程为，将原盐化盐后加入纯碱、烧碱、氯化钡精制剂除去钙、镁、硫酸根离子等杂质，再于澄清槽中加入聚丙烯酸钠或苛化麸皮以加速沉淀，砂滤后加入盐酸中和，盐水经预热后送去电解，电解液经预热、蒸发、分盐、冷却，制得液体烧碱，进一步熬浓即得固体烧碱成品。

II、离子交换膜法

离子交换膜法是用有选择性的离子交换膜来隔离阳极和阴极，这种离子交换膜是一种半透膜，只允许钠离子和水通过。离子交换膜法的具体工艺流程主要分为：整流、盐水精制、电解、氯氢处理、液碱蒸发等工序。

发行人采用离子交换膜法生产烧碱，具体技术为零极距离子膜烧碱电解槽技术，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术”为鼓励类。

2、烧碱行业市场供求状况

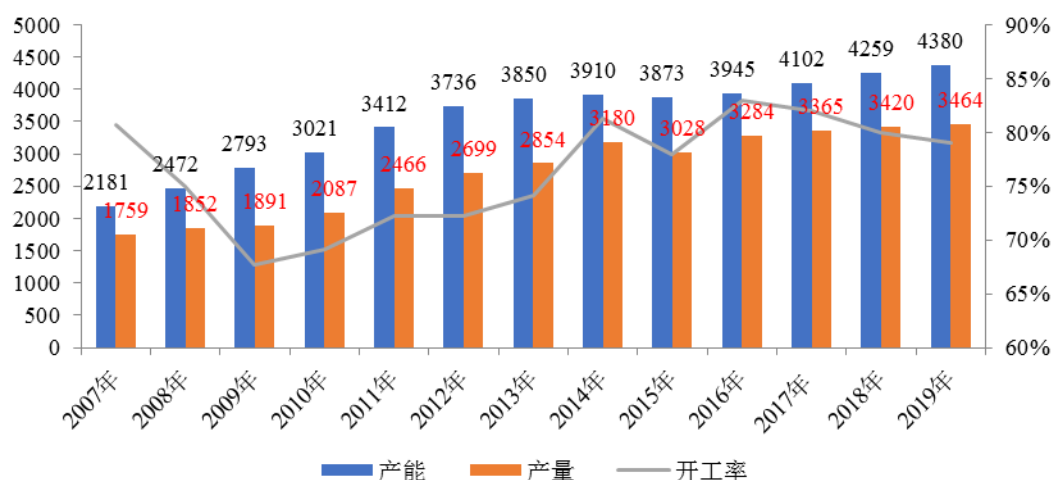
（1）国内烧碱市场供应状况

2008 年之前，中国烧碱供不应求，产能产量增长迅速，开工率也保持较高水平。此后由于经济危机的影响以及产能增加迅速致使出现过剩产能，烧碱行业开工率有所降低，2009 年及 2010 年烧碱装置利用率最低，整体开工率低至 70%

以下。之后国家出台一系列政策以控制包括烧碱在内的多种化工产品新增过剩产能，整个行业产能进入理性发展阶段，市场需求逐步恢复，产量平稳增长，截至 2019 年底，行业整体开工率约为 79%¹。

我国烧碱产量变化主要受经济形势、新增产能数量、市场景气程度、“氯碱平衡”制约等因素影响。近几年受供给侧改革推动影响，我国烧碱产能、产量逐年增加，整体开工率呈现波浪式上升的态势。截至 2019 年，我国烧碱总产量约 3,464 万吨，较 2018 年增长约 1.29%。

2007-2019 年我国烧碱行业开工率统计（单位：万吨）



截至 2019 年，我国烧碱生产企业平均产能为 27.20 万吨，整体产能规模较过去实现了较大增长。从企业的产能分布情况来看，多数企业的产能集中在 10-30 万吨/年之间；产能在 30 万吨/年及以上的企业有 57 家，数量占比约为 35.40%，产能占比约为 65.04%。产能规模 10 万吨/年以下的烧碱企业数量降至 21 家，其产能占比在 3% 以下。

单位：万吨

规模	2010 年			2019 年		
	企业数	合计产能	占比 (%)	企业数	合计产能	占比 (%)
规模≥100	-	-	-	4	481.00	10.98
100>规模≥50	7	471.00	15.59	16	1,016.00	23.20
50>规模≥30	25	885.50	29.31	37	1,351.50	30.86

¹ 除特殊说明外，本招股书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”与“三、发行人的行业地位及竞争优势”，以及“第十三节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的市场情况、可行性分析及其与发行人现有主要业务的关系”中的数据均来源于中国氯碱网，《氯碱行业研究报告》

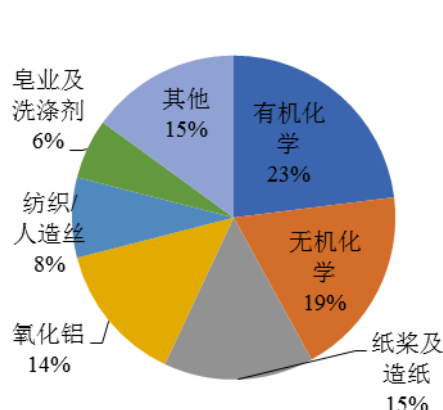
规模	2010 年			2019 年		
	企业数	合计产能	占比 (%)	企业数	合计产能	占比 (%)
30>规模≥10	83	1,369.80	45.34	83	1,410.50	32.20
规模<10	61	294.80	9.76	21	121.00	2.76
合计	176	3,021.10	100.00	161	4,380.00	100.00

（2）国内烧碱市场价格变动情况

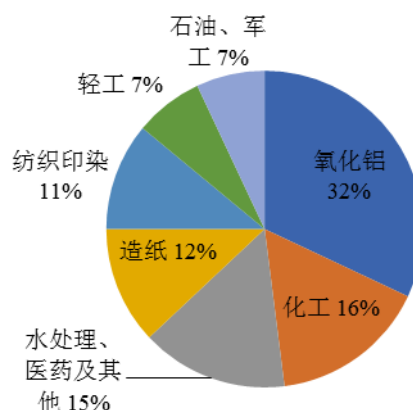
国内烧碱市场价格情况请详见本招股说明书之“第十一节 管理层讨论分析”之“二、（一）营业收入分析”。

（3）烧碱行业下游需求状况

全球烧碱行业下游消费主要集中在有机化学、无机化学、纸浆及造纸、氧化铝、纺织/人造丝、皂业及洗涤剂等行业，而目前中国烧碱的下游消费分布中，氧化铝是需求最大的行业，其次为化工类，水处理、医药及其他，造纸和纺织印染等行业。



2019 年全球烧碱下游消费结构图



2019 年我国烧碱表观消费下游比例

①氧化铝行业

我国氧化铝产业主产地分布在华北、华南、华中、西南等地区。截至 2019 年末，华北地区氧化铝行业对烧碱的需求量约为 736 万吨，占比约 62%；华中地区需求量约为 175 万吨，占比约 15%；华南地区需求量约为 135 万吨，占比约 12%；西南地区需求量约为 110 万吨，占比约 9%；西北地区需求量约为 17 万吨，占比约 1%，其他地区还有少量需求。

②化工行业

截至 2019 年末，化工对烧碱需求占比仅次于氧化铝，是烧碱的第二大下游产业，下游企业主要集中在山东、江苏、河北、浙江、河南五省。具体而言，烧碱在化工中的主要下游以有机化工和无机化工为主，另外在无机盐、染料、涂料、化学助剂、橡胶、精细化工、合成纤维、塑料、添加剂、化工环保等均有广泛用途。2015 年至 2019 年我国化工产品总产量及其对烧碱需求量总体保持逐年稳步增加。

年份	全国主要化工产品总产量（亿吨）	烧碱需求量（万吨）
2015 年	3.06	455
2016 年	3.12	467
2017 年	3.13	468
2018 年	3.19	470
2019 年	3.31	478

③造纸行业

我国是全球最大的纸产品消费市场，纸浆、纸及纸板的消费总量在世界排名第一，占亚洲的二分之一和世界的四分之一。经过多年的发展，我国造纸工业形成了三大产业集群——珠江三角洲集群、长江三角洲集群和环渤海集群。

造纸行业作为传统的烧碱下游用户，近年来由于在生产工艺上进步较快，加之国家节能减排政策提升标准，大多企业投产碱回收装置，造纸行业的碱回收率明显提高，单位产品的耗碱量有所降低，并且部分企业采购进口纸浆，对烧碱的需求预计会减少。

④纺织印染、化纤行业

烧碱是印染、化纤行业的一种重要原料，在印染过程中，它可以用来去除黏胶剂、油脂和小纤维，软化布料，让染料进入纤维、色彩均匀；在化纤生产中，烧碱可以用来制造人造丝。截至 2019 年末，我国印染、化纤行业对烧碱需求量为 428 万吨，占烧碱总需求的 12%，其中化纤行业对烧碱的需求增长较为明显。

单位：万吨

年份	印染行业烧碱需求量	化纤行业烧碱需求量	总计
2015	188.50	179.90	368.40

年份	印染行业烧碱需求量	化纤行业烧碱需求量	总计
2016	197.50	204.70	402.20
2017	194.10	209.90	404.00
2018	181.70	224.30	406.00
2019	189.30	238.70	428.00

我国是世界上印染布生产大国，产量居世界首位，企业主要集中在浙江、江苏、福建、广东、山东、湖北及河北等地区，其中浙江印染产能在全国印染产能中占比 62%，其次是江苏省，占比 13%，广东省排名第三，占比 8% 左右。浙江、江苏、广东三省印染行业烧碱需求量大，三省印染行业烧碱需求量约占印染行业总需求量的 80% 以上。

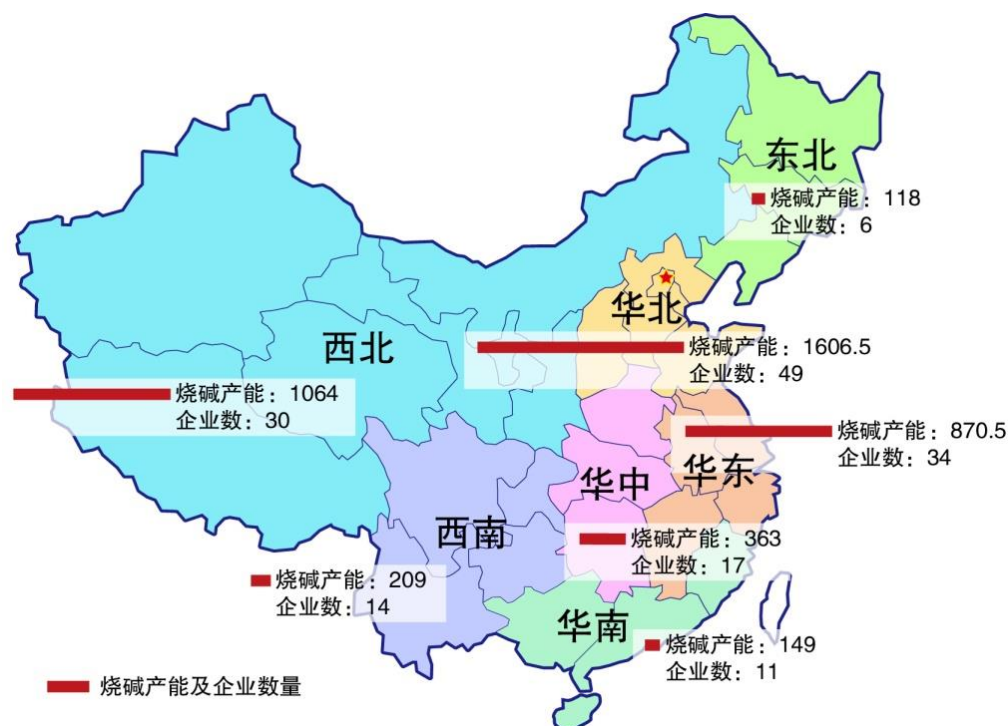
国内化纤行业用烧碱主要集中在粘胶纤维行业，合成纤维用碱量很小。国内粘胶纤维的生产在溶解和挂胶等生产工序对烧碱的需求较大，目前国内粘胶纤维主要有粘胶短纤和粘胶长丝两个品种，其中粘胶短纤产量占总产量 95% 左右，企业主要分布在新疆、江苏、河北、江西、四川和福建等地区。中国粘胶短纤产能持续增长是烧碱需求量稳步增长的主要因素之一，粘胶短纤对该部分烧碱需求增长的贡献率约为 90%。

⑤其他行业需求

此外，烧碱在石油工业用于精炼石油制品及油田钻井泥浆中，还用于玻璃、搪瓷、制革、医药、水处理等方面。食品级烧碱在食品工业中用作酸中和剂、去皮剂、脱色剂及除臭剂等。

3、烧碱行业竞争格局与市场参与者

我国烧碱行业的地域性分布较为明显，行业竞争呈现明显的地域集群特点。2019 年我国烧碱年产量位于前三位的区域依次为华北、西北及华东三个地区，其所占产量比例达全国总产量近 80%；同时，行业内具有较大规模和市场影响力的企业多位于以上三个区域，规模效应使得我国烧碱行业的集中度较高，市场竞争较为有序。



注：除特殊说明外，本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业基本情况”和“第十三节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的市场情况、可行性分析及其与发行人现有主要业务的关系”中的华北地区统计数据包含山东。

就行业参与者来看，截至 2019 年末，国内烧碱生产企业共计 161 家；其中，产能排名前 20 位企业的合计产能已超过全国总产能的 34%，产能前 10 位企业的合计市场占有率已达到 24%。下表为行业内主要参与者及其 2019 年度产能及市场占有率情况：

生产企业	产能/产量 (万吨)	产品类型	市场占有率
新疆中泰化学股份有限公司	122.36	液碱（32%、48%）、固碱	3.53%
新疆天业股份有限公司	116	液碱 32%、固碱（片碱、粒碱）	2.65%
山东信发铝电集团有限公司	113	液碱 32%、固碱	2.58%
山东大地盐化集团有限公司	105	液碱（32%、48%）	2.40%
陕西北元化工集团股份有限公司	88	液碱（32%、50%）、固碱	2.01%
山东金岭集团有限公司	80	液碱（30%、32%）	1.83%
山东华泰化工集团有限公司	75	液碱（32%、50%）	1.71%
上海氯碱化工股份有限公司	72	液碱（32%、50%）	1.64%
新浦化学（泰兴）有限公司	65	液碱（32%、48%）	1.48%
滨化集团股份有限公司	61	液碱（32%）、固碱（片碱、粒碱）	1.39%

注：1、市场占有率根据行业内主要参与者（除新疆中泰化学股份有限公司外）的产能占市

场整体产能的比重代表测算；2、陕西北元化工集团股份有限公司、滨化集团股份有限公司、上海氯碱化工股份有限公司的产能信息数据来源其公开信息；3、新疆中泰化学股份有限公司 122.36 万吨为其 2019 年报披露的产量数据，其市场占有率按照“产量/行业产量”估算；4、其余公司数据来源为中国氯碱网，《氯碱行业研究报告》。

4、烧碱行业主要原料及能源供应情况

（1）原盐

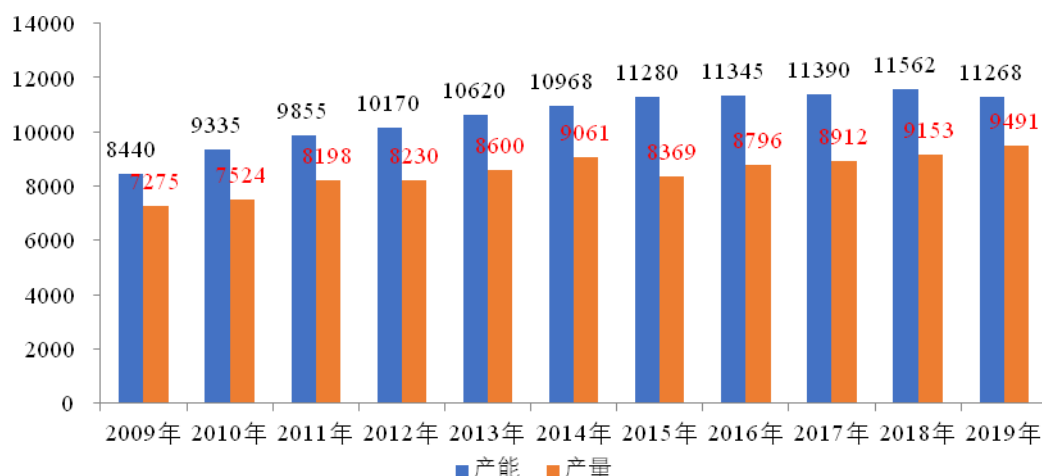
原盐是电解法生产烧碱的主要原材料。原盐可以从海水、盐池、盐井和盐矿中加工提取，其主要成分为氯化钠，按开采来源可分别称为海盐、湖盐和井矿盐。



①我国原盐产能及产量情况

我国所产原盐中，以井矿盐产量最大，其次为海盐、湖盐，根据加工用途进行区分，主要可以分为食盐、工业用盐。最近三年原盐产量分别为 8,912 万吨、9,153 万吨和 9,491 万吨。

2009-2019 年我国原盐产能及产量走势图（单位：万吨）



②我国原盐消费及价格波动情况

I、原盐需求情况

近年来，下游两碱行业（纯碱、氯碱行业）的快速发展带动国内工业盐需求上升，我国工业盐表观消费量持续增长。截至 2019 年我国原盐表观消费总量为 10,185 万吨，其中国产原盐消费比率超过 90%，我国原盐消费情况总体呈现以国产原盐为主，进口原盐为补充的局面。

年份	进口量（万吨）	出口量（万吨）	产量（万吨）	表观消费量（万吨）
2013 年	763	119	8,600	9,244
2014 年	740	103	9,061	9,698
2015 年	600	93	8,369	8,875
2016 年	495	80	8,796	9,211
2017 年	926	90	8,912	9,748
2018 年	918	109	9,153	9,962
2019 年	765	71	9,491	10,185

我国原盐进口国主要为澳大利亚、墨西哥、印度、智利等国家。自 2013 年以来，我国原盐进口量总体呈增加趋势，但 2019 年我国原盐进口量较前一年有所减少，其主要原因是部分国家原盐价格优势下降，同时国内部分氯碱、纯碱产能配备了自有原盐产能所致。

II、原盐价格波动情况

原盐市场价格情况请详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、

（八）主要原材料和能源的构成情况”。

（2）电力

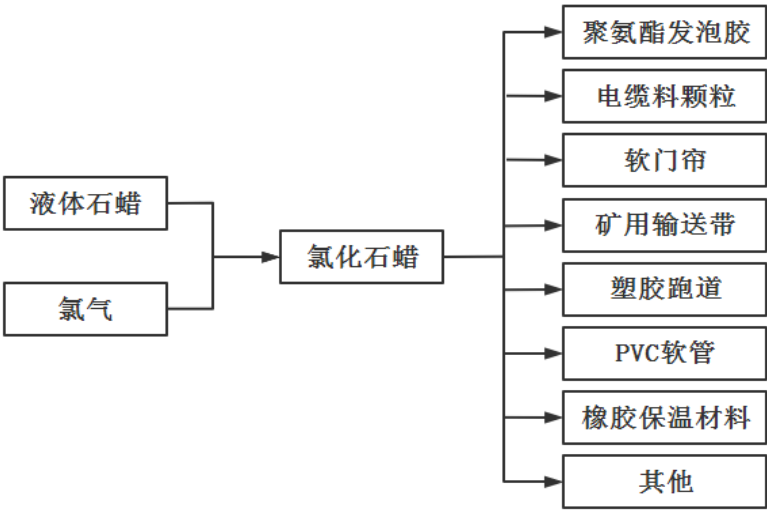
电力成本是氯碱行业最主要的成本构成，在烧碱的制造过程中电力所占成本比重较大。氯碱行业大多企业存在自备电厂，受能源分布影响，北方地区较南方地区自备电厂率高，其中，西北地区存在自备电厂的氯碱企业高达 90%以上，华北地区存在自备电厂的氯碱企业在 70%左右。华东地区存在自备电厂的氯碱企业在 50-55%。

最近几年，电力供应相对稳定，但工业用电实施的峰谷电价制度，通过发挥价格的经济杠杆作用，鼓励更多企业均衡用电，达到控制高峰负荷、充分利用电网低谷电量的目的。对于需外购电的氯碱企业而言，如何合理安排生产时间和负荷，有效降低电力成本也是提高企业整体盈利能力的重要一环。

5、氯化石蜡产品概况

（1）氯化石蜡产品分类及主要应用

氯化石蜡，又名氯烃，是石蜡经氯化后所得产品，是石蜡烃的氯化衍生物。在我国，氯化石蜡产品种类根据含氯量不同来划分，主要分为氯化石蜡-42、氯化石蜡-52、氯化石蜡-70 等品种；其中，氯化石蜡-52 产能占行业总产能的比重较高。我国氯化石蜡主要用作阻燃剂和聚氯乙烯增塑剂，广泛应用于生产电缆料、地板料、软管、人造革、橡胶、聚氨酯等制品以及涂料、润滑油等产品的添加剂。



（2）氯化石蜡生产工艺

氯化石蜡的生产方法主要有可分为连续氯化方式和间歇氯化方式，以常见的氯化石蜡-52 为例，其生产工艺主要有热氯化法、催化法和光氯化法²。

热氯化法：利用热能将氯分子的化合键离解，获得氯自由基，使烷烃进行取代反应，生成氯化烷烃。该方法优点是生产工艺成熟，稳定，缺点是能量消耗大，成本高，产品质量不稳定，副产品盐酸质量差，环保难以达标。

催化法：使用如偶氮二异丁腈、镁、过氧化醚等化合物，作为一种高能的催化剂，使烷烃完成取代反应，生成氯化烷烃。该方法优点是反应温度较低，产品色泽相对较好，氯气转化率较高，缺点是催化剂成分对材料制品有影响，产品使用范围受到限制，环保难以达标。

光氯化法：烷烃和氯气在特殊光照和加热条件下烷烃进行取代反应，生成氯化烷烃，是目前国内技术先进的生产工艺。该方法优点是反应温度较低，产能高，产品质量稳定，色泽好，起转化率高，环保易达标，缺点是工艺控制难度增加，设备要求较高。

公司氯化石蜡产品采用自主研发并拥有核心自主知识产权的光氯化连续生产工艺技术，并已实现“高品质、多元化”，具有生产效率高、产品品质好、单位产品能耗低、副产品氯化氢可实现高价值利用等特点。

6、氯化石蜡市场供求状况

（1）国内氯化石蜡市场供应状况

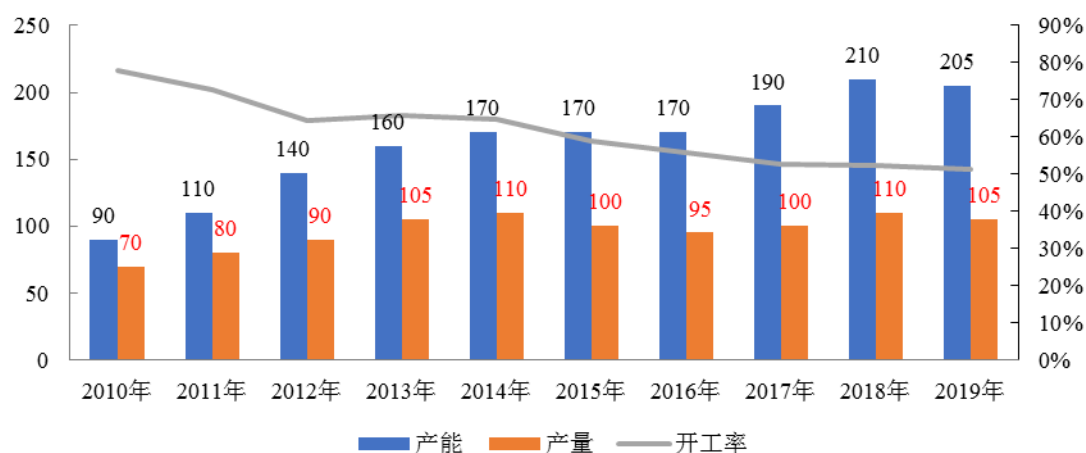
全球氯化石蜡总产能在 310 万吨左右，产能主要集中在 中国，占全球总产能 66%。过去几年中，我国氯化石蜡行业总产能呈现波动向上的情况，截至 2019 年末总产能已达到 205 万吨。

其中，2010-2014 年，虽然我国氯化石蜡市场相对较为低迷，但整体行业的发展仍呈现一定速度的增长；2014-2016 年，因氯化石蜡行业新增设备投产率相对较低，以及部分小型企业淘汰或转产，国内氯化石蜡行业总体保持平稳；2016 年下半年起，因国内烧碱市场持续向好，液氯出现滞销，作为高耗氯的氯化石蜡

² 资料来源：《光催化法生产氯化石蜡-52 工艺研究》，闰国强，广东化工，2017 年 6 月

产业备受关注，导致前几年氯化石蜡行业产能逐步增长。同时，受北方主产区环保检查、部分氯化石蜡企业退出关停影响，2015-2016 年和 2019 年均出现了氯化石蜡总产能和总产量回落的情况。

我国氯化石蜡产能、产量及开工率统计（单位：万吨）



（2）氯化石蜡市场价格变动情况

国内氯化石蜡市场价格情况请详见本招股说明书之“第十一节 管理层讨论分析”之“二、（一）营业收入分析”。

（3）氯化石蜡行业下游需求状况

我国氯化石蜡生产企业分布较广，主要集中在河南、山东、江苏，广西、河北，广东、宁夏及浙江等地区。氯化石蜡具有电绝缘性良好、阻燃、低挥发性、价格低廉等优点，可用作阻燃剂和聚氯乙烯的辅助增塑剂，广泛应用于生产电缆料、地板料、软管、橡胶等制品，以及应用于涂料、润滑油等的添加剂。在塑料加工行业需求不断提升的情况下，我国氯化石蜡的需求持续增长。同时，随着我国煤炭工业、化学建材、“三防”涂料的发展，国内对氯化石蜡产品用于阻燃方面的需求逐年增加。

此外，我国氯化石蜡产品以国内消化为主，由于进口氯化石蜡价格较高，我国氯化石蜡年进口量也相对较低，国内消化量基本与表观消费量持平。

7、氯化石蜡行业竞争格局与市场参与者

我国氯化石蜡行业发展迅速、优胜劣汰情况明显。目前，企业产能主要集中在 3 万吨以上的区间段，该区间段的产能占比已超过全行业的 50%。具体而言，行业内除个别国有企业外，大多数为私营企业，部分规模大的生产企业为提高市

场占有率，不断扩大产销量，以规模取胜；同时，部分中小氯化石蜡生产企业由于规模较小或质量较差而逐渐被淘汰。

8、氯化石蜡行业原料供应情况

除液氯外，氯化石蜡的主要原料为液体石蜡，液体石蜡是指以原油馏分为原料，经分子筛吸附分离或异丙醇-尿素脱蜡，得到的含正构烷烃的石蜡；或者是煤/天然气液化过程中合成的液体石蜡。根据馏分，可以分为轻质液体石蜡（简称轻蜡）和重质液体石蜡（简称重蜡），烷烃中碳原子数 C_{10} - C_{13} 为轻蜡， C_{14} 或以上为重蜡。

截至 2019 年末，我国液体石蜡主要生产企业有 7 家，重质液体石蜡总产量 46 万吨。其中，石油制液体石蜡 4 家，煤制液体石蜡 3 家。

9、MIBK 产品概况

（1）MIBK 产品性质及主要应用

MIBK 学名甲基异丁基酮，为无色透明易燃液体，挥发性不强，对温度有较强的稳定性，在酸碱溶液中不易水解，与水微溶，但与一般有机溶剂可完全互溶，是一种优良的溶剂和精细化工原料。主要用于喷漆、天然合成橡胶等的环保型溶剂、无机盐分离剂、橡胶胶水、蒙布漆、显影溶剂和有机合成中间体等。

（2）生产工艺

MIBK 的生产方法按原料分为异丙醇法和丙酮法，丙酮法又分为三步法和一步法。

①异丙醇法

以异丙醇为原料，添加催化剂，在 160 至 230 °C 常压下脱氢、脱水缩合制得 MIBK，主要副产品为二丙酮醇（DAA）。

异丙醇法是为早期 MIBK 的生产方法，由于原料异丙醇的来源受到一定的限制，所需原料异丙醇消耗高，而且能耗较高，副产物多，再加上丙酮法的竞争，因此异丙醇法已经逐步淘汰。

②丙酮法

丙酮合成法又分为丙酮三步法和丙酮一步法工艺。

I、丙酮三步法

丙酮在催化剂作用下发生缩合反应生成二丙酮醇（DAA），DAA 在酸性催化剂作用下发生脱水反应生成异丙叉丙酮（MO）。分离精制的 MO 在加氢催化剂作用下，选择加氢生成 MIBK。

该法为 20 世纪 70 年代前的主要生产工艺，生产技术成熟，可根据市场需求生产二丙酮醇和异丙叉丙酮，目前仍有装置在用此法生产，如美国联碳公司、日本三井化学公司和日本协和公司等。但丙酮三步法工艺流程长、设备数量多、投资大等弊端制约了该工艺的进一步发展。

II、丙酮一步法

20 世纪 80 年代以后建成的 MIBK 生产装置多采用此法，如美国伊士曼化学公司、日本三菱公司等。丙酮一步法生产工艺流程为丙酮和氢气在双功能催化剂的异步协同作用下，在固定床反应器中同时缩合、脱水和加氢反应生成 MIBK。因此对于仅以 MIBK 为目的的生产者，丙酮一步法工艺具有流程短，投资少，丙酮的转化率以及 MIBK 的选择性高，原材料消耗和能耗均低的优点，具有一定优势。

公司采用丙酮一步法生产 MIBK，该工艺具有以下技术特点：工艺流程短、设备台数少、投资小；对反应条件进行了进一步改进，操作控制条件温和；主要原料丙酮的消耗定额较低，工艺先进，运行成本较低；所采用的催化剂活性高、选择性好，催化剂寿命长，MIBK 选择性较高；产品质量好，可以满足不同领域需求。

（三）拟新增产品市场基本情况

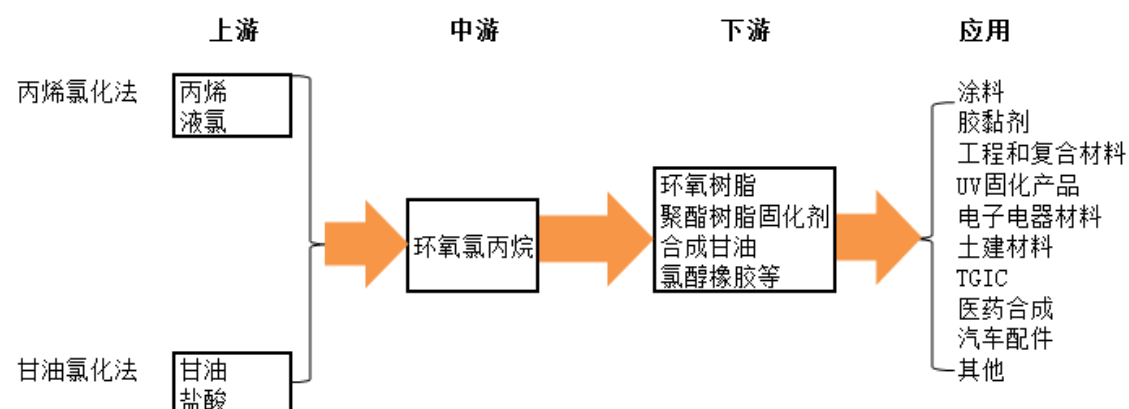
截至本招股说明书签署之日，公司“年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目”中的 4 万吨/年环氧氯丙烷装置已处于投产前调试阶段。项目投产后，环氧氯丙烷产品将成为公司的主要产品之一。

1、环氧氯丙烷产品概况

（1）环氧氯丙烷基本情况及主要应用

环氧氯丙烷又名表氯醇，缩写为 EPI 或 ECH，化学式为 C_3H_5ClO ，是一种

有中等毒性、易挥发、性质不稳定的油状液体，其在有机化工合成和精细化工应用中都有着广泛的应用。



（2）环氧氯丙烷生产工艺

ECH 的生产工艺有很多种，目前国内工业化生产 ECH 工艺主要有丙烯氯化法和甘油氯化法两种。

①丙烯氯化法

即丙烯高温氯化法，主要原料是丙烯、氯气和石灰，主要反应工艺由丙烯高温氯化、氯丙烯次氯酸化和二氯丙醇皂化三步组成。

②甘油氯化法

甘油法生产 ECH 的主要原料为工业甘油、工业用烧碱和氯化氢，工艺过程主要分为甘油、催化剂与干燥氯化氢反应生成二氯丙醇；二氯丙醇在碱性溶液中环合皂化得到 ECH 产品两个步骤。

丙烯氯化法在世界范围应用较广，技术成熟度高，装置开工平稳，但产品副产多，三废处理困难；甘油氯化法工艺日趋成熟，国内拥有自主知识产权及配套设备，属于环保友好型工艺，三废处理相对较低。随着国家环保政策的不断推进，采用工艺相对成熟的甘油法制备 ECH 工艺，不但可以摆脱企业对丙烯原料紧缺的制约，减少国家对石油资源的依赖，还能适应当前形势下国家环保政策要求，促进生物质能源产业的顺利发展，具有重大的经济和社会价值。

发行人环氧氯丙烷生产装置采用先进的甘油氯化工艺，其技术属于国家重点推广的石化绿色工艺名录。其原料之一来自于公司氯化石蜡装置的副产氯化氢，建立了氯碱-增塑剂-绿色有机化学品产业链，同时实现了副产氯化氢的高价值利

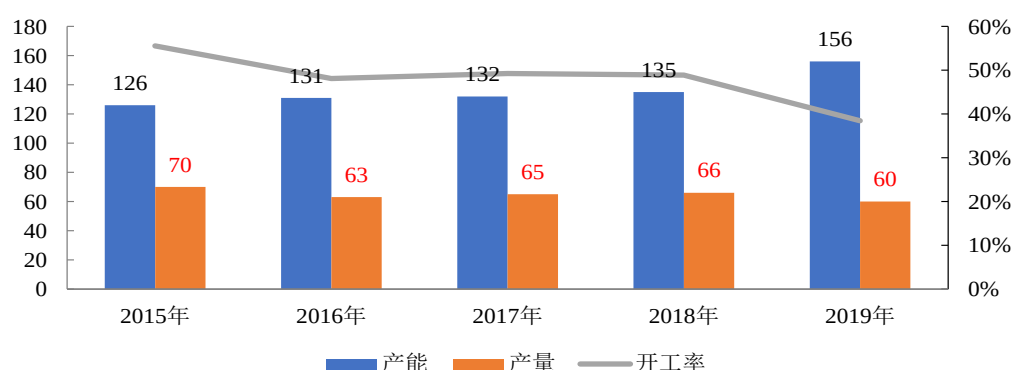
用，属于国家鼓励的副产物综合利用技术。

2、环氧氯丙烷市场供求状况

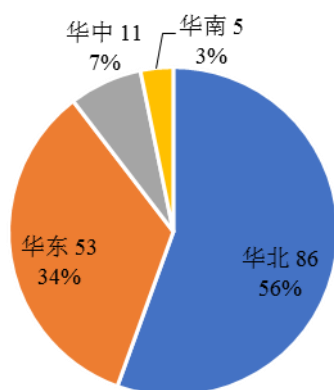
（1）国内环氧氯丙烷市场供应状况

国内环氧氯丙烷的生产始于 20 世纪 60 年代，此后随着甘油法 ECH 工艺的兴起，国内在 2010 年之后迎来了 ECH 产能的迅速扩张。近几年，随着生物柴油产能的日益扩大，国内甘油产量供应稳步增加，ECH 原料供应得到改善。同时，随着循环经济概念的推广和下游环氧树脂行业的发展，ECH 项目越来越受到重视。截至 2019 年末，国内共有 ECH 生产企业 24 家，总产能 156 万吨。

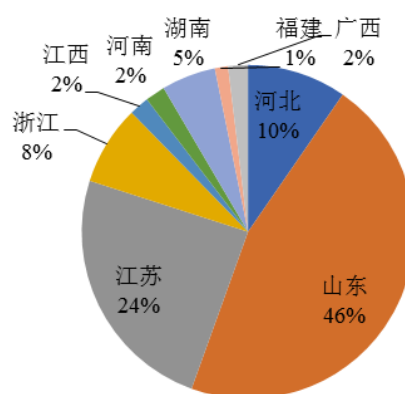
2015-2019 年中国 ECH 行业产能产量情况（单位：万吨/年）



从企业的区域分布来看，我国 ECH 的生产企业分布较广，主要依托氯碱企业，进一步实现氯资源的有效利用而兴建，主要分布区域包括华北、华东、华中和华南地区，其中华北地区生产能力约为 86 万吨，约占全国总产能的 56%。从具体省份的 ECH 生产情况来看，山东、江苏、河北、浙江、湖南、江西、广西、河南和福建等地是 ECH 的生产大省，其中山东 ECH 生产能力约为 71 万吨，占据全国总产能的 46%。



国内 ECH 主要产区统计 (单位: 万吨/年)



各省份 ECH 生产能力分布

(2) 环氧氯丙烷市场价格变动情况

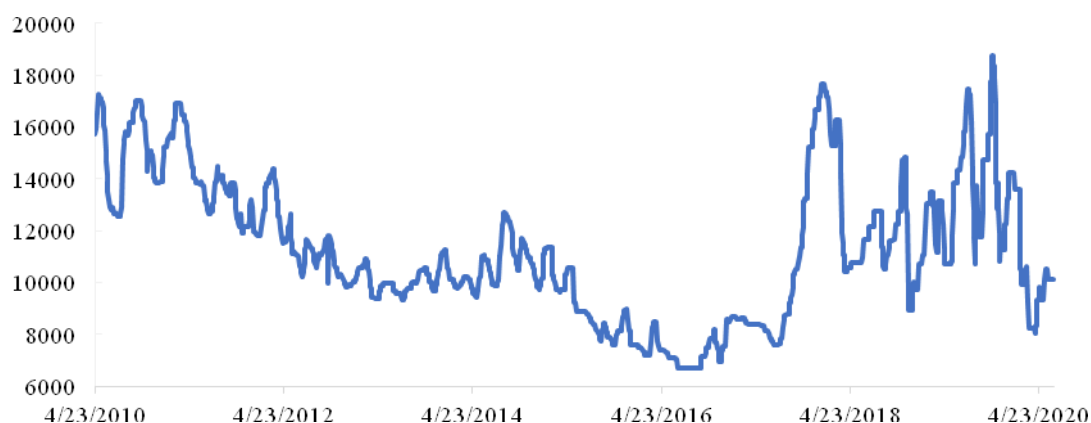
2010-2020 年期间,我国 ECH 市场价格波动幅度较大。具体表现为 2010 年-2016 年价格缓慢震荡下行,2017 年后价格宽幅震荡,但开始呈上涨态势。ECH 的价格变动主要受以下因素影响:

①2010-2016 年期间,国内 ECH 产业随甘油法 ECH 技术改善而加速扩张,但产能超出了当时的国内市场消化能力。这一时期 ECH 市场价格逐年下行,一些盈利差的企业陆续退出。

②2016 年-2019 年,随国内环保执法的日趋严厉,ECH 企业整体开工率、产量不稳定;而下游需求端,随国内经济发展,市场对环氧树脂的需求逐年提升。因此市场价格呈现宽幅震荡的走势。

③2020 年至今,由于新冠疫情爆发,导致 ECH 原材料市场波动频繁,ECH 市场价格也相应震荡。

2010-2020 年中国 ECH 市场价格波动趋势 (单位: 元/吨)



(3) 环氧氯丙烷行业下游需求状况

目前，我国 ECH 产品主要用于生产环氧树脂、TGIC（异氰脲酸三缩水甘油酯）、氯醇橡胶、合成甘油以及纸张添加剂、阻燃剂、离子交换树脂、表面活性剂等方面。其中，环氧树脂是 ECH 的主要下游产品，约占到对 ECH 总需求的 90%。

目前，环氧树脂、涂料固化剂 TGIC、氯醇橡胶、合成甘油等主要下游应用基本是建立在以环氧氯丙烷为原料的工艺路线之上，工艺相对简单，成本相对低廉，环氧氯丙烷暂无其他替代品。

环氧树脂具有优良的物理机械性能、电绝缘性能、耐药品性能和粘结性能，可以作为涂料、浇铸料、模压料、胶粘剂、层压材料以直接或间接使用的形式渗透到从日常生活用品到高新技术领域的国民经济的各个方面，比如飞机、航天器中的复合材料、大规模集成电路的封装材料、发电机的绝缘材料、钢铁和木材的涂料、机械土木建筑用的胶粘剂、乃至食品罐头内壁涂层和金属抗蚀电泳涂装等都大量使用环氧树脂，环氧树脂已成为国民经济发展中不可缺少的材料，它的产量和应用水平也可以从一个侧面反映一个国家的工业技术的发达程度。

3、环氧氯丙烷行业竞争格局与市场参与者

截至 2019 年末，国内共有 ECH 生产企业 24 家，行业参与者数量相对较少，但近几年行业内企业总数有所增加。结合产能变化来看，目前新增的企业多为甘油氯化法 ECH 企业；受环保政策影响，退出产能多为丙烯氯化法 ECH 企业。

单位：家、万吨

年份	企业总数	新增产能	退出产能	净增产能
2015 年	19	18	3	15
2016 年	21	8	2	6
2017 年	21	1	-	1
2018 年	21	16	14	2
2019 年	24	21	-	21

从行业集中度来看，ECH 行业集中度相对较低，且行业内主要企业的丙烯氯化法的产能仍达到 45 万吨。截至 2019 年末，行业内主要企业的产能情况如下：

单位：万吨

企业	属性	丙烯氯化法	甘油氯化法
山东海力化工股份有限公司	民营	32.00	-

企业	属性	丙烯氯化法	甘油氯化法
江苏海兴化工有限公司	民营	13.00	-
丰益油脂科技有限公司	外资	-	10.00
江苏扬农化工集团有限公司	国企	-	9.50
河北珈奥甘油化工有限公司	民营	-	9.00
东营市赫邦化工有限公司	民营	-	4.00

4、环氧氯丙烷行业原料供应情况

按照 ECH 合成工艺的不同，ECH 的主要原材料可以为丙烯或甘油。

（1）丙烯

丙烯是石油化工最重要的产品之一，是聚丙烯、丙烯腈、环氧丙烷、丙烯酸、丁辛醇、ECH 等大宗商品的主要原料。2015-2019 年，我国丙烯供应量持续增长；截至 2019 年底，我国丙烯年产能可为 4,061 万吨，全年丙烯产量约 3,288 万吨。2015-2019 年中国丙烯供应情况具体如下：

年份	产能（万吨）	产量（万吨）	开工率
2015 年	2,829	2,290	81%
2016 年	3,266	2,534	78%
2017 年	3,422	2,839	83%
2018 年	3,486	3,140	90%
2019 年	4,061	3,288	81%

（2）甘油

甘油按照工业生产方法可以分为天然甘油和合成甘油，其中天然甘油在我国甘油市场的占比较高，约为 90%。天然甘油的生产过程包括净化、浓缩得到粗甘油，以及对粗甘油进行蒸馏、脱色、脱臭精制得到甘油过程。

我国粗甘油严重依赖进口，货源主要来自东南亚，南美，欧洲等地，2015-2019 年期间，受国内甘油法 ECH 产能增加以及国内环保形势收紧，国内生物柴油企业开工不足，甘油市场供需紧张，造成甘油市场进口量连续攀升。目前国内 ECH 企业采购的甘油主要来自于进口粗甘油精制以及进口精甘油，其中，2019 年，我国精甘油进口 35 万吨，粗甘油进口 127 万吨，其中进口粗甘油约有 40-50%通过国内精制被用作 ECH 企业生产原料。

（四）未来拟新增产品 PVC 市场基本情况

PVC 产品情况详见“第十三节 募集资金运用”之“二、（一）募集资金投资项目所对应产品的市场基本情况”。

（五）行业进入障碍及未来发展趋势

1、行业进入的主要壁垒

（1）政策性壁垒

为控制氯碱行业产能规模，推动行业稳定、理性发展，国家发改委于 2019 年发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，将“乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯”和“新建纯碱（井下循环制碱、天然碱除外）、烧碱”明确列为限制类。各省市也针对自身状况提出了更高的技术工艺要求，比如浙江省的《化工制造业提升改造实施方案（2017—2020 年）》，高能耗的电石、电石法聚氯乙烯等全面停产淘汰。在国家供给侧改革及化解过剩产能的宏观背景下，相关政策规定为行业中缺乏竞争力的企业及潜在进入者构成了较高的政策壁垒。

（2）化工园区整治导致的生产经营及新建投资壁垒

国务院办公厅 2016 年 8 月 3 日发布的《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57 号）：全面启动城镇人口密集区 and 环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作；新建炼化项目全部进入石化基地，新建化工项目全部进入化工园区。由于化工企业经营过程中具有环境保护、安全生产等多重压力，目前各级政府对其管控也趋于严格，2020 年初，浙江、广东、山东、江苏等多个省份发布对化工园区的整治政策。浙江省早在 2018 年提出全省禁止新增化工园区，2020 年 5 月，印发《关于整合提升全省各类开发区（园区）的指导意见（征求意见稿）》，到 2021 年，全省开发区（园区）由现在的 1,010 个整合到 150 个以内（不含转型提升的特色小镇、小微企业园等），并在总量控制前提下实行动态管理；广东省已对全省 54 个化工园中 23 个园区进行了清退处理，保留的 31 个园区按照一园一策原则严格治理整顿；山东省发布《山东省化工园区管理办法（试行）》，对新建扩建危险化学品建设项目设置了准入条件，达不到省政府文件要求的项目禁止入园；江苏省根据《江苏省化工园区

《（集中区）认定办法》，对全省 40 个具有化工定位的园区进行了审核认定，最终认定第一批化工园区 21 家，认定化工集中区 8 家，取消原有 10 家园区的化工定位。

未来随着各省市加强化工园区的管理及要求化工企业入园集中管控要求，对于尚未确定能否保留的化工园区或集中区的企业而言，其未来生产经营存在一定不确定性；而对于尚未入园拟新投资建设的行业潜在进入者而言，能否符合入园标准，能否顺利完成立项、土地、环保、安监、能评等化工企业投资建设必备要素也存在较大的实操困难性。

（3）资金及规模壁垒

烧碱、氯化石蜡、PVC 等属于资本密集型行业产品，固定资产投资规模较大，需要大量的前期资本投入；同时，现阶段相关产业政策对新建装置规模、节能降耗及配套设施建设提出了更高的要求，相应也提高了投资规模门槛。比如 PVC 项目，新建、改扩建聚氯乙烯装置起始规模必须达到 30 万吨/年及以上，也使得起始投资规模至少十几亿元。行业潜在进入者需要具备很强的资金实力，因此构成了氯碱行业较高的资金壁垒。

近年来，国内氯碱企业经营规模逐步扩大，行业集中度不断提升，2019 年烧碱行业产能在 30 万吨/年及以上的企业有 57 家，产能占比约 65.03%。行业新进入企业需要达到一定的经济规模，才能同行业现有企业在设备、技术、成本等方面展开竞争，从而氯碱行业对于潜在进入企业形成了较为明显的规模壁垒。

（4）市场壁垒

我国氯碱行业产品标准化程度高，主要生产企业的产品质量差异不大，故销售价格、运输半径、付款方式和供应稳定性是下游消费企业考虑的主要因素。

近年来中西部地区氯碱产业发展迅速，逐渐形成了几个大型氯碱产业集群，正成为烧碱产品的主要供应区域，而我国氯碱产品的主要消费市场则在东南沿海省份，氯碱产品目前产能扩张与下游消费区域分布的不匹配造成大量中西部烧碱产品需长途跋涉运输至华东、华南等主要消费区，相较于处于消费市场区域的氯碱企业运输成本较高，导致整体产品成本增加。

另外，为了保证产品供应质量的稳定，客户往往会选择品牌知名度较好的供

应商，并与其建立长期稳定的合作关系。东南沿海省份氯碱产业有着悠久的发展历史，相关企业靠近消费区域，有利于本地化运作构建强大的销售网络，贴近下游客户，树立品牌效应，提升客户美誉度。这些也对潜在行业进入者建立了一定的市场准入门槛。

（5）环保壁垒

随着资源环境约束日益强化，环保排放标准不断提高，氯碱行业面临的环境生态保护压力不断加大，要求行业潜在进入者具有较强的环境治理能力，在项目投资建设过程中根据国家有关规定对环保设施进行相应的投资建设，环保方面的资金投入不断增加，从而构成了氯碱行业较高的环保壁垒。

2、行业未来发展趋势

（1）严控新增产能、淘汰落后产能，提升行业集中度

国务院办公厅 2016 年 8 月 3 日发布的《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》中明确要求严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。本意见为原则性指导意见，各省结合自身现状对于上述指导意见中涉及的过剩产能处理方式各有不同。但氯碱行业产能未来扩张将受限，产能等量和减量置换使经营不善的企业可以退出市场，优势企业可以扩大规模，有利于产业集中度的提升。

（2）区域发展将更加合理

“十三五”期间，国内氯碱行业发展迅速，烧碱和聚氯乙烯产能、产量继续稳居世界首位，2019 年底，我国烧碱生产企业 161 家，总产能为 4,380 万吨/年，产能主要分布在山东、内蒙古、江苏、新疆、浙江和河南六省份；我国聚氯乙烯生产企业 73 家，总产能为 2,518 万吨/年，产能主要分布在内蒙古、新疆、山东、陕西、山西和天津六省市。东部地区氯碱产业将依托区域位置及产业链优势，探索出与化工新材料、氟化工、精细化工和农药等行业结合的综合发展模式，比如浙江省发展规划中要求做强宁波石化产业基地，充分发挥宁波基地的地域条件、港口资源、产业基础等优势，科学规划和布局镇海、北仑、大榭三大区块重大石

化项目和下游延伸产业链；西部地区则依托资源优势建设大型化、一体化“煤电盐化”项目；中部地区依托自身区位特点，发展氯碱化工，并重点发展精细耗氯产品，形成了多个具有特色的氯碱精细产业园。我国东部、中部和西部地区不同成长路径和发展特点的氯碱产业带已经形成。

（3）加强自主创新，提高产品综合利用

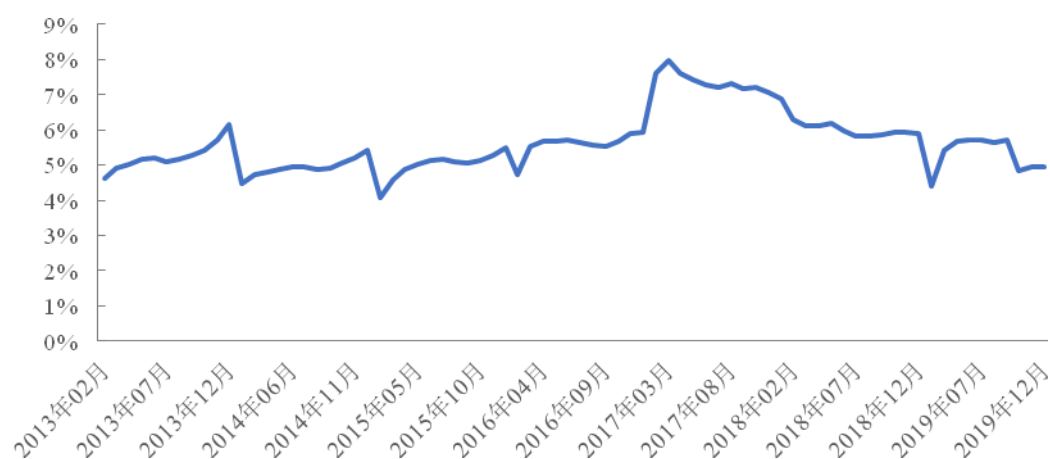
氯碱行业通过加大自主研发创新等方面的投入，顺应《中国制造 2025》与“工业 4.0”的智能制造与绿色化工发展趋势，实现高质量发展，比如在氯碱生产方面，进一步做好国产化离子膜的开发与推广应用，提升氯碱生产的自动化率，不断提升管控水平和应用先进节能技术和装备，降低烧碱和聚氯乙烯综合能耗；在产品开发方面，不断开发高附加值耗碱、耗氯产品，加强聚氯乙烯新品种和专用料研发，拓展聚氯乙烯应用领域，加强与下游加工企业合作，建立系列化、专业化、针对化的聚氯乙烯专用料牌号，促进我国聚氯乙烯树脂由通用型向专用型跨越；在综合利用方面，进一步结合下游应用，增加含氯产品开发生产，实现氯碱平衡。同时，提高氢资源的有效利用，推进氢气在新能源领域的应用，提高氯碱企业在副产氢气方面的综合利用水平。

（六）行业利润水平的变动趋势和原因

氯碱行业自 21 世纪之初进入到高速增长阶段，产能规模大幅增长，自 2011 年开始行业供需失衡，利润大幅下滑，2012 至 2015 年行业利润微薄甚至全行业亏损，之后国家出台一系列政策，控制包括烧碱在内的多种化工产品新增过剩产能，整个行业产能进入理性发展阶段，市场需求逐步恢复，产量和产品价格持续平稳增长。2019 年以来，产业结构调整与环保监管对行业的影响逐渐显现，同时受石油加工、纺织、印染、汽车、橡胶等下游行业景气度影响，行业利润水平小幅下降，但整体保持平稳。

氯碱行业作为基础化工，应用广泛，但其整体盈利水平在整个石化行业中处于较低水平，在我国工业企业中也是处于较低水平，反映了行业大宗原材料工业的特点，附加值较低，竞争激烈。未来氯碱企业大力发展精细化、差异化和高端化的产品体系成为行业高质量发展的必然途径。

2013-2019 年国内化学原料及化学制品制造业行业销售利润率变化情况



资料来源：国家统计局

（七）影响行业发展的主要因素

1、有利因素

（1）宏观经济稳定增长

氯碱行业发展趋势与国民经济发展呈现较高的一致性。烧碱和聚氯乙烯作为基础化工原料，应用于众多行业，宏观经济的稳定增长带动了烧碱下游的氧化铝、粘胶、化纤、造纸、化工等产业和聚氯乙烯下游的管材、管件、型材等市场的快速发展，产品市场需求继续维持上升势头。

（2）行业规模不断扩大、产业集中度提高

“十三五”期间，国内氯碱行业发展迅速，主要氯碱产品的产能、产量继续扩大，已成为名副其实的氯碱生产大国。其中，烧碱和聚氯乙烯产能、产量已位居世界前列，其他部分产品的产能也较为靠前。受产业政策对行业内小规模、落后产能的限制以及行业内大型化发展方向的影响，行业内优势企业正逐渐通过规模化、集约化经营，提高行业集中度。

（3）“一带一路”战略不断深化

当前我国氯碱行业仍处于“走出去”的初级阶段，通过开展国际交流与合作，提升氯碱行业的国际化能力，特别是借助国家“一带一路”战略，我国烧碱每年出口量约 200 万吨，出口国家遍及东南亚、非洲、澳大利亚、美国等国家及地区，基本涵盖了“一带一路”的沿线国家。随着与沿线国家经贸合作的不断拓宽和深入，持续加快氯碱行业国际化的步伐，推动氯碱行业产品走出去、原料引

进来等方面的合作。

（4）主要原材料来源多元化

对于烧碱而言，除了电力外，原盐是最主要的原材料，自 2013 年以来，原盐进口量整体呈增加趋势，澳大利亚、墨西哥、印度、智利等国家原盐进口，有利于氯碱企业原盐采购的多元化，降低采购成本；对于聚氯乙烯而言，作为其主要原材料的乙烯来源多元化特征越来越突出，传统石脑油裂解制乙烯、西部煤制烯烃和沿海甲醇制烯烃、进口乙烷裂解制乙烯、原油直接裂解制烯烃都将丰富我国乙烯资源，同时国际油价下跌使得进口乙烯价格也相应下降，使得我国聚氯乙烯生产企业综合分析自身具备的区位优势、资源特点、物流方式等信息后选择合适的原料路线，一定程度上将改变未来我国氯碱行业供应格局。

2、不利因素

（1）环保压力不断增大

随着我国经济持续发展，安全环保约束日益强化。为保持经济可持续增长，国家产业政策对氯碱行业的环保要求不断提高，政府不断加大环保方面的监管、治理力度，生产企业将相应增加环保投入，从而客观上使企业经营成本上升，环保压力不断增大。

（2）可持续发展面临低碳化考验

2016 年 9 月 3 日，中国全国人大常委会批准中国加入《巴黎气候变化协定》，该协定指出，各方将加强对气候变化威胁的全球应对，把全球平均气温较工业化前水平升高控制在 2 摄氏度之内，并为把升温控制在 1.5 摄氏度之内努力。氯碱行业作为重要的基础化工原材料行业，也是传统的高耗能行业。履行国际公约，低碳发展、节能减排、提高能源效率和产业结构调整将成为决定氯碱行业可持续发展的重要因素之一。

（八）行业技术水平及经营特点

1、行业技术特点

在氯碱行业发展的过程中，国家及各地区的产业政策促进了氯碱生产技术的持续进步，落后产能不断淘汰，技术进步已越来越成为中国氯碱产业转型升级的

主导力量。除德国和日本外，我国已成为第三个能够生产离子膜电解槽成套装备的国家，当前国产离子膜电解槽装置运行数量占世界装置数量的 20%以上；通过消化吸收国外先进技术，我国企业自主创新，开发了拥有自主知识产权的成套全自动 20 万吨/年聚氯乙烯生产线的工艺技术，实现大型聚氯乙烯生产从工艺到设备的全套国产化；通过技术引进和自主研发，国内甲烷氯化物、MDI、TDI、氯化聚乙烯、环氧氯丙烷等氯产品的生产技术达到国际先进水平。我国通过加快研发和突破氯碱清洁生产技术、装备技术、节能技术、安全生产技术、污染防治和处理技术，不断提高氯碱资源综合利用水平。

2、行业经营模式特征

氯碱产品由于其基础化工原料属性，下游应用行业众多且较为分散，因此氯碱行业企业一般会使用“直销+经销”的方式进行产品销售。氯碱产品销售范围涵盖全国大部分地区，行业内企业会选择各区域内资金实力较强、经营状况良好的经销商进行合作，作为直销模式的有益补充。

3、“碱氯失衡”对行业产生持续影响

碱氯平衡是指氯碱行业企业电解盐水生产出的烧碱和液氯，两者在生产销售方面均能够做到时产时销，并且在盈利方面均能够达到最佳利润水平的动态平衡状态。但是在实际市场运行中，由于烧碱和氯按比例同时产出，氯产出后不能直接排放，但烧碱和氯的下游消费增长却存在差别，烧碱消费增长较快，耗氯产品消费增长相对较为平缓，从而形成了“碱短氯长”、“以碱补氯”的行业发展失衡现象。2017 年我国烧碱市场屡创历史新高的同时，液氯价格也创历史新低，部分液氯需要倒贴运费，甚至处理费用才能对外销。所以氯碱行业企业综合考虑后，若相对于直接销售液氯产品，投产部分毛利率较低或负毛利率的含氯产品后再对外销售对于企业整体盈利产生正向影响，则存在投资建设的可能。

“碱氯失衡”是氯碱行业长期以来面对的重要问题之一，如何缓解行业碱氯失衡的困境，迫切需要行业内各企业加强含氯产品的研究开发，加大对高端耗氯产品引进和研发的支持力度，开拓高附加值、差异化的精细耗氯产品，推动产业结构进一步优化升级。

4、行业的周期性、区域性和季节性特征

（1）行业的周期性

氯碱产品属于基础化工原材料，被广泛应用于国民经济生产的各个领域，其上下游行业均受到宏观经济形势的影响，伴随着宏观经济的波动而波动，行业周期和整个宏观经济运行的周期基本保持一致，受到宏观经济周期性的影响。

（2）行业的区域性

氯碱企业比如烧碱和聚氯乙烯等主要产品地区产能分布不平衡，中西部地区已成为烧碱和聚氯乙烯产品的主要产能区域，主要消费区域则集中在东部和南部沿海地区，而液碱类烧碱属于液态产品，运输难度及物流成本较高，销售范围受到合理运输半径的限制，具有一定的区域性特征。

（3）行业的季节性

氯碱行业的季节性主要受春节假期、设备检修、下游行业开工率等因素影响呈现一定的季节性特征。其中，每年一季度由于春节放假、供暖季影响，烧碱下游氧化铝、纺织、印染、黏胶、造纸等行业内企业开工率较低，从而对烧碱的需求相对较低；同时，受到春节放假和北方地区气候寒冷所导致的基础建设开工率下降的影响，聚氯乙烯下游塑料企业开工率较低，从而对聚氯乙烯的需求也相对较低。

（九）发行人所处行业与上下游行业的关系

1、氯碱行业上下游情况

氯碱行业是以原盐和电为原料生产烧碱、氯气、氢气的基础原材料产业，后续通过添加其他物质与之发生反应得到更多的氯碱产品。氯碱产品种类多，关联度大，其下游产品达到上千个品种，具有较高的经济延伸价值，它广泛应用于农业、石油化工、轻工、纺织、建材、电力、冶金、国防军工等国民经济各命脉部门，在我国经济发展中具有举足轻重的地位。我国一直将主要氯碱产品产量作为国民经济统计和考核的重要指标。

2、上下游产业对氯碱行业发展的影响

氯碱行业的上游产业大多为基础原材料产业，其中，烧碱的主要原材料是原

盐，自 2013 年以来，原盐进口量整体呈增加趋势，原盐供应多元化，有利于氯碱企业降低采购成本；乙烯法聚氯乙烯的主要原材料是乙烯，传统石脑油裂解制乙烯、西部煤制烯烃和沿海甲醇制烯烃、进口乙烷裂解制乙烯等多元化供应方式丰富了我国乙烯资源，再加上国际油价下跌使得进口乙烯价格也相应下降。

氯碱产品由于其基础化工原料属性，下游应用行业众多且较为分散，应用产品达到上千个品种，具有较高的经济延伸价值，它广泛应用于农业、石油化工、轻工、纺织、建材、电力、冶金、国防军工等国民经济各方面，这些行业均受到宏观经济形势的影响，使得氯碱行业也伴随着宏观经济的波动而波动。

三、发行人的行业地位及竞争优势

（一）发行人主要产品的市场占有率情况

公司目前主要从事烧碱、氯化石蜡等氯碱相关产品的生产与销售。2017 年、2018 年、2019 年，公司主要产品的市场占有率基本保持稳定，具体情况如下：

单位：万吨

项目	公司烧碱产量	烧碱全国产量	烧碱市场占有率	公司氯化石蜡产量	氯化石蜡全国产量	氯化石蜡
2017 年	26.51	3,365	0.79%	4.58	100	4.58%
2018 年	24.85	3,420	0.73%	5.40	110	4.91%
2019 年	28.08	3,464	0.81%	4.83	105	4.60%

注：1、市场占有率为公司产量与国内整体产量之比；2、国内整体产量数据来自中国氯碱网；3、上表中烧碱的产量包含：①用于对外销售的烧碱数量、②次氯酸钠生产中耗用的烧碱数量、③MIBK 生产中耗用的烧碱数量、④污水处理和纯水耗用的烧碱数量。

（二）发行人主要竞争对手情况

公司名称	成立时间	注册地	注册资本（万元）	主要产品
新疆中泰化学股份有限公司	2001.12.18	新疆乌鲁木齐经济技术开发区阳澄湖路 39 号	214,644.96	PVC、氯碱类产品等
滨化集团股份有限公司	1998.05.21	山东省滨州市黄河五路 869 号	154,440.00	烧碱、环氧丙烷、三氯乙烯等
上海氯碱化工股份有限公司	1992.07.04	上海市化学工业区神工路 200 号	115,640.00	烧碱、二氯乙烷、液氯、特种聚氯乙烯树脂等
浙江嘉化能源化工股份有限公司	1998.04.03	浙江省嘉兴市乍浦滨海大道 2288 号	143,273.05	氯碱、硫酸等

（三）发行人的竞争优势

公司在不断发展壮大的过程中，逐步形成了以下几个方面的竞争优势：

1、区位优势

中国氯碱产品的主要消费区域集中在东部和南部地区，一方面，由于氯碱产品运输成本占比相对较大，因此靠近消费地的氯碱企业在竞争中体现的地域优势愈加明显。另一方面，未来中国氯碱产品区域性结构不平衡的情况仍将持续，再加上靠近港口的企业在出口外销及原材料进口方面均具有一定优势，如烧碱的原材料原盐、氯化石蜡的原材料蜡油及未来 PVC 的原材料乙烯，均可以通过进口的方式采购，相对于内陆企业，具有供应稳定性及成本优势。

公司所在地宁波石化经济技术开发区是国家级化学工业专业园区，2019 年中国化工园区 30 强排名第二。公司作为园区内唯一的烧碱、液氯等基础化学品生产和供应企业，可直接管输销售至园区下游企业，具有较强的区位优势。同时园区紧靠宁波镇海液体化工码头，物流条件便捷，配套基础建设完善，海运、公路运输条件十分优越，区位优势明显。同时，浙江省也是氯碱及石化需求大省，纺织、印染、化纤、医药、化工、橡塑改性等下游行业较为发达，也有利于氯碱、氯化石蜡、PVC 等产品的本地销售。

2、行业先发优势

公司凭借多年的品牌积累和完善的产品质量控制体系，使氯碱及下游行业中特别是华东地区相关企业均认可公司口碑及产品质量。目前公司已经聚集了丰富的客户资源，广泛分布于石油、染料、纺织、化工、食品添加剂、水处理、橡塑改性等下游行业，销售网络覆盖全国。数量众多且分散的客户群体，有效降低了客户集中的经营风险，为公司产品的销售与市场的进一步开拓奠定了坚实的基础。

由于氯碱企业对公共配套要求高，项目布点选址条件苛刻，近些年来出于环境保护、安全生产等多方面考虑，各级政府出台了不少化工园区整治政策，使得部分氯碱企业的生产经营存在重大不确定性。宁波石化经济技术开发区正在打造世界级绿色石化产业基地。公司自设立即在园区内，目前拥有土地约 37 万平方米，为后续发展预留了必要的空间。

3、技术及研发优势

公司的主要产品多采用先进技术，其中烧碱采用离子膜烧碱电解槽技术，属于国家产业政策中鼓励类。公司凭借电槽管理、优质原盐、盐水精制等特殊技术优势，产品电耗较低，同时，公司通过精细化管理，利用峰谷电价差，实施错峰生产，进一步降低用电成本。氯化石蜡采用自主研发并拥有核心自主知识产权的光氯化连续工艺技术，并已实现“高品质、多元化”。环氧氯丙烷装置采用甘油氯化工艺，该技术已列入国家重点推广的石化绿色工艺名录，属于环保友好型工艺。本次募集资金投资建设的聚氯乙烯项目将采用乙烯法工艺，较目前市场占有率较高的传统电石法 PVC 生产工艺更为环保、节能，在产品质量、销售价格及生产成本方面表现更为优异。

公司经过多年发展，通过引进、消化、再改进和自主研发，多项特有的研究成果已实现了工业化应用。公司设有省级博士后工作站、宁波市企业工程技术中心、宁波市企业专家工作站，并重视研发和技改的技术积累和成果保护，已获授权专利 104 项，其中发明专利 21 项，实用新型专利 83 项。同时，公司注重技术成果的知识产权保护，已建立了知识产权管理体系，2017 年-2019 年先后荣获省市级专利示范企业和国家知识产权优势企业称号。此外，公司还积极参与行业标准的制定，其中参与制定的 2 项产品行业标准已公布实施，分别为 HGT5620-2019 工业用二异丁基酮（DIBK）和 HGT5627-2019 工业用甲基异丁基酮（MIBK）。

4、人才及管理优势

公司经过多年生产经营实践，拥有熟悉氯碱行业生产经营特点的高级管理人员、掌握先进技术并运用于生产实践的核心技术人员和熟悉市场的专业营销人员，并形成了特有的人才梯队。目前公司拥有研发人员 24 人，占员工总数 5.16%，同时相关人员经过多年参与研发技改，具有较强的研发和技术创新能力。

氯碱企业之间的竞争主要体现在产品的价格和质量上，价格的竞争，归根结底就是成本的竞争。除了优异的区位优势使得公司运输成本、采购成本占优外，公司通过持续的精细化管理和提前布局新产品开发，进一步控制成本，提高盈利能力，比如公司率先开展氯碱装置错峰运行，降低耗电成本；氯化石蜡装置副产氯化氢直接作为公司生产甘油法环氧氯丙烷的主要原料，有别于同行采取副产酸

脱吸氯化氢用作原料，成本优势明显。同时，公司十分重视安全环保生产，生产经营管理规范，公司是宁波市第一批绿色制造示范单位-绿色工厂、工信部第五批绿色制造-绿色工厂、浙江省安全生产标准化二级企业、安全文化示范单位，报告期内未发生环境保护和安全生产事故。

5、产品质量优势

自成立以来，公司一直致力于建设和完善严格的产品质量控制体系和产品质量控制标准，公司主要产品均严格执行国家标准或行业标准，部分产品制定了高于行业标准的企业标准，产品品质在国内外市场得到较高认可。截至本招股说明书签署之日，公司主要产品烧碱、氯化石蜡和其他产品次氯酸钠、液氯、高纯盐酸、甲基异丁基酮均经审核符合相关国家标准和企业标准。

6、体制机制优势

目前公司是由省级国资、地方国资、产业投资者及骨干员工持股平台共同组建而成的混合所有制企业，得到了省市区各级政府及主管部门的高度重视与支持，并激发了骨干员工的工作积极性。各方共同为公司后续做大做强，提升行业地位及市场竞争力而奋斗。

（四）发行人的竞争劣势

1、公司含氯产品的经济效益有待进一步提升

公司现有产品中，烧碱占公司销售及利润贡献的比重较大，而现有的含氯产品整体经济效益不高。

发展符合市场需求、高附加值的高耗氯产品是公司提高氯碱装置综合经济效益的有效途径。为此，公司一直以来均在拓展延伸氯碱行业产业链，形成氯资源的循环利用，包括衍生生产氯化石蜡、环氧氯丙烷产品。本次募集资金投向聚氯乙烯项目的目的之一是出于提升含氯产品经济效益的考虑，从而进一步优化产品结构，提高含氯产品销售额和利润贡献，增强公司整体竞争力和抗风险能力。

2、融资渠道单一

公司所处行业为资金密集型的行业，烧碱、氯化石蜡等氯碱生产装置以及配套项目的建设都需要大量的资金。随着国家对环境保护、安全生产等方面的要求

不断提高，企业必须增大在环境保护、生产安全方面的投资建设力度；同时，公司原料采购储备以及生产经营需要预留大量的流动资金。现阶段公司融资渠道单一，生产经营所需资金仍主要依靠自有积累和银行借款。从长期来看，融资渠道若不能有效拓宽，将制约公司的进一步发展。

（五）发行人所获荣誉、奖项

发行人取得的重要荣誉、奖项情况请详见本招股说明书之“第二节 概览”之“一、（四）发行人竞争优势及荣誉证书”。

四、发行人的主营业务情况

（一）发行人的主要产品及用途

1、发行人主要产品

产品名称	主要型号或类别
烧碱	20%、30%、32%、48%液碱
氯化石蜡	环保型 A/B
MIBK	-

2、主要产品用途

烧碱：广泛应用于氧化铝、医药、水处理、纺织、印染、皂业、漂白、造纸、冶金及其他化学工业。

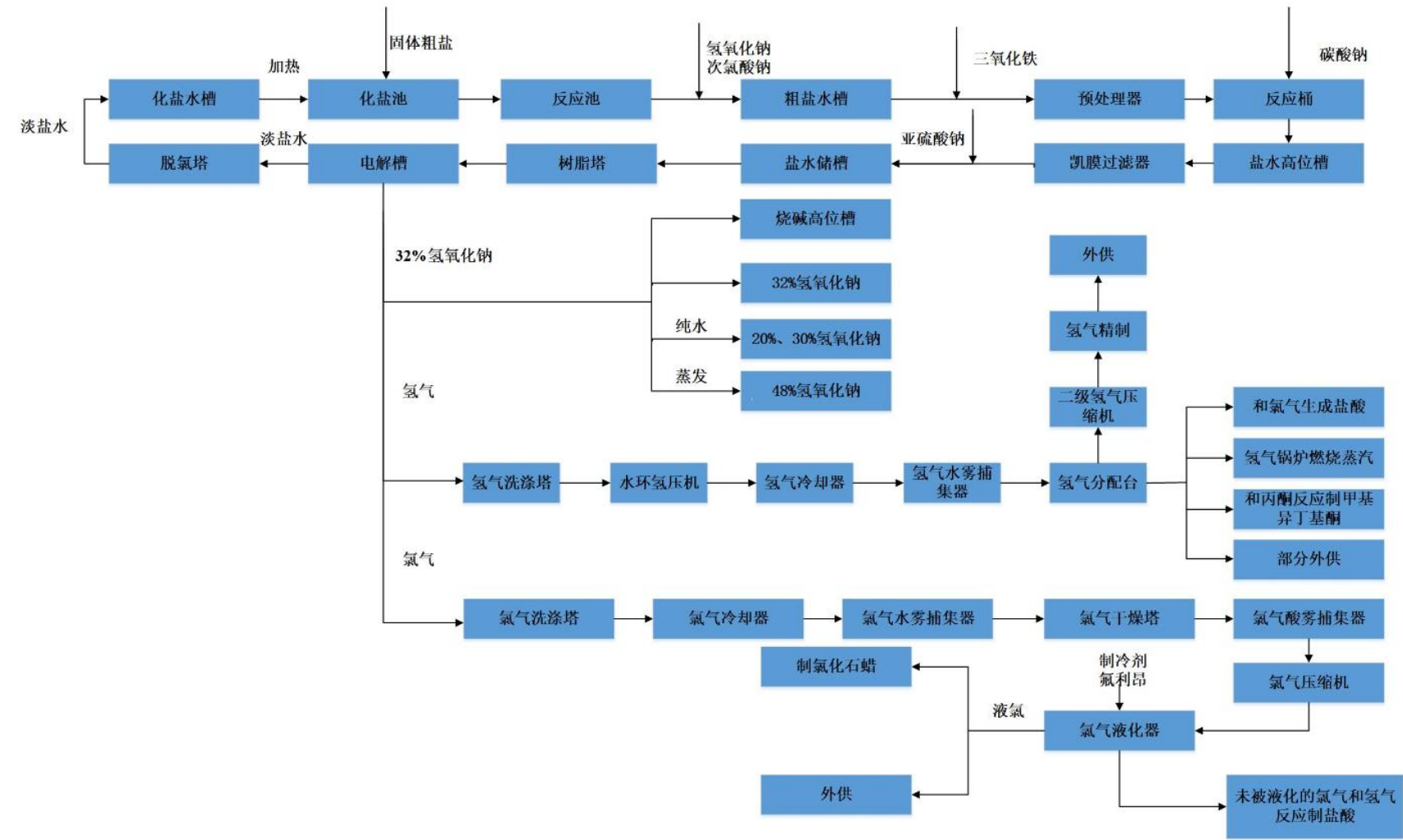
氯化石蜡：广泛应用于生产电缆料、地板料、软管、橡胶等制品，以及涂料、润滑油等的添加剂。

MIBK：主要用于喷漆、硝基纤维、某些纤维醚、樟脑、油脂、天然和合成橡胶的环保型溶剂。还用作无机盐分离剂、橡胶胶水、蒙布漆和有机合成原料、显影溶剂等。

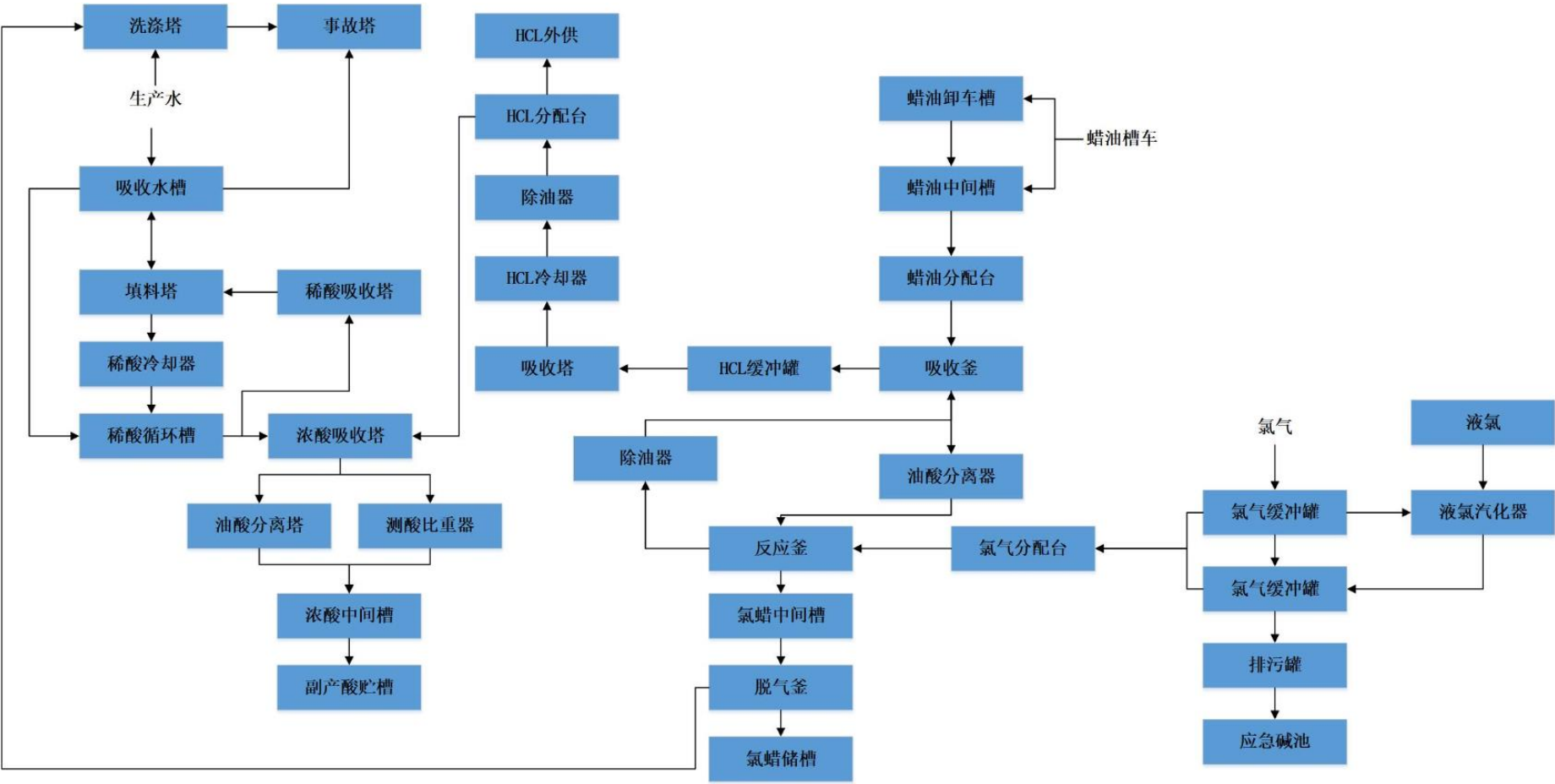
（二）主要产品的生产工艺流程图

公司主要产品的生产工艺流程如下：

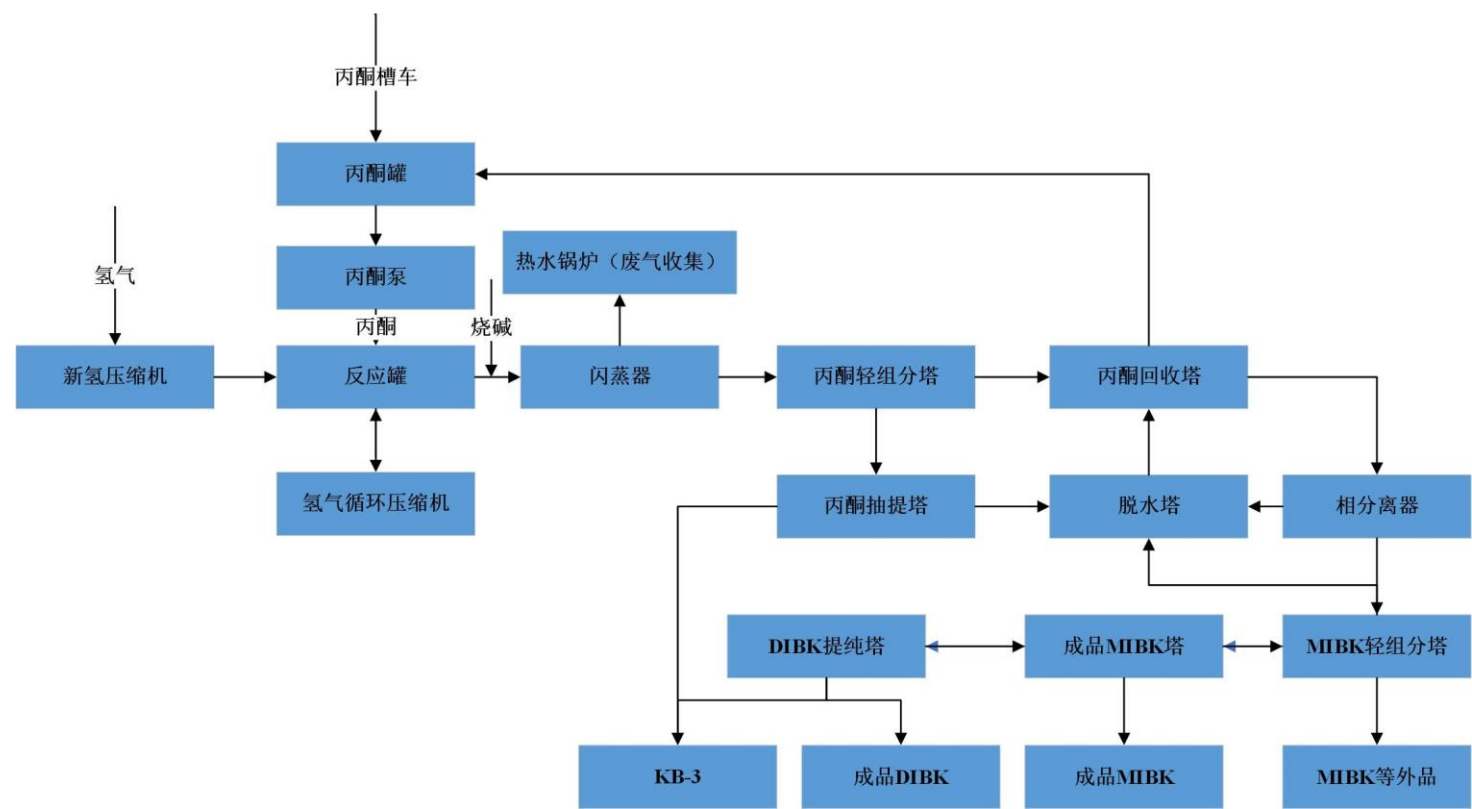
1、烧碱



2、氯化石蜡



3、MIBK



（三）主要业务模式

1、生产模式

公司的生产模式主要为计划生产模式，并根据市场销售的波动情况进行一定的调整。公司生产计划包括年度生产计划、月度生产计划以及每日生产安排。因各产品存在产品链关系，在确保主要产品完成生产计划的前提下，下游产品可根据市场、效益情况适当灵活调整生产。

公司生产部根据年度公司经营计划、上一年度产销情况、营销部的销售预测、财务部的盈利核算、现有装置运行情况、新的一年市场行情等确定年度生产计划；在年度生产计划安排的基础上，结合月度销售计划、月度检修计划，以及财务部的盈利测算，制定月度生产计划，同时根据营销部反馈的市场销售情况调整产品的生产，安排每日生产。各生产车间严格按照下达的生产计划任务生产，产品经质检室检验合格后对外交付。

2、采购模式

公司针对采购及供应商管理制定了《运输管理制度》、《原辅材料和包装物采购管理制度》、《原辅材料和包装物验收管理制度》、《生产物资合格供应商评审管理制度》和《生产物资采购管理制度》，并由供应部主要负责采购工作。供应部根据各种原料不同的市场特性和采购特点，分别通过招标、非招标（包括谈判、竞价、询比、直接采购）等方式进行采购，在实际采购合作过程中严格按照相关制度要求履行程序。

公司供应部于每年末提出下一年度各种原辅材料、包装物的采购策略及模式，并根据公司年度经营计划、原辅材料消耗定额、包装物耗用计划，制定年度采购计划。在实施过程中，供应部根据公司月度生产计划、采购资金和原料库存等情况，结合原材料价格变动趋势，组织制定实施相应月度采购计划和滚动采购计划。

3、销售及定价模式

公司设立了营销部，主要负责收集和分析产品市场信息，产品市场开拓和销售计划的日常管理，销售货款回收和应收货款的风险管理工作，以及对客户进行

动态管理等。同时，公司制定了《销售管理制度》和《销售价格管理制度》对销售业务、销售价格进行了规范。

由于氯碱产品的基础化工原料属性以及产品相对分散的销售市场特征，公司在常规直销模式的基础上，同时使用经销的方式进行产品销售。公司产品的销售价格以生产成本为基础参考市场竞争、供求关系、销售区域等情况进行定价，对于优质客户也会给予一定的价格优惠。公司针对直销客户和经销客户均采用买断式的销售模式。

发行人氯碱产品属于大宗基础化工产品，下游部分客户分布于纺织、印染等行业，这些企业的规模相对较小，需求较为分散，而经销商深耕当地市场多年，在销售渠道建设和客户资源储备方面有一定的优势，可以有效地扩大发行人产品的销售网络，提升市场竞争力。此外，同行业部分上市公司也采用经销模式进行销售，因此发行人采用经销模式具有合理性。

公司与经销商之间的交易方式为买断式销售，经销商基本采用自提或委托运输公司提货的方式，在经销商自提或委托运输公司提货时，发货单上签字确认即视为对产品控制权的转移，经销商承担与产品相关的风险和收益，经销商对外销售价格由其自主决定，实际售价与采购价之间的差额归经销商所有。除产品质量问题之外，公司一般不接受客户进行退换货。

报告期内，公司与大部分经销商采取带款提货的结算方式，即在先行支付货款后方可办理产品出库手续，仅对少部分长期合作、信用良好的经销商给予一定的信用期，信用期在 30 天左右，公司与经销商主要的结算方式有银行转账和银行承兑汇票。

在经销模式下，公司选择各个销售区域内资金实力较强、经营状况较为稳定的经销商开展合作。经销商由营销部负责管理，营销部组织营销人员每月抽查经销商的客户报备数量、通过车辆 GPS 轨迹核查产品最终销售去向，防止经销商私自跨区域销售。

（四）主要产品的产销量情况

目前公司的主要产品为烧碱、氯化石蜡及 MIBK，报告期内，公司主要产品的产能、产量及销量情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、烧碱				
期末产能（万吨）	35.00	29.00	23.00	23.00
产量（万吨）	21.97	28.08	24.85	26.51
其中：用于对外销售量（万吨）	20.82	26.75	23.54	25.38
自身耗用量（万吨）	1.15	1.33	1.31	1.12
产能利用率	88.84%	109.47%	108.04%	115.26%
销量（万吨）	20.05	27.21	23.18	25.55
产销率	96.30%	101.72%	98.47%	100.67%
二、氯化石蜡				
期末产能（万吨）	7.00	7.00	7.00	5.00
产量（万吨）	4.08	4.83	5.40	4.58
产能利用率	77.71%	69.00%	77.14%	91.60%
销量（万吨）	4.09	4.79	5.42	4.66
产销率	100.25%	99.17%	100.37%	101.75%
三、MIBK				
期末产能（万吨）	2.00	2.00	1.50	1.50
产量（万吨）	0.56	1.63	1.72	1.52
产能利用率	37.33%	106.53%	114.67%	101.33%
销量（万吨）	0.57	1.61	1.69	1.55
产销率	101.79%	98.77%	98.26%	101.97%

注：1、上表产能为根据安全生产许可证、环评报告、环保部门出具环评批复等文件及公司试生产情况确定的期末数；2、上表中烧碱的产量包含：①用于对外销售的烧碱数量、②次氯酸钠生产中耗用的烧碱数量、③MIBK 生产中耗用的烧碱数量、④污水处理和纯水耗用的烧碱数量；3、产能利用率根据各期产量与各期加权产能相除得出；4、烧碱产销率根据各期烧碱销量与各期产量中用于对外销售量相除得出。

报告期内，公司自用烧碱可以分为两类，一类系公司污水处理用碱、纯水用碱、MIBK 生产用碱等，这部分用量极小；另一类用于生产次氯酸钠产品，公司会结合市场行情走势及客户订单情况决定该产品的排产和销售计划，这部分用量占比也不大，报告期内均未超过烧碱总产量的 6%；在满足上述自用的前提下，公司将剩余烧碱全部对外出售。

（五）报告期内公司主要产品销售收入情况

1、主营业务收入情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	75,888.22	97.91%	113,259.16	99.64%	115,252.10	99.91%	118,261.08	99.93%
其他业务收入	1,619.29	2.09%	410.91	0.36%	105.09	0.09%	80.60	0.07%
合计	77,507.51	100.00%	113,670.07	100.00%	115,357.19	100.00%	118,341.67	100.00%

2、主要产品收入情况

报告期内，公司主要产品包括烧碱、氯化石蜡及 MIBK，其收入及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

产品分类	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
烧碱	34,148.42	44.06%	61,896.19	54.45%	67,755.54	58.74%	76,656.13	64.78%
氯化石蜡	15,555.36	20.07%	18,534.30	16.31%	20,451.12	17.73%	16,281.47	13.76%
MIBK	5,549.67	7.16%	10,148.30	8.93%	14,928.81	12.94%	15,410.98	13.02%
合计	55,253.45	71.29%	90,578.79	79.69%	103,135.47	89.41%	108,348.58	91.56%

报告期内，发行人主要产品占公司营业收入比重较高，占比均在 70%以上。

（六）主要产品销售价格的变动情况

1、主要产品的定价机制

发行人经营的烧碱、氯化石蜡等主要产品属于常见的化工产品，市场需求较为稳定，市场主流交易价格相对透明且易于获取，各主要产品具体的定价模式情况如下：

产品名称	定价模式
烧碱	主要采取随行就市的定价方式，少量采用月度定价或批量定价的方式
氯化石蜡	采取随行就市的定价方式

产品名称	定价模式
甲基异丁基酮（MIBK）	主要采取随行就市的定价方式，少量采用月度定价或批量定价的方式

2、原材料价格波动对公司产品定价的影响

烧碱产品的主要原材料为电解电和原盐，电在生产成本中的占比在 60%以上，电力由发改委定价，价格较为稳定；原盐在生产成本中的占比不大，其价格波动对氯碱产品的销售价格影响有限。氯化石蜡的主要材料为蜡油，甲基异丁基酮（MIBK）的主要材料为丙酮。蜡油和丙酮属于大宗商品，其采购价格随着市场供需关系的变动而波动，对氯化石蜡和甲基异丁基酮（MIBK）产品成本影响较大。由于氯化石蜡产品的市场能够迅速对原材料价格的波动做出反应，且公司也主要采取随行就市的定价方式，在一定程度上可以有效的转嫁原材料价格的波动风险；而甲基异丁基酮（MIBK）市场体量不大，下游需求有限，而丙酮市场应用较为广泛，MIBK 产品价格不完全能紧跟丙酮市场价格的波动而波动，存在不能完全转嫁原材料价格变动的风险。

3、公司主要产品的价格情况

报告期内，公司烧碱折百、氯化石蜡及 MIBK 的平均销售单价（不含税）的变动情况如下：

产品	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	均价 (元/吨)	变动率	均价 (元/吨)	变动率	均价 (元/吨)	变动率	均价 (元/吨)
烧碱	1,703.33	-25.12%	2,274.65	-22.19%	2,923.45	-2.54%	2,999.78
氯化石蜡	3,806.38	-1.64%	3,869.66	2.49%	3,775.79	8.07%	3,493.98
MIBK	9,735.32	54.78%	6,289.75	-28.79%	8,832.17	-11.28%	9,955.12

（七）报告期内公司向主要客户销售情况

1、报告期各期，公司向前五大客户的销售情况

（1）2020 年 1-9 月

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营业收入的比重
1	宁波巨化化工科技有限公司	烧碱、液氯、氢气	6,897.08	8.90%
2	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	6,200.77	8.00%

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
3	浙江舜联贸易有限公司	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸	3,495.18	4.51%
4	受同一控制人中国石化控制		2,569.11	3.31%
4.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	烧碱、次氯酸钠、高纯盐酸	1,860.01	2.40%
4.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司		709.10	0.91%
5	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	烧碱	2,550.79	3.29%
合计			21,712.93	28.01%

(2) 2019 年度

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
1	浙江舜联贸易有限公司	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸、高纯盐酸	7,738.00	6.81%
2	宁波巨化化工科技有限公司	烧碱、液氯	7,270.02	6.40%
3	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	5,642.88	4.96%
4	绍兴市舜思纺织有限公司	烧碱	5,009.99	4.41%
5	受同一控制人中国石化控制	烧碱、次氯酸钠、高纯盐酸	4,441.51	3.91%
5.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司		2,478.96	2.18%
5.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司		1,962.55	1.73%
合计			30,102.40	26.49%

(3) 2018 年度

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
1	受同一控制人孟向前控制	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸、高纯盐酸	11,625.61	10.08%
1.1	浙江舜联贸易有限公司		11,277.29	9.78%
1.2	余姚市富盛化工有限公司		348.32	0.30%
2	受同一控制人陆祥芳、周英控制	烧碱、高纯盐酸	4,757.03	4.12%
2.1	宁波新福钛白粉有限公司		4,720.06	4.09%
2.2	宁波新福化工科技有限公司		36.97	0.03%
3	诺力昂化学品（宁波）有限公司	烧碱	4,477.93	3.88%

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
4	受同一控制人中国石化控制	烧碱、高纯盐 酸	4,302.86	3.73%
4.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司		2,651.73	2.30%
4.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司		1,651.13	1.43%
5	受同一控制人圣奥化学科技有限公司控制	MIBK（甲基 异丁基酮）	3,519.15	3.05%
5.1	安徽圣奥化学科技有限公司		2,687.68	2.33%
5.2	山东圣奥化学科技有限公司		684.24	0.59%
5.3	泰安圣奥化工有限公司		147.23	0.13%
合计			28,682.58	24.86%

(4) 2017 年度

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
1	受同一控制人孟向前控制	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸、高纯盐酸	10,934.21	9.24%
1.1	浙江舜联贸易有限公司		8,509.88	7.19%
1.2	余姚市富盛化工有限公司		2,424.33	2.05%
2	浙江富丽达股份有限公司	烧碱	5,616.00	4.75%
3	受同一控制人圣奥化学科技有限公司控制	MIBK（甲基异丁基酮）	5,418.56	4.58%
3.1	安徽圣奥化学科技有限公司		3,464.57	2.93%
3.2	山东圣奥化学科技有限公司		1,630.01	1.38%
3.3	泰安圣奥化工有限公司		323.98	0.27%
4	受同一控制人中国石化控制	烧碱、高纯盐酸	5,148.32	4.35%
4.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司		3,133.02	2.65%
4.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司		2,015.30	1.70%
5	受同一控制人陆祥芳、周英控制	烧碱、高纯盐酸	4,645.01	3.93%
	宁波新福钛白粉有限公司		4,612.35	3.90%
	宁波新福化工科技有限公司		32.66	0.03%
合计			31,762.10	26.85%

报告期内，公司不存在向单个客户的销售额超过公司全部营业收入 50%的情形，公司对前五名客户销售额占营业收入的比例保持稳定，不存在严重依赖个别客户的情形。

2、前 5 名直销客户的销售情况

报告期各期前 5 名直销客户主要产品、销售金额占直销收入、销售金额占营业收入的比例情况具体如下：

报告 期	序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期直销 客户营业收 入的比重	占当期营 业收入的 比重
2020 年 1-9 月	1	宁波巨化化工科技有限公司	液氯、烧碱、 氢气	6,897.08	15.57%	8.90%
	2	恒河材料科技股份有限公司	烧碱、氢气	6,200.77	14.00%	8.00%
	3	受同一控制人中国石化控制	烧碱、次氯酸 钠、高纯盐酸	2,569.11	5.80%	3.31%
	3.1	中国石油化工股份有限公司镇 海炼化分公司		1,860.01	4.20%	2.40%
	3.2	宁波镇海炼化利安德化学有 限公司		709.10	1.60%	0.91%
	4	诺力昂化学品（宁波）有限公司	烧碱、次氯酸 钠	2,368.26	5.35%	3.06%
	5	受同一控制人陆祥芳、周英控制	烧碱、次氯酸 钠、高纯盐酸	2,143.53	4.84%	2.77%
	5.1	宁波新福钛白粉有限公司		2,125.97	4.80%	2.74%
	5.2	宁波新福化工科技有限公司		17.56	0.04%	0.02%
	小计			20,178.75	45.55%	26.03%
2019 年度	1	宁波巨化化工科技有限公司	烧碱、液氯	7,270.02	11.73%	6.40%
	2	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	5,642.88	9.11%	4.96%
	3	受同一控制人中国石化控制	烧碱、次氯酸 钠、高纯盐酸	4,441.51	7.17%	3.91%
	3.1	中国石油化工股份有限公司镇 海炼化分公司		2,478.96	4.00%	2.18%
	3.2	宁波镇海炼化利安德化学有 限公司		1,962.55	3.17%	1.73%
	4	受同一控制人陆祥芳、周英控制	烧碱、高纯盐 酸、次氯酸钠	4,362.14	7.04%	3.84%
	4.1	宁波新福钛白粉有限公司		4,307.54	6.95%	3.79%
	4.2	宁波新福化工科技有限公司		54.61	0.09%	0.05%
	5	诺力昂化学品（宁波）有限公司	烧碱	3,890.15	6.28%	3.42%
		小计			25,606.70	41.33%
2018 年度	1	受同一控制人陆祥芳、周英控制	烧碱、高纯盐 酸	4,757.03	8.61%	4.12%
	1.1	宁波新福钛白粉有限公司		4,720.06	8.54%	4.09%
	1.2	宁波新福化工科技有限公司		36.97	0.07%	0.03%
	2	诺力昂化学品（宁波）有限公司	烧碱	4,477.93	8.11%	3.88%
	3	受同一控制人中国石化控制	烧碱、高纯盐 酸	4,302.86	7.79%	3.73%
	3.1	中国石油化工股份有限公司镇 海炼化分公司		2,651.73	4.80%	2.30%

报告 期	序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期直销 客户营业收 入的比重	占当期营 业收入的 比重
	3.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司		1,651.13	2.99%	1.43%
	4	受同一控制人圣奥化学科技有限公司控制	甲基异丁基 酮（MIBK）	3,519.15	6.37%	3.05%
	4.1	安徽圣奥化学科技有限公司		2,687.68	4.86%	2.33%
	4.2	山东圣奥化学科技有限公司		684.24	1.24%	0.59%
	4.3	泰安圣奥化工有限公司		147.23	0.27%	0.13%
	5	恒河材料科技股份有限公司	氢气	2,740.81	4.96%	2.38%
	小计			19,797.78	35.84%	17.16%
2017 年度	1	浙江富丽达股份有限公司	烧碱	5,616.00	9.69%	4.75%
	2	受同一控制人圣奥化学科技有限公司控制	甲基异丁基 酮（MIBK）	5,418.56	9.35%	4.58%
	2.1	安徽圣奥化学科技有限公司		3,464.57	5.98%	2.93%
	2.2	山东圣奥化学科技有限公司		1,630.01	2.81%	1.38%
	2.3	泰安圣奥化工有限公司		323.98	0.56%	0.27%
	3	受同一控制人中国石化控制	烧碱、高纯盐 酸	5,148.32	8.88%	4.35%
	3.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司		3,133.02	5.41%	2.65%
	3.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司		2,015.30	3.48%	1.70%
	4	受同一控制人陆祥芳、周英控制	烧碱、高纯盐 酸	4,645.01	8.01%	3.93%
	4.1	宁波新福钛白粉有限公司		4,612.35	7.96%	3.90%
	4.2	宁波新福化工科技有限公司		32.66	0.06%	0.03%
	5	受同一控制人阿克苏诺贝尔化学品国际有限公司控制	烧碱	4,554.77	7.86%	3.85%
	5.1	阿克苏诺贝尔化学品（宁波）有限公司		4,462.36	7.70%	3.77%
	5.2	阿克苏诺贝尔聚合物化学(宁波)有限公司		92.41	0.16%	0.08%
	小计			25,382.66	43.80%	21.45%

注：诺力昂化学品（宁波）有限公司的曾用名系阿克苏诺贝尔化学品（宁波）有限公司

3、前 5 名经销客户的销售情况

报告期各期前 5 名经销商主要产品、销售金额占经销收入、销售金额占营业收入的比例情况具体如下：

报告期	序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期经销 客户营业收入的比重	占当期客 户营业收入的比重
2020 年 1-9 月	1	浙江舜联贸易有限公司	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸	3,495.18	11.07%	4.51%
	2	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	烧碱	2,550.79	8.08%	3.29%
	3	浙江联环科技有限公司	烧碱、次氯酸钠	2,376.46	7.52%	3.07%
	4	绍兴市舜思纺织有限公司	烧碱、次氯酸钠	1,992.15	6.31%	2.57%
	5	受同一控制人余建华控制	氯化石蜡 次氯酸钠	1,849.64	5.86%	2.39%
	5.1	宁波愉达化工有限公司		1,849.06	5.85%	2.39%
	5.2	台州市路桥塑化有限公司		0.58	-	-
	小计			12,264.22	38.83%	15.82%
2019 年度	1	浙江舜联贸易有限公司	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸、高纯盐酸	7,738.00	15.09%	6.81%
	2	绍兴市舜思纺织有限公司	烧碱	5,009.99	9.77%	4.41%
	3	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	烧碱	3,211.69	6.26%	2.83%
	4	受同一控制人朱益红、宓空控制	氯化石蜡	2,925.94	5.70%	2.57%
	4.1	浙江源通化工有限公司		2,851.72	5.56%	2.51%
	4.2	张家港保税区海拓化工贸易有限公司		74.22	0.14%	0.07%
	5	受同一控制人余建华控制	氯化石蜡	2,700.81	5.27%	2.38%
	5.1	宁波愉达化工有限公司		2,023.39	3.94%	1.78%
	5.2	台州市路桥塑化有限公司		677.42	1.32%	0.60%
		小计			21,586.43	42.08%
2018 年度	1	受同一控制人孟向前控制	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸、高纯盐酸	11,625.61	19.37%	10.08%
	1.1	浙江舜联贸易有限公司		11,277.29	18.79%	9.78%
	1.2	余姚市富盛化工有限公司		348.32	0.58%	0.30%
	2	绍兴市舜思纺织有限公司	烧碱、次氯酸钠	3,448.17	5.75%	2.99%
	3	受同一控制人朱益红、宓空控制	氯化石蜡	3,162.90	5.27%	2.74%
	3.1	浙江源通化工有限公司		2,824.41	4.71%	2.45%
	3.2	张家港保税区海拓化工贸易有限公司		338.49	0.56%	0.29%
	4	浙江联环科技有限公司	烧碱	2,975.38	4.96%	2.58%
	5	受同一控制人余建华控制	氯化石蜡	2,648.12	4.41%	2.30%

报告期	序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期经销 客户营业收入的比重	占当期客 户营业收入的比重
	5.1	宁波愉达化工有限公司		2,087.65	3.48%	1.81%
	5.2	台州市路桥塑化有限公司		560.47	0.93%	0.49%
	小计			23,860.18	39.76%	20.68%
2017 年度	1	受同一控制人孟向前控制	烧碱、次氯酸钠、稀硫酸、高纯盐酸、副产盐酸	10,934.21	18.13%	9.24%
	1.1	浙江舜联贸易有限公司		8,509.88	14.11%	7.19%
	1.2	余姚市富盛化工有限公司		2,424.33	4.02%	2.05%
	2	绍兴市舜思纺织有限公司	烧碱	3,602.29	5.97%	3.04%
	3	浙江联环科技有限公司	烧碱	3,421.96	5.67%	2.89%
	4	受同一控制人朱益红、宓空控制	氯化石蜡	3,087.93	5.12%	2.61%
	4.1	浙江源通化工有限公司		1,637.34	2.72%	1.38%
	4.2	张家港保税区海拓化工贸易有限公司		1,450.59	2.41%	1.23%
	5	杭州佳伟化工有限公司	烧碱	3,051.68	5.06%	2.58%
	小计			24,098.07	39.96%	20.36%

4、与主要客户合同的签订方式、主要条款、销售产品、获取方式、金额、
结算支付条款、合作年限情况

客户名称	合同的签订方式及主要条款	主要销售产品	获取方式	结算支付条款	合作年限
主要直销客户					
中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	签订框架协议；烧碱采用管道连续供应方式；具体数量和价格以订单为准；	烧碱、次氯酸钠、高纯盐酸	商务谈判、招投标	开具发票后三个月内支付，银行电汇支付	自 2010 年合作至今
宁波镇海炼化利安德化学有限公司	签订框架协议；供方负责运输；参考第三方网站数据进行定价；具体数量以订单为准；需方在标的交付后 24 小时内验收		招投标	验收合格后于收到发票后 30 日内 100%全额电汇支付，银行电汇支付	自 2010 年合作至今
宁波新福钛白粉有限公司	签订框架协议；烧碱需方自提，高纯盐酸供方代办运输；以供方书面价格通知为准；数量以双方商定为准	烧碱、高纯盐酸、次氯酸钠	商务谈判	每月 25 日之前的货款次月月底结清，年底结清当年货款，票据/银行电汇支付	自 2009 年合作至今
宁波新福化工科技有限公司	签订框架协议；需方自提；以供方书面价格通知为准；以双方月度约定的数量为		商务谈判		自 2011 年合作至今

客户名称	合同的签订方式及主要条款	主要销售产品	获取方式	结算支付条款	合作年限
	准；交付产品时验收				
宁波巨化化工科技有限公司	液氯签订框架协议或月度订单；管道运输；每月抽检；价格数量双方每月协商确定，以抄表量作为结算依据 氢气签订框架协议；管道运输；价格数量双方协商确定，以抄表量作为结算依据	液氯、烧碱、氢气	商务谈判	液氯到票 7 个工作日内支付货款；氢气货款月底结清，均以票据/银行电汇支付	自 2007 年合作至今
恒河材料科技股份有限公司	签订框架协议；供方管道直供；供氢量以月度计划量为准，以抄表量作为结算依据；参考全国居民消费价格指数、动力煤价格、氯碱企业生产用电价格等因素进行定价	氢气、烧碱	商务谈判	每月 26 日开票，次月 15 日前结清，票据/银行电汇支付	自 2016 年合作至今
诺力昂化学品（宁波）有限公司	签订框架协议；在产品到达时及时抽样进行全面测试；参考第三方网站数据进行定价；所供应的产品数量以诺力昂的每周交货进度表为准；供方负责运输	烧碱、次氯酸钠	商务谈判	付款期限为开具发票日期起 45 日内，银行电汇支付	自 2010 年合作至今
安徽圣奥化学科技有限公司	与其母公司圣奥化学科技有限公司签订框架协议；供方负责运输；需方收到产品之日起 1 个工作日内完成对产品的初步验收；双方每月协商数量和价格	甲基异丁基酮（MIBK）	商务谈判	每月 20 日支付上月产品货款，年底结清当年所有货款，票据/银行电汇支付	自 2012 年合作至今
山东圣奥化学科技有限公司			商务谈判		自 2008 年合作至今
泰安圣奥化工有限公司			商务谈判		自 2008 年合作至今
浙江富丽达股份有限公司	签订框架协议；供方负责运输；价格参照月度订单执行；供货以双方月度约定的数量为准；交付产品时验收	烧碱	商务谈判	月底结清当月货款，票据/银行电汇支付	2006 年-2018 年
主要经销客户					
浙江舜联贸易有限公司	签订框架协议；需方自提；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以	次氯酸钠、烧碱、副产盐酸、稀硫酸、高纯盐酸	商务谈判	月底结清当月货款，票据/银行电汇支付	自 2016 年合作至今

客户名称	合同的签订方式及主要条款	主要销售产品	获取方式	结算支付条款	合作年限
	双方商定为准；交付产品时验收				
余姚市富盛化工有限公司	签订框架协议；需方自提；以供方书面价格通知为准；数量以双方商定为准；交付产品时验收		商务谈判		2006 年-2018 年
绍兴市舜思纺织有限公司	签订框架协议；需方自提；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；交付产品时验收	烧碱、次氯酸钠	商务谈判	月底结清当月货款，票据/银行电汇支付	自 2011 年合作至今
浙江联环科技有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交付产品时验收	烧碱、次氯酸钠	商务谈判	带款提货，票据/银行电汇支付	自 2014 年合作至今
绍兴鑫胜轻化物资有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交付产品时验收	烧碱	商务谈判	带款提货，票据/银行电汇支付	自 2016 年合作至今
宁波愉达化工有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交付产品时验收	氯化石蜡、次氯酸钠	商务谈判	带款提货，银行电汇支付	自 2013 年合作至今
台州市路桥塑化有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交付产品时验收		商务谈判		自 2006 年合作至今
浙江源通化工有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交付产品时验收	氯化石蜡	商务谈判	带款提货，银行电汇支付	自 2016 年合作至今
张家港保税区海拓化工贸易有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交		商务谈判	带款提货，银行电汇支付	自 2014 年合作至今

客户名称	合同的签订方式及主要条款	主要销售产品	获取方式	结算支付条款	合作年限
	付产品时验收				
杭州佳伟化工有限公司	签订框架协议；以供方书面价格通知为准；各产品每月实际执行数量以双方商定为准；需方自提；交付产品时验收	烧碱	商务谈判	带款提货，票据/银行电汇支付	自 2010 年合作至今

注：公司与主要客户签订框架协议，框架协议中未列示合同金额，双方按照实际执行的数量以及供方书面的价格通知确定结算金额。

（八）主要原材料和能源的构成情况

公司生产所需的主要原材料为原盐、蜡油、丙酮和经整流后的直流电，能源主要包括蒸汽和普通交流电。公司主要原材料和能源均为外购，能源价格由各级发改部门及物价部门制定指导价格。

1、主要原材料及能源的采购情况

（1）主要原材料及能源的采购数量、采购金额及占当年采购总额的比重

报告期内，公司主要原材料及能源的采购数量、采购金额及占当年采购总额的比重如下：

名称	2020 年 1-9 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比
原盐	384,863.78	10,185.95	13.86%	440,638.74	12,274.36	14.00%	398,853.16	11,250.87	12.97%	446,652.48	10,776.33	12.46%
电	53,988.09	28,119.06	38.26%	70,185.19	36,662.13	41.81%	61,672.25	31,222.51	35.98%	68,931.89	33,855.75	39.14%
蜡油	18,857.36	10,208.45	13.89%	24,076.79	14,598.69	16.65%	25,562.35	16,884.31	19.46%	23,384.48	13,843.99	16.00%
丙酮	9,583.92	5,652.15	7.69%	20,438.06	6,996.82	7.98%	22,497.38	9,987.10	11.51%	20,511.83	10,612.60	12.27%
蒸汽	58,215.82	1,189.60	1.62%	117,310.18	2,973.86	3.39%	148,176.50	3,331.91	3.84%	153,253.00	3,801.10	4.39%
合计		55,355.21	75.32%		73,505.87	83.82%		72,676.71	83.75%		72,889.78	84.26%

注：1、原材料采购金额中包含了公司承担的运费等相关费用；2、电力为公司总采购电力，包含电解盐水用电及其他用电。

从上表可以看出，公司主要原材料的采购金额占当年采购总额的比例基本保持稳定。

(2) 主要原材料采购数量与对应产品的产销量匹配情况

报告期内，公司的主要原材料采购数量与对应产品的产销量匹配情况如下：

①原盐及电

名称		2020年1-9月	2019年度		2018年度		2017年度
		数量	数量	变动	数量	变动	数量
原盐 (吨)	采购量	384,863.78	440,638.74	10.48%	398,853.16	-10.70%	446,652.48
	耗用量	344,019.59	442,635.18	9.65%	403,672.31	-5.54%	427,358.83
电（万度）	采购量	47,684.16	62,372.25	13.16%	55,116.27	-9.35%	60,798.89
	耗用量	47,684.16	62,372.25	13.16%	55,116.27	-9.35%	60,798.89
对应产品烧碱 (吨)	产量	219,731.81	280,826.89	13.01%	248,497.72	-6.25%	265,061.54
	其中：自用量	11,543.39	13,322.77	1.36%	13,144.55	17.13%	11,222.02
	销量	200,480.85	272,113.33	17.41%	231,765.88	-9.30%	255,538.80
对应产品液氯 (吨)	产量	203,793.02	260,122.01	12.12%	232,012.43	-6.87%	249,136.54
	其中：自用量	62,296.81	76,672.65	-12.73%	87,854.99	12.32%	78,221.39
	销量	141,113.64	183,145.43	26.77%	144,465.34	-15.44%	170,839.25

注：上表中电采购量及耗用量仅包含电解盐水用电。

报告期各期盐和电力耗用量的变动趋势与对应产品烧碱的产量及销量变动趋势一致，变动幅度因单耗不同略有差异，但均在合理范围内。而原材料采购量与耗用量的变动幅度差异系原材料采购与消耗不完全同步，库存相应变动造成；对应产品销量与产量的变动幅度差异系库存相应变动造成。

②蜡油

名称		2020年1-9月	2019年度		2018年度		2017年度
		数量	数量	变动	数量	变动	数量
蜡油（吨）	采购量	18,857.36	24,076.79	-5.81%	25,562.35	9.31%	23,384.48
	耗用量	19,409.42	22,970.42	-11.30%	25,897.55	14.92%	22,534.91
对应产品氯化石蜡 (吨)	产量	40,764.94	48,285.38	-10.64%	54,036.30	17.85%	45,849.95
	销量	40,866.58	47,896.50	-11.57%	54,163.84	16.23%	46,598.64
对应产品氯化氢及副产盐酸 (吨)	产量	67,645.66	80,036.44	-10.40%	89,329.28	15.42%	77,398.25
	销量	67,462.72	80,079.86	-10.13%	89,104.68	14.60%	77,751.63

注：上表中蜡油耗用量系用于生产氯化石蜡、氯化氢的整体耗用。

报告期内蜡油采购量的变动趋势与对应产品氯化石蜡等产品的产量及销量变动趋势一致，变动幅度差异系采购与消耗不完全同步，库存相应变动造成。

③丙酮

名称		2020年1-9月	2019年度		2018年度		2017年度
		数量	数量	变动	数量	变动	数量
丙酮（吨）	采购量	9,583.92 ^注	20,438.06	-9.15%	22,497.38	9.68%	20,511.83
	耗用量	7,198.87	20,995.33	-5.02%	22,104.87	6.75%	20,707.05
对应产品 MIBK （吨）	产量	5,628.76	16,261.93	-5.19%	17,151.45	13.08%	15,167.21
	销量	5,700.55	16,134.65	-4.54%	16,902.76	9.19%	15,480.45

注：2020年1-9月丙酮采购量中包含直接对外销售的丙酮2,169.20吨。

报告期内丙酮采购量的变动趋势与对应产品 MIBK 的产量及销量变动趋势一致，变动幅度由于原材料采购与消耗不完全同步，库存相应变动造成。此外，由于2017年丙酮单位耗用量较高，2018年通过技改开始下降并保持稳定，因此2018年度丙酮耗用量变动幅度与 MIBK 产量变动幅度存在一定差异。

报告期内，公司主要原材料的采购数量与当期对应产品的产量、销量基本匹配。

2、主要原材料及能源价格变动情况

单位：元/吨、元/度

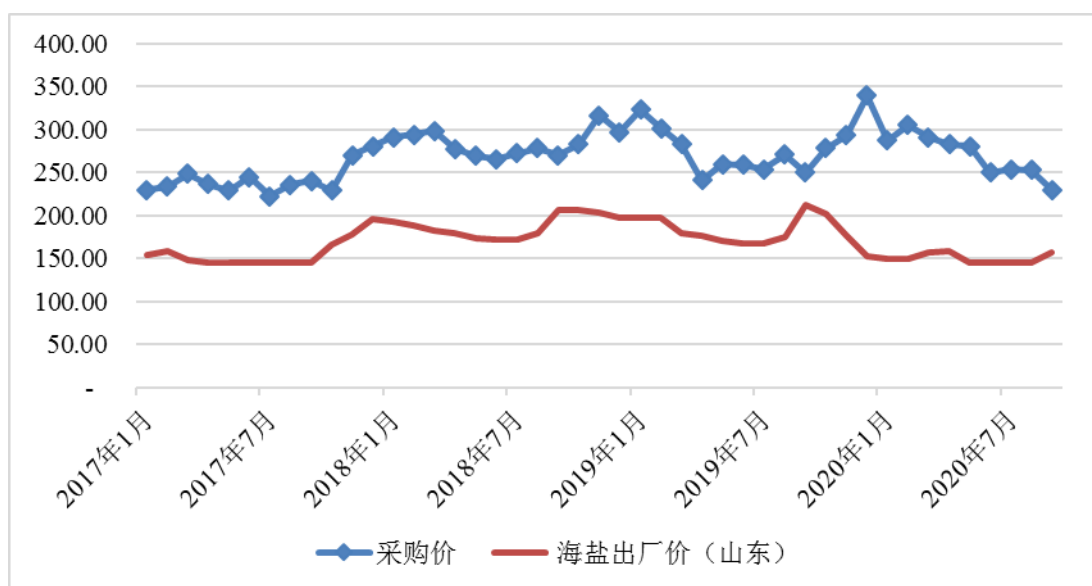
项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价
原盐	264.66	-4.99%	278.56	-1.25%	282.08	16.92%	241.27
电	0.5208	-0.29%	0.5224	3.18%	0.5063	3.08%	0.4911
蜡油	5,413.51	-10.72%	6,063.39	-8.20%	6,605.15	11.57%	5,920.16
丙酮	5,897.54	72.27%	3,423.43	-22.88%	4,439.23	-14.20%	5,173.89
蒸汽	204.34	-19.39%	253.50	12.74%	224.86	-9.34%	248.03

注：由于电力单价较低，因此保留四位小数。

报告期内，公司生产所需的主要原材料及能源供应充足。

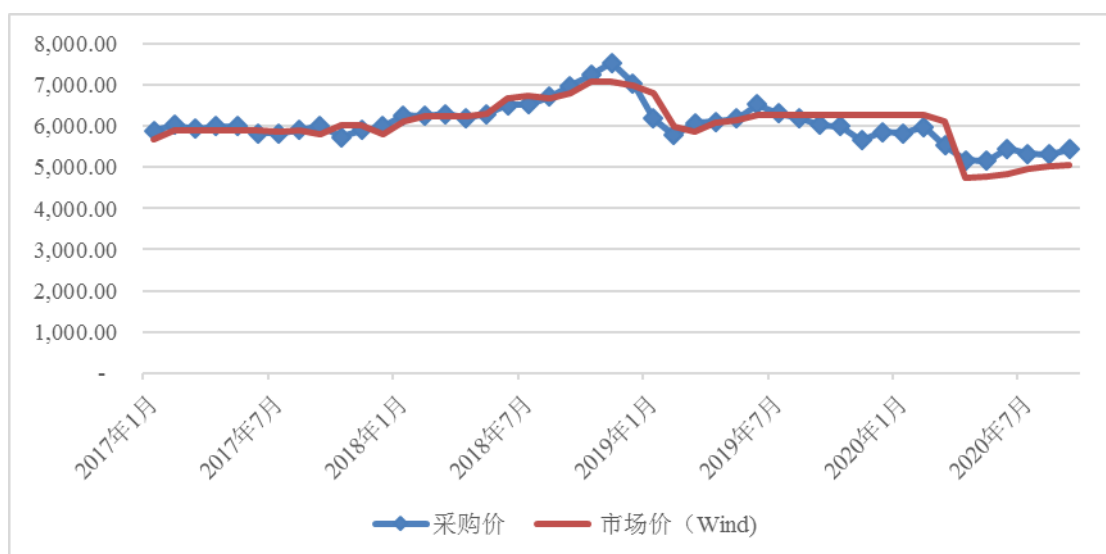
报告期内原盐、蜡油、丙酮采购价格与公开价格的对比情况如下：

原盐采购价格（到厂价格）与市场价格对比（单位：元/吨）



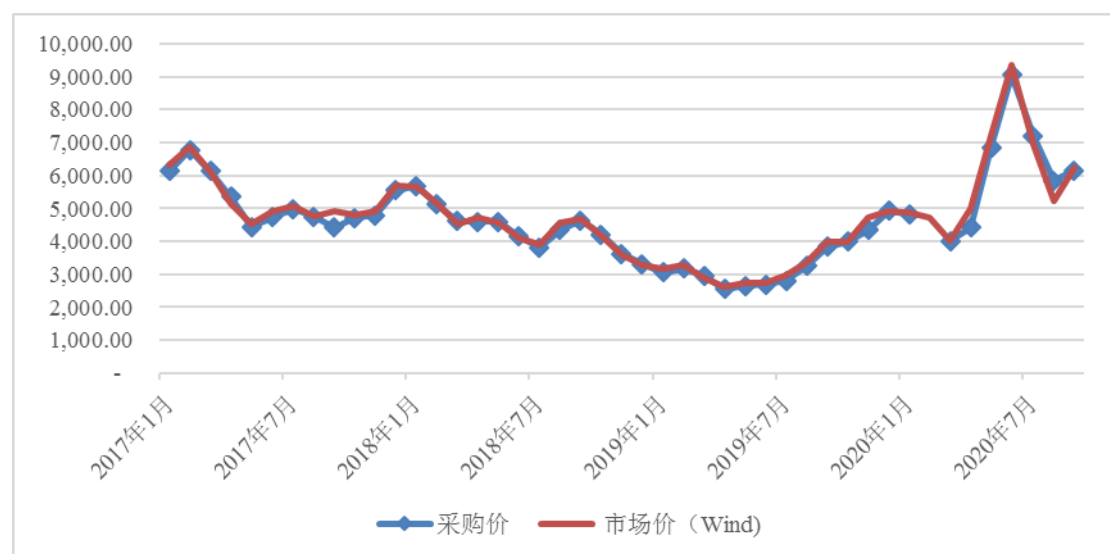
数据来源：Wind

蜡油采购价格（到厂价格）与市场价格对比（单位：元/吨）



数据来源：Wind

丙酮采购价格（到厂价格）与市场价格对比（单位：元/吨）



数据来源：Wind

报告期内，公司原盐采购价格高于市场价格，主要系山东省为国内主要海盐生产地区，市场价格为山东本地出厂价格，未含运输等费用，而公司的原盐采购成本中包含了运输费、装卸费等，原盐单位价值较低，运输等费用在整体采购成本中的比重相对较高，公司整体采购价格受该等费用的影响高于市场出厂价格，但其变动趋势与市场出厂价格基本一致。

报告期内，公司蜡油及丙酮由于本身价格较高，且公司基本都就近直采，运输成本占蜡油和丙酮的比重较低，因此，公司的采购价格受该等影响很小，变动趋势与市场价格基本一致。

公司主要原材料采购价格与市场价格不存在重大差异，变动趋势与市场价格变动趋势一致。

3、单位产量消耗原材料、水、电、蒸汽等数量

报告期内，生产过程中以蒸汽作为主要能源消耗。分产品明细列示单位产量消耗原材料、水、电、蒸汽等数量情况如下：

单位耗用量	烧碱产品				液氯产品			
	电力(度)	原盐(吨)	水(吨)	蒸汽(吨)	电力(度)	原盐(吨)	水(吨)	蒸汽(吨)
2020年1-9月	1,150.16	0.83	23.12	0.11	1,099.72	0.79	58.77	0.06
2019年度	1,177.14	0.84	23.19	0.12	1,126.97	0.80	58.88	0.05

单位耗用量	烧碱产品				液氯产品			
	电力(度)	原盐(吨)	水(吨)	蒸汽(吨)	电力(度)	原盐(吨)	水(吨)	蒸汽(吨)
2018 年度	1,175.53	0.86	24.04	0.15	1,116.52	0.82	62.42	0.11
2017 年度	1,215.70	0.85	24.27	0.16	1,146.98	0.81	62.00	0.09

(续上表)

单位耗用量	氯化石蜡					MIBK 产品			
	蜡油(吨)	氯气(吨)	水(吨)	电(度)	蒸汽(吨)	丙酮(吨)	水(吨)	电(度)	蒸汽(吨)
2020 年 1-9 月	0.40	0.92	68.94	45.95	0.39	1.28	483.57	204.61	3.91
2019 年度	0.40	0.91	75.83	44.00	0.37	1.29	480.51	195.68	3.60
2018 年度	0.41	0.92	71.45	47.47	0.37	1.29	470.02	183.48	3.48
2017 年度	0.42	0.92	88.47	45.83	0.38	1.37	501.53	208.71	4.25

(续上表)

单位耗用量	次氯酸钠			
	氯气(吨)	液碱(吨)	水(吨)	电(度)
2020 年 1-9 月	0.13	0.13	15.68	6.94
2019 年度	0.12	0.13	15.48	6.65
2018 年度	0.13	0.13	18.01	6.88
2017 年度	0.12	0.13	18.47	6.85

报告期内，主要原材料电力、原盐、蜡油、氯气、丙酮等基本稳定，波动较小。

各产品单位产量消耗的水、电以及蒸汽在报告期内基本稳定，存在较小波动。2020 年 1-9 月公司新电解槽投运及更换新的离子膜导致电流密度降低，电力单耗有所下降。2017 年各产品水单位耗用量均偏高，主要系当年 11 月份出现水管道漏水的情况，导致总耗用水量增加，各产品分摊水耗用量增加，单耗偏高。2019 年烧碱和液氯产品蒸汽耗用量下降主要系二次盐水真空脱氯技术改进，蒸汽单耗下降。

（九）报告期内公司向主要供应商采购情况**1、2020 年 1-9 月**

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	28,119.06	38.26%
2	中国成达工程有限公司	设备及工程	15,976.13	21.74%
3	南京双源化工有限责任公司	蜡油	5,884.43	8.01%
4	常州英德索特工业盐进出口有限公司	原盐	4,466.98	6.08%
5	台化兴业（宁波）有限公司	丙酮	4,159.44	5.66%
合计			58,606.03	79.75%

2、2019 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	36,662.13	41.81%
2	中国石化集团金陵石油化工有限公司	蜡油	9,330.19	10.64%
3	常州英德索特工业盐进出口有限公司	原盐	5,682.56	6.48%
4	南京双源化工有限责任公司	蜡油	4,928.90	5.62%
5	台化兴业（宁波）有限公司	丙酮	4,550.83	5.19%
合计			61,154.61	69.73%

3、2018 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	31,222.51	35.98%
2	中国石化集团金陵石油化工有限公司	蜡油	9,880.85	11.39%
3	台化兴业（宁波）有限公司	丙酮	6,285.02	7.24%
4	常州英德索特工业盐进出口有限公司	原盐	5,806.64	6.69%
5	南京双源化工有限责任公司	蜡油	3,213.10	3.70%
合计			56,408.12	65.00%

4、2017 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	33,855.75	39.14%
2	中国石化集团金陵石油化工有限公司	蜡油	9,893.00	11.44%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
3	台化苯酚（宁波）有限公司	丙酮	7,118.75	8.23%
4	常州英德索特工业盐进出口有限公司	原盐	4,351.57	5.03%
5	西萨化工（上海）有限公司	丙酮	2,667.31	3.08%
合计			57,886.38	66.92%

注：台化苯酚（宁波）有限公司于 2018 年 1 月注销，其业务由台化兴业（宁波）有限公司承接，二者系台化（香港）有限公司同一控制下企业。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购金额占采购总金额的比例超过 50% 的情形，不存在严重依赖个别供应商的情形。

5、向原盐、蜡油、丙酮的主要供应商采购情况

报告期内，公司原盐、蜡油、丙酮的主要供应商名称、采购金额、数量、价格、占比如下：

（1）原盐

序号	主要供应商	产品种类	2020 年 1-9 月采 购金额（万元）	占同类采 购比例	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
1	常州英德索特工业盐进出口有限公司	印度海盐	4,466.98	52.39%	191,842.95	232.85
2	FRIENDS IMPEX	印度海盐	1,841.62	21.60%	90,962.00	202.46
3	昌邑盐业公司	国产海盐	1,003.15	11.77%	48,457.83	207.01
	合计		7,311.75	85.76%	331,262.78	
序号	主要供应商	产品种类	2019 年度采购金 额（万元）	占同类采 购比例	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
1	常州英德索特工业盐进出口有限公司	印度海盐	5,682.56	53.12%	235,961.01	240.83
2	浙江盐业国际贸易有限公司	印度海盐	2,241.06	20.95%	93,870.78	238.74
3	江苏瑞泰盐业有限公司	国产矿盐	1,943.47	18.17%	70,558.20	275.44
	合计		9,867.09	92.24%	400,389.99	
序号	主要供应商	产品种类	2018 年度采购金 额（万元）	占同类采 购比例	采购数量 (吨)	采购单价 (元/吨)
1	常州英德索特工业盐进出口有限公司	印度海盐	5,806.64	61.05%	250,373.56	231.92
2	山东金盛海洋资源开发有限公司	国产海盐	1,040.84	10.94%	37,537.00	277.28
3	昌邑盐业公司	国产海盐	965.55	10.15%	35,454.00	272.34
4	南京强汇环保科技股份有限公司	印度海盐	612.79	6.44%	25,255.00	242.64

	合计		8,425.82	88.58%	348,619.56	
序号	主要供应商	产品种类	2017 年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	常州英德索特工业盐进出口有限公司	印度海盐	4,351.57	48.79%	236,448.65	184.04
2	昌邑盐业公司	国产海盐	1,619.65	18.16%	71,684.34	225.94
3	山东金盛海洋资源开发有限公司	国产海盐	985.61	11.05%	43,208.52	228.11
4	连云港市工投集团日晒制盐有限公司	国产矿盐	601.00	6.74%	26,299.00	228.52
	合计		7,557.83	84.74%	377,640.51	

(2) 蜡油

序号	主要供应商	产品种类	2020 年 1-9 月采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	南京双源化工有限责任公司	进口高端蜡油	5,884.43	58.06%	10,403.60	5,656.15
2	中国石化集团金陵石油化工有限公司	国产高端蜡油	4,124.81	40.70%	8,242.78	5,004.15
	合计		10,009.24	98.76%	18,646.38	
序号	主要供应商	产品种类	2019 年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	中国石化集团金陵石油化工有限公司	国产高端蜡油	9,330.19	64.09%	15,956.58	5,847.24
2	南京双源化工有限责任公司	进口高端蜡油	4,928.90	33.86%	7,604.33	6,481.69
	合计		14,259.09	97.95%	23,560.91	
序号	主要供应商	产品种类	2018 年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	中国石化集团金陵石油化工有限公司	国产高端、低端蜡油	9,880.85	60.62%	15,250.19	6,479.16
2	南京双源化工有限责任公司	进口高端蜡油	3,213.10	19.71%	4,775.34	6,728.54
3	上海麦裕贸易有限公司	国产低端蜡油	957.48	5.87%	1,535.94	6,233.86
4	宁波中盛远东石化有限公司	国产低端蜡油	947.57	5.81%	1,499.52	6,319.17
	合计		14,999.01	92.01%	23,060.99	
序号	主要供应商	产品种类	2017 年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	中国石化集团金陵石油化工有限公司	国产低端蜡油	9,893.00	73.36%	17,194.87	5,753.46

2	上海麦裕贸易有限公司	国产低端蜡油	1,076.39	7.98%	1,799.51	5,981.56
3	宁波茂昌化工有限公司	国产低端蜡油	921.42	6.83%	1,515.16	6,081.37
4	宁波中盛远东石化有限公司	国产低端蜡油	909.84	6.75%	1,500.64	6,063.03
	合计		12,800.65	94.92%	22,010.18	

(3) 丙酮

序号	主要供应商	2020年1-9月采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	台化兴业（宁波）有限公司	4,159.44	74.17%	7,159.40	5,809.76
2	宁波联宇化工产品有限公司、宁波保税区联宇化工有限公司	914.71	16.31%	1,414.12	6,468.42
3	西萨化工（上海）有限公司	512.00	9.13%	981.06	5,218.86
	合计	5,586.15	99.61%	9,554.58	
序号	主要供应商	2019年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	台化兴业（宁波）有限公司	4,550.83	66.25%	13,421.86	3,390.61
2	西萨化工（上海）有限公司	2,041.76	29.72%	6,213.38	3,286.07
	合计	6,592.59	95.97%	19,635.24	
序号	主要供应商	2018年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	台化兴业（宁波）有限公司	6,285.02	63.96%	14,433.65	4,354.42
2	西萨化工（上海）有限公司	3,028.20	30.82%	6,966.54	4,346.78
	合计	9,313.22	94.78%	21,400.19	
序号	主要供应商	2017年度采购金额（万元）	占同类采购比例	采购数量（吨）	采购单价（元/吨）
1	台化兴业（宁波）有限公司	7,118.75	67.84%	13,804.15	5,156.96
2	西萨化工（上海）有限公司	2,667.31	25.42%	5,434.16	4,908.42
	合计	9,786.06	93.25%	19,238.31	

注：1、上述表格中列示同类采购占比5%以上的主要供应商；2、上述表格中的采购单价不含到港后的运输等费用；3、宁波联宇化工产品有限公司及宁波保税区联宇化工有限公司系同一控制下企业，上表中丙酮采购金额对上述两家公司合并披露。

6、与主要供应商的合作情况

报告期内，发行人与主要供应商的合作历史、采购方式、采购内容、定价方

式结算方式等情况如下：

供应商	采购内容	采购方式	定价方式	结算方式	合作历史
国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	直接采购	电力价格由发改委统一定价	电汇付款，2019年10月前，供电人按约定日期（一般为每月25日）抄表，每月分三次划拨支付电费，用电当月中旬支付500万元，下旬支付1,000万元，并于用电当月月底前按照抄表结算电费多退少补结清电费。 2019年10月后，抄表周期为每月月末24点整，每月分三次支付，当月中旬支付500万元，当月下旬支付1,000万元，并于下月上旬前按照抄表结算电费补差额电费。	2008年开始合作
常州英德索特工业盐进出口有限公司	印度海盐	间接采购	根据市场价格比价确定	电汇付款，根据买方公司每半月过磅数量开具增值税发票，收到发票后10个工作日之内支付。	2016年开始合作
南京双源化工有限责任公司	进口蜡油	间接采购	根据市场价格比价确定	电汇付款，正常情况下收到发票后7个工作日之内支付； 2020年3月，因疫情原因，公司氯化石蜡产品减产，双方协商就该特殊情况进行适当预付。	2017年开始合作
中国石化集团金陵石油化工有限公司	蜡油	直接采购	根据国际油价和国内市场现状报价	电汇付款，款到发货。	2012年开始合作
台化兴业（宁波）有限公司	丙酮	直接采购	根据市场定价	电汇付款，款到发货。	2015年开始合作
西萨化工（上海）有限公司	丙酮	直接采购	根据市场定价	电汇付款，2019年6月之前为发货月后10天内付款，2019年6月之后采取款到发货的方式。	2015年开始合作
中国成达工程有限公司	设备及工程	直接采购	公开招标	施工工程款及设计费用根据施工及设计进度分阶段付款；设备采购款根据到货情况分批支付。	2017年开始合作

报告期内，公司与主要供应商的货款结算政策和实际执行情况一致。

7、原盐供应商为贸易商的原因及合理性

公司在2016年之前主要采购国产盐，由于印度盐在价格及品质方面的优势，公司于2016年开始采购印度海盐，当时，出于以下几方面的考虑，公司选取贸

易商作为供应商：

（1）沟通的及时性

印度盐场位于海外，公司当时无成熟的沟通渠道和进口贸易经验，且考虑到直接与海外沟通成本较高，一旦产品因质量、交期等问题产生违约，国际诉讼所需的时间和经济成本将远大于国内。因此首选常州英德索特工业盐进出口有限公司等国内贸易商进行合作，其经营主体位于国内，双方沟通便利，且在印度当地设有机构和人员，能够快速响应公司需求，保障供应的稳定，避免原盐质量和交期等问题。

（2）采购的便利性

向贸易商采购的情况下，公司无需自行办理报关、协商船期、开具信用证等环节，相较于直接采购更具便利性。

（3）减少不确定成本

向贸易商采购的情况下，公司无需承担离开码头前的原盐损耗及码头滞期等产生的费用，在进口贸易经验不足时能有效减少不确定成本对经营业绩造成的影响。

随着进口贸易经验的增加，出于进一步降低采购成本目的，2020年6月起，公司在通过贸易商采购进口盐的同时，逐步尝试直接向海外盐场采购进口盐。

（十）董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在前五大供应商或客户中所占的权益情况

恒河材料为发行人的发起人之一，持有发行人 4.5%的股份，报告期内主要向发行人采购氢气。除此以外，不存在其他董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其关联方或持有公司 5%以上的股东在上述前 5 名供应商、前 5 名客户中占有权益的情形。

（十一）公司主要产品质量控制情况

1、质量控制标准

公司质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 要求，并已通过 ISO9001 质量管理体系认证，取得了现行有效的质量管理体系认证证书（证书编号：00618Q31393R3M）。公司产品严格执行国家标准、行业标准或企业标准，对各产品质量均设定了分析项目进行严格控制，公司现有产品所适用的质量控制标准如下：

产品名称	产品质量标准
高纯氢氧化钠	GB/T11199-2006
48%高浓度高纯液体氢氧化钠	Q/OCC-003-2019
食品添加剂氢氧化钠	GB 1886.20-2016
食品添加剂盐酸	GB 1886.9-2016
高纯盐酸	HG/T 2778-2009
副产盐酸	HG/T 3783-2005
次氯酸钠溶液	GB 19106-2013
甲基异丁基酮（MIBK）	HG/T5627-2019
二异丁基酮（DIBK）	HG/T5620-2019
氯化石蜡-52	Q/OCC-009-2019
工业用液氯	GB 5138-2006
涉水次氯酸钠溶液	Q/OCC-008-2019
工业氢	GB/T3634.1-2006
84 消毒液	Q/OCC-010-2020

2、质量控制措施

发行人生产部质检室主要承担公司原（辅）料、包装材料、中间产品、成品、科研试验样品的检测检验工作，公正、科学、独立地行使产品质量检验和监督的双重职能，并接受质量管理部门的监督。发行人按照 ISO9001 质量管理体系的要求制定了《质检室工作条例》、《原（辅）材料检验管理制度》、《生产控制检验监督管理制度》、《产品检验监督管理制度》等完善的质量控制制度，要求发行人质检室及质检人员对进厂的原（辅）材料按国家标准、行业标准、地方标准或企业标准进行检验、验收，对运行岗位承担的分析项目进行技术支持，对出厂产品进

行检验，阻止未经检验或检验不合格的产品以合格品出厂，做到从原（辅）材料入库、生产控制、产品出厂的全流程对产品质量进行监督和把控。

3、质量纠纷情况

根据宁波市市场监督管理局出具的《证明》，发行人报告期内未受到任何质量方面的行政处罚。报告期内，发行人不存在因产品质量问题而导致的纠纷。

（十二）发行人的安全生产情况

1、公司的安全生产许可情况

截至本招股说明书签署之日，公司已取得的安全生产许可情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“六、（一）经营资质及认证情况”。

2、公司安全生产制度

公司十分重视安全生产工作，已按照国家安全生产法律法规、政策、标准和有关规定，建立健全了安全管理规章制度，对操作人员的人身安全、身体健康采取合理的保护或防护措施。公司建立《安全生产责任制》、《安全生产责任追究制度》、《安全生产资金投入保障制度》、《隐患排查（安全检查）治理管理制度》、《安全生产会议管理制度》、《安全培训教育制度》、《特种作业人员管理制度》、《危险化学品安全管理制度》、《安全事故管理制度》、《安全生产奖惩管理制度》、《安全生产责任风险金管理办法》、《安全生产行为规范》等一系列安全管理制度，保证公司员工安全生产，将安全生产的管理融入生产的整个流程，强化了各级安全生产责任制，建立长效安全管理机制，确保安全生产和公司员工安全，促进企业健康稳定发展。

3、公司安全生产管理执行情况

公司是浙江省安全生产标准化二级企业，并通过质量、环境、职业健康安全管理体系认证。按照有关法律法规规定，设有安全生产管理委员会和安全环保监督部，实行全面、统一管理。安全环保监督部负责日常安全生产标准化执行维护，规范企业安全生产行为，改善安全生产条件，强化安全基础管理，有效地防范和抑制了生产事故的发生。

公司制定了一系列安全生产规章制度和操作规程，通过各类培训教育（如新

员工入厂三级安全教育，转岗或离岗后复工人员的安全教育，特殊岗位的取证培训，新技术、新产品、新设备投产前的安全教育，日常安全教育等）来规范员工安全生产行为；通过提升自动化控制水平、配备员工劳动保护用品、更新安全设施、改进生产技术及工艺等来改善安全生产条件以提高安全生产水平。

公司按规开展重大危险源安全评价工作，并定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行经常性维护、保养，保证重大危险源的安全设施和安全监测监控系统有效、可靠运行。同时公司按国家有关规定制定了生产安全事故应急预案，定期开展应急预案演练，预防风险，降低风险危害。

4、公司的安全设施运行情况

为防止生产过程中出现的意外伤害，公司在日常工作中为员工配备必需的劳保用品，并定期检查和更换。公司重大危险源装置安装独立安全仪表系统、重大危险源实施在线监测、监控系统，在厂区范围内按国家规定配备相应安全设施和消防应急器材。同时，公司配备了专职的安全员，对厂区内的安全生产情况进行定期巡查，进行安全隐患的排查，对于存在安全隐患的情形，及时出具隐患整改通知单要求具体部门落实整改。

5、公司安全生产费的计提和使用

（1）安全生产费用的计提情况

根据财政部、安全监管总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）第八条的规定：“危险品生产与储存企业以上年度实际营业收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月提取：

- （一）营业收入不超过 1,000 万元的，按照 4%提取；
- （二）营业收入超过 1,000 万元至 1 亿元的部分，按照 2%提取；
- （三）营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分，按照 0.5%提取；
- （四）营业收入超过 10 亿元的部分，按照 0.2%提取。”

根据上述办法第十四条的规定：“中小微型企业和大型企业上年末安全费用结余分别达到本企业上年度营业收入的 5%和 1.5%时，经当地县级以上安全生产监督管理部门、煤矿安全监察机构商财政部门同意，企业本年度可以缓提或者少

提安全费用”

根据上述办法第十五条的规定：“企业在上述标准的基础上，根据安全生产实际需要，可适当提高安全费用提取标准。”

根据上述办法第十六条的规定：“新建企业和投产不足一年的企业以当年实际营业收入为提取依据，按月计提安全费用。

混业经营企业，如能按业务类别分别核算的，则以各业务营业收入为计提依据，按上述标准分别提取安全费用；如不能分别核算的，则以全部业务收入为计提依据，按主营业务计提标准提取安全费用。”

①镇洋发展

镇洋发展作为危险品生产与储存企业应提取安全生产费用。报告期内，其计提的安全生产费用符合《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的相关规定，具体计提情况如下：

单位：万元

项目	法规要求	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
上年度营业收入		112,318.61	113,165.26	116,912.39	79,760.93
不超过 1,000 万元	4.0%	30.00	40.00	40.00	40.00
超过 1,000 万元至 1 亿元	2.0%	135.00	180.00	180.00	180.00
超过 1 亿元至 10 亿元	0.5%	337.50	450.00	450.00	348.80
超过 10 亿元	0.2%	18.48	26.33	33.82	-
按规定应计提合计		520.98	696.33	703.82	568.80
实际计提		520.98	988.44	889.09	1,035.11

注：镇洋发展 2020 年 1-9 月安全生产费用计提数系按全年实际需计提数的四分之三计算。

②台州高翔

台州高翔为危化品贸易企业，存在危化品储存能力和储存事实。报告期内主要进行烧碱、硫酸、盐酸等危化品的贸易行为，其贸易模式分为“采购-储存-销售”和“采购-销售”模式，其中第二种模式下，台州高翔所购商品未实际储存而是直接销往客户。2017、2018 年，台州高翔的销售模式以“采购-储存-销售”模式为主，安全生产费按照营业收入全额计提。

因 2009 年建成通车的甬台温铁路将台州高翔沿江分公司分为东、西两块，

而目前金台铁路和省道余温公路建设，又分别占用到了台州高翔沿江分公司的南边土地和北边土地、厂房，台州高翔沿江分公司的化工储罐位置不符合金台铁路轴温探测房的安全距离要求。台州高翔所在沿江镇于 2019 年委托第三方机构对该事项进行了评估，评估结论为建议对台州高翔沿江分公司实施整体征收、搬迁，故 2019 年起，台州高翔的销售模式逐步转变为“采购-销售”模式，并计划在整体征收前全部取消危化品储存业务。2020 年 4 月 17 日，临海市政府召开专题会议协商，同意对台州高翔沿江分公司进行整体征收，针对该事项出具了会议纪要文件（《临海市人民政府专题会议纪要[2020]12 号》）。2020 年 8 月 17 日，台州高翔与临海市沿江镇人民政府签订了《临海市国有土地上房屋征收与补偿安置协议书（房屋征收货币补偿协议）》（编号：[2020]金台沿江区块 6 号房籍编号 LJCY-053）。按照协议要求，台州高翔已于 2020 年 8 月 27 日前完成厂区腾空，原“采购-储存-销售”模式已不再进行，其已无危险品储存业务，故自 2020 年 9 月初起台州高翔停止计提安全生产费。综合以上因素，台州高翔 2019、2020 年 1-8 月的安全生产费仅以“采购-储存-销售”销售模式下产生的营业收入按比例计提。

报告期内，台州高翔计提安全生产费的具体计提情况如下：

单位：万元

项目	法规要求	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上年度计提安全生产费的营业收入		193.31	1,263.22	8,963.05	6,206.00
不超过 1,000 万元	4.0%	7.73	40.00	40.00	40.00
超过 1,000 万元至 1 亿元	2.0%	-	5.26	159.26	104.12
超过 1 亿元至 10 亿元	0.5%	-	-	-	-
超过 10 亿元	0.2%	-	-	-	-
应计提合计		7.73	45.26	199.26	144.12
实际计提		7.73	45.26	199.26	144.12

③浙铁创新

浙铁创新经营范围为“科研成果、产品工程化和集成化研究；成套聚合物工艺技术包开发；聚合物产品生产、销售、技术转让或授权、技术服务、咨询服务”，报告期内浙铁创新未开展经营活动，因此不属于《企业安全生产费用提取和使用

管理办法》规定的需要计提安全生产费用的情形。

④众利化工

众利化工经营范围为“氯化石蜡、氯化聚乙烯、化工产品（除危险化学品）的制造、加工”，但报告期内众利化工无生产所用厂房及机器设备，其土地长期用于对外租赁用作停车场经营，除此以外未开展其他业务。因此，众利化工不属于《企业安全生产费用提取和使用管理办法》规定的需要计提安全生产费用的情形。

（2）安全生产费用的使用情况

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十条的规定，危险品生产与储存企业安全费用应当按照以下范围使用：①完善、改造和维护安全防护设施设备支出（不含“三同时”要求初期投入的安全设施），包括车间、库房、罐区等作业场所的监控、监测、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、消毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防渗漏、防护围堤或者隔离操作等设施设备支出；②配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；③开展重大危险源和事故隐患评估、监控和整改支出；④安全生产检查、评价（不包括改建、新建、扩建项目安全评价）、咨询和标准化建设支出；⑤配备和更新现场作业人员安全防护用品支出；⑥安全生产宣传、教育、培训支出；⑦安全生产适用的新工艺、新标准、新技术、新装备的推广应用支出；⑧安全设施及特种设备检测检验支出；⑨其他与安全生产直接相关的支出。

镇洋发展及台州高翔的安全生产费使用符合使用标准所规定的用途，主要包括各项检测费、检验费、维修费、防护用品支出等。镇洋发展高度重视安全生产，报告期内计提的安全生产费均使用完毕，对于超出部分根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》第二十七条的规定，按正常成本费用渠道列支，具体情况如下：

①镇洋发展

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
安全生产费计提	520.98	988.44	889.09	1,035.11
安全生产费使用	520.98	988.44	889.09	1,035.11

②台州高翔

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
安全生产费计提	7.73	45.26	199.26	144.12
安全生产费使用	7.73	16.30	57.54	54.48

6、处罚情况

报告期内，发行人存在部分产品的产量超过安全生产许可证核定产能的情形，但发行人在扩能的同时，通过向主管部门申请重新核定产能或试生产等方式得到规范。截至2019年12月31日，发行人主要产品已不存在超产的情形。同时，报告期内，发行人不存在违反我国安全生产监督管理法律、法规而受行政处罚的情形，也未发生重大生产安全事故。

根据宁波石化经济技术开发区应急管理局于2020年4月22日出具的《证明》，发行人报告期内“未发生任何重大安全事故或一般事故，也未因违反安全管理方面的法律法规而受到过任何处罚”。

根据宁波石化经济技术开发区应急管理局于2020年12月4日出具的《证明》，发行人2017年1月1日至证明出具之日，没有重大违法违规行为，未发生一般以上生产安全事故，也未因违反安全生产法律法规而受到过任何处罚。2017年以来，公司虽然存在部分产品超出安全生产许可证核定产量生产经营的情形，但各产品年产量均在装置设计能力范围之内，该局对公司的上述行为不予处罚。

报告期内公司未发生与危险化学品相关的泄露、污染等事故或行政处罚。

（十三）发行人的环境保护情况**1、发行人属于重污染行业**

根据《企业环境信用评价办法（试行）》（环发[2013]150号）等相关文件规定，发行人主营业务所处的化学原料和化学制品制造业属于重污染行业。

2、发行人目前环境保护的基本情况

发行人高度重视环境保护，制定了一系列环保管理制度，并通过环境管理体系认证。主要产品生产过程中产生的相关废渣、废水、废气和噪声均得到有效治理，环境保护设施运行正常可靠，公司员工环境保护意识强，环保工作方针得到

有效贯彻并严格执行。

发行人生产经营中严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等环境保护方面的法律法规。公司按照环保相关法律法规要求制定了环保管理职责、废水管理制度、废气管理制度、固体废弃物（危险废物）管理制度、噪声管理制度、环境保护设施管理制度等一系列制度，建立了环境管理体系，取得了环保部门签发的排污许可证。公司制定了《突发环境事件应急预案》，并已在环保部门备案（备案编号：330211-2018-037-H）。

发行人安全监督部负责对环境治理设施定期进行检查，开展噪音等的内部测定工作。公司按照当地环保部门的要求，安装有废水和废气的在线监测设施，在线监测设施与环保部门联网，对废水和废气的排放进行实时监测。此外，公司每年委托第三方定期进行噪声、“三废”等的检测，确保各项环境指标满足国家排放要求。

综上，发行人环保制度的建设、环保的实际执行情况均符合国家和地方环保要求。

3、主要污染物及治理措施

发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量、主要处理设施、处理能力及运行情况如下：

（1）废水

发行人各装置均建有污水收集系统，用于回收生产过程中产生的各类废水。发行人生产中产生的废水及处理方式如下：

产生废水的主要环节	排放口名称	排放源名称	主要污染物	主要处理设施	处理能力	处置方式及去向	2019年实际排放量	环保设施的实际运行情况
树脂塔再生、设备冲洗和检修污水	烧碱装置废水排放口	酸碱废水处理站	COD、氨氮、总氮	酸碱废水处理站：调节池、中和池、检测池，排口安装有废水在线监测仪	日处理废水 1,200 吨	经公司污水处理设备处理符合《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准（GB15581-2016）》后，由化工区排海管直接排海	152,610 吨	良好
		循环水站排水						
MIBK 车间有机废水、生活污水	综合废水排放口	有机废水		综合废水处理站：MIBK 监测池，臭氧发生器、厌氧池、综合污水池，排口安装有废水在线监测仪	日处理废水 50 吨	经宁波华清环保技术有限公司处理后排海	4,507 吨	良好
		生活污水						

其中，酸碱废水处理站主要处理烧碱装置产生的酸碱废水。有机废水与生活污水一同由综合废水处理站处理，符合宁波石化经济技术开发区工业污水纳管标准后，排入污水处理公司管网。

（2）废气

公司的废气主要为离子膜烧碱装置合成盐酸尾气、离子膜烧碱装置灌装过程产生的废氯气、氯化石蜡盐酸吸收塔尾气、盐酸储罐大小呼吸废气、MIBK 装置工艺废气、有机化学品储罐呼吸废气和无组织排放废气，主要污染因子包括 HCl、Cl₂、丙酮、甲基异丁基酮。主要废气的处理装置及排放标准如下：

产生废气的主要环节	主要污染物	主要处理设施	处理能力	处置方式	排放标准	2019年实际排放量	环保设施的实际运行情况
离子膜烧碱装	HCl、Cl ₂	盐酸合成尾气	一期系统风量	合成炉反应气先经降	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》	经处理后	良好

产生废气的主要环节	主要污染物	主要处理设施	处理能力	处置方式	排放标准	2019 年实际排放量	环保设施的实际运行情况
置合成盐酸尾气		吸收塔	300m³/h、二期系统风量 250m³/h	膜吸收器吸收后，尾气经水喷淋吸收塔处理后通过排气筒排放	(GB 15581-2016)	废气达相应排放标准	
离子膜烧碱装置灌装过程产生的废氯气	Cl₂	废氯气处理系统：两座结构相同的碱液吸收塔串联组成	系统风机 A、B 风量各 1610m³/h	废气经两级碱液吸收塔吸收处理后通过排气筒排放			
氯化石蜡盐酸吸收塔尾气	HCl						
盐酸储罐大小呼吸废气	HCl	灌装废气吸收塔	系 统 风 量 12700m³/h	酸雾先经水吸收再经碱液喷淋吸收处理后通过排气筒排放			
盐酸灌装废气							
MIBK 装置工艺废气、有机化学品储罐呼吸废气	丙酮、甲基异丁基酮	深冷机组、缓冲罐、风机、热水锅炉	处理废气 80m³/h	废气经深冷后进入热水炉直接燃烧处理后通过排气筒排放	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）		

（3）固体废物

固体废物鉴别执行《固体废物鉴别导则》，危险废物鉴别执行《危险废物鉴别技术规范》；危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2016），危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），一般工业废物暂存和处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等污染物控制标准。

发行人生产中产生的固体废物包括一般固废和危险固废，其来源及处置方式如下：

主要污染物		产生固废的工序/装置	形态	属性	处理能力	主要处理设施	处置方式	2019 年实际排放量	环保设施的实际运行情况
烧碱装置	盐泥	化盐过滤	固态	一般固废	处理能力可满足处理需求	危险废物暂存库及一般固废堆场	委托第三方有资质的机构处置	3,114 吨（盐泥）	良好
	废离子膜	电解槽	固态	一般固废			环卫部门统一处置		
	废纳滤膜	纳滤	固态	一般固废			环卫部门统一处置		
	废树脂	树脂塔	固态	危险固废			委托第三方有资质的机构进行处置		
	废填料	填料吸收塔	固态	一般固废			委托第三方处置		
氯化石蜡装置	洗桶废液	洗桶	液态	危险固废			委托第三方有资质的机构处置		
	含氯化石蜡铁桶	包装桶检验	固态	危险固废					
MIBK装置	废钯催化剂	反应器	固态	危险固废			委托第三方有资质的机构处置		
生活垃圾		办公室、食堂	固态	一般固废			环卫部门统一处置		

公司建有 1 座面积约 100 平方米的危险废物暂存库，已取得浙（2020）宁波市（镇海）不动产权第 0010226 号不动产权证，具备防风、防雨能力，地面硬化并有防腐、防渗处理。暂存库的地面和墙裙已做好防腐，危险废物暂存库已设置 1m³ 渗出液收集池，渗出液可经收集池收集后送污水处理站处理。危险固废处置按规定办理危险废物转移报批手续，执行了危险废物转移联单制度，各危废处置单位均具有相应的危废处理资质。

报告期内，公司危险固废得到了妥善安全处置。

（4）噪声

发行人生产中产生的噪声主要由于设备、机械振动、工程施工等产生，由公司及外部第三方做定期监测，其来源及处置方式等如下：

产生噪声的主要环节	主要污染物	主要处理设施	处理能力	处置方式	2019 年实际排放量	环保设施的实际运行情况
设备、机械振动，工程施工	厂界噪声	减震装置	降噪后，噪声能够达到相应排放标准	通过减震措施等控制噪声	降噪后能达到排放标准，白天 $\leq 65\text{dB}$,夜间 $\leq 55\text{dB}$	良好

（5）现场泄漏应急处置

公司在污水车间西侧设置了有效容积为 3,500m³ 的事故应急收集池。当罐区内储罐发生泄漏时，员工将立即确认围堰出口雨水井阀门是否处于关闭状态，严禁用水冲洗；视泄漏大小采取措施（堵漏或倒罐），并对泄漏物料进行有效收集。当装置内设备泄漏时，员工将泄漏物料、污水等引入装置内污水沟汇至污水池再进行处理。

（6）污染物排放监测情况

公司已设有废气在线监测系统、废水在线监测系统、在线视频监控系统及厂界气体监测系统，均与当地环保部门联网，并委托有资质的第三方进行运行维护，报告期内在线监测系统运转情况良好。噪声由公司内部及外部第三方做定期监测。报告期内公司生产工艺废气、无组织废气污染物浓度、废水总排口中各类污染物出水水质、雨水排放口 COD 浓度、厂界昼夜噪声等均能满足相关标准要求。

（7）发行人主要危废处理合作单位安全生产和环保情况

公司主要危废处理合作单位的生产经营资质如下：

序号	公司名称	资质名称	编号
1	宁波大地化工环保有限公司	营业执照	91330211772314763A
		危险废物经营许可证	3300000016
2	宁波壁虎环保科技有限公司	营业执照	91330282340512969R
		危险废物经营许可证	302000008
3	贺利氏贵金属技术(中国)有限公司	营业执照	91320100MA1MCURF02
		危险废物经营许可证	JSNJJBXQ0116OOD010-2

（8）发行人持有的排污许可证

报告期内，公司持有宁波市镇海区环境保护局核发的《浙江省排污许可证》（浙 BH2018A0108），证书有效期至 2020 年 12 月 31 日，污染物总量控制指标为化学需氧量、氨氮。2020 年 8 月 14 日，公司取得宁波市生态环境局镇海分局核发的排污许可证，证书编号：913302117685197585001V，证书有效期至 2023 年 8 月 13 日。

（9）发行人生产经营中主要污染物排放种类及排放量

发行人报告期内主要污染物许可排放量和实际排放量如下：

单位：吨/年

项目		2020 年 1-9 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量	许可排放量	实际排放量
废气	颗粒物	3.85	-	-	-	-	-	-	-
	NO _x	14.56	-	-	-	-	-	-	-
	VOCs	10.64	0.44	-	-	-	-	-	-
废水	化学需氧量	33.49	3.09	12.18	3.38	12.18	3.19	12.18	7.96
	氨氮	4.52	0.01	0.44	0.06	0.44	0.05	0.44	0.01
	总氮	6.83	1.04	-	-	-	-	-	-

注：1、2020 年 8 月宁波市生态环境局镇海分局向公司发放的《排污许可证》将颗粒物、NO_x、VOCs、总氮纳入总量指标，其中颗粒物、NO_x为“年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目”中环氧氯丙烷项目所产生的排放物，截至 2020 年 9 月末该项目尚未投产；2、上表中的氨氮、化学需氧量、总氮排放量包含排海量和排污水厂处理量，排海量根据在线监测设备取数填列，排污水厂量根据排污水厂废水量及污水厂最终排出浓度计算，当地环保局要求企业于 2018 年 6 月之后于排海口安装氨氮在线监测设备，故上表 2018 年 6 月前排放量为排污水厂处理量。

发行人已经取得排污许可证，且生产经营中主要污染物排放种类及排放量符合许可证载明的范围。

4、环保投入、环保设施及日常治污费用

（1）环保投入及相关费用

报告期各期，发行人每年环保费用的支出分别为 460.03 万元、402.75 万元、617.14 万元和 355.14 万元。发行人环保费用支出主要包括各类污染治理设施购置、安装，各类三废治理设施维护保养以及三废处理等日常生产治污费用。报告期各期，发行人环保投资和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目 \ 报告期	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
环保设备相关投资	89.84	169.31	108.09	84.35
环保相关费用成本	265.30	447.83	294.66	375.68
合计	355.14	617.14	402.75	460.03

2020 年 1-9 月，公司采购、安装全厂有机废气废液焚烧处理设备等相关环保设施支出共 1,085.21 万元，但截至 2020 年 9 月 30 日仍未投入使用，通过在建工

程科目核算。

报告期内，发行人的环保投入能够满足环保要求，环保设施设备的污染物处理能力与生产规模等相互匹配；发行人对环保设备做定期检查，环保设施完备，主要环保设施与主体生产设施同步运转，各项环保设施运行状态较好。

（2）报告期内环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配情况

发行人对在生产经营过程中可能产生的污染进行认真分析，按照环评批复要求配置环保设施；在生产经营过程中严格遵守公司环保相关制度，确保环保设施的正常运行；按需要进行环保投入、支付相关环保费用，使得主要污染物得到有效治理。发行人按照当地环保部门的要求安装废水和废气的在线监测设施，在线监测数据与环保部门联网，对废水和废气的排放进行实时监测，同时发行人组织进行自检并委托具有专业资质的第三方环境监测机构多次对发行人生产经营环节进行污染物排放监测并出具监测报告，在线监测记录、自检记录及第三方监测结果显示主要污染物均实现达标排放。

报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

5、发行人生产项目环评批复及环保验收情况

发行人生产相关的在建及已建项目履行的环评及环保验收等相关手续的具体情况如下：

序号	项目名称	立项、批复情况	取得环评批复情况	环评验收情况
1	新建 10 万吨/年离子膜烧碱项目	镇计经[2005]35号	甬环建[2005]38号	甬环验[2007]57号
2	8 万吨离子膜烧碱暨善高搬迁项目	甬经信技核[2013]001	甬环建[2012]30号	甬环验[2014]59号
3	1.5 万吨/年 MIBK 项目	镇发改[2006]393号	甬环建[2007]36号	甬环验[2009]42号
4	有机罐区改造项目	镇发改技备[2009]109号	甬环建表[2009]67号	
5	6 万吨/年高浓度碱项目	镇发改[2006]392号	甬环建表[2007]11号	甬环验[2009]41号
6	氢气节能技术改造项目	镇发改技备[2009]25号	镇环许[2009]60号	镇环验[2009]70号
7	年输送 21.7 万吨 20%液	甬石化技备	镇环许[2013]	镇环验[2014]74号

序号	项目名称	立项、批复情况	取得环评批复情况	环评验收情况
	碱技改项目	[2013]001 号	187 号	
8	氯碱装置错峰填谷节能增效技改项目	甬石化技备[2014]001 号	镇环许[2015]73 号	镇洋化工[2019]14 号
9	氢气精制技改项目	甬石化技备[2016]001 号	镇环许[2016]86 号	镇环验[2017]20 号
10	安全环保设施技术改造	甬石化技备[2017]014 号	镇环许[2018]25 号	镇洋化工[2019]63 号
11	新建 3.5 万吨年氯化石蜡项目	镇计经[2005]36 号	甬环建[2005]102 号	甬环验[2007]57 号
12	扩建 3.5 万吨每年氯化石蜡-52 项目	2017-330211-26-03-000524-000	甬环建[2010]38 号	甬环验[2012]120 号（一期）、镇洋化工[2019]30 号（二期）
13	年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目	甬石化技备[2017]024 号	甬环建[2019]4 号	其中的 12 万吨/年烧碱扩能配套项目已进入试生产阶段，4 万吨/年环氧氯丙烷项目已处于投产前调试阶段，15 万吨/年二氯乙烷项目未开工建设
14	次氯酸钠装置提质增效技改项目	2018-330200-26-03-097126-000	镇环许[2019]149 号	镇洋发展[2020]168 号

注：1、6 万吨/年高浓度碱项目为对生产的烧碱进行蒸发浓缩，未新增烧碱产能，氯碱装置错峰填谷节能增效技改项目新增烧碱产能 5 万吨/年；2、根据环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）相关规定，上述第 8 项、10 项、12 项（二期）、14 项项目已由发行人完成自主验收。

发行人在建及已建项目均按照相关规定进行备案并取得批复，环保设施运行情况良好，发行人及下属子公司对生产过程中产生的废气、废水、固体废物等进行了有效处理，做到了废水、废气的达标排放，固体废物得到妥善的处理，环保投入与污染物排放量相匹配，公司生产经营符合国家和地方环保要求。

6、发行人发生环保事件及受到环保处罚情况

发行人一贯高度重视环境保护工作，严格遵守国家环境保护法律法规的相关规定和内部管理制度。报告期内，发行人不存在污染物超标排放的情形，但存在部分产品的产量超过安全生产许可证核定产能的情形。发行人在扩能的同时，通过向主管部门申请重新核定产能或试生产等方式对超产情况进行了规范。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人主要产品已不存在超产的情形。根据宁波市生态环境局镇海分局于 2020 年 4 月 27 日出具的《证明》，报告期内，发行人遵守环保相关法律法规，不存在受到环保行政处罚的情形。

宁波市生态环境局镇海分局于 2020 年 12 月 10 日出具《证明》，2017 年以来，公司虽然存在部分产品超产能生产的情形，但在实际生产过程中污染物排放未超过环境影响批复文件及《排污许可证》载明的范围，不属于建设项目重大变动。根据《宁波市生态环境局关于印发宁波市常见生态环境违法行为行政处罚裁量实施标准的通知》（甬环发[2019]28 号）的文件精神，该局不会对公司的上述行为作出行政处罚。公司 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 9 日无环保行政处罚的情况。

五、主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

公司经营使用的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备等，各项资产使用状况良好。截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	净值	成新率	折旧年限
房屋及建筑物	20,487.03	8,691.39	542.23	11,253.40	54.93%	20 年
通用设备	356.51	279.25	-	77.27	21.67%	5 年
专用设备	66,131.05	44,858.53	-	21,272.52	32.17%	5-10 年
运输工具	181.11	79.14	-	101.97	56.30%	5 年
合计	87,155.70	53,908.31	542.23	32,705.16	37.52%	-

1、房屋建筑物情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人主要房屋建筑物情况如下：

序号	房屋用途	权利人	房屋权证编号	坐落	建筑面积（平方米）	权利期限	他项权利	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	变电所	镇洋发展	浙(2020)宁波市(镇海)不动产权第0010226号	宁波石化经济技术开发区海天中路655号	811.21	2054.12.19	无	215.56	122.15	56.67%
2	二次盐水及电解除				2,682.29		无	502.23	166.61	33.18%
3	门卫 3				28.39		无	5.07	3.16	62.40%
4	消防水泵房				262.13		无	72.51	8.74	12.05%
5	化盐				522.65		无	91.97	28.20	30.66%
6	洗桶仓库				743.95		无	14.80	9.29	62.79%
7	仓库 1				976.21		无	143.27	6.06	4.23%
8	氯压缩和冷冻				1,198.50		无	606.99	454.98	74.96%

序号	房屋用途	权利人	房屋权证编号	坐落	建筑面积 (平方米)	权利期限	他项 权利	原值 (万元)	净值 (万元)	成新率
9	整流和电解				2,788.70		无	1,194.52	829.66	69.46%
10	门卫 2				7.18		无	5.36	3.34	62.40%
11	车间变电所				161.05		无	34.90	11.58	33.18%
12	空压、纯水、制氯				527.36		无	142.15	22.92	16.12%
13	烧碱循环水站				40.70		无	30.46	19.97	65.56%
14	气瓶检测站				334.16		无	196.88	129.08	65.56%
15	营销楼				645.27		无	171.33	148.27	86.54%
16	仓库 2				976.21		无	149.98	5.40	3.60%
17	液氯				1,398.48		无	759.96	544.04	71.59%
18	304 变电所				256.20		无	79.68	52.24	65.56%
19	一次盐水				660.37		无	98.09	32.54	33.17%
20	氯气处理				889.78		无	51.97	36.34	69.92%
21	110KV 开关所				3196.78		无	467.66	155.15	33.18%
22	氢处理及盐酸				56.98		无	183.79	60.97	33.18%
23	中试厂房 1				248.01		无	46.96	22.98	48.94%
24	空桶仓库				1,335.04		无	164.80	73.64	44.68%
25	装置变电所				1,461.22		无	145.59	48.30	33.18%
26	氢气锅炉房				100.31		无	80.49	37.34	46.38%
27	机柜间				127.13		无	28.64	10.92	38.13%
28	一次盐水				513.55		无	318.10	216.22	67.97%
29	包装及仓库				1,037.23		无	286.66	45.06	15.72%
30	液氯及汽化				1,569.34		无	263.20	87.32	33.17%
31	生产综合楼				3,575.85		无	850.02	281.99	33.18%
32	道路场地等		/		/	/	/	3,859.55	2,119.87	54.93%
33	钢结构等构筑物		/		/	/	/	3,825.44	1,868.32	48.84%
合计								15,088.58	7,662.65	50.78%

2、未办理房屋所有权证的情形

（1）镇洋发展

截至 2020 年 9 月 30 日，镇洋发展未办理房屋所有权证的房屋共计 3 项，分别为食堂（659.82 平方米）、门卫 1（28.39 平方米）、办公室（1,146.23 平方米）。

上述房屋均位于土地使用权证编号为甬国用（2009）第 0611830 号的地块上，上述建筑合计占公司目前全部房屋面积的 5.92%，总体占比较小且为非生产经营用房，对公司日常生产经营影响较小。同时，上述未取得所有权证的房屋均经过宁波建筑设计研究院有限公司的房屋可靠性鉴定，并在镇海区住房和建设交通局办理了鉴定备案。发行人的主要生产线不在土地使用权证编号为甬国用（2009）第 0611830 号的地块上，且前述地块目前已经完成了建设期限延长手续，拟用于募投项目建设。截至本招股书签署之日，发行人主要生产经营所在地政府对所在区域无新的统一规划。因此，发行人主要生产经营场所不存在搬迁风险。

发行人取得了宁波市自然资源和规划局镇海分局和宁波市镇海区综合行政执法局出具的《证明》。其中，根据宁波市镇海区综合行政执法局于 2020 年 7 月 28 日和 2020 年 9 月 30 日出具的《证明》，发行人在报告期内未受行政处罚；根据宁波市自然资源和规划局镇海分局于 2020 年 7 月 23 日和 2020 年 11 月 13 日出具的《证明》，发行人在报告期内“未因违反自然资源的法律、法规及规章的规定而受到行政处罚”。综上，上述无证建筑物的相关情形不会对公司本次发行上市造成实质性障碍。

另发行人“年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目”中 12 万吨/年烧碱扩能配套项目已进入试生产阶段，相关建筑物达到预定可使用状态并按暂估价值转入固定资产科目核算，发行人后续将办理不动产权证的换发手续。

（2）台州高翔

截至本招股说明书签署之日，台州高翔未办理房屋所有权证的建筑已被临海市沿江镇人民政府整体征收，无需再办理房产证。

3、主要生产设备情况

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人用于生产的主要机械设备情况如下：

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
1	九思膜盐水过滤器	4	正常运行	盐水过滤	515.40	31.12%
2	膜法除硝装置	1	正常运行	除盐水硫酸根	348.21	5.00%
3	预处理器	1	正常运行	盐水精制	298.45	5.00%

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
4	精制盐水槽	1	正常运行	盐水精制	96.09	31.13%
5	电解槽	14	正常运行	盐水电解生产烧碱、氯气、氢气	11,973.80	56.80%
6	树脂塔	3	正常运行	盐水精制	152.33	62.79%
7	盐水管道（一期、二期）	2	正常运行	电解盐水输送	2,825.93	17.85%
8	氯气冷却器	1	正常运行	淡盐水除氯	64.51	62.79%
9	气动常闭衬氟隔膜阀	4	正常运行	管道阀门	53.88	25.58%
10	蒸发及预热装置	3	正常运行	碱液浓缩及预热	1,125.03	5.00%
11	烧碱储罐	6	正常运行	烧碱储存	2,323.77	15.54%
12	次氯酸钠储槽	1	正常运行	次氯酸钠储存	88.34	62.79%
13	氯气透平压缩机	2	正常运行	氯处理氯气压缩	503.47	31.12%
14	盐酸合成炉	1	正常运行	盐酸反应及生产	158.29	21.29%
15	四合一副产蒸汽盐酸合成炉	1	正常运行	盐酸反应及生产	115.02	50.12%
16	氯压机	1	正常运行	氯处理氯气压缩	107.51	62.79%
17	螺杆式冷水机组	5	正常运行	氯处理水冷却	359.67	38.39%
18	降膜吸收器	1	正常运行	氯处理次钠生产	59.96	62.79%
19	氯气液化机组	1	正常运行	氯处理液化装置	225.38	62.79%
20	250KW 螺杆压缩机	4	正常运行	氯处理氯气压缩	116.10	31.13%
21	氯气液化装置	1	正常运行	液氯冷冻氯气液化	372.03	6.77%
22	250KW 软动柜	1	正常运行	液氯冷冻配电装置	62.66	31.13%
23	无油氢气压缩机	3	正常运行	氢处理氢气压缩	287.18	54.87%
24	浓酸吸收塔	2	正常运行	浓酸吸收处理	27.39	72.53%
25	反应釜冷却器	16	正常运行	氯蜡冷却	53.33	73.87%
26	尾气除油冷却器	2	正常运行	尾气除油冷却	28.16	94.17%
27	搪玻璃反应釜	21	正常运行	氯蜡反应合成	196.75	5.00%
28	搪玻璃闭式反应罐	25	正常运行	氯蜡反应合成	125.08	73.87%
29	盐酸中间槽	1	正常运行	盐酸储存	63.16	72.53%
30	副产蒸汽四合一石墨合成炉	1	正常运行	产品反应及合成	103.23	31.12%
31	四合一副产蒸汽盐酸炉	1	正常运行	产品反应及合成	103.02	68.33%
32	氢气压缩机	1	正常运行	氢气压缩	99.57	73.87%

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
33	涡街流量计	2	正常运行	高纯盐酸流量计量	11.16	17.67%
34	山特 UPS 电源	2	正常运行	设备电力设施	46.81	31.12%
35	真空泵	1	正常运行	氢气输送	38.46	73.08%
36	MIBK 反应器	1	正常运行	MIBK 生产	873.92	5.00%
37	集成化系统平台	1	正常运行	DCS 操作系统	357.10	5.00%
38	丙酮回收塔	1	正常运行	MIBK 的丙酮回收	198.94	5.00%
39	增压氢气压缩机	2	正常运行	氢气压缩	304.75	5.00%
40	新鲜丙酮罐	2	正常运行	MIBK 的丙酮储存	288.42	5.00%
41	MIBK 成品罐	2	正常运行	MIBK 储存	282.84	5.00%
42	丙酮进料泵	2	正常运行	MIBK 的丙酮进料	50.44	32.71%
43	DCS 机柜室 (MIBK 仪表机柜间)	1	正常运行	维持设备运作	28.64	38.13%
44	厂界丙酮在线监测系统数据	3	正常运行	丙酮数据检测	32.91	48.16%
45	全厂外管 (含管廊架)	1	正常运行	产品、材料、公用工程等管道流通及运输	1,379.46	23.19%
46	户外不锈钢双电源控制柜	1	正常运行	消防水泵系统	115.45	31.13%
47	方形逆流式中温型玻璃钢冷却塔	2	正常运行	循环水冷却	65.82	31.12%
48	EFDT 装置系统	1	正常运行	公用工程制纯水	93.00	72.29%
49	EFDT 高效脱盐设备	1	正常运行	制纯水	366.37	91.29%
50	独立安全控制系统设备	1	正常运行	安全控制系统	56.80	28.93%
51	10KV 高压滤波补偿装置	2	正常运行	无功补偿	86.07	45.38%
52	柴油发电机组	1	正常运行	紧急供电	50.90	31.12%
53	整流变压器	6	正常运行	全厂供电、变电、整流等，维持设备运作	2,242.95	22.00%
54	供电系统主设备	1	正常运行	全厂供电、变电、整流等，维持设备运作	3,959.92	6.75%
合计					33,963.83	33.11%

虽然部分设备资产成新率不高，但公司历来重视设备的维护和保养，设备总体运行状况良好。

4、主要机械设备和房屋建筑物与发行人经营规模匹配情况

2019 年度，发行人与同行业上市公司机械设备、房屋建筑物规模与营业收入情况的对比如下：

单位：万元

公司名称	机器设备原值	房屋建筑物原值	营业收入	期末机械设备原值/营业收入	期末房屋建筑物原值/营业收入
中泰化学	2,483,397.06	1,420,702.39	8,311,988.83	29.88%	17.09%
氯碱化工	344,758.67	139,356.16	646,377.34	53.34%	21.56%
嘉化能源	452,003.49	131,079.34	531,626.57	85.02%	24.66%
滨化股份	577,238.34	281,743.06	616,425.85	93.64%	45.71%
平均值	964,349.39	493,220.24	2,526,604.65	38.17%	19.52%
镇洋发展	58,367.09	19,405.64	113,670.07	51.35%	17.07%

由于不同的公司成立时间，所处区域，产品结构及技术路线等均存在差异，故建筑物及生产设备原值有较大差别，发行人建筑物及机器设备原值占营业收入之比处于合理范围内。

综上，发行人主要机械设备和房屋建筑物与公司经营规模匹配。

（二）无形资产情况

公司拥有的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利等。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	证书编号	坐落	面积（平方米）	权利期限	用途	权利性质	他项权利
1	镇洋发展	浙（2020）宁波市（镇海）不动产权第 0010226 号	宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号	294,711.00	2054.12.19	工业用地	出让	无
2	众利化工	镇国用（2004）字第 0005281 号	镇海城关后海塘	8,300.00	2045.09.25	工业用地	出让	无
3	众利化工	镇国用（2004）字第 0005282 号	镇海城关后海塘工业区	17,609.00	2047.01.27	工业用地	出让	无

2、临时土地证

（1）镇洋发展

截至 2020 年 9 月 30 日，公司持有坐落于宁波化工区（澥浦）南浦路与海天

路交叉口西北侧的地号为 501-26-13 的工业用地临时土地证，该土地使用权证编号为甬国用（2009）第 0611830 号。该土地上主要建筑物为食堂、门卫 1、办公室等非生产经营用房，其余为空地。

公司于 2020 年 12 月 17 日完成了上述土地开发建设期限的延长手续，延长至 2022 年 12 月 31 日。

（2）台州高翔

截至本招股说明书签署之日，台州高翔持有的坐落于临海市沿江镇长甸一村大洋闸头的地号为 313 的工业用地（临时土地证编号为沿江国用（2004）第 0035 号）已被临海市沿江镇人民政府整体征收，台州高翔已无临时土地。

3、不动产租赁

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司正在履行的主要用于生产经营的不动产租赁合同如下：

序号	出租方	承租方	租赁物业	租金	租赁面积 (平方米)	租赁期限
1	众利化工	宁波市镇海区招宝山安捷停车场	宁波市镇海区后海塘安平路 289 号	第一年、第二年租金为 56 万元, 第三年开始每年递增 2 万元	25,909	2017.10.28-2022.10.27
2	毕达峰	台州高翔	市府大道 106-108 号两间营业房	74,800 元/年	-	2020.05.20-2023.05.19

4、商标

截至本招股说明书签署之日，公司拥有商标 3 项，具体情况如下：

序号	注册人	注册商标	注册号	到期日	商品扼要
1	镇洋发展		14576324	2025.07.06	消毒剂、卫生消毒剂
2	镇洋发展		14576325	2025.07.06	碱、氯气、盐酸、氯化石蜡、氢、酮
3	镇洋发展		14576327	2025.07.06	消毒剂、卫生消毒剂

5、专利

截至本招股说明书签署之日，公司共取得 104 项专利，其中 21 项为发明专利，83 项为实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
1	镇洋发展	发明	ZL200910099590.7	阻燃 ACS/PVC 塑料合金及其制备方法	2009.06.12	原始取得
2	镇洋发展	发明	ZL200910102353.1	一种阻燃高抗冲型丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂的连续本体制备方法	2009.09.01	原始取得
3	镇洋发展	发明	ZL201010244607.6	芳香烃-不饱和腈-环烯烃耐热共聚物的制备方法	2010.07.30	原始取得
4	镇洋发展	发明	ZL201010244612.7	芳香烃-不饱和腈-N-取代马来酰亚胺-环烯烃耐热共聚物的制备方法	2010.07.30	原始取得
5	镇洋发展	发明	ZL201010589835.7	一种丙烯腈-三元乙丙橡胶-苯乙烯树脂的连续本体制备方法	2010.12.06	原始取得
6	镇洋发展	发明	ZL201110184199.4	一种挤出级阻燃 ACS 树脂及其制备方法	2011.06.30	原始取得
7	镇洋发展	发明	ZL201110265930.6	一种 SAN 的制备方法	2011.09.02	原始取得
8	镇洋发展	发明	ZL201210178898.2	一种玻璃纤维增强苯乙烯-丙烯腈-环烯烃共聚物组合物	2012.05.30	原始取得
9	镇洋发展	发明	ZL201210179103.X	丙烯酸酯-氯化聚乙烯橡胶-苯乙烯树脂的连续本体聚合方法	2012.05.30	原始取得
10	镇洋发展	发明	ZL201210179112.9	一种玻璃纤维增强苯乙烯-丙烯腈-N-苯基马来酰亚胺-环烯烃共聚物组合物	2012.05.30	原始取得
11	镇洋发展	发明	ZL201210179593.3	一种无卤阻燃 ACS/PC 合金	2012.05.30	原始取得
12	镇洋发展	发明	ZL201510546979.7	氯化石蜡连续生产工艺	2015.08.31	原始取得
13	镇洋发展	发明	ZL201510551606.9	一种甲基异丁基酮的生产工艺	2015.08.31	原始取得
14	镇洋发展	发明	ZL201510602893.1	一种碱的生产工艺	2015.09.21	原始取得
15	镇洋发展	发明	ZL201510604955.2	一种氯气的生产工艺	2015.09.21	原始取得
16	镇洋发展	发明	ZL201610515916.X	一种制备氢氧化钠的方法	2016.07.04	原始取得
17	镇洋发展	发明	ZL201610515936.7	一种制备二异丁基酮的方法	2016.07.04	原始取得
18	镇洋发展	发明	ZL201610524157.3	一种制备次氯酸钠的方法	2016.07.04	原始取得
19	镇洋发展	发明	ZL201610528444.1	一种制备氯气的方法	2016.07.04	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
20	镇洋发展	发明	ZL201610528471.9	一种制备氯化石蜡的方法	2016.07.04	原始取得
21	镇洋发展	发明	ZL201811112101.2	一种氯碱生产工艺	2018.09.21	原始取得
22	镇洋发展	实用新型	ZL201220161721.7	一种环保 ACS 封边条结构	2012.04.16	原始取得
23	镇洋发展	实用新型	ZL201220161739.7	一种多层复合瓦板结构	2012.04.16	原始取得
24	镇洋发展	实用新型	ZL201320467797.7	一种面板结构	2013.08.01	原始取得
25	镇洋发展	实用新型	ZL201520094247.4	一种实验室用注塑料干燥系统	2015.02.10	原始取得
26	镇洋发展	实用新型	ZL201520411479.8	氢压机电气改造控制系统	2015.06.15	原始取得
27	镇洋发展	实用新型	ZL201520411499.5	消防泵控制电路	2015.06.15	原始取得
28	镇洋发展	实用新型	ZL201520411519.9	盐水澄清桶	2015.06.15	原始取得
29	镇洋发展	实用新型	ZL201520411857.2	氯酸盐分解槽	2015.06.15	原始取得
30	镇洋发展	实用新型	ZL201520412011.0	一种氢气水雾捕集器	2015.06.15	原始取得
31	镇洋发展	实用新型	ZL201520412012.5	一种氯化石蜡输送冷却管道系统	2015.06.15	原始取得
32	镇洋发展	实用新型	ZL201520412031.8	盐水浊度预警系统	2015.06.15	原始取得
33	镇洋发展	实用新型	ZL201520412032.2	一种氯化石蜡制备反应釜	2015.06.15	原始取得
34	镇洋发展	实用新型	ZL201520412088.8	一种双电源开关柜	2015.06.15	原始取得
35	镇洋发展	实用新型	ZL201520412276.0	一种化盐池	2015.06.15	原始取得
36	镇洋发展	实用新型	ZL201520412993.3	一种 RO 浓水回收系统	2015.06.15	原始取得
37	镇洋发展	实用新型	ZL201520413011.2	一种耐腐蚀储罐	2015.06.15	原始取得
38	镇洋发展	实用新型	ZL201520505019.1	一种硫酸泡罩塔	2015.07.14	原始取得
39	镇洋发展	实用新型	ZL201520507767.3	一种处理循环水系统的工艺设备	2015.07.14	原始取得
40	镇洋发展	实用新型	ZL201520507788.5	一种液氯新型输送管道	2015.07.14	原始取得
41	镇洋发展	实用新型	ZL201520507959.4	一种甲基异丁基酮尾气吸收器	2015.07.14	原始取得
42	镇洋发展	实用新型	ZL201520667429.6	一种 DIBK 生产设备	2015.08.31	原始取得
43	镇洋发展	实用新型	ZL201520667478.X	氯化聚乙烯树脂包装装置	2015.08.31	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
44	镇洋发展	实用新型	ZL201520667522.7	一种盐酸炉增产蒸汽的装置	2015.08.31	原始取得
45	镇洋发展	实用新型	ZL201520667788.1	一种甲基异丁基酮的生产设备	2015.08.31	原始取得
46	镇洋发展	实用新型	ZL201520667790.9	一种脱酸离心机	2015.08.31	原始取得
47	镇洋发展	实用新型	ZL201520667841.8	一种化工用储罐	2015.08.31	原始取得
48	镇洋发展	实用新型	ZL201520667843.7	闪蒸干燥机	2015.08.31	原始取得
49	镇洋发展	实用新型	ZL201520668244.7	一种丙酮的鹤管卸车设备	2015.08.31	原始取得
50	镇洋发展	实用新型	ZL201520668793.4	震打式压滤机	2015.08.31	原始取得
51	镇洋发展	实用新型	ZL201520668824.6	20%碱的生产系统	2015.08.31	原始取得
52	镇洋发展	实用新型	ZL201520669844.5	一种制碱系统	2015.08.31	原始取得
53	镇洋发展	实用新型	ZL201520669856.8	一种提高甲基异丁基酮生产效率的装置	2015.08.31	原始取得
54	镇洋发展	实用新型	ZL201520669858.7	氯化石蜡管道	2015.08.31	原始取得
55	镇洋发展	实用新型	ZL201520734176.X	一种次氯酸钠检测装置	2015.09.21	原始取得
56	镇洋发展	实用新型	ZL201520734218.X	一种氯酸盐分解装置	2015.09.21	原始取得
57	镇洋发展	实用新型	ZL201520734699.4	一种地面火炬系统	2015.09.21	原始取得
58	镇洋发展	实用新型	ZL201620701660.7	烧碱中间冷却器	2016.07.02	原始取得
59	镇洋发展	实用新型	ZL201620701690.8	调节池	2016.07.02	原始取得
60	镇洋发展	实用新型	ZL201620701706.5	浓硫酸储槽	2016.07.02	原始取得
61	镇洋发展	实用新型	ZL201620701759.7	石墨换热器	2016.07.02	原始取得
62	镇洋发展	实用新型	ZL201620702930.6	板式换热器	2016.07.02	原始取得
63	镇洋发展	实用新型	ZL201620705319.9	搅拌机	2016.07.02	原始取得
64	镇洋发展	实用新型	ZL201620701603.9	氯气缓冲罐	2016.07.02	原始取得
65	镇洋发展	实用新型	ZL201620701568.0	降膜冷却器	2016.07.02	原始取得
66	镇洋发展	实用新型	ZL201620718601.0	一效碱液泵	2016.07.06	原始取得
67	镇洋发展	实用新型	ZL201620724274.X	螺杆空压机	2016.07.06	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
68	镇洋发展	实用新型	ZL201620724292.8	压缩冷凝机组	2016.07.06	原始取得
69	镇洋发展	实用新型	ZL201620724317.4	化盐池	2016.07.06	原始取得
70	镇洋发展	实用新型	ZL201620724320.6	32%碱液贮罐	2016.07.06	原始取得
71	镇洋发展	实用新型	ZL201620724348.X	盐水槽	2016.07.06	原始取得
72	镇洋发展	实用新型	ZL201620724576.7	过滤器花板	2016.07.06	原始取得
73	镇洋发展	实用新型	ZL201620726160.9	反应池	2016.07.06	原始取得
74	镇洋发展	实用新型	ZL201620727739.7	阳极液排净槽	2016.07.06	原始取得
75	镇洋发展	实用新型	ZL201620728079.4	粗盐水自吸罐	2016.07.06	原始取得
76	镇洋发展	实用新型	ZL201620728144.3	碱液冷却器	2016.07.06	原始取得
77	镇洋发展	实用新型	ZL201620730043.X	搪瓷反应釜	2016.07.06	原始取得
78	镇洋发展	实用新型	ZL201721725967.1	一种真空保温管	2017.12.12	原始取得
79	镇洋发展	实用新型	ZL201721726005.8	一种丙酮提取塔塔釜	2017.12.12	原始取得
80	镇洋发展	实用新型	ZL201721726498.5	一种化盐池用化盐水加热系统	2017.12.12	原始取得
81	镇洋发展	实用新型	ZL201721726574.2	一种树脂清理器	2017.12.12	原始取得
82	镇洋发展	实用新型	ZL201721726612.4	一种盐酸贮罐	2017.12.12	原始取得
83	镇洋发展	实用新型	ZL201721727151.2	一种空压站用的精密过滤器	2017.12.12	原始取得
84	镇洋发展	实用新型	ZL201721727273.1	一种能够阻挡浮盐的化盐池	2017.12.12	原始取得
85	镇洋发展	实用新型	ZL201721727449.3	一种盐水精制预处理器	2017.12.12	原始取得
86	镇洋发展	实用新型	ZL201721729697.1	一种多介质过滤器	2017.12.12	原始取得
87	镇洋发展	实用新型	ZL201721729730.0	一种分布器安装夹具	2017.12.12	原始取得
88	镇洋发展	实用新型	ZL201821555166.X	一种氯蜡中间槽	2018.09.21	原始取得
89	镇洋发展	实用新型	ZL201821555206.0	一种开式搪瓷反应釜	2018.09.21	原始取得
90	镇洋发展	实用新型	ZL201821555209.4	一种安装在反应罐内的进料管机构	2018.09.21	原始取得
91	镇洋发展	实用新型	ZL201821555245.0	一种水环真空泵机组	2018.09.21	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
92	镇洋发展	实用新型	ZL201821555266.2	一种板式换热器	2018.09.21	原始取得
93	镇洋发展	实用新型	ZL201821555283.6	一种脱氯真空泵机组的汽水分离器	2018.09.21	原始取得
94	镇洋发展	实用新型	ZL201821556103.6	一种脱氯塔的淡盐水进口管结构	2018.09.21	原始取得
95	镇洋发展	实用新型	ZL201821556167.6	一种过滤器过滤板	2018.09.21	原始取得
96	镇洋发展	实用新型	ZL201821556372.2	一种过滤盐水贮槽的排液管	2018.09.21	原始取得
97	镇洋发展	实用新型	ZL201920108204.5	一种化工污水处理系统	2019.01.22	原始取得
98	镇洋发展	实用新型	ZL201922046819.2	一种氯化石蜡尾气净化装置	2019.11.22	原始取得
99	镇洋发展	实用新型	ZL202020163183.X	一种氯代脂肪酸甲酯的连续生产装置	2020.02.12	原始取得
100	镇洋发展	实用新型	ZL202020163182.5	一种次氯酸钠溶液自动配制和充装装置	2020.02.12	原始取得
101	镇洋发展	实用新型	ZL202020247701.6	一种液氯钢瓶自动充装装置	2020.03.03	原始取得
102	南通华耐特石墨设备有限公司、镇洋发展	实用新型	ZL201520235358.2	全石墨组合氯化氢尾气吸收塔	2015.04.17	原始取得
103	南通华耐特石墨设备有限公司、镇洋发展	实用新型	ZL201520235359.7	副产蒸汽稀酸增浓盐酸合成装置	2015.04.17	原始取得
104	南通华耐特石墨设备有限公司、镇洋发展	实用新型	ZL201520235357.8	一种组合式氯化氢合成灯头装置	2015.04.17	原始取得

六、发行人经营资质、特许经营权及相关认证情况

（一）经营资质及认证情况

截至本招股说明书签署之日，公司及其子公司拥有的主要资质和生产经营许可证情况如下：

序号	权利人	名称	证书编号	有效期	发证单位
1	镇洋发展	危险化学品经营许可证	甬市 S 安经（2020）0002	2019.04.27-2022.04.26	宁波市应急管理局

序号	权利人	名称	证书编号	有效期	发证单位
2		危险化学品登记证	330212134	2019.09.26-2022.09.25	应急管理部化学品登记中心、浙江省危险化学品登记中心
3		安全生产许可证	（ZJ）WH 安许证字[2019]-B-1428	2019.06.06-2022.06.05	浙江省应急管理厅
4		排污许可证	913302117685197585001V	2020.08.14-2023.08.13	宁波市生态环境局镇海分局
5		非药品类易制毒化学品生产备案证明	（浙）3S33021700055	2020.05.12-2022.06.05	宁波市镇海区安全监督管理局
6		食品生产许可证	SC20133021106552	至2024.10.21	宁波市市场监督管理局
7		全国工业产品生产许可证	（浙）XK13-008-00070	至2022.03.28	浙江省市场监督管理局
8		浙江省国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	浙卫水字（2017）第 0061 号	至2021.09.06	浙江省卫生健康委员会
9		消毒产品生产企业卫生许可证	浙卫消证字（2020）第 0026 号	2020.02.10-2024.02.09	浙江省卫生健康委员会
10		对外贸易经营者备案登记表	04418878	-	-
11		环境管理体系认证证书	00618E30847R3M	2018.09.10-2021.09.09	中质协质量保证中心
12		职业健康安全管理体系认证证书	00618S30765R3M	2018.09.10-2021.09.09	中质协质量保证中心
13		质量管理体系认证证书	00618Q31393R3M	2018.09.10-2021.09.09	中质协质量保证中心
14		知识产权管理体系认证证书	18120IP0246R1M	2020.10.11-2023.10.10	中规（北京）认证有限公司
15		能源管理体系认证证书	11719EnMS00006-12R0M	2019.12.31-2022.12.30	上海英格尔认证有限公司
16	台州高翔	危险化学品经营许可证	椒应急经字[2020]1011 号	2020.09.07-2023.08.23	台州市椒江区应急管理局
17		非药品类易制毒化学品经营备案证明	椒易制（2020）3J33100200003	2020.09.09-2023.09.08	台州市应急管理局

1、发行人生产、销售、运输、储存等环节涉及危险化学品方面的相关资质证书情况

发行人已取得生产、销售、储存等环节涉及危险化学品方面的资质证书，发行人不直接从事危险化学品的运输，不涉及取得运输危险化学品的资质证书事宜。发行人生产经营中所涉及的危险化学品相关资质的具体情况如下：

规范内容	相关法规	相关要求	资质情况
登记	《危险化学品安全管理条例》《危险化学品登记管理办法》等	企业必须办理危险化学品登记手续	发行人已取得《危险化学品登记证》
生产、储存	《危险化学品安全管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》等	危险化学品的生产、储存须取得《全国工业产品生产许可证》；国家对非药品类易制毒化学品的生产、经营实行许可制度；对第二类、第三类易制毒化学品的生产、经营实行备案证明管理	发行人已取得《全国工业产品生产许可证》，并就盐酸的生产取得了《非药品类易制毒化学品生产备案证明》
安全生产	《中华人民共和国安全生产法》《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等	危险化学品生产企业须取得《安全生产许可证》	发行人已取得《安全生产许可证》
销售	《危险化学品安全管理条例》《危险化学品经营许可证管理办法》等	经营危险化学品的企业，应当依照该办法取得危险化学品经营许可证；危险化学品生产企业销售其生产的危险化学品，不需要取得危险化学品经营许可证	发行人销售的危险化学品绝大部分属于发行人自行生产的产品，少部分外采后再销售，已经办理《危险化学品经营许可证》，高翔化工已取得《危险化学品经营许可证》
运输	《中华人民共和国道路运输条例》《道路危险货物运输管理规定》等	从事危险货物运输需取得道路运输经营许可证；需要进行危险品运输的车辆，应向道路运输管理机构提出申请，取得道路运输许可证	发行人及其子公司销售危险化学品系委托第三方承运或由客户负责运输，无需办理《危险品道路运输许可证》

同时，发行人根据《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规以及安全标准化规范的要求制定了《浙江镇洋发展股份有限公司安全生产责任制》《安全生产资金投入保障管理制度》等内部制度，形成《安全生产规章制度汇编》，对危险化学品相关事项的安全生产及规范运作进行了有效管理。

综上，发行人已取得了生产、销售、储存等环节涉及危险化学品方面的相关资质证书，相关生产经营活动符合危险化学品管理的相关规定。

2、已取得资质、许可、认证被取消的风险情况以及对发行人的影响

发行人及其子公司已取得以下资质、许可和认证：

序号	持有人	许可证名称	资质要求	发行人是否符合资质要求
1	发行人	《危险化学品经营许可证》	《危险化学品经营许可证管理办法》 第六条 从事危险化学品经营的单位（以下统称申请人）应当依法登记注册为企业，并具备下列基本条件： （一）经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）、《石油库设计规范》（GB50074）等相关国家标准、行业标准的规定； （二）企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部门考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格； （三）有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程； （四）有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备； （五）法律、法规和国家标准或者行业标准规定的其它安全生产条件。 前款规定的安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。 第七条 申请人经营剧毒化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。 第八条 申请人带有储存设施经营危险化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件： （一）新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内； （二）储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定； （三）依照有关规定进行安全评价，安全评价报告符合《危险化学品经营企业安全评价细则》的要求； （四）专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格；	是
	高翔化工			是

序号	持有人	许可证名称	资质要求	发行人是否符合资质要求
			（五）符合《危险化学品安全管理条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定。 申请人储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合本条第一款规定的条件外，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）的规定。	
2	发行人	《危险化学品登记证》	《危险化学品登记管理办法》 第十条 新建的生产企业应当在竣工验收前办理危险化学品登记。 第十六条 危险化学品登记证有效期为3年。登记证有效期满后，登记企业继续从事危险化学品生产或者进口的，应当在登记证有效期届满前3个月提出复核换证申请，并按下列程序办理复核换证： （一）通过登记系统填写危险化学品复核换证申请表； （二）登记办公室审查登记企业的复核换证申请，符合条件的，通过登记系统告知登记企业提交本规定第十四条规定的登记材料；不符合条件的，通过登记系统告知登记企业并说明理由； （三）按照本办法第十三条第一款第三项、第四项、第五项规定的程序办理复核换证手续。	是
3	发行人	《安全生产许可证》	《安全生产许可证条例》 第六条 企业取得安全生产许可证，应当具备下列安全生产条件： （一）建立、健全安全生产责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程； （二）安全投入符合安全生产要求； （三）设置安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员； （四）主要负责人和安全生产管理人员经考核合格； （五）特种作业人员经有关业务主管部门考核合格，取得特种作业操作资格证书； （六）从业人员经安全生产教育和培训合格； （七）依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费； （八）厂房、作业场所和安全设施、设备、工艺符合有关安全生产法律、法规、标准和规程的要求； （九）有职业危害防治措施，并为从业人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品； （十）依法进行安全评价； （十一）有重大危险源检测、评估、监控措施和应急预案； （十二）有生产安全事故应急救援预案、应急救援组织或者应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备；	是

序号	持有人	许可证名称	资质要求	发行人是否符合资质要求
			（十三）法律、法规规定的其他条件。	
4	发行人	《排污许可证》	《排污许可管理办法（试行）》 第二十九条 核发环保部门应当对排污单位的申请材料进行审核，对满足下列条件的排污单位核发排污许可证： （一）依法取得建设项目环境影响评价文件审批意见，或者按照有关规定经地方人民政府依法处理、整顿规范并符合要求的相关证明材料； （二）采用的污染防治设施或者措施有能力达到许可排放浓度要求； （三）排放浓度符合本办法第十六条规定，排放量符合本办法第十七条规定； （四）自行监测方案符合相关技术规范； （五）本办法实施后的新建、改建、扩建项目排污单位存在通过污染物排放等量或者减量替代削减获得重点污染物排放总量控制指标情况的，出让重点污染物排放总量控制指标的排污单位已完成排污许可证变更。	是
5	发行人	《非药品类易制毒化学品生产备案证明》	《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》 第十八条 生产第二类、第三类非药品类易制毒化学品的，应当自生产之日起30个工作日内，将生产的品种、数量等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。	是
6	高翔化工	《非药品类易制毒化学品经营备案证明》	经营第二类非药品类易制毒化学品的，应当自经营之日起30个工作日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。 经营第三类非药品类易制毒化学品的，应当自经营之日起30个工作日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的县级人民政府安全生产监督管理部门备案。 第二十二条 第二类、第三类非药品类易制毒化学品生产、经营备案证明有效期为3年。有效期满后需继续生产、经营的，应当在备案证明有效期满前3个月内重新办理备案手续。	是
7	发行人	《食品生产许可证》	《食品生产许可管理办法》 第十五条 从事食品添加剂生产活动，应当依法取得食品添加剂生产许可。 申请食品添加剂生产许可，应当具备与所生产食品添加剂品种相适应的场所、生产设备或者设施、食品安全管理人员、专业技术人员和管理制度。 第十六条 申请食品添加剂生产许可，应当向申请人所在地县级以上地方市场监督管理部门提交下列材料： （一）食品添加剂生产许可申请书； （二）食品添加剂生产设备布局图和生产工艺流程图；	是

序号	持有人	许可证名称	资质要求	发行人是否符合资质要求
			（三）食品添加剂生产主要设备、设施清单； （四）专职或者兼职的食品安全专业技术人员、食品安全管理人员信息和食品安全管理制度。	
8	发行人	《全国工业产品生产许可证》	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》 第十条 企业取得生产许可证，应当符合下列条件： （一）有与拟从事的生产活动相适应的营业执照； （二）有与所生产产品相适应的专业技术人员； （三）有与所生产产品相适应的生产条件和检验检疫手段； （四）有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件； （五）有健全有效的质量管理制度和责任制度； （六）产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求； （七）符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。 法律、行政法规有其他规定的，还应当符合其规定。	是
9	发行人	《消毒产品生产企业卫生许可证》	《消毒产品生产企业卫生许可规定》 第十条 经审查核实，对生产场所符合《消毒产品生产企业卫生规范》申请材料符合本规定要求的，省级卫生行政部门作出准予卫生行政许可的决定；对不符合的，不予批准，申请人提交的申请材料不予退回。	是
10	发行人	《浙江省国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》	《生活饮用水卫生监督管理办法》 第十二条 生产涉及饮用水卫生安全的产品的单位和个人，必须按规定向政府卫生计生主管部门申请办理产品卫生许可批准文件，取得批准文件后，方可生产和销售。 任何单位和个人不得生产、销售、使用无批准文件的前款产品。 第二十一条 涉及饮用水卫生安全的产品，应当按照有关规定进行卫生安全性评价，符合卫生标准和卫生规范要求。 利用新材料、新工艺和新化学物质生产的涉及饮用水卫生安全产品应当取得国务院卫生计生主管部门颁发的卫生许可批准文件；除利用新材料、新工艺和新化学物质外生产的其他涉及饮用水卫生安全产品应当取得省级人民政府卫生计生主管部门颁发的卫生许可批准文件。 涉及饮用水卫生安全产品的卫生许可批准文件的有效期为四年。	是
11	发行人	《环境管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 《环境管理体系认证管理规定》 第十一条 申请认证的组织必须具备以下条件：	是

序号	持有人	许可证名称	资质要求	发行人是否符合资质要求
			（1）依据ISO14001标准建立的环境管理体系在进行现场审核前应运行三个月以上； （2）符合国家和地方环境保护法律、法规及规章的要求。 第十二条 申请认证的组织在申请认证审核时，应向认证机构提交如下证明材料： （1）由具有法定资格的环境监测机构近一年内出具的该组织各项污染物监测结果； （2）该组织所在地地（市）级以上环境保护行政主管部门出具的该组织在近一年内未因环境违法受到处罚的证明。	
12	发行人	《质量管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015	是
13	发行人	《知识产权管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 29490-2013 《知识产权认证管理办法》 第二十三条 知识产权管理体系认证程序主要包括对法人或者其他组织经营过程中涉及知识产权创造、运用、保护和管理等文件和活动的审核，获证后的监督审核，以及再认证审核。 知识产权服务认证程序主要包括对提供知识产权服务的法人或者其他组织的服务质量特性、服务过程和管理实施评审，获证后监督审查，以及再认证评审。	是
14	发行人	《能源管理体系认证证书》	符合认证标准：ISO 50001:2018、RB/T 113-2014	是
15	发行人	《职业健康安全管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018	是

发行人从事相关生产经营已取得全部相关资质、许可、认证，发行人在报告期内未发生资质不能通过复审或延期的情形。截至本招股说明书签署之日，发行人生产经营未发生重大不利变化，预计未来可持续取得相关资质的复审或延期，不存在相关资质、许可、认证被取消的风险。

3、相关资质有效期到期后申请程序和条件及不能通过复审的风险情况和对发行人的影响

发行人持有的相关资质到期后申请的程序和条件如下：

序号	持有人	许可证名称	相关资质有效期到期后申请的程序和条件（法律依据和主要条款）
1	发行人	《危险化学品经营许可证》	《危险化学品经营许可证管理办法》 第九条 申请人申请经营许可证，应当依照本办法第五条规定向所在地市级或者县级发证机关（以下统称发证机关）提出申请，提交下列文件、资料，并对其真实性负责： （一）申请经营许可证的文件及申请书； （二）安全生产规章制度和岗位操作规程的目录清单； （三）企业主要负责人、安全生产管理人员、特种作业人员的相关资格证书（复印件）和其他从业人员培训合格的证明材料； （四）经营场所产权证明文件或者租赁证明文件（复印件）； （五）工商行政管理部门颁发的企业性质营业执照或者企业名称预先核准文件（复印件）； （六）危险化学品事故应急预案备案登记表（复印件）。 带有储存设施经营危险化学品的，申请人还应当提交下列文件、资料： （一）储存设施相关证明文件（复印件）；租赁储存设施的，需要提交租赁证明文件（复印件）；储存设施新建、改建、扩建的，需要提交危险化学品建设项目安全设施竣工验收报告； （二）重大危险源备案证明材料、专职安全生产管理人员的学历证书、技术职称证书或者危险物品安全类注册安全工程师资格证书（复印件）； （三）安全评价报告。 第十八条 经营许可证的有效期为3年。有效期满后，企业需要继续从事危险化学品经营活动的，应当在经营许可证有效期满3个月前，向本办法第五条规定的发证机关提出经营许可证的延期申请，并提交延期申请书及本办法第九条规定的申请文件、资料。 第十九条 符合下列条件的企业，申请经营许可证延期时，经发证机关同意，可以不提交本办法第九条规定的文件、资料： （一）严格遵守有关法律、法规和本办法； （二）取得经营许可证后，加强日常安全生产管理，未降低安全生产条件； （三）未发生死亡事故或者对社会造成较大影响的生产安全事故。 带有储存设施经营危险化学品的企业，除符合前款规定条件的外，还需要取得并提交危险化学品企业安全生产标准化二级达标证书（复印件）。
	高翔化工		
2	发行人	《危险化学品登记证》	《危险化学品登记管理办法》 第十三条 危险化学品登记按照下列程序办理： （一）登记企业通过登记系统提出申请； （二）登记办公室在3个工作日内对登记企业提出的申请进行初步审查，符合条件的，通过登记系统通知登记企业办理登记手续； （三）登记企业接到登记办公室通知后，按照有关要求登记系统中如实填写登记内容，并向登记办公室提交有关纸质登记材料； （四）登记办公室在收到登记企业的登记材料之日起20个工作日内，对登记材料和登记内容逐项进行审查，必要时可进行现场核查，符合要求的，将登记材料提交给登记中心；不符合要求的，通过登记系统告知登记企业并说明理由； （五）登记中心在收到登记办公室提交的登记材料之日起15个工作日内，对登记材料和登记内容进行审核，符合要求的，通过登记办公室向登记企业发放危险化学品登记证；不符合要求的，通过登记系统告知登记办公室、登记企业并说明理由。 登记企业修改登记材料和整改问题所需时间，不计算在前款规定的期限内。 第十六条 危险化学品登记证有效期为3年。登记证有效期满后，登记

序号	持有人	许可证名称	相关资质有效期到期后申请的程序和条件（法律依据和主要条款）
			企业继续从事危险化学品生产或者进口的，应当在登记证有效期届满前3个月提出复核换证申请，并按下列程序办理复核换证： （一）通过登记系统填写危险化学品复核换证申请表； （二）登记办公室审查登记企业的复核换证申请，符合条件的，通过登记系统告知登记企业提交本规定第十四条规定的登记材料；不符合条件的，通过登记系统告知登记企业并说明理由； （三）按照本办法第十三条第一款第三项、第四项、第五项规定的程序办理复核换证手续。
3	发行人	《安全生产许可证》	《安全生产许可证条例》 第九条 安全生产许可证的有效期为3年。安全生产许可证有效期满需要延期的，企业应当于期满前3个月向原安全生产许可证颁发管理机关办理延期手续。 企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期3年。
4	发行人	《排污许可证》	《排污许可管理办法（试行）》 第四十六条 排污单位需要延续依法取得的排污许可证的有效期的，应当在排污许可证届满三十个工作日前向原核发环保部门提出申请。 第四十七条 申请延续排污许可证的，应当提交下列材料： （一）延续排污许可证申请； （二）由排污单位法定代表人或者主要负责人签字或者盖章的承诺书； （三）与延续排污许可事项有关的其他材料。
5	发行人	《非药品类易制毒化学品生产备案证明》	《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》 第十八条 生产第二类、第三类非药品类易制毒化学品的，应当自生产之日起30个工作日内，将生产的品种、数量等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。
6	高翔化工	《非药品类易制毒化学品经营备案证明》	经营第二类非药品类易制毒化学品的，应当自经营之日起30个工作日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的设区的市级人民政府安全生产监督管理部门备案。 经营第三类非药品类易制毒化学品的，应当自经营之日起30个工作日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的县级人民政府安全生产监督管理部门备案。 第二十二条 第二类、第三类非药品类易制毒化学品生产、经营备案证明有效期为3年。有效期满后需继续生产、经营的，应当在备案证明有效期满前3个月内重新办理备案手续。
7	发行人	《食品生产许可证》	《食品生产许可管理办法》 第三十四条 食品生产者需要延续依法取得的食品生产许可的有效期的，应当在该食品生产许可有效期届满30个工作日前，向原发证的市场监督管理部门提出申请。 第三十五条 食品生产者申请延续食品生产许可，应当提交下列材料： （一）食品生产许可延续申请书； （二）与延续食品生产许可事项有关的其他材料。 第三十七条 县级以上地方市场监督管理部门应当对变更或者延续食品生产许可的申请材料进行审查，并按照本办法第二十一条的规定实施现场核查。 申请人声明生产条件未发生变化的，县级以上地方市场监督管理部门可以不再进行现场核查。 申请人的生产条件及周边环境发生变化，可能影响食品安全的，市场监督管理部门应当就变化情况进行现场核查。

序号	持有人	许可证名称	相关资质有效期到期后申请的程序和条件（法律依据和主要条款）
8	发行人	《全国工业产品生产许可证》	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》 第二十七条 生产许可证有效期为5年。有效期届满，企业需要继续生产的，应当在生产许可证期满6个月前向企业所在地省级质量技术监督局提出延续申请。 质检总局、省级质量技术监督局应当依照本办法规定的程序对企业进行审查。符合条件的，准予延续，但生产许可证编号不变。
9	发行人	《消毒产品生产企业卫生许可证》	《消毒产品生产企业卫生许可规定》 第五条 申请消毒产品生产企业卫生许可的单位和个人（以下称申请人）应向生产场所所在地省级卫生行政部门提出申请，提交以下材料并对其真实性负责，承担相应的法律责任： （一）《消毒产品生产企业卫生许可证》申请表。 （二）工商营业执照复印件或企业名称预先核准通知书。 （三）生产场地使用证明（房屋产权证明或租赁协议）。 （四）生产场所厂区平面图、生产车间布局平面图。 （五）生产工艺流程图。 （六）生产和检验设备清单。 （七）质量保证体系文件。 （八）拟生产产品目录。 （九）生产环境和生产用水检测报告。 （十）省级卫生行政部门要求提供的其他材料。 申请材料按照附件1的要求和格式提供。 第八条 受理申请后，省级卫生行政部门应当对申请材料进行审查，及时指派2名以上卫生监督员或委托下一级卫生行政部门按照本规定和《消毒产品生产企业卫生规范》的要求，对生产场所进行现场核实，卫生监督员填写生产企业现场监督审核表并出具现场审核意见。 第十五条 受理延续申请后，省级卫生行政部门应当按照第八条规定进行审查核实，经审查符合条件的，作出准予延续的决定，换发的卫生许可证沿用原卫生许可证号。 有下列情形之一的，不予延续： （一）生产现场不再符合现行法定要求的。 （二）出现违反国家法律法规、卫生标准、卫生规范或卫生部规定的行为后未按照卫生监督机构监督意见进行有效整改，致使同一违法行为多次发生的。 （三）提供虚假材料的。
10	发行人	《浙江省国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》	《生活饮用水卫生监督管理办法》 第二十一条 涉及饮用水卫生安全的产品，应当按照有关规定进行卫生安全性评价，符合卫生标准和卫生规范要求。 利用新材料、新工艺和新化学物质生产的涉及饮用水卫生安全产品应当取得国务院卫生计生主管部门颁发的卫生许可批准文件；除利用新材料、新工艺和新化学物质外生产的其他涉及饮用水卫生安全产品应当取得省级人民政府卫生计生主管部门颁发的卫生许可批准文件。 涉及饮用水卫生安全产品的卫生许可批准文件的有效期为四年。 根据浙江政务服务网“涉及饮用水卫生安全的产品卫生许可（国产延续）”发布的申请条件如下： 受理条件： （一）通过涉及饮用水卫生安全产品生产企业生产能力审核； （二）产品卫生安全检验合格； （三）通过专家技术评审； （四）在卫生许可批件有效期届满30个工作日之前提出申请。

序号	持有人	许可证名称	相关资质有效期到期后申请的程序和条件（法律依据和主要条款）
			禁止性要求： （一）未通过涉及饮用水卫生安全产品生产企业生产能力审核； （二）产品卫生安全检验不合格； （三）未通过专家技术评审； （四）已过有效期。卫生许可批件有效期届满30个工作日内提出申请。
11	发行人	《环境管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 《环境管理体系认证管理规定》 第四条 环境管理体系认证遵循自愿原则，任何组织都可提出申请。 第十一条 申请认证的组织必须具备以下条件： （1）依据ISO14001标准建立的环境管理体系在进行现场审核前应运行三个月以上； （2）符合国家和地方环境保护法律、法规及规章的要求。 第十二条 申请认证的组织在申请认证审核时，应向认证机构提交如下证明材料： （1）由具有法定资格的环境监测机构近一年内出具的该组织各项污染物监测结果； （2）该组织所在地地（市）级以上环境保护行政主管部门出具的该组织在近一年内未因环境违法受到处罚的证明。
12	发行人	《质量管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015
13	发行人	《知识产权管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 29490-2013 《知识产权认证管理办法》 第二十二条 知识产权管理体系认证程序主要包括对法人或者其他组织经营过程中涉及知识产权创造、运用、保护和管理等文件和活动的审核，获证后的监督审核，以及再认证审核。 知识产权服务认证程序主要包括对提供知识产权服务的法人或者其他组织的服务质量特性、服务过程和管理实施评审，获证后监督审查，以及再认证评审。 第二十八条 认证证书有效期为3年。 有效期届满需再次认证的，认证证书持有人应当在有效期届满3个月前向认证机构申请再认证，再认证的认证程序与初次认证相同。
14	发行人	《能源管理体系认证证书》	符合认证标准：ISO 50001:2018、RB/T 113-2014
15	发行人	《职业健康安全管理体系认证证书》	符合认证标准：GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018

截至本招股说明书签署之日，在相关法律法规对上述资质的续期或复审程序和要求不变的情况下，发行人不存在相关资质到期后申请延期的禁止性条件，且生产经营未发生重大不利变化，预计未来可通过相关资质的复审。

4、公司危险化学品采购、运输、装卸、储存、使用、报废等各环节涉及的供应商、运输企业等合作方业务资质情况

（1）公司合作方应具备资质情况

根据《危险化学品安全管理条例》《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》《中华人民共和国港口法》《港口危险货物安全管理规定》规定，危险化学品采购、运输、装卸、储存、使用、报废等环节，需具备的资质如下：

序号	经营内容	资质证书
1	危险化学品生产、销售	全国工业产品生产许可证（生产列入国家实行生产许可证制度的工业产品目录的危险化学品及其包装物、容器）、安全生产许可证、非药品类易制毒化学品生产备案证明（生产、销售第二类、第三类易制毒化学品）
2	危险化学品销售	危险化学品经营许可证、非药品类易制毒化学品经营备案证明（销售第二类、第三类易制毒化学品）
3	危险化学品运输	道路运输经营许可证（含相应危险货物运输）
4	危险化学品装卸	人员需具备特种作业操作证（含危险化学品作业）
5	危险化学品储存	危险化学品经营许可证（仓储经营）；取得港口经营许可证（每个具体的危险货物作业场所配发《港口危险货物作业附证》）的港口经营人，在港区内从事危险化学品仓储经营，不需要取得危险化学品经营许可证
6	危废物报废	危险废物经营许可证

（2）公司合作方实际取得资质情况

报告期内，发行人及其控股子公司高翔化工在危险化学品的采购、运输、储存、报废等方面与多家供应商和运输企业等合作方开展合作。

采购方面，报告期内，发行人采购的原材料为工业盐、蜡油、丙酮、硫酸、纯碱和亚硫酸钠等，上述采购的原材料中丙酮和硫酸为危险化学品。

发行人丙酮和硫酸的供应商分为生产企业和贸易商。其中，丙酮生产企业台化兴业（宁波）有限公司、西萨化工（上海）有限公司等均具有《全国工业产品生产许可证》《非药品类易制毒化学品生产备案证明》《安全生产许可证》；丙酮贸易商宁波承昌国际贸易有限公司、宁波联宇化工产品有限公司、宁波保税区联宇化工有限公司、宁波保税区东海化学品有限公司等均具有《非药品类易制毒化学品经营备案证明》《危险化学品经营许可证》。硫酸生产企业宁波新福化工科技有限公司具有《全国工业产品生产许可证》《非药品类易制毒化学品生产备案证明》《安全生产许可证》；硫酸贸易商宁波鸿易石化有限公司、浙江舜

联贸易有限公司等均具有《非药品类易制毒化学品经营备案证明》《危险化学品经营许可证》。

运输方面，发行人委托的危险化学品运输企业浙江镇石物流有限公司、镇海石化物流有限责任公司、宁波市新庄物流有限公司、宁波汇昌物流有限公司、宁波永天化工物流有限公司等均具有《道路运输经营许可证》（含相应危险货物运输）。

报告期内，高翔化工主要是销售镇洋发展的产品。运输方面，高翔化工委托的危险化学品运输企业台州市黄岩驰鹏危险品运输有限公司、台州市公铁集装箱运输有限公司、临海市华通公铁物流有限公司、宁波恒丰慎捷物流有限公司等均具有《道路运输经营许可证》（含相应危险货物运输）。

存储方面，发行人危险化学品储存涉及产品包括MIBK及烧碱。MIBK储存的合作方常熟宏川石化仓储有限公司、东莞市百安石化仓储有限公司等均具有《港口经营许可证》（含液体化学品仓储服务）、《港口危险货物作业附证》；烧碱储存的合作方绍兴市舜思纺织有限公司、浙江舜联贸易有限公司等企业均有《危险化学品经营许可证》（含相应危化品仓储经营）。

危废处置方面，发行人主要危废处置的合作方包括宁波大地化工环保有限公司、宁波壁虎环保科技有限公司、贺利氏贵金属技术（中国）有限公司等，前述危废处置企业均具有危险废物经营许可证。

发行人在危险化学品采购、运输、装卸、储存、使用、报废等各环节涉及的供应商、运输企业等合作方均具备相应的业务资质，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（二）特许经营权

截至本招股说明书签署之日，公司未拥有特许经营权。

七、发行人的技术创新与研发情况

（一）公司技术和研发情况简介

公司自成立以来，始终秉承“规范、尽职、创新、进取”的核心价值理念，

一直专注于氯碱相关产品的研发、生产和销售。

经过十余年的发展，公司拥有较强的研发能力。截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有研发人员 24 人，占员工总数 5.16%，设有宁波市企业专家工作站、省级博士后工作站；新材料工程（技术）中心被宁波市科学技术局、宁波市经信委、宁波市发改委、宁波市财政局联合授予的“宁波市企业工程技术中心”。公司一直重视研发成果的知识产权保护，已通过知识产权管理体系认证，2017 年以来先后被评为国家知识产权优势企业、浙江省专利示范企业、宁波市专利示范企业，已获授权专利 104 项，其中发明专利 21 项，实用新型专利 83 项。

公司在氯碱工艺技术革新、节能减排技术、资源循环利用方面均取得了不错的成绩，主要产品多采用先进技术或生产工艺，在自研技术产业化方面，已实现了多项研究成果的工业化应用。氯化石蜡采用自主研发并拥有核心自主知识产权的光氯化连续工艺技术，生产过程采用 DCS 控制，其装置副产氯化氢可作为甘油法环氧氯丙烷的原料，其技术属于国家重点推广的石化绿色工艺。在新产品研发方面，目前正在研发的甘油加氢制备 1,3-丙二醇绿色工艺，其产品可作为高端聚酯纺织面料 PTT 化纤产品的原料；自主研发的新型 84 消毒液已列入宁波市重点自主创新产品推荐目录，作为“新冠”病毒防控的有效消毒剂，可满足各类公共环境消毒的需求，并已成功应用于高速服务区、酒店、公共交通、学校、街道社区等场所的消毒。

此外，公司依托持续的技术研发和技术进步，积极参与到行业标准的制定中来。公司参与制定 2 项产品行业标准公布实施，分别为 HGT5620-2019 工业用二异丁基酮（DIBK）和 HGT5627-2019 工业用甲基异丁基酮（MIBK）。

在产学研方面，公司注重与高等院校及科研机构产学研交流，借助宁波市企业专家工作站、省级博士后工作站的平台先后与宁波工程学院、江南大学等进行交流。

（二）技术储备情况和保持技术创新的机制

1、技术储备及新产品研发情况

公司不断增强自主研发水平，提升技术创新能力，确保公司技术水平和产品质量不断进步。目前，公司正在从事的主要研发储备项目如下：

序号	项目名称	项目来源	批准时间	研发内容及预期成果
1	有机物加氢（1,3-丙二醇等）产品研发	合作研发	2019.11.30	研发内容：1、在微反评价装置上完成加氢催化剂的 1,000 小时稳定性试验,并开展不同等级工业甘油及配方的微反试验；2、完成催化剂的制备工艺及配方优化和放大制备技术研究，在单管反应分离试验装置开展氢化及分离研究，最终完成 1,000 小时稳定性试验；3、对试验过程中的产物、催化剂结构特性变化跟踪分析；4、开展产品应用跟踪，重点对 1,3-丙二醇用于 PTT 聚合用户提出的质量要求，进行生产工艺及方法优化；5、根据间歇分离提纯试验相关数据，研究后续放大试验连续分离提纯的方案及相关物料消耗。 预期成果：1、建立一套通用性相对较强的有机物加氢合成及分离提纯试验装置；2、完成甘油催化加氢工艺及关键设备的技术优化研究，为后续氢化放大试验提供技术支撑；3、完成反应液分离提纯的工艺及关键设备的技术优化研究，为后续分离放大试验提供技术支撑；4、掌握甘油加氢分离提纯的原料及工艺控制对产品质量指标影响；5、完成催化剂的制备工艺及配方优化和放大制备技术研究。
2	新型环保增塑剂产品研发	自主研发	2019.11.30	研发内容：1、反应系统工艺研究；2、根据有机物氯化双模反应理论，反应系统设备采用反应塔+反应釜组合系统；3、冷却系统研究；4、高效脱气系统研究：建立一套连续脱气系统，使氯化完成后的氯代脂肪酸甲酯在较短时间内脱除氯化氢。 预期成果：1、较短的反应时间：氯代脂肪酸甲酯的反应时间一般在 15-20h 左右。本项目通过采用反应釜内催化+反应，反应塔内主反应的组合，将反应的催化引发和强化反应有机地结合到一起；2、严格控制尾气中氯气含量：拟通过设置合理的塔内件，特别是提高反应器内部氯气的分布，使尾气中氯气含量降至 0.5%wt 左右；3、反应釜温度的控制：当反应比较剧烈时，通过外部泵循环冷却加内部盘管或夹套冷却，使物料温度$\leq 95^{\circ}\text{C}$。
3	环氧氯丙烷皂化工序节能技术研发	自主研发	2020.12.22	研发内容：1、皂化塔负压操作工艺研究。具体包括：①探究合适的废水排放温度，节省液体升温所需要的蒸汽用量。②探究合适的皂化分离温度，使反应产物环氧氯丙烷与反应物二氯丙醇的相对挥发度提高，加快反应产物与副产物物的分离，减少副反应，提高反应收率。③探究操作压力对气速的影响，减少反应产物（主要在气相中）在塔中的停留时间，从而减少副反应，提高反应收率。④探究负压操作对反应速率和转化率的影响；2、皂化塔结构的合理改造，适当改变塔板数、溢流堰、板间距，提升皂化塔持液量，以弥补压力降低带来的反应速率降低；3、综合回收系统余热。回收蒸汽冷凝液和皂化废水的余热，提升能量利

序号	项目名称	项目来源	批准时间	研发内容及预期成果
				用率。 预期成果：1、确定皂化塔最优的反应压力，节省蒸汽；2、确定合适的皂化分离温度，提升反应收率；3、皂化塔结构进一步优化，提升反应速率；4、充分回收蒸汽冷凝水和皂化废水的余热；5、降低皂化废水温度，减少后期处理成本。
4	氯碱装置盐泥及废盐水回收综合利用研发	自主研发	2020.12.22	研发内容：1、对盐泥及废水组成进行综合分析；2、探究盐泥及废水的处置工艺，对其中的 NaCl 进行回收利用；3、结合现有盐水精制工艺，探究对盐泥和废盐水的回收利用；4、探究经处置后的盐泥及废水可利用的下游产业，针对利用过程存在的指标瓶颈进行突破。 预期成果：1、提高盐水质量和精制剂消耗量；2、提升原料利用率，减少废水与废盐渣的排放；3、开发盐泥新用途，废盐水综合回收利用。
5	MIBK 装置副产物分离回收技术研发	自主研发	2020.12.22	研发内容：1、通过精馏回收副产物中的丙酮并回收用于制备 MIBK；2、通过精馏回收副产物中的 MIBK 作为成品，并确保产品品质符合标准；3、通过精馏和分子筛等手段除去副产物中的水；4、回收副产物中的异丙醇，并生产出合格的异丙醇产品。 预期成果：1、丙酮利用率提升，减少原料消耗；2、MIBK 产量提升，单位丙酮的 MIBK 产出量提升；3、减少各类产品中的水分，提升产品品质；4、开发出新的副产品异丙醇，提升副产物的整体价值。
6	氯碱装置盐水精制智能化技术研发	自主研发	2020.12.22	研发内容：1、提升冷冻脱硝工序智能化程度，通过多级冷冻加智能控制，解决芒硝因温差过大瞬间大量析出而引起设备和管道堵塞的问题，提升装置运行稳定性；2、提升陶瓷膜过滤工序智能化程度，探究合适的稳压装置，提升反冲系统的稳定性；3、提升脱氯工序的智能化程度，探究并优化现有控制系统，通过增加前馈控制等措施，提升控制的精确性；4、提升装置对不同品质盐的适应性，通过智能控制，自动对品质较差的盐进行深度处理，确保在盐品质较差时不影响离子膜电解槽的正常运行。 预期成果：1、减少冷冻脱硝工序的设备和管道堵塞，提升稳定性；2、提升陶瓷膜过滤反冲时的稳定性；3、提升脱氯工序自动化控制的精确性；4、研发出能自动适应不同品质盐进行生产的精制系统。

2、研发投入情况

报告期内，公司研发费用投入情况如下所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	882.67	1,060.10	1,333.52	1,272.48
母公司营业收入	76,547.07	112,318.61	113,165.26	116,912.39
研发费用占母公司营业收入比例	1.15%	0.94%	1.18%	1.09%

3、与其他单位的合作研发情况

公司积极对外开展技术交流与合作，报告期内与上海萃和新材料科技有限公司开展了关于甘油选择加氢生产 1,3 丙二醇的单管试验研究合作。通过积极的对外技术交流，公司能够掌握技术前沿并及时转化为生产力。

（三）发行人技术研发机构的设置和人员构成

1、技术研发机构组织结构

公司设有技术部，负责新产品和新技术研发的统筹组织管理，同时也统筹管理重大项目的技术改进开发工作。技术部下设工程技术中心，主要负责协助技术部开展新产品的研发和具体实施现有生产装置的重大技术改进工作。在公司实施重大技改项目过程中，由工程技术中心组织成立研发团队负责相关技术工作，并由技术部对项目进行验收并开展后评价。

2、公司科研人员、核心技术人员情况

截至 2020 年 9 月 30 日，公司共有研发人员 24 人，占公司总人数的 5.16%。

公司核心技术人员包括沈曙光、王世周、周文斌。

核心技术人员简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员”之“一、（四）其他核心技术人员”。

报告期内公司核心技术人员未发生重大变动。

3、研发流程

公司研发流程主要包括以下步骤：

（1）技术部根据公司中长期科技创新规划，定期收集整理相关新产品、新技术的市场信息和国内外研究进展；

（2）研发人员结合相关新产品、新技术的市场信息和国内外研究进展，结合公司的实际研发需求，提出具体的研发项目供技术委员会讨论，确定是否提交公司决策；

（3）技术部下属的工程技术中心组建研发项目组，项目组编制研发项目立项书并提交公司决策立项；

（4）公司立项通过后，由研发项目组按立项书推进研发工作，并对研发过程中形成的知识产权成果按制度做好保护；

（5）研发结束后，由研发项目组编制结题报告并提交公司验收，结题报告中应对研发成果是否进一步开发或工业化转化应用提出建议。

八、发行人境外生产经营情况及境外拥有资产情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在境外生产经营情况，公司未拥有境外资产。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面的独立性

本公司自成立以来，严格按照《公司法》、《证券法》和《公司章程》及其他法律法规和规章制度的要求规范运作，在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于公司各股东，具有独立完整的供应、生产、销售及研发系统，具有直接面向市场自主经营的能力。

（一）资产完整

公司所拥有和使用的资产主要包括土地、房产、机器设备、无形资产等与生产经营相关的资产以及其他辅助、配套资产，公司对这些资产拥有合法、完整的所有权或使用权。

公司拥有所有权或使用权的资产均在公司的控制和支配之下，不存在被控股股东或其他关联方控制和占用的情况。

（二）人员独立

公司具有独立的劳动、人事、工资等管理体系及独立的员工队伍，员工工资发放、福利支出与股东及其关联人严格分离。本公司董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的程序推选和任免，不存在股东超越公司股东大会和董事会做出人事任免决定的情况。公司总经理、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；公司董事、高级管理人员不存在在公司兼任监事的情形。

（三）财务独立

本公司在财务上规范运作、独立运行，设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的会计核算体系，独立进行财务决策，具有规范的财务会计制度。公司开设独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。公司作为独立的纳税人，依法独立纳税。本公司不存在为

股东担保，也不存在资产、资金被股东占用或其他损害公司利益的情况。

（四）机构独立

本公司已建立了健全的现代企业管理制度，建立了适应自身发展需要的内部组织机构，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等各方面完全独立。公司按照《公司法》等法律法规的要求，建立健全了股东大会、董事会、监事会和经营管理层各司其职的组织结构体系，不存在股东干预本公司正常生产经营活动的情况。

（五）业务独立

发行人主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，目前主要产品为烧碱、氯化石蜡和 MIBK 等。

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，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间同业竞争或显失公平的关联交易。公司具备完整的供、产、销和研发业务环节，配备了专职人员，拥有独立的业务流程。

综上所述，本公司在业务、资产、人员、机构、财务方面与股东及其关联单位相互独立，拥有独立完整的资产结构和生产、供应、销售、研发系统，具有直接面向市场独立经营的能力。

保荐机构认为公司在资产、人员、财务、机构和业务方面的描述是真实、准确、完整的，公司具有独立、完整的资产和业务体系，具备面向市场独立经营的能力。

二、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争

1、发行人与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争

交投集团的经营范围为：以下限分支机构凭许可证经营：汽车修理，住宿，卷烟、雪茄烟、音像制品、书刊的零售，定型包装食品的销售，中式餐供应。交通基础设施投资、经营、维护及收费，交通工程物资经营，交通运输及物流服务，

实业投资，培训服务，交通工程的施工，高速公路的养护、管理，仓储服务（不含危险品），旅游项目的投资开发，车辆清洗，车辆救援服务，建筑材料、花木、文化用品的销售，经济信息咨询服务（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）。本公司的控股股东与实际控制人均为交投集团。公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争。

2、发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争

截至 2020 年 9 月 30 日，交投集团直接控制的除本公司以外一级、二级、三级子公司及上市公司基本情况如下：

（1）一级子公司

详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业”。

（2）二级子公司

序号	企业名称	主营业务	所属板块
1	浙江嘉兴高速公路有限责任公司	高速公路建设经营	高速公路业务
2	浙江余杭高速公路有限责任公司	高速公路建设经营	高速公路业务
3	浙江上三高速公路有限公司	高速公路建设经营	高速公路业务
4	浙江高速公路清障施救服务有限公司	交通设施维修、绿化维护	高速公路业务
5	浙江金华甬金高速公路有限公司	高速公路建设经营	高速公路业务
6	浙江杭徽高速公路有限公司	高速公路投资及经营管理	高速公路业务
7	黄山长江徽杭高速公路有限责任公司	高速公路建设经营	高速公路业务
8	德清县德安公路建设有限责任公司	高速公路建设经营	高速公路业务
9	浙江申嘉湖杭高速公路有限公司	高速公路投资建设与维护管理业务	高速公路业务
10	浙江大酒店有限公司	住宿、餐饮、娱乐、会务等	交通关联和资源业务
11	浙江海运（香港）有限公司	水路运输	交通关联和资源业务
12	浙江省海运集团温州船员培训有限公司	船员培训服务	交通关联和资源业务
13	浙江省海运集团船务管理有限公司	劳务派遣业务，船舶信息咨询服务，培训服务	交通关联和资源业务
14	浙江海运宁波国际物流有限公司	承办海运进出口货物的国际运输代理业务	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
15	浙江远洋温州国际货运有限公司	温州口岸经营国际货运代理业务	交通关联和资源业务
16	杭州三通道南接线工程有限公司	高速公路投资、建设、维护、管理、清洗、施救与清障服务以及相关配套服务等	高速公路业务
17	湖南中拓瑞博汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
18	浙商中拓集团（甘肃）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
19	浙商中拓集团（湖北）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
20	湖南中拓瑞晟汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
21	湖南中拓瑞特汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
22	天津中拓电子商务有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
23	浙商中拓集团（云南）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
24	衡阳市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
25	湖南中拓瑞诚汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
26	四川中拓钢铁有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
27	永州中拓五菱汽车销售有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
28	SINO CROWN INTERNATIONAL PTE. LTD	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
29	SHARPMAX INTERNATIONAL (HONGKONG) CO., LIMITED	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
30	湖南中拓瑞达汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
31	湖南中拓瑞众汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
32	湖南省湘南物流有限公司	物流信息技术、运输仓储服务等	交通关联和资源业务
33	浙江中拓供应链管理有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
34	湖南中拓建工物流有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
35	浙商中拓集团（重庆）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
36	湖南中拓瑞鑫汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
37	浙商中拓集团（贵州）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
38	湖南省三维企业有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
39	BEAMPLUS INTERNATIONAL PTE LTD	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
40	浙商中拓集团（广西）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
41	岳阳中拓五菱汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
42	湖南中拓信息科技有限公司	计算机网络技术的开发和相关技术服务；计算机软硬件技术的研发	交通关联和资源业务
43	上海中拓前程供应链管理有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
44	浙商中拓集团（广东）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
45	浙商中拓集团物流科技有限公司	物流信息技术、运输仓储服务等	交通关联和资源业务
46	浙江省铁投物资股份有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
47	浙商中拓集团电力科技有限公司	技术咨询与技术服务，售电，电力设备安装、维护、销售，电力设备租赁	交通关联和资源业务
48	浙商中拓集团（浙江）新材料科技有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
49	浙商中拓集团（浙江）弘远能源化工有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
50	浙商中拓集团（湖南）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
51	湖南中拓瑞恒汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
52	浙商中拓集团江西再生资源有限公司	废钢铁收购、加工、销售及配送	交通关联和资源业务
53	浙商中拓集团（陕西）有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
54	浙商中拓天道（河北）再生资源有限公司	废钢铁收购、加工、销售及配送	交通关联和资源业务
55	浙商中拓新天钢（天津）再生资源有限公司	废钢铁收购、加工、销售及配送	交通关联和资源业务
56	浙商中拓晋南（山西）工业综合服务有限公司	仓储运输等工业综合服务	交通关联和资源业务
57	德清交运中拓再生资源有限公司	废钢铁收购、加工、销售及配送	交通关联和资源业务
58	浙江综合交通大数据开发有限公司	数据处理与信息的技术服务等	交通关联和资源业务
59	浙江交投轨道交通科技有限公司	交通机电系统集成技术	交通关联和资源业务
60	江宁化工	顺酐、甲醇钠的生产与销售	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
61	江化贸易	顺酐的贸易业务	交通关联和资源业务
62	浙铁大风	聚碳酸酯（PC）和丙二醇的生产与销售	交通关联和资源业务
63	江山化工	无经营	交通关联和资源业务
64	浙江交工集团股份有限公司	交通工程勘察、设计咨询、施工、养护、技术服务等	交通关联和资源业务
65	浙江景宁上标水力发电有限责任公司	水力发电	交通关联和资源业务
66	浙江浙商互联信息科技有限公司	软件开发，数据处理技术服务，国内广告设计、制作、代理、发布，企业管理咨询服务	金融业务
67	浙江浙商装备工程服务有限公司	工程管理服务；机械设备租赁；建筑工程机械与设备租赁	交通关联和资源业务
68	杭州千岛湖远洋置业有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
69	杭州金基房地产开发有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
70	湘潭金基投资有限公司	土地一级开发、房地产、BT项目投资	交通关联和资源业务
71	浙江浙商物业服务有限公司	物业管理、酒店管理等	交通关联和资源业务
72	浙江省浙经房地产有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
73	嘉兴发展房地产开发有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
74	浙江省交投地产集团嘉湖区域有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
75	浙江铁建绿城房地产开发有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
76	上海浙铁绿城房地产开发有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
77	杭州翡翠城房地产开发有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
78	浙江交投绿城投资有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
79	浙江省交投地产集团舟山有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
80	浙江秀丽春江房地产开发有限公司	房地产相关业务	交通关联和资源业务
81	浙江省铁投建设工程有限公司	工程施工	铁路业务
82	浙江铁投商旅开发有限公司	票务代理、旅游业务、货物运输代理、保险代理业务等	铁路业务
83	温州金温铁路运输服务有限公司	装卸搬运、铁路客货运延伸服务	铁路业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
84	浙江省铁投国际贸易有限公司	当前为收口阶段，已停止经营	交通关联和资源业务
85	浙江省嘉维交通科技发展有限公司	公路桥梁设计施工等	交通关联和资源业务
86	杭州科威交通技术服务有限公司	图文设计、物业管理、劳务派遣等	交通关联和资源业务
87	浙江省交通集团检测科技有限公司	检测技术服务、咨询服务	交通关联和资源业务
88	杭州本创科技有限公司	防腐技术咨询服务	交通关联和资源业务
89	浙江浙交检测技术有限公司	检测技术服务、咨询服务	交通关联和资源业务
90	浙江交投矿业有限公司	建筑用石料露天开矿等	交通关联和资源业务
91	浙江新昌南互通投资有限公司	交通建设工程，城市基础设施、园林绿化工程的投资开发等	交通关联和资源业务
92	衢州江山沿江美丽公路投资有限公司	交通建设工程，城市基础设施、园林绿化工程的投资开发等	交通关联和资源业务
93	衢州开化沿江美丽公路投资有限公司	交通建设工程，城市基础设施、园林绿化工程的投资开发等	交通关联和资源业务
94	衢州柯城沿江美丽公路投资有限公司	交通建设工程，城市基础设施、园林绿化工程的投资开发等	交通关联和资源业务
95	衢州龙游沿江美丽公路投资有限公司	交通建设工程，城市基础设施、园林绿化工程的投资开发等	交通关联和资源业务
96	衢州衢江沿江美丽公路投资有限公司	交通建设工程，城市基础设施、园林绿化工程的投资开发等	交通关联和资源业务
97	浙江交投丽新矿业有限公司	建筑用石料露天开矿等	交通关联和资源业务
98	浙江交投浦新矿业有限公司	建筑用石料露天开矿等	交通关联和资源业务
99	浙江交投嵊兴矿业有限公司	建筑用石料露天开矿等	交通关联和资源业务
100	浙江交投富台建材有限公司	非金属矿物制品业，主要产品和服务为沥青混合料生产、加工、销售	交通关联和资源业务
101	浙商汇融投资管理有限公司	实业投资、股权投资、投资管理、资产管理等	金融业务
102	浙江国大集团有限责任公司	商业服务、住宿餐饮、金融投资、租赁、批发零售	交通关联和资源业务
103	浙商财产保险股份有限公司	财产保险业务	金融业务
104	浙江时代贸易有限公司	家电销售、投资咨询	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
105	浙江省商业实业服务有限公司	房产设施维修及装饰、自有房产租赁、物业管理	交通关联和资源业务
106	浙江建融投资发展有限公司	实业投资、投资管理、股权投资、资产管理等	金融业务
107	浙江浙商文化发展有限公司	文化咨询、工艺品销售	交通关联和资源业务
108	杭州浙商汇融合盈创业投资合伙企业（有限合伙）	创业投资、创业投资咨询等	金融业务
109	浙江浙商职业教育集团有限公司	培训服务、教育产业投资、教育信息咨询	交通关联和资源业务
110	浙商食品集团股份有限公司	食品、酒类的批发兼零售等	交通关联和资源业务
111	浙江高速商贸经营管理有限公司	餐饮服务、食品经营、烟草制品零售等	交通关联和资源业务
112	浙江高速投资发展有限公司	高速公路服务区实业投资、企业管理、物业管理和房产租赁	交通关联和资源业务
113	浙江高速广告有限责任公司	发布广告、设计制作、活动策划执行等	交通关联和资源业务
114	浙江交投新能源投资有限公司	天然气及其他新能源项目的建设投资及项目运行管理服务；光伏发电项目投资、建设、运营管理	交通关联和资源业务
115	浙江高速石油发展有限公司	加油站投资、汽油、柴油的批发、零售	交通关联和资源业务
116	浙江创胜至合餐饮管理有限公司	餐饮管理、餐饮服务、零售散装食品	交通关联和资源业务
117	浙江高速能源发展有限公司	成品油销售	交通关联和资源业务
118	浙江盈通餐饮有限公司	快餐服务	交通关联和资源业务
119	浙江幸福轨道交通运营管理有限公司	轨道交通运营	铁路业务
120	浙江浙商融资租赁有限公司	融资租赁相关业务	金融业务
121	浙江浙商典当有限责任公司	典当业务	金融业务
122	浙江浙商拍卖有限公司	拍卖业务	金融业务
123	浙江交投招标代理咨询有限公司	工程招投标代理、商务信息咨询	交通关联和资源业务
124	浙江交投大唐智慧产业有限公司	金属材料、塑料制品、纸制品、建筑材料等销售	交通关联和资源业务
125	浙江交投龙新矿业有限公司	矿产资源勘查等	交通关联和资源业务

(3) 三级子公司

序号	企业名称	主营业务	所属板块
1	浙商证券股份有限公司	经营证券业务	金融业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
2	浙江舟山跨海大桥有限公司	高速公路建设经营	高速公路业务
3	香港浙海 1 海运有限公司	水路运输	交通关联和资源业务
4	香港浙海 2 海运有限公司	水路运输	交通关联和资源业务
5	温州浙远船务代理有限公司	代理温州至宁波中转世界各地的集装箱内支线航线	交通关联和资源业务
6	益阳市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
7	邵阳市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
8	岳阳市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
9	湖南中拓汽车销售服务有限公司	品牌汽车、二手车的销售；汽车零配件零售	交通关联和资源业务
10	吉首市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
11	永州市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
12	郴州市三维出租车有限公司	出租车营运	交通关联和资源业务
13	宁波中拓供应链管理有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
14	浙江交工路桥建设有限公司	交通工程、水利工程、市政工程、园林绿化工程等	交通关联和资源业务
15	浙江交工国际工程有限公司	交通工程施工等	交通关联和资源业务
16	浙江交工宏途交通建设有限公司	交通工程施工	交通关联和资源业务
17	浙江交工集团股份有限公司喀麦隆公司	交通工程施工	交通关联和资源业务
18	浙江交工金筑交通建设有限公司	交通工程施工、建筑材料开发、试验、销售、商品砼构件、机械设备租赁、维修等	交通关联和资源业务
19	浙江顺畅高等级公路养护有限公司	公路管理与养护等	交通关联和资源业务
20	浙江交工高等级公路养护有限公司	公路管理与养护等	交通关联和资源业务
21	浙江沪杭甬养护工程有限公司	公路管理与养护等	交通关联和资源业务
22	浙江港通交通投资开发有限公司	工程建设、项目管理	交通关联和资源业务
23	枣庄浙通基础设施投资建设有限公司	为政府和社会资本合作项目提供交通工程、城市基础设施、园林绿化工程、机电工程的投资开发，建设运营服务	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
24	浙江交科供应链管理有限公司	专业技术服务	交通关联和资源业务
25	浙江交工交通科技发展有限公司	专业技术服务	交通关联和资源业务
26	浙江国际工程贸易有限公司	公共工程及市政工程建设、进出口业务	交通关联和资源业务
27	浙江国际工程建设赞比亚有限公司	交通工程施工	交通关联和资源业务
28	浙江衢通交通投资开发有限公司	交通基础设施项目投资、开发、建设、管理	交通关联和资源业务
29	浙江瓯通交通投资开发有限公司	交通基础设施项目投资、开发、建设、管理	交通关联和资源业务
30	浙江交工巴布亚新几内亚有限公司	交通工程、城市基础设施施工及技术服务、工程材料销售等	交通关联和资源业务
31	浙江交工马来西亚有限公司	交通工程、城市基础设施施工及技术服务、工程材料销售等	交通关联和资源业务
32	西藏浙交路桥建设有限公司	工程建设施工	交通关联和资源业务
33	浙江交工柬埔寨有限公司	国际贸易，建筑施工，机械租赁，人力资源	交通关联和资源业务
34	浙江交工建材码头有限公司	国内货物运输代理、港口理货、装卸搬运等	交通关联和资源业务
35	浙江交工蒙古有限公司	国际贸易，建筑施工，机械租赁，人力资源	交通关联和资源业务
36	浙江交工地下工程有限公司	交通工程施工、技术服务	交通关联和资源业务
37	浙江省工程咨询有限公司	国际贸易，建筑施工，机械租赁，人力资源	交通关联和资源业务
38	温州中油金温铁路加油站有限公司	汽油、柴油的零售	铁路业务
39	温州铁龙铁路餐饮有限公司	餐饮服务、零售预包装食品	铁路业务
40	浙江甘泽贸易有限公司	预包装食品、农副产品、初级农产品、饲料、酒类的批发兼销售等	交通关联和资源业务
41	浙商糖酒集团浙江酒业有限公司	酒类的批发兼零售，经营进出口业务，预包装食品	交通关联和资源业务
42	浙江裕丰进出口有限公司	经营预包装食品，初级食用农产品，乳制品；经营进出口业务，金属材料、矿产品的销售等	交通关联和资源业务
43	浙江财盛贸易有限公司	食品经营，初级食用农产品的销售，仓储服务等	交通关联和资源业务
44	浙江省台州市惠丰工贸有限公司	酒类的批发兼零售，食品销售，自有厂房出租	交通关联和资源业务
45	浙商控股集团有限公司	煤炭贸易	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
46	浙江商裕投资管理有限公司	投资管理，资产管理	金融业务
47	浙商控股集团上海资产管理有限公司	资产管理、投资管理	金融业务
48	上海浙控信雅投资有限公司	投资管理、投资咨询、财务咨询、实业投资等	金融业务
49	北京浙控金诚资产管理有限公司	投资及投资咨询；资产管理	金融业务
50	雷迪森旅业集团有限公司	住宿服务、餐饮服务、酒店管理、物业管理、会议、展览及相关服务等	交通关联和资源业务
51	浙江国大镭丰资产管理有限公司	金融投资管理	交通关联和资源业务
52	平安融资担保有限公司	融资性担保业务	交通关联和资源业务
53	浙江宝诚汇泰商贸有限公司	珠宝首饰、黄金饰品销售	交通关联和资源业务
54	新昌世贸广场有限公司	商业服务、房地产开发与经营	交通关联和资源业务
55	新昌县国贸投资咨询有限公司	咨询管理	交通关联和资源业务
56	香港利信国际有限公司	进出口贸易及经济信息咨询等	交通关联和资源业务
57	浙江国大能源有限公司	大宗商品供应链集成服务	交通关联和资源业务
58	浙江浙商保险销售有限公司	代理销售保险产品；代理收取保险费；代理相关保险业务的损失勘查和理赔	金融业务
59	浙商糖酒集团有限公司	酒类的批发、零售，食品经营，初级食品农产品，农副产品，粮油制品，仓储服务，进出口业务	交通关联和资源业务
60	宁波浙交能源天然气利用有限公司	天然气项目投资及项目运行管理服务；燃气经营	交通关联和资源业务
61	浙江杭城北郊浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
62	浙江浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
63	杭州浙石复兴加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
64	杭州笕桥联营加油站	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
65	杭州浙石东恒加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
66	浙江浙石文晖加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
67	杭州经济技术开发区浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
68	杭州余杭东宙加油站有限公司	柴油、机油的零售	交通关联和资源业务
69	杭州余杭大众西连接线加油站有限公司	柴油、机油的零售	交通关联和资源业务
70	杭州浙石顾家埠加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
71	杭州富阳高桥浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
72	桐庐浙石第二加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
73	桐庐浙石第三加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
74	杭州萧山浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
75	杭州萧山银鹰加油站有限责任公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
76	杭州浙石萧山机场加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
77	杭州萧山凤凰山庄油料有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
78	宁波市海曙东亚加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
79	宁波奉化区灵峰浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
80	宁波市海曙浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
81	慈溪风顺加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
82	余姚市历山浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
83	绍兴市上虞区浙石油品经销有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
84	绍兴市高速浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
85	绍兴市皋埠浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
86	绍兴市高桥浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
87	绍兴柯桥浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
88	绍兴振昌加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
89	嵊州市浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
90	浦江县浙石长虹加油站有限责任公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
91	杭州星民浙石加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
92	宁波市镇海北外环庄市加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
93	宁波市镇海永乐加油站有限公司	汽油、柴油的零售	交通关联和资源业务
94	余姚市石化有限公司	汽油、柴油、煤油的零售，烟草、日用百货零售	交通关联和资源业务
95	宁波市浙交新能源发展有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
96	宁波交嘉光伏发电有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
97	宁波杭州湾新区宏能新能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
98	缙云鸿译新能源科技有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
99	上海隆戎新能源科技有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
100	南通市戎鑫投能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
101	义乌市光普新能源科技有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
102	杭州公望新能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
103	扬州晶特新能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
104	镇江浙交新能源发展有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
105	泰州市浙交新能源发展有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
106	常州市浙交新能源科技有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
107	丽水市浙交新能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
108	常熟市浙交新能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
109	衢州市浙交新能源发展有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
110	台州浙交新能源发展有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
111	浙江启晨商业运营管理股份有限公司	教育咨询服务	交通关联和资源业务
112	南京美达润光伏科技有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
113	泰州市和兴新能源有限公司	太阳能发电	交通关联和资源业务
114	浙江郎鸿商贸有限公司	酒类的批发、零售，食品经营	交通关联和资源业务
115	杭州火花文化创意有限公司	设计、制作、代理、发布国内广告	交通关联和资源业务

序号	企业名称	主营业务	所属板块
116	温州远洋报关有限公司	已注销	交通关联和资源 业务

交投集团直接或间接控制的企业中，从事化工业务的企业具体情况如下：

企业名称	注册资本 (万元)	成立日期	企业地址	经营范围	主营业务
浙江交通科技股份有限公司	137,563.90	1998 年 11 月 23 日	浙江省江山市 景星东路 38 号	公路工程、市政工程、城市轨道工程、铁路工程、港航工程、机场工程的技术研发与推广、投资、勘察、设计咨询、施工、养护、技术服务，地下工程的设计、施工、养护及咨询，危险化学品的生产（详见《安全生产许可证》），化工产品的开发、生产和销售，压力容器的设计，化工及机械设备的设计、制造、销售、安装、技术服务，火力发电，对外供热，经营进出口业务。	主要包括基建工程业务和化工业务，基建工程业务主要包括道路、桥梁、隧道、地下工程等设施的承揽施工、养护业务，化工业务主要产品包括 DMF、DMAC、顺酐和聚碳酸酯（PC）业务
宁波浙铁江宁化工有限公司	70,000.00	2007 年 6 月 25 日	宁波市石化经济技术开发区 海祥路 198 号	危险化学品的生产（在许可证件有效期内经营）；化工产品的开发、生产、销售和技术服务；管道供热；自营和代理各类货物及技术的进出口，但国家限定经营或禁止进出口的货物和技术除外。（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）	顺酐、甲醇钠的生产与销售
宁波浙铁江化贸易有限公司	1,000.00	2014 年 4 月 18 日	浙江省宁波市镇海区招宝山 街道平海路 1188 号	煤炭销售（无储存）；矿产品、建材、化工产品、石油制品的批发；热力供应；贸易经纪与代理；自营和代理各类货物和技术的进出口业务，但国家限定经营或者禁止进出口的商品和技术除外。	顺酐的贸易业务
宁波浙铁大风化工有限公司	121,000.00	2011 年 5 月 26 日	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区 海山路 237 号	危险化学品生产（限有效许可证核准的品种生产）。聚碳酸酯、碳酸二苯酯、丙二醇、混醇的生产；聚碳酸酯、塑料合金、塑料改性产品的制造、销售、研发、技术咨询及转让；塑料原料及制品、化工原料的批发、零售；提供相关技术服务；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。	聚碳酸酯（PC）和丙二醇的生产与销售
浙江江山化工有限公司	500.00	2014 年 2 月 26 日	浙江省江山市虎山街道景星 东路 38-1 号	化工产品（不含危险化学品及易制毒品）的开发、销售，压力容器的设计，化工及机械设备的设计、销售、安装、技术服务，货物进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	未开展经营

如上表所示，交投集团控制的化工类企业均未从事氯碱相关产品的研发、生产与销售。因此，公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免未来可能的同业竞争，公司控股股东、实际控制人交投集团向公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事与镇洋发展及其子公司相同或相似的业务或活动；

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业将不参与或从事与镇洋发展现有主营业务构成同业竞争的业务或活动；

3、如本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事与镇洋发展的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知镇洋发展，在通知中所指定的合理期间内，镇洋发展作出愿意平等利用该商业机会的肯定答复的，则本公司及本公司控制的其他企业将尽力将该商业机会合理和公平给予镇洋发展；

4、本公司将不会利用对镇洋发展的控股地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为；

以上承诺和保证在本公司作为公司控股股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本公司将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。”

（三）其他股东承诺

为避免未来可能的同业竞争，公司海江投资、德联科技、汇海合伙、海江合伙向公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本企业直接及间接控制的其他企业不直接或间接从事与镇洋发展及其子公司相同或相似的业务或活动；

2、在本公司/本企业作为镇洋发展持股 5%以上股东期间，本公司/本企业采取有效措施，不对任何与镇洋发展及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；

3、如镇洋发展及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将不与其拓展后的业务相竞争；如确实与镇洋发展及其

子公司拓展后的业务产生竞争的，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与镇洋发展的竞争：（1）停止与镇洋发展及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务转让或委托给镇洋发展继续经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；

4、如本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事与镇洋发展的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知镇洋发展，在通知中所指定的合理期间内，镇洋发展作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将尽力将该商业机会给予镇洋发展；

5、本公司/本企业将不会利用对镇洋发展持股 5%以上股东的地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为；

以上承诺和保证在本公司/本企业作为公司持股 5%以上股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本公司/本企业将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。”

三、关联交易情况

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号—关联方披露》、《上市公司信息披露管理办法》、《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》等法律、法规及规范性文件的规定，发行人的主要关联方主要如下：

1、控股股东、实际控制人

交投集团的具体情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、（三）发行人的实际控制人”。

2、持有公司 5%以上股份的股东

持有公司 5%以上股份的股东为海江投资、德联科技、汇海合伙、海江合伙，参见“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人基本情况”。

3、控股股东、实际控制人控制的其他企业

交投集团直接或间接控制的企业为本公司的关联方。交投集团直接控制的除本公司以外一级子公司及上市公司情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、（四）控股股东和实际控制人控制的其他企业”，二级、三级子公司情况参见“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（一）公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争”。

4、控股子公司与参股公司

本公司控股、参股公司参见“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”。

5、发行人的合营企业、联营企业

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在合营企业、联营企业。

6、过往关联方

单位名称	经营范围	关联关系
善高化学	离子膜烧碱、液氯、高纯盐酸、次氯酸钠、双氧水生产，新产品研制开发，销售自产产品，提供相关技术服务和售后服务。	原为镇洋有限控股子公司，已于 2018 年 4 月注销
浙江浙能镇海燃气热电有限责任公司	电力电量的生产和上网销售；供冷、供水、供热、供汽生产销售服务；电力和热力项目的开发建设，电力和热力生产派生产品的销售；热力输送；供热设备的维修及相关产品的批发、零售；配电网建设与经营；电力及节能技术的研发、技术咨询；合同能源管理；设备租赁；以及其他按法律、法规、国务院决定等规定未禁止或无需经营许可的项目和未列入地方产业发展负面清单的项目。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	发行人董事刘心在报告期内曾担任董事的企业
宁波市镇海热力有限责任公司	食品生产；食品经营：食品零售（上述项目限分支机构经营）；蒸汽、热水的制造、加工、批发、零售；供热设备制作、安装、维修；供热技术咨询服务；金属材料、机电设备的批发、零售。	发行人董事刘心在报告期内曾担任董事的企业
浙江大仓信息科技有限公司	软件开发、信息系统集成服务、信息技术咨询服务、数据处理和存储服务、数字内容服务、呼叫中心、互联网接入及相关服务、互联网信息服务、安全管理咨询服务、企业管理服务；计算机设备、电子、电器设备及其辅助材料的批发、零售、租赁、安装。（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）	发行人董事刘心在报告期内曾担任董事的企业

单位名称	经营范围	关联关系
宁波市镇海金汇集团有限公司	股权投资、产业投资、资产管理、基金管理、管理咨询、受托的国有资产投资。（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）	发行人董事刘心在报告期内曾任执行董事兼总经理
宁波市镇海产业发展基金管理有限公司	投资管理、投资咨询[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]。（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）	发行人董事刘心在报告期内曾担任董事的企业
杭州德联检测科技有限公司（注：已更名为杭州青晨环保技术有限公司）	以下限分支机构经营：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；计算机系统服务；网络技术服务；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；环保咨询服务；节能管理服务；机械设备销售；电气设备销售；环境保护专用设备销售；建筑工程机械与设备租赁；项目策划与公关服务；咨询策划服务；资源循环利用服务技术咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。	发行人监事胡真在报告期内曾担任执行董事兼总经理且实际控制的企业
浙江楠悦规划设计咨询有限公司	服务：城市规划设计及咨询，建筑规划设计，园林景观设计，室内设计，经济信息咨询（除商品中介），建筑工程管理，工程监理，品牌策划，会展会务；环境技术、网络技术、计算机软件的技术开发、成果转让、技术咨询、技术服务；销售：家具，建筑材料，电子产品。（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）	发行人监事胡真之兄弟胡勇报告期内任董事长，已于2020年7月注销

报告期内曾任发行人董事、高级管理人员及监事的人员包括前独立董事张培超、陈信勇和席伟达，其控制、施加重大影响、担任董事或高级管理人员的企业也为公司的关联方。前述人员的家庭密切成员控制、施加重大影响以及担任董事、高级管理人员的企业亦为公司的关联方。

7、视同关联方

发行人出于谨慎考虑将持有本公司 4.50% 股份的恒河材料、控股子公司的少数股东浙江大学创新技术研究院有限公司、浙江宇翔医药化工有限公司及其实际控制人包彦芬及其亲属黄建忠视同关联方。

恒河材料基本情况参见“第五节 发行人基本情况”之“七、（一）发起人基本情况”。

浙江大学创新技术研究院有限公司、浙江宇翔医药化工有限公司基本情况如

下：

序号	企业名称	关联关系
1	浙江宇翔医药化工有限公司	持有高翔化工 40%股权
2	浙江大学创新技术研究院有限公司	持有浙铁创新 20%股权

8、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人及其关系密切的家庭成员

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人。

9、其他主要关联方

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》，本公司及母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员，以及受关键管理人员及与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的企业为本公司关联方。关键管理人员是指有权力负责计划、指挥和控制企业活动的人员；与其关系密切的家庭成员是指在处理与本公司的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

根据《上市公司信息披露管理办法》，本公司董事、监事及高级管理人员，及其关系密切的家庭成员，以及该等人员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除本公司及本公司控股子公司以外的法人为本公司关联方。此外，直接或者间接地控制本公司的法人的董事、监事及高级管理人员，以及该等人员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除本公司及本公司控股子公司以外的法人，均为本公司的关联方。

（二）经常性关联交易

1、销售商品和提供劳务

报告期内，公司向关联方出售商品的情况具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			交易金额	占当期营业收入的比例	交易金额	占当期营业收入的比例	交易金额	占当期营业收入的比例	交易金额	占当期营业收入的比例
浙江省交通投资集团	消毒水等	市场价格	129.00	0.17%	-	-	-	-	-	-

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
			交易金额	占当期营业收入的比例	交易金额	占当期营业收入的比例	交易金额	占当期营业收入的比例	交易金额	占当期营业收入的比例
团有限公司 注1										
恒河材料科技股份有限公司 注2	氢气	市场价格	5,973.65	7.71%	2,603.67	2.29%	-	-	-	-
	烧碱	市场价格	227.12	0.29%	115.36	0.10%	-	-	-	-
浙江宇翔医药化工有限公司	冰醋酸	市场价格	-	-	38.89	0.03%	154.60	0.13%	288.92	0.24%
	烧碱	市场价格	-	-	-	-	-	-	38.91	0.03%
合计			6,329.77	8.17%	2,757.92	2.43%	154.60	0.13%	327.83	0.28%

注1：上表中消毒水等销售金额已对同属浙江省交通投资集团有限公司控制下的企业合并披露；

注2：2019年7月，恒河材料成为本公司股东，上表中与恒河材料的交易金额仅列示了其于2019年7月成为本公司关联方之后发生的交易金额，此前的交易未作为关联交易列示，详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、（五）公司与交易对象成为关联方之前的交易情况说明”。

上表所述关联交易系公司及下属子公司向关联方提供产品等形成，为公司正常业务发展需要，关联销售价格均参考市场价格确定。报告期内，公司关联销售占当年营业收入比重较小，不会对公司财务状况或经营成果产生重大影响。

上述关联交易的背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系以及关联交易的必要性、合理性如下：

（1）公司向交投集团及其下属企业销售消毒水

发行人主要产品为氯碱类产品和MIBK类产品，其中，氯碱类产品包括20%、30%、32%、48%浓度液碱，液氯，氯化石蜡，次氯酸钠（含84消毒液），高纯盐酸，副产盐酸和氯化氢气体，销售次氯酸钠为公司的主营业务之一。

2020年初，新冠疫情爆发，各界采购消毒用品的需求激增，镇洋发展作为次氯酸钠生产商，主动承担起社会责任，安排车间按需转产消毒水并向公众（包括交投集团及其下属企业）销售。

因此，镇洋发展向关联方交投集团销售消毒水具有必要性和合理性。

（2）公司向恒河材料销售氢气

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，通过零极距离子膜法盐水电解工艺生产烧碱。在上述生产过程中，使用同种原料、经过同一加工过程、同时产生了烧碱、液氯、氢气三种产品，因此存在对外大量出售氢气的需求。

恒河材料同样位于宁波石化经济技术开发区，是一家专业从事碳五、碳九石油树脂等化工品的研发与生产业务的企业，主要产品有碳九氢化石油树脂、碳五/碳九共聚石油树脂和加氢碳九等，产品广泛应用于热熔胶、压敏胶、卫材胶、食品包装胶、密封胶、油漆、橡胶、油墨、印刷等领域。

恒河材料氢化改性树脂产品系以乙烯裂解碳九为主要原料，通过原料预处理、聚合、加氢等工艺生产的产品。石油树脂通过氢化改性，可使树脂中的烯烃和芳烃饱和，脱除树脂中的硫、氮等有害物质，让树脂变得无色、无臭，热稳定性等性能均有所提高。由于恒河材料经营的主要产品生产过程中需要加氢处理，因此需要大量对外采购氢气。

另一方面，氢气在运输和储存上存在较大的限制，适宜通过管道进行短距离输送。报告期内，同处宁波石化经济技术开发区的氢气生产企业仅有镇洋发展和四明化工能够对外提供大量且稳定的氢气销售。因此镇洋发展对恒河材料销售氢气具有距离优势。

四明化工主要通过水浆煤制氢等方法生产氢气，与镇洋发展的电解水制氢生产原理不同，其制氢成本相对较高，且其自身会利用氢气生产液氨、过氧化氢等其他产品，氢气生产负荷调节余地大，保供能力较强。镇洋发展通过电解法可以副产优质的氢气，氢气的产出受限于氯碱整体生产负荷，氢气生产的内部平衡能力弱，但生产装置运行稳定，产品质量更优，在氢气价格不高于四明化工的情况下，镇洋发展的氢气具有一定的竞争力。

综上，镇洋发展向关联方恒河材料销售氢气具有必要性和合理性。

（3）公司向恒河材料销售烧碱

恒河材料的碳九石油树脂产品在生产过程中，需要进行酸碱中和，烧碱是该产品处理过程中必须使用的原料之一。由于镇洋发展是宁波石化经济技术开发区内唯一的烧碱生产企业，与恒河材料所处的地理位置较近，向镇洋发展采购烧碱

产品较为便利且运输成本较低，因此，恒河材料向镇洋发展采购烧碱具有必要性和合理性。

（4）公司向宇翔医药销售冰醋酸

宇翔医药是一家从事化工原料批发零售的企业，冰醋酸系宇翔医药对外销售产品之一，冰醋酸的供应会产生一定的缺口，而高翔化工拥有自身的冰醋酸的采买渠道，因此，2017年至2019年间，为了填补冰醋酸供应缺口，宇翔医药会通过高翔化工对外采购部分冰醋酸，上述交易金额相对较小，具有合理性和必要性。

（5）公司向宇翔医药销售烧碱

烧碱是镇洋发展的主要产品之一，2017年度，宇翔医药部分客户存在烧碱产品需求，因此向高翔化工零星采购了少量烧碱产品，上述交易具有合理性和必要性。

2、采购商品与接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
			交易金额	占当期营业成本的比例	交易金额	占当期营业成本的比例	交易金额	占当期营业成本的比例	交易金额	占当期营业成本的比例
杭州德联自动化设备有限公司 ^{注1}	设备	市场价格	309.25	0.47%	598.40	0.67%	-	-	-	-
宁波碧海供水有限公司 ^{注1}	工业用水	市场价格	351.54	0.53%	221.63	0.25%	-	-	-	-
浙商财产保险股份有限公司 ^{注1}	商业保险	市场价格	99.09	0.15%	127.27	0.14%	72.82	0.08%	-	-
浙商证券股份有限公司	财务顾问及保荐承销服务	市场价格	18.87	0.03%	9.43	0.01%	33.02	0.04%	-	-
雷迪森旅业集团有限公司 ^{注2}	场地及会务服务等	市场价格	-	-	66.34	0.07%	-	-	-	-
浙江宇翔医药化工有限公司	盐酸	市场价格	2.20	0.003%	3.61	0.004%	6.10	0.01%	3.09	0.003%

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
			交易金额	占当期营业成本的比例	交易金额	占当期营业成本的比例	交易金额	占当期营业成本的比例	交易金额	占当期营业成本的比例
合计			780.95	1.18%	1,026.68	1.15%	111.94	0.13%	3.09	0.003%

注 1: 2019 年 11 月 11 日, 镇洋发展选举海江投资代表刘心为董事、德联科技代表胡真为监事, 刘心、胡真分别兼任海江投资下属子公司宁波碧海供水有限公司董事、德联科技下属子公司杭州德联自动化设备有限公司执行董事兼经理, 因此宁波碧海供水有限公司、杭州德联自动化设备有限公司为公司关联方; 由于 2019 年 7 月, 海江投资及德联科技成为本公司 5% 以上的股东, 此处关联交易的认定时间按照谨慎的原则追认至 2019 年 7 月, 上表中与杭州德联自动化设备有限公司及宁波碧海供水有限公司的交易金额仅列示了其于 2019 年 7 月成为本公司关联方之后发生的交易金额, 与浙商财产保险股份有限公司的交易金额仅列示了其于 2018 年 6 月成为本公司关联方之后发生的交易金额, 此前的交易未作为关联交易列示, 详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、(五) 公司与交易对象成为关联方之前的交易情况说明”;

注 2: 已对 2019 年当时同属交投集团控制下的雷迪森旅业集团有限公司下属企业合并披露, 雷迪森旅业集团有限公司已于 2020 年 12 月 21 日并入浙江省旅游投资集团有限公司, 已不属于交投集团控制的企业范围。

上表所述关联交易, 主要系公司向关联方采购材料、设备或接受劳务等形成, 均为公司正常业务发展需要, 关联采购价格均参考市场价格确定。报告期内, 公司关联采购占当年营业成本比重较小, 不会对公司财务状况或经营成果产生重大影响。

上述关联交易的背景、相关交易与发行人主营业务之间的关系以及关联交易的必要性、合理性如下:

(1) 公司向杭州德联自动化设备有限公司采购设备

公司向德联科技全资子公司杭州德联自动化设备有限公司进行的采购主要系其在建工程项目建设的投入, 如环氧氯丙烷及配套一体化项目以及年度技改项目内的机电仪器等设备。德联科技系一家高科技综合性企业, 主要从事热能设备及系统、能源自动化设备及系统集成、物联网及软件技术服务以及能源运营及管理服务等业务, 具有产品性能好, 故障率低、价格竞争力强、售后服务好等优势。因此, 镇洋发展向杭州德联自动化设备有限公司采购设备具有必要性和合理性。

(2) 公司向宁波碧海供水有限公司采购工业用水

宁波碧海供水有限公司系镇洋发展所在园区唯一一家工业用水配套厂家, 因此, 镇洋发展向其采购工业用水具有必要性和合理性。

（3）公司向浙商财产保险股份有限公司采购商业保险

浙商财产保险股份有限公司系一家总部设在浙江的全国性财产保险公司，专业经营各类财产保险业务，业务覆盖地区广泛，经验丰富。公司通过招投标方式最终选取向浙商财产保险股份有限公司采购的主要系年度一揽子财产保险首席保险人服务，包括企业财产一切险和机器损坏险，以便在面对自然灾害和财产损失时，减少企业经济上的损失。因此，上述采购具有必要性和合理性。

（4）公司向浙商证券采购财务顾问及保荐承销服务

浙商证券是经中国证监会批准成立的综合性证券公司，总部设在浙江，于2017年6月26日在上海证券交易所挂牌上市，拥有以投资银行、证券经纪、自营及资产管理为核心的完整的证券业务体系。2018年，公司与浙商证券签订《财务顾问协议》，委托浙商证券为公司提供国有企业混合所有制改革及上市前尽职调查的财务顾问服务。2019年末，公司通过竞争性谈判等方式从专业性、响应能力及价格竞争力等方面综合比较多家机构后选择聘请中泰证券和浙商证券作为本次IPO的保荐机构和主承销商，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》。2020年，中泰证券、浙商证券与公司签订《保荐协议》及《承销协议》，因此聘请浙商证券作为保荐机构及主承销商之一具有合理性及必要性。

（5）公司向雷迪森旅业集团有限公司采购场地及会务服务

2019年末，公司举行“浙江镇洋发展股份公司揭牌仪式暨客户答谢会活动”，由浙江国大会展服务有限公司承办此次活动，并由宁波国大雷迪森广场酒店有限公司提供会议场地及住宿服务。浙江国大会展服务有限公司及宁波国大雷迪森广场酒店有限公司当时均为交投集团控制下的雷迪森旅业集团有限公司的控股子公司，因此该项交易构成关联交易。浙江国大会展服务有限公司专业从事策划和执行各类会议、展览、活动以及服务配套的综合服务，宁波国大雷迪森广场酒店位于宁波市中心区域，便于参会人员交通往来，因此向上述两家企业采购场地及会务服务具有合理性及必要性。

（6）公司向宇翔医药采购盐酸

盐酸为高翔化工日常经营过程中销售的产品之一，由于在销售旺季，部分供应商的盐酸销售价格会抬高，因此，在销售旺季时，高翔化工会积极在周边地区

寻找可替代的盐酸货源，而宇翔医药拥有自身的盐酸货源渠道，因此，在报告期内，高翔化工在经过比价后，也会向宇翔医药采购少量的盐酸以满足客户需求，上述交易具有合理性和必要性。

3、关联方存款服务

交投财务公司与镇洋发展签订有《协定存款合同》，约定交投财务公司为镇洋发展提供协定存款服务，当结算账户余额超过基本额度时，镇洋发展委托交投财务公司将超额部分存款转入协定存款账户，其中，结算账户按照活期存款利率计息，协定存款账户按协定存款利率计息。交投财务公司根据市场利率走势对协定存款利率进行动态调整，调整后的利率遵循不低于四大国有银行在省内的平均协定存款利率的原则。

报告期内关联方存款情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年 9月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
		账面 余额	占比 (%)	账面 余额	占比 (%)	账面 余额	占比 (%)	账面 余额	占比 (%)
交投财务公司	资金存款	-	-	3,529.54	21.11	12,573.60	94.24	10,126.05	94.79

上述存款利息收入情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	交易价格	2020年1-9月			2019年度		
			金额	占同类 交易 比例	占营业 收入 比例	金额	占同类 交易 比例	占营业 收入 比例
交投财务公司	存款利息收入	协定存款利率/活期存款利率	5.71	2.27%	0.01%	171.29	73.21%	0.15%

（续表）

关联方	关联交易内容	交易价格	2018年度			2017年度		
			金额	占同类 交易 比例	占营业 收入 比例	金额	占同类 交易 比例	占营业 收入 比例
交投财务公司	存款利息收入	协定存款利率/活期存款利率	161.47	98.57%	0.14%	46.49	89.48%	0.04%

交投财务公司是由交投集团发起并控股，并经中国银监会批准成立的一家非

银行金融机构。根据 2012 年 10 月 17 日《中国银监会关于浙江省交通投资集团财务有限责任公司开业的批复》（银监复[2012]612 号），中国银监会批准交投财务公司经营以下本外币业务：（1）对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询、代理业务；（2）协助成员单位实现交易款项的收付；（3）经批准的保险代理业务；（4）对成员单位提供担保；（5）办理成员单位之间的委托贷款；（6）对成员单位办理票据承兑与贴现；（7）办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；（8）吸收成员单位的存款；（9）对成员单位办理贷款及融资租赁；（10）从事同业拆借。2014 年 9 月 18 日，交投财务公司取得中国银监会颁发的《金融许可证》，交投财务公司依法具有办理成员单位间存贷款业务的资质。

公司在交投财务公司的存款取得了不低于同期人民银行公布的金融机构存款基准利率及其他国内主要国有商业银行提供的存款利率的合理回报，所存放的资金由发行人自主支配，支取不受交投财务公司或其他关联方影响。公司在交投财务公司存在一定金额的存款，主要系维持日常经营的流动性资金需要，具备合理性和必要性。

自 2020 年 3 月末起，公司与交投财务公司未再发生类似存款业务。报告期内，关联存款利息占营业收入的比例较小，不会对公司财务状况或经营成果产生重大影响。

4、向关键管理人员支付报酬

报告期内，公司向关键管理人员支付报酬的情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	400.31	485.44	365.83	360.27

（三）偶发性关联交易

1、关联方资金往来

（1）2016 年 8 月，发行人与浙铁集团、交投财务公司签订了《委托贷款借款合同》（WT2016080001）。浙铁集团委托交投财务公司向发行人发放贷款 5,000 万元。贷款期限为 2016 年 8 月 3 日至 2017 年 2 月 3 日，借款利率为 4.785%。

2017 年 1 月，发行人与浙铁集团、交投财务公司签订了上述合同的《委托贷款展期协议》（ZQ-WT2016080001）。贷款期限展期至 2017 年 8 月 3 日。

（2）2017 年 1 月，发行人与浙铁集团、交投财务公司签订了《委托贷款借款合同》（WT2017010001）。浙铁集团委托交投财务公司向发行人发放贷款 2,000 万元。贷款期限为 2017 年 1 月 13 日至 2018 年 1 月 12 日，借款利率为 4.35%。

（3）2016 年 9 月，发行人与交投集团、交投财务公司签订了《委托贷款借款合同》（WT2016090004）。交投集团委托交投财务公司向发行人发放贷款 34,680 万元。贷款期限为 2016 年 9 月 30 日至 2017 年 9 月 29 日，借款利率为 4.35%。

2017 年 9 月，发行人与交投集团、交投财务公司签订了上述合同的《委托贷款展期协议》（ZQ-WT2016090004）。贷款期限展期至 2018 年 9 月 28 日。

（4）2018 年 9 月，发行人与交投集团、交投财务公司签订了《委托贷款借款合同》（WT2018090004）。交投集团委托交投财务公司向发行人发放贷款 17,000 万元。贷款期限为 2018 年 9 月 27 日至 2019 年 9 月 27 日，借款利率为 4.35%。

（5）2018 年 9 月，发行人与交投财务公司签订了《流动资金借款合同》（LD2018090006）。合同约定发行人向交投财务公司借款 15,000 万元，用于日常经营性支出。借款期限自 2018 年 9 月 26 日至 2019 年 9 月 26 日，借款利率为 4.35%。

（6）2019 年 9 月，发行人与交投财务公司签订了《流动资金借款合同》（LD2019090020）。合同约定发行人向交投财务公司借款 7,000 万元，用于日常经营性支出。借款期限自 2019 年 9 月 29 日至 2019 年 12 月 27 日，借款利率为 3.915%。

报告期内，公司向关联方拆入资金的情况如下：

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
浙江省铁路投资集团有限公司	5,000.00	2016/8/3	2017/7/28	2017 年已全额还款
	2,000.00	2017/1/13	2017/12/19	
浙江省交通投资集团有限公司	15,000.00	2016/9/30	2018/9/28	2018 年已全额还款
	19,680.00	2016/10/10	2018/9/28	
	17,000.00	2018/9/27	2019/9/27	2019 年已全

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
浙江省交通投资集团财务有限责任公司	15,000.00	2018/9/26	2019/8/1	额还款
	7,000.00	2019/9/29	2019/12/27	
合 计	80,680.00			

上述资金拆借相关利息支出情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
浙江省交通投资集团有限公司	借款利息支出	-	227.53	1,339.47	1,529.53
浙江省交通投资集团财务有限责任公司	借款利息支出	-	452.00	155.88	-
浙江省铁路投资集团有限公司	借款利息支出	-	-	-	197.44
	手续费	-	-	-	0.45
合 计		-	679.53	1,495.34	1,727.42

报告期内，发行人与关联方的资金拆借主要为通过交投财务公司向交投集团及浙铁集团借入的委托贷款，以及向交投财务公司直接借入的流动资金贷款。

交投财务公司是由交投集团发起并控股，并经中国银监会批准成立的一家非银行金融机构，主要业务包括对成员单位办理存款、贷款、结算、担保、委托贷款、财务与融资顾问、与合作银行进行同业存放与同业拆借、承销成员单位企业债券和有权证券投资等。2014 年 9 月 18 日，交投财务公司取得中国银监会颁发的《金融许可证》，因此，交投财务公司依法具有办理成员单位间委托贷款的资质，交投财务公司与发行人之间的借贷行为合法有效。

发行人自交投财务公司取得的委托贷款及流动资金贷款利率与银行同期贷款基准利率及同期向商业银行贷款利率基本一致，且发行人与交投集团、浙铁集团及交投财务公司沟通具有一定便利性，而发行人日常经营过程中特别是 2017 年、2018 年期间存在通过借款方式补充营运资金的需求，因此，报告期内，发行人在同等条件下向交投集团、浙铁集团及交投财务公司借入贷款用于建设项目投资及日常经营具有必要性和合理性。

截至 2019 年末，发行人与上述关联方的全部贷款已结清。

2、票据贴现服务

报告期内，交投财务公司向发行人提供票据贴现服务，具体支付费用情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
浙江省交通投资集团财务有限责任公司	贴现费用	-	-	-	93.05

2017年度，公司曾向交投财务公司进行少量的票据贴现。由于交投财务公司具有相关业务资质，发行人自交投财务公司取得的贴现利率与银行同期贷款基准利率及同期向商业银行贷款利率基本一致，且发行人与交投集团、浙铁集团及交投财务公司沟通具有一定便利性，因此，报告期内，发行人在同等条件下向交投财务公司进行票据贴现具有必要性和合理性。

3、关联担保

报告期内，公司及子公司作为被担保方情况如下：

担保方	被担保方	担保金额（万元）	实际担保起始日	实际担保到期日	担保业务背景
浙江省铁路投资集团有限公司	镇洋发展	1,000.00	2016/5/27	2017/5/19	银行为确保债权实现，要求提供担保，浙铁集团在该担保存续期间系镇洋发展的控股股东，因此提供担保
包彦芬、黄建忠	高翔化工	330.00	2016/7/6	2017/7/4	银行为确保债权实现，要求提供担保，包彦芬、黄建忠系高翔化工股东宇翔医药的实际控制人，因此为高翔化工提供担保
		220.00	2016/7/13	2017/7/4	
		400.00	2016/7/19	2017/1/5	
		400.00	2017/1/6	2017/6/26	
		400.00	2017/6/26	2017/12/15	
		220.00	2017/7/14	2018/7/2	
		330.00	2017/7/14	2018/7/2	
		330.00	2018/7/2	2019/3/1	
		220.00	2018/7/2	2019/7/2	
		220.00	2019/7/3	2020/6/6	
浙江宇翔医药化工有限公司、包彦芬、黄建忠	高翔化工	95.80	2017/12/18	2018/6/14	银行为确保债权实现，要求提供担保，宇翔医药系高翔化工股东，包彦芬、黄建忠系宇翔医药的实
		169.20	2017/12/18	2018/6/14	

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	实际担保起 始日	实际担保到 期日	担保业务背景
					际控制人，因此为高翔化工提供担保
		169.00	2018/6/14	2019/3/1	担保到期，通过续保，银行贷款得到续期
		95.00	2018/6/14	2019/5/10	
		95.00	2019/5/17	2020/5/10	

报告期内，发行人关联担保，均为关联方为发行人及其子公司的借款担保，不存在发行人向关联方提供担保的情形。截至 2020 年 9 月 30 日，上述担保已经全部履行完毕。

发行人自成立以来，在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于公司各关联方，具有独立完整的供应、生产、销售及研发系统，具有直接面向市场自主经营的能力。

上述关联担保是应借款的金融机构要求由关联方提供的增信措施，具有合理性和必要性，报告期各期涉及的贷款实际担保金额（按加权天数计算）分别为 1,329.19 万元、828.03 万元、400.96 万元及 131.13 万元，金额较小，按市场担保费率测算关联方应收取的担保费用金额分别为 28.91 万元、18.01 万元、8.72 万元及 2.85 万元，占发行人利润总额比例很低，对各报告期业绩不构成实质影响，不会影响发行人的独立运作能力。

4、无偿划转

2018 年 9 月 30 日，公司将所持有的化工科技大楼作价 58,190,000 元无偿划转给交投集团，相应减少了本公司注册资本和交投集团对本公司的出资额。

由于该大楼距离公司厂区大约有 10 公里，考虑到镇洋发展危险化学品生产经营的特点，如果公司管理部门入驻使用将该大楼作为管理总部场所，职能部门及管理人员将远离生产现场，从安全生产的角度来说，不利于公司的日常生产经营管理和安全生产管理。而如果公司继续持有该大楼，只能空置或用于对外出租，但如果剥离给交投集团，由交投集团交由相应的资产管理公司打理，就可能盘活，将其转化为优质资产，实现国有资产的保值增值。为盘活资产，实现国有资产保值增值，交投集团出具了《关于同意镇洋化工资产剥离方案的批复》，同意镇洋有限资产剥离方案，将该大楼资产划转。

因此，无偿划转化工科技大楼上述交易具有一定的合理性和必要性。

5、增资违约金

2019年4月30日，公司与德联科技签署了增资协议，由于德联科技未在原增资协议约定的期限内足额缴纳投资款，并在2019年7月8日出具了《关于放弃认购4%注册资本的函》，因此，根据原增资协议约定，德联科技向公司支付违约金1,800,531元。

德联科技放弃认购部分股权主要原因为德联科技内部业务调整及资金调整，在综合权衡公司业务发展及放弃部分投资的利弊后决定放弃部分投资并支付违约金。由于其违反了原增资协议约定，因此公司按照协议向德联科技收取违约金具有合理性和必要性。

6、票据质押

2019年9月，公司向交投财务公司借款7,000万元。2019年9月29日，公司与交投财务公司签订《质押合同》，将合计7,005.81万元银行承兑汇票质押给交投财务公司进行借款，截至2019年12月，上述票据已解付到账。

由于该项贷款期限较短，仅为三个月，因此交投财务公司以一年期银行贷款利率的九折作为该项流动贷款的利率，但同时要求以票据进行质押，具有合理性和必要性。

（四）关联方往来款项

1、应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020年9月30日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	-	-	3,529.54	-
小计		-	-	3,529.54	-
应收账款	恒河材料科技股份有限公司	1,108.61	55.43	308.79	15.44
	浙江省交通投资集团有限公司 ^注	0.34	0.02	-	-
小计		1,108.95	55.45	308.79	15.44
预付账款	浙商财产保险股份有限公司	95.54	-	48.17	-

项目名称	关联方	2020年9月30日		2019年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	公司				
小 计		95.54	-	48.17	-

(续表)

项目名称	关联方	2018年12月31日		2017年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
银行存款	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	12,573.60	-	10,126.05	-
小 计		12,573.60	-	10,126.05	-
应收账款	恒河材料科技股份有限公司	-	-	-	-
	浙江省交通投资集团有限公司 ^注	-	-	-	-
小 计		-	-	-	-
预付账款	浙商财产保险股份有限公司	-	-	-	-
小 计		-	-	-	-

注：已对同属交投集团控制下的企业合并披露

2、应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
短期借款	浙江省交通投资集团有限公司	-	-	7,000.00	34,680.00
	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	-	-	15,000.00	-
小 计		-	-	22,000.00	34,680.00
应付账款	杭州德联自动化设备有限公司	120.70	170.12	-	-
	宁波碧海供水有限公司	53.20	38.95	-	-
小 计		173.90	209.08	-	-
预收款项	浙江宇翔医药化工有限公司	-	-	-	3.65
小 计		-	-	-	3.65
应付利息	浙江省交通投资集团有限公司	-	-	17.76	46.10
	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	-	-	19.94	-
小 计		-	-	37.70	46.10

项目名称	关联方	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
其他应付款	杭州德联自动化设备有限公司	19.76	78.76	-	-
	香港浙经有限公司	-	2,839.82	2,832.42	-
小计		19.76	2,918.58	2,832.42	-

（五）公司与交易对象成为关联方之前的交易情况说明

报告期内，公司与恒河材料、杭州德联自动化设备有限公司及宁波碧海供水有限公司成为关联方之前的交易如下所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2019年1-6月	2018年度	2017年度
杭州德联自动化设备有限公司	购买设备	9.22	80.51	90.33
宁波碧海供水有限公司	购买工业水	262.20	489.99	514.11
恒河材料科技股份有限公司	销售氢气	2,923.85	2,740.81	2,392.94

发行人已严格按照《企业会计准则 36 号—关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则中的有关规定，完整、准确地对关联关系及交易信息进行披露。上述规定未明确将子公司的少数股东及其关联方列入关联方的范围，但发行人出于谨慎考虑将持有发行人 4.50% 股份的恒河材料、控股子公司的少数股东浙江大学创新技术研究院有限公司、浙江宇翔医药化工有限公司及其实际控制人包彦芬及其亲属黄建忠视同关联方，并披露了相关关联交易。

（六）关联交易的公允性

1、销售商品和提供劳务

（1）公司向交投集团及其下属企业销售消毒水

2020 年初，新冠疫情爆发，各界采购消毒用品的需求激增，镇洋发展作为次氯酸钠生产商，主动承担起社会责任，安排车间按需转产消毒水并向公众（包括交投集团及其下属企业）销售。向交投集团及其下属企业销售的价格与同期公司向第三方销售消毒水的价格相比不存在明显差异。

（2）公司向恒河材料销售氢气

报告期内，发行人向恒河材料及其他客户的销售氢气价格如下：

单位：元/标准立方米

客户	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
恒河材料	1.28	1.30	1.10	1.29
其他客户	1.22	1.30	1.11	1.18
其中：林德气体	0.78	0.79	0.67	0.68
剔除林德气体的其他客户 ^注	1.34	1.37	1.17	1.23

注：由于林德气体（宁波）有限公司于 2009 年就与镇洋发展签订了期限为 15 年的氢气购销合同，并约定根据粗氢价格、天然气及电力的价格确定氢气售价，定价基准较低，与公司销售给其他客户的氢气价格无可比性，故将林德气体剔除后进行比较。其他客户的销售单价为各家价格的加权算术平均数。

报告期内，公司向恒河材料及其他非关联方客户销售氢气的价格差异较小，公司向恒河材料销售氢气的价格公允。

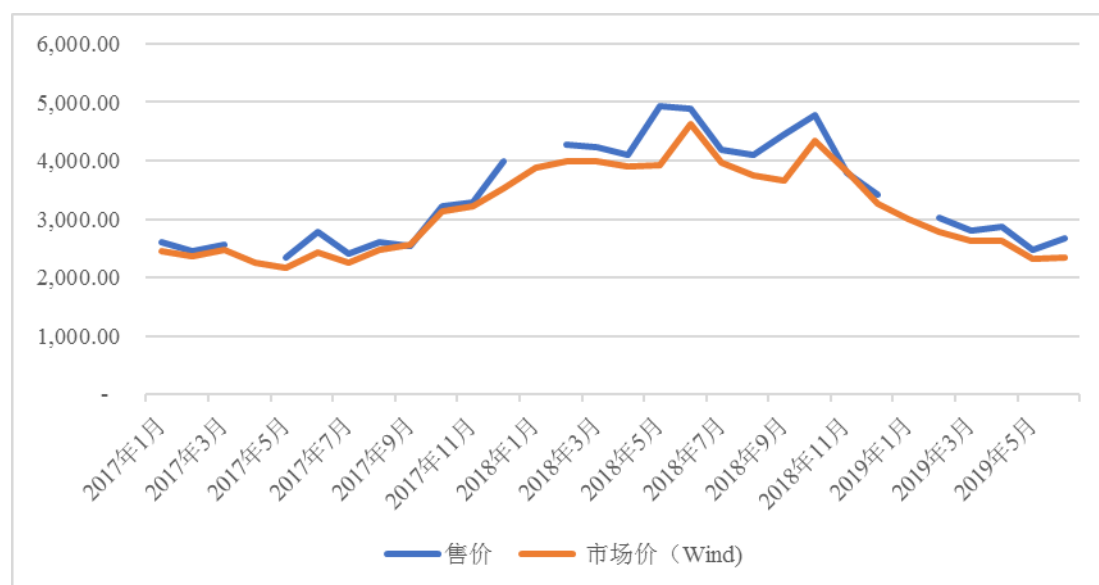
（3）公司向恒河材料销售烧碱

公司向恒河销售烧碱的价格参考市场价格，与同期宁波地区客户售价基本一致，价格公允。

（4）公司向宇翔医药销售冰醋酸

镇洋发展子公司高翔化工向宇翔医药销售冰醋酸的价格系根据市场价格定价，与浙江地区冰醋酸价格（送到价）对比如下：

冰醋酸销售与市场价格对比（单位：元/吨）



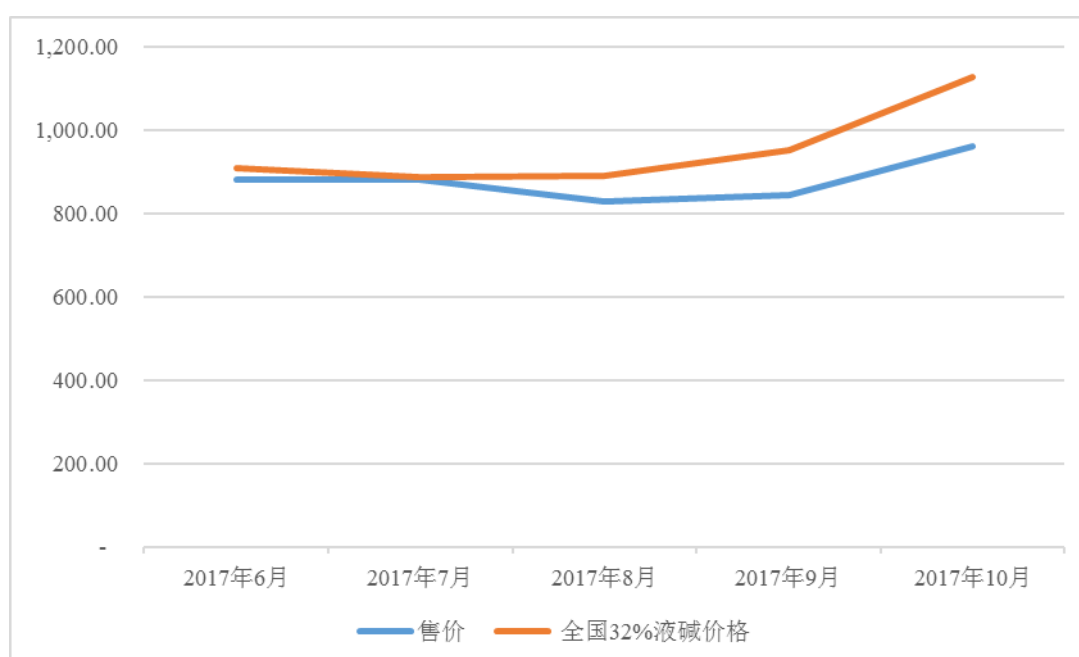
数据来源：Wind

镇洋发展子公司高翔化工向宇翔医药销售冰醋酸价格与相关市场价格基本趋同，定价公允。

（5）公司向宇翔医药销售烧碱

镇洋发展子公司高翔化工 2017 年度向宇翔医药销售烧碱的价格系根据市场价格定价，与 32%离子膜液碱全国月均价对比如下：

烧碱销售与市场价格对比（单位：元/吨）



数据来源：Wind

镇洋发展子公司高翔化工向宇翔医药销售烧碱价格与全国市场价格变动趋势相同，部分月份略低于全国市场价格系由于高翔化工向宇翔医药销售烧碱的价格会受到一定区域市场因素的影响，但与镇洋发展同期向第三方客户的售价基本一致。

2、采购商品与接受劳务

（1）公司向杭州德联自动化设备有限公司采购设备

公司向杭州德联自动化设备有限公司的设备采购均进行了询价比较或招投标程序，由于德联科技在产品质量与价格、供货周期、售后服务等方面优于其他供方，因此，公司经过评审后确定其作为供应商，上述采购定价公允、符合商业惯例。

（2）公司向宁波碧海供水有限公司采购工业用水

公司向宁波碧海供水有限公司采购工业用水的价格系根据宁波市镇海区物价局批准的工业供水价格执行，价格公允。

（3）公司向浙商财产保险股份有限公司采购商业保险

公司向浙商财产保险股份有限公司采购商业保险进行了招投标程序，由于其在总保费报价、对于防灾防损项目的风险认知、防控及管理、整体理赔服务方案等方面优于其他供方，因此，公司经过评审后确定其作为供应商。同时，浙商财产保险股份有限公司系该项保险采购中的首席保险人，另有中国平安财产保险股份有限公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国人寿财产保险股份有限公司作为共同保险人，各方定价一致，因此，该项交易价格公允。

（4）公司向浙商证券采购财务顾问及保荐承销服务

公司通过竞争性谈判等方式从专业性、响应能力及价格竞争力等方面综合比较多机构后选择浙商证券作为保荐机构及主承销商之一，相关价格公允。

（5）公司向雷迪森旅业集团有限公司采购场地及会务服务

2019年末，公司通过比价方式选定浙江国大会展服务有限公司承办举行“浙江镇洋发展股份公司揭牌仪式暨客户答谢会活动”，并根据与宁波国大雷迪森广

场酒店有限公司的商务谈判确定活动会议场地及住宿服务价格，该价格与同地区其他酒店价格无显著差异，因此，该项交易价格公允。

（6）公司向宇翔医药采购盐酸

报告期内，高翔化工向宇翔医药采购少量的盐酸以满足客户需要，采购价格系根据市场价格定价，在宇翔医药向第三方采购价格的基础上进行少量加价，价格公允。

3、关联方存款服务

根据交投财务公司与发行人签署的《协定存款合同》，交投财务公司为发行人提供协定存款服务，当结算账户余额超过基本额度时，发行人委托交投财务公司将超额部分存款转入协定存款账户；当结算账户余额低于基本额度时，发行人委托交投财务公司自行以协定存款账户资金补足基本额度，直至协定存款账户余额为零。其中，结算账户按活期存款利率计息，协定存款账户按协定存款利率计息。交投财务公司根据市场利率走势对利率进行动态调整，调整后的利率遵循不低于四大国有银行在浙江省内的平均协定存款利率的原则，定价公允。

4、关联方资金往来

发行人自交投财务公司取得的委托贷款及流动资金贷款利率与银行同期贷款基准利率及同期向商业银行贷款利率基本一致。2019年9月，发行人自交投财务公司借入7,000万元流动资金贷款，由于借款期限仅为3个月，且发行人以相应票据进行了质押，因此，以一年期银行贷款利率的九折作为该项流动贷款的利率。上述贷款利率定价公允。

5、票据贴现服务

发行人自交投财务公司取得的贴现利率与银行同期贷款基准利率及同期向商业银行贷款利率基本一致，定价公允。

6、关联担保

报告期内关联方为公司进行的担保并未收取担保费用。该等关联担保是应借款的金融机构要求由关联方提供的增信措施，涉及的贷款金额较小，根据市场担保费率测算的担保费金额较小，对发行人的整体影响也相对较小。

综上，报告期内，发行人关联交易占营业收入或营业成本的比例较小，不影响发行人的经营独立性，上述关联交易定价公允，不构成对控股股东或实际控制人的依赖，亦不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用、对发行人利益输送的情形。

（七）关于关联交易决策权力和程序的规定

公司在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等内部规章制度中，规定了关联股东、关联董事对关联交易的回避制度，明确了关联交易公允决策的程序，采取必要的措施对其他股东的利益进行保护。主要包括：

1、《公司章程》中的相关规定

“第七十六条 股东大会审议关联交易事项时，关联股东不应当参加表决，其所代表的股份不计入该表决有效票总数内。股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东的回避和表决程序为：

（一）董事会应依据相关法律、行政法规和规章的规定，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工商登记为准；

（二）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，则董事会应书面通知关联股东，并就其是否申请豁免回避获得其书面答复；

（三）董事会应在发出股东大会通知前完成以上规定的工作，并在股东大会通知中对此项工作的结果通知全体股东；

（四）股东大会对有关关联交易事项进行表决时，在扣除关联股东所代表的有表决权的股份数后，由出席股东大会的非关联股东按本章程的规定表决；

（五）如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中作详细说明。

第一百一十二条 董事与董事会会议决议涉及事项有关联关系的，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三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

2、《股东大会议事规则》中的相关规定

“第五十条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

第五十五条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东应回避表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。”

3、《董事会议事规则》中的相关规定

“第二十条 回避表决

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

（一）《公司法》、《证券法》等法律法规规定董事应当回避的情形；

（二）董事本人认为应当回避的情形；

（三）《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。”

4、《独立董事工作制度》中的相关规定：

“第十八条 独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还行使以下职权：（一）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

第二十条 独立董事除履行本制度第十八条所述职责外，还应对以下重大事项发表同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其理由的独立意见：……（四）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5% 的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；……（六）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。”

5、《关联交易管理制度》中的相关规定

“第三条 公司的关联交易应当遵循以下基本原则：

（一）平等、自愿、等价、有偿的原则；

（二）公平、公正、公开的原则；

（三）关联方如享有股东大会表决权，除特殊情况外，在股东大会就该事项进行表决时，应当回避表决；

（四）与关联方有任何利害关系的董事，在董事会就该事项进行表决时，应当回避；

（五）公司董事会应当根据客观标准判断该关联交易是否对公司有利。必要时应当聘请专业评估师或财务顾问；

（六）独立董事对重大关联交易需明确发表独立意见。

第二十四条 董事会审议关联交易前，独立董事应首先向董事会说明其独立意见，董事会召集人也应当说明关联董事回避的情况，然后董事会会议对有关关联交易的必要性和合理性等进行审查与讨论。

第二十五条 董事会在审查有关关联交易必要性时，出席会议董事可以要求公司说明其是否已经积极在市场寻找就该项交易与第三方进行，从而以替代与关联方发生交易；公司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。

第二十六条 董事会在审查关联交易合理性时，须考虑以下因素：

（一）如该项关联交易属于向关联方采购或销售商品的，则必须调查该交易

对公司是否更有利。当公司向关联方购买或销售产品可降低公司生产、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。

（二）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。

第二十九条 公司与关联人之间的关联交易在根据本制度规定的决策程序批准后方可实施。关联董事、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，涉及该关联事项的决议归于无效，不得实施。

第三十条 根据本制度的规定批准实施的关联交易，公司关联人在与公司签署涉及关联交易的协议，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联人不得以任何方式干预公司的决定。

第三十四条 公司关联交易定价应当公允，参照下列原则执行：

（一）交易事项实行政府定价的，可以直接适用该价格；

（二）交易事项实行政府指导价的，可以在政府指导价的范围内合理确定交易价格；

（三）除实行政府定价或政府指导价外，交易事项有可比的独立第三方的市场价格或收费标准的，可以优先参考该价格或标准确定交易价格；

（四）关联事项无可比的独立第三方市场价格的，交易定价可以参考关联方与独立于关联方的第三方发生非关联交易价格确定；

（五）既无独立第三方的市场价格，也无独立的非关联交易价格可供参考的，可以以合理的构成价格作为定价的依据，构成价格为合理成本费用加合理利润。”

（八）报告期内关联交易的程序履行情况

发行人于 2020 年 6 月 4 日召开第一届董事会第三次会议并于 2020 年 6 月 29 日召开 2019 年年度股东大会，审议并通过《关于预计 2020 年度关联交易的

议案》，对 2020 年年度关联交易进行了预计，关联董事或关联股东回避表决，独立董事发表了事前认可意见。

发行人于 2020 年 8 月 6 日召开第一届董事会第五次会议并于 2020 年 8 月 21 日召开 2020 年第三次临时股东大会，审议并通过《关于确认 2017-2019 年度关联交易的议案》，对 2017-2019 年度内各关联交易事项进行了补充确认，关联董事或关联股东回避表决，独立董事发表确认意见。

发行人于 2020 年 12 月 28 日召开第一届董事会第九次会议并于 2021 年 1 月 12 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议并通过《关于补充确认与浙江省交通投资集团有限公司关联交易的议案》、《关于补充确认与杭州德联科技股份有限公司关联交易的议案》，对发行人与 2019 年当时属于交投集团控制下的雷迪森旅业集团有限公司下属企业、德联科技控制的杭州德联自动化设备有限公司的关联交易补充确认，关联董事或关联股东回避表决，独立董事发表确认意见。

（九）规范和减少关联交易的措施

公司采取了以下措施规范和减少关联交易：

（1）严格按照《公司法》和《公司章程》的要求，建立了独立完整的生产经营系统，人员、财务、资产与股东严格分开；关联交易履行法定的批准程序，股东大会决策时关联股东进行回避。

（2）完善独立董事制度，强化对关联交易事项的监督。

（3）公司制定了《关联交易管理制度》，就关联方的认定、关联交易的定价、决策应遵循的原则等内容进行了具体规定，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

（4）公司尽量避免或减少与关联方之间的关联交易，对于无法避免的关联交易，均签订书面协议，明确关联交易定价方式、质量标准等主要条款。

1、控股股东、实际控制人承诺：

“1、本公司将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、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、本公司承诺不利用控股股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本公司及本公司控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。

3、本公司保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人或控股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本公司具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本公司承诺将承担相应赔偿责任。”

2、发行人持股 5%以上股东承诺：

“1、本企业将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、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、本企业承诺不利用持股 5%以上股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本企业及本企业控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。

3、本企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本企业承诺将承担相应赔偿责任。”

3、恒河材料承诺：

“1、本企业将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、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、本企业承诺不利用关联方股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本企业及本企业控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。

3、本企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本企业承诺将承担相应赔偿责任。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的简要情况

（一）董事会成员

本公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名，经股东大会选举产生。董事任期三年，任期届满可连选连任，本届董事会任期至 2022 年 11 月 10 日。

本公司现任董事基本情况如下：

姓名	职务	任期
王时良	董事长	2019年11月11日-2022年11月10日
周强	董事、总经理	2019年11月11日-2022年11月10日
谢洪波	董事	2019年11月11日-2022年11月10日
邬优红	董事	2019年11月11日-2022年11月10日
刘心	董事	2019年11月11日-2022年11月10日
谢滨	董事	2019年11月11日-2022年11月10日
郑立新	独立董事	2019年11月11日-2022年11月10日
吴建依	独立董事	2020年12月16日-2022年11月10日
包永忠	独立董事	2020年6月29日-2022年11月10日

上述董事主要简历如下：

王时良先生：1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1982 年 8 月至 1992 年 7 月，担任巨化集团电化厂生产调度室副主任；1992 年 7 月至 2007 年 1 月，历任善高化学生产部主管、计财部经理；2007 年 1 月至 2019 年 11 月，历任镇洋有限副总会计师兼计财部经理、副总经理、常务副总经理、总经理、董事、党委委员、党委书记；2019 年 11 月至今，担任镇洋发展董事长、党委书记。

周强先生：1970 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992 年 8 月至 2015 年 5 月，历任浙江江山化工股份有限公司（现已变更为浙江交通科技股份有限公司）分厂厂长、研发中心主任、副总经理；2015 年 5 月至 2016 年 11 月，任浙铁大风总经理；2016 年 11 月至 2020 年 7 月，历任镇洋发展董事、

总经理、财务负责人；2017年11月至今任镇洋发展党委副书记；2020年8月至今任镇洋发展董事、总经理。

谢洪波先生：1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年7月至2005年2月，历任浙江省交通工程建设集团有限公司第五分公司技术员、技术主管、项目总工程师、项目经理；2005年3月至2008年6月，任浙江通途交通工程有限公司总经理助理；2008年7月至2009年12月，任浙江浙西高速公路管理有限公司建设管理部经理助理；2010年1月至2016年4月，任高速公路管理部主管；2013年8月至2014年9月，任杭金衢高速公路拓宽工程建设指挥部总指挥助理（挂职）；2016年4月至2017年5月，任浙江省交通集团检测科技有限公司副总经理兼总工程师；2017年6月至2019年2月，任杭州都市高速公路有限公司副总经理兼总工程师；2017年7月至2019年12月，任浙江省国土资源厅耕地保护处副处长（挂职）；2019年3月至今，任交投集团产业投资二部副总经理、招投标办公室副主任；2019年11月至今，兼任镇洋发展董事。

邬优红女士：1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1990年8月至2002年4月，历任善高化学分析技术员、分析室专管；2002年4月至2007年1月，任善高化学办公室主任；2007年1月至2008年12月，任镇洋有限办公室主任；2008年12月至2010年6月，任善高化学副总经理；2010年6月至2012年12月，历任镇洋有限总经理助理、工会副主席、党委副书记；2012年12月至今，任镇洋发展党委副书记、纪委书记、工会主席，2019年11月至今，任镇洋发展董事。

刘心女士：1982年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003年9月至2007年6月，任中国农业发展银行凤阳县支行结算会计；2007年7月至2010年11月，任中国农业发展银行滁州市分行营业部结算会计；2010年12月至2016年6月，任中国农业发展银行滁州市分行计划财务会计；2018年1月至今，任宁波市镇海区海江投资发展有限公司投资管理董事。2019年11月至今，任镇洋发展董事。

谢滨先生：1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1988年8月至1992年4月，历任衢州化学工业公司电化厂科研室PVC见习、技术员、

助理工程师；1992年4月至1996年6月，任善高化学技术开发部工程师；1996年7月至1997年11月，历任众利化工工程师、厂长助理；1997年12月至2003年6月，历任宁波化工二厂（善高化学兼并）总经理助理兼发展部经理；2003年7月至2004年12月，任善高化学新区开发部工程师；2005年1月至2009年12月，历任镇洋有限建设部副经理、发展部副经理、项目部副经理（主持工作）；2010年1月至2014年12月，任镇洋新材料董事兼总经理；2015年1月至今，历任镇洋发展 CPE 技改部、新材料部、工程部经理、副总工程师；2019年11月至今，任镇洋发展董事。

郑立新先生：1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994年7月至1999年10月，任宁波四明会计师事务所所长助理；1999年11月至2014年1月，任宁波世明会计师事务所有限公司副董事长、副主任会计师；2014年2月至今，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）宁波分所所长、合伙人；2019年11月至今兼任镇洋发展独立董事。

吴建依女士：1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988年7月至1992年3月，任慈溪市司法局科员；1992年3月至1993年8月，任江北区人民法院助理审判员；1993年8月至2006年1月，历任宁波大学法学院助教、讲师、副教授；2006年1月至2015年12月任宁波大学法学院副院长、教授；2016年1月至今任宁波大学法学院教授；2020年12月16日起兼任镇洋发展独立董事。

包永忠先生：1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1997年7月至1999年8月，在浙江大学担任教师；1999年9月至2006年6月，在英国 Loughborough 大学访问学习；2006年6月至今，在浙江大学担任教师；2015年2月至2018年12月，担任浙铁创新独立董事；2020年6月29日至今，兼任镇洋发展独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事会由3人组成，监事胡真、张露由公司股东大会选举产生，监事李爱春由职工代表大会选举产生。监事均为中国国籍，均不具有永久境外居留权。本公司监事基本情况如下：

姓名	职务	任期
张露	监事会主席	2019年11月11日-2022年11月10日
胡真	监事	2019年11月11日-2022年11月10日
李爱春	监事	2019年11月11日-2022年11月10日

上述各监事主要简历如下：

张露女士：1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 7 月至 2001 年 12 月，任浙江省质量技术监督局机关内刊编辑；2001 年 12 月至 2009 年 11 月，历任青年时报社记者、编辑、副主任；2009 年 11 月至今，历任交投集团纪检监察室管理员、主管、主任助理、副主任；2019 年 11 月至今，兼任镇洋发展监事会主席。

胡真先生：1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学博士。2000 年 4 月至 2001 年 1 月，任浙江华立科技股份有限公司项目经理；2001 年 3 月至 2005 年 12 月，任杭州家和智能控制技术有限公司总经理；2006 年 1 月至今，任德联科技董事长兼总经理。2019 年 11 月至今，兼任镇洋发展监事。

李爱春女士：1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1992 年 8 月至 2012 年 2 月，任善高化学分析室员工；2012 年 2 月至 2012 年 8 月，任善高化学会计；2012 年 8 月至 2020 年 8 月，任镇洋发展会计、监事；2020 年 8 月至今，在镇洋发展纪检监察审计部任职并兼任监事。

（三）高级管理人员

本公司共有高级管理人员 4 名，均为中国国籍，均不具有境外永久居留权。本公司高级管理人员基本情况如下：

姓名	职务	性别
周强	董事、总经理	男
石艳春	副总经理	男
沈曙光	副总经理	男
张远	董事会秘书、财务负责人	男

上述各高级管理人员主要简历如下：

周强先生，现任本公司董事、总经理，简历详见“第八节 董事、监事、高

级管理人员与其他核心技术人员”之“一、（一）董事会成员”。

石艳春先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年7月至2007年1月，历任善高化学业务员、营销物流部经理助理、副经理、经理；2010年5月至2019年11月，任镇洋有限副总经理、党委委员；2019年11月至今，任镇洋发展副总经理、党委委员。

沈曙光先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年7月至1994年6月，任宁波无线电九厂技术员；1994年6月至2008年5月，历任善高化学生产部副经理、副总经理；2008年5月至2019年11月，历任镇洋有限副总工程师、总工程师、副总经理、党委委员；2019年11月至今，任镇洋发展副总经理、党委委员。

张远先生，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年7月至2019年11月，历任镇洋有限会计、办公室负责人、办公室副主任（主持工作）、办公室主任；2019年11月至2020年7月，任镇洋发展董事会秘书、办公室主任；2020年8月至今任镇洋发展董事会秘书、财务负责人、党委委员。

（四）其他核心技术人员

本公司目前其他核心技术人员共3名，主要情况如下：

沈曙光先生，现任本公司副总经理，简历详见“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员”之“一、（三）高级管理人员”。

王世周先生，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年7月至2006年5月，任宁波东港电化有限责任公司职员；2006年5月至2007年7月，任宁波三菱化学有限责任公司职员；2007年7月至今，历任镇洋发展工艺工程师、工艺主任工程师、发展部项目主管、发展部副经理、重大项目前期办公室主任。

周文斌先生，1976年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998年8月至2005年7月，任善高化学技术员；2005年8月至今历任镇洋发展技术员、研发主管、新材料总工程师、新材料部副经理、发展部副经理、技术部经理兼技术委员会办公室主任。

二、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员持股情况

（一）直接持股情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员未直接持有公司股权/股份。

（二）间接持股情况

截至本招股说明书签署之日，胡真通过德联科技持有镇洋发展 6.01%的股份，镇洋发展部分内部任职的董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员分别通过汇海合伙、海江合伙持有镇洋发展的股份。

汇海合伙持有公司 5.03%股权，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有汇海合伙出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	王时良	565.00	15.06%
2	石艳春	395.50	10.55%
3	张远	180.00	4.80%
4	谢滨	180.00	4.80%
5	周文斌	120.00	3.20%
6	王世周	120.00	3.20%
合计		1,560.50	41.61%

截至本招股说明书签署之日，海江合伙持有公司 5.03%股权，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有海江合伙出资情况如下：

	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	周强	452.00	12.05%
2	邬优红	395.50	10.55%
3	沈曙光	320.00	8.53%
合计		1,167.50	31.14%

截至本招股说明书签署之日，除上述持股情况外，本公司董事、监事、高级管理人员、其他核心技术人员及其近亲属不存在其他以任何方式直接或者间接持有本公司股份的情况。

本公司上述股东所持股份，不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署之日，除投资汇海合伙、海江合伙外，公司现任董事、监事和高级管理人员及其他核心技术人员的对外投资情况如下：

姓名	镇洋发展职务	投资的企业	持股比例
胡真	监事	杭州德联科技股份有限公司	45.18%
		杭州热家管理咨询合伙企业（有限合伙）	30.00%
郑立新	独立董事	宁波铭恒科技咨询有限公司	70.00%
郑立新	独立董事	宁波瑞承企业管理咨询有限公司	40.00%
郑立新	独立董事	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）	0.66%
包永忠	独立董事	浙江赛孚特新材料科技有限公司	30.00%

截至本招股说明书签署之日，公司现任董事、监事和高级管理人员及其他核心技术人员均无任何与本公司存在利益冲突的对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员 2019 年度自公司领取薪酬情况如下：

姓名	职务	2019 年从本公司领取的收入（万元）（税前）	是否专职领薪
王时良	董事长	96.44	是
周强	董事、总经理	89.34	是
谢洪波	董事	-	否
邬优红	董事	84.45	是
刘心	董事	-	否
谢滨	董事	37.17	是
郑立新	独立董事	-	否
吴建依	独立董事	-	否
包永忠	独立董事	-	否
张露	监事会主席	-	否
胡真	监事	-	否

姓名	职务	2019年从本公司领取的收入（万元）（税前）	是否专职领薪
李爱春	监事	15.02	是
石艳春	副总经理	83.68	是
沈曙光	副总经理	87.49	是
张远	董事会秘书、财务负责人	36.85	是
周文斌	发展部副经理、技术委员会办公室主任	30.44	是
王世周	发展部副经理、重大项目前期办公室主任	30.47	是

除以上薪酬和津贴外，公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员未在公司享受其他待遇。对于公司的内部董事、内部监事、高级管理人员及其他核心技术人员，公司按照国家地方的有关规定，依法为其办理养老、医疗等保险，不存在其它特殊待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司现任董事、监事和高级管理人员在发行人及发行人全资/控股子公司以外的其他单位任职情况如下：

姓名	镇洋职务	兼职企业	担任职务	与发行人的关联关系 ^注
王时良	董事长	中国氯碱工业协会	理事	-
		宁波市石化行业协会	副会长	-
谢洪波	董事	浙江省交通投资集团有限公司	产业投资二部副经理、招投标办公室副主任	发行人的控股股东
		浙江国大集团有限责任公司	董事	发行人控股股东控制的公司
刘心	董事	宁波市镇海区海江投资发展有限公司	董事	持有发行人5%以上股权的股东
		宁波沿海公共管廊有限公司	董事	-
		宁波镇海国有资产投资运营有限公司	董事	-
		宁波市镇海明海建设投资有限公司	董事	-
		宁波市镇海融资担保有限公司	董事长	-
		宁波市镇海产业投资发展有限公司	董事	-

姓名	镇洋职务	兼职企业	担任职务	与发行人的 关联关系 ^注
		宁波明洲投资集团有限公司	董事	-
		宁波智能装备研究院有限公司	董事	-
		宁波磁性材料应用技术创新中心 有限公司	董事	-
		宁波化工开发有限公司	董事	-
		宁波碧海供水有限公司	董事	-
		宁波市镇海区危化品运输综合服务 有限公司	董事	-
		宁波瑞福特气体储运有限公司	董事	-
		宁波镇海石化储运有限公司	董事	-
郑立新	独立董事	宁波瑞承企业管理咨询有限公司	监事	-
		宁波铭恒科技咨询有限公司	执行董事、经理	-
		株洲旗滨集团股份有限公司	独立董事	-
		瑞华会计师事务所（特殊普通合 伙）宁波分所	所长、合伙人	-
吴建依	独立董事	三江购物俱乐部股份有限公司	独立董事	-
		宁波恒达高智能科技股份有限公 司	独立董事	-
包永忠	独立董事	新疆天业（集团）有限公司	技术顾问	-
		浙江大学	教师	-
张露	监事会主 席	浙江省交通投资集团有限公司	纪检监察室副 主任	发行人的控 股股东
		浙江交投资产管理有限公司	监事	发行人控股 股东控制的 公司
		浙江省经济建设投资有限公司	监事会主席	发行人控股 股东控制的 公司
胡真	监事	杭州德联科技股份有限公司	董事长、总经理	持有发行人 5%以上股权 的股东
		河南德联新能源科技有限公司	执行董事兼总 经理	-
		杭州德联净能环保技术有限公司	执行董事兼总 经理	-
		浙江热家物联网技术有限公司	执行董事兼总 经理	-
		杭州德联自动化设备有限公司	执行董事兼总 经理	-
		陕西德联新能源有限公司	董事	-
		北京智慧德联供热服务有限公司	董事长	-

姓名	镇洋职务	兼职企业	担任职务	与发行人的 关联关系 ^注
		山西德联自动化工程有限公司	董事长	-
		杭州智源自动化技术有限公司	监事	-
		杭州热家管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	-
沈曙光	副总经理	宁波市消防协会	技术顾问	-
		宁波工程学院	兼职教师	-

注：镇洋发展董事、监事、高管兼任董事、高管的企业均为发行人的关联方，此处仅指因股权关系形成的关联关系。

六、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员相互之间存在的亲属关系情况

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员相互之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员签订的协议及作出的承诺情况

发行人的内部董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员均与发行人签订了《劳动合同》，自前述协议签署以来，相关董事、监事、高级管理人员及其他核心技术人员均履行协议约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反协议义务、责任或承诺的情形。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺详见本招股说明书“重大事项提示”。

截至本招股说明书签署之日，上述协议和承诺履行情况正常。

八、董事、监事、高级管理人员任职资格情况

浙铁创新 2015 年 2 月设立时，包永忠经浙铁创新的技术合作方浙江大学化学工程联合国家重点实验室推荐，担任浙铁创新的独立董事。2018 年 12 月，包永忠因个人原因辞去浙铁创新独立董事一职，但包永忠辞职时浙铁创新因陷入股东僵局一直未能办理工商变更登记。包永忠辞去浙铁创新独立董事时，浙铁创新董事会剩余董事为 4 名，不少于 3 名，因此在浙铁创新收到包永忠的辞职申请时

即生效。

发行人之现任独立董事都具有中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发〔2001〕102号）和《公司章程》所要求的独立性，具备履行独立董事职责所必需的工作经验。

发行人独立董事郑立新系在会计师事务所工作，不属于任职公务员、党政机关领导干部或直属高校处级（中层）党员领导干部；发行人独立董事包永忠、吴建依为高校教师，但不存在担任党政领导干部的情形，符合《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》、《直属高校领导干部廉洁自律“十不准”》关于任职资格的规定。

截至本招股说明书签署之日，本公司董事、监事及高级管理人员均符合《证券法》、《公司法》等相关法律法规及发行人《公司章程》规定的任职资格，未受到中国证监会及其派出机构、交易所的处罚或处分，不存在竞业禁止及利益冲突情况。

九、董事、监事、高级管理人员近三年变动情况

（一）董事近三年变动情况

2017年初至本招股说明书签署日，公司董事变动情况如下：

时间	董事成员
2017年	王时良、周强、王辉、邓朱明、刘勇
2018年	王时良、周强、饶金土、郑建勇、刘勇
2019年11月	王时良、周强、邬优红、刘心、谢洪波、张培超、郑立新、陈信勇、谢滨
2020年6月	王时良、周强、邬优红、刘心、谢洪波、席伟达、郑立新、包永忠、谢滨
2020年12月	王时良、周强、邬优红、刘心、谢洪波、吴建依、郑立新、包永忠、谢滨

报告期期初，董事会成员为王时良、周强、王辉、邓朱明、刘勇，前述人员由浙铁集团于2016年11月25日通过股东决定书任命。

2018年9月26日，交投集团作出镇洋有限2018年第一次股东决定，任命饶金土、郑建勇为董事，同时免去邓朱明、王辉董事职务。

2019年11月11日，镇洋发展召开首次股东大会，选举王时良、周强、邬

优红、刘心、谢洪波为公司董事，张培超、郑立新、陈信勇为独立董事，与职工代表大会选举产生的职工董事谢滨共同组成镇洋发展第一届董事会。

2020年3月31日，张培超辞去独立董事职务。2020年4月2日，陈信勇辞去独立董事职务。

2020年6月29日，镇洋发展召开2019年年度股东大会，补选席伟达、包永忠为独立董事。

2020年11月26日，席伟达辞去独立董事职务。

2020年12月16日，镇洋发展召开第五次临时股东大会，补选吴建依为独立董事。

（二）监事近三年变动情况

2017年初至本招股说明书签署之日，公司监事变动情况如下：

时间	监事成员
2017年	金立祥、周中军、宓建中
2018年5月	张露、周中军、邬优红
2018年9月	张露、董静、邬优红
2018年12月	张露、董静、龚奇志
2019年11月至今	张露、胡真、李爱春

报告期期初，公司监事为金立祥、周中军、宓建中，其中：金立祥经镇洋有限2015年第一次股东会会议选举；周中军由浙铁集团于2016年11月25日通过镇洋有限股东决定书任命；宓建中为职工代表大会选举产生。

2018年5月，镇洋有限召开五届五次职工代表大会，选举邬优红为职工代表监事，免去宓建中职工代表监事职务。同月，交投集团出具浙交投[2018]183号《关于委派董监事调整的函》免去金立祥监事职务，任命张露为镇洋有限监事，并提名其为监事会主席人选。2018年8月2日，镇洋有限召开监事会会议选举张露为监事会主席。

2018年9月26日，交投集团作出镇洋有限2018年第一次股东决定，任命董静为监事，免去周中军监事职务。

2018年12月7日，镇洋有限召开五届七次职工代表大会，选举龚奇志为职

工代表监事，免去邬优红职工代表监事职务。2018年12月25日，镇洋有限召开监事会会议选举张露为监事会主席。

2019年11月11日，镇洋发展召开首次股东大会，选举张露、胡真为公司监事，与职工代表大会选举产生的职工代表监事李爱春组成镇洋发展第一届监事会。2019年11月11日，镇洋发展召开第一届监事会第一次会议，选举张露为监事会主席。

（三）高级管理人员近三年变动情况

2017年初至本招股说明书签署之日，公司高级管理人员变动情况如下：

时间	高级管理人员
2017年	周强、石艳春、沈曙光
2018年	周强、石艳春、沈曙光
2019年至今	周强、石艳春、沈曙光、张远

报告期期初，公司的总经理为周强，副总经理为石艳春、沈曙光，经2016年11月25日镇洋有限第五届董事会第一次会议聘任。

2019年11月11日，镇洋发展召开第一届董事会第一次会议，聘任周强为总经理、财务负责人，石艳春、沈曙光为副总经理，张远为董事会秘书。

2020年7月20日，周强因公司经营管理调整辞去财务负责人职务。同月30日，镇洋发展召开第一届董事会第四次会议，同意聘任张远为财务负责人。

综上，报告期内，公司新增董事、监事、高级管理人员主要原因为内部正常调整以及股改后完善人员结构，公司董事、监事、高级管理人员没有重大变化。

第九节 公司治理

本公司自成立以来，一直努力完善公司法人治理结构，根据相关法律、法规的要求并结合公司的实际情况制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》等一系列规范性文件。

报告期内，公司股东大会、董事会、监事会及相关职能部门均能够按照有关法律法规和公司内部制度规范运作，形成了职责明晰、相互制衡、规范有效的公司治理机制，无重大违法违规情况的发生。

一、公司治理结构建立健全情况

公司的股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度均能够按照相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，规范有效地运作。

（一）股东大会制度的建立健全及规范运行情况

公司制定了健全的《公司章程》及《股东大会议事规则》，公司股东大会运作规范。

1、股东的权利和义务

本公司《公司章程》第二十九条规定：

“公司股东享有下列权利：

- （一）依照其所持股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- （二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- （三）对公司的经营行为进行监督，提出建议和质询；
- （四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- （五）查阅本章程、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；
- （六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分

配；

（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，有权要求公司收购其股份；

（八）法律、行政法规、部门规章规定的其他权利。”

《公司章程》第三十四条规定：

“公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的权益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；

（五）法律、行政法规规定应当承担的其他义务。”

2、股东大会职权

《公司章程》第三十七条规定：“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等事项作出决议；
- （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）审议批准第三十八条规定的担保事项；
- （十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- （十四）审议变更募集资金用途事项（如有）；
- （十五）审议股权激励计划；
- （十六）审议法律、行政法规、部门规章规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。”

3、股东大会的议事规则

（1）股东大会的一般规定

公司年度股东大会每年召开 1 次，并应于上一会计年度结束后的 6 个月之内举行。临时股东大会不定期召开，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《公司章程》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《公司章程》规定的其他情形。

公司董事会应当在本条前款规定的期限内按时召集股东大会。

（2）股东大会的提案和通知

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后两日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。召集人将在年度股东大会召开二十日前通知各股东，临时股东大会应当于会议召开十五日前通知各股东。发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不得延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少两个工作日通知股东并说明原因。

（3）股东大会的召开

公司召开股东大会，全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。召开股东大会时，会议主持人违反本规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

（4）股东大会决议

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）所持表决权的二分之一以上通过。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）所持表决权的三分之二以上通过。

股东与股东大会拟审议事项有关联关系时，应当回避表决，其所持有表决权的股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司持有自己的股份无表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

4、股东大会运作情况

自股份公司设立以来，股东大会一直根据《公司法》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作，发行人历次股东大会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2019年11月11日	创立大会暨首次股东大会
2	2020年2月6日	2020年第一次临时股东大会
3	2020年6月29日	2019年年度股东大会
4	2020年8月14日	2020年第二次临时股东大会
5	2020年8月21日	2020年第三次临时股东大会
6	2020年10月9日	2020年第四次临时股东大会
7	2020年12月16日	2020年第五次临时股东大会
8	2021年1月12日	2021年第一次临时股东大会

（二）董事会制度的建立健全和规范运作情况

公司根据《公司法》、《公司章程》的规定制定了《董事会议事规则》。公司董事会规范运作，董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、董事会的构成

公司设董事会，对股东大会负责。董事会由9名董事组成，其中独立董事3名。公司设董事长1名。董事由股东大会选举或更换，任期3年。董事任期届满，可连选连任。

2、董事会职权

《公司章程》第一百条规定：

“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、发行公司债券或者其他证券及上市方案；
- （七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、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，聘任或者解聘公司其他高级管理人员，并决定其报酬和奖惩事项；
- （十一）制订公司的基本管理制度；
- （十二）制订本章程修改方案；
- （十三）管理公司信息披露事项；
- （十四）向股东大会提请聘请或者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、部门规章授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。”

3、董事会议事规则

（1）董事会的召集和通知

董事会会议分为定期会议和临时会议。董事会每年至少召开两次定期会议。有下列情形之一的，董事会应当召开临时会议：

- ①代表十分之一以上表决权的股东提议时；
- ②三分之一以上董事联名提议时；
- ③监事会提议时；

④党委会认为必要时；

⑤《公司章程》规定的其他情形。

按照前条规定提议召开董事会临时会议的，应当通过董事会秘书或者直接向董事长提交经提议人签字（盖章）的书面提议。提案内容应当属于《公司章程》规定的董事会职权范围内的事项，与提案有关材料应当一并提交。董事会秘书在收到上述书面提议和有关材料后，应当于当日转交董事长。董事长认为提案内容不明确、具体或者有关材料不充分的，可以要求提议人修改或者补充。董事长应当自接到提议后十日内，召集董事会会议并主持会议。

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事召集和主持。

召开董事会定期会议和临时会议，董事会应当分别提前十日和五日将书面会议通知通过专人送达、传真、邮件、电话或者《公司章程》规定的其他方式，提交全体董事和监事以及总经理、董事会秘书。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。

（2）董事会的表决与决议

董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。董事原则上应当亲自出席董事会会议。因故不能出席会议的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。提案经过充分讨论后，主持人应当适时提请与会董事对提案逐一分别进行表决。会议表决实行一人一票，以举手和计名方式进行。与会董事表决完成后，董事会秘书有关工作人员应当及时收集董事的表决票，交董事会秘书在一名独立董事或者其他董事的监督下进行统计。现场召开会议的，会议主持人应当当场宣布统计结果；其他情况下，会议主持人应当要求董事会秘书在规定的表决时限结束后下一工作日之前，通知董事表决结果。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

①《公司法》、《证券法》等法律法规规定董事应当回避的情形；

②董事本人认为应当回避的情形；

③《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的企业有关联关系而须回避

的其他情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

4、董事会运作情况

自股份公司设立以来，公司董事会一直根据《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定规范运作，发行人历次董事会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2019年11月11日	第一届董事会第一次会议
2	2020年1月20日	第一届董事会第二次会议
3	2020年6月4日	第一届董事会第三次会议
4	2020年7月30日	第一届董事会第四次会议
5	2020年8月6日	第一届董事会第五次会议
6	2020年9月16日	第一届董事会第六次会议
7	2020年11月23日	第一届董事会第七次会议
8	2020年12月1日	第一届董事会第八次会议
9	2020年12月28日	第一届董事会第九次会议

（三）监事会制度的建立健全及规范运行情况

公司根据《公司法》、《公司章程》的规定制定了《监事会议事规则》。公司监事会规范运作，监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利。

1、监事会的构成

监事会设3名监事，由2名股东代表和1名职工代表组成，职工代表由公司职工代表大会民主选举产生和更换，股东代表由股东大会选举产生和更换。

2、监事会的职权

《公司章程》第一百三十七条规定：

“监事会行使下列职权：

- （一）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

监事会定期会议应当每六个月至少召开一次。召开监事会定期会议和临时会议，监事会应当分别提前十日和五日将盖有监事会印章的书面会议通知，通过直接送达、传真、电子邮件或者《公司章程》规定的其他方式，提交全体监事。非直接送达的，还应当通过电话进行确认并做相应记录。监事会会议应当由全体监事的三分之二以上出席方可举行。监事会形成决议应当全体监事过半数同意。

4、监事会运作情况

自股份公司设立以来，公司历次监事会均按照《公司章程》、《监事会议事规则》的规定规范运作，发行人历次监事会召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2019年11月11日	第一届监事会第一次会议
2	2020年6月4日	第一届监事会第二次会议
3	2020年7月30日	第一届监事会第三次会议
4	2020年8月6日	第一届监事会第四次会议

序号	召开时间	会议名称
5	2020年9月16日	第一届监事会第五次会议
6	2020年11月23日	第一届监事会第六次会议
7	2020年12月28日	第一届监事会第七次会议

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

为完善公司治理结构，保护中小股东利益，优化董事会决策机制，公司制定了《独立董事工作细则》，保障独立董事履行职责，按规则的规定行使自己的权利。

1、独立董事的构成

为完善公司董事会结构，加强董事会的决策功能，保护中小股东利益，公司根据上市公司治理相关要求建立独立董事制度。目前，公司独立董事人数占本公司董事会成员人数的三分之一，其中郑立新是会计专业人士。

公司的独立董事均满足相关法律、法规及《公司章程》规定的独立性要求。

2、独立董事的职权

公司根据相关法律法规及《公司章程》的规定，建立《独立董事工作制度》，该制度第十八条规定，独立董事除具有国家相关法律、法规、规范性文件赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）聘用或解聘会计师事务所应由独立董事认可后，方可提交董事会讨论；（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）对董事会提交股东大会讨论的事项，如需要独立财务顾问出具独立财务顾问报告，独立财务顾问由独立董事聘请；（7）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半数以上同意。

《独立董事工作细则》第二十条规定，独立董事除履行上述职责外，还应对以下重大事项发表同意、保留意见及其理由、反对意见及其理由和无法发表意见及其理由的独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）

公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对
公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的
借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）重大资产重组
方案、股权激励计划；（6）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；（7）利润分配方案及利润分配政策的调整；（8）
独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（9）法律、法规、规章以及《公司
章程》规定的其他事项。

3、独立董事制度运行情况

自公司聘任独立董事以来，公司独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》
勤勉尽职地履行职权，及时了解公司的生产经营信息，全面关注公司的发展状况，
积极出席公司召开的相关会议，认真监督管理层的工作，充分发挥独立董事的作
用，切实维护了公司和股东的利益，对本公司依照法人治理结构规范运作起到了
积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司依据《公司法》、《证券法》、《上海证券交易所股票上市规则》等相关法律、
法规及《公司章程》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，对董事会负责。

根据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》规定，董事会秘书主要履行如
下职责：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》，以及上述信息披露规则对其设定的责任；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。

本公司董事会秘书具备履行职责所必需的财务、管理、法律专业知识，具有良好的职业道德和个人品德。自聘任以来，公司董事会秘书很好地履行了其职责，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（六）公司董事会专门委员会的设置情况

公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和风险管理委员会。专门委员会对董事会负责，在董事会授权下开展工作，为董事会的决策提供咨询意见。

公司各专门委员会的设置情况及相应议事规则具体如下：

1、战略委员会

战略委员会成员由三名董事组成，王时良担任主任委员，现任成员包括周强、吴建依。

战略委员会的主要职责包括：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对《公司章程》规定须经董事会批准的公司重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施情况进行监督、检查；（6）董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会

审计委员会成员由三名董事组成，郑立新担任主任委员，现任成员包括吴建依、周强。

审计委员会的主要职责包括：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与会计师事务所、国家审计机构等外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）组织开展各项专项审计工作；（6）审查公司的内控制度，负责公司内部控制体系的建设，组织内部检查，评估内控缺陷并监督整改；（7）审议审计部门提交的工作计划和报告等；（8）就认为必须采取的措施或改善的事项向董事会报告，并提出建议；（9）每年至少召开四次定期会议（10）公司董事会授权的其他事宜。

3、提名委员会

提名委员会成员由三名董事组成，吴建依担任主任委员，现任成员包括郑立新、谢洪波。

提名委员会的主要职责包括：（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、高管人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和高管人员的人选；（4）对董事候选人和高管人员人选进行审查并提出建议；（5）对须提请董事会聘任的其他高管人员进行审查并提出建议；（6）董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会成员由三名董事组成，包永忠担任主任委员，现任成员包括郑立新、邬优红。

薪酬与考核委员会的主要职责包括：（1）根据董事及高管人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案，薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（2）审查公司董事（非独立董事）及高管人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（3）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（4）董事会授权的其他事宜。

5、风险管理委员会

风险管理委员会成员由三名董事组成，周强担任主任委员，现任成员包括邬优红、谢滨。

风险管理委员会的主要职责包括：（1）提交全面风险管理报告；（2）审议重大风险管理策略和解决方案；（3）审议重大决策、重大风险的判断标准或判断机制，以及重大决策的风险评估报告；（4）审议风险管理组织机构设置及其职责方案；（5）办理董事会授权的有关全面风险管理的其他事项。

二、报告期违法违规情况

报告期内，发行人、发行人子公司及发行人控股股东、实际控制人交投集团不存在违法违规行为而受到行政处罚或刑事处罚的情形。

三、报告期资金占用及对外担保情况

公司已经建立了严格的对外担保制度，本公司报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用未归还的情况，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。

四、内控制度的自我评估意见及注册会计师鉴证意见

（一）公司管理层对内控制度的自我评价

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内部控制评价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。

（二）注册会计师对公司内控制度及其执行情况的评价意见

发行人会计师对本公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（天健审[2020]9319号），报告认为，镇洋发展按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年9月30日在所有重大方面保持了有效的内部控

制。

五、对外投资、担保制度的建立及执行情况

（一）对外投资制度的建立及执行情况

公司 2020 年第三次临时股东大会审议并通过了《对外投资管理制度》，该办法细化了《公司法》、《公司章程》关于对外投资的有关规定，在规范对外投资行为，防范对外投资风险，保证对外投资安全，提高对外投资效益等方面发挥了积极的作用。

1、对外投资决策和权限

《对外投资管理制度》对对外投资决策和权限做如下规定：

（一）董事长有权决定：

决定单次金额占公司最近一期经审计的净资产 5%以下的对外投资。

（二）董事会有权决定：

决定单次金额占公司最近一期经审计的净资产 5%以上、15%以下的对外投资（包括主营业务投资、证券、期货、期权、外汇、房地产、委托经营等法律、法规允许的投资）；若一个项目需分期投入，则 12 个月内累计金额不超过前述比例。

超过以上审批权限的重大对外投资事宜，应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。法律法规或监管部门另有规定的，按该规定执行。

董事会战略委员会为领导机构，负责统筹、协调和组织对外投资项目的分析和研究，为决策提供建议。

2、对外投资制度的执行情况

报告期内，公司严格执行制定的《对外投资管理制度》，股东大会、董事会和总经理在其职权范围内决定对外投资事项，并履行相应的决策程序，不存在已经或者潜在的对股东的利益造成损害的对外投资。

（二）对外担保制度的建立及执行情况

为更好地规范担保行为，公司制定了《对外担保管理制度》，并由公司 2020 年第三次临时股东大会审议并获得通过。

1、对外担保的审批程序与要求

《对外担保管理制度》对外担保相关要求与审批程序如下：

“第七条 公司下列担保行为，须提交股东大会审议通过：

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产 10%的担保；

（二）公司及控股子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）公司及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 50%以后提供的任何担保；

（四）为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

（五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

（六）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 5,000 万元人民币；

（七）对股东、实际控制人及其关联人或其他关联人提供的担保；

（八）监管部门和《公司章程》规定的其他担保情形。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联方提供的担保议案时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的过半数通过。但股东大会审议上述第（五）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

第八条 除须经股东大会审议通过的对外担保外，其余担保事项需经董事会审议批准方可办理。经股东大会或董事会批准的担保额度需分次实施时，可以授权公司董事长在批准额度内签署担保文件。公司可在必要时聘请外部专业机构对实施对外担保的风险进行评估，以作为董事会或股东大会进行决策的依据。

第九条 公司由董事会审批的对外担保，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，与该担保事项有利害关系的董事应当回避表决。

第十六条 公司董事会在决定为他人提供担保之前，或提交股东大会表决前，应当掌握债务人的资信状况，对该担保事项的利益和风险进行充分分析。

第十七条 申请担保人的资信状况资料至少应当包括以下内容：

（一）企业基本资料，包括营业执照、公司章程复印件、法定代表人身份证明、反映与本公司关联关系及其他关系的相关资料等；

（二）担保申请书，包括但不限于担保方式、期限、金额等内容；

（三）近三年经审计的财务报告及还款能力分析；

（四）与借款有关的主合同的复印件；

（五）申请担保人提供反担保的条件和相关资料；

（六）不存在潜在的以及正在进行的重大诉讼，仲裁或行政处罚的说明；

（七）其他重要资料。

第十八条 根据申请担保人提供的基本资料，公司应组织对申请担保人的经营及财务状况、项目情况、信用情况及行业前景进行调查和核实，按照合同审批程序审核，将有关资料报公司董事会或股东大会审批。

第十九条 公司董事会或股东大会对呈报材料进行审议、表决，并将表决结果记录在案。对于有下列情形之一的或提供资料不充分的，不得为其提供担保。

（一）资金投向不符合国家法律法规或国家产业政策的；

（二）在最近三年内财务会计文件有虚假记载或提供虚假资料的；

（三）公司曾为其担保，发生过银行借款逾期、拖欠利息等情况，至本次担保申请时尚未偿还或不能落实有效的处理措施的；

（四）经营状况已经恶化、信誉不良，且没有改善迹象的；

（五）未能落实用于反担保的有效财产的；

（六）董事会认为不能提供担保的其他情形。

第二十条 申请担保人提供的反担保或其他有效防范风险的措施，必须与担保数额相对应。同时，应当按被担保标的金额的 0.5%-1.5%收取担保风险补偿金。申请担保人设定反担保的财产为法律、法规禁止流通或不可转让的财产的，应当拒绝担保。

第二十一条 公司董事长或经合法授权的其他人员根据公司董事会或股东大会的决议代表公司签署担保合同。未经公司股东大会或董事会决议通过并授权，任何人不得擅自代表公司签订担保合同。”

2、对外担保制度的执行情况

报告期内，公司严格执行制定的《对外担保管理制度》。截至本招股说明书签署之日，公司及子公司不存在其他对外担保事项。

六、发行人投资者权益保护情况

（一）保障投资者知情权的相关措施

公司 2020 年第三次临时股东大会审议并通过《信息披露管理制度》，该制度对公司信息披露范围、披露标准，未公开信息的传递、审核、披露流程等作出了规定，可以有效保障投资者及时获取公司信息。

董事长是公司信息披露工作的第一责任人，董事会秘书全面负责公司投资者关系管理事务的组织、协调工作。证券与法律事务部为投资者关系管理部门，负责公司投资者关系管理日常事务。公司应当披露的信息文件主要包括招股说明书、募集说明书、上市公告书、定期报告和临时报告等。定期报告为年度报告、中期报告和季度报告。公司发生可能对公司证券及其衍生品种交易价格产生较大影响的重大事件，投资者尚未得知时，公司应当立即披露，说明事件的起因、目前的状态和可能产生的影响。

（二）保障投资者收益权的相关措施

公司保障投资者收益权的相关措施主要体现在公司章程规定的股东权利和股利分配政策等方面：

公司股东享有依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配的权利；享有依照法律、行政法规及《公司章程》的规定转让、赠与或质押其所持

有的股份的权利；享有公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配的权利。

公司利润分配政策主要为：公司可以采取现金、股票、现金与股票相结合或法律法规允许的其他方式分配股利。公司优先采用现金分红的方式。在具备现金分红的条件下，公司应当采用现金分红进行利润分配。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，在保证足额现金分红及公司股本规模合理的前提下，必要时公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配，具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。公司留存未分配利润主要用于对外投资、收购资产、购买设备等重大投资，以及日常运营所需的流动资金，扩大生产经营规模，优化企业资产结构和财务结构、促进公司高效的可持续发展，落实公司发展规划目标，最终实现股东利益最大化。

（三）保障投资者参与权的相关措施

为进一步完善公司治理结构，本公司依法完善公司章程、股东大会、董事会、监事会制度，并建立健全各制度的议事规则，保障所有股东依法享有充分发表意见的权利，主要内容如下：

1、《公司章程》规定，公司股东享有依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权的权利；对公司的经营进行监督，提出建议或者质询的权利；

2、《公司章程》在对外担保、对外投资、收购出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等行为作出了明确的权限划分，各类重大交易均需经股东大会审议通过，保证了中小股东参与公司重大事项决策的权利；

3、《公司章程》还规定，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。公司召开股东大会，单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。

（四）保障投资者选举权的相关措施

为保障投资者选举权，切实维护中小股东的利益，《公司章程》规定：公司非由职工代表担任的董事、监事均由股东大会选举产生；董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

董事会、单独或者合并持有公司3%以上股份的股东有权向董事会提出非独立董事候选人的提名，董事会经征求被提名人意见并对其任职资格进行审查后，向股东大会提出提案。独立董事的提名方式和程序应按照法律、行政法规及部门规章的有关规定执行。监事会、单独或者合并持有公司3%以上股份的股东有权提出股东代表担任的监事候选人的提名，经监事会征求被提名人意见并对其任职资格进行审查后，向股东大会提出提案。

第十节 财务会计信息

本公司聘请天健所依据中国注册会计师审计准则对本公司 2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月的财务报表进行了审计，并由其出具了标准无保留意见的《审计报告》（天健审[2020]9318 号）。本章的财务会计数据及有关分析说明反映了公司最近三年一期经审计的财务报表及有关附注的重要内容，引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告。

本公司提醒投资者关注本招股说明书备查文件中财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、财务报表

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	237,668,630.96	167,181,427.13	133,421,316.36	106,824,299.25
交易性金融资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	158,818,663.39	204,307,252.63
应收账款	60,779,903.31	32,185,454.48	30,460,544.80	56,279,050.74
应收款项融资	114,227,016.73	218,239,064.72	-	-
预付款项	7,741,815.94	3,042,760.12	1,368,846.12	1,668,260.55
其他应收款	2,047,574.97	2,250,443.33	1,636,578.44	16,279,585.20
存货	45,813,681.37	30,329,791.91	32,236,741.91	27,168,295.07
持有待售资产	5,803,072.39	-	-	-
其他流动资产	2,490,418.98	-	5,160,911.17	-
流动资产合计	476,572,114.65	453,228,941.69	363,103,602.19	412,526,743.44
非流动资产：				
投资性房地产	1,544,259.06	1,588,901.76	1,648,425.36	1,707,948.96
固定资产	327,051,626.67	256,731,380.23	281,897,898.63	297,203,463.01
在建工程	175,376,021.77	117,894,863.82	2,290,069.25	3,521,732.67

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
无形资产	20,198,173.15	21,762,043.00	17,758,480.26	18,366,357.65
长期待摊费用	7,936,867.82	9,060,577.06	16,854,926.24	14,457,604.89
递延所得税资产	1,372,549.91	1,329,220.87	1,037,543.28	13,121,863.56
其他非流动资产	1,481,422.79	1,481,422.79	8,049,430.43	67,885,684.16
非流动资产合计	534,960,921.17	409,848,409.53	329,536,773.45	416,264,654.90
资产总计	1,011,533,035.82	863,077,351.22	692,640,375.64	828,791,398.34
流动负债：				
短期借款	107,086,847.21	3,150,000.00	228,140,000.00	354,950,000.00
应付票据	-	-	-	-
应付账款	92,085,045.44	78,536,004.56	75,905,567.33	129,253,144.00
预收款项	16,083,482.00	12,804,687.62	10,912,551.74	8,512,910.72
合同负债	21,357,876.93	-	-	-
应付职工薪酬	25,708,441.12	28,358,338.54	30,039,859.40	22,564,297.61
应交税费	10,103,826.68	13,532,045.97	2,747,445.01	24,510,808.87
其他应付款	4,903,827.16	34,382,535.42	40,301,218.52	9,973,719.07
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	2,776,524.00	-	-	-
流动负债合计	280,105,870.54	170,763,612.11	388,046,642.00	549,764,880.27
非流动负债：				
长期应付款	1,249,481.15	1,248,377.05	1,244,587.11	1,240,808.67
递延收益	1,665,688.33	1,854,643.33	1,500,000.00	786,666.67
递延所得税负债	3,628,220.68	3,926,345.67	1,732,606.96	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	6,543,390.16	7,029,366.05	4,477,194.07	2,027,475.34
负债合计	286,649,260.70	177,792,978.16	392,523,836.07	551,792,355.61
股东权益：				
股本	369,540,000.00	369,540,000.00	241,810,000.00	300,000,000.00
资本公积	251,222,371.16	251,222,371.16	2,975,674.69	2,975,674.69
专项储备	1,561,929.77	1,561,929.77	1,388,141.97	537,816.17
盈余公积	6,133,849.21	6,133,849.21	24,132,569.90	21,472,454.54
未分配利润	94,872,998.33	55,250,907.57	28,484,012.59	-77,110,590.43
归属于母公司股东权益合计	723,331,148.47	683,709,057.71	298,790,399.15	247,875,354.97

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
少数股东权益	1,552,626.65	1,575,315.35	1,326,140.42	29,123,687.76
股东权益合计	724,883,775.12	685,284,373.06	300,116,539.57	276,999,042.73
负债和股东权益总计	1,011,533,035.82	863,077,351.22	692,640,375.64	828,791,398.34

（二）合并利润表

单位：元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	775,075,137.96	1,136,700,746.90	1,153,571,875.67	1,183,416,739.80
减：营业成本	659,152,485.35	888,023,381.17	910,398,350.28	914,647,706.64
税金及附加	3,283,912.23	9,011,523.22	9,639,492.33	11,995,714.81
销售费用	3,391,578.55	29,276,517.78	30,052,355.03	28,795,838.49
管理费用	19,536,337.31	31,461,070.14	34,097,970.97	31,574,350.36
研发费用	8,826,670.52	10,601,040.57	13,335,169.90	12,724,798.24
财务费用	-1,843,565.07	4,711,807.09	14,683,639.14	19,342,069.31
其中：利息费用	607,179.48	7,035,545.62	15,468,074.69	18,788,385.76
利息收入	2,512,187.79	2,339,738.94	1,638,030.13	519,543.67
加：其他收益	1,122,478.86	3,775,397.56	983,278.13	670,021.65
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,591,549.52	-204,024.01	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-710,093.30	-7,375,277.23	1,446,709.52	-19,914,733.69
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	446,959.56	-	432,334.99
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	81,548,555.11	160,258,462.81	143,794,885.67	145,523,884.90
加：营业外收入	99,596.81	10,577,167.61	224,018.92	1,198,365.16
减：营业外支出	136,595.26	1,048,767.24	1,571,784.54	5,064,865.77
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	81,511,556.66	169,786,863.18	142,447,120.05	141,657,384.29
减：所得税费用	19,000,674.60	42,509,905.02	34,232,597.57	39,505,662.25
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	62,510,882.06	127,276,958.16	108,214,522.48	102,151,722.04
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	62,510,882.06	127,276,958.16	108,214,522.48	102,151,722.04

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
2.终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	-	-	-	-
(二)按所有权归属分类:				
1.归属于母公司所有者的净利润(净亏损以“-”号填列)	62,533,570.76	127,143,641.76	108,254,718.38	103,848,161.91
2.少数股东损益 (净亏损以“-”号填列)	-22,688.70	133,316.40	-40,195.90	-1,696,439.87
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	62,510,882.06	127,276,958.16	108,214,522.48	102,151,722.04
归属于母公司股东的综合收益总额	62,533,570.76	127,143,641.76	108,254,718.38	103,848,161.91
归属于少数股东的综合收益总额	-22,688.70	133,316.40	-40,195.90	-1,696,439.87
七、每股收益:				
(一)基本每股收益	0.17	0.43	-	-
(二)稀释每股收益	0.17	0.43	-	-

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量:				
销售商品、提供劳务收到的现金	768,837,653.60	1,070,425,977.34	1,207,646,276.97	1,109,777,972.57
收到的税费返还	1,566,125.02	18,238,389.04	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	4,398,140.31	10,485,145.86	5,455,879.65	4,737,428.74
经营活动现金流入小计	774,801,918.93	1,099,149,512.24	1,213,102,156.62	1,114,515,401.31
购买商品、接受劳务支付的现金	595,287,141.24	802,537,982.46	781,326,328.25	725,907,510.20
支付给职工以及为职工支付的现金	62,162,893.94	90,365,403.30	78,539,054.92	72,491,247.53
支付的各项税费	33,406,693.10	98,340,433.73	113,078,500.77	90,198,966.95

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
支付其他与经营活动有关的现金	8,392,207.11	14,224,587.27	18,800,760.79	27,898,302.43
经营活动现金流出小计	699,248,935.39	1,005,468,406.76	991,744,644.73	916,496,027.11
经营活动产生的现金流量净额	75,552,983.54	93,681,105.48	221,357,511.89	198,019,374.20
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
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	16,083,482.00	850,725.00	-	1,097,584.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	16,083,482.00	850,725.00	-	1,097,584.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	73,162,589.82	85,974,193.03	52,402,243.53	16,394,746.93
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	73,162,589.82	85,974,193.03	52,402,243.53	16,394,746.93
投资活动产生的现金流量净额	-57,079,107.82	-85,123,468.03	-52,402,243.53	-15,297,162.93
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	257,601,229.00	-	-
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	107,000,000.00	73,150,000.00	328,140,000.00	56,150,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动现金流入小计	107,000,000.00	330,751,229.00	328,140,000.00	56,150,000.00
偿还债务支付的现金	3,150,000.00	298,140,000.00	454,950,000.00	137,500,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,431,812.27	7,412,545.62	15,552,029.69	18,893,479.35
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	28,407,472.53	-	-	-
筹资活动现金流出小计	54,989,284.80	305,552,545.62	470,502,029.69	156,393,479.35
筹资活动产生的现金流量净额	52,010,715.20	25,198,683.38	-142,362,029.69	-100,243,479.35
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	70,484,590.92	33,756,320.83	26,593,238.67	82,478,731.92
加：期初现金及现金等价物余额	165,933,050.08	132,176,729.25	105,583,490.58	23,104,758.66
六、期末现金及现金等价物余额	236,417,641.00	165,933,050.08	132,176,729.25	105,583,490.58

（四）母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动资产：				
货币资金	217,809,849.70	124,556,045.53	90,027,015.37	64,853,719.19
交易性金融资产	-	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-	-
应收票据	-	-	154,275,753.85	198,753,598.97
应收账款	53,907,141.19	28,331,046.00	26,029,045.27	54,504,900.06
应收款项融资	113,700,609.63	214,523,493.32	-	-
预付款项	7,640,927.44	3,009,004.12	1,354,061.32	1,649,638.75
其他应收款	3,097,890.61	8,969,700.42	9,398,350.40	18,091,945.35
存货	45,525,080.66	29,832,951.26	31,098,928.71	22,738,648.95
其他流动资产	2,490,418.98	-	5,160,911.17	-

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动资产合计	444,171,918.21	409,222,240.65	317,344,066.09	360,592,451.27
非流动资产：				
长期股权投资	10,860,442.29	10,875,928.45	11,699,550.53	97,562,276.49
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	327,035,380.18	253,029,184.42	277,818,746.98	292,503,269.77
在建工程	175,376,021.77	116,816,504.37	1,211,709.80	2,443,373.22
无形资产	20,198,173.15	20,427,018.79	15,980,073.48	16,538,205.23
长期待摊费用	7,450,561.60	9,060,577.06	16,734,956.20	14,217,664.85
递延所得税资产	1,335,445.10	1,169,592.81	977,882.38	13,096,454.08
其他非流动资产	545,423.61	545,423.61	6,335,934.87	66,172,188.60
非流动资产合计	542,801,447.70	411,924,229.51	330,758,854.24	502,533,432.24
资产总计	986,973,365.91	821,146,470.16	648,102,920.33	863,125,883.51
流动负债：				
短期借款	107,086,847.21	-	220,000,000.00	346,800,000.00
应付票据	-	-	-	-
应付账款	91,023,672.94	77,467,500.54	75,343,442.60	127,402,543.05
预收款项	-	12,650,664.12	10,750,970.65	8,159,749.99
合同负债	21,315,285.78	-	-	-
应付职工薪酬	25,702,272.32	28,352,169.74	30,035,071.59	22,126,636.00
应交税费	9,945,408.85	13,261,116.76	2,042,362.50	24,179,404.58
其他应付款	6,749,187.16	7,847,934.61	13,839,183.21	89,970,978.08
一年内到期的非流动负债	-	-	-	-
其他流动负债	2,770,987.15	-	-	-
流动负债合计	264,593,661.41	139,579,385.77	352,011,030.55	618,639,311.70
非流动负债：				
长期应付款	1,249,481.15	-	-	-
递延收益	1,665,688.33	1,854,643.33	1,500,000.00	786,666.67
递延所得税负债	3,628,220.68	3,926,345.67	1,732,606.96	-
其他非流动负债	-	-	-	-
非流动负债合计	6,543,390.16	5,780,989.00	3,232,606.96	786,666.67
负债合计	271,137,051.57	145,360,374.77	355,243,637.51	619,425,978.37
股东权益：				

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
股本	369,540,000.00	369,540,000.00	241,810,000.00	300,000,000.00
资本公积	251,222,371.16	251,222,371.16	2,975,674.69	2,975,674.69
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	6,133,849.21	6,133,849.21	24,132,569.90	21,472,454.54
未分配利润	88,940,093.97	48,889,875.02	23,941,038.23	-80,748,224.09
归属于母公司股东权益合计	-	-	-	-
少数股东权益	-	-	-	-
股东权益合计	715,836,314.34	675,786,095.39	292,859,282.82	243,699,905.14
负债和股东权益总计	986,973,365.91	821,146,470.16	648,102,920.33	863,125,883.51

（五）母公司利润表

单位：元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	765,470,703.81	1,123,186,098.63	1,131,652,586.85	1,169,123,938.01
减：营业成本	653,309,692.39	885,398,995.91	904,565,436.35	914,386,002.07
税金及附加	3,105,374.00	8,711,280.60	9,095,438.37	11,520,439.46
销售费用	3,348,558.55	22,481,046.11	21,879,598.02	20,335,393.22
管理费用	17,046,786.67	27,969,595.00	27,761,647.73	24,190,463.98
研发费用	8,826,670.52	10,601,040.57	13,335,169.90	12,724,798.24
财务费用	-2,126,917.92	4,713,906.15	14,182,331.93	18,829,420.24
其中：利息费用	542,433.34	6,795,304.16	14,953,415.00	18,292,862.27
利息收入	2,512,187.79	2,088,306.09	1,611,371.78	472,159.09
加：其他收益	1,081,764.57	3,745,826.67	980,032.22	665,503.89
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-461,215.20	-1,292,264.23	-	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-725,568.14	-7,415,975.55	353,031.96	-21,288,643.99
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	432,334.99
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	81,855,520.83	158,347,821.18	142,166,028.73	146,946,615.69
加：营业外收入	99,596.81	10,577,167.61	224,018.92	1,198,365.16
减：营业外支出	136,595.26	1,048,767.24	1,451,234.54	4,864,559.26
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	81,818,522.38	167,876,221.55	140,938,813.11	143,280,421.59

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减：所得税费用	18,856,823.43	42,550,637.98	33,589,435.43	39,347,343.90
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	62,961,698.95	125,325,583.57	107,349,377.68	103,933,077.69
（一）按经营持续性分类：				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	62,961,698.95	125,325,583.57	107,349,377.68	103,933,077.69
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类：				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
2.少数股东损益（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	62,961,698.95	125,325,583.57	107,349,377.68	103,933,077.69

（六）母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	762,575,018.19	1,055,290,011.60	1,183,947,907.09	1,085,844,485.73
收到的税费返还	1,566,125.02	18,238,389.04	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	3,047,122.76	10,589,387.14	5,584,575.39	4,161,567.01
经营活动现金流入小计	767,188,265.97	1,084,117,787.78	1,189,532,482.48	1,090,006,052.74
购买商品、接受劳务支付的现金	597,644,924.39	802,680,308.73	776,221,819.08	714,532,724.26
支付给职工以及为职工支付的现金	61,018,486.97	88,566,264.80	75,988,113.55	68,503,601.34
支付的各项税费	32,493,268.31	96,565,699.01	110,395,082.05	88,431,065.94
支付其他与经营活动有关的现金	3,248,094.53	6,231,216.89	7,558,887.09	52,392,405.00
经营活动现金流出小计	694,404,774.20	994,043,489.43	970,163,901.77	923,859,796.54

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	72,783,491.77	90,074,298.35	219,368,580.71	166,146,256.20
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
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	-	-	-	1,097,584.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	6,928,476.34	-	-	-
投资活动现金流入小计	6,928,476.34	-	-	1,097,584.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	71,342,087.77	85,974,193.03	52,357,914.53	16,369,250.55
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	71,342,087.77	85,974,193.03	52,357,914.53	16,369,250.55
投资活动产生的现金流量净额	-64,413,611.43	-85,974,193.03	-52,357,914.53	-15,271,666.55
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	257,601,229.00	-	-
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	107,000,000.00	70,000,000.00	320,000,000.00	40,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	107,000,000.00	327,601,229.00	320,000,000.00	40,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	290,000,000.00	446,800,000.00	120,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	23,367,066.13	7,172,304.16	15,037,370.00	18,413,992.24
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	-	-	-	-
筹资活动现金流出小计	23,367,066.13	297,172,304.16	461,837,370.00	138,413,992.24

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
筹资活动产生的现金流量净额	83,632,933.87	30,428,924.84	-141,837,370.00	-98,413,992.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	92,002,814.21	34,529,030.16	25,173,296.18	52,460,597.41
加：期初现金及现金等价物余额	124,556,045.53	90,027,015.37	64,853,719.19	12,393,121.78
六、期末现金及现金等价物余额	216,558,859.74	124,556,045.53	90,027,015.37	64,853,719.19

（七）财务报表项目比较数据变动幅度达 30%以上的情况及原因

1、2020年1-9月较2019年度变动

单位：元

资产负债表项目	2020年9月30日	2019年12月31日	变动幅度	变动原因说明
货币资金	237,668,630.96	167,181,427.13	42.16%	因环氧氯丙烷及配套项目等工程项目资金投入较多，为保障公司日常运营资金需求，增加货币资金储备
应收账款	60,779,903.31	32,185,454.48	88.84%	1、2020年9月相较于2019年12月销售金额增长较多，处于信用期内的应收款增加；2、公司年末一般要求客户结清当年大部分剩余款项，因此年末应收账款余额相对季末较低；3、公司一般在年末对各生产设备停工检修，进而影响了12月的产销量，而2020年9月未受上述因素影响，故2020年9月相较于2019年12月销量增长较多，应收款增加
应收款项融资	114,227,016.73	218,239,064.72	-47.66%	1、受到疫情影响，公司2020年1-9月烧碱销售收入下降，导致收到的银行承兑汇票有所减少；2、2020年9月末之前公司将收到的银行承兑汇票背书支付工程款较多所致
预付账款	7,741,815.94	3,042,760.12	154.43%	预付原材料采购款有所增加
存货	45,813,681.37	30,329,791.91	51.05%	主要系2020年9月末原盐、甘油等原材料和库存商品储备有所增加
持有待售资产	5,803,072.39	-	/	主要系子公司高翔化工土地及房屋计划处置，相关资产账面价值在持有待售资产列报
其他流动资产	2,490,418.98	-	/	主要系2020年9月末待抵扣增值税进项税金额大于应交税费销项税金额，在其他流动资产列报
在建工程	175,376,021.77	117,894,863.82	48.76%	主要系环氧氯丙烷及配套项目等工程项目投入增加
短期借款	107,086,847.21	3,150,000.00	3,299.58%	为满足烧碱扩能项目、环氧氯丙烷及配套项目等工程项目资金需求，且考虑因疫情

资产负债表项目	2020年9月30日	2019年12月31日	变动幅度	变动原因说明
				影响借款利率较低，本年新增借款较多
预收款项	16,083,482.00	12,804,687.62	25.61%	1、根据新收入准则，公司对2020年9月末预收货款在合同负债科目列报，预收增值税在其他流动负债列报；2、2020年9月末预收货款增加主要系公司MIBK产品在2020年9月销售增长较多，相关的预收货款有所增加；3、2020年9月末预收款项系子公司高翔化工预收资产处置款1,608万元在预收款项列报
合同负债	21,357,876.93	-	/	
其他流动负债	2,776,524.00	-	/	
其他应付款	4,903,827.16	34,382,535.42	-85.74%	主要系对子公司善高化学少数股东的清算分配款2,840.75万元于2020年9月支付
未分配利润	94,872,998.33	55,250,907.57	71.71%	主要系2020年归属于母公司的净利润增加6,253.36万元，同时向股东分配股利2,291.15万元

2、2019年度较2018年度变动

单位：元

资产负债表项目	2019年12月31日	2018年12月31日	变动幅度	变动原因说明
应收票据	-	158,818,663.39	-100.00%	根据新金融工具准则，2019年将收到的以背书为主的银行承兑汇票在应收款项融资核算。2019年末银行承兑汇票金额较大，主要系公司2019年现金流较为充足，对外票据背书、贴现减少
应收款项融资	218,239,064.72	-	/	
预付账款	3,042,760.12	1,368,846.12	122.29%	预付原材料采购款有所增加
其他应收款	2,250,443.33	1,636,578.44	37.51%	主要系押金保证金有所增加
其他流动资产	-	5,160,911.17	-100.00%	系2018年末公司已缴纳的企业所得税金额大于应缴纳的金额，在其他流动资产列报
在建工程	117,894,863.82	2,290,069.25	5,048.09%	主要系公司2019年烧碱扩能项目、环氧氯丙烷项目以及氢气精制扩建项目建设投入增加
长期待摊费用	9,060,577.06	16,854,926.24	-46.24%	系2019年长期待摊项目摊销所致
其他非流动资产	1,481,422.79	8,049,430.43	-81.60%	系2019年计提其他非流动资产减值损失所致
短期借款	3,150,000.00	228,140,000.00	-98.62%	2019年公司引入外部投资者收到较多投资款，2019年归还借款224,990,000.00元
应交税费	13,532,045.97	2,747,445.01	392.53%	系2019年公司4季度业绩较好，应交增值税和企业所得税增长
递延所得税负债	3,926,345.67	1,732,606.96	126.61%	系2019年享受固定资产一次性扣除政策的固定资产金额增加，递延所得税负债增加
实收资本/股本	369,540,000.00	241,810,000.00	52.82%	系2019年增资引进外部战略投资者后净资产折股整体变更为股份公司，股本增加

资产负债表项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	变动幅度	变动原因说明
资本公积	251,222,371.16	2,975,674.69	8,342.53%	系 2019 年增资引进外部战略投资者后净资产折股整体变更为股份公司，确认的资本公积增加
盈余公积	6,133,849.21	24,132,569.90	-74.58%	系 2019 年股改转出盈余公积，同时根据 2019 年 8-12 月净利润计提盈余公积
未分配利润	55,250,907.57	28,484,012.59	93.97%	系 2019 年归属母公司的净利润增加 12,714.36 万元，同时整体改制转出 9,494.45 万元
利润表项目	2019 年度	2018 年度	变动幅度	变动原因说明
财务费用	4,711,807.09	14,683,639.14	-67.91%	系 2019 年短期借款逐渐归还，借款利息支出金额减少
资产减值损失	-7,375,277.23	1,446,709.52	-609.80%	系 2019 年度对存货、其他非流动资产等计提减值损失金额较大
其他收益	3,775,397.56	983,278.13	283.96%	系 2019 年增加推动企业跨越发展奖励资金 200.00 万元
资产处置收益	446,959.56	-	/	系 2018 年未发生资产处置
营业外收入	10,577,167.61	224,018.92	4,621.55%	系 2019 年公司根据将与香港洋泰技术顾问有限公司达成的和解协议，将以前年度预提的已无需支付的技术服务费及逾期利息合计 812.96 万元确认营业外收入
营业外支出	1,048,767.24	1,571,784.54	-33.28%	系 2019 年度固定资产报废损失减少

3、2018 年度较 2017 年度变动

单位：元

资产负债表项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	变动幅度	变动原因说明
应收账款	30,460,544.80	56,279,050.74	-45.88%	系 2018 年公司加强对应收款回款的催收力度
其他应收款	1,636,578.44	16,279,585.20	-89.95%	系 2018 年公司将上年支付给国网浙江省电力有限公司宁波供电公司的电力担保金 1,649.00 万元直接抵扣 2018 年的电费款，后续无需再缴纳电力担保金
其他流动资产	5,160,911.17	-	/	系 2018 年末公司已缴纳的企业所得税金额大于应缴纳的金额，在其他流动资产列报
在建工程	2,290,069.25	3,521,732.67	-34.97%	系 2018 年真空脱氯等零星工程完工转入固定资产
递延所得税资产	1,037,543.28	13,121,863.56	-92.09%	系以前年度对子公司浙江善高化学有限公司长期股权投资损失计提递延所得税资产 1,205.04 万元，2018 年该子公司办理注销登记手续，结转相应递延所得税资产
其他非流动资产	8,049,430.43	67,885,684.16	-88.14%	系 2018 年公司将化工科技大楼无偿划转给浙江省交通投资集团有限公司，相应减

资产负债表项目	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	变动幅度	变动原因说明
				少公司注册资本和浙江省交通投资集团有限公司对公司的出资额 5,819 万元
短期借款	228,140,000.00	354,950,000.00	-35.73%	系 2018 年经营性现金流入较好，归还了部分短期借款
应付账款	75,905,567.33	129,253,144.00	-41.27%	系 2017 年末应付的化工大楼建设款金额较大
应付职工薪酬	30,039,859.40	22,564,297.61	33.13%	主要系 2018 年效益考核工资上涨，年终奖较上期 2017 年增加
应交税费	2,747,445.01	24,510,808.87	-88.79%	系 2018 年末应付企业所得税减少 1,927.74 万元
其他应付款	40,301,218.52	9,973,719.07	304.07%	系子公司善高化学于 2018 年办理注销登记，本公司与少数股东香港浙经按照持股比例对其可分配资产进行分配，本公司将应分配小股东香港浙经的款项 2,832.42 万元确认为其他应付款
递延收益	1,500,000.00	786,666.67	90.68%	系 2018 年公司收到镇海区财政局拨付的节能项目验收合格企业奖励资金 800,000.00 元
递延所得税负债	1,732,606.96	-	/	系 2018 年开始享受固定资产一次性扣除政策，递延所得税负债增加
专项储备	1,388,141.97	537,816.17	158.11%	系 2018 年公司计提较多安全生产费用
未分配利润	28,484,012.59	-77,110,590.43	-136.94%	系 2018 年经营利润转入
少数股东权益	1,326,140.42	29,123,687.76	-95.45%	系子公司浙江善高化学有限公司于 2018 年办理注销登记，减少股东香港浙经有限公司的少数股东权益
利润表项目	2018 年度	2017 年度	变动幅度	变动原因说明
资产减值损失	1,446,709.52	-19,914,733.69	-107.26%	系 2017 年对应收款项、长期资产等计提减值损失金额较大
其他收益	983,278.13	670,021.65	46.75%	系 2018 年公司收到机器换人项目、科技计划项目等政府补助项目奖励款
资产处置收益	-	432,334.99	-100.00%	系 2018 年未发生资产处置
营业外收入	224,018.92	1,198,365.16	-81.31%	系 2017 年收到中国财产保险公司赔款 977,375.01 元，公司将其确认为营业外收入
营业外支出	1,571,784.54	5,064,865.77	-68.97%	系 2018 年度固定资产报废损失减少

二、会计报表审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

天健所接受公司的委托，对公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2020 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2017 年度、

2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，天健所出具了标准无保留意见的天健审[2020]9318 号《审计报告》。

（二）关键审计事项

1、收入确认事项描述

（1）事项描述

镇洋发展的营业收入主要来自于烧碱等化工原料产品的销售。2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月镇洋发展财务报表所示营业收入项目金额分别为人民币 118,341.67 万元、115,357.19 万元、113,670.07 万元和 77,507.51 万元。

鉴于各类产品不同的配送方式，分别采用不同的计量方法和确认形式：

①客户自提的配送方式下，由客户前往公司厂区提货，产品装车过磅后，经客户或客户委托的运输公司在公司的发货单上签字时确认收入；

②公司直接配送的方式下，根据与客户签订的合同约定将产品发运至客户指定地点，取得客户签收的单据时确认收入；

③通过管道输送的配送方式下，产品直接通过管道流入下游企业，月末根据双方认可的流量表数据以及双方约定的价格计算销售金额并确认收入。

由于营业收入是镇洋发展关键业绩指标之一，可能存在镇洋发展管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此，我们将收入确认确定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对收入确认，我们实施的审计程序主要包括：

①了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②检查销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当；

③采用实地走访等形式对公司主要客户进行了访谈，实地查看主要客户的经

营场所，了解其生产经营情况、相关合作背景、结算方式、信用政策等；

④对营业收入及毛利率按产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

⑤对于主要产品销售收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、发货单、签收单、流量确认单（管道运输的产品）、销售发票等；

⑥结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证各期销售额；

⑦对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

⑧检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

2、固定资产及在建工程减值

（1）事项描述

镇洋发展固定资产及在建工程金额较大，2017年12月31日、2018年12月31日、2019年12月31日和2020年9月30日财务报表所示固定资产及在建工程合计金额分别为30,072.52万元、28,418.80万元、37,462.62万元和50,242.76万元。管理层应当在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象。资产存在减值迹象的，应当进行减值测试，估计资产的可收回金额。由于固定资产及在建工程减值测试过程复杂，且涉及管理层判断和估计，因此我们将固定资产及在建工程减值认定为关键审计事项。

（2）审计应对

针对固定资产及在建工程减值，我们实施的审计程序主要包括：

①获取公司固定资产及在建工程减值相关内部控制制度，了解其设计和执行情况，分析并评价其有效性；

②检查管理层对固定资产及在建工程是否存在减值迹象判断的相关文件，分析并评价管理层的重大判断是否合理；

③了解管理层所采用的固定资产及在建工程减值测试方法，分析并评价其合理性；

④获取管理层编制的固定资产及在建工程减值相关的过程表进行复核，分析并评价其合理性；

⑤检查与固定资产及在建工程减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。

三、财务报表的编制基础与合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，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》、具体会计准则和其后颁布的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（以下简称“《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》（2014年修订）的披露规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

报告期内，本公司合并财务报表范围及变化情况如下：

1、合并财务报表范围

截至2020年9月30日，被纳入合并报表范围的子公司基本情况如下：

子公司名称	注册地	注册资本（万元）	持股比例
宁波市镇海众利化工有限公司	宁波市镇海区后海塘工业区	472	100%
浙江浙铁创新化工技术有限公司	宁波石化经济技术开发区（蟹浦）海天中路655号	5,000	80%
台州市高翔化工有限公司	浙江省台州市市府大道106号二层	500	60%

2、报告期合并范围发生变化的说明

根据宁波世明会计师事务所出具的清算审计报告（甬世会专[2018]607号），截至2017年12月31日可分配资产113,296,941.26元，其中本公司可分配84,972,705.95元，香港浙经可分配28,324,235.31元，善高化学已于2018年4月26日办妥工商注销手续，故自2018年起，不再将善高化学纳入合并财务报表范围。

子公司的详细情况请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司情况”。

四、主要会计政策、会计估计

（一）遵循企业会计准则的声明

公司承诺编制的报告期财务报表符合《企业会计准则》的要求，真实、完整地反映了本公司报告期间的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）会计期间

会计年度自公历每年1月1日至12月31日止。本财务报表所载财务信息的会计期间为2017年1月1日起至2020年9月30日止。

（三）营业周期

公司经营业务的营业周期较短，以12个月作为资产和负债的流动性划分标准。

（四）记账本位币

采用人民币为记账本位币。

（五）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理方法

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在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理方法

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍小于合并中取得的

被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

（六）合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由母公司按照《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》编制。

（七）现金及现金等价物

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务折算

外币交易在初始确认时，采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（九）金融工具

1、金融工具

（1）2019 年度和 2020 年 1-9 月

①金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下三类：I、以摊余成本计量的金融资产；II、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；III、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下四类：I、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；II、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移

金融资产所形成的金融负债；III、不属于上述 I 或 II 的财务担保合同，以及不属于上述 I 并以低于市场利率贷款的贷款承诺；IV、以摊余成本计量的金融负债。

②金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

I、金融资产和金融负债的确认依据和初始计量方法

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。但是，公司初始确认的应收账款未包含重大融资成分或公司不考虑未超过一年的合同中的融资成分的，按照《企业会计准则第 14 号——收入》所定义的交易价格进行初始计量。

II、金融资产的后续计量方法

A、以摊余成本计量的金融资产

采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、重分类、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

B、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

采用公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

C、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

采用公允价值进行后续计量。获得的股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

D、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

采用公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

III、金融负债的后续计量方法

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债以公允价值进行后续计量。因公司自身信用风险变动引起的指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的公允价值变动金额计入其他综合收益，除非该处理会造成或扩大损益中的会计错配。此类金融负债产生的其他利得或损失（包括利息费用、除因公司自身信用风险变动引起的公允价值变动）计入当期损益，除非该金融负债属于套期关系的一部分。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

B、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债

按照《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定进行计量。

C、不属于上述 A 或 B 的财务担保合同，以及不属于上述 A 并以低于市场利率贷款的贷款承诺

在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：a、按照金融工具的减值规定确定的损失准备金额；b、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》相关规定所确定的累计摊销额后的余额。

D、以摊余成本计量的金融负债

采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融负债所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销时计入当期损益。

IV、金融资产和金融负债的终止确认

A、当满足下列条件之一时，终止确认金融资产：

a、收取金融资产现金流量的合同权利已终止；

b、金融资产已转移，且该转移满足《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》关于金融资产终止确认的规定。

B、当金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除时，相应终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

③金融资产转移的确认依据和计量方法

公司转移了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：I、未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；II、保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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：I、所转移金融资产在终止确认日的账面价值；II、因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。转移了金融资产的一部分，且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分之间，按照转移日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：I、终止确认部分的账面价值；II、终止确认部分的对价，与原直接计入其他综合收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以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资）之和。

④金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

I、第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

II、第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类

似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

III、第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

⑤金融工具减值

I、金融工具减值计量和会计处理

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

II、按组合评估预期信用风险和计量预期信用损失的金融工具

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
其他应收款——账龄组合	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

III、按组合计量预期信用损失的应收款项及合同资产

A、具体组合及计量预期信用损失的方法

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收票据——银行承兑汇票 应收票据——商业承兑汇票	票据类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
应收账款——信用风险特征组合	账龄组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
		账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

B、账龄组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表

账龄	应收账款 预期信用损失率（%）
1 年以内（含，下同）	5.00
1-2 年	20.00
2-3 年	50.00
3 年以上	100.00

⑥金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件的，公司以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：I、公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；II、公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，公司不对已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（2）2017 年度和 2018 年度

①金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和在初始确认时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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

②金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入

当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：I、持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；II、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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：I、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；II、与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；III、不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：A、按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；B、初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：I、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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动收益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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收益。II、可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

③金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：I、放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；II、未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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：I、所转移金融资产的账面价值；II、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：I、终止确认部分的账面价值；II、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之和。

④金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

I、第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

II、第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

III、第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

⑤金融资产的减值测试和减值准备计提方法

I、资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

II、对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

III、可供出售金融资产

A、表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

- a、债务人发生严重财务困难；
- b、债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；
- c、公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；
- d、债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- e、因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；
- f、其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

B、表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查。对于以公允价值计量的权益工具投资，综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收益

的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值回升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（十）应收款项

1、2019 年度和 2020 年 1-9 月

参见本节“四、主要会计政策、会计估计”之“（九）金融工具”之“1、金融工具”之“⑤金融资产的减值测试和减值准备计提方法”说明。

2、2017 年度和 2018 年度

（1）单项金额重大并单项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：	单笔应收账款余额列前五位的应收账款或占应收账款账面余额 10%以上（含）的款项；单笔其他应收款余额 100 万以上（含）或占其他应收款账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

①具体组合及坏账准备的计提方法

按信用风险特征组合计提坏账准备的计提方法	
账龄组合	账龄分析法

②组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的：

应收账款账龄	应收商业承兑汇票计提比例	应收账款坏账计提比例	其他应收款坏账计提比例
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	20.00%	20.00%	20.00%
2-3 年	50.00%	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%

③单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

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

对应收银行承兑汇票、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（十一）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3、存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单项存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

（2）包装物

按照一次转销法进行摊销。

（十二）合同成本

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回。

公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

（十三）划分为持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

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，即公司已经就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。

公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，在取得日将其划分为持有待售类别。

因公司无法控制的下列原因之一，导致非关联方之间的交易未能在一年内完成，且公司仍然承诺出售非流动资产或处置组的，继续将非流动资产或处置组划分为持有待售类别：（1）买方或其他方意外设定导致出售延期的条件，公司针对这些条件已经及时采取行动，且预计能够自设定导致出售延期的条件起一年内顺利化解延期因素；（2）因发生罕见情况，导致持有待售的非流动资产或处置组未能在一年内完成出售，公司在最初一年内已经针对这些新情况采取必要措施且重新满足了持有待售类别的划分条件。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

（1）初始计量和后续计量

初始计量和在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中的各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待

售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

（2）资产减值损失转回的会计处理

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不转回。

持有待售的处置组确认的资产减值损失后续转回金额，根据处置组中除商誉外各项非流动资产账面价值所占比重，按比例增加其账面价值。

（3）不再继续划分为持有待售类别以及终止确认的会计处理

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时，将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

（十四）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，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，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

2、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”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初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

①在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

②在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被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。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允

价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的处理方法

（1）个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

（2）合并财务报表

①通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

②通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的，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。

（十五）投资性房地产

投资性房地产包括已出租的土地使用权、持有并准备增值后转让的土地使用权和已出租的建筑物。

投资性房地产按照成本进行初始计量，采用成本模式进行后续计量，并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销。

（十六）固定资产

1、固定资产的标准和确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、固定资产的分类及其折旧方法、折旧率

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	20	5.00	4.75
通用设备	年限平均法	5	5.00	19.00
专用设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	5	5.00	19.00

（十七）在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

（十八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

（十九）无形资产

无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计量。使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	土地权证列示的可使用年限
软件	10
专利权	10
非专利技术	10

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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。

（二十）部分长期资产减值

对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程使用寿命有限的无形资产等长期资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

若上述长期资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额确认资产减值准备并计入当期损益。

（二十一）长期待摊费用

长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在一年以上（不含一年）的各项费用，长期待摊费用按发生时的实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊费用项目不能使以后会计期间受益的，则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（二十二）职工薪酬

1、职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

2、短期薪酬的会计处理方法

在职工为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。

3、离职后福利的会计处理方法

离职后福利分为设定提存计划和设定受益计划。

（1）在职工为公司提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）对设定受益计划的会计处理通常包括下列步骤：

①根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等作出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的所属期间。同时，对设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本；

②设定受益计划存在资产的，将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，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；

③期末，将设定受益计划产生的职工薪酬成本确认为服务成本、设定受益计划净负债或净资产的利息净额以及重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动等三部分，其中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允许转回至损益，但可以在权益范围内转移这些在其他综合收益确认的金额。

4、辞退福利的会计处理方法

向职工提供的辞退福利，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：（1）公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；（2）公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

5、其他长期职工福利的会计处理方法

向职工提供的其他长期福利，符合设定提存计划条件的，按照设定提存计划的有关规定进行会计处理；除此之外的其他长期福利，按照设定受益计划的有关

规定进行会计处理，为简化相关会计处理，将其产生的职工薪酬成本确认为服务成本、其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额以及重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动等组成项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十三）预计负债

因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司将该项义务确认为预计负债。

公司按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行初始计量，并在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。

（二十四）股份支付

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（二十五）收入

1、2020年1-9月

（1）收入确认原则

于合同开始日，公司对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经

济利益；②客户能够控制公司履约过程中的在建商品；③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

（2）收入计量原则

①公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。

③合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，公司于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。

（3）收入确认的具体方法

公司销售烧碱等化工原料产品，属于在某一时点履行履约义务。产品收入确

认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移。鉴于各类产品不同的配送方式，分别采用不同的计量方法和确认形式：①客户自提的配送方式下，由客户前往公司厂区提货，产品装车过磅后，经客户或客户委托的运输公司在公司的发货单上签字时确认收入；②公司直接配送的方式下，根据与客户签订的合同约定将产品发运至客户指定地点，取得客户签收的单据时确认收入；③通过管道输送的配送方式下，产品直接通过管道流入下游企业，月末根据双方认可的流量表数据以及双方约定的价格计算销售金额并确认收入。

2、2017 年度、2018 年度和 2019 年度

（1）收入确认原则

①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的

时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（2）收入确认的具体方法

公司销售烧碱等化工原料产品。收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。鉴于各类产品不同的配送方式，分别采用不同的计量方法和确认形式：①客户自提的配送方式下，由客户前往公司厂区提货，产品装车过磅后，经客户或客户委托的运输公司在公司的发货单上签字时确认收入；②公司直接配送的方式下，根据与客户签订的合同约定将产品发运至客户指定地点，取得客户签收的单据时确认收入；③通过管道输送的配送方式下，产品直接通过管道流入下游企业，月末根据双方认可的流量表数据以及双方约定的价格计算销售金额并确认收入。

（二十六）政府补助

政府补助在同时满足下列条件时予以确认：公司能够满足政府补助所附的条件；公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或以其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对

于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（二十七）递延所得税资产、递延所得税负债

根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：企业合并；直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（二十八）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入

当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

（二十九）安全生产费

公司按照财政部、国家安全生产监督管理总局联合发布的《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的规定提取的安全生产费，计入相关产品的成本或当期损益，同时记入“专项储备”科目。使用提取的安全生产费时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备。形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧，该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（三十）分部报告

公司以内部组织结构、管理要求、内部报告制度等为依据确定经营分部。公司的经营分部是指同时满足下列条件的组成部分：

- 1、该组成部分能够在日常活动中产生收入、发生费用；
- 2、管理层能够定期评价该组成部分的经营成果，以决定向其配置资源、评价其业绩；
- 3、能够通过分析取得该组成部分的财务状况、经营成果和现金流量等有关会计信息。

（三十一）重要会计政策和会计估计变更

1、执行新金融工具准则的影响

公司自2019年1月1日起执行财政部修订后的《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第23号——金融资产转移》《企业会计准则第24号——套期保值》以及《企业会计准则第37号——金融工具列报》（以下简称新金融工具准则）。对执行新准则与原准则的差异追溯调整2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。

新金融工具准则改变了金融资产的分类和计量方式，确定了三个计量类别：摊余成本；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益；以公允价值计量且其变

动计入当期损益。公司考虑自身业务模式，以及金融资产的合同现金流特征进行上述分类。权益类投资需按公允价值计量且其变动计入当期损益，但非交易性权益类投资在初始确认时可选择按公允价值计量且其变动计入其他综合收益（处置时的利得或损失不能回转到损益，但股利收入计入当期损益），且该选择不可撤销。

新金融工具准则要求金融资产减值计量由“已发生损失模型”改为“预期信用损失模型”，适用于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、租赁应收款。

（1）执行新金融工具准则对公司 2019 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2018 年 12 月 31 日	新金融工具准则调整影响	2019 年 1 月 1 日
应收票据	158,818,663.39	-158,818,663.39	-
应收款项融资	-	158,818,663.39	158,818,663.39
短期借款	228,140,000.00	377,000.00	228,517,000.00
其他应付款	40,301,218.52	-377,000.00	39,924,218.52

（2）2019 年 1 月 1 日，公司金融资产和金融负债按照新金融工具准则和按原金融工具准则的规定进行分类和计量结果对比如下表：

单位：元

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
	计量类别	账面价值	计量类别	账面价值
货币资金	贷款和应收款项	133,421,316.36	以摊余成本计量的金融资产	133,421,316.36
应收票据	贷款和应收款项	158,818,663.39	以摊余成本计量的金融资产	-
应收账款	贷款和应收款项	30,460,544.80	以摊余成本计量的金融资产	30,460,544.80
应收款项融资	/	-	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产	158,818,663.39
其他应收款	贷款和应收款项	1,636,578.44	以摊余成本计量的金融资产	1,636,578.44
短期借款	其他金融负债	228,140,000.00	以摊余成本计量的金融负债	228,517,000.00
应付账款	其他金融负债	75,905,567.33	以摊余成本计	75,905,567.33

项目	原金融工具准则		新金融工具准则	
			量的金融负债	
其他应付款	其他金融负债	40,301,218.52	以摊余成本计量的金融负债	39,924,218.52
长期应付款	其他金融负债	1,244,587.11	以摊余成本计量的金融负债	1,244,587.11

（3）2019年1月1日，公司原金融资产和金融负债账面价值调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新金融资产和金融负债账面价值的调节表如下：

单位：元

项 目	按原金融工具 准则列示的账 面价值（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具 准则列示的账 面价值（2019 年 1 月 1 日）
1、金融资产				
（1）摊余成本				
货币资金	133,421,316.36	-	-	133,421,316.36
应收票据	158,818,663.39	-158,818,663.39	-	-
应收账款	30,460,544.80	-	-	30,460,544.80
其他应收款	1,636,578.44	-	-	1,636,578.44
以摊余成本计量的总 金融资产	324,337,102.99	-158,818,663.39	-	165,518,439.60
（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益				
应收款项融资	-	158,818,663.39	-	158,818,663.39
以公允价值计量且其 变动计入其他综合收 益的总金融资产	-	158,818,663.39	-	158,818,663.39
2、金融负债				
（1）摊余成本				
短期借款	228,140,000.00	377,000.00	-	228,517,000.00
应付账款	75,905,567.33	-	-	75,905,567.33
其他应付款	40,301,218.52	-377,000.00	-	39,924,218.52
长期应付款	1,244,587.11	-	-	1,244,587.11
以摊余成本计量的总 金融负债	345,591,372.96	-	-	345,591,372.96

（4）2019年1月1日，公司原金融资产减值准备期末金额调整为按照新金融工具准则的规定进行分类和计量的新损失准备的调节表如下：

单位：元

项 目	按原金融工具 准则计提损失 准备/按或有事 项准则确认的 预计负债（2018 年 12 月 31 日）	重分类	重新计量	按新金融工具 准则计提损失 准备（2019 年 1 月 1 日）
应收账款	1,760,785.53	-	-	1,760,785.53
其他应收款	1,703,871.50	-	-	1,703,871.50
可供出售金融资产	200,000.00	-200,000.00	-	-
其他权益工具投资	-	200,000.00	-	200,000.00

2、执行新收入准则的影响

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2019 年 12 月 31 日	新收入准则 调整影响	2020 年 1 月 1 日
预收款项	12,804,687.62	-12,804,687.62	-
合同负债	-	12,804,687.62	12,804,687.62

根据中国证监会《发行监管问答—关于申请首发企业执行新收入准则相关事项的问答》的规定，公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则规定“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入”，公司在旧收入准则下的风险报酬转移时点与新收入准则下的控制权转移时点一致，故公司在新收入准则实施前后收入确认会计政策无实质性差异，在业务模式、合同条款、收入确认等方面不产生影响。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则。执行新收入准则对公司首次执行日前各年合并财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目		预收账款	合同负债
2019 年 12 月 31 日	按旧收入准则披露金额	12,804,687.62	
	按新收入准则披露金额		12,804,687.62

项目		预收账款	合同负债
2018 年 12 月 31 日	按旧收入准则披露金额	10,912,551.74	
	按新收入准则披露金额		10,912,551.74
2017 年 12 月 31 日	按旧收入准则披露金额	8,512,910.72	
	按新收入准则披露金额		8,512,910.72

报告期内，公司合并报表范围内不存在境外上市子公司。

五、分部信息

公司不存在多种经营或跨地区经营，故无报告分部。本公司按产品分类的主营业务收入及主营业务成本明细如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
氯碱类产品	633,324,314.14	520,078,073.46	949,539,079.33	692,916,202.02
MIBK 类产品	57,044,694.26	57,988,205.32	105,344,615.24	114,233,580.40
其他产品	68,513,198.56	66,170,684.81	77,707,919.06	78,189,807.28
小计	758,882,206.96	644,236,963.59	1,132,591,613.63	885,339,589.70
项目	2018 年度		2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
氯碱类产品	956,342,254.43	722,899,879.79	978,298,759.05	699,944,828.12
MIBK 类产品	152,802,792.33	142,915,448.50	156,419,812.78	167,408,601.01
其他产品	43,375,945.85	44,523,498.39	47,892,201.92	47,028,498.10
小计	1,152,520,992.61	910,338,826.68	1,182,610,773.75	914,381,927.23

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税基础	税率
增值税	以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，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%、16%、13%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	

税种	计税基础	税率
城市维护建设税	实际缴纳的流转税税额	7%
教育费附加	实际缴纳的流转税税额	3%
地方教育附加	实际缴纳的流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%

根据《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32号）的规定，自2018年5月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用17%增值税税率的，税率调整为16%；原适用17%税率且出口退税率为17%的出口货物劳务，出口退税率调整为16%。

根据《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号）的规定，自2019年4月1日起，纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%增值税税率的，税率调整为13%；原适用16%税率且出口退税率为16%的出口货物劳务，出口退税率调整为13%。

台州市高翔化工有限公司按照20%缴纳企业所得税；子公司宁波市镇海众利化工有限公司企业所得税执行核定征收。

（二）税收优惠

1、增值税

根据财政部、国家税务总局印发的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号），小规模纳税人发生增值税应税销售行为，合计月销售额未超过10万元（以1个季度为1个纳税期的，季度销售额未超过30万元）的，免征增值税。子公司宁波市镇海众利化工有限公司2019年度和2020年1-9月的月销售额未超过10万元，故享受免征增值税政策。

2、企业所得税

根据财政部、国家税务总局印发的《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按50%计入应纳税所得额，

按 20% 的税率缴纳企业所得税。子公司台州市高翔化工有限公司 2019 年度符合小型微利企业的认定，故享受此项税收优惠。台州市高翔化工有限公司预计 2020 年的应纳税所得税额不会超过 300 万元，故 2020 年 1-9 月暂按小型微利企业税收政策申报了企业所得税。

七、经注册会计师核验的非经常性损益情况

根据证监会《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]》的有关规定，天健所对本公司报告期内的非经常性损益进行了鉴证，并出具了天健审[2020]9321号非经常性损益鉴证报告。本公司报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1、非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	446,959.56	-	432,334.99
2、计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	1,044,869.29	3,775,397.56	945,058.58	417,397.09
3、单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	23,400.00	70,247.70	-
4、除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-36,998.45	9,528,400.37	-1,347,765.62	-3,866,500.61
5、其他符合非经常性损益定义的损益项目	77,609.57	-	38,219.55	252,624.56
小计	1,085,480.41	13,774,157.49	-294,239.79	-2,764,143.97
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	261,191.53	3,369,345.52	-73,559.95	-644,941.93
减：少数股东损益	4,000.00	161,779.54	-35,191.23	-4,564.99
归属于母公司股东的非经常性损益净额	820,288.88	10,243,032.43	-185,488.61	-2,114,637.05

八、最近一期末主要资产

（一）固定资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司固定资产账面价值为 327,051,626.67 元，明细如下：

单位：元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	折旧年限（年）
房屋建筑物	204,870,269.52	86,913,908.02	5,422,316.03	112,534,045.47	20
通用设备	3,565,137.12	2,792,473.35	-	772,663.77	5
专用设备	661,310,542.14	448,585,317.80	-	212,725,224.34	5-10
运输工具	1,811,061.53	791,368.44	-	1,019,693.09	5
合 计	871,557,010.31	539,083,067.61	5,422,316.03	327,051,626.67	

（二）在建工程

截至 2020 年 9 月 30 日，公司在建工程的账面价值为 175,376,021.77 元，明细如下：

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
环氧氯丙烷及配套项目	146,670,471.41	-	146,670,471.41
全厂有机废气废液焚烧处理项目	10,852,068.86	-	10,852,068.86
氯蜡提质增效项目	1,212,616.40	-	1,212,616.40
货运道路及无机罐区装车项目	4,307,773.64	-	4,307,773.64
盐水系统项目	4,134,242.19	-	4,134,242.19
10KV 保安电流增容项目	3,766,409.55	-	3,766,409.55
新增 48%碱槽项目	179,828.80	-	179,828.80
年产 30 万吨乙烯基新材料项目	2,351,853.95	-	2,351,853.95
零星工程	1,900,756.97	-	1,900,756.97
合 计	175,376,021.77	-	175,376,021.77

（三）无形资产

截至 2020 年 9 月 30 日，公司无形资产的账面价值为 20,198,173.15 元，具体构成如下：

单位：元

项目	原值	累计摊销	账面价值	摊销年限（年）
土地使用权	25,567,447.98	5,695,560.67	19,871,887.31	土地权证列示的可使用年限
应用软件	2,454,329.70	2,128,043.86	326,285.84	10
专利技术	3,201,790.50	3,201,790.50	-	10

项目	原值	累计摊销	账面价值	摊销年限（年）
非专利技术	20,691,163.18	20,691,163.18	-	10
合 计	51,914,731.36	31,716,558.21	20,198,173.15	

九、最近一期末主要负债

（一）短期借款

截至 2020 年 9 月 30 日，本公司短期借款构成情况如下：

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日
信用借款	107,086,847.21
合 计	107,086,847.21

报告期末，公司无逾期未偿还的短期借款情况。

（二）应付账款

截至 2020 年 9 月 30 日，公司无应付票据余额，应付账款余额为 92,085,045.44 元，主要为应付原材料采购款、工程款、设备款、修理费和运费等。

（三）合同负债

截至 2020 年 9 月 30 日，公司合同负债余额为 21,357,876.93 元，主要为预收的产品销售货款。

（四）对内部人员及关联方的负债

1、对内部人员的负债

截至 2020 年 9 月 30 日，公司应付职工薪酬明细情况如下：

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日
一、短期薪酬	23,721,211.12
二、离职后福利-设定提存计划	1,987,230.00
合 计	25,708,441.12

2、对关联方的负债

截至 2020 年 9 月 30 日，本公司对关联方的负债情况详见本招股说明书“第

七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易情况”之“（四）关联方往来款项”。

（五）应交税费

截至 2020 年 9 月 30 日，本公司应交税费明细情况如下：

单位：元

税种	2020 年 9 月 30 日
增值税	32,715.00
企业所得税	7,875,368.82
代扣代缴个人所得税	30,944.17
城市维护建设税	2,330.29
房产税	762,953.28
土地使用税	1,347,584.99
教育费附加	998.36
地方教育附加	665.46
印花税	50,266.31
合计	10,103,826.68

（六）或有负债

截至 2020 年 9 月 30 日，公司无或有负债。

十、股东权益变动情况

本公司报告期内的股东权益变动情况如下：

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
股本	369,540,000.00	369,540,000.00	241,810,000.00	300,000,000.00
资本公积	251,222,371.16	251,222,371.16	2,975,674.69	2,975,674.69
专项储备	1,561,929.77	1,561,929.77	1,388,141.97	537,816.17
盈余公积	6,133,849.21	6,133,849.21	24,132,569.90	21,472,454.54
未分配利润	94,872,998.33	55,250,907.57	28,484,012.59	-77,110,590.43
归属于母公司 股东权益	723,331,148.47	683,709,057.71	298,790,399.15	247,875,354.97
少数股东权益	1,552,626.65	1,575,315.35	1,326,140.42	29,123,687.76
股东权益合计	724,883,775.12	685,284,373.06	300,116,539.57	276,999,042.73

报告期内，发行人的股东权益总额持续增长。其中，2019 年末股东权益同比增幅较大，主要系发行人的经营性盈利、实施混合所有制改革并吸收股权投资等因素导致。

十一、现金流量情况

本公司报告期内的简要现金流量情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	75,552,983.54	93,681,105.48	221,357,511.89	198,019,374.20
投资活动产生的现金流量净额	-57,079,107.82	-85,123,468.03	-52,402,243.53	-15,297,162.93
筹资活动产生的现金流量净额	52,010,715.20	25,198,683.38	-142,362,029.69	-100,243,479.35
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	70,484,590.92	33,756,320.83	26,593,238.67	82,478,731.92
期末现金及现金等价物余额	236,417,641.00	165,933,050.08	132,176,729.25	105,583,490.58

十二、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至 2020 年 9 月 30 日，本公司无需要披露的重大期后事项。

（二）或有事项

截至 2020 年 9 月 30 日，本公司无需要披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

截至 2020 年 9 月 30 日，本公司无应披露的其他重要事项。

十三、发行人报告期内的主要财务指标

（一）主要财务指标

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.70	2.65	0.94	0.75
速动比率（倍）	1.54	2.48	0.85	0.70
资产负债率（母公司）	27.47%	17.70%	54.81%	71.77%
资产负债率（合并报表）	28.34%	20.60%	56.67%	66.58%
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例	0.05%	0.02%	0.07%	0.13%
项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率（次）	21.06	34.32	25.09	28.35
存货周转率（次）	22.52	27.47	30.17	29.57
息税折旧摊销前利润（万元）	11,840.58	22,328.65	20,597.22	21,983.91
利息保障倍数（倍）	135.25	25.13	10.21	8.54
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.20	0.25	0.92	0.66
每股净现金流量（元）	0.19	0.09	0.11	0.27

注：流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率（母公司）=负债合计/负债和股东权益合计（母公司报表）；

资产负债率（合并）=负债合计/负债和股东权益合计（合并报表）；

无形资产（扣除土地使用权后）占净资产比例=（无形资产-土地使用权）/净资产；

应收账款周转率=营业总收入/应收账款期初期末平均账面余额；

存货周转率=营业成本/存货期初期末平均账面余额；

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+当年折旧提取数+当年无形资产摊销额+当年长期待摊费用摊销额；

利息保障倍数=息税前利润/利息费用；

每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数；

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数。

为增强数据可比性，2020 年 1-9 月应收账款周转率和存货周转率已做年化处理。

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息披露规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司近三年一期的净资产收益率及每股收益情况如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2020 年 1-9 月	归属于公司普通股股东的净利润	8.78	0.17	0.17
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	8.66	0.17	0.17
2019 年	归属于公司普通股股东的净利润	27.07	0.43	0.43
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.89	0.40	0.40
2018 年	归属于公司普通股股东的净利润	42.70	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	42.78	-	-
2017 年	归属于公司普通股股东的净利润	53.14	-	-
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	54.22	-	-

十四、资产评估情况

（一）混合所有制改革评估

公司实施混合所有制改革时，由万隆（上海）资产评估有限公司，以 2018 年 2 月 28 日为评估基准日，对公司全部资产和负债进行了评估，并出具了“万隆评报字[2018]第 10219 号”《资产评估报告书》。本次评估目的是为有限公司混合所有制改革事宜提供价值参考依据。评估对象为公司股东全部权益价值，评估范围为公司股东全部权益价值所涉及的资产和负债。本次评估主要采用收益法进行评估。截至评估基准日 2018 年 2 月 28 日，合并报表口径下归属母公司净资产账面价值为 24,855.97 万元，净资产评估值为 54,590.00 万元，增值率为 119.63%。

（二）化工科技大楼资产评估

公司为了了解所拥有的化工科技大楼资产价值情况，委托万隆（上海）资产评估有限公司，以 2017 年 12 月 31 日为基准日，对化工科技大楼进行了评估，并出具了“万隆评报字[2018]第 10363 号”《资产评估报告书》。本次评估主要采用市场法进行评估。截至评估基准日 2017 年 12 月 31 日，公司所拥有的的化工科技大楼（及附属车位）的评估值为 5,819.00 万元。

（三）股改资产评估

公司整体变更股份有限公司时，由上海立信资产评估有限公司，以 2019 年 7 月 31 日为评估基准日，对公司全部资产和负债进行了评估，并出具了“信资评报字[2019]第 20071 号”《资产评估报告书》。本次评估目的是为有限公司改制使用，为改制为股份有限公司的经济行为提供价值参考依据。评估对象为公司股东全部权益价值，评估范围为公司股东全部权益价值所涉及的资产和负债。本次评估主要采用资产基础法进行评估。

截至评估基准日 2019 年 7 月 31 日，在持续稳定经营的前提下，经资产基础法评估，公司总资产账面价值为 96,332.79 万元，总资产评估值为 127,193.61 万元；总负债账面价值为 34,256.55 万元，总负债评估值为 34,111.70 万元；净资产账面价值为 62,076.24 万元，净资产评估值为 93,081.91 万元，增值率为 49.95%。

十五、发行人验资情况

有关本公司的历次验资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论分析

本节引用的财务会计数据及相关财务信息，非经特别说明，均引自于天健所出具的标准无保留意见的“天健审[2020]9318 号”《审计报告》。公司财务数据和财务指标等除另有注明外，均以合并会计报表的数据为基础予以计算。

公司管理层结合公司 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月经审计的财务资料，对报告期内公司财务状况、盈利能力、现金流量等做如下分析。本公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报表、报表附注以及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，本节数据均以合并报表数据反映。

一、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期内，公司合并报表资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产：								
货币资金	23,766.86	23.50%	16,718.14	19.37%	13,342.13	19.26%	10,682.43	12.89%
应收票据	-	-	-	-	15,881.87	22.93%	20,430.73	24.65%
应收账款	6,077.99	6.01%	3,218.55	3.73%	3,046.05	4.40%	5,627.91	6.79%
应收款项融资	11,422.70	11.29%	21,823.91	25.29%	-	-	-	-
预付款项	774.18	0.77%	304.28	0.35%	136.88	0.20%	166.83	0.20%
其他应收款	204.76	0.20%	225.04	0.26%	163.66	0.24%	1,627.96	1.96%
存货	4,581.37	4.53%	3,032.98	3.51%	3,223.67	4.65%	2,716.83	3.28%
持有待售资产	580.31	0.57%	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	249.04	0.25%	-	-	516.09	0.75%	-	0.00%
流动资产合计	47,657.21	47.11%	45,322.89	52.51%	36,310.36	52.42%	41,252.67	49.77%
非流动资产：								
投资性房地产	154.43	0.15%	158.89	0.18%	164.84	0.24%	170.79	0.21%
固定资产	32,705.16	32.33%	25,673.14	29.75%	28,189.79	40.70%	29,720.35	35.86%
在建工程	17,537.60	17.34%	11,789.49	13.66%	229.01	0.33%	352.17	0.42%

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产	2,019.82	2.00%	2,176.20	2.52%	1,775.85	2.56%	1,836.64	2.22%
长期待摊费用	793.69	0.78%	906.06	1.05%	1,685.49	2.43%	1,445.76	1.74%
递延所得税资产	137.25	0.14%	132.92	0.15%	103.75	0.15%	1,312.19	1.58%
其他非流动资产	148.14	0.15%	148.14	0.17%	804.94	1.16%	6,788.57	8.19%
非流动资产合计	53,496.09	52.89%	40,984.84	47.49%	32,953.68	47.58%	41,626.47	50.23%
资产总计	101,153.30	100.00%	86,307.74	100.00%	69,264.04	100.00%	82,879.14	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 82,879.14 万元、69,264.04 万元、86,307.74 万元、101,153.30 万元。2018 年末资产总额较 2017 年末减少主要系应收票据、应收账款和其他非流动资产减少所致；2019 年资产总额较 2018 年增加主要系公司货币资金、应收款项融资和在建工程增加所致；2020 年 9 月末资产总额较 2019 年末增加主要系货币资金、固定资产和在建工程增加所致。

报告期内，公司非流动资产占总资产的比例为 50%左右，主要由固定资产和在建工程等构成。公司主要从事氯碱相关产品的研发、生产与销售，日常经营需一定规模的土地、厂房和设备，公司的资产结构与其业务模式相匹配。

1、流动资产构成及其变化分析

报告期内，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	23,766.86	49.87%	16,718.14	36.89%	13,342.13	36.74%	10,682.43	25.90%
应收票据	-	-	-	-	15,881.87	43.74%	20,430.73	49.53%
应收账款	6,077.99	12.75%	3,218.55	7.10%	3,046.05	8.39%	5,627.91	13.64%
应收款项融资	11,422.70	23.97%	21,823.91	48.15%	-	-	-	-
预付款项	774.18	1.62%	304.28	0.67%	136.88	0.38%	166.83	0.40%
其他应收款	204.76	0.43%	225.04	0.50%	163.66	0.45%	1,627.96	3.95%
存货	4,581.37	9.61%	3,032.98	6.69%	3,223.67	8.88%	2,716.83	6.59%
持有待售资产	580.31	1.22%	-	-	-	-	-	-
其他流动资产	249.04	0.52%	-	-	516.09	1.42%	-	-
合计	47,657.21	100.00%	45,322.89	100.00%	36,310.36	100.00%	41,252.67	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款、应收票据、应收款项融资及存货构成，报告期各期末，五项资产合计金额占流动资产的比重分别为 95.66%、97.75%、98.83%和 96.20%，占流动资产的比例较高且基本保持稳定。

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	0.87	0.77	0.79	0.54
银行存款	23,766.00	16,717.37	13,341.34	10,681.89
其中使用受限的 银行存款如下：				
住房基金提留款	125.10	124.84	124.46	124.08
合计	23,766.86	16,718.14	13,342.13	10,682.43

报告期内，公司货币资金主要是银行存款。报告期各期末，公司货币资金余额分别为 10,682.43 万元、13,342.13 万元、16,718.14 万元和 23,766.86 万元，占各期末流动资产的比例分别为 25.90%、36.74%、36.89%和 49.87%。公司货币资金余额总体呈逐年递增趋势，主要系近年来公司不断盈利，资金留存扩大所致；2020 年 1-9 月，公司为满足烧碱扩能、环氧氯丙烷及配套项目等工程项目资金需求，增加了货币资金储备。

受限的银行存款主要系住房公积金提留款，除上述资金外公司不存在其他质押、冻结等使用受限的货币资金。

（2）应收票据、应收款项融资

公司管理应收票据的业务模式具有收取合同现金流和出售（转让）金融资产双重目标特征，且在报告期具有一贯性，因此公司于 2019 年按照最新金融工具会计政策，基于公司业务开展实际情况将应收银行承兑汇票分类至应收款项融资科目。2019 年末和 2020 年 9 月末，公司应收款项融资科目余额均为银行承兑汇票余额。

报告期内，公司应收票据及应收款项融资净额构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收票据科目：				
银行承兑汇票	-	-	15,881.87	20,430.73
减：坏账准备	-	-	-	-
应收款项融资科目：				
银行承兑汇票	11,422.70	21,823.91	-	-
合计	11,422.70	21,823.91	15,881.87	20,430.73

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计净额分别为 20,430.73 万元、15,881.87 万元、21,823.91 万元和 11,422.70 万元，占流动资产的比例分别为 49.53%、43.74%、48.15%和 23.97%。公司应收票据全部为银行承兑汇票，系公司与客户采用票据结算货款所致。

2018 年末公司应收票据余额为 15,881.87 万元，较 2017 年末和 2019 年末分别减少 4,548.86 万元和 5,942.04 万元，主要系 2018 年公司票据贴现 7,022.83 万元用于归还短期借款；2020 年 9 月末应收款项融资净额为 11,422.70 万元，较 2019 年末减少 10,401.21 万元，主要系：①受疫情影响，公司 2020 年 1-9 月烧碱销售收入下降，导致收到的银行承兑汇票有所减少；②2020 年 9 月末之前公司将收到的银行承兑汇票背书支付工程款较多所致。

（3）应收账款

①应收账款基本情况

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应收账款余额	6,410.95	3,401.42	3,222.13	5,971.89
减：坏账准备	332.96	182.88	176.08	343.98
应收账款账面价值	6,077.99	3,218.55	3,046.05	5,627.91
应收账款账面价值占流动资产的比例	12.75%	7.10%	8.39%	13.64%
当年营业收入	77,507.51	113,670.07	115,357.19	118,341.67
应收账款账面价值占营业收入比例	7.84%	2.83%	2.64%	4.76%

②公司信用政策的说明

为保障公司日常经营的资金需求，促进货款安全、及时回收，报告期内，公司主要采取带款提货的结算方式，即要求客户在先行支付货款后方可办理提货或发货手续。

报告期内，公司仅对长期合作、信用良好的优质客户给予一定的信用期。公司针对该等赊销业务制定了明确的信用管理政策，销售部门每年度根据客户的经营规模、合作年限、历史回款情况等综合确定拟授予的赊销额度和信用期限，并上报公司管理层进行审批。就产品而言，烧碱的信用期一般在 30-60 天左右，最长不超过 90 天；氯化石蜡采用带款提货的方式；因下游市场需求较小且集中度较高，公司针对 MIBK 制定的信用政策相对宽松，但最长也不超过 60 天。报告期内，公司对主要客户的信用政策未发生重大变化。

③应收账款余额变动分析

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 5,627.91 万元、3,046.05 万元、3,218.55 万元和 6,077.99 万元，占当年营业收入比例分别为 4.76%、2.64%、2.83% 和 7.84%。应收账款账面价值占营业收入的比例在各期末有所波动，2018 年末应收账款余额较 2017 年末减少 2,749.76 万元，下降幅度为 46.04%，主要原因系公司当年加强了对应收账款的催收力度。2019 年末和 2018 年末应收账款余额较为接近，波动不大。2020 年 9 月末应收账款余额较 2019 年末增加 3,009.53 万元，增长幅度为 88.48%，主要系：I、公司年底一般会要求客户结清当年大部分剩余款项，因此年末应收账款余额相对季末较低；II、2020 年 9 月相较于 2019 年 12 月销售金额增长较多，处于信用期内的应收账款增加；III、公司一般在年末对各生产设备停工检修，进而影响了 12 月的产销量，而 2020 年 9 月未受上述因素影响，故 2020 年 9 月相较于 2019 年 12 月销量增长较多，应收账款增加。

④报告期各期末应收账款账龄结构及坏账准备计提充分性分析

I、不同类型的应收账款坏账计提情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备	金额	坏账准备
单项计提的坏账准备	12.88	12.88	12.88	12.88	15.22	15.22	46.88	46.88
按组合计提坏账准备	6,398.07	320.08	3,388.55	170.00	3,206.91	160.86	5,925.01	297.10
合计	6,410.95	332.96	3,401.42	182.88	3,222.13	176.08	5,971.89	343.98

II、公司单项金额不重大并单项计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

2020年9月30日				
单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
绍兴集翔化工有限公司	12.88	12.88	100.00%	预计无法收回
合计	12.88	12.88	100.00%	
2019年12月31日				
单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
绍兴集翔化工有限公司	12.88	12.88	100.00%	预计无法收回
合计	12.88	12.88	100.00%	
2018年12月31日				
单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
绍兴集翔化工有限公司	15.22	15.22	100.00%	预计无法收回
合计	15.22	15.22	100.00%	
2017年12月31日				
单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
绍兴集翔化工有限公司	22.24	22.24	100.00%	预计无法收回
临海市利民化工有限公司	24.64	24.64	100.00%	预计无法收回
合计	46.88	46.88	100.00%	

注：绍兴市联亨化工有限公司已更名为绍兴集翔化工有限公司

III、采用组合计提坏账准备的应收账款如下：

单位：万元

账龄	2020年9月30日			2019年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	6,397.68	319.88	5.00%	3,387.61	169.38	5.00%
1至2年	-	-	20.00%	0.39	0.08	20.00%

2至3年	0.39	0.20	50.00%	-	-	50.00%
3年以上	-	-	100.00%	0.54	0.54	100.00%
合计	6,398.07	320.08		3,388.55	170.00	
账龄	2018年12月31日			2017年12月31日		
	应收账款	坏账准备	计提比例	应收账款	坏账准备	计提比例
1年以内	3,206.37	160.32	5.00%	5,923.72	296.19	5.00%
1至2年	-	-	20.00%	-	-	20.00%
2至3年	-	-	50.00%	0.75	0.38	50.00%
3年以上	0.54	0.54	100.00%	0.54	0.54	100.00%
合计	3,206.91	160.86		5,925.01	297.10	

从账龄分布来看，报告期各期末应收账款账龄主要集中在一年以内，应收账款总体质量较高，应收账款回款良好，回收风险较小。公司制定了较为谨慎的坏账准备计提政策，在报告期内严格执行，公司报告期内应收账款坏账准备计提充分。

⑤应收账款前五名客户情况

截至2020年9月30日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	宁波巨化化工科技有限公司	1,414.68	22.07%	1年以内	70.73
2	恒河材料科技股份有限公司	1,108.61	17.29%	1年以内	55.43
3	圣奥化学科技有限公司	550.31	8.58%	1年以内	27.52
4	诺力昂化学品（宁波）有限公司	487.26	7.60%	1年以内	24.36
5	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	367.81	5.74%	1年以内	18.39
合计		3,928.67	61.28%		196.43

截至2019年12月31日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	诺力昂化学品（宁波）有限公司	814.48	23.95%	1年以内	40.72
2	受同一控制人中国石化控制				
2.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	211.31	6.21%	1年以内	10.57

序号	单位名称	金额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
2.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	136.68	4.02%	1 年以内	6.83
小计		347.99	10.23%		17.40
3	恒河材料科技股份有限公司	308.79	9.08%	1 年以内	15.44
4	受同一控制人陆祥芳、周英控制				
4.1	宁波新福钛白粉有限公司	215.30	6.33%	1 年以内	10.77
4.2	宁波新福化工科技有限公司	2.82	0.08%	1 年以内	0.14
小计		218.13	6.41%		10.91
5	宁波巨化化工科技有限公司	155.31	4.57%	1 年以内	7.77
合计		1,844.70	54.24%		92.23

注：诺力昂化学品（宁波）有限公司的曾用名系阿克苏诺贝尔化学品（宁波）有限公司

截至 2018 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	受同一控制人中国石化控制				
1.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	476.22	14.78%	1 年以内	23.81
1.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	172.60	5.36%	1 年以内	8.63
小计		648.82	20.14%		32.44
2	浙江富丽达股份有限公司	507.31	15.74%	1 年以内	25.37
3	阿克苏诺贝尔化学品（宁波）有限公司	296.44	9.20%	1 年以内	14.82
4	恒河材料科技股份有限公司	269.51	8.36%	1 年以内	13.48
5	受同一控制人陆祥芳、周英控制				
5.1	宁波新福钛白粉有限公司	171.34	5.32%	1 年以内	8.57
5.2	宁波新福化工科技有限公司	1.79	0.06%	1 年以内	0.09
小计		173.14	5.37%		8.66
合计		1,895.21	58.81%		94.76

截至 2017 年 12 月 31 日，公司应收账款余额前五名单位情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1	受同一控制人中国石化控制				

序号	单位名称	金额	占应收账款余额的比例	账龄	坏账准备
1.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	414.50	6.94%	1 年以内	20.72
1.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	238.04	3.99%	1 年以内	11.90
小计		652.53	10.93%		32.63
2	宁波新福钛白粉有限公司	590.22	9.88%	1 年以内	29.51
3	阿克苏诺贝尔化学品（宁波）有限公司	539.26	9.03%	1 年以内	26.96
4	台塑工业（宁波）有限公司	436.50	7.31%	1 年以内	21.83
5	浙江富丽达股份有限公司	421.48	7.06%	1 年以内	21.07
合计		2,640.00	44.21%		132.00

⑥报告期各期末，公司按客户类型统计的应收账款余额及账面价值构成情况如下：

单位：万元

报告期末	客户类型	应收账款余额	坏账准备	应收账款账面价值	应收账款账面价值占比
2020 年 9 月 30 日	直销客户	6,349.17	317.46	6,031.71	99.24%
	经销商	61.78	15.50	46.28	0.76%
	合计	6,410.95	332.96	6,077.99	100.00%
2019 年 12 月 31 日	直销客户	3,333.17	167.17	3,166.00	98.37%
	经销商	68.26	15.71	52.55	1.63%
	合计	3,401.42	182.88	3,218.55	100.00%
2018 年 12 月 31 日	直销客户	3,205.66	160.80	3,044.87	99.96%
	经销商	16.47	15.28	1.19	0.04%
	合计	3,222.13	176.08	3,046.05	100.00%
2017 年 12 月 31 日	直销客户	4,807.97	264.66	4,543.32	80.73%
	经销商	1,163.92	79.33	1,084.59	19.27%
	合计	5,971.89	343.98	5,627.91	100.00%

公司主要直销客户大多为行业中的知名企业和龙头企业，具备良好的商业信誉及偿付能力，与公司有长期合作关系，信用状况良好，基于维护客户及拓展市场需求的考虑，公司会给予一定的信用期，故报告期各期末公司应收账款余额主要由应收直销客户的款项构成。

⑦应收账款与各期对应收入变动的匹配性

报告期各期末，公司按客户类型统计的应收账款余额与收入的比例情况列示如下：

单位：万元

报告期	客户类型	应收账款余额	营业收入	应收账款余额/对应营业收入
2020年1-9月/2020年9月30日	直销客户	6,349.17	44,380.75	14.31%
	经销商	61.78	33,126.76	0.19%
	合计	6,410.95	77,507.51	8.27%
2019年度/2019年12月31日	直销客户	3,333.17	62,111.78	5.37%
	经销商	68.26	51,558.29	0.13%
	合计	3,401.42	113,670.07	2.99%
2018年度/2018年12月31日	直销客户	3,205.66	55,351.90	5.79%
	经销商	16.47	60,005.29	0.03%
	合计	3,222.13	115,357.19	2.79%
2017年度/2017年12月31日	直销客户	4,807.97	58,035.72	8.28%
	经销商	1,163.92	60,305.96	1.93%
	合计	5,971.89	118,341.67	5.05%

报告期各期末，公司直销客户的应收账款余额占直销收入的比例分别为 8.28%、5.79%、5.37%和 14.31%。2017 年末直销客户应收账款余额占直销收入的比例较高，主要系 2017 年 12 月烧碱产品销售价格较高，当月实现的销售收入较大从而使得 2017 年末直销客户信用期内的应收账款余额较大。随着烧碱价格下跌以及公司在 2018 年及之后加强了年末应收账款的催收力度，2018 年末和 2019 年末应收账款有所下降，直销客户应收账款余额占直销收入的比例保持合理水平。2020 年 9 月末直销客户应收账款余额占直销收入的比例较高，主要原因如下：I、液氯产品在 2020 年价格上涨，对宁波巨化化工科技有限公司等直销客户应收账款余额上升；II、公司在年末会要求部分客户结清大部分款项，另外，年末催款力度较年中有所加强，而 2020 年 9 月处于年中，尚未专项催收，故应收账款余额相对较高。

报告期各期末，经销商的应收账款余额占经销收入的比例分别为 1.93%、0.03%，0.13%和 0.19%。2017 年末经销商应收账款余额占经销收入的比例较高，

主要由于 2017 年末公司对经销商开票结算较慢，导致应收账款金额较大。2018 年及之后加强开票结算力度，经销商应收款有所下降。

综上，报告期内公司各类型的应收账款余额和对应营业收入相匹配。

⑧报告期内主要客户的应收账款余额、账期情况、信用政策、结算方式等情况列示如下：

I、前五大直销客户

单位：万元

序号	主要客户	2020 年 9 月 30 日应收账款余额	2019 年 12 月 31 日应收账款余额	2018 年 12 月 31 日应收账款余额	2017 年 12 月 31 日应收账款余额	账期情况	信用政策	结算方式
1	宁波巨化化工科技有限公司	1,414.68	155.31	34.78	0.18	1 个月内	2017-2018 年：月底结清； 2019-2020 年：收到发票 7 个工作日付款	票据 / 银行电汇
2	恒河材料科技股份有限公司	1,108.61	308.79	269.51	193.21	1 个月内	2017-2019 年：次月 10 日前结清； 2020 年：次月 15 日前结清	
3	受同一控制人圣奥化学科技有限公司控制	550.31	-	-	114.26	1 个月内	次月 20 日前结清，年底付清年度货款	
	圣奥化学科技有限公司	550.31	-	-	-			
	安徽圣奥化学科技有限公司	-	-	-	114.26			
	山东圣奥化学科技有限公司	-	-	-	-			
	泰安圣奥化工有限公司	-	-	-	-			
4	诺力昂化学品（宁波）有限公司	487.26	814.48	296.44	539.26	2017-2018 年：1 个月内； 2019-2020 年：1-2 个	2017-2018 年：票到 30 天内付款； 2019-2020 年：票到 45	银行电汇

序号	主要客户	2020年9月30日应收账款余额	2019年12月31日应收账款余额	2018年12月31日应收账款余额	2017年12月31日应收账款余额	账期情况	信用政策	结算方式
						月	天内付款	
5	受同一控制人中国石化控制	367.81	347.99	648.82	652.53	1个月内		
	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	367.81	211.31	476.22	414.50		开具发票后三个月内支付	
	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	-	136.68	172.60	238.04		到票后30日内支付	
6	受同一控制人陆祥芳、周英控制	366.75	218.13	173.14	590.22	2017-2019年：1个月内；2020年：1-2个月	25日前货款隔月结清，年底结清12月25日前货款	票据/银行电汇
	宁波新福钛白粉有限公司	366.75	215.30	171.34	590.22			
	宁波新福化工科技有限公司	-	2.82	1.79	-			
7	浙江富丽达股份有限公司	-	-	507.31	421.48	2017年：1个月；2018年：2-3个月	24日前货款当月月底结清	

II、前五大经销客户

单位：万元

单位：万元

序号	主要客户	2020年9月30日应收账款余额	2019年12月31日应收账款余额	2018年12月31日应收账款余额	2017年12月31日应收账款余额	账期情况	信用政策	结算方式
1	浙江联环科技有限公司	-	-	-	401.28	1个月内	月底结清开票款或带款提货	票据/银行电汇
2	受同一控制人孟向前控制	-	-	-	311.64	1个月内	月底结清开票款	
	浙江舜联贸易有限公司	-	-	-	311.64			
	余姚市富盛化工有限公司	-	-	-	-			
3	绍兴市舜思纺织有限公司	-	23.39	-	174.94	1个月内	月底结清开票款	
4	杭州佳伟化工有限公司	-	-	-	44.52	1个月内	月底结清开票款或带款	

序号	主要客户	2020年9月30日应收账款余额	2019年12月31日应收账款余额	2018年12月31日应收账款余额	2017年12月31日应收账款余额	账期情况	信用政策	结算方式
							提货	
5	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	-	-	-	-	-	带款提货	
6	受同一控制人余建华控制	-	-	-	-	-	带款提货	银行电汇
	宁波愉达化工有限公司	-	-	-	-	-		
	台州市路桥塑化有限公司	-	-	-	-	-		
7	受同一控制人朱益红、宓空控制	-	-	-	-	-		
	浙江源通化工有限公司	-	-	-	-	-		
	张家港保税区海拓化工贸易有限公司	-	-	-	-	-		

公司对直销客户给予了一定的信用期，对经销客户采用月底开票款结清或带款提货。报告期内，应收账款信用政策、账期情况、结算方式未发生重大变化，存在个别客户信用期变动的情况，相关客户均为下游行业国内外知名企业，财务状况良好、资金实力较强，历史上从未发生过违约情形，根据客户要求调整账期符合行业及市场惯例，公司不存在刻意放宽信用政策刺激销售的情形。

⑨报告期各期末应收账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比	余额	占比
1年以内	6,397.68	99.79%	3,387.61	99.58%	3,206.37	99.51%	5,948.39	99.61%
1-2年	-		0.39	0.01%	0.04	0.00%	22.21	0.37%
2-3年	0.39	0.01%	0.04	0.00%	15.18	0.47%	0.75	0.01%
3年以上	12.88	0.20%	13.38	0.39%	0.54	0.02%	0.54	0.01%
合计	6,410.95	100.00%	3,401.42	100.00%	3,222.13	100.00%	5,971.89	100.00%

报告期各期末应收账款余额基本在1年以内，对1年以上账龄的应收账款列示如下：

单位：万元

报告期末	往来单位名称	应收账款余额	账龄	形成原因
2020年9月30日	台州市昱铭贸易有	0.39	2-3年	客户内部结算问题，延

报告期末	往来单位名称	应收账款余额	账龄	形成原因
2019年12月31日	限公司			迟付款
	绍兴集翔化工有限公司	12.88	3年以上	客户已资不抵债
	台州市昱铭贸易有限公司	0.39	1-2年	客户内部结算问题，延迟付款
	绍兴集翔化工有限公司	0.04	2-3年	客户已资不抵债
		12.84	3年以上	
	三门核电有限公司	0.54	3年以上	客户内部结算问题，2020年已回款
2018年12月31日	绍兴集翔化工有限公司	0.04	1-2年	客户已资不抵债
		15.18	2-3年	
	三门核电有限公司	0.54	3年以上	客户内部结算问题，2020年已回款
2017年12月31日	绍兴集翔化工有限公司	0.04	1年以内	客户已资不抵债
		22.21	1-2年	
	嵊州市恒通化建工贸有限公司	0.75	2-3年	客户内部结算问题，2018年已回款
	三门核电有限公司	0.54	3年以上	客户内部结算问题，2020年已回款

⑩发行人各期末应收账款的期后回款情况，期末余额在信用期内、信用期外的分布情况

单位：万元

项 目		2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应收账款余额		6,410.95	3,401.42	3,222.13	5,971.89
信用期内	余额	6,246.72	3,387.61	2,699.07	5,923.72
	比例	97.44%	99.59%	83.77%	99.19%
信用期外	余额	164.23	13.81	523.07	48.17
	比例	2.56%	0.41%	16.23%	0.81%
期后3个月以内回款	金额	6,327.40	3,199.94	3,011.00	5,851.53
	比例	98.70%	94.08%	93.45%	97.98%
期后3个月以上1年以内回款	金额	-	188.22	197.32	104.59
	比例	-	5.53%	6.12%	1.75%
期后1年以上回款	金额	-	-	0.54	2.88
	比例	-	-	0.02%	0.05%
尚未回款		83.55	13.27	13.27	12.88

项 目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
比例	1.30%	0.39%	0.41%	0.22%

注：期后回款情况统计截至 2020 年 12 月 31 日

期末应收账款基本为信用期内余额，2018 年 12 月 31 日及 2020 年 9 月 30 日的信用期外余额较大，系由于部分客户付款审批流程延迟等原因导致逾期。

由于公司对客户的信用期在三个月内，故期末应收账款余额基本于期后 3 个月内回款。

⑪主要逾期客户名单、金额及原因如下：

I、2020 年 9 月 30 日

单位：万元

主要逾期客户名称	应收账款余额	信用期内余额	逾期余额	信用政策	逾期原因
永康市钱江水务有限公司	36.53	17.16	19.37	隔月结清	客户付款审批延迟，已于次月支付
浙江昕欣数码科技股份有限公司	22.37	13.88	8.49	20 日前货款月底结清，年底结清当年货款	客户付款审批延迟，已于次月支付
绍兴集翔化工有限公司	12.88	-	12.88	当月结清	客户资不抵债
浙江瑞博制药有限公司	41.82	-	41.82	月底结账	客户付款审批延迟，2020 年已回款
浙江中贝化工有限公司	35.93	-	35.93	月底结账	
浙江海正药业股份有限公司	28.59	26.29	2.30	到票后一个月内结清	
浙江九洲药业股份有限公司	24.61	-	24.61	月底结账	
台州市时进工贸有限公司	18.44	-	18.44	月底结账	客户内部结算问题，延迟付款
台州市昱铭贸易有限公司	0.39	-	0.39	/	
合计	221.55	57.32	164.23		

II、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

主要逾期客户名称	应收账款余额	信用期内余额	逾期余额	信用政策	逾期原因
绍兴集翔化工有限公司	12.88	-	12.88	当月结清	客户资不抵债

主要逾期客户名称	应收账款余额	信用期内余额	逾期余额	信用政策	逾期原因
三门核电有限公司	0.54	-	0.54	/	客户内部结算问题, 2020年已回款
台州市昱铭贸易有限公司	0.39	-	0.39	/	客户内部结算问题, 延迟付款
合计	13.81	-	13.81		

III、2018年12月31日

单位：万元

主要逾期客户名称	应收账款余额	信用期内余额	逾期余额	信用政策	逾期原因
浙江富丽达股份有限公司	507.31	-	507.31	24日前货款, 次月底结清	客户付款审批延迟, 已于2019年回款
绍兴集翔化工有限公司	15.22	-	15.22	当月结清	客户资不抵债
三门核电有限公司	0.54	-	0.54	/	客户内部结算问题, 2020年已回款
合计	523.07	-	523.07		

IV、2017年12月31日

单位：万元

主要逾期客户名称	应收账款余额	信用期内余额	逾期余额	信用政策	逾期原因
临海市利民化工有限公司	24.64	-	24.64	隔月结清	客户内部结算问题, 2018年已核销
绍兴集翔化工有限公司	22.24	-	22.24	当月结清	客户资不抵债
嵊州市恒通化建工贸有限公司	0.75	-	0.75	/	客户财务状况不佳, 2018年已回款
三门核电有限公司	0.54	-	0.54	/	客户内部结算问题, 2020年已回款
合计	48.17	-	48.17		

(4) 预付款项

报告期各期末, 公司预付款项余额分别为 166.83 万元、136.88 万元、304.28 万元和 774.18 万元, 占流动资产比重分别为 0.40%、0.38%、0.67%和 1.62%, 占比较小, 主要为预付供应商的原材料款项。

报告期内, 公司预付款项明细构成情况如下:

单位：万元

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	771.18	99.61%	303.08	99.61%	135.68	99.12%	165.63	99.28%
1-2年	1.80	0.23%	-	-	-	-	-	-
2-3年	-	-	-	-	-	-	-	-
3年以上	1.20	0.16%	1.20	0.39%	1.20	0.88%	1.20	0.72%
合计	774.18	100.00%	304.28	100.00%	136.88	100.00%	166.83	100.00%

最近一年一期末公司预付款项金额较大，主要系公司向台化兴业（宁波）有限公司采购丙酮，预付货款金额分别为 153.80 万元和 551.00 万元。

（5）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款金额分别为 1,627.96 万元、163.66 万元、225.04 万元和 204.76 万元，占流动资产的比例分别为 3.95%、0.45%、0.50%和 0.43%，占比较低，主要系押金保证金和应收暂付款等。2017 年末押金保证金金额较大，主要系根据公司与国网电力签订的《电力用户和发电企业直接交易预付电费协议》，支付电费 1,649 万作为交易担保金。

其他应收款项性质分类及坏账计提情况如下：

单位：万元

款项性质	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
押金保证金	171.12	208.66	111.10	1,693.82
应收暂付款	224.50	194.91	187.22	184.51
其他	2.20	5.47	35.72	8.07
减：坏账准备	193.06	183.99	170.39	258.43
合计	204.76	225.04	163.66	1,627.96

（6）存货

①期末存货结构及变动原因分析

报告期各期末，公司存货构成情况成如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	3,079.23	67.21%	2,153.93	71.02%	2,300.88	71.37%	1,840.22	67.73%
在产品	13.59	0.30%	19.87	0.66%	12.75	0.40%	17.07	0.63%
库存商品	1,483.97	32.39%	854.44	28.17%	906.75	28.13%	858.69	31.61%
低值易耗品	4.58	0.10%	4.73	0.16%	3.30	0.10%	0.84	0.03%
合计	4,581.37	100.00%	3,032.98	100.00%	3,223.67	100.00%	2,716.83	100.00%

报告期各期末，公司存货账面价值占流动资产的比重分别为 6.59%、8.88%、6.69%和 9.61%，主要由原材料和库存商品构成，两项合计占存货账面余额的比重分别为 99.34%、99.52%、99.22%和 99.60%。

公司主要原材料包括原盐、蜡油、丙酮等，库存商品包括烧碱、氯化石蜡、MIBK 等。为保障公司的正常生产需求，公司会根据生产计划和原材料市场的价格波动情况，相应的储备原材料。基于连续生产的实际情况以及保障供货稳定性的需要，公司在日常生产经营过程中会保有一定规模的库存商品。2020 年 9 月末存货增加，主要系公司原盐、甘油等原材料储备及氯碱类产品库存有所增加。

②存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单项存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

③存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司对存货进行了减值测试，报告期内，存货跌价准备具体金额如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
原材料	0.27	0.27	5.93	5.93
库存商品	71.01	120.38	83.28	-
合计	71.28	120.65	89.21	5.93

2018年末、2019年末和2020年9月末，公司对库存商品分别计提跌价准备83.28万元、120.38万元和71.01万元。报告期内，库存商品的跌价准备主要系公司根据各期末的预计可变现净值对公司盐酸和MIBK产品计提的跌价准备。2020年9月末的库存商品跌价准备相较上年末减少，主要系由于MIBK价格上升，MIBK产品跌价准备转销造成。

④报告期各期末原材料、库存商品、在产品账面余额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2020年9 月30日	占比 (%)	2019年12 月31日	占比 (%)	2018年12 月31日	占比 (%)	2017年12 月31日	占比 (%)
原材料	3,084.07	66.29	2,158.94	68.46	2,310.11	69.73	1,847.00	67.83
库存商品	1,554.98	33.42	974.82	30.91	990.02	29.88	858.69	31.54
在产品	13.59	0.29	19.87	0.63	12.75	0.38	17.07	0.63
存货账面余额	4,652.65	100.00	3,153.63	100.00	3,312.88	100.00	2,722.76	100
跌价准备金额	71.28	/	120.65	/	89.21	/	5.93	/
存货账面价值	4,581.37	/	3,032.98	/	3,223.67	/	2,716.83	/
存货变动率	51.05%	/	-5.92%	/	18.66%	/	/	/
主营业务收入	75,888.22	/	113,259.16	/	115,252.10	/	118,261.08	/
主营业务收入变动率	/	/	-1.73%	/	-2.54%	/	/	/
主营业务成本	64,423.70	/	88,533.96	/	91,033.88	/	91,438.19	/
主营业务成本变动率	/	/	-2.75%	/	-0.44%	/	/	/

注：原材料中含低值易耗品。

I、存货余额变动与收入、成本变动的匹配性

2018年末存货账面价值较2017年增长18.66%，而主营业务收入和主营业务成本均略有下降，主要系2018年末原材料大幅增加。原材料大幅增加系2018年公司检修项目较多，采购的备品备件增加，且部分备件因价格优惠，公司批量采购，导致库存增加。

2019 年末存货变动同 2019 年度主营业务收入和主营业务成本变动基本匹配。

2020 年 9 月末存货较 2019 年末增长 51.05%，主要系原材料及库存商品有所增加。原材料增加主要系原盐库存及甘油库存增加所致。原盐库存增加系：1）公司于 2020 年开始直接向印度盐场进行采购，按照合同约定，货船到港后整船原盐归属于公司，因此形成较大的库存余额；2）公司为应对原材料甘油价格上涨，提前采购甘油为环氧氯丙烷生产备货。库存商品系受海外疫情影响，国内订单回流，公司预计四季度烧碱下游用户开工率将逐步恢复，故 9 月烧碱装置保持较高开工率，导致烧碱库存有所增加，9 月末的烧碱已于 10 月全部实现销售，不存在存货积压的情况。

II、各类存货变动趋势

公司存货以原材料和库存商品为主，报告期各期末各项存货占比基本稳定，变动趋势基本一致。

⑤存货库龄情况

报告期各期末，公司的存货分材料、产品明细的库龄情况如下：

单位：万元

存货类别	明细	2020 年 9 月 30 日				
		账面余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	直接材料	1,831.43	1,831.43	-	-	-
	辅助材料	231.59	231.32	-	-	0.27
	备品备件	1,021.05	594.37	255.29	167.64	3.75
小 计		3,084.07	2,657.12	255.29	167.64	4.02
库存商品	氯碱类产品	1,092.55	1,092.55	-	-	-
	MIBK 类产品	399.78	399.78	-	-	-
	其他产品	62.66	62.66	-	-	-
小 计		1,554.98	1,554.98	-	-	-
在产品		13.59	13.59	-	-	-
小 计		13.59	13.59	-	-	-

存货类别	明细	2020 年 9 月 30 日				
		账面余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
合 计		4,652.65	4,225.70	255.29	167.64	4.02

(续上表)

存货类别	明细	2019 年 12 月 31 日				
		账面余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	直接材料	1,054.62	1,054.62	-	-	-
	辅助材料	290.25	289.98	-	-	0.27
	备品备件	814.08	500.35	307.75	3.65	2.32
小 计		2,158.94	1,844.95	307.75	3.65	2.59
库存商品	氯碱类产品	565.28	565.28	-	-	-
	MIBK 类产品	361.31	361.31	-	-	-
	其他产品	48.24	48.24	-	-	-
小 计		974.82	974.82	-	-	-
在产品		19.87	19.87	-	-	-
小 计		19.87	19.87	-	-	-
合 计		3,153.63	2,839.64	307.75	3.65	2.59

(续上表)

存货类别	明细	2018 年 12 月 31 日				
		账面余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	直接材料	1,048.81	1,048.81	-	-	-
	辅助材料	330.80	327.77	-	3.03	-
	备品备件	930.50	789.26	137.07	4.17	-
小 计		2,310.11	2,165.84	137.07	7.20	-
库存商品	氯碱类产品	697.92	697.92	-	-	-
	MIBK 类产品	250.99	250.99	-	-	-
	其他产品	41.11	41.11	-	-	-
小 计		990.02	990.02	-	-	-

存货类别	明细	2018 年 12 月 31 日				
		账面余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
在产品		12.75	12.75	-	-	-
小 计		12.75	12.75	-	-	-
合 计		3,312.88	3,168.61	137.07	7.20	-

(续上表)

存货类别	明细	2017 年 12 月 31 日				
		账面余额	库龄			
			1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	直接材料	1,152.45	1,152.45	-	-	-
	辅助材料	124.96	121.93	3.03	-	-
	备品备件	569.59	530.02	37.97	1.60	-
小 计		1,847.00	1,804.40	41.00	1.60	-
库存商品	氯碱类产品	783.90	783.90	-	-	-
	MIBK 类产品	61.35	61.35	-	-	-
	其他产品	13.44	13.44	-	-	-
小 计		858.69	858.69	-	-	-
在产品		17.07	17.07	-	-	-
小 计		17.07	17.07	-	-	-
合 计		2,722.76	2,680.16	41.00	1.60	-

各报告期末，公司存货结存库龄主要为 1 年以内，库龄 1 年以上金额较小。库龄 1 年以上的存货主要系备品备件。由于公司备品备件保质期长，批量采购价格较为优惠，所以公司一般一次性批量采购以备后续使用。公司库龄 1 年以上的备品备件主要系离子交换膜、泵壳等，大部分状态良好且仍有被生产领用的需求，不存在明显的减值迹象。

⑥存货跌价准备情况

报告期内，计提跌价的存货类型及计提跌价准备的余额具体情况如下：

单位：万元

存货明细	计提存货跌价金额				跌价原因
	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日	
原材料	0.27	0.27	5.93	5.93	超过或临近质保期的原材料，全额计提跌价
库存商品	71.01	120.38	83.28	-	氯碱产品中的液氯、氯化石蜡以及MIBK类产品毛利率为负数，出现了减值迹象。该类产品销售费用和相关税费后的金额低于相应产成品成本，对差额计提存货跌价准备
其中：	-	-	-	-	
氯碱类产品	21.11	12.93	9.32	-	
MIBK类产品	-	75.36	42.30	-	
其他产品	49.90	32.09	31.66	-	
合 计	71.28	120.65	89.21	5.93	

⑦期末存货订单情况

公司的生产模式主要为计划生产模式，并根据市场销售的波动情况进行一定的调整。公司生产计划包括年度生产计划、月度生产计划以及每日生产安排。在年度生产计划安排的基础上，生产部结合月度销售计划、月度检修计划，以及财务部的盈利测算，制定月度生产计划，会有一定的安全库存，与具体的订单没有直接关系。根据公司产能以及销售情况，期末存货在期后1个月内可以完成销售。

报告期各期末成品库存以及期后一个月内的销售量情况如下：

单位：吨

项 目	氯碱类产品		MIBK类产品		其他产品	
	期末结存量	期后一个月销售量	期末结存量	期后一个月销售量	期末结存量	期后一个月销售量
2020年9月	11,589.53	61,121.85	360.37	2,066.55	1,056.03	8,829.94
2019年	3,764.64	39,497.71	432.18	818.92	561.23	8,498.17
2018年	7,655.91	39,184.38	304.90	1,342.75	605.87	7,729.83
2017年	4,446.29	41,187.11	56.21	1,050.17	470.47	12,485.15

(7) 持有待售资产

2020年9月末，公司持有待售资产金额为580.31万元，主要系2020年8月17日，子公司台州市高翔化工有限公司与临海市沿江镇人民政府签订了《临海

市国有土地上房屋征收与补偿安置协议书》，协议书约定台州高翔将被整体征收，公司将纳入征收范围的房屋建筑物、设备、土地以及在建工程合计 580.31 万元在持有待售资产列报。

（8）其他流动资产

公司 2018 年末、2020 年 9 月末其他流动资产的金额分别为 516.09 万元和 249.04 万元，主要为公司预缴的企业所得税款项、待抵扣进项税税额。

（9）可供出售金融资产、其他权益工具投资

2019 年 1 月 1 日起，公司适用新金融工具准则，将可供出售金融资产余额重分类调整至其他权益投资工具科目。公司可供出售金融资产（其他权益投资工具）系对中昊创新能源科技（北京）中心（原名“天地氯碱化工公司”）的投资款项，公司在持有期间未收到该公司的财务报告和分红，且该公司已于 2018 年 12 月底完成注销，因此公司在 2020 年初完成了该项投资款的核销工作。

报告期各期末具体明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值	账面 余额	减值 准备	账面 价值
可供出售金 融资产：												
可供出售权 益工具	-	-	-	-	-	-	20.00	20.00	-	20.00	20.00	-
其他权益工 具投资：												
可供出售权 益工具	-	-	-	20.00	20.00	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	20.00	20.00	-	20.00	20.00	-	20.00	20.00	-

2、非流动资产构成及其变化分析

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
投资性房 地产	154.43	0.28%	158.89	0.39%	164.84	0.50%	170.79	0.41%
固定资产	32,705.16	61.14%	25,673.14	62.64%	28,189.79	85.54%	29,720.35	71.40%
在建工程	17,537.60	32.78%	11,789.49	28.77%	229.01	0.69%	352.17	0.85%

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
无形资产	2,019.82	3.78%	2,176.20	5.31%	1,775.85	5.39%	1,836.64	4.41%
长期待摊费用	793.69	1.48%	906.06	2.21%	1,685.49	5.11%	1,445.76	3.47%
递延所得税资产	137.25	0.26%	132.92	0.32%	103.75	0.31%	1,312.19	3.15%
其他非流动资产	148.14	0.28%	148.14	0.36%	804.94	2.44%	6,788.57	16.31%
合计	53,496.09	100.00%	40,984.84	100.00%	32,953.68	100.00%	41,626.47	100.00%

报告期内，公司非流动资产主要由固定资产、在建工程及无形资产构成，其合计金额占非流动资产的比重分别为 76.66%、91.62%、96.72%和 97.70%。2018 年末非流动资产较 2017 年末减少 8,672.79 万元，主要系公司递延所得税资产和其他非流动资产减少 7,192.07 万元所致。2019 年末非流动资产较 2018 年末增加 8,031.16 万元，主要系在建工程增加 11,560.48 万元所致，其中在建工程烧碱扩能项目投入增加 6,965.21 万元，环氧氯丙烷项目投入增加 3,611.43 万元。2020 年 9 月末非流动资产较 2019 年末增加 12,511.25 万元，主要系固定资产增加 7,032.02 万元和在建工程增加 5,748.11 万元，其中固定资产增加主要系烧碱扩能项目完工转入固定资产；在建工程增加主要系环氧氯丙烷及配套项目投入增加所致。

（1）投资性房地产

根据《企业会计准则第 3 号——投资性房地产》的规定，投资性房地产，是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。

2018 年 3 月，发行人与宁波德泰化学有限公司签订临时仓库借用协议，将其自用的 730 仓库临时借用给宁波德泰化学有限公司存放产品，借用期为 2018 年 3 月至 2018 年 7 月，月借用金为 6,600.00 元。报告期内，该仓库除上述临时出借情况外，均系发行人自用，公司持有该仓库的目的为自用，并非为赚取租金或资本增值，未作为投资性房地产核算是合理的。

报告期内子公司宁波市镇海众利化工有限公司将土地对外出租，该土地上不存在房屋建筑物，承租方将土地作为停车场使用。发行人已将该土地作为投资性房地产核算。

除上述情况外，公司在报告期内不存在其他经营租出的房屋建筑物、土地，相关核算符合《企业会计准则》规定。

报告期各期末，公司投资性房地产分别为 170.79 万元、164.84 万元、158.89 万元和 154.43 万元，占非流动资产比例分别为 0.41%、0.50%、0.39%和 0.28%，投资性房地产系子公司众利化工出租的土地，公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量。报告期各期末，公司投资性房地产不存在预计可回收金额低于账面价值的情况，均未计提资产减值准备。

（2）固定资产

①报告期各期末，公司固定资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日			2019 年 12 月 31 日		
	原值	账面价值	账面价值占比	原值	账面价值	账面价值占比
房屋建筑物	20,487.03	11,253.40	34.41%	19,405.64	10,438.39	40.66%
通用设备	356.51	77.27	0.24%	341.76	78.06	0.30%
专用设备	66,131.05	21,272.52	65.04%	58,367.09	15,107.59	58.85%
运输工具	181.11	101.97	0.31%	162.44	49.10	0.19%
合计	87,155.70	32,705.16	100.00%	78,276.92	25,673.14	100.00%
项目	2018 年 12 月 31 日			2017 年 12 月 31 日		
	原值	账面价值	账面价值占比	原值	账面价值	账面价值占比
房屋建筑物	18,637.48	10,428.25	36.99%	18,637.48	11,263.88	37.90%
通用设备	327.20	85.65	0.30%	296.81	78.70	0.26%
专用设备	58,913.01	17,651.81	62.62%	57,243.24	18,365.46	61.79%
运输工具	184.40	24.08	0.09%	169.52	12.31	0.04%
合计	78,062.08	28,189.79	100.00%	76,347.05	29,720.35	100.00%

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 29,720.35 万元、28,189.79 万元、25,673.14 万元和 32,705.16 万元，占非流动资产比例分别为 71.40%、85.54%、62.64%和 61.14%。报告期内，本公司固定资产主要由房屋建筑物和专用设备构成。其中房屋建筑物主要包括生产综合楼、生产厂房和仓储库房等。专用设备主要包括氯碱类产品和 MIBK 类产品的生产设备及相关的配套设备等。

②报告期内，公司固定资产折旧和减值的情况如下：

单位：万元

2020年9月30日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	20,487.03	8,691.39	542.23	11,253.40
通用设备	356.51	279.25	-	77.27
专用设备	66,131.05	44,858.53	-	21,272.52
运输工具	181.11	79.14	-	101.97
合计	87,155.70	53,908.31	542.23	32,705.16
2019年12月31日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	19,405.64	8,425.02	542.23	10,438.39
通用设备	341.76	263.70	-	78.06
专用设备	58,367.09	43,259.50	-	15,107.59
运输工具	162.44	113.33	-	49.10
合计	78,276.92	52,061.55	542.23	25,673.14
2018年12月31日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	18,637.48	7,647.74	561.49	10,428.25
通用设备	327.20	241.54	-	85.65
专用设备	58,913.01	41,261.19	-	17,651.81
运输工具	184.40	160.32	-	24.08
合计	78,062.08	49,310.80	561.49	28,189.79
2017年12月31日				
项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋建筑物	18,637.48	6,812.11	561.49	11,263.88
通用设备	296.81	218.10	-	78.70
专用设备	57,243.24	38,877.78	-	18,365.46
运输工具	169.52	157.22	-	12.31
合计	76,347.05	46,065.21	561.49	29,720.35

报告期内，公司各项固定资产运行状况良好，其中部分房屋建筑出现了减值迹象，预计未来可收回金额低于账面价值，已按照相关的会计政策计提了资产减值准备，2017年，公司组织各单位对固定资产进行了全面清查。清查后，发行人对存在损坏情况的构筑物等固定资产计提了减值准备。公司11项固定资产发

生减值，当年计提的减值准备金额为 561.49 万元。2019 年末，固定资产累计计提减值准备金额减少 19.26 万元，系 MIBK 灌装仓库报废转出。此后，发行人每年对该部分减值资产重新进行减值测试。截至 2020 年 9 月末，经专业人员日常维护，上述资产未发现进一步减值的迹象，故无需进一步计提减值准备。

③发行人固定资产的折旧政策和折旧年限与同行业可比公司折旧对比情况如下：

I、房屋及建筑物

公司	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
中泰化学	年限平均法	20-40	5.00	2.38-4.75
氯碱化工	年限平均法	20-50	4.00-5.00	1.9-4.8
嘉化能源	年限平均法	20-40	5.00、10.00	2.375-4.75
滨化股份	年限平均法	15-30	5.00	3.17-6.33
镇洋发展	年限平均法	20	5.00	4.75

II、通用设备

公司	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
中泰化学	年限平均法	8-10	5.00	9.5-11.88
氯碱化工	年限平均法	8-20	4.00-10.00	4.5-12
嘉化能源	年限平均法	5-10	5.00、10.00	9.00-19.00
滨化股份	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
镇洋发展	年限平均法	5	5.00	19.00

III、专用设备

公司	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
中泰化学	年限平均法	10-30	5.00	3.17-9.50
氯碱化工	年限平均法	4-20	4.00-10.00	4.5-24
嘉化能源	年限平均法	5-20	5.00、10.00	4.50-19.00
滨化股份	年限平均法	5-25	5.00	3.80-19.00
镇洋发展	年限平均法	5-10	5.00	9.5-19.00

IV、运输工具

公司	折旧方法	折旧年限 (年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
中泰化学	年限平均法	8-10	5.00	9.5-11.88
氯碱化工	/	/	/	/
嘉化能源	年限平均法	5-10	5.00、10.00	9.00-19.00
滨化股份	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
镇洋发展	年限平均法	5	5.00	19.00

注：氯碱化工的折旧政策中未将运输工具单独分类

发行人对固定资产按照年限平均法计提折旧，与同行业上市公司一致；各类固定资产折旧年限与残值率与同行业上市公司同类资产相比不存在显著差异，固定资产折旧政策和折旧年限是合理的。

④报告期内闲置长期资产的原因和具体内容

报告期内，发行人不存在闲置固定资产。发行人存在停工闲置的在建工程情况，因后续计划拆除报废不再施工，因此账面在其他非流动资产核算。截至 2020 年 9 月 30 日闲置的待拆除工程具体明细列示如下：

单位：万元

资产名称	资产原值	减值金额	资产净值
CPE 项目	15,402.32	15,347.77	54.54
ACS 项目	3,426.99	3,333.39	93.60
零星工程	129.48	129.48	-
合计	18,958.78	18,810.64	148.14

具体原因及相关内容详见本节之“一、财务状况分析”之“（一）资产结构及变动分析”之“2、非流动资产构成及其变化分析”之“（7）其他非流动资产”。

（3）在建工程

①报告期内，公司在建工程构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
环氧氯丙烷及配套项目	14,667.05	3,683.68	72.24	-
氢气精制扩建项目	-	492.50	12.89	-
烧碱扩能项目	-	6,965.21	-	-
全厂有机废气废液焚烧处理项目	1,085.21	391.49	-	-

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
零星工程	190.08	179.08	143.88	352.17
10万吨次钠扩建项目	-	77.54	-	-
年产30万吨乙烯基新材料项目	235.19	-	-	-
氯蜡提质增效项目	121.26	-	-	-
货运道路及无机罐区装车项目	430.78	-	-	-
盐水系统项目	413.42	-	-	-
10KV保安电流增容项目	376.64	-	-	-
新增48%碱槽项目	17.98	-	-	-
合计	17,537.60	11,789.49	229.01	352.17

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 352.17 万元、229.01 万元、11,789.49 万元和 17,537.60 万元，占非流动资产比例分别为 0.85%、0.69%、28.77% 和 32.78%。在建工程主要由环氧氯丙烷及配套项目、全厂有机废气废液焚烧处理项目等构成。报告期内，公司在建工程未发生减值，不存在利息资本化的情形。

②报告期内，公司主要在建工程原值变动明细如下：

单位：万元

时间	工程名称	期初数	本期增加	本期转固	其他减少	期末数
2020年 1-9月	烧碱扩能项目	6,965.21	1,725.60	8,690.81	-	-
	环氧氯丙烷项目及配套项目 ^注	3,690.57	10,976.48	-	-	14,667.05
	氢气精制扩建项目	492.50	366.50	858.99	-	-
	全厂有机废气废液焚烧处理项目	391.49	693.72	-	-	1,085.21
	10万吨次钠扩建项目	77.54	232.65	310.19	-	-
	氯蜡提质增效项目	-	121.26	-	-	121.26
	货运道路及无机罐区装车项目	-	430.78	-	-	430.78
	盐水系统项目	-	413.42	-	-	413.42
	10KV保安电流增容项目	-	376.64	-	-	376.64
	新增48%碱槽项目	-	17.98	-	-	17.98
	年产30万吨乙烯基新材料项目 ^注	19.46	215.73	-	-	235.19

时间	工程名称	期初数	本期增加	本期转固	其他减少	期末数
	零星工程 ^注	152.73	438.52	293.35	107.84	190.08
	合计	11,789.49	16,009.29	10,153.34	107.84	17,537.60
2019年度	烧碱扩能项目	-	6,965.21	-	-	6,965.21
	环氧氯丙烷项目	72.24	3,611.43	-	-	3,683.68
	氢气精制扩建项目	12.89	479.61	-	-	492.50
	全厂有机废气废液焚烧处理项目	-	391.49	-	-	391.49
	EFDT脱盐水系统二期扩容项目	-	366.37	366.37	-	-
	10万吨次钠扩建项目	-	77.54	-	-	77.54
	零星工程	143.88	471.32	436.12	-	179.08
	合计	229.01	12,362.97	802.49	-	11,789.49
2018年度	盐堆场技改项目	-	721.43	721.43	-	-
	清污雨分流系统技改项目	-	182.76	182.76	-	-
	环氧氯丙烷项目	-	72.24	-	-	72.24
	氢气精制扩建项目	-	12.89	-	-	12.89
	零星工程	352.17	60.29	268.59	-	143.88
	合计	352.17	1,049.61	1,172.78	-	229.01
2017年度	氯化石蜡产能扩产项目	-	392.25	392.25	-	-
	电槽阳极技改项目	-	305.47	305.47	-	-
	氢气压缩机项目	-	108.16	108.16	-	-
	营销大楼项目	183.72	-	183.72	-	-
	高浓度碱提质项目	104.00	-	104.00	-	-
	盐酸炉技改项目	107.69	1.60	109.30	-	-
	零极距技改项目	102.15	-	102.15	-	-
	零星工程	670.52	17.54	335.88	-	352.17
	合计	1,168.09	825.02	1,640.94	-	352.17

注：环氧氯丙烷配套项目中的氯蜡联产氯化氢气体除油项目，2019年在零星工程中统计，2020年已归集至环氧氯丙烷项目及配套项目中统计。年产30万吨乙烯基新材料项目2019年在零星工程中统计，2020年已单独披露。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无通过内部研发形成的无形资产，无形资产账面价值如

下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
土地使用权	1,987.19	2,159.47	1,754.47	1,801.15
软件	32.63	16.73	21.38	31.37
非专利技术	-	-	-	4.12
合计	2,019.82	2,176.20	1,775.85	1,836.64

报告期各期末，公司无形资产分别为 1,836.64 万元、1,775.85 万元、2,176.20 万元和 2,019.82 万元，占非流动资产比例分别为 4.41%、5.39%、5.31%和 3.78%，公司的无形资产主要为土地使用权和软件，无形资产各期末账面价值的变化不大，主要系无形资产按年限计提的摊销费用所致。报告期各期末，未发现无形资产存在减值迹象，故未计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 1,445.76 万元、1,685.49 万元、906.06 万元和 793.69 万元，占非流动资产比例分别为 3.47%、5.11%、2.21%和 1.48%，主要由离子膜及树脂费用、技术服务费、装修费以及排污费等支出构成。2019 年末比 2018 年末长期待摊费用下降主要系 2018 年离子膜及树脂费用和技术服务费大幅增加，而 2019 年上述长期待摊费用部分已摊销但当期又无新增所致。

（6）递延所得税资产

报告期内，公司递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产
应收款项坏账准备	330.78	76.89	182.88	42.47	176.08	44.02	343.98	86.07
存货跌价准备	71.01	17.75	120.38	30.10	88.94	22.23	5.66	1.42
递延收益	166.57	41.64	185.46	46.37	150.00	37.50	78.67	19.67
未实现内部损益	3.87	0.97	55.97	13.99	-	-	-	-

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产	可抵扣 暂时性 差异	递延所 得税 资产
长期股权投资 减值	-	-	-	-	-	-	4,820.15	1,205.04
合计	572.23	137.25	544.70	132.92	415.02	103.75	5,248.46	1,312.19

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 1,312.19 万元、103.75 万元、132.92 万元和 137.25 万元，占非流动资产比重分别为 3.15%、0.31%、0.32%和 0.26%。公司递延所得税资产主要系计提的资产减值准备、递延收益及未实现的内部损益引起的暂时性差异。2017 年末递延所得税资产余额较大主要原因是公司持有善高化学长期股权投资减值确认的递延所得税资产 1,205.04 万元。

（7）其他非流动资产

报告期内，公司其他非流动资产构成情况如下：

单位：万元

2020 年 9 月 30 日			
项目	账面原值	减值准备	账面价值
CPE 项目	15,402.32	15,347.77	54.54
ACS 项目	3,426.99	3,333.39	93.60
零星工程	129.48	129.48	-
合计	18,958.78	18,810.64	148.14
2019 年 12 月 31 日			
项目	账面原值	减值准备	账面价值
CPE 项目	15,402.32	15,347.77	54.54
ACS 项目	3,426.99	3,333.39	93.60
零星工程	129.48	129.48	-
合计	18,958.78	18,810.64	148.14
2018 年 12 月 31 日			
项目	账面原值	减值准备	账面价值
预付设备款	40.20	-	40.20
CPE 项目	15,402.32	14,808.92	593.39
ACS 项目	3,426.99	3,255.64	171.35
零星工程	129.48	129.48	-

合计	18,998.98	18,194.04	804.94
2017 年 12 月 31 日			
项目	账面原值	减值准备	账面价值
预付设备款	204.82	-	204.82
CPE 项目	15,402.32	14,808.92	593.39
ACS 项目	3,426.99	3,255.64	171.35
零星工程	129.48	129.48	-
化工科技大楼工程款	6,210.64	391.64	5,819.00
合计	25,374.25	18,585.68	6,788.57

报告期各期末，公司其他非流动资产的账面价值分别为 6,788.57 万元、804.94 万元、148.14 万元和 148.14 万元，占非流动资产比重分别为 16.31%、2.44%、0.36%和 0.28%。公司其他非流动资产主要由预付设备款、CPE 和 ACS 项目组成。2018 年末较 2017 年末大幅减少主要原因是 2018 年公司将持有的化工科技大楼划转给交投集团，相应地减少了交投集团对公司的出资额。2019 年末较 2018 年末大幅减少主要原因系 2019 年计提其他非流动资产减值损失所致。

公司于 2010 年开始投资建设 CPE/ACS 项目，在立项之初，CPE 装置作为公司 ACS 产品的配套装置，为 ACS 提供生产所需的原料，同时部分产品也可以直接对外销售。CPE 装置于 2011 年 8 月初步建设完成并进行调试，但产能未完全达到设计要求。由于公司的 ACS 装置生产工艺存在重大缺陷，无法生产合格产品，因而 CPE 产品需全部转为对外销售，且 CPE 市场萎缩以及下游产品被替代，市场上 CPE 产能过剩，公司测算 CPE 无边际贡献且现金流为负数，公司曾尝试对 CPE 装置进行技改转型，均因技术经济可行性存在问题而无法实施，CPE 项目一直处于停产状态。目前 CPE 项目装置腐蚀越来越严重，再利用可能性已不存在。截至 2020 年 9 月 30 日，CPE 项目账面原值为 15,402.32 万元，累计计提减值准备 15,347.77 万元，账面净值为 54.54 万元。

ACS 项目于 2011 年 11 月正式开始化工投料试生产，由于引进技术存在缺陷，工艺流程无法打通，一直未生产出合格产品。截至 2020 年 9 月 30 日，公司 ACS 项目账面原值为 3,426.99 万元，累计计提减值准备 3,333.39 万元，账面净值为 93.60 万元。

（二）负债的主要构成及变化

报告期内，公司流动负债与非流动负债的情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	28,010.59	97.72%	17,076.36	96.05%	38,804.66	98.86%	54,976.49	99.63%
非流动负债	654.34	2.28%	702.94	3.95%	447.72	1.14%	202.75	0.37%
合计	28,664.93	100.00%	17,779.30	100.00%	39,252.38	100.00%	55,179.24	100.00%

公司负债主要以流动负债构成，报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 99.63%、98.86%、96.05%和 97.72%。

1、流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司流动负债构成如下表所示：

单位：万元

项目	2020年9月30日		2019年12月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	10,708.68	38.23%	315.00	1.84%	22,814.00	58.79%	35,495.00	64.56%
应付账款	9,208.50	32.88%	7,853.60	45.99%	7,590.56	19.56%	12,925.31	23.51%
预收款项	1,608.35	5.74%	1,280.47	7.50%	1,091.26	2.81%	851.29	1.55%
合同负债	2,135.79	7.62%	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,570.84	9.18%	2,835.83	16.61%	3,003.99	7.74%	2,256.43	4.10%
应交税费	1,010.38	3.61%	1,353.20	7.92%	274.74	0.71%	2,451.08	4.46%
其他应付款	490.38	1.75%	3,438.25	20.13%	4,030.12	10.39%	997.37	1.81%
其他流动负债	277.65	0.99%	-	-	-	-	-	-
合计	28,010.59	100.00%	17,076.36	100.00%	38,804.66	100.00%	54,976.49	100.00%

报告期内，公司流动负债主要由短期借款、应付账款、应付职工薪酬和其他应付款构成，四项负债合计金额分别为 51,674.11 万元、37,438.67 万元、14,442.68 万元和 22,978.40 万元，占流动负债比例分别为 93.98%、96.48%、84.57%和 82.04%。2018 年末流动负债较 2017 年末减少 16,171.82 万元，主要系归还了交投财务公司 10,000 万元的委托借款所致；2019 年末流动负债较 2018 年末减少了 21,728.30 万元，主要系归还了交投财务公司 22,000 万元的借款所致；2020 年 9 月末流动负债较 2019 年末增加了 10,934.23 万元，主要系因烧碱扩能项目、环氧

氯丙烷及配套项目等工程项目资金投入较多，为保障公司日常运营资金需求，且考虑因疫情影响借款利率较低，公司新增银行借款所致。

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
抵押借款	-	220.00	550.00	550.00
抵押及保证借款	-	95.00	264.00	265.00
信用借款	10,708.68	-	22,000.00	34,680.00
合计	10,708.68	315.00	22,814.00	35,495.00

公司短期借款主要为银行借款，报告期各期末短期借款的余额分别为 35,495.00 万元、22,814.00 万元、315.00 万元和 10,708.68 万元，占流动负债比重分别为 64.56%、58.79%、1.84%和 38.23%，是公司流动负债的重要组成部分。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司无逾期未偿还的短期借款，尚在履行的重要借款明细详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“二、（四）借款合同”。

（2）应付账款

①应付账款的构成

公司应付账款主要由应付材料款及修理费、运费等费用构成。报告期各期末，公司应付账款的构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
材料款	5,558.70	3,468.75	3,085.61	3,484.22
设备工程款	1,384.05	1,200.01	1,120.93	5,169.62
修理费、运费等费用	2,265.76	3,184.84	3,384.02	4,271.48
合计	9,208.50	7,853.60	7,590.56	12,925.31

报告期各期末，发行人应付账款金额分别为 12,925.31 万元、7,590.56 万元、7,853.60 万元和 9,208.50 万元，占流动负债总额的比例分别为 23.51%、19.56%、45.99%和 32.88%。2017 年末，公司应付账款余额较高，主要系化工科技大楼的应付工程款较大所致。

②应付材料款余额与当期原材料采购金额的匹配性

报告期内，发行人各期应付材料款余额与各期原材料采购金额如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
应付材料款	5,558.70	3,468.75	3,085.61	3,484.22
项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
原材料及能源采购额	56,440.35	75,403.08	74,309.19	74,254.49
占比 ^注	7.39%	4.60%	4.15%	4.69%

注：2020年1-9月应付账款在原材料及能源采购额中占比经年化处理。

报告期内，发行人应付材料款占原材料及能源采购额的比例分别为4.69%、4.15%、4.60%和7.57%，由于发行人与供应商的结算账期较为稳定，因此发行人2017年至2019年应付材料款占当期原材料及能源采购额的比例比较稳定。2020年9月末应付材料款余额较以往各期高，主要系期末应付国网浙江省电力有限公司宁波供电公司2,298.72万元。

③应付账款前五名供应商名称、金额及占比

报告期各期末应付账款前五名供应商名称、金额及占比如下：

单位：万元、%

期间	序号	供应商	金额	占比	是否供应商前五名
2020年9月30日	1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	2,298.72	24.96	是
	2	FRIENDS IMPEX	916.19	9.95	是
	3	昌邑盐业公司	754.56	8.19	否
	4	浙江巨兴建筑安装工程有限公司	532.95	5.79	否
	5	宁波汇昌物流有限公司	398.47	4.33	否
		小计	4,900.89	53.22	
2019年12月31日	1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	852.40	10.85	是
	2	常州英德索特工业盐进出口有限公司	620.61	7.90	是
	3	南京双源化工有限责任公司	554.04	7.05	是
	4	宁波星华安装工程有限公司	525.00	6.68	否
	5	浙江群业建设有限公司	459.61	5.85	否
		小计	3,011.66	38.33	

期间	序号	供应商	金额	占比	是否供应商前五名
2018 年 12 月 31 日	1	宁波星华安装工程有限公司	615.19	8.10	否
	2	浙江诸安建设集团有限公司	587.32	7.74	否
	3	宁波汇昌物流有限公司	440.33	5.80	否
	4	浙江信宇建设集团有限公司	447.99	5.90	否
	5	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	411.57	5.42	是
		小 计	2,502.40	32.96	
2017 年 12 月 31 日	1	宁波市镇海箭湖农业开发有限公司	3,390.99	26.24	否
	2	浙江诸安建设集团有限公司	689.01	5.33	否
	3	杭州立得达防腐工程有限公司	516.81	4.00	否
	4	宁波市北仑区小港创业装潢工程部	512.54	3.97	否
	5	宁波汇昌物流有限公司	493.64	3.82	否
		小 计	5,602.99	43.36	

④应付账款账龄分布情况

报告期内，公司应付款项账龄分布情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	9,038.25	98.15%	7,697.87	98.02%	7,365.23	97.03%	9,173.20	70.97%
1 至 2 年	141.25	1.53%	92.19	1.17%	125.06	1.65%	3,419.98	26.46%
2 至 3 年	1.51	0.02%	43.61	0.56%	2.51	0.03%	262.18	2.03%
3 年以上	27.48	0.30%	19.93	0.25%	97.76	1.29%	69.96	0.54%
合计	9,208.50	100.00%	7,853.60	100.00%	7,590.56	100.00%	12,925.31	100.00%

(3) 预收款项、合同负债

2017 年末、2018 年末、2019 年末，公司预收款项分别为 851.29 万元、1,091.26 万元和 1,280.47 万元，占流动负债的比例分别为 1.55%、2.81%和 7.50%。公司预收款项主要由销售烧碱等产品形成的，公司要求部分客户在销售合同签订后、发货前，向公司支付全部或部分款项作为预付货款。

自 2020 年 1 月 1 日起，公司执行新收入准则，将预收货款调整至合同负债，不构成交付商品或提供劳务的履约义务，计入预收款项。2020 年 9 月末预收款

项金额为 1,608.35 万元，该款项系台州高翔向临海市沿江镇人民政府预收的征收补偿款；2020 年 9 月末合同负债的金额为 2,135.79 万元，主要系公司 MIBK 产品在 2020 年 9 月销售增长较多，相关的预收货款增加所致。

（4）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 2,256.43 万元、3,003.99 万元、2,835.83 万元和 2,570.84 万元，占流动负债比例分别为 4.10%、7.74%、16.61%和 9.18%。应付职工薪酬主要为应付职工工资、奖金及社会保险。2018 年末应付职工薪酬期末余额较 2017 年末增加 747.56 万元，主要系①公司从 2018 年开始实施企业年金计划；②2018 年度公司业绩增长良好，期末应付职工工资增幅较大。2019 年末、2020 年 9 月末，公司应付职工薪酬余额较上期变动较小。

（5）应交税费

报告期内，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
增值税	3.27	237.27	13.72	194.99
企业所得税	787.54	773.00	44.97	1,972.72
代扣代缴个人所得税	3.09	24.85	56.53	36.26
城市维护建设税	0.23	12.39	0.96	50.55
房产税	76.30	100.33	51.21	51.41
土地使用税	134.76	178.12	96.93	98.12
教育费附加	0.10	8.70	0.47	36.03
地方教育附加	0.07	0.15	0.15	0.02
印花税	5.03	18.40	9.81	10.99
合计	1,010.38	1,353.20	274.74	2,451.08

报告期各期末，公司应交税费余额占流动负债的比例分别为 4.46%、0.71%、7.92%和 3.61%。公司主要业务为氯碱相关产品的研发、生产和销售，因此，报告期内主要税种为增值税与企业所得税。

（6）其他应付款

报告期内，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
应付利息	-	-	37.70	46.10
其他应付款	490.38	3,438.25	3,992.42	951.28
合计	490.38	3,438.25	4,030.12	997.37

报告期各期末，其他应付款占流动负债比例分别为 1.81%、10.39%、20.13% 和 1.75%，主要由应付利息和其他应付款构成。

①应付利息

2017 年末、2018 年末，公司应付利息金额分别为 46.10 万元、37.70 万元，占流动负债总额的比例分别为 0.08%和 0.10%，占比较小，主要为短期借款的应付利息。2020 年 9 月末，公司因执行新金融工具准则，应付利息计入短期借款，金额为 8.68 万元。

②其他应付款

报告期各期末，发行人其他应付款金额分别为 951.28 万元、3,992.42 万元、3,438.25 万元和 490.38 万元，款项性质主要为押金保证金、技术服务费、清算分配款等。技术服务费系应付香港洋泰提供 ACS 项目技术服务的款项，2019 年经仲裁后公司无需支付该款项；清算分配款系善高化学清算注销后应付香港浙经的分配款项，截至 2020 年 9 月末，公司已完成该项款的支付。

报告期各期末，公司其他应付款构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
清算分配款	-	2,839.82	2,832.42	-
技术服务费	-	-	812.96	812.96
押金保证金	332.83	488.62	283.15	92.47
其他	157.56	109.81	63.89	45.85
合计	490.38	3,438.25	3,992.42	951.28

（7）其他流动负债

报告期内，公司其他流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
待转销项税额	277.65	-	-	-
合计	277.65	-	-	-

公司仅在 2020 年 9 月末有其他流动负债，其他流动负债占流动负债的比重为 0.99%，主要系公司将预收增值税部分确认为“待转销项税额”并列报为其他流动负债。

2、非流动负债构成及其变化分析

报告期内，公司非流动负债由长期应付款、政府补助产生的递延收益和递延所得税负债构成的。

（1）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款分别为 124.08 万元、124.46 万元、124.84 万元和 124.95 万元，占非流动负债比例分别为 61.20%、27.80%、17.76%和 19.10%，主要为住房基金提留款，系善高化学房改房福利分房时职工缴纳的房改房购房款，仅用于支付公司福利分房所用。

（2）递延收益

报告期各期末，公司递延收益余额分别为 78.67 万元、150.00 万元、185.46 万元和 166.57 万元，占非流动负债总额的比例分别为 38.80%、33.50%、26.38%和 25.45%，公司的递延收益均为政府补助形成的，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
2017 年度镇海区节能项目补助	56.67	62.67	70.67	78.67
2018 年度镇海区节能项目补助	65.33	71.33	79.33	-
石化区管委会雨污分流奖励	15.26	16.50	-	-
宁波市生态环境局 VOCS 在线监控建设项目补助	29.31	34.96	-	-
合计	166.57	185.46	150.00	78.67

（3）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 0 万元、173.26 万元、392.63 万元和 362.82 万元，主要系公司根据《国家税务总局关于设备、器具扣除有关企业所得税政策执行问题的公告》（国家税务总局公告 2018 年第 46 号），对 500 万以下的设备、工器具一次性全额计提折旧抵税产生的税会差异。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

财务指标	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.70	2.65	0.94	0.75
速动比率（倍）	1.54	2.48	0.85	0.70
资产负债率（母公司）	27.47%	17.70%	54.81%	71.77%
资产负债率（合并）	28.34%	20.60%	56.67%	66.58%
财务指标	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	11,840.58	22,328.65	20,597.22	21,983.91
利息保障倍数（倍）	135.25	25.13	10.21	8.54

1、流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司的流动比率分别为 0.75、0.94、2.65 和 1.70，速动比率分别为 0.70、0.85、2.48 和 1.54，公司具有较强的偿债能力。2018 年末，流动比率、速动比率高于 2017 年末，主要系公司的短期借款、应付账款和应交税费减少所致。2019 年末，流动比率、速动比率高于 2018 年末，主要系公司本期完成混合所有制改革募集资金 25,760.12 万元并偿还交投财务公司 22,000 万元的借款所致。2020 年 9 月末，流动比率、速动比率较 2019 年末有所降低，主要系公司新增短期借款 10,700 万元所致。

2020 年 9 月末，公司流动资产为 47,657.21 万元，其中速动资产为 43,075.84 万元，占流动资产的比例为 90.39%。公司的流动资产质量优良，具有充足的流动性，公司流动资金基本能够满足公司日常生产经营和短期偿债的需要。

2、资产负债率分析

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 71.77%、54.81%、17.70%和 27.47%，合并资产负债率分别为 66.58%、56.67%、20.60%和 28.34%，整体呈下降趋势。

随着公司经营能力和盈利水平的提高、混合所有制改革的完成，公司的资产负债率已降低至较低水平，长期偿债能力较强。

3、息税折旧摊销前利润、利息保障倍数分析

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 21,983.91 万元、20,597.22 万元、22,328.65 和 11,840.58 万元，利息保障倍数分别为 8.54 倍、10.21 倍、25.13 倍和 135.25 倍。报告期内，公司经营状况良好，各期息税折旧摊销前利润维持在较高水平，利息保障倍数亦呈持续快速上升趋势。

4、同行业可比公司比较

期间	财务指标	中泰化学	滨化股份	氯碱化工	嘉化能源	平均值	镇洋发展
2020 年 1-9 月	流动比率	0.68	1.42	2.95	1.59	1.66	1.70
	速动比率	0.56	1.34	2.78	1.26	1.49	1.54
	资产负债率	67.10%	51.02%	19.66%	16.85%	38.66%	28.34%
2019 年	流动比率	0.69	0.80	2.93	1.52	1.49	2.65
	速动比率	0.58	0.71	2.74	1.14	1.29	2.48
	资产负债率	63.92%	42.09%	18.83%	21.44%	36.57%	20.60%
2018 年	流动比率	0.76	0.89	1.91	2.32	1.47	0.94
	速动比率	0.65	0.79	1.81	2.01	1.31	0.85
	资产负债率	66.32%	41.86%	22.72%	19.52%	37.61%	56.67%
2017 年	流动比率	0.77	1.53	0.93	1.76	1.25	0.75
	速动比率	0.66	1.35	0.81	1.59	1.10	0.70
	资产负债率	65.58%	26.91%	35.91%	24.99%	38.35%	66.58%

数据来源：Wind

2017 年、2018 年公司流动比率和速动比率低于同行业可比上市公司平均水平，而资产负债率高于同行业可比上市公司平均水平，主要是因为公司为非上市公司，且属于重资产行业，融资渠道单一，短期借款和应付账款等流动负债金额较大，而同行业可比公司均为上市公司，已公开发行过股份并募集资金，上述指标得到大幅改善，因此导致公司流动比率、速动比率低于大多数同行业上市公司水平，资产负债率高于大多数同行业上市公司水平。2019 年公司完成混合所有制改革以后，公司资本金得到大幅提升，偿还了大部分银行借款，因此导致公司流动比率、速动比率高于同行业上市公司水平，资产负债率低于同行业上市公司

水平。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司资产周转率指标如下：

单位：次

财务指标	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
应收账款周转率	21.06	34.32	25.09	28.35
存货周转率	22.52	27.47	30.17	29.57

注：上述财务指标已做年化处理

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 28.35 次、25.09 次、34.32 次和 21.06 次，总体维持在较高水平。公司十分注重应收账款的管理，不断提高资产运用效率和应收账款回款速度，报告期内公司应收账款回款情况良好。

2、存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为 29.57 次、30.17 次、27.47 次和 22.52 次，基本保持平稳。公司已经建立起了一套科学的存货管理流程和管理模式，不断加强存货采购的计划性，减少存货对资金的占用，提升公司资金使用效率，近三年一期的存货周转率与公司的经营模式和实际情况相符合。

3、同行业可比公司比较

期间	财务指标	中泰化学	滨化股份	氯碱化工	嘉化能源	平均值	镇洋发展
2020年1-9月	应收账款周转率	/	/	/	/	/	21.06
	存货周转率	/	/	/	/	/	22.52
2019年	应收账款周转率	23.33	56.16	29.72	11.75	30.24	34.32
	存货周转率	25.95	15.92	33.15	6.72	20.44	27.47
2018年	应收账款周转率	29.82	53.45	31.78	12.16	31.80	25.09
	存货周转率	22.25	19.31	31.91	11.28	21.19	30.17
2017年	应收账款周转率	35.69	54.59	31.20	12.91	33.59	28.35
	存货周转率	15.14	19.25	21.01	12.16	16.89	29.57

注：同行业可比公司应收账款周转率和存货周转率系根据其定期报之财务数据计算所得，2020年三季度同行业可比公司应收账款和存货余额的相关数据未披露。

2017年、2018年公司应收账款周转率整体较同行业可比公司平均水平略低，

但仍处于较高水平，2019 年度应收账款周转率略高于同行业可比公司平均水平；报告期内，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平。总体来看，公司主营产品市场销售情况良好，应收账款回收及时，存货周转速度较快。

二、盈利能力分析

（一）营业收入分析

1、营业收入构成情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	75,888.22	97.91%	113,259.16	99.64%	115,252.10	99.91%	118,261.08	99.93%
其他业务收入	1,619.29	2.09%	410.91	0.36%	105.09	0.09%	80.60	0.07%
合计	77,507.51	100.00%	113,670.07	100.00%	115,357.19	100.00%	118,341.67	100.00%

报告期内公司主营业务收入金额分别为 118,261.08 万元、115,252.10 万元、113,259.16 万元和 75,888.22 万元，主营业务收入主要来自于氯碱类产品和 MIBK 类产品的生产与销售。报告期内公司主营业务收入占营业收入的比重均超过 97.00%，主营业务突出。其他业务收入主要包括原材料丙酮销售收入、仓库及土地租金收入、整瓶费及少量的贸易收入等，占营业收入比重较低。

报告期内，公司销售收入整体延续了稳定发展的态势，原因分析如下：

（1）公司产品线日益丰富，下游需求量逐年递增

公司产品线较为丰富，包括烧碱、液氯、氯化石蜡、次氯酸钠、MIBK 等多个品种，下游应用领域广泛，覆盖纺织、印染、氧化铝、水处理、医药、涂料、造纸、化工等众多领域，作为国民经济发展过程中的重要支柱产业，氯碱行业给国家基础设施建设提供了重要的原材料。虽然一季度受疫情影响，氯碱需求下降，但长期来看氯碱产品的需求呈上升态势，这对公司业绩的稳定起到一定的促进作用。

（2）严控新增产能，优化行业布局

《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》中明确要求，严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，相关部门和机构不得违规办理土地（海域）供应、能评、环评和新增授信等业务，对符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。氯碱行业产能在未来扩张有限，整体发展将会更为理性。《指导意见》的实施使得氯碱行业产能增长更为理性，供需格局的改善使得主要氯碱产品的市场运行较为健康稳定，企业盈利情况得到较大改善；同时，产能等量和减量置换使经营不善的企业可以退出市场，优势企业可以扩大规模，有利于产业集中度的提升。这对公司收入的稳定和增长产生积极的影响。

（3）行业布局更加合理

东部省份氯碱产业有着悠久的发展历史，同时东南部沿海地区也是我国氯碱产品的主要消费市场，依托下游产业的需求支撑和相对便利的对外贸易条件，有利于产品的消化。此外，东部地区氯碱产业也探索出与化工新材料、氟化工、精细化工和农药等行业结合的跨界发展新模式，这将推动公司更好更快的发展。

（4）公司稳定的产品质量和良好的品牌信誉

经过多年的发展，公司凭借过硬的产品质量、稳定的供应能力、优质的售后服务及丰富的行业经验，积累了一批优质的客户资源，行业的知名度不断提升，树立了良好的品牌形象和较高的市场声誉，为公司稳定的收入提供了重要保障。

2、公司营业收入变动情况

氯碱行业属于基础化工原材料行业，其产品种类多，关联度大，具有较高的经济延伸价值，它广泛应用于石油化工、轻工、纺织、建材、冶金等国民经济各部门，行业需求较为稳定，消费市场主要分布于我国东部和南部等经济发达地区。

由于烧碱等产品属于基础化学品，标准化程度较高，产品差异较小，属于充分竞争市场，使得市场价格相对透明。公司客户多集中于华东地区的纺织印染、化纤、化工等行业，各期营业收入的变化主要取决于行业景气程度、市场价格的整体变动、区域内下游企业的需求变化，以及公司自身生产经营情况等因素的综合影响。报告期内公司的营业收入金额分别为 118,341.67 万元、115,357.19 万元、

113,670.07 万元和 77,507.51 万元，整体而言略有下滑，变动的原因具体如下：

（1）2017 年至 2019 年发行人营业收入基本保持稳定

公司2017年至2019年营业收入基本稳定，变化幅度不大。公司2018年度营业收入较2017年度减少2,984.48万元，减幅为2.52%，主要系公司主动调低了烧碱生产设备的生产负荷，此外受雨雪天气导致运输受阻等因素的影响，使得烧碱产量和销售量略有下滑；同时随着烧碱市场价格小幅下跌，导致氯碱类产品整体收入下降。

2019年度营业收入较2018年度减少1,687.12万元，减幅为1.46%，主要因为：一方面，尽管发行人液氯的销售收入有所增加，但烧碱和氯化石蜡销售收入下降较多导致氯碱类产品的收入小幅下滑；另一方面，受MIBK类产品本身市场体量较小、市场竞争激烈、原材料丙酮价格下降致使产品售价下降等因素的影响，导致MIBK类产品销售收入较2018年下降。

（2）2020 年 1-9 月发行人营业收入略微下滑

公司 2020 年 1-9 月营业收入为 77,507.51 万元，有所下降，主要系 2020 年上半年受新冠疫情的影响，下游需求不足导致整个氯碱市场相对较差，影响了公司的经营业绩。随着复工复产逐步正常，下游需求开始回暖，多数产品销售情况较上半年有所好转。

（3）最近三年一期同行业可比上市公司营业收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	营业收入	营业收入	变动率	营业收入	变动率	营业收入
中泰化学	/	1,264,160.84	-6.82%	1,356,754.71	4.62%	1,296,841.23
滨化股份	436,175.01	616,425.85	-8.70%	675,140.34	4.43%	646,500.79
氯碱化工	344,236.60	646,377.34	-9.86%	717,063.80	-0.78%	722,674.61
嘉化能源	391,833.43	536,903.43	-4.19%	560,376.26	0.50%	557,600.61
镇洋发展	77,507.51	113,670.07	-1.46%	115,357.19	-2.52%	118,341.67

注：1、中泰化学主营业务包含氯碱化工、纺织工业、现代贸易、物流运输和其他业务，此处选取氯碱化工分部的营业收入进行比较；2、营业收入数据来自于各上市公司定期报告。

发行人是浙江地区氯碱产品的主要生产企业之一，可比公司为中泰化学、滨化股份、氯碱化工和嘉化能源，由上表可以看出，除2018年度公司主动调减烧碱

生产设备的生产负荷、雨雪天气导致运输受阻等因素导致收入略有下降，与同行业略有差异外，发行人2019年与同行业公司可比公司收入变动的趋势基本一致。另一方面，虽然发行人与可比上市公司同处于氯碱化工行业，但在产品结构、客户群体以及下游应用行业等方面各不相同，所以收入变动的幅度存在一定差异。

综上，发行人收入变化主要取决于行业景气程度、市场价格的整体变动、华东地区下游企业的需求变化、发行人自身生产经营情况等因素的影响，2020年上半年虽然受疫情影响，氯碱需求表现不足，但随着国内疫情逐步好转，下游需求开始回暖，多个氯碱产品销售情况有所好转，预计后续市场仍将保持相对稳定，行业不存在重大不利变动因素。

3、主营业务收入的构成分析

（1）主营业务收入按产品分类

公司主营业务收入按产品类型构成情况如下：

单位：万元

产品分类	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
氯碱类产品	63,332.43	83.45%	94,953.91	83.84%	95,634.23	82.98%	97,829.88	82.72%
MIBK类产品	5,704.47	7.52%	10,534.46	9.30%	15,280.28	13.26%	15,641.98	13.23%
其他产品	6,851.32	9.03%	7,770.79	6.86%	4,337.60	3.76%	4,789.22	4.05%
合计	75,888.22	100.00%	113,259.16	100.00%	115,252.10	100.00%	118,261.08	100.00%

公司主要产品为氯碱类产品和 MIBK 类产品，氯碱类产品包括 20%、30%、32%、48%浓度液碱，液氯，氯化石蜡，次氯酸钠（含 84 消毒液），高纯盐酸，副产盐酸和氯化氢气体；MIBK 类产品包括甲基异丁基酮（MIBK）、二异丁基酮（DIBK）和甲基正戊基酮的高沸酮和羟基酮混合物（KB-3）；其他产品包括工业氢气和少量的贸易产品，占主营业务收入比重较小。报告期内公司氯碱类产品和 MIBK 类产品占主营业务收入的比重有小幅波动，但整体来看较为稳定。

（2）主营业务收入按销售地区分类

报告期内，公司主营业务收入分国家、区域及省份列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	75,888.22	100.00%	113,128.31	99.88%	115,252.10	100.00%	118,261.08	100.00%
华东地区	74,574.57	98.27%	109,022.20	96.26%	110,543.13	95.91%	115,063.05	97.30%
浙江	68,123.38	89.77%	99,900.61	88.21%	99,281.37	86.14%	101,332.46	85.69%
安徽	58.00	0.08%	1,724.15	1.52%	2,687.68	2.33%	3,525.86	2.98%
江苏	3,079.33	4.06%	2,208.10	1.95%	1,389.19	1.21%	1,753.43	1.48%
上海	2,543.08	3.35%	3,808.11	3.36%	4,579.11	3.97%	4,895.09	4.14%
山东	706.15	0.93%	805.42	0.71%	1,211.25	1.05%	2,080.50	1.76%
其他	64.63	0.09%	575.81	0.51%	1,394.53	1.21%	1,475.71	1.25%
西北地区	-	-	-	-	-	-	26.16	0.02%
陕西	-	-	-	-	-	-	26.16	0.02%
东北地区	17.75	0.02%	56.88	0.05%	71.51	0.06%	58.77	0.05%
吉林	-	-	56.88	0.05%	71.51	0.06%	58.77	0.05%
黑龙江	17.75	0.02%	-	-	-	-	-	-
华北地区	105.94	0.14%	12.82	0.01%	-	-	-	-
山西	105.38	0.14%	-	-	-	-	-	-
其他	0.56	-	12.82	0.01%	-	-	-	-
华中地区	42.78	0.06%	233.22	0.21%	345.35	0.30%	309.86	0.26%
湖南	-	-	171.96	0.15%	114.17	0.10%	250.54	0.21%
其他	42.78	0.06%	61.26	0.05%	231.18	0.20%	59.32	0.05%
华南地区	1,146.71	1.51%	3,147.92	2.78%	3,580.42	3.11%	2,803.23	2.37%
广东	1,146.71	1.51%	3,147.92	2.78%	3,580.42	3.11%	2,803.23	2.37%
西南地区	0.48	-	655.28	0.58%	711.69	0.62%	-	-
四川	0.41	-	19.52	0.02%	666.28	0.58%	-	-
贵州	-	-	593.94	0.52%	-	-	-	-
重庆	0.07	-	41.82	0.04%	45.41	0.04%	-	-
外销	-	-	130.85	0.12%	-	-	-	-
巴基斯坦	-	-	130.85	0.12%	-	-	-	-
合计	75,888.22	100.00%	113,259.16	100.00%	115,252.10	100.00%	118,261.08	100.00%

公司的境外销售占比较低，报告期内仅 2019 年度发生外销业务，该交易系公司向 ENGRO Polymer and Chemicals Ltd.销售氯化石蜡，金额为 130.85 万元。

公司销售收入主要以内销为主，各年内销收入占比均在 99.00%以上，报告期内公司对浙江省、广东省、江苏省、上海市、安徽省、山东省的销售收入占当期主营业务收入的比例分别 98.42%、97.81%、98.53%和 99.69%，其中，浙江省占比分别为 85.69%、86.14%、88.21%和 89.77%，占比较高。

报告期内，公司国内市场销售分布基本稳定，产品销售主要集中于公司生产基地所属的华东地区，以及邻近的华南等地区，同时向全国其他区域辐射。公司销售区域集中的主要原因是：①公司的市场开拓重心主要集中在浙江、江苏、安徽等华东地区，在稳定上述市场的基础上，再开拓其他省份市场，符合行业的特点；②公司大部分产品属于危化品，远距离运输成本较高，运输半径受限；③华东地区属于我国烧碱等产品的重要消费区域，也是公司产品消费的主要市场。因此报告期内公司对上述省份的销售收入较大具有合理性，且与下游客户分布相符。

（3）主营业务收入按销售模式分类

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	44,303.00	58.38%	61,963.93	54.71%	55,246.81	47.94%	57,955.12	49.01%
经销	31,585.22	41.62%	51,295.24	45.29%	60,005.29	52.06%	60,305.96	50.99%
合计	75,888.22	100.00%	113,259.16	100.00%	115,252.10	100.00%	118,261.08	100.00%

报告期内，公司采用直销和经销相结合的方式进行销售。报告期各期，直销产生的收入分别为 57,955.12 万元、55,246.81 万元、61,963.93 万元和 44,303.00 万元，占比分别为 49.01%、47.94%、54.71%和 58.38%；经销产生收入分别为 60,305.96 万元、60,005.29 万元、51,295.24 万元和 31,585.22 万元，占比分别为 50.99%、52.06%、45.29%和 41.62%。报告期内，公司直销收入占比整体呈现上升趋势，主要系公司为了稳定市场份额，提高整体经济效益，持续加大对直销客户的开拓力度所致。

报告期内，公司直销客户主要是下游各化工细分领域的龙头企业，如巨化科技、镇海炼化、诺力昂等，公司充分利用化工园区的地理区位优势和产业基础优势，不断提升产品质量，保障供货的及时性，满足周边核心客户的需求，实现公司持续稳定的销售。

对于部分具有订单不稳定、回款速度慢等特点的零散客户，公司采用经销模式进行销售，即在某一区域选取固定的经销商作为合作对象，采用买断式的销售方式出售给经销商，由经销商将公司产品销售给终端用户。经销模式的优势在于：①节约一定的销售资源和人力成本，公司可以专注于产品的生产环节和核心客户的维护；②对公司的销售起到了较大的补充作用，可以有效地提高公司产品的市场覆盖面和市场占有率，扩大销售范围和服务网络；③和公司合作的经销商通常具有较强的资金实力和良好的售后服务能力，可以更好地满足中小客户的需求；④公司与经销商结算主要采用先款后货的方式，可以提高回款速度。

公司经销商的下游客户广泛分布于纺织、印染、化工、医药、涂料、电线电缆等行业。由于公司主要产品属于危险化学品，存储资质较难取得，且产品价格波动产生的囤货风险较高，故多数经销商系根据下游终端用户的订单需求向公司进行采购，经销商期末无库存或库存较少，不存在经销商协助发行人进行突击采购、压货的情形。

公司针对直销和经销客户均采用买断式的销售模式，销售定价主要根据市场和区域情况确定。公司向经销商销售时会考虑经销商采购量等因素，并在定价上给予一定优惠，这样既保障了经销商的利益，又能维持公司销售的稳定性。

（4）主营业务收入按季度分类

单位：万元

季度	2020年 1-9月	2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	19,727.98	24,787.26	21.89%	29,337.21	25.45%	26,689.36	22.57%
第二季度	25,964.53	27,573.06	24.35%	32,003.88	27.77%	28,836.12	24.38%
第三季度	30,195.71	29,096.33	25.69%	27,933.45	24.24%	27,520.04	23.27%
第四季度	/	31,802.50	28.08%	25,977.56	22.54%	35,215.56	29.78%
合计	75,888.22	113,259.16	100.00%	115,252.10	100.00%	118,261.08	100.00%

报告期内，公司各季度主营业务收入有所波动，主要受市场供需状况影响。一般来说，受春节假期、设备检修及下游开工率等因素影响，公司一季度的销售规模相对较小；而四季度下游行业需求旺盛，市场行情走势较好，公司的销售规模相对较大。总体来看，公司的主营业务不存在明显的季节性特征。

4、主要产品的销售价格和销售量的变化情况分析

报告期内，公司主营业务收入中各主要产品的销量和收入情况如下：

产品	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
氯碱类产品	销量（吨）	543,118.63	702,600.72	647,391.28	664,132.18
	收入（万元）	63,332.43	94,953.91	95,634.23	97,829.88
MIBK类产品	销量（吨）	6,684.93	18,159.15	19,118.40	17,903.26
	收入（万元）	5,704.47	10,534.46	15,280.28	15,641.98

（1）氯碱类产品

公司氯碱类产品主要由烧碱、氯化石蜡、液氯和次氯酸钠构成，其各期收入合计占氯碱类产品的比重分别为 99.26%、99.24%、99.40%和 99.39%，高纯盐酸、氯化氢气体、副产盐酸占氯碱类产品的比重较小。

公司烧碱、氯化石蜡、液氯和次氯酸钠的销量和单价情况如下：

产品	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
烧碱	单价（元/吨）	1,703.33	2,274.65	2,923.45	2,999.78
	销量（吨）	200,480.85	272,113.33	231,765.88	255,538.80
	收入（万元）	34,148.42	61,896.19	67,755.54	76,656.13
	收入占比	53.92%	65.19%	70.85%	78.36%
氯化石蜡	单价（元/吨）	3,806.38	3,869.66	3,775.79	3,493.98
	销量（吨）	40,866.58	47,896.50	54,163.84	46,598.64
	收入（万元）	15,555.36	18,534.30	20,451.12	16,281.47
	收入占比	24.56%	19.52%	21.38%	16.64%
液氯	单价（元/吨）	592.95	460.57	98.04	38.16
	销量（吨）	141,113.64	183,145.43	144,465.34	170,839.25
	收入（万元）	8,367.39	8,435.17	1,416.37	651.86
	收入占比	13.21%	8.88%	1.48%	0.67%
次氯酸钠	单价（元/吨）	568.66	544.76	528.44	416.84
	销量（吨）	85,692.53	101,274.44	100,059.52	84,395.82
	收入（万元）	4,873.03	5,517.00	5,287.51	3,517.95
	收入占比	7.69%	5.81%	5.53%	3.60%

注：公司烧碱产品销售数量为折合 100%浓度后的口径，下同。

①烧碱收入变动分析

报告期内公司烧碱的销售收入分别为 76,656.13 万元、67,755.54 万元、61,896.19 万元和 34,148.42 万元，占氯碱类产品收入的比例分别为 78.36%、70.85%、65.19%和 53.92%。

公司 2018 年烧碱销售收入较 2017 年有所下滑，主要系 2018 年公司主动调低了烧碱装置的生产负荷，导致产销量下降，此外再加上 12 月份雨雪天气较多导致产品运输受阻，影响了公司正常的生产经营活动。2019 年烧碱销售收入较 2018 年有所下滑，主要系烧碱市场价格有所回落，公司销售均价由 2,923.45 元/吨下降至 2,274.65 元/吨；2020 年 1-9 月烧碱销售收入为 34,148.42 万元，主要系 2020 年初受新冠肺炎疫情影响，下游需求疲软，公司开工负荷率有所降低，产品销售价格下降所致。

②氯化石蜡收入变动分析

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司氯化石蜡产品的销售收入分别为 16,281.47 万元、20,451.12 万元、18,534.30 万元和 15,555.36 万元，占氯碱类产品的收入比例分别为 16.64%、21.38%、19.52%和 24.56%。

公司 2018 年氯化石蜡产品的销售收入较 2017 年增长，主要原因如下：I、市场行情的好转，公司平均销售单价由 3,493.98 元/吨上涨至 3,775.79 元/吨；II、液氯市场行情低迷，直接销售不符合整体效益最大化原则，因此公司调高了氯化石蜡的生产负荷来消耗过剩的液氯，同时公司当年新增 2 万吨/年氯化石蜡产能，使得氯化石蜡的产销量增加。公司 2019 年氯化石蜡产品的销售收入较 2018 年下降的主要原因系液氯市场回暖后，公司经过综合判断，下调了氯化石蜡的生产负荷，产销量随之下降。

③液氯收入变动分析

报告期内公司液氯的销售收入分别为 651.86 万元、1,416.37 万元、8,435.17 万元和 8,367.39 万元，占氯碱类产品收入的比例分别为 0.67%、1.48%、8.88%和 13.21%，呈现逐年递增的趋势，主要原因如下：

烧碱和液氯作为氯碱企业的两大基础产品，均产自同一套氯碱装置，盐水经电解产生烧碱、氯气、氢气。2017 年度，在烧碱需求旺季，氯碱行业开工负荷有所上升，液氯产量持续增加，出现了液氯供大于求，导致液氯价格下跌，公司

液氯的平均售价低至 38.16 元/吨。2019 年二季度开始，随着烧碱市场的持续下行，国内液氯市场开始回暖，公司最近一期液氯的平均售价也上升至 592.95 元/吨。

④次氯酸钠收入变动分析

报告期内公司次氯酸钠的销售收入分别为 3,517.95 万元、5,287.51 万元、5,517.00 万元和 4,873.03 万元，占氯碱类产品收入的比例分别为 3.60%、5.53%、5.81%和 7.69%。2018 年度收入较 2017 年度增加 1,769.55 万元，增长幅度为 50.30%，主要系国家对环保及环境治理的要求提高，水处理行业需求的增加导致价格和销量上涨。

（2）MIBK 类产品

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司 MIBK 类产品的销售收入分别为 15,641.98 万元、15,280.28 万元、10,534.46 万元和 5,704.47 万元。公司 MIBK 类产品主要包括甲基异丁基酮（MIBK）、二异丁基酮（DIBK）和甲基正戊基酮的高沸酮和羟基酮混合物（KB-3），其中甲基异丁基酮（MIBK）占比较大，占各期 MIBK 类产品的收入分别为 98.52%、97.70%、96.33%和 97.29%。

甲基异丁基酮（MIBK）的销量和单价情况具体如下：

产品	项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
MIBK	单价（元/吨）	9,735.32	6,289.75	8,832.17	9,955.12
	销量（吨）	5,700.55	16,134.66	16,902.77	15,480.45
	收入（万元）	5,549.67	10,148.30	14,928.81	15,410.98
	收入占比	97.29%	96.33%	97.70%	98.52%

公司 2017 年和 2018 年的 MIBK 的销售收入较为接近，2019 年 MIBK 的销售收入较 2018 年下降，主要系受市场行情回落的影响，公司平均销售价格下降导致的。

5、报告期内公司各细分产品销售单价变动较大的原因及合理性

报告期内，公司产品定价机制主要为随行就市，其产品的平均销售价格受市场供需及市场价格的变动有所波动。

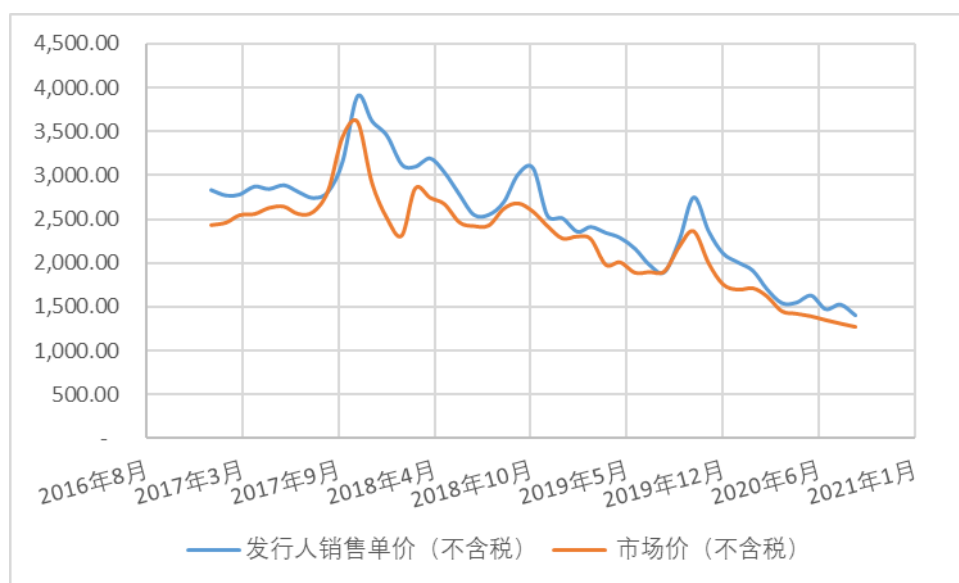
公司各细分产品报告期内平均销售单价的变动情况如下：

产品	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	均价 (元/吨)	变动率	均价 (元/吨)	变动率	均价 (元/吨)	变动率	均价 (元/吨)
烧碱	1,703.33	-25.12%	2,274.65	-22.19%	2,923.45	-2.54%	2,999.78
氯化石蜡	3,806.38	-1.64%	3,869.66	2.49%	3,775.79	8.07%	3,493.98
液氯	592.95	28.74%	460.57	369.78%	98.04	156.92%	38.16
次氯酸钠	568.66	4.39%	544.76	3.09%	528.44	26.77%	416.84
甲基异丁基酮 (MIBK)	9,735.32	54.78%	6,289.75	-28.79%	8,832.17	-11.28%	9,955.12

（1）烧碱单价变动分析

报告期各期，公司烧碱的销售单价逐步下滑，主要系自2017年以后，受烧碱市场行情回落的影响，成交价格持续震荡下滑所致，发行人烧碱的销售价格与市场价格变动趋势相一致。

2017-2020年32%液碱全国均价走势（单位：元/折百吨）



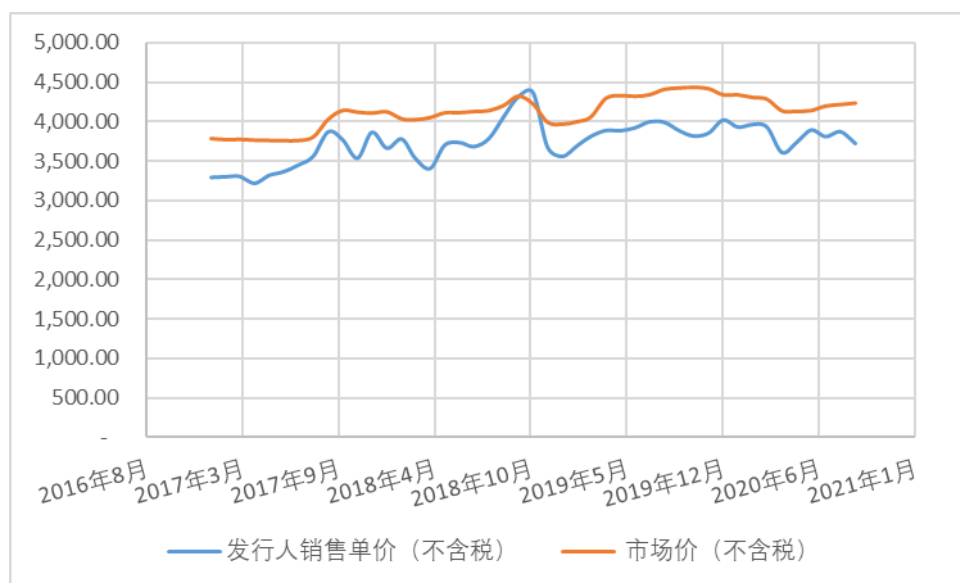
数据来源：Wind

（2）氯化石蜡单价变动分析

2017-2018年，一方面受原料蜡油价格上涨影响，氯化石蜡成本有所上行，另一方面随着国内环保和安全检查趋严，部分小型氯化石蜡企业陆续退出，市场供应减少，使得发行人氯化石蜡的销售价格也随之上漲；2019年，随着原材料液氯市场价格的反弹及发行人氯化石蜡产品品质的提升，销售价格继续上涨；2020年1-9月发行人氯化石蜡的销售价格与2019年相比略微下调，价格未

出现大幅度波动，发行人氯化石蜡的销售价格与国内市场价格变动趋势基本一致。

2017 年-2020 年国内氯化石蜡市场均价走势图（单位：元/吨）

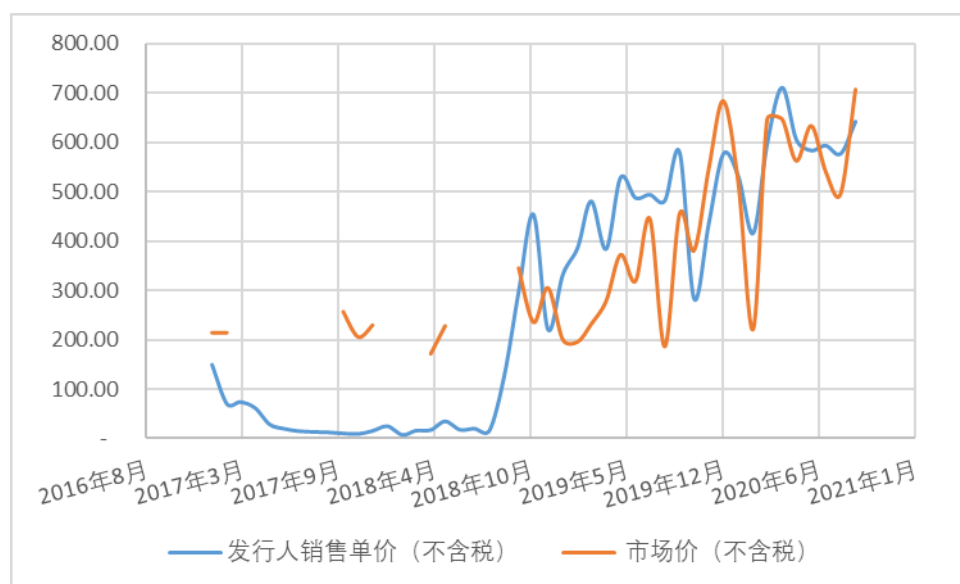


数据来源：Wind

（3）液氯单价变动分析

2017 年度，在烧碱需求旺季，氯碱行业开工负荷有所上升，液氯产量持续增加导致供给增加，液氯价格下跌，公司液氯的平均售价仅有 38.16 元/吨。之后，随着市场烧碱供给量下降，液氯供需关系逐渐趋于平衡，从而使得国内液氯市场开始回暖，液氯的销售价格逐步反弹，2020 年 1-9 月，公司液氯销售平均单价已上升至 592.95 元/吨。由于液氯交易受运输审批、资质和运输半径等因素的影响不易长途运输，而不同地区液氯市场的供给与需求存在较大差异，导致不同地区的成交价格存在一定差异，因此报告期内发行人液氯的市场价格与华东市场价格会有所差异，但总体价格走势保持一致。

2017-2020 年液氯华东地区均价走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

（4）次氯酸钠单价变动分析

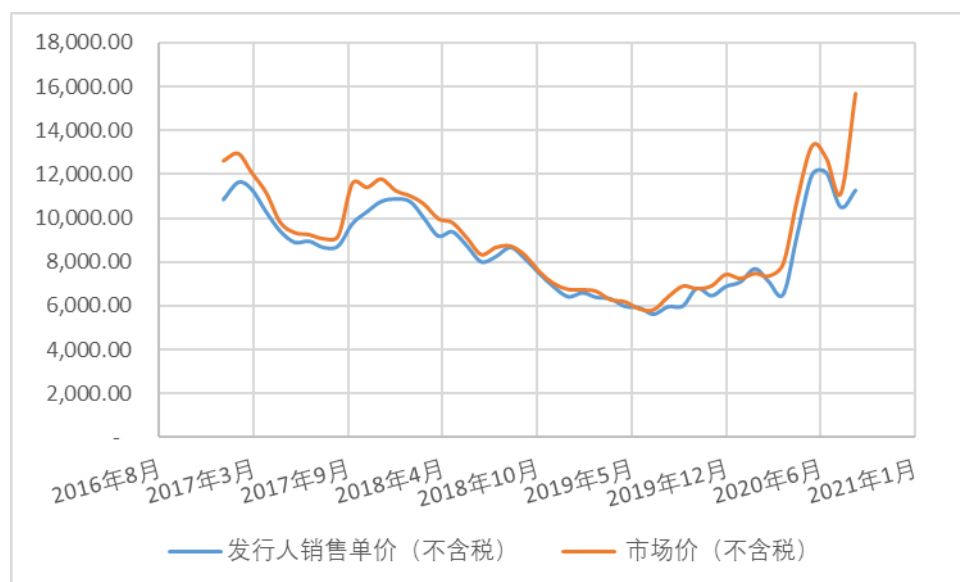
报告期内，公司次氯酸钠价格变动顺应行业下游需求。2018年度、2019年度销售价格较上一年度分别上涨26.77%和3.09%，主要系国家对环保及环境治理的要求提高，使得下游水处理等行业需求的增加，使得公司次氯酸钠的销售单价逐年上升。2020年1-9月次氯酸钠销售单价再次提高，主要系①次氯酸钠消毒原液是抗击疫情的重要物资，需求增加所致；②次氯酸钠消毒液的包装成本及人工成本较高导致单价上升。由于次氯酸钠没有公开的市场价格数据，无法与市场价格进行对比。

（5）甲基异丁基酮（MIBK）单价变动分析

公司2018年甲基异丁基酮（MIBK）的平均销售单价较2017年下降11.28%，主要系2018年甲基异丁基酮（MIBK）的原材料丙酮价格整体处于低位，使得MIBK的销售价格也相对较低；公司2019年甲基异丁基酮（MIBK）的平均销售单价较2018年下降28.79%，主要有以下两个原因：一方面系原材料丙酮价格继续下探，MIBK的销售价格下降；另一方面系2018年商务部对MIBK实施了反倾销后，进口货源减少，但国内产能扩张明显，导致国内MIBK市场供给大于需求，年内整体表现趋于弱势，此外MIBK市场下游受中美贸易摩擦的影响，市场整体需求萎缩，使得公司MIBK的平均销售价格继续下降。

2020年1-9月销售平均单价上升至9,735.32元/吨,2020年4月份以来,MIBK市场行情逐步走高,主要系疫情期间行业企业开工率下降导致市场现货供应减少,再加上下游防老化剂行业的需求爆发式增长所致。发行人MIBK的销售价格与华东地区市场价格变动趋势基本一致。

2017-2020年MIBK华东地区均价走势（单位：元/吨）



数据来源：Wind

6、第三方回款、现金收款及返利的情况分析

（1）报告期内第三方回款情况

报告期内，公司第三方回款细分情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
第三方回款金额	116.27	2.34	8,176.27	4,779.06
营业收入	77,507.51	113,670.07	115,357.19	118,341.67
第三方回款金额占营业收入比重	0.15%	0.002%	7.09%	4.04%

公司第三方回款主要因同一实际控制人控制的公司代付、客户指定第三方代付、消毒水零售业务等原因产生的，具备商业合理性。其中2017年、2018年金额较大，主要系余姚市富盛化工有限公司与浙江舜联贸易有限公司相互代付导致的，两家公司均由孟向前控制。除消毒水零售业务外，公司在实际经营管理中对要求代付的客户严格审查并签订了三方协议，避免无合理理由的第三方回款。

（2）现金收付款情况

报告期内，现金收款情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金收款金额	108.24	18.75	43.17	36.54
营业收入	77,507.51	113,670.07	115,357.19	118,341.67
现金收款金额占营业收入比重	0.14%	0.02%	0.04%	0.03%

报告期内，公司存在少量现金收货款的情况，各年度现金收款占比分别为 0.03%、0.04%、0.02%和 0.14%，占比较小。公司现金收款产生主要有两个原因：一是日常业务往来中，在订单金额极小、现金支付方便及满足客户需求的前提下，经审批后进行现金收款；二是 2020 年初新冠疫情爆发，公司为了抗击疫情，保障国家防疫物资的供应，开展消毒水零售业务。基于零售业务的特点、现金支付方便及单笔交易金额较低等原因，公司产生了少量现金收款的情况。

为了减少现金收款，公司制定了《现金管理规定》，建立了一套严格的现金收款内控制度，主要规定如下：①出纳在收取现金时，应仔细审核收款单据的各项内容，当面点清；②现金收讫无误后，出纳要在收款凭证上加盖财务章和出纳个人签章，并由会计人员及时填制记账凭证；③公司每天的现金收入最迟不得迟于次日上午足额送存银行，不得坐支，不得直接用于支付公司自身的支出；④出纳应每天清点库存的现金，登记现金日记账，做到日清月结、账账相符、账实相符。

（3）对经销商的返利概况

报告期内，公司仅针对烧碱产品制定了相关的返利政策，表现为冲抵货款的形式。即经销商连续三个月完成采购量的标准后，公司即按照相关的返利政策进行返利。

报告期各期公司对经销商的返利金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
返利金额	431.61	535.81	404.26	230.45
营业收入	77,507.51	113,670.07	115,357.19	118,341.67
返利金额占营业收入的比例	0.56%	0.47%	0.35%	0.19%

2017 年、2018 年、2019 年和 2020 年 1-9 月发行人对经销商的返利金额分别

为 230.45 万元、404.26 万元、535.81 万元和 431.61 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.19%、0.35%、0.47%和 0.56%，占比较小。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成情况

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主 营 业 务 成本	64,423.70 _注	97.74%	88,533.96	99.70%	91,033.88	99.99%	91,438.19	99.97%
其 他 业 务 成本	1,491.55	2.26%	268.38	0.30%	5.95	0.01%	26.58	0.03%
合 计	65,915.25	100.00%	88,802.34	100.00%	91,039.84	100.00%	91,464.77	100.00%

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起开始实行新收入准则，将运输费用作为合同履约的必要活动支出计入主营业务成本，2020 年 1-9 月主营业务成本中含运输费用 1,732.86 万元。

报告期内，公司营业成本随公司营业收入的变动而变动，与收入构成匹配，公司主营业务突出。

2、主营业务成本明细构成

（1）主营业务成本分产品明细构成

报告期内，公司主营业务成本按主要产品构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
氯碱类产品	52,007.81	80.73%	69,291.62	78.27%	72,289.99	79.41%	69,994.48	76.55%
MIBK 类产品	5,798.82	9.00%	11,423.36	12.90%	14,291.54	15.70%	16,740.86	18.31%
其他产品	6,617.07	10.27%	7,818.98	8.83%	4,452.35	4.89%	4,702.85	5.14%
合 计	64,423.70	100.00%	88,533.96	100.00%	91,033.88	100.00%	91,438.19	100.00%

公司的主营业务成本主要由氯碱类产品及 MIBK 类产品的销售成本构成，报告期内，上述产品销售成本合计占公司主营业务成本的比例分别为 94.86%、95.11%、91.17%和 89.73%，占比基本保持稳定，与主营业务收入的构成相符。公司各类产品的成本变动趋势与各类产品收入的变动基本一致。

（2）主营业务成本中料、工、费构成情况

报告期内，公司主营业务成本构成情况列示如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	51,444.96	79.85%	69,737.31	78.77%	69,148.34	75.96%	68,446.15	74.86%
人工成本	1,889.95	2.93%	3,171.57	3.58%	3,160.36	3.47%	2,714.77	2.97%
制造费用	11,088.79	17.21%	15,625.08	17.65%	18,725.18	20.57%	20,277.27	22.18%
合计	64,423.70	100.00%	88,533.96	100.00%	91,033.88	100.00%	91,438.19	100.00%

报告期内，公司的主营业务成本构成基本维持稳定，以直接材料为主，占比均在70%以上。公司的烧碱产品是现阶段的主要盈利来源，其主要原材料为原盐、电解用电，该等材料的市场供应充足、采购价格相对稳定，公司具备较强的成本控制能力。

3、成本核算流程和方法

公司的主要产品为烧碱、液氯、次氯酸钠、氯化石蜡等氯碱类产品和MIBK产品，分项说明各产品业务流程及成本核算方法如下：

（1）烧碱、液氯、次氯酸钠产品的业务流程和成本核算方法

公司生产烧碱、液氯和次氯酸钠的主要工艺流程为：将原盐投入到化盐池中得到饱和盐水，饱和盐水通过一次精制工艺，初步除去钙镁等杂质阳离子、悬浮物及硫酸根等杂质阴离子，公司设立“一次盐水”成本中心归集该生产过程中发生的成本；后续通过螯合树脂塔二次精制后制得合格盐水输送至离子膜电解槽中，氯化钠和水在直流电的作用下，在阳极生成氯气，阴极生成氢气及32%浓度的碱液，公司设置“二次盐水”成本中心归集该生产过程中发生的成本。32%浓度液碱可直接销售，也可通过加入纯水或经蒸发装置形成不同浓度的成品液碱销售；产生的氯气干燥后可以直接作为氯化石蜡的原材料或经液化后生产液氯直接对外销售；氯气和液碱同时进入降膜反应器中可生成次氯酸钠。

在电解盐水时，同时生成了烧碱、氯气及氢气三种产品，其中产出的烧碱（折百）、氯气和氢气的重量比约为52.3：46.4：1.3，按每生产1吨烧碱（折百）计算氢气产量为280标准立方米。根据中国氯碱工业协会制定的《电解氯、碱产品

成本核算规程》，“联产品烧碱、氯气的成本计算以 ECU（电解单元）成本为起点，在得出 ECU 总成本之后，根据联产品成本分离率进行计算。对于隔膜法与离子膜法，联产品成本分离率统一规定为：烧碱 53%，氯气 47%”“氢气作为原材料的负项目，直接在总成本中扣除。” ECU 总成本是指在电解盐水过程中及之前，投入的直接材料、直接人工、制造费用等总的投入。根据中国氯碱工业协会的规程，同行业上市公司北元集团等也采用上述方法核算氯碱产品的成本。公司通过“一次盐水”“二次盐水”成本中心归集 ECU 总成本费用。

ECU 直接材料成本以原盐成本及电解电力成本为主。原盐为直接投入的原材料，按当月的原盐耗用量及月末一次加权平均法计算的价格得出耗用成本。电解电力为外购交流电经整流后变为直流电以供盐水电解，按当月的交流电抄表耗用量及外购交流电价计算得出耗用成本。

ECU 直接人工成本由人力资源部统计的“一次盐水”“二次盐水”成本中心对应的生产车间工人的工资性费用得出。

ECU 制造费用成本主要为“一次盐水”“二次盐水”成本中心涉及的蒸汽、动力电、折旧、维护修理费用、物料消耗等。电解盐水过程主要以蒸汽或热水提供热能，蒸汽或热水成本根据月度统计报表统计的“一次盐水”“二次盐水”岗位耗用蒸汽或热水量计算对应成本。动力电、折旧、维护修理费用、物料消耗根据实际发生数同样按照“一次盐水”“二次盐水”成本中心归集核算。

公司按照中国氯碱工业协会的核算规程对各成本在产品中进行分配。将 ECU 总成本中扣除预计氢气的可变现价值后，按照烧碱 53%、氯气 47%的比例分摊成本。后续液碱浓度调整中发生的纯水或者蒸发所发生的成本直接在对应浓度的液碱上核算，氯气后续洗涤、冷却、干燥等成本在氯气产品上核算；氢气后续发生的洗涤、冷却和压缩成本在氢气上核算。生产次氯酸钠过程中根据消耗的氯气成本和液碱成本确定为次氯酸钠的成本。

公司销售的烧碱、液氯及次氯酸钠成品按照月末一次加权平均结转成本。

（2）氯化石蜡的业务流程和成本核算方法

氯化石蜡产品由蜡油与氯气发生化学反应生成。主要工艺流程为：将盐水电解反应得到的氯气经过冷却、干燥并液化后，将氯气（液氯经汽化）、蜡油分别

输送入反应釜内在设定的温度、压力条件下反应吸收生产制造为氯化石蜡产品。其主要原材料蜡油为直接投入的材料，采用当月的蜡油耗用量及月末一次加权平均法计算的价格得出耗用成本。直接人工是由人力资源部统计的氯化石蜡生产车间工人的工资性费用。制造费用主要是氯化石蜡岗位涉及的蒸汽、动力电、折旧、维护修理费用、物料消耗等，通过设置的“氯化石蜡”成本中心进行归集，归集方法与烧碱、液氯等产品一致。

公司销售的氯化石蜡成品按照月末一次加权平均结转成本。

（3）MIBK 的业务流程和成本核算方法

MIBK 产品以丙酮为原材料，主要工艺流程为：以丙酮为原料，经过液相缩合、催化脱水及催化加氢后生成 MIBK 产品。其主要原材料丙酮为直接投入的材料，当月的丙酮耗用量及月末一次加权平均法计算的价格得出耗用成本。直接人工是由人力资源部统计的 MIBK 生产车间工人的工资性费用。制造费用主要是 MIBK 岗位涉及的蒸汽、动力电、折旧、维护修理费用、物料消耗等，通过设置的“MIBK”成本中心进行归集，归集方法与烧碱、液氯等产品一致。

公司销售的 MIBK 成品按照月末一次加权平均结转成本。

综上，公司的直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法符合《企业会计准则》的规定。

4、营业成本、直接材料成本、单位成本的变动情况

营业成本包括主营业务成本以及其他业务成本。其他业务成本系销售丙酮等材料结转的材料成本以及对外租赁土地对应的土地摊销成本。2020 年 1-9 月其他业务成本金额较大，主要系公司 2020 年 1-9 月销售了部分丙酮材料，确认丙酮材料收入 1,541.54 万元，成本 1,479.31 万元。

公司的主要产品为烧碱、液氯、次氯酸钠、氯化石蜡等氯碱类产品和 MIBK 产品，报告期各主要产品成本金额如下：

单位：万元

产 品	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
烧碱	18,269.39	24,847.69	23,310.91	24,472.84
氯化石蜡	13,874.44	17,894.26	21,704.92	17,788.64

产 品	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
液氯	14,063.70	19,092.11	17,718.25	19,821.16
次氯酸钠	2,504.91	2,410.06	2,593.62	2,119.52
MIBK	5,644.02	11,037.20	13,940.07	16,509.86
小计	54,356.46	75,281.32	79,267.77	80,712.02
占主营业务成本比例	84.37%	85.03%	87.08%	88.27%

除上述主要产品外，公司副产氢气、高纯盐酸、氯化氢气体、副产盐酸等其他产品，报告期内其他产品占比较小。

（1）烧碱产品成本分析

①销量和单位成本对烧碱成本的影响

报告期烧碱产品成本受销量和单位成本影响情况如下：

项 目	2020 年 1-9 月	较上期 同比变动（%）	2019 年度	较上期 同比变动（%）	2018 年度	较上期 同比变动（%）	2017 年度
成 本 金 额 （万元）	17,354.77 ^注	/	24,847.69	6.59	23,310.91	-4.75	24,472.84
销 量（吨）	200,480.85	/	272,113.33	17.41	231,765.88	-9.30	255,538.80
单 位 成 本 （元/吨）	865.66	-5.20	913.14	-9.21	1,005.80	5.02	957.70
其中：单位 直 接 材 料 （元/吨）	714.91	-2.32	731.92	-4.84	769.13	6.53	721.97

注：为保持报告期相关数据的可比性，2020 年 1-9 月份成本金额已剔除运输费用金额，下同。

2018 年较 2017 年烧碱产品成本金额下降 4.75%，系受销量下降 9.30%，单位成本上升 5.02%综合影响；2019 年较 2018 年烧碱产品成本金额上升 6.59%，系受销量上升 17.41%，单位成本下降 9.21%综合影响。

I、销量变动分析

公司 2018 年度的销售量较 2017 年度下滑 9.30%，主要系 2018 年公司主动调低了烧碱装置的生产负荷，同时 2018 年 12 月份雨雪天气较多导致产品运输受阻，影响了公司正常销售业务的开展，综合使得烧碱产量和销售量略有下滑；2019 年度的销售量较 2018 年增长 17.41%，主要系公司烧碱产能增加，同时加大了下游市场销售力度所致。

II、单位成本变动分析

2018 年度烧碱产品单位成本较 2017 年有所上升，主要系受原盐市场价格上

升影响，单位材料成本有所上升，烧碱产品单位成本上升的比例与单位直接材料上升的比例基本一致。

2019 年度烧碱产品单位成本较 2018 年度有所下降主要系单位材料成本下降以及单位制造费用的下降。其中制造费用较 2018 年有所下降主要系：A、2019 年二次盐水真空脱氯技术改进且使用热水能源替代部分蒸汽，蒸汽单耗及单价下降使得制造费用下降，从而造成单位成本下降；B、因 2019 年部分烧碱专用设备已提足折旧，折旧费整体下降；C、2017 年和 2018 加强对环保、消防、安全生产装置以及形象投入，对相关设备专项维修和厂区管线专项检测等支出较大，随着维护检修的深入进行，管道、架桥、设备等防腐加固工作取得阶段性成果，2019 年发生的相关专项维修项目减少，制造费用有所下降；D、受 2019 年产量增加影响，制造费用中的固定费用单位分摊金额减少。

2020 年 1-9 月烧碱产品单位成本较 2019 年下降了 5.20%，主要为单位直接材料下降所致。

②材料价格及单耗对单位成本的影响

单位直接材料成本受材料单价与单位产品耗用量（简称单耗量）的综合影响，主要原材料价格及单耗变动如下：

项 目		2020 年 1-9 月	较上年 比变动 (%)	2019 年度	较上期 同比变 动 (%)	2018 年度	较上期 同比变 动 (%)	2017 年度
烧碱产品单位 直接材料成本 (元/吨)		714.91	-2.32	731.92	-4.84	769.13	6.53	721.97
其中主要材料：								
电 解 电 力 注 1	耗用单价 (元/度)	0.52	-0.29	0.52	3.18	0.51	3.08	0.49
	单 耗 量 (度)	1,150.16	-2.29	1,177.14	0.14	1,175.53	-3.30	1,215.70
	单位成本 (元/吨)	598.08	-2.29	612.11	2.10	599.52	0.64	595.69
原 盐 注 1	耗用单价 (元/吨)	270.48	-2.87	278.47	-1.05	281.43	17.66	239.19
	单 耗 量 (吨)	0.83	-1.19	0.84	-2.33	0.86	1.18	0.85
	单位成本 (元/吨)	224.50	-4.03	233.91	-3.35	242.03	19.04	203.31
氢 气	可变现单 价 (元 /	1.13	-4.24	1.18	14.56	1.03	3.00	1.00

项 目	2020 年 1-9 月	较上年 比变动 (%)	2019 年度	较上期 同比变 动 (%)	2018 年度	较上期 同比变 动 (%)	2017 年度
注 2 万标准立 方米)							
单位冲减 量 (万标 准 立 方 米)	144.04	-1.65	146.45	14.84	127.53	-2.97	131.44
冲减单位 成本 (元/ 吨)	162.77	-5.81	172.81	31.55	131.36	-0.06	131.44
主要材料单位 成本小计	659.81		673.21		710.19		667.56

注 1: 电解电力单位产品耗用量=ECU 用电量*0.53÷烧碱产量; 原盐单位耗用量=ECU 用盐量*0.53÷烧碱产量;

注 2: 产出氢气的可变现净值作为原材料的负项目, 直接在成本中扣除后作为烧碱产品的成本。

2018 年烧碱产品单位材料成本较 2017 年上升了 6.53%, 主要系原盐采购价格上升 17.66%所致。

2019 年烧碱产品单位材料成本较 2018 年下降了 4.84%, 主要系氢气销售金额增加, 因此氢气可变现净值增加, 冲减的 ECU 单位成本增加。氢气的销量增加系以前年度公司对无法销售的氢气存在放空的情况, 在 2018 年末客户恒河材料完成了碳九加氢产品的改扩建项目, 其对氢气的需求量大幅增加, 在 2019 年对公司采购氢气量较 2018 年增加了 70%, 因此公司对外销售量大幅增加; 除此之外, 氢气的销售价格 2019 年较 2018 年上升了 14.56%, 也增加了氢气的销售金额。

2020 年 1-9 月单位材料成本较 2019 年下降 2.32%, 主要系单位产品耗用量下降所致。其中电力单位产品耗用量下降主要系三期新电解槽投运及更换新的离子膜导致电流密度低于 2019 年, 单耗量下降。

(2) 氯化石蜡产品成本分析

①销量和单位成本对氯化石蜡成本的影响

报告期氯化石蜡产品成本受销量和单位成本影响情况如下:

项目	2020 年 1-9 月	较上期 同比变 动（%）	2019 年度	较上期 同比变 动（%）	2018 年度	较上期 同比变 动（%）	2017 年度
成本金额 （万元）	13,734.02	/	17,894.26	-17.56	21,704.92	22.02	17,788.64
销量（吨）	40,866.58	/	47,896.50	-11.57	54,163.84	16.23	46,598.64
单位成本 （元/吨）	3,360.70	-10.05	3,736.03	-6.77	4,007.27	4.97	3,817.42
其中：单位 直接材料 （元/吨）	3,122.82	-8.40	3,409.35	-7.49	3,685.19	8.85	3,385.54

2018 年较 2017 年氯化石蜡产品成本金额上升 22.02%，系受销量上升 16.23%，单位成本上升 4.97% 综合影响；2019 年较 2018 年氯化石蜡产品成本金额下降 17.56%，系受销量下降 11.57%，单位成本下降 6.77% 综合影响。

I、销量变动分析

公司 2018 年度氯化石蜡的销售量相较 2017 年度增加 16.23%，主要系液氯系氯化石蜡的主要材料，液氯在 2018 年的市场价格较低，产出的液氯直接销售不符合整体效益最大化原则，因此公司调高了耗氯产品氯化石蜡的生产负荷来消耗过剩的液氯，再加上公司当年新增氯化石蜡 2 万吨/年产能，使得氯化石蜡的产销量整体有所增加；公司 2019 年度氯化石蜡的销售量相较 2018 年下降了 11.57%，主要系自 2019 年液氯市场开始回暖后，液氯价格回升，公司经过综合效益分析判断，下调了氯化石蜡的生产负荷产量，从而使得氯化石蜡销售量也随之下滑。

II、单位成本变动分析

2018 年单位成本较 2017 年上升主要受原材料蜡油市场价格上升的影响。

2019 年单位成本较 2018 年下降主要系原材料蜡油市场价格下调所致。

2020 年 1-9 月氯化石蜡产品单位成本较 2019 年下降了 10.05%，主要系：A、蜡油市场价格下调；B、公司一般在年末对设备进行停产大修，2020 年 1-9 月，氯化石蜡相关设备尚未进行年度大修，单位制造费用较 2019 年有所下降。

②材料价格及单位产品耗用量对单位成本的影响

单位直接材料成本受材料单价与单位产品耗用量的综合影响，主要原材料价

格及单耗量变动如下：

项 目		2020 年 1-9 月	较上期 同比变 动(%)	2019 年度	较上期 同比变 动(%)	2018 年度	较上期 同比变 动(%)	2017 年度
氯化石蜡单位直接材料成本（元/吨）		3,122.82	-8.40	3,409.35	-7.49	3,685.19	8.85	3,385.54
其中主要材料：								
蜡油	耗 用 单 价 （元/吨）	5,449.60	-10.85	6,112.52	-6.78	6,557.40	11.00	5,907.35
	单 耗 量 （吨）	0.40	-	0.40	-2.44	0.41	-2.38	0.42
	单 位 成 本 （元/吨）	2,179.84	-10.85	2,445.01	-9.06	2,688.53	8.36	2,481.09
氯气	耗 用 单 价 （元/吨）	874.04	-7.11	940.91	-6.16	1,002.72	3.04	973.09
	单 耗 量 （吨）	0.92	1.10	0.91	-1.09	0.92	-	0.92
	单 位 成 本 （元/吨）	804.12	-6.09	856.23	-7.18	922.50	3.04	895.24

报告期内，氯化石蜡产品原材料单位产品耗用量基本稳定，单位材料价格波动主要受到蜡油价格波动的影响。

（3）液氯产品成本分析

报告期液氯产品成本受销量和单位成本影响情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	较上期 同比变 动(%)	2019 年度	较上期 同比变 动(%)	2018 年度	较上期 同比变 动(%)	2017 年度
成本金额 （万元）	13,813.28	/	19,092.11	7.75	17,718.25	-10.61	19,821.16
销量（吨）	141,113.64	/	183,145.43	26.77	144,465.34	-15.44	170,839.25
单位成本 （元/吨）	978.88	-6.10	1,042.46	-15.00	1,226.47	5.71	1,160.22

①销量变动分析

液氯产品系烧碱产品的联产品，2018 年和 2019 年销量的变动趋势同烧碱一致，但由于下游市场需求受限，波动幅度大于烧碱产品。公司在液氯价格较低的 2018 年度增加了氯化石蜡的产量以提高氯气的自用量，因此 2018 年度液氯对外销售量的下降幅度高于烧碱；2019 年液氯市场价格回升后，自用氯气量减少提高了液氯的出售量。

②单位成本变动分析

公司按照烧碱 53%，氯气 47%的比例分摊 ECU 成本，后续氯气洗涤、冷却、干燥等成本在液氯产品上核算。液氯单位成本波动趋势同烧碱一致，2018 年和 2020 年 1-9 月的波动幅度同烧碱基本一致，2019 年下降幅度高于烧碱，主要系在 2018 年液氯市场低迷时，对外销售时需要额外支付处置成本，在 2019 年液氯价格回升后，对外销售时无需支付处置成本，导致液氯成本在 2019 年有所下降。液氯主要原材料构成与烧碱相同，单位材料成本与原材料价格、单耗量分析详见烧碱产品分析。

（4）次氯酸钠产品成本分析

报告期次氯酸钠产品成本受销量和单位成本影响情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	较上 期同 比变 动(%)	2019 年度	较上 期同 比变 动(%)	2018 年度	较上 期同 比变 动(%)	2017 年度
成本金额 (万元)	2,201.81	/	2,410.06	-7.08	2,593.62	22.37	2,119.52
销量(吨)	85,692.53	/	101,274.44	1.21	100,059.52	18.56	84,395.82
单位成本 (元/吨)	256.94	7.97	237.97	-8.19	259.21	3.21	251.14
其中：单位 直接材料 (元/吨)	212.57	-5.92	225.94	-7.87	245.24	2.92	238.28

2018 年较 2017 年次氯酸钠产品成本金额上升 22.37%，主要系销量影响；2019 年较 2018 年次氯酸钠产品成本金额下降 7.08%，主要系单位成本下降 8.19%影响。

①销量变动分析

次氯酸钠的销售量 2018 年度、2019 年度较上一年度分别上涨 18.56%和 1.21%，主要系下游行业需求增加，公司加大了市场的开拓力度所致。

②单位成本变动分析

2018 年单位成本较 2017 年变动不大；2019 年单位成本较 2018 年有所下降主要系耗用的氯气及烧碱单位成本下降；2020 年 1-9 月次氯酸钠产品单位成本较 2019 年上升主要系 2020 年受疫情影响，公司响应号召积极生产消毒液，消毒液相关包装成本及人工成本较高导致单位成本增加。

次氯酸钠产品的主要材料为氯气和烧碱，相关材料变动波动见氯气和烧碱主要原材料价格及单耗变动说明。

（5）MIBK 产品成本分析

①销量和单位成本对 MIBK 成本的影响

报告期 MIBK 产品成本受销量和单位成本影响情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	较上期 同比变 动（%）	2019 年度	较上期 同比变 动（%）	2018 年度	较上期 同比变 动（%）	2017 年度
成本金额（万元）	5,582.18	/	11,037.20	-20.82	13,940.07	-15.57	16,509.86
销量（吨）	5,700.55	/	16,134.66	-4.54	16,902.77	9.19	15,480.45
单位成本（元/吨）	9,792.35	43.15	6,840.68	-17.05	8,247.21	-22.67	10,664.97
其中：单位直接材料（元/吨）	7,637.68	51.97	5,025.70	-21.09	6,369.28	-17.02	7,675.60

2018 年较 2017 年 MIBK 产品成本金额下降 15.57%，系受销量上升 9.19%，单位成本下降 22.67%综合影响；2019 年较 2018 年 MIBK 产品成本金额下降 20.82%，系受销量下降 4.54%，单位成本下降 17.05%综合影响。

I、销量变动分析

2018 年度 MIBK 的销售量较 2017 年上涨 9.19%，主要系当年 MIBK 反倾销后进口货源减少，下游客户纷纷转向国内采购，同时公司加大了产品的市场开拓力度所致；2019 年度 MIBK 的销售量较上一年度下滑 4.54%，主要系 2019 年 MIBK 国内产量增加，市场供大于求，再加上受中美贸易摩擦影响，下游需求不足所致。

II、单位成本变动分析

2018 年较 2017 年单位成本下降主要系原材料丙酮价格下降及单位制造费用下降所致，其中单位制造费用下降系：A、部分 MIBK 设备折旧期限到期折旧总额减少；B、产量增加导致单位固定制造费用单位分摊金额下降。

2019 年单位成本较 2018 年有所下降系原材料丙酮价格下调所致。

2020 年 1-9 月 MIBK 产品单位成本较 2019 年上升主要受丙酮市场价格上涨的影响。

②材料价格及单位产品耗用量对单位成本的影响

单位直接材料成本受材料单价与单位产品耗用量的综合影响，主要原材料价格及单耗变动如下：

项 目		2020 年 1-9 月	较上期 同比变 动（%）	2019 年度	较上期 同比变 动（%）	2018 年度	较上期 同比变 动（%）	2017 年度
MIBK 单位材料 成本（元/吨）		7,637.68	51.97	5,025.70	-21.09	6,369.28	-17.02	7,675.60
其中主要材料：								
丙 酮	耗用单价 （元/吨）	5,610.62	64.04	3,420.36	-23.64	4,479.09	-13.47	5,176.24
	单 耗 量 （吨）	1.28	-0.78	1.29	-	1.29	-5.84	1.37
	单位成本 （元/吨）	7,181.59	62.76	4,412.26	-23.64	5,778.03	-18.52	7,091.45

报告期内，主要原材料丙酮单位产品耗用量 2017 年较高，2018 年下降后保持稳定，主要系 2017 年对 MIBK 产品生产所需的催化剂进行替换，生产投入的初始阶段，催化剂杂质量较高，增加了丙酮单位产品耗用量。2018 年至 2020 年 9 月，催化剂效用逐渐稳定，且由于设备技术改造，损耗率降低，丙酮单耗量随之下降并趋于稳定。剔除单耗量的变动影响，MIBK 产品单位材料成本主要受丙酮市场价格波动影响。

（三）报告期利润的主要来源、可能影响发行人盈利能力持续性和稳定性的主要因素及毛利分析

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务毛利	11,464.52	24,725.20	24,218.22	26,822.88
其他业务毛利	127.74	142.53	99.14	54.02
营业利润	8,154.86	16,025.85	14,379.49	14,552.39
营业外收支净额	-3.70	952.84	-134.78	-386.65
利润总额	8,151.16	16,978.69	14,244.71	14,165.74
净利润	6,251.09	12,727.70	10,821.45	10,215.17

1、报告期利润的主要来源

报告期各期，公司实现的营业利润分别为 14,552.39 万元、14,379.49 万元、16,025.85 万元和 8,154.86 万元，公司净利润主要来源于主营业务利润，营业外

收支净额较小，不存在对非经常性损益重大依赖的情形。报告期内，公司业务发展的重点始终围绕氯碱相关产品的生产和销售，产品种类丰富，具有较高的经济延伸价值，可以广泛应用于农业、石油化工、轻工、纺织、印染等领域。公司所处的氯碱化工行业与国民经济发展息息相关，具有一定的波动性，但通过多年的发展，公司积累了一批优质客户，在确保质量稳定和安全生产的前提下，不断加大对产品的研发投入，优化生产工艺流程，提高生产效率，努力提升公司经营业绩。总体来看，公司主营业务突出，盈利能力相对较强。

（1）综合毛利情况

报告期内，公司综合毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	11,464.52	98.90%	24,725.20	99.43%	24,218.22	99.59%	26,822.88	99.80%
其他业务毛利	127.74	1.10%	142.53	0.57%	99.14	0.41%	54.02	0.20%
综合毛利	11,592.26	100.00%	24,867.74	100.00%	24,317.35	100.00%	26,876.90	100.00%

报告期内，公司综合毛利基本保持稳定，主营业务毛利占毛利总额的比例均达到 98.00%以上，其他业务的毛利贡献较小。

（2）主营业务分产品毛利情况

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例	毛利	比例
氯碱类产品	11,324.62	98.78%	25,662.29	103.79%	23,344.24	96.39%	27,835.39	103.77%
MIBK类产品	-94.35	-0.82%	-888.90	-3.60%	988.73	4.08%	-1,098.88	-4.10%
其他产品	234.25	2.04%	-48.19	-0.19%	-114.76	-0.47%	86.37	0.32%
合计	11,464.52	100.00%	24,725.20	100.00%	24,218.22	100.00%	26,822.88	100.00%

报告期内，公司氯碱类产品的销售毛利占主营业务毛利的比重分别为 103.77%、96.39%、103.79%和 98.78%，因此氯碱类产品的销售毛利是公司毛利最主要的来源。

2、影响发行人盈利能力连续性和稳定性的主要因素

报告期内，公司盈利能力保持稳定。公司认为影响其未来盈利能力连续性和稳定性的主要因素如下：

（1）所处行业的供需状况

2008 年之前，中国烧碱供不应求，产能产量增长迅速，开工率也保持较高水平。此后由于经济危机的影响以及过剩产能的出现，烧碱行业开工率有所降低，2009 年及 2010 年烧碱装置利用率最低，整体开工率低至 70%以下。烧碱产能经过高速增长后进入理性发展阶段，产量处于平稳增长阶段，市场需求增长减缓，截至 2019 年底，行业开工率约为 79%。需求方面，烧碱行业下游主要集中于有机化学、无机化学、纸浆及造纸、氧化铝、纺织印染、皂业及洗涤剂等行业。未来行业的供需状况是公司盈利能力连续性和稳定性的主要影响因素。

（2）安全环保

随着安全和环保要求不断提升，我国氯碱行业将面临较大压力。并且由于环境压力加大和安全形势日益增强影响，我国氯碱行业各种要素成本也将不断上升。对公司成本的控制提出了较高的要求，影响公司盈利能力的持续性。

（3）原材料价格的变动情况

公司目前生产所需的主要原材料为原盐、电力、蜡油、丙酮等，市场供给较为充足，但其价格与市场行情走势密不可分。报告期内，原材料占公司生产成本比重较高，其价格波动将会直接影响公司的营业利润和毛利率，进而影响公司盈利能力的持续性和稳定性。

（4）募投项目的实施情况

2017 年我国烧碱市场屡创历史新高的同时，液氯价格也创历史新低，进一步开发耗氯下游产品、开发现有氯产品消费领域仍面临着挑战。如果本次 PVC 募投项目能够顺利实施，可以大幅提高公司未来的盈利能力。

3、主要原材料和主要产品销售价格变动对公司利润总额影响的敏感性分析

（1）公司以 2019 年财务数据为依据，对公司主要产品销售价格波动对公司利润总额的敏感性分析如下：

项目	主要产品价格变动幅度和利润总额变动幅度			
	-10%	-5%	5%	10%
烧碱	-36.46%	-18.23%	18.23%	36.46%
氯化石蜡	-10.92%	-5.46%	5.46%	10.92%
液氯	-4.97%	-2.48%	2.48%	4.97%
次氯酸钠	-3.25%	-1.62%	1.62%	3.25%
MIBK	-5.98%	-2.99%	2.99%	5.98%

（2）公司以 2019 年财务数据为依据，对公司主要原材料价格波动对公司利润总额的敏感性分析如下：

项目	主要原材料价格变动幅度和利润总额变动幅度			
	-10%	-5%	5%	10%
电	18.87%	9.43%	-9.43%	-18.87%
原盐	7.02%	3.51%	-3.51%	-7.02%
蜡油	8.21%	4.10%	-4.10%	-8.21%
丙酮	4.20%	2.10%	-2.10%	-4.20%

（四）毛利率分析

1、主营业务毛利及主营业务毛利率贡献分析

报告期内，公司主营业务毛利率及分产品毛利率情况如下：

项目	2020 年度 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献	毛利率	毛利率贡献
氯碱类产品	17.88%	14.92%	27.03%	22.66%	24.41%	20.25%	28.45%	23.54%
MIBK 类产品	-1.65%	-0.12%	-8.44%	-0.78%	6.47%	0.86%	-7.03%	-0.93%
其他产品	3.42%	0.31%	-0.62%	-0.04%	-2.65%	-0.10%	1.80%	0.07%
主营业务毛利率	15.11%		21.83%		21.01%		22.68%	

注：毛利率贡献=毛利率*收入占比

2、主要产品毛利率分析

（1）氯碱类产品毛利率变动分析

报告期内，氯碱类产品销售收入、销售成本、销量与毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	63,332.43	94,953.91	95,634.23	97,829.88

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售成本（万元）	52,007.81	69,291.62	72,289.99	69,994.48
毛利率	17.88%	27.03%	24.41%	28.45%

报告期内，公司氯碱类产品的毛利率分别为 28.45%、24.41%、27.03%和 17.88%。

2018 年氯碱类产品的毛利率相比 2017 年下降主要系：①烧碱市场景气度下行，销售价格有所下降；②氯化石蜡等产品原材料采购成本上升。

2019 年氯碱类产品的毛利率相比 2018 年有所提高，主要系：①2019 年液氯及其他含氯产品价格上涨，且对外销售液氯无需再贴补处置费带动成本下降；②在成本核算中，公司根据氯碱工业协会《电解法氯、碱产品核算规程》，将氢气作为原材料的负项目直接在总成本中扣除，故 2019 年公司氢气销售增长降低了 ECU 成本；③公司原盐采购成本、制造费用下降所致。

2020 年 1-9 月氯碱类产品的毛利率下滑主要系疫情影响导致下游需求减少。

（2）氯碱类细分产品的毛利率变化如下：

①烧碱

报告期内，烧碱单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售单价	1,703.33	-25.12%	2,274.65	-22.19%	2,923.45	-2.54%	2,999.78
单位成本	865.66	-5.20%	913.14	-9.21%	1,005.80	5.02%	957.70
毛利率	49.18%	-10.68%	59.86%	-5.74%	65.60%	-2.48%	68.07%
其中：销售单价变动影响毛利率比例		-12.76%		-8.90%		-0.87%	
单位成本变动影响毛利率比例		2.08%		3.16%		-1.60%	

注：1、根据新收入准则相关规定，2020 年 1-9 月销售运费在主营业务成本核算，为保持报告期内口径统一，2020 年 1-9 月单位成本分析时剔除运费的影响，下同；2、销售单价变动影响毛利率比例=本期毛利率-（上期销售单价-本期单位成本）/上期销售单价；单位成本变动影响毛利率比例=（上期销售单价-本期单位成本）/上期销售单价-上期毛利率，下同。

报告期内，烧碱毛利率逐年下降，受销售单价变动的影响较大。自 2017 年以后，受市场行情回落的影响，烧碱价格持续下滑。烧碱销售单价与市场价格的波动分析详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“5、报告期内公司各细分产品销售单价变动较大的原因及合理性”。报告期内，烧碱单位成本波动对毛利率的影响具体分析如下：

I、直接材料成本占单位成本比重对毛利率的影响

报告期内，烧碱单位成本中直接材料、直接人工和制造费用等的占比情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位直接材料	714.91	82.59%	731.92	80.15%	769.13	76.47%	721.97	75.39%
单位人工及制造费用	150.75	17.41%	181.22	19.85%	236.67	23.53%	235.72	24.61%
小 计	865.66	100.00%	913.14	100.00%	1,005.80	100.00%	957.70	100.00%
其中：直接材料对毛利率的影响		0.74%		1.27%		-1.57%		
直接人工及制造费用对毛利率的影响		1.34%		1.89%		-0.03%		

注：1、直接材料对毛利率的影响=[上期销售单价-（本期单位直接材料+上期单位人工及制造费用）]/上期销售单价-上期毛利率，下同；2、单位人工及制造费用对毛利率的影响=[上期销售单价-（上期单位直接材料+本期单位人工及制造费用）]/上期销售单价-上期毛利率，下同。

2018 年度单位直接材料占单位成本的比例同 2017 年度变动不大。2018 年度单位成本对毛利率的影响主要系直接材料影响。直接材料中原盐单价上涨导致材料成本上涨，毛利率下降。

2019 年度单位直接材料占单位成本的比例较 2018 年度有所上升，主要系 2019 年单位人工及制造费用下降幅度高于单位直接材料的下降幅度。2019 年单位人工及制造费用下降主要系：A、2019 年二次盐水真空脱氯技术改进且使用热水能源替代部分蒸汽，蒸汽单耗及单价均下降使得蒸汽成本下降，造成单位成本下降；B、因 2019 年部分烧碱专用设备已提足折旧，折旧费整体下降；C、2017 年和 2018 加强对环保、消防、安全生产装置形象投入，对相关设备专项维修和厂区管线专项检测等支出较大，随着维护检修的深入进行，管道、架桥、设备等

防腐加固工作取得阶段性成果，2019 年发生的相关专项维修项目减少，制造费用有所下降；D、受 2019 年产量增加影响，制造费用中的固定费用单位分摊金额减少。2019 年度单位直接材料下降主要系氢气销售金额大幅增加，相应氢气可变现净值增加，冲减的 ECU 单位材料成本增加。

2020 年 1-9 月，单位直接材料占单位成本的比例较 2019 年度有所上升，主要系 2020 年 1-9 月单位人工及制造费用下降幅度高于单位直接材料的下降幅度。单位人工及制造费用下降主要系公司一般在年末对设备进行停产大修，2020 年 1-9 月尚未进行年度大修，单位制造费用较 2019 年有所下降。单位直接材料对毛利率的影响主要系电解电力单耗下降所致。

II、原材料价格、单位耗用量对毛利率的影响

报告期内，主要原材料变动对烧碱单位成本及毛利率的影响见下表：

单位：元

项目		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度	
		对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响
电解电力	耗用单价	-	-	11.76	-0.40%	24.31	-0.81%
	单耗	-14.03	0.62%	0.84	-0.03%	-20.49	0.68%
小计		-14.03	0.62%	12.60	-0.43%	3.82	-0.13%
原盐	耗用单价	-6.71	0.29%	-2.55	0.09%	35.90	-1.20%
	单耗	-2.70	0.12%	-5.57	0.19%	2.81	-0.09%
小计		-9.41	0.41%	-8.12	0.28%	38.71	-1.29%
氢气影响		10.04	-0.44%	-41.45	1.42%	0.08	-0.01%
合计		-13.40	0.59%	-36.97	1.27%	42.61	-1.43%

注：1、耗用单价对单位成本影响=（本期耗用单价-上期耗用单价）*上期单耗；耗用单价对毛利率影响=耗用单价对单位成本影响/上期销售单价，下同；2、单耗对单位成本影响=（本期单耗-上期单耗）*本期耗用单价；单耗对毛利率影响=单耗对单位成本影响/上期销售单价，下同；3、氢气作为原材料的负项目，直接在总成本中扣除，报告期内氢气销量增长较快，对烧碱毛利率影响较大。

2018 年，材料成本影响毛利率下降，主要系原盐采购单价上升所致；2019 年，材料成本影响毛利率上升，主要系氢气销售金额大幅增加，因此氢气可变现净值增加，冲减的 ECU 单位成本增加；2020 年 1-9 月，材料成本影响毛利率上升，主要系电力成本下降，电力成本下降主要系三期新电解槽投运及更换新的离子膜导致电流密度低于 2019 年，电力单耗下降。

②氯化石蜡

报告期内，氯化石蜡单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售单价	3,806.38	-1.64%	3,869.66	2.49%	3,775.79	8.07%	3,493.98
单位成本	3,360.70	-10.05%	3,736.03	-6.77%	4,007.27	4.97%	3,817.42
毛利率	11.71%	8.26%	3.45%	9.58%	-6.13%	3.13%	-9.26%
其中：销售单价变动影响毛利率比例		-1.44%		2.40%		8.56%	
单位成本变动影响毛利率比例		9.70%		7.18%		-5.43%	

报告期内，氯化石蜡毛利率逐年上升。一方面系销售单价呈上升趋势，氯化石蜡销售单价与市场价格波动详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“5、报告期内公司各细分产品销售单价变动较大的原因及合理性”。另一方面系单位成本的变动，主要系材料价格及材料成本占比变动的影响，分析如下：

I、直接材料成本占单位成本比重对毛利率的影响

报告期内，氯化石蜡单位成本中直接材料、直接人工和制造费用等的占比情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位直接材料	3,122.82	92.92%	3,409.35	91.26%	3,685.19	91.96%	3,385.54	88.69%
单位人工及制造费用	237.88	7.08%	326.68	8.74%	322.08	8.04%	431.88	11.31%
小计	3,360.70	100.00%	3,736.03	100.00%	4,007.27	100.00%	3,817.42	100.00%
其中：直接材料对毛利率的影响		7.41%		7.30%		-8.57%		
直接人工及制造费用对毛利率的影响		2.29%		-0.12%		3.14%		

2018 年度单位直接材料占比上升，主要系原材料蜡油单价上涨，导致材料成本上涨，毛利率下跌；单位直接人工及制造费用下降导致毛利率上升，主要系

氯化石蜡产量上升 17.85%，导致单位产品分摊的直接人工及制造费用下降；

2019 年度单位直接材料占比波动较小，材料成本影响毛利率上升主要受蜡油单价下跌的影响，直接人工及制造费用变动对毛利率影响不大；

2020 年 1-9 月单位直接材料占比上升，主要系单位直接人工及制造费用下降幅度高于单位直接材料下降的幅度。因公司一般在年末对设备进行停产大修，2020 年 1-9 月尚未进行年度大修，单位制造费用有所下降，从而影响毛利率也上升。2020 年 1-9 月直接材料蜡油单价下滑，材料成本下降，毛利率上升。

II、原材料价格、单位耗用量对毛利率的影响

报告期内，主要原材料变动对氯化石蜡单位成本及毛利率的影响见下表：

单位：元

项目		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度	
		对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响
蜡油	耗用单价	-265.17	6.85%	-182.40	4.83%	273.02	-7.81%
	单耗	-	-	-61.13	1.62%	-65.57	1.88%
小计		-265.17	6.85%	-243.53	6.45%	207.45	-5.93%
氯气	耗用单价	-60.85	1.57%	-56.87	1.51%	27.26	-0.78%
	单耗	8.74	-0.23%	-9.41	0.25%	-	-
小计		-52.11	1.34%	-66.28	1.76%	27.26	-0.78%
合计		-317.28	8.19%	-309.81	8.21%	234.71	-6.71%

报告期内，对毛利率影响较大的主要系蜡油的单价影响。报告期内，原材料蜡油受国际原油市场的影响，价格波动较大，导致氯化石蜡等产品的成本也波动较大。蜡油、氯气单耗变动不大，对氯化石蜡毛利率影响较小。

③液氯

报告期内，液氯单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售单价	592.95	28.74%	460.57	369.78%	98.04	156.92%	38.16
单位成本	978.88	-6.10%	1,042.46	-15.00%	1,226.47	5.71%	1,160.22

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
毛利率	-65.09%	61.25%	-126.34%	1,024.65%	-1,150.99%	1,789.42%	-2,940.41%
其中：销售 单价变动影 响毛利率比 例		47.45%		836.96%		1,963.03%	
单位成本变 动影响毛利 率比例		13.80%		187.69%		-173.61%	

公司主要通过氯碱装置电解食盐水生产烧碱，并联合产出液氯和氢气。根据中国氯碱工业协会制定的《电解氯、碱产品成本核算规程》，ECU 成本按烧碱 53%、氯气 47% 的大致产量比例分摊，氯气后续洗涤、冷却、干燥、压缩等成本在液氯上进一步核算，因此单位氯气成本较高。由于液氯产品是生产烧碱过程中产出的联产品，其产量与烧碱的产量成比例变动，在烧碱市场需求量较大的情况下，液氯产品同比例产出，市场上液氯产品供过于求，液氯价格较低，存在收入成本倒挂的情况。同行业公司一般将液氯用于连续生产 PVC 等耗氯产品来加强氯碱平衡，较少单独出售。而发行人氯化石蜡产品仅能消耗部分氯气，在考虑综合效益的情况下未消耗部分氯气会直接对外出售，故液氯也成为公司主要产品之一，但毛利率一直为负数。

2017 年，烧碱需求旺盛，氯碱行业开工负荷有所上升，液氯产量持续增加导致供给相对过剩，液氯价格下跌至低位；2018 年以后，随着烧碱市场的持续下行，氯碱装置产能利用率有所下降，使得国内液氯供需逐步平衡，市场开始回暖，公司液氯的平均售价也出现较大程度的反弹。报告期内，液氯毛利率主要受销售价格的影响，单位成本变动趋势同烧碱一致，2018 年和 2020 年 1-9 月的波动幅度同烧碱基本一致，2019 年下降幅度高于烧碱，主要系在 2018 年液氯市场低迷时，对外销售时需要额外支付处置成本，在 2019 年液氯价格回升后，对外销售时无需支付处置成本，导致液氯成本在 2019 年有所下降。由于氯气为生产烧碱的联产品，主要原材料及单位耗用量同烧碱基本一致，因此原材料价格、单位耗用量、直接材料成本占单位成本比重对毛利率的影响与烧碱产品基本一致，详见烧碱产品分析。

④次氯酸钠

报告期内，次氯酸钠单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售单价	568.66	4.39%	544.76	3.09%	528.44	26.77%	416.84
单位成本	256.94	7.97%	237.97	-8.19%	259.21	3.21%	251.14
毛利率	54.82%	-1.50%	56.32%	5.37%	50.95%	11.20%	39.75%
其中：销售单价变动影响毛利率比例		1.99%		1.35%		13.13%	
单位成本变动影响毛利率比例		-3.49%		4.02%		-1.93%	

2017 年-2019 年，次氯酸钠毛利率逐年上升，2020 年 1-9 月有所下降。报告期内，次氯酸钠单价变动影响毛利率的比例分别为 13.13%、1.35%和 1.99%。报告期内，次氯酸钠销售单价逐年上涨，主要系国家对环保及环境治理的要求提高，使得下游水处理等行业需求的增加。2020 年 1-9 月次氯酸钠销售单价再次提高，主要系次氯酸钠消毒原液是抗击疫情的重要物资，需求增加；次氯酸钠消毒液的包装成本及人工成本较高导致单价上升。报告期内，单位成本波动对毛利率的影响具体分析如下：

I、直接材料成本占单位成本比重对毛利率的影响

报告期内，次氯酸钠单位成本中直接材料、直接人工和制造费用等的占比情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位直接材料	212.57	82.73%	225.94	94.94%	245.24	94.61%	238.28	94.88%
单位人工及制造费用	44.37	17.27%	12.03	5.06%	13.97	5.39%	12.86	5.12%
小计	256.94	100.00%	237.97	100.00%	259.21	100.00%	251.14	100.00%
其中：直接材料对毛利率的影响		2.45%		3.65%		-1.67%		
直接人工和制造费用对毛利率的影响		-5.94%		0.37%		-0.26%		

2017 年至 2019 年，直接材料占比较为平稳，单位材料成本对毛利率有一定的影响，主要系主要材料氯气及烧碱的成本有所波动；2020 年 1-9 月直接材料占比下降较多，主要系直接人工及制造费用上涨，2020 年受疫情影响，公司响应号召积极生产消毒液，消毒液相关包装成本及人工成本较高，故相应的人工及制造费用成本上涨较多。

II、原材料价格、单位耗用量对毛利率的影响

报告期内，主要原材料变动对次氯酸钠单位成本及毛利的影响见下表：

单位：元

项目		2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度	
		对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响
氯气	耗用单价	-5.62	1.03%	-12.38	2.34%	4.02	-0.96%
	单耗	8.63	-1.58%	-9.10	1.72%	10.06	-2.41%
小计		3.01	-0.55%	-21.48	4.06%	14.08	-3.37%
烧碱	耗用单价	-7.59	1.39%	-6.80	1.29%	5.35	-1.28%
	单耗	-	-	-	-	-	-
小计		-7.59	1.39%	-6.80	1.29%	5.35	-1.28%
合计		-4.58	0.84%	-28.28	5.35%	19.43	-4.65%

材料成本对次氯酸钠毛利率的影响主要由于氯气及烧碱单价波动的影响，烧碱及氯气均为公司的主要产品，其成本波动主要受原盐、电力等材料的影响。报告期内，氯气及烧碱单耗波动不大，对毛利率的影响较小。

（3）MIBK 类产品毛利率变动分析

报告期内，MIBK 类产品销售收入、销售成本、销量与毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入（万元）	5,704.47	10,534.46	15,280.28	15,641.98
销售成本（万元）	5,798.82	11,423.36	14,291.54	16,740.86
毛利率	-1.65%	-8.44%	6.47%	-7.03%

MIBK 类产品市场体量相对较小，客户对价格较为敏感，再加上原材料丙酮价格波动较大，使得报告期内存在售价与成本倒挂的情形，但 MIBK 产品有边际效益，能够覆盖 MIBK 产品的全部或部分固定成本，所以即使报告期内公司该业

务的毛利率较低甚至为负，在存在边际效益时公司仍会维持 MIBK 产品的生产。同时，MIBK 产品属于环保型产品，近几年国内政策对环保关注度的加大，预计未来能为公司带来更多收益。公司将根据市场情况和自身发展的需要灵活调整其生产计划。

2018 年度 MIBK 类产品毛利率为 6.47%，主要系 2018 年 3 月份中国商务部开始对进口 MIBK 产品征收反倾销税，国内市场供给收紧，虽然 MIBK 产品受原材料丙酮价格下跌的影响销售价格下降，但跌幅低于丙酮的价格下降幅度，因此毛利率为正数。

（4）MIBK 产品毛利率变动分析

MIBK 类产品中主要由甲基异丁基酮（MIBK）构成。报告期内，MIBK 单位售价、单位成本和毛利率情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
销售单价	9,735.32	54.78%	6,289.75	-28.79%	8,832.17	-11.28%	9,955.12
单位成本	9,792.35	43.15%	6,840.68	-17.05%	8,247.21	-22.67%	10,664.97
毛利率	-0.51%	8.17%	-8.76%	-15.38%	6.62%	13.75%	-7.13%
其中：销售单价变动影响毛利率比例		55.18%		-31.31%		-10.54%	
单位成本变动影响毛利率比例		-46.93%		15.93%		24.29%	

报告期内，MIBK 毛利率波动较大。MIBK 销售单价与市场价格波动分析详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”之“5、报告期内公司各细分产品销售单价变动较大的原因及合理性”。单位成本波动主要系材料价格及材料成本占比变动的影响，具体分析如下：

①直接材料成本占单位成本比重对毛利率的影响

报告期内，MIBK 单位成本中直接材料、直接人工等占比情况如下：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位直接材料	7,637.68	78.00%	5,025.70	73.47%	6,369.28	77.23%	7,675.60	71.97%
单位人工及制造费用	2,154.67	22.00%	1,814.98	26.53%	1,877.93	22.77%	2,989.37	28.03%
小计	9,792.35	100.00%	6,840.68	100.00%	8,247.21	100.00%	10,664.97	100.00%
其中：直接材料对毛利率的影响		-41.53%		15.22%		13.13%		
直接人工及制造费用对毛利率的影响		-5.40%		0.71%		11.16%		

2018 年度单位直接材料占比上升，主要系单位直接人工及制造费用下降幅度高于单位直接材料下降幅度。单位直接人工及制造费用下降系：A、因部分 MIBK 设备折旧期限到期折旧总额减少；B、产量增加导致单位固定制造费用单位分摊金额下降，从而毛利率也随之上升。2018 年单位直接材料下降主要系原材料丙酮单价下降。

2019 年，单位直接材料占比下降，主要系直接材料丙酮单价下降所致，同时带动毛利率有所提升，直接人工及制造费用对毛利率影响不大。

2020 年 1-9 月单位直接材料占比上升，主要系原材料丙酮单价上涨，拉低了毛利率；直接人工及制造费用也影响毛利率下降，主要系受一季度疫情影响，行业 MIBK 企业开工率不足，虽然下半年起下游需求开始恢复，MIBK 产销有较大提升，但整体年化产量较 2019 年下降较多，导致单位产品分摊的直接人工及制造费用均上升较多。

②原材料价格、单位耗用量对毛利率的影响

报告期内，主要原材料变动对 MIBK 产品成本及毛利率的影响见下表：

单位：元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度	
	对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响	对单位成本影响	对毛利率影响
丙酮耗用单价	2,825.44	-44.92%	-1,365.76	15.46%	-955.10	9.59%
丙酮单耗	-56.11	0.89%	-	-	-358.33	3.60%
小计	2,769.33	-44.03%	-1,365.76	15.46%	-1,313.43	13.19%

材料成本对 MIBK 毛利率的影响较大，主要系丙酮单价波动较大。2017 年

-2019 年，丙酮市场供大于求，价格持续下跌；2020 年 1-9 月，受下游产品产能扩张等因素的影响，丙酮市场需求大幅上升，价格也上涨，导致 MIBK 成本上涨，拉低了毛利率水平。2018 年由于 MIBK 催化剂效用逐渐稳定，且设备技术改造，损耗率降低，丙酮单耗下降，导致毛利率上升。2019 年度和 2020 年 1-9 月丙酮单耗对 MIBK 毛利率影响较小。

3、同种产品内销和外销、直销和经销毛利率的差异情况及原因

（1）同种产品内销和外销毛利率的差异情况及原因

报告期内公司仅 2019 年发生外销业务，向 ENGRO Polymer and Chemicals Ltd.销售氯化石蜡，销售收入为 130.85 万元，毛利率为 10.48%，而氯化石蜡当年内销的毛利率为-3.46%，两者的毛利率水平存在差异，主要系该外销产品为海外业务推广的样品，交易具有一定的偶然性。

（2）同种产品直销和经销毛利率的差异情况及原因

报告期内，公司生产的主要产品烧碱、氯化石蜡、液氯、次氯酸钠和甲基异丁基酮（MIBK）在直销和经销模式下的毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
烧碱：				
直销毛利率	52.65%	61.48%	66.29%	68.10%
经销毛利率	45.30%	58.02%	64.73%	68.05%
氯化石蜡：				
直销毛利率	13.17%	5.33%	-3.74%	-5.07%
经销毛利率	10.77%	2.29%	-6.70%	-10.15%
液氯：				
直销毛利率	-65.08%	-126.37%	-1,157.80%	-3,023.96%
经销毛利率	/	22.18%	-7.00%	16.42%
次氯酸钠：				
直销毛利率	63.30%	59.75%	52.69%	44.49%
经销毛利率	44.06%	52.69%	50.04%	37.32%
甲基异丁基酮（MIBK）：				
直销毛利率	-3.53%	-5.84%	8.81%	-9.08%
经销毛利率	0.98%	-10.02%	5.36%	-5.59%

注：1、为了保持会计期间的数据的可比性，计算 2020 年 1-9 月毛利率时将主营业务成本中的运输费扣除；2、2020 年 1-9 月液氯没有经销收入，故无法计算其毛利率。

发行人主要参照经销商所在区域同类产品价格情况确定最终销售价格并进行调整。发行人经营的烧碱等主要产品属于基础化工产品，市场需求较为稳定，市场主流交易价格相对透明且易于获取，不存在大幅高于或低于产品市场价格销售的情况。

从烧碱、氯化石蜡、次氯酸钠产品的毛利率来看，发行人直销模式的毛利率略高于经销模式的毛利率，主要原因如下：

就定价策略而言，同一区域内公司给予经销商的价格要低于直销客户，原因在于公司向经销商销售时会考虑经销商采购量等因素，并在定价上给予一定优惠，这样既保障了经销商的利益，又能维持公司销售的稳定性。

由于液氯产品属于危化品，公司不能随意排放或大量储存，而现有耗氯产品整体附加值不高，耗氯产品产能也不足以完全消化现有液氯产量，再加上液氯运输难度及物流成本较高，销售范围受运输半径限制，故公司目前对于液氯处理主要为直接对外销售，销售模式以直销为主，仅有少量的经销，经销产生的收入占比不到 2%。公司目前最主要的直销客户为同一园区内的宁波巨化化工科技有限公司，由于其巨大的液氯需求量能最大程度满足公司对于剩余液氯的处理需要，短期内也很难找到其他替代客户，故发行人在液氯交易中定价给予一定的优惠。2017-2018 年液氯市场行情处于低谷，甚至需要公司支付相应的处置费才能完成对其销售，使得售价和成本倒挂严重。而经销商仅进行零星采购，导致直销的毛利率低于经销的毛利率。

甲基异丁基酮（MIBK）报告期各期直销模式相较经销模式的毛利率互有高低，主要系该产品的销售价格和原材料采购成本在报告期内波动较大，用量较大的直销客户一般按月度定价，经销客户在定价策略上主要采用随行就市的方式，定价模式存在差别，从而导致两种模式的毛利率产生差异。

4、同行业上市公司毛利率比较分析

（1）报告期内，公司综合毛利率与同行业上市公司的对比情况如下：

企业名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中泰化学	/	31.62%	34.58%	36.55%

企业名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
滨化股份	20.89%	25.52%	27.98%	29.38%
氯碱化工	14.41%	17.48%	17.83%	16.04%
嘉化能源	34.28%	34.75%	30.62%	28.86%
平均值	23.19%	27.34%	27.75%	27.71%
镇洋发展	14.96%	21.88%	21.08%	22.71%

注：1、数据来源为各上市公司定期报告；2、中泰化学主营业务包含氯碱化工、纺织工业、现代贸易、物流运输和其他业务，此处选取氯碱化工分部的毛利率进行比较。

报告期内公司综合毛利率变动趋势与同行业可比上市公司基本一致，但综合毛利率低于同行业上市公司平均水平，主要系公司在产品结构、生产成本、主销售区域等方面与同行业公司存在一定差异。

（2）报告期内，公司氯碱类产品毛利率与同行业上市公司的对比情况如下：

企业名称	产品披露口径	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
中泰化学	氯碱产品	/	46.50%	59.27%	63.76%
滨化股份	烧碱	/	44.23%	55.17%	57.94%
氯碱化工	烧碱	/	37.87%	51.12%	50.03%
嘉化能源	氯碱产品	/	38.58%	44.64%	45.78%
平均值		/	41.80%	52.55%	54.38%
镇洋发展	氯碱类产品	17.88%	27.03%	24.41%	28.45%

注：同行业可比上市公司2020年第三季度财务报告中未披露主营业务各产品收入和成本数据。

报告期内，公司氯碱类产品的毛利率低于行业平均水平，主要系公司与同行业公司之间在产品结构和生产成本方面存在差异。

就产品结构而言，滨化股份、氯碱化工的产品披露口径为烧碱，而烧碱的毛利率本身相对较高；嘉化能源和中泰化学氯碱产品包括烧碱、液氯、高纯盐酸等；而公司氯碱类产品中除烧碱外，还包含了毛利率较低的氯化石蜡、液氯等产品，且各产品销售占比不同，导致毛利率水平存在差异。

从生产成本来看，中泰化学拥有煤炭、原盐等资源，嘉化能源热电联产装置可提供电力等能源，两家上市公司的生产成本较低，系其氯碱产品毛利率高于公司的重要原因之一。

（五）期间费用对经营成果影响

报告期内，公司期间费用及其占当期营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	339.16	0.44%	2,927.65	2.58%	3,005.24	2.61%	2,879.58	2.43%
管理费用	1,953.63	2.52%	3,146.11	2.77%	3,409.80	2.96%	3,157.44	2.67%
研发费用	882.67	1.14%	1,060.10	0.93%	1,333.52	1.16%	1,272.48	1.08%
财务费用	-184.36	-0.24%	471.18	0.41%	1,468.36	1.27%	1,934.21	1.63%
合计	2,991.10	3.86%	7,605.04	6.69%	9,216.91	7.99%	9,243.71	7.81%
营业收入	77,507.51	100.00%	113,670.07	100.00%	115,357.19	100.00%	118,341.67	100.00%

报告期内，公司期间费用占营业收入的比重较为稳定，分别为 7.81%、7.99%、6.69%和 3.86%。公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用的运输费用 1,732.86 万元重分类至营业成本。若保持分析口径一致，公司 2020 年 1-9 月销售费用（含运输费用）为 2,072.02 万元，占营业收入比重为 2.67%，期间费用合计为 4,723.96 万元，占营业收入比重为 6.09%。2019 年度期间费用较上年减少约 1,611.87 万元，主要系由于发行人在 2019 年归还了交投财务公司 22,000 万元的借款，因此财务费用较上年减少 997.18 万元。

公司期间费用占当期营业收入的比例与同行业可比上市公司比较如下：

企业名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中泰化学	4.85%	5.99%	6.41%	10.22%
滨化股份	12.46%	13.10%	11.42%	9.49%
氯碱化工	5.96%	7.24%	7.00%	5.14%
嘉化能源	7.54%	7.88%	7.63%	7.21%
平均值	7.70%	8.55%	8.11%	8.02%
本公司	3.86%	6.69%	7.99%	7.81%

2020 年 1-9 月销售费用（含运输费用）为 2,072.02 万元，占营业收入比重为 2.67%，期间费用合计为 4,723.96 万元，占营业收入比重为 6.09%。整体来看，公司报告期内期间费用率与其他同行业可比上市公司的平均水平基本保持一致。

1、销售费用

（1）公司销售费用具体情况

报告期内，公司销售费用明细列示如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
运输费	-	-	2,333.97	79.72%	2,498.70	83.15%	2,451.60	85.14%
职工薪酬	207.40	61.15%	294.14	10.05%	258.31	8.60%	225.29	7.82%
包装费	103.17	30.42%	156.37	5.34%	142.34	4.74%	118.70	4.12%
仓储租赁费	5.96	1.76%	74.68	2.55%	39.49	1.31%	11.71	0.41%
其他	22.62	6.67%	68.50	2.34%	66.39	2.21%	72.28	2.51%
合计	339.16	100.00%	2,927.65	100.00%	3,005.24	100.00%	2,879.58	100.00%

公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用的运输费用重分类至营业成本。公司 2020 年 1-9 月运输费用为 1,732.86 万元。

（2）公司销售费用对比分析

报告期内，发行人与同行业可比上市公司销售费用率情况如下：

企业名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中泰化学	2.76%	3.31%	3.70%	5.81%
滨化股份	3.99%	5.04%	4.50%	4.03%
氯碱化工	2.59%	2.92%	2.89%	2.17%
嘉化能源	1.23%	1.24%	1.48%	1.43%
平均值	2.64%	3.13%	3.14%	3.36%
本公司	0.44%	2.58%	2.61%	2.43%

报告期内，发行人销售费用占营业收入的比重分别为 2.43%、2.61%、2.58% 和 0.44%。除 2020 年 1-9 月之外，其他期间销售费用占比较为稳定，发行人的销售费用主要为运输费。

报告期内，公司运输费与销售收入的匹配关系分析如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
运输费用	1,732.86	2,333.97	2,498.70	2,451.60

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	77,507.51	113,670.07	115,357.19	118,341.67
占比	2.24%	2.05%	2.17%	2.07%

报告期内，公司运输费总体保持平稳，发行人与同行业可比上市公司运输费占营业收入比例的情况如下：

企业名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
中泰化学	/	2.78%	3.21%	5.11%
滨化股份	/	4.88%	4.39%	3.92%
氯碱化工	/	2.39%	2.32%	1.71%
嘉化能源	/	1.06%	1.32%	1.27%
平均值	/	2.78%	2.81%	3.00%
本公司	2.24%	2.05%	2.17%	2.07%

注：同行业可比上市公司2020年第三季度财务报告中未披露运输费。

报告期内，发行人运输费占营业收入比例略低于同行业可比上市公司平均水平，主要是由于同行业上市公司中，中泰化学的销售范围较广，包含全国大部分地区，产品运程较长，因此运费相对较高；滨化股份的运费中，含有一部分出口费用，因此运费也相对偏高。

2、管理费用

（1）公司管理费用具体情况

报告期内，管理费用主要明细科目情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,100.23	56.33%	1,594.13	50.67%	1,582.87	46.42%	1,442.37	45.68%
办公差旅费	303.10	15.51%	598.67	19.03%	646.71	18.97%	599.02	18.97%
折旧与摊销	226.38	11.59%	325.26	10.34%	331.10	9.71%	528.48	16.74%
中介机构费	98.55	5.04%	322.91	10.26%	304.03	8.92%	174.19	5.52%
安全环保费	138.99	7.11%	187.05	5.95%	364.77	10.70%	291.78	9.24%
业务招待费	14.63	0.75%	47.21	1.50%	60.77	1.78%	52.98	1.68%
其他	71.75	3.67%	70.88	2.25%	119.55	3.51%	68.62	2.17%
合计	1,953.63	100.00%	3,146.11	100.00%	3,409.80	100.00%	3,157.44	100.00%

报告期内，管理费用分别为 3,157.44 万元、3,409.80 万元、3,146.11 万元和 1,953.63 万元，占营业收入的比重分别为 2.67%、2.96%、2.77%和 2.52%，较为平稳。报告期内本公司管理费用主要由职工薪酬、办公差旅费和折旧与摊销费用等组成。

（2）公司管理费用对比分析

报告期内，发行人与同行业可比上市公司管理费用占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中泰化学	0.74%	1.01%	1.17%	2.20%
滨化股份	5.49%	5.01%	4.72%	3.83%
氯碱化工	1.65%	1.63%	1.58%	2.05%
嘉化能源	2.58%	2.70%	2.28%	2.18%
平均值	2.62%	2.59%	2.44%	2.56%
本公司	2.52%	2.77%	2.96%	2.67%

报告期内，发行人的管理费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的平均水平差异较小。

3、研发费用

（1）公司研发费用具体情况

报告期内，研发费用主要明细科目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	381.60	43.24%	641.38	60.50%	574.23	43.06%	476.03	37.41%
材料费用	345.43	39.13%	358.50	33.82%	425.31	31.89%	322.13	25.31%
折旧与摊销	125.54	14.22%	51.38	4.85%	268.96	20.17%	441.80	34.72%
其他	30.09	3.41%	8.84	0.83%	65.02	4.88%	32.52	2.56%
合计	882.67	100.00%	1,060.10	100.00%	1,333.52	100.00%	1,272.48	100.00%

公司高度重视研发对企业生产经营的作用，报告期内研发费用分别为 1,272.48 万元、1,333.52 万元、1,060.10 万元和 882.67 万元，占营业收入比重分别为 1.08%、1.16%、0.93%和 1.14%。2019 年度研发费用较上年减少 273.42 万

元，主要系部分研发设备折旧完毕造成折旧与摊销费用较上年减少 217.58 万元。

（2）公司研发费用对比分析

报告期内，发行人与同行业可比上市公司研发费用占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中泰化学	0.02%	0.07%	0.05%	0.004%
滨化股份	0.22%	0.34%	0.38%	0.30%
氯碱化工	2.24%	2.30%	2.00%	0.52%
嘉化能源	3.99%	3.60%	3.55%	3.58%
平均值	1.62%	1.58%	1.49%	1.10%
本公司	1.14%	0.93%	1.16%	1.08%

报告期内，发行人的研发费用占营业收入的比例与同行业可比上市公司的平均水平基本保持一致。

（3）公司研发费用变动分析

报告期内，研发费用变动具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
职工薪酬	381.60	641.38	11.69%	574.23	20.63%	476.03
材料费用	345.43	358.50	-15.71%	425.31	32.03%	322.13
折旧与摊销	125.54	51.38	-80.90%	268.96	-39.12%	441.80
其他	30.09	8.84	-86.40%	65.02	99.94%	32.52
合计	882.67	1,060.10	-20.50%	1,333.52	4.80%	1,272.48

2018 年度研发费用较 2017 年度增加 61.04 万元，增幅为 4.80%，主要原因为：①2018 年度涉及直接投入的研发项目数量较上年有所增加，故原材料及水电使用量有所上升，导致 2018 年度材料费用较上年增加 103.18 万元；②2018 年度研发人员平均工资上涨，导致研发人员整体薪酬较上年增加 98.20 万元；③由于 2017 年度“电槽 R1230B/2R230C 阴极工艺研发项目”中用到离子膜等资产，该类资产摊销金额较大，该项目研发于 2017 年完成，导致 2018 年度研发折旧与摊销较上年减少 172.84 万元。

2019 年度研发费用较 2018 年度减少 273.42 万元，降幅为 20.50%，主要原因系 2019 年度涉及使用专用设备的研发项目数量较 2018 年度有所减少，且 2018 年度“节能环保型氯碱工艺优化研发项目”研发过程中使用的专用电槽设备折旧较高，而 2019 年度使用专用设备用于研发项目较少，故 2019 年度研发费用涉及的折旧与摊销较上年减少 217.58 万元。

4、财务费用

（1）公司财务费用具体情况

报告期内，公司财务费用主要明细科目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利息费用	60.72	703.55	1,546.81	1,878.84
减：利息收入	251.22	233.97	163.80	51.95
票据贴现费用	-	-	79.94	93.05
手续费	6.14	3.37	3.67	14.44
汇兑损益	-	-1.77	1.76	-0.17
合计	-184.36	471.18	1,468.36	1,934.21

报告期内，公司财务费用分别为 1,934.21 万元、1,468.36 万元、471.18 万元和-184.36 万元，占营业收入的比重分别为 1.63%、1.27%、0.41%和-0.24%。

报告期内，公司财务费用主要包括利息费用、利息收入、票据贴现费用、手续费和汇兑损益。公司财务费用逐年下降，主要系由于公司经营业绩平稳，且在 2019 年吸收投资 25,760.12 万元，现金流较为充裕，因此在报告期内不断偿还借款，导致公司借款金额逐年下降。

（2）公司财务费用对比分析

报告期内，发行人与同行业可比上市公司财务费用占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中泰化学	1.33%	1.60%	1.49%	2.20%
滨化股份	2.76%	2.70%	1.82%	1.33%
氯碱化工	-0.52%	0.40%	0.54%	0.92%

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
嘉化能源	-0.26%	0.35%	0.31%	0.02%
平均值	0.83%	1.26%	1.04%	1.12%
本公司	-0.24%	0.41%	1.27%	1.63%

（六）影响公司盈利能力的其他因素分析

1、其他收益

公司其他收益主要系政府补助收入，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
2017 年度镇海区节能项目补助	6.00	8.00	8.00	1.33	与资产相关
2018 年度镇海区节能项目补助	6.00	8.00	0.67	-	与资产相关
石化区管委会雨污分流奖励	1.24	-	-	-	与资产相关
宁波市生态环境局 VOCS 在线监控建设项目补助	5.66	2.76	-	-	与资产相关
2018 年度企业研发经费投入后补助	15.00	-	-	-	与收益相关
2019 年度市级节能专项资金	11.94	-	-	-	与收益相关
宁波市 2020 年度第二批科技计划项目经费	20.00	-	-	-	与收益相关
知识产权优势企业资助	7.00	-	-	-	与收益相关
宁波市发改委重点工程考核补助经费	5.00	-	-	-	与收益相关
大学生就业实践基地补助奖励资金	5.00	-	-	-	与收益相关
2017 年度推动企业跨越发展奖励资金	-	200.00	-	-	与收益相关
2018 年度纳税十强企业奖励资金	-	40.00	-	-	与收益相关
2018 年度镇海区纳税二十强企业奖励资金	-	20.00	-	-	与收益相关
2017 年度企业研发经费投入后补助	-	52.88	-	-	与收益相关
2018 年度科技项目经费	-	12.40	-	-	与收益相关
节水型企业奖励	-	10.00	-	-	与收益相关

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/ 与收益相关
机器人项目奖励	-	-	17.61	-	与收益相关
科技计划项目奖励	-	-	15.00	-	与收益相关
市级专利示范企业补助	-	-	10.00	-	与收益相关
2017 年镇海区纳税 20 强企业奖励	-	-	10.00	-	与收益相关
2016 年镇海区纳税 20 强企业奖励	-	-	-	10.00	与收益相关
财政国库安全生产监督管理局应急救援补偿款	-	-	-	6.00	与收益相关
其他政府补助	21.65	23.50	33.23	24.41	与收益相关
个税手续费返还	7.76	-	3.82	25.26	
合计	112.25	377.54	98.33	67.00	

2、信用减值损失

公司信用减值损失系坏账损失，明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-159.15	-20.40	-	-
合计	-159.15	-20.40	-	-

报告期内，公司信用减值损失为坏账损失，金额较小，对公司经营业绩不造成重大影响。

3、资产减值损失

报告期内资产减值损失的情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
坏账损失	-	-	231.31	-598.30
存货跌价损失	-71.01	-120.38	-83.28	-5.93
其他流动资产减值损失	-0.001	-0.54	-3.37	-434.11
固定资产减值损失	-	-	-	-561.49
其他非流动资产减值损失	-	-616.60	-	-391.64
合计	-71.01	-737.53	144.67	-1,991.47

2017 年度，公司资产减值损失为 1,991.47 万元，主要构成如下：①坏账损失 598.30 万元系对应收账款等应收款项计提的坏账准备；②其他流动资产减值

损失系由于子公司浙铁创新不再进行生产经营，因此对预计无法抵扣的增值税进项税额等计提减值准备 434.11 万元；③固定资产减值损失系由于公司部分厂房及仓库等房屋建筑物出现减值迹象，公司预计其可收回金额低于账面价值，因此计提减值损失 561.49 万元；④其他非流动资产减值损失 391.64 万元系公司根据化工科技大楼的预计可收回金额对相关工程计提的减值准备，2018 年，该项资产已无偿划转给交投集团，相应地减少了交投集团对公司的出资额。

2019 年度其他非流动资产减值损失 616.60 万元系针对 ACS 项目及 CPE 项目计提的减值损失。其他年度，公司资产减值损失主要为存货跌价损失，净额较小，对公司经营业绩不造成重大影响。

4、资产处置收益

报告期内资产处置收益的情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产处置收益	-	-	-	43.23
无形资产处置收益	-	44.70	-	-
合计	-	44.70	-	43.23

5、营业外收入

报告期内，公司营业外收入详细情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
无需支付款项	-	812.96	-	-
赔偿及违约金收入	4.69	187.89	12.48	112.69
其他	5.27	56.87	9.92	7.14
合计	9.96	1,057.72	22.40	119.84

2019 年度营业外收入中，无需支付款项 812.96 万元系应付香港洋泰技术顾问有限公司技术服务费及其利息。

2012 年初，香港洋泰技术顾问有限公司（以下简称香港洋泰公司）对镇洋新材料提起仲裁申请，要求支付 ACS 生产装置工艺技术的进度款 85 万美元及逾期付款利息。2012 年 7 月，镇洋新材料对香港洋泰公司提起仲裁申请，认为香港洋泰公司无 ACS 完整技术工艺包，且装置的化工投料试车结果已证明该生产

工艺存在致命缺陷，要求其继续交付解决方案。2014年11月，镇洋新材料被镇洋发展吸收合并，相关仲裁事项由镇洋发展承继。2016年初，镇洋发展撤回原仲裁请求，提出新的仲裁，要求解除《技术转让合同》，并返还已支付的34万美元。2016年10月，上海国际仲裁庭第一次开庭，本公司提出由专家证人出庭作证，香港洋泰公司认为专家评审会系镇洋发展组织召开，不具有公信力，仲裁庭未采纳镇洋发展的专家证人出庭作证的请求。2016年底，按照企业会计准则的规定，公司计提了应付香港洋泰公司技术服务费及逾期利息，共计812.96万元。2017年之后，公司针对该案件的继续推进做出努力，包括陆续向仲裁三庭提交了27项证据等。2019年7月23日，在仲裁一庭首席仲裁员的主持下，召开了技术鉴定专家听证会，而香港洋泰公司方技术人员因个人原因未能出席听证会。最终首席仲裁员要求香港洋泰公司于7月31日前向仲裁庭提交书面的申请技术鉴定的范围。

2019年11月28日，公司与香港洋泰公司签订了《和解协议书》，并由上海国际经济贸易仲裁委员会出具《裁决书》（（2019）沪贸仲裁字第1257号、1258号）裁决，根据《和解协议书》及相关《裁决书》，公司无需支付剩余进度款及逾期利息812.96万元，公司将该部分款项计入营业外收入。

2017年度赔偿及违约金收入112.69万元中，95.00万元为中国人民财产保险股份有限公司对公司电槽短路造成设备停车损失的理赔款。

2019年度赔偿及违约金收入187.89万元中，180.05万元为德联科技未按增资协议约定期限出资缴款而向公司支付的违约金。

6、营业外支出

公司营业外支出主要包括固定资产报废损失和非常损失等。报告期内，公司营业外支出详细情况如下：

单位：万元

项 目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
对外捐赠	1.14	1.00	1.80	1.00
固定资产报废损失	12.52	103.85	116.20	500.55
非常损失	-	-	22.04	2.60
其他	-	0.03	17.14	2.34

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
合计	13.66	104.88	157.18	506.49

报告期内，公司营业外支出下降主要系固定资产报废损失减少造成，其中，2018 年非常损失主要为温比亚台风造成的原盐损失。

7、所得税费用

报告期内，所得税费用情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
当期所得税费用	1,934.21	4,060.78	2,041.57	3,270.64
递延所得税费用	-34.15	190.21	1,381.69	679.92
合计	1,900.07	4,250.99	3,423.26	3,950.57

报告期内，会计利润与所得税费用调整过程如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
利润总额	8,151.16	16,978.69	14,244.71	14,165.74
按适用税率计算的所得税费用	2,037.79	4,244.67	3,561.18	3,541.43
子公司适用不同税率的影响	-8.25	-30.21	-8.14	-2.56
调整以前期间所得税的影响	2.86	2.61	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1.89	7.53	47.68	36.90
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	5.20	158.68	5.88	480.50
研发费加计扣除对所得税的影响	-139.42	-132.29	-183.33	-105.71
所得税费用	1,900.07	4,250.99	3,423.26	3,950.57

（七）非经常性损益对净利润的影响分析

报告期内，公司非经常性损益对净利润的影响情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	44.70	-	43.23

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
计入当期损益的政府补助(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)	104.49	377.54	94.51	41.74
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	2.34	7.02	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-3.70	952.84	-134.78	-386.65
其他符合非经常性损益定义的损益项目	7.76	-	3.82	25.26
小 计	108.55	1,377.42	-29.42	-276.41
减: 所得税费用(所得税费用减少以“-”表示)	26.12	336.93	-7.36	-64.49
少数股东损益(税后)	0.40	16.18	-3.52	-0.46
归属于母公司股东的非经常性损益净额	82.03	1,024.30	-18.55	-211.46
属于母公司所有者的净利润	6,253.36	12,714.36	10,825.47	10,384.82
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,171.33	11,690.06	10,844.02	10,596.28

报告期内,公司非经常性损益主要为非流动资产处置损益、政府补助以及无需支付款项等,归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为-211.46 万元、-18.55 万元、1,024.30 万元和 82.03 万元,归属于母公司股东的非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例分别为-2.04%、-0.17%、8.06%和 1.31%,2017 年度、2018 年度和 2020 年 1-9 月非经常性损益占公司净利润比重较小,2019 年度非经常性损益占公司净利润比重增加,主要原因系无需支付香港洋泰公司款项 812.96 万元所致。

三、现金流量分析

报告期内,公司现金流量的具体情况如下:

单位: 万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,555.30	9,368.11	22,135.75	19,801.94
投资活动产生的现金流量净额	-5,707.91	-8,512.35	-5,240.22	-1,529.72
筹资活动产生的现金流量净额	5,201.07	2,519.87	-14,236.20	-10,024.35
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金及现金等价物净增加额	7,048.46	3,375.63	2,659.32	8,247.87

（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生现金流量的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	76,883.77	107,042.60	120,764.63	110,977.80
收到的税费返还	156.61	1,823.84	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	439.81	1,048.51	545.59	473.74
经营活动现金流入小计	77,480.19	109,914.95	121,310.22	111,451.54
购买商品、接受劳务支付的现金	59,528.71	80,253.80	78,132.63	72,590.75
支付给职工以及为职工支付的现金	6,216.29	9,036.54	7,853.91	7,249.12
支付的各项税费	3,340.67	9,834.04	11,307.85	9,019.90
支付其他与经营活动有关的现金	839.22	1,422.46	1,880.08	2,789.83
经营活动现金流出小计	69,924.89	100,546.84	99,174.46	91,649.60
经营活动产生的现金流量净额	7,555.30	9,368.11	22,135.75	19,801.94

1、经营活动产生的现金流入

报告期内，公司经营活动产生的现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金和收到其他与经营活动有关的现金。公司“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比重如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	76,883.77	107,042.60	120,764.63	110,977.80
营业收入	77,507.51	113,670.07	115,357.19	118,341.67
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.99	0.94	1.05	0.94

报告期内，公司销售商品收到的现金分别为 110,977.80 万元、120,764.63 万元、107,042.60 万元和 76,883.77 万元，销售现金比分别为 0.94、1.05、0.94 和 0.99。总体来看，公司货款回收情况良好。

公司收到的其他与经营活动有关的现金主要系收到的保证金、政府补助及银行利息等。

2、经营活动产生的现金流出

公司经营活动产生的现金流出主要是购买原材料和能源动力所支付的款项、支付给职工的工资和社会保险费用、缴纳的各项税费以及支付的其他与经营活动有关的现金。

报告期内，公司营业成本分别为 91,464.77 万元、91,039.84 万元、88,802.34 万元和 65,915.25 万元。购买商品、接受劳务支付的现金和支付给职工以及为职工支付的现金金额合计分别为 79,839.88 万元、85,986.54 万元、89,290.34 万元和 65,745.00 万元，占当期营业成本的比例分别为 87.29%、94.45%、100.55%和 99.74%。

公司支付的其他与经营活动有关的现金主要系保证金等往来款及其他付现期间费用。

3、经营性现金流量净额与净利润配比情况分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额存在一定波动，经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,555.30	9,368.11	22,135.75	19,801.94
净利润	6,251.09	12,727.70	10,821.45	10,215.17
差异	1,304.21	-3,359.59	11,314.30	9,586.77

报告期内公司经营性现金流量与净利润配比关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
净利润	6,251.09	12,727.70	10,821.45	10,215.17
加：信用减值损失/资产减值准备	230.16	757.93	-144.67	1,991.47
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	3,005.77	3,499.61	3,679.31	4,691.02
无形资产摊销	48.99	65.44	66.74	213.81
长期待摊费用摊销	573.94	1,081.35	1,059.65	1,034.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	-44.70	-	-43.23

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	12.52	103.85	116.20	500.55
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	60.72	703.55	1,546.81	1,878.84
投资损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-4.33	-29.17	1,208.43	679.92
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-29.81	219.37	173.26	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,619.40	70.31	-590.12	1,308.78
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-3,577.10	-10,763.90	6,254.62	-6,983.38
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	2,602.75	947.78	-2,197.66	4,224.85
其他	-	28.96	141.72	89.64
经营活动产生的现金流量净额	7,555.30	9,368.11	22,135.75	19,801.94

2017 年和 2018 年经营活动产生的现金流量净额大于净利润，主要系资产减值损失、固定资产折旧、长期待摊费用摊销等非付现费用以及财务费用中借款利息费用等影响金额较大所致。

2018 年较 2017 年经营活动产生的现金流量净额略有增加，主要系：（1）2018 年公司加大了货款催收力度，应收账款净额减少 2,581.86 万元；（2）2018 年末银行承兑汇票贴现金额较大，2018 年末应收票据金额下降 4,548.86 万元。上述情况导致 2018 年内经营性应收项目的减少金额较大，相应的 2018 年度销售商品、提供劳务收到的现金增加。

2019 年经营活动产生的现金流量净额小于净利润，且较 2018 年大幅下降，主要系 2019 年末应收款项融资（银行承兑汇票）较 2018 年末应收票据大幅增加所致。应收款项融资增加主要系：（1）由于公司 2019 年现金流较为充足，票据贴现减少导致 2019 年末应收款项融资（银行承兑汇票）较 2018 年末增加 5,942.04 万元；（2）因公司 2019 年烧碱扩能等工程项目的开展，收到的银行承兑票据支付长期资产购置款增加 2,830.73 万元，导致到期托收票据金额减少。因此，2019 年销售商品、提供劳务收到的现金较 2018 年有所减少。

2020 年 1-9 月经营活动产生的现金流量净额同净利润相差不大。

综上，报告期内，公司销售政策、采购政策、信用政策未发生重大变化。经营活动产生的现金流量净额变化情况主要同应收款项的催收力度以及银行承兑汇票的背书和贴现等引起的销售商品、提供劳务收到的现金变动相关。

报告期各期，公司现金流状况良好。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
收回投资收到的现金	-	-	-	-
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	1,608.35	85.07	-	109.76
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	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,608.35	85.07	-	109.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	7,316.26	8,597.42	5,240.22	1,639.47
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	7,316.26	8,597.42	5,240.22	1,639.47
投资活动产生的现金流量净额	-5,707.91	-8,512.35	-5,240.22	-1,529.72

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负数，主要系公司扩大再生产和新产品投入的需要，公司不断进行生产设备购置和生产线及车间的新建和扩能。报告期各期，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,639.47 万元、5,240.22 万元、8,597.42 万元和 7,316.26 万元。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量如下：

单位：万元

项目	2020年 1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
吸收投资收到的现金	-	25,760.12	-	-
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	10,700.00	7,315.00	32,814.00	5,615.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-
筹资活动现金流入小计	10,700.00	33,075.12	32,814.00	5,615.00
偿还债务支付的现金	315.00	29,814.00	45,495.00	13,750.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,343.18	741.25	1,555.20	1,889.35
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	2,840.75	-	-	-
筹资活动现金流出小计	5,498.93	30,555.25	47,050.20	15,639.35
筹资活动产生的现金流量净额	5,201.07	2,519.87	-14,236.20	-10,024.35

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-10,024.35 万元、-14,236.20 万元、2,519.87 万元和 5,201.07 万元，其各期波动主要系公司取得银行贷款、完成混合所有制改革吸收股权投资、偿付银行贷款及其利息等行为导致。

四、重大资本性支出

（一）报告期内资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,639.47 万元、5,240.22 万元、8,597.42 万元和 7,316.26 万元。报告期内公司的资本性支出较高，与公司资产规模扩张趋势一致。公司报告期内资本性支出提升了公司产量，完善了工艺流程，保障了公司生产经营需要，促进了公司主营业务的发展，提高了公司的盈利能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

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，详情参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、发行人目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在其他对财务状况、盈利能力及持续经营产生重大影响的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项。

六、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）公司财务状况及未来趋势

公司流动资产中主要为货币资金、应收款项及存货，应收款项的质量和存货的减值情况对公司的财务状况较为重要。公司的主要客户为资信较好的长期合作伙伴，应收账款质量较高。由于公司产品销售情况良好，存货周转较快。上述趋势很可能在未来较长时间内得到延续。报告期内，公司资产负债率（合并报表）分别为 66.58%、56.67%、20.60%和 28.34%，总体呈下降趋势，偿债能力逐年向好。总体来看，公司财务状况良好。

随着未来投资计划的实施，公司固定资产规模将逐步增加，而生产规模的扩大也将导致营运资金需求的增加，因此公司资产总额也将逐步增加。公司负债结构中，银行借款及应付账款的比重最高，预计未来募集资金到位后，公司的财务结构将进一步改善，募集资金投资项目建成投产后，预计公司营运需要的流动负债也将有所增加。

（二）公司盈利能力及未来趋势

公司主要从事氯碱相关产品的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务突出，主营业务收入、毛利率在 2017 年度至 2019 年度基本保持稳定；2020 年 1-9 月系由于疫情特殊因素影响导致公司主营业务收入、毛利率有一定下滑。

公司新增的烧碱产能已于 2020 年 3 月底试生产，烧碱产能由 29 万吨增长到 35 万吨，现有主营产品烧碱的产量将会明显上升，增强现有主营产品烧碱的规模优势和盈利能力。

4 万吨/年环氧氯丙烷装置已处于投产前调试阶段，将会新增环氧氯丙烷产品，增加公司营业收入和盈利能力。

公司环氧氯丙烷装置的建成投产，公司氯化石蜡装置副产氯化氢供给环氧氯丙烷装置，解决了因为氯化石蜡装置副产盐酸销售困难和价格倒贴导致的氯化石蜡产能不能有效发挥的瓶颈，提高现有主营产品氯化石蜡的产量和盈利能力。

公司本次发行募集资金投资项目，是公司战略发展的关键一步。募投项目顺利实施后，公司将形成较为完整的氯碱产品产业链，实现由无机化工为主转型升级成为无机化工和有机化工新材料并重的产业格局，对公司业绩实现长期增长提供重要支撑。通过发行募集资金，公司的经营规模将进一步扩大，研发投入增加，使得公司可以抢占市场先机，继续保持和提高公司的核心竞争优势，进一步增强盈利能力，实现公司的持续、稳定发展。

七、本次发行对即期回报摊薄的影响及公司采取的填补措施

（一）本次发行对即期回报摊薄的影响

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产将增加。而募集资金投资项目的实施需要一定的建设周期和达产周期，短期内难以获得较高收益，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润在项目建设期内未能实现相应幅度的增长，则公司基本每股收益和加权平均收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司每股收益（扣除非经常性损益后的稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益可能下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

（二）本次发行的必要性和合理性

公司董事会选择本次融资的必要性和合理性详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的市场情况、可行性分析及其与发行人现有主要业务的关系”。

（三）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系以及从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

发行人主要从事氯碱相关产品的研发、生产和销售，主要产品包括烧碱和氯化石蜡等氯碱类产品。募集资金投资项目聚氯乙烯属于氯碱行业及公司产品的下游应用，项目顺利实施后将有利于实现公司由以氯碱等无机产品为主转型升级成为无机化工和聚氯乙烯、环氧氯丙烷、氯化石蜡等有机化工新材料并重的产业格

局，形成较为完整的氯碱产业链。因此，募集资金投资项目系公司利用募集资金延伸现有产业链、产品链，属于对目前主营业务的补充完善，将丰富公司产品种类，优化产品结构，从而有利于公司进一步扩大经营规模，提升市场影响力，巩固公司的市场地位。

公司在人员、技术、市场等方面储备的详细情况请详见本招股说明书“第六节 业务与技术”和“第十三节 募集资金运用”部分相关内容。

（四）公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施

公司应对本次公开发行摊薄即期回报采取的措施详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的承诺”。

（五）董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、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的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“五、关于切实履行股票摊薄即期回报填补措施的承诺”。

（六）保荐机构对公司关于首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施等相关事项的核查情况

保荐机构查阅了公司针对首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施相关事项所形成的董事会决议，对公司的董事、高级管理人员进行了访谈，获取了公司董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报保障措施的书面对承诺。

经核查，保荐机构认为：发行人关于本次发行对即期回报的摊薄影响分析具备合理性，发行人填补即期回报的措施及董事、高级管理人员所做出相关承诺事项符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《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》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关文件中关于保护中小投资者合法权益的精神及要求。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展目标及发展规划

（一）发展战略

公司将秉承“规范、尽职、创新、进取”的核心价值理念，坚持绿色低碳、高质量发展，充分利用公司业务与宁波石化区内企业具有联动性、物流成本低、高端人才吸引力强、靠近终端消费市场等各项竞争优势，加大技术研发和设备投入，进一步优化成本控制并适时扩大生产规模，提高整体竞争力；公司将持续专注基础化工、化工新材料产业发展，延伸现有产业链，做强做优做大“氯碱-石化”产业，大力发展新材料和新型循环经济产业，同步推进全产业链完善，实现公司跨越式高质量发展，把公司建设成为特色鲜明、主业突出的临港绿色化工企业。

“十四五”期间将紧紧围绕“全产业链”发展加力，立足“做优氯碱、链接石化”，高起点谋划氯、氢、碱下游产业链延伸，高标准实施产品内部循环化利用。

（二）公司未来三年的具体发展规划

1、产品规划

公司继续巩固氯碱基础，新增的烧碱产能已于2020年3月底试生产，烧碱产能增长至35万吨/年，扩大烧碱的规模优势；继续推进氯化石蜡的环保化和高端化，巩固和增强氯化石蜡的市场竞争优势。

继续完善现有产业链，利用氯化石蜡副产氯化氢投资建设的年产4万吨环氧氯丙烷装置已处于投产前调试阶段。

同时，公司本次募集资金将投向氯碱行业下游，计划实施的年产30万吨乙烯基新材料（PVC）项目将继续完善公司产业链，做强做优做大“氯碱-石化”产业，实现公司的绿色高质量跨越式发展。

2、科技创新规划

公司密切跟踪国内外行业内技术研发进展和应用趋势，大力推进公司现有产

品和规划产品的技术改进和技术创新；加大科技创新投入，实施一批重点科技创新项目，推进科技研发和科技成果转化；提升科技创新平台的运营，充分发挥公司博士后工作站的作用，深化与科研院所的战略合作和技术合作开发，保持公司产品和技术持续改进；加大创新型人才和创新团队的培育，建立科技创新激励机制，进一步激发全员创新活力；强化科技创新对企业高质量发展的引领作用，不断建设和强化公司竞争优势。

3、人力资源规划

坚决贯彻“以价值创造者为本，共担共创共享”的核心人才理念，遵循市场经济规律和人才成长规律，以用好用活人才为根本，紧抓“引才、育才、用才、留才”四个关键环节，为公司高质量跨越式发展提供坚实保障。

大力引进产业发展需要的科研和经营管理人才，通过三年努力，进一步优化人才队伍结构，员工平均年龄力争降低至 35 周岁以下，高级工程师、高级技师力争占全员 15%以上，大专及以上学历占全员 70%以上。

大力培养年轻骨干，依托博士后工作站、技能大师工作室平台，促进专业技术、技能人才快速成长。

借鉴专业化团队运用大数据分析人才梯队建设风险，积极探索创新成果参与分配的激励机制，优化现行的职级体系，完成机构改革，促进产业人才力量的增强和人才素质的提高。

4、信息化提升规划

公司以“工业制造 2025”为切入点，通过利用 5G、物联网、云及智能化等技术手段，对公司 ERP 系统、人事系统、办公系统、生产管理系统、智慧物流、安全环保在线监控进行整合及升级改造，建设智能生产、数据自动采集、统一平台等相关系统，形成公司业务数字化、智能化，在达到工业 3.0 的基础上，向实现工业 4.0 的目标努力。

二、拟定上述发展规划的前提条件

公司上述的发展计划是基于本公司现有市场地位、业务规模、发展趋势等各方面因素综合制定的，其拟定依据了以下前提条件：

- 1、本公司所处的政治、法律和社会环境稳定，宏观经济保持良好发展态势，无重大不利变化；
- 2、本公司所处氯碱化工行业保持稳定发展，未出现重大市场变化；
- 3、本公司现有管理层、核心技术人员继续保持稳定；
- 4、本公司现有主要竞争优势继续发挥作用；
- 5、本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位；
- 6、募集资金投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；
- 7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

三、实施上述规划面临的主要困难

在较大规模资金运用和公司业务较大扩展的背景下，公司在资金筹措、组织设计、机制建立、人才储备、资源配置、运营管理等方面都将面临更大的挑战。

1、由于客观条件的限制，公司现有的人力资源 and 人才储备有限，要进行现有业务提升及后续业务的开展，都必须制定能够吸引人才的政策，加速高级管理、技术及研发人才的引进，提升既有人员素质，改善公司现有的人力资源结构。

2、随着资金运用规模的扩大和业务的急速扩展，以及本次募集资金到位后公司净资产规模的大幅增长，公司今后在资源配置及运营管理，特别是资金管理和内部控制等方面都将面临新的挑战。

四、公司业务发展规划与现有业务的关系

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，主要产品在技术上处于国内较为领先水平。上述发展规划是在基于公司现有业务及未来行业发展趋势上进行的规模化扩张、现有产品的升级提升、产品种类的拓展、新产品的开发、全产业链的完善。在延伸氯气产业链方面，建立氯气-氯化石蜡-环氧氯丙烷、氯气-氯乙烯-聚氯乙烯产业链。通过实施上述计划，可进一步巩固公司的市场地位，拓展产品结构，提升公司的经营质量及盈利水平，全面加强核心竞争力，实现快速、健康、可持续的全面发展。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

（一）本次募集资金投资项目

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 12,318 万股（含本数）且不低于 4,106 万股（含本数），募集资金将根据市场情况确定。公司首次公开发行股票所募集资金扣除发行费用后，将投资于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资金额	募集资金拟投入金额	实施主体
年产 30 万吨乙烯基新材料项目	197,800.00	57,500.00	镇洋发展

募集资金到位前，公司将根据各项目的实际进度，决定是否以自有资金或银行贷款先行投入；如在募集资金到位前公司已对上述项目先行投入，则募集资金到位后将用于支付项目剩余款项及置换先期投入。

若本次发行实际募集资金净额低于上述投资项目的募集资金拟投入金额，募集资金不足的缺口部分由本公司自筹解决。

（二）募集资金投资项目审批情况

公司的募投项目为 30 万吨/年产能的乙烯氧氯化法 PVC 项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的限制及淘汰类产业，符合国家产业政策和环保政策，并已于 2020 年 7 月 27 日经宁波石化经济技术开发区经济发展局（统计局）备案，于 2020 年 8 月 31 日取得宁波市能源局的能评批复，于 2020 年 9 月 21 日取得宁波市生态环境局的环评批复，备案和环评批复情况如下：

项目名称	项目代码	环评批复
年产 30 万吨乙烯基新材料项目	2020-330257-26-03-150730	宁波市生态环境局于 2020 年 9 月 21 日出具了甬环建[2020]19 号《宁波市生态环境局关于浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目环境影响报告书的审查意见》，同意该项目的实施。

（三）募集资金专项存储制度

公司已制定《募集资金管理办法》，对募集资金专户存储和募集资金使用进行了明确规定，公司首次公开发行股票募集资金到位之后，将严格按照该制度对

募集资金的专项使用进行监督和管理。

（四）募集资金投资项目的合规性

本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理方面的相关规定，具体如下：

1、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司募集资金投资项目的 30 万吨/年乙烯法聚氯乙烯不属于限制类，也不属于淘汰类，符合国家产业政策，乙烯法聚氯乙烯工艺列入了《石化绿色工艺名录（2020 版）》。公司本次募集资金投资项目的建设有利于提升氯资源利用率、平衡产品结构，完善公司产业链，符合国家产业政策导向。

2、环境保护

公司已委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制了《浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目环境影响报告书》，并已取得宁波市生态环境局出具的甬环建[2020]19 号《宁波市生态环境局关于浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目环境影响报告书的审查意见》，宁波市生态环境局同意公司实施本次募集资金投资项目。综上，本次募集资金投资项目符合国家环境保护的相关规定，并取得了环境保护主管部门关于项目环境影响报告的批复文件。

3、土地管理

“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”的实施地点位于镇洋发展现有厂区内，公司已取得项目建设用地使用权，土地使用权为工业用地，建设用地包括不动产权证编号为“浙（2020）宁波市（镇海）不动产权第 0010226 号”的土地和“甬国用（2009）第 0611830 号”的土地。

公司于 2020 年 12 月 17 日完成了“甬国用（2009）第 0611830 号”土地开发建设期限的延长手续，延长至 2022 年 12 月 31 日。

综上，保荐机构和发行人律师认为：本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理的相关规定。

二、本次募集资金投资项目的市场情况、可行性分析及其与发行人现有主要业务的关系

（一）募集资金投资项目所对应产品的市场基本情况

本募集资金投资项目“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”系镇洋发展根据自身氯碱生产平衡的需求，结合国内 PVC 行业发展趋势，华东、华南等主要市场区域消费情况以及自身氯产品生产经验而提出的。

1、PVC 产品概况

（1）PVC 基本情况及主要应用

PVC 即聚氯乙烯，是中国氯碱工业生产链条中的最主要产品之一，是氯乙烯单体（简称 VCM）通过自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。其产品具有优良的耐化学腐蚀性、电绝缘性、阻燃性、质轻、强度高且易于加工等优点，是世界五大通用塑料（聚乙烯 PE、聚丙烯 PP、聚氯乙烯 PVC、聚苯乙烯 PS 及 ABS）之一，与钢材、木材、水泥并称四大基础建材，在整个化工行业中占据着十分重要的地位，广泛用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域。

（2）PVC 生产工艺

目前，国内聚氯乙烯根据生产过程中原料来源和生产工艺路线的不同，大体上可以分为电石法 PVC 和乙烯法 PVC 两类。其中，电石乙炔法 PVC（简称电石法 PVC）是指利用电石生产 VCM，进而聚合成聚氯乙烯，目前国内大多数聚氯乙烯的生产装置均采用此种生产工艺，电石法 PVC 产能占比超过 80%；乙烯法 PVC 是指以乙烯为原料的乙烯氧氯化法生产 VCM 单体，进而聚合成聚氯乙烯。

除了以上两种工艺路线之外，国内还有部分企业进口二氯乙烷（EDC）、氯乙烯单体（VCM）生产聚氯乙烯，这部分企业也属于国内乙烯法 PVC 生产企业的范畴。

世界 PVC 工业在发展的初期曾经普遍采用电石法的生产，随着国际原油价格走低，使得以原油为初级原料的乙烯法 PVC 生产工艺的成本大幅降低，加之乙烯法生产的 PVC 产品在产品质量和污染控制等方面均优于电石法 PVC 生产工

艺，使得乙烯法 PVC 成为国外主流生产工艺，而我国特有的“富煤、贫油、少气”的资源 and 能源结构，决定了中国依托丰富的电力和煤炭资源（电石制取乙炔的原料路线），发展电石法 PVC 具有必然性，故目前除印度有极少量装置外，全球绝大部分电石法 PVC 生产装置位于中国。

《产业结构调整指导目录（2019 年本）》已将电石和电石法 PVC 列为限制类投资项目。电石法 PVC 生产过程中需要采用氯化汞触媒作为催化剂，而 2017 年 8 月 16 日在我国正式生效的《关于汞的水俣公约》约定，2020 年氯乙烯单体生产工艺单位产品用汞量较 2010 年减少 50%，自 2017 年 8 月 16 日起，我国禁止开采新的原生汞矿，各地国土资源主管部门停止颁发新的汞矿勘查许可证和采矿许可证，2032 年 8 月 16 日起，全面禁止原生汞矿开采。因此很多电石法 PVC 生产企业都在积极研发无汞触媒，但后续研发成本、设备改造、贵金属触媒成本等都将增加生产成本，未来产品经济效益存在较大不确定性，无汞工艺在电石法 PVC 中全面落地实施具有一定难度。

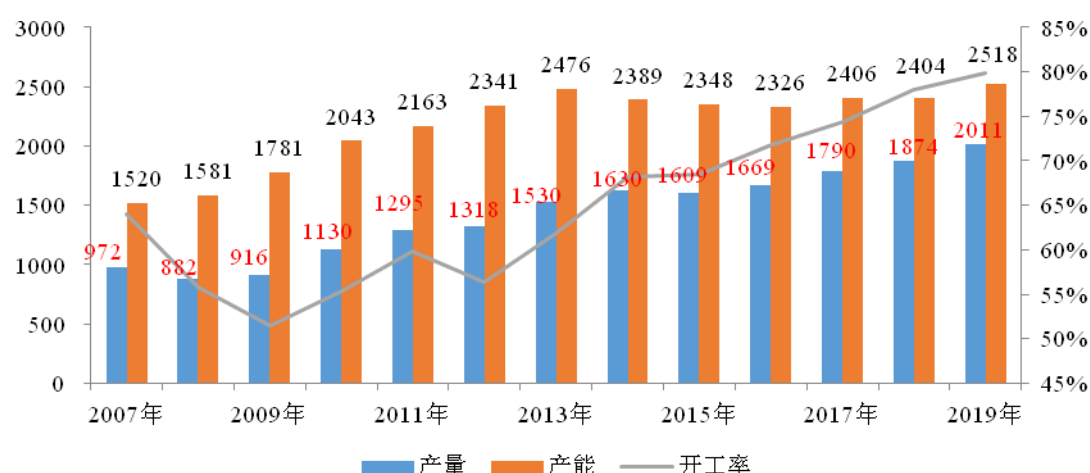
本次募集资金投资项目采用乙烯法工艺技术，具备质优价高、节能环保的优点，能在优化公司产品结构的同时，提升公司整体的经济效益和市场竞争力。

2、PVC 市场供求状况

（1）国内 PVC 市场供应状况

我国 PVC 产业的发展在近几年出现了一定程度波动，尤其是在 2014-2016 年及 2018 年，由于供给侧结构性改革实施、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》全面实施，去除过剩产能政策及加大环保督查力度使得部分竞争力较差或环保不达标的产能逐步退出市场，导致 PVC 行业总产能出现了净减少。随着供给侧结构性改革的深入，PVC 行业集中度逐步提升；同时，得益于建材等主要下游应用行业的复苏及地板等新应用的开发，良好的下游需求进一步推动了市场供求关系的改善。截至 2019 年末，国内 PVC 产能为 2,518 万吨，创下历史新高，较 2018 年增加 114 万吨，且开工率也逐年上升，其中电石法产能约占总产能的 81%。

2007-2019 年中国 PVC 产能/产量及开工率走势图（单位：万吨）

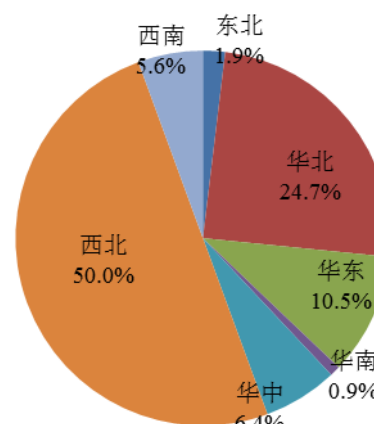


从 PVC 主要生产区域来看，我国目前现有的 73 家 PVC 生产企业分布在 21 个省市、自治区及直辖市。但由于各区域的经济水平、资源禀赋和市场情况存在很大的差异，各地 PVC 产业发展并不均衡，局部地区企业数量众多，产能密集。

西北地区的电石法 PVC 在我国 PVC 产业格局中占据相当重要的地位，而华北、华东地区则呈现电石法和乙烯法并存的发展态势。从发展趋势来看，得益于乙烯来源的多样化，未来华北、华东地区的乙烯法 PVC 扩能将会较为集中。



2019 年中国 PVC 产能分布图



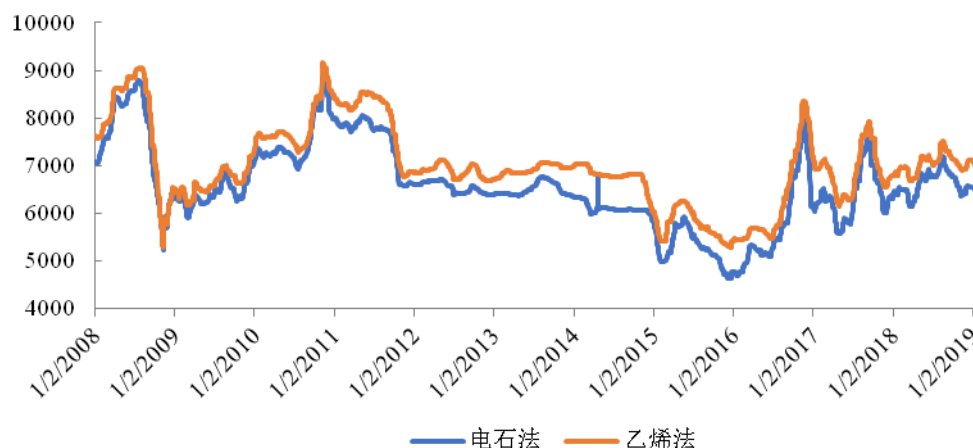
2019 年国内七大区 PVC 产能占比

（2）PVC 市场价格变动情况

整体而言，PVC 市场价格波动和宏观经济环境、PVC 市场化的去过剩产能进度有着密切关系。自 2008 年起，受金融危机影响，我国 PVC 价格经历了较大波动，并在 2011 年后经历了较长时间的下跌周期。此后，随着国内外经济逐渐复苏，大宗商品行情及未来预期不断走高，从 2016 年开始，国内 PVC 供需关系

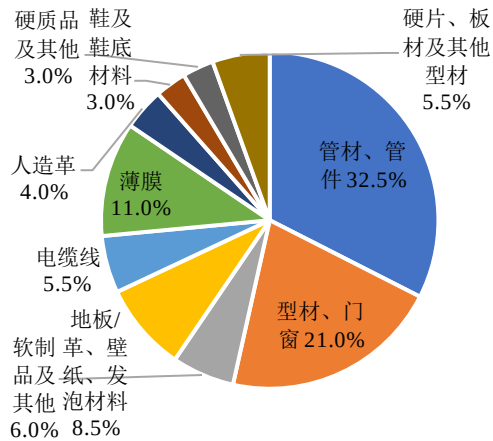
逐渐调整到新的平衡阶段，PVC 市场也开始恢复活跃，走出新的行情。2019 年后，受中美贸易摩擦升级和部分行业调控力度加强等因素影响，国内宏观经济增速发生下降，造成了 2019 年 PVC 市场高点较前两年有一定回落。

2008-2019 年中国 PVC 市场走势图（单位：元/吨）



（3）PVC 行业下游需求状况

由于具有耐腐蚀性、绝缘性、阻燃性、质轻、强度高且易于加工的优点，PVC 已被广泛应用于工业、农业、建筑、电子、汽车等领域。在 PVC 下游产业中，占比较大的领域主要包括管材、管件、型材、门窗、薄膜等传统产业，地板等新型应用最近几年增速较快。随着我国经济的快速发展，市场对 PVC 的需求增长迅速。截至 2019 年末，我国 PVC 表观消费量达到 2,027 万吨，较上年 1,889 万吨同比增长 7.3%；管材、管件、型材、门窗产业对 PVC 的需求超过总需求的 50%。从下游需求区域来看，我国 PVC 下游制品生产主要集中在长三角和珠三角地区，华东、华南两地区的 PVC 消费量占整体消费量的 48%。



2019 年中国 PVC 下游消费结构图



2019 年 PVC 需求地区分布

①PVC 管材、管件

PVC 管材、管件是我国 PVC 下游行业中占比最大的产业，PVC 管在国内推广最早，是使用量最大的塑料材质管材，具有耐压强度高、良好的阻燃性能、高环刚度、优异的耐候性能、使用寿命长、安装方便等优点，广泛应用于建筑及市政给排水、电力、农业、通信等领域。

建筑及市政给、排水管道和农业用（含饮水、灌排等）管是塑料管道的主要应用领域，其他领域的应用比例也在不断提高。2019 年度我国塑料管道的应用领域分布具体如下：

市政给水	14.8%	建筑给水	6.9%	市政燃气	5.0%	农业	19.0%	护套	8.9%
市政排水	18.0%	建筑排水	7.9%	供暖管	2.0%	工业用	3.9%	其他	13.6%

截至 2019 年末，管材、管件的产能超过 3,000 万吨/年，产量超过 1,600 万吨/年。从行业增速来看，近年来 PVC 管材、管件的产量虽增速有所放缓，但整体产量仍保持一定增长。



目前，国内的塑料管道生产企业主要集中在沿海和经济发达地区，广东、浙江、山东三省的塑料管道产量合计已接近全国总量的一半左右。大区域方面，华南、华东地区塑料管道生产企业产量占比之和达 61%。

在欧美等发达国家，PVC 管消费量占塑料管市场的 70%甚至以上，而我国占比仅 32.5%。随着行业进入新的发展阶段，塑料管道行业向高质量发展过程中，PVC 管不断改进原料配方，将 PVC 塑料的优异性能充分发挥，未来 2-3 年内 PVC 管道使用量仍将保持较高水准。

②PVC 型材、门窗

PVC 型材、门窗是我国 PVC 下游行业的第二大产业，由于行业门槛低，数目众多的个体、私营小企业进入，使得 PVC 型材、门窗行业的市场竞争较为激烈，更有部分企业以高填充量来降低生产成本，对正规产品的市场造成较大冲击，国内塑料型材在重要城市、重点工程、高品位高质量的高端消费需求市场上被铝合金型材替代，应用比例逐年下降，使得 PVC 型材、门窗产量有较大幅度下降。但近年来，随着产业升级和需求升级，作坊式企业被逐步淘汰，大量低质、劣质产品被市场清退，行业集中度逐渐提升。大型企业利用研发技术与规模优势，在系统门窗、装配式建筑、高性能防火防盗窗等领域正逐步与国际接轨，近两年 PVC 型材、门窗产量逐渐平稳。另外，虽然国内塑料型材的规模有所萎缩，但随着产品质量的提升，塑料型材的出口市场表现却相对活跃，连年保持较大幅度增长。

③PVC 地板

PVC 地板完全不同于之前的低端地板革，是近两年国内 PVC 下游领域表现最为突出的代表。PVC 片材地板近两年市场需求迅速扩大，未来发展空间巨大。全球地材用量最大的市场为亚洲和美国，亚洲又以中国市场最大，未来 PVC 地材市场消费仍是以这两个国家为主。

当前行业称 PVC 地板通常指片材地板中的 LVT、SPC、WPC 这三种新型地板的子类别，分类具体如下：

按照形态	卷材地板		PVC 地板
	片材地板	半硬质片材塑料地板	LVT（Luxury Vinyl Tile）即：乙烯基地板
		硬质片材塑料地板	WPC（Wood Plastic Composite）即：木塑地板
按照铺装方式	SPC（Stone Plastic Composite）即：石塑地板、石晶地板，欧洲将 SPC 地板称为 RVP 地板		
	背胶地板 Dry Back		
	自粘地板 Self-adhesive		
	自吸地板 Loose Lay		
	锁扣地板 Click LVT		

LVT、SPC、WPC 地板性能比较

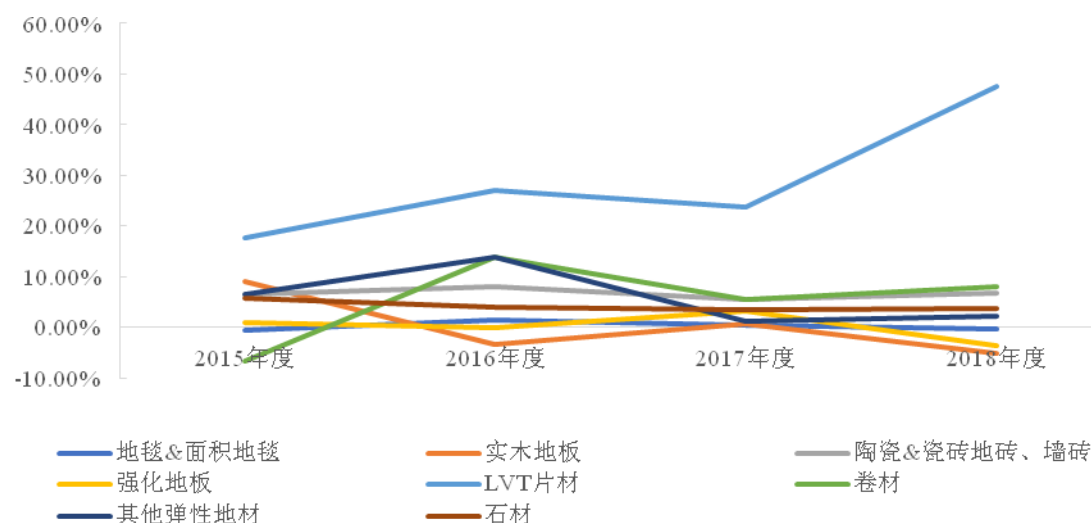
项目	性能	应用
LVT 地板	价格便宜、环保、耐磨、弹性好、抗冲击、防水阻燃、防水防潮、保养打理方便。	常被铺设在学校、幼儿园、游乐，在家庭儿童房也有使用。
WPC 地板	由 LVT 层和 WPC 层组成，脚感舒适性和吸声效果非常突出。如添加软木层或 EVA 层，舒适性接近传统实木地板。 环保性能突出，LVT 地板、SPC 地板所具有的特征都具备，安装要求和复合地板类似。	把 WPC 地板做成墙板，可用作户外地板的情况也较多。
SPC 地板	高环保性、防水防潮、防虫防蛀、高防火性、吸音效果好。不易开裂，不易变形，不易热胀冷缩。价格低，安装便捷。 不含有甲醛、重金属、邻苯二甲酸酯、甲醇等有害物质。 缺点是密度大偏重，运输成本比较高；厚度比较薄，对地面平整度有一定要求。	除欧美外，东南亚是使用 SPC 地板最多的地区之一。图案多，防水防潮性能出色，比铺贴地砖成本更低，更节省铺设时间。

I、美国 PVC 地板市场

美国地材行业主要使用地毯、陶瓷&瓷砖地砖、实木地板、LVT 片材、卷材、石材等多种形式，从 1999-2018 年 20 年间美国地板销量与经济环境有很大的关

系，2008 年经济危机后随着美国经济形势的好转，地材行业重新走上正轨，其市场总容量逐步回升到经济危机前的行情，2015 年来，LVT 增速均保持两位数水平，2018 年度增速甚至达到了 40%以上，而其他地材产品增速基本在 10%以内，部分还有负增长。2018 年美国地板市场规模约 270 亿美元，销售面积达到 22 亿平米，其中，PVC 地板（LVT 片材、卷材），占 2018 年总地材产品销售额的 19.4%，占总销售量的 23.4%。

2015-2018 年度美国各地材销售增速变化趋势



近两年 PVC 地板的销量快速扩大，反映出了美国消费者对 PVC 地板的认可度越来越高，日益增长的偏好为 PVC 地板的市场容量再扩大奠定了基础。另外，2018 年美国地材进口额占美国地材总销售额的 50%，而中国制造占了很大份额。在各种进口地材种类中 LVT 的增长最为强劲，其他 PVC 地板如 WPC、SPC 地板的发展前景也较为可观。

II、中国 PVC 地板市场

2018 年我国 PVC 片材地板的产量为 8.85 亿平方米，同比增长 10.8%，产值达到 442.78 亿元，2019 年产量达到 9.4 亿平米，呈现出快速发展势头，主要用于出口，包括美国、加拿大、德国等国家。

目前，中国 PVC 地板大多用于公用装修，在公共场所先行先试，主要用于学校、医院、公交站等公共区域，住宅使用较少。随着国民收入的增长和技术的逐渐成熟，未来 PVC 地板的国内应用会更加广泛，预计未来 5-10 年 PVC 地板有望逐步替代强化地板和复合地板，进而提高市占率至 8%-9%。

④PVC 医包材料

医药包装材料主要是指用于药品包装，为药品提供保护的包装材料，有直接接触药品和非直接接触药品两大类，一般所说的药包材是指直接接触药品的内包装材料。

药品包装材料要依据所包药品的剂型选用，目前主要药品剂型包括口服给药制剂（口服药）、注射给药制剂（注射药）、呼吸道给药制剂（如喷雾剂、气雾剂、粉雾剂）、皮肤给药制剂（软膏、贴剂等）、粘膜给药制剂（如滴眼剂、滴鼻剂等）、腔道给药制剂等，依据药品不同，常用的药品包装材料分为以下几大类：

I、玻璃类，如注射药瓶、安瓿瓶、口服液瓶、输液瓶等；

II、金属类，如铝箔、铝盖等；

III、塑料类，如聚乙烯膜、袋或瓶、聚丙烯瓶、聚氯乙烯片、各种复合膜、片等；

IV、橡胶类，如胶塞、垫片等；

V、其它类，如硅胶干燥剂等。

其中 PVC 片材只能用于口服制剂包装，属于塑料包装材料中的泡罩包装。

药用聚氯乙烯硬片产品无型号的概念，统一称为聚氯乙烯固体药用硬片，各生产企业会依据需要选用树脂，一般使用的是乙烯法聚合度 700 和 800 的树脂。对于电石法 PVC 能否进入医包行业，主要取决于通过工艺的改良后，质量水平和乙烯法相比是否无差别，特别在晶点、杂质、颜色等方面性能能够一致。

3、PVC 行业竞争格局与市场参与者

近年来，受产业政策、环保政策影响，我国 PVC 行业整体呈现行业集中度逐年提升，产能向大型企业集中的局面，行业竞争逐步进入规模化的有序竞争状态。2013 年行业内共有 PVC 生产企业 93 家，而截至 2019 年末，国内 PVC 生产企业仅为 73 家；同时，在该时间段内，全行业产能净增加 42 万吨，企业平均产能也从 2013 年的 26.62 万吨提升至 2019 年的 34.49 万吨。

单位：万吨

时间	企业总数	新增产能	退出产能	净增产能
2013 年	93 家	286	-151	135
2014 年	88 家	66	-153	-87
2015 年	81 家	78	-119	-41
2016 年	75 家	89	-111	-22
2017 年	75 家	108	-28	80
2018 年	75 家	66	-68	-2
2019 年	73 家	121	-7	114

2019 年度国内 PVC 行业内规模较大的企业及其产能情况具体如下：

单位：万吨

企业名称	PVC 产能		糊树脂	总产能
	电石法	乙烯法		
新疆中泰化学股份有限公司	150	/	3	153
新疆天业股份有限公司	130	/	10	140
陕西北元化工集团股份有限公司	110	/	/	110
内蒙古君正能源化工集团股份有限公司	70	/	10	80
天津大沽化工有限责任公司	10	70	/	80
山东信发化工有限公司	70	/	/	70
宁夏金昱元化工集团股份有限公司	65	/	/	65
安徽华塑股份有限公司	64	/	/	64
山西瑞恒化工有限公司	60	/	/	60
泰州联成化学工业有限公司	/	60	/	60

注：1、新疆中泰化学股份有限公司的聚氯乙烯产能为 153 万吨，但年实际产量已达到 170 万吨以上；2、新疆中泰化学股份有限公司、陕西北元化工集团股份有限公司、内蒙古君正能源化工集团股份有限公司数据来源其公开信息；3、其余公司数据来源为中国氯碱网，《氯碱行业研究报告》。

上述企业中，产能在 100 万吨以上的企业较少，仅 3 家企业，多数企业的产能集中在 60-80 万吨之间，且多数以电石法为主。从合计产能占比来看，PVC 行业集中度较高，上述 10 家企业的产能合计约占全国总产能的 35.03%。

4、PVC 行业原料供应情况

因 PVC 生产工艺的不同，电石法 PVC 主要原材料为电石、氯化氢，乙烯法 PVC 主要原材料为乙烯、氯气，其中，电石是重要的基础化工原料，主要由石灰石、兰炭或焦炭制得；乙烯是衡量国家化工水平的重要标志，其来源主要是石

化行业，因而其价格与原油、石脑油的供给情况密切相关。

（1）电石

电石作为重要的基础化工原料，在保障国民经济平稳较快增长、满足相关行业需求等方面发挥着重要的作用，但是随着 2016 年 8 月 3 日国务院办公厅印发《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，明确严格控制电石新增产能，要试行等量或减量置换。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》已将电石列为限制类投资项目，电石扩能受到产业政策限制。2015 年全国电石产能 4,500 万吨/年，截至 2019 年末全国电石产能 4,530 万吨/年，4 年来几乎没有增长，产能主要分布在发电能力较为集中，石灰石和焦炭、兰炭等资源较丰富的西北、西南等地区。2010-2019 年中国电石行业产能及增长变化情况具体如下：

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
产能（万吨）	2,250	2,400	3,230	3,790	4,183	4,500	4,500	4,550	4,630	4,530
增速（%）	2.30	6.70	34.60	17.30	10.40	7.60	-	1.10	1.76	-2.20

注：2019 年因部分小产能企业退出市场，当年产能较 2018 年出现小幅下降。

电石整体下游消费比例中，电石法 PVC 的消费占比达到了 80%以上。因此电石市场的变化和电石法 PVC 装置开工及其市场涨跌关系密切。2017-2019 年国内电石市场架构走势情况具体如下：

2017-2019 年国内电石市场走势图（单位：元/吨）



（2）乙烯

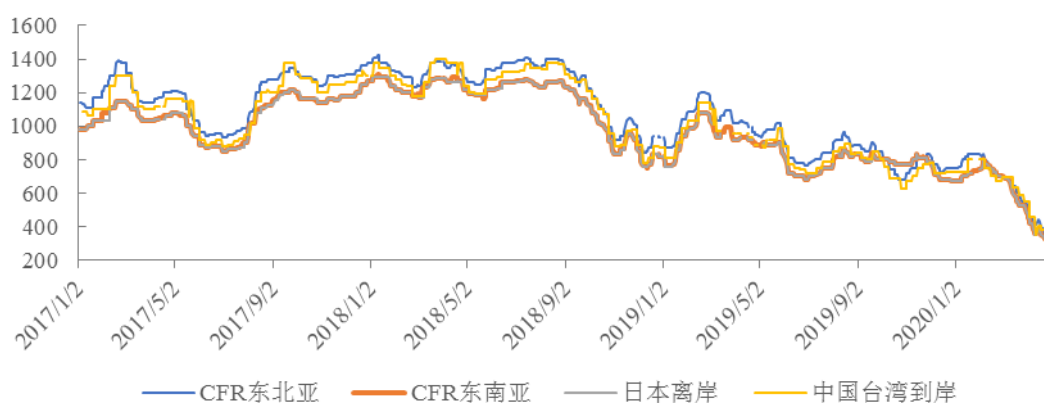
随着传统石脑油裂解制乙烯、西部煤制烯烃和沿海甲醇制烯烃、进口乙烷裂解制乙烯、原油直接裂解制烯烃项目的建设，乙烯产业正进入新一轮发展周期。总体来看，目前国内乙烯生产行业处于持续扩张阶段，产能稳步增长。从 2015

年乙烯产能 2,154 万吨/年增长至 2019 年 2,898 万吨/年，增加了 744 万吨，增长 34.54%。2015-2019 年国内乙烯行业开工率保持在 90%以上，具体如下：

年份	产能（万吨/年）	产量（万吨）	开工率（%）
2015 年	2,154	1,999	92.80
2016 年	2,304	2,171	94.20
2017 年	2,385	2,303	96.60
2018 年	2,550	2,372	93.00
2019 年	2,898	2,628	90.70

随着乙烯产能的持续扩张，乙烯价格整体有明显下降，2017 年 1 月至 2020 年 4 月，东北亚、东南亚、日本离岸及中国台湾到岸的乙烯现货价（中间价）情况具体如下：

单位：美元/吨



数据来源：金联创、隆重化工

（二）本次募集资金投资项目的必要性和可行性分析

1、本次募集资金投资项目的必要性

公司长期以来一直专注于氯碱相关产品的研发、生产和销售业务，烧碱产能达到 35 万吨/年的同时，继续单纯通过扩大烧碱等产品的规模带来的边际效益逐渐递减。同时，氯气作为烧碱的联产品，不易运输和储存，市场销售半径受到严格限制，目前公司氯碱装置氯气产能约 31 万吨。为实现氯碱生产平衡，公司已经发展了一系列耗氯产品，但该系列产品整体经济效益不高，因此，发展符合市场需求、高附加值的高耗氯产品是公司提高氯碱装置综合经济效益的有效途径。

相比较而言，在众多耗氯产品中，PVC 是世界最大的有机耗氯产品之一，同时作为五大通用塑料和四大建材之一，广泛应用于建筑材料、工业制品、日用

品、地板革/砖、人造革、管/板材、电线电缆、包装膜、瓶料、发泡材料、密封材料、纤维等方面，往往是大型氯碱企业耗氯产品的重要选择。随着国内经济平稳发展，特别是城镇化建设、节能环保产业发展等，预计在“十四五”期间，国内 PVC 需求增速将保持稳定增长，市场发展前景良好。在同行业企业中，新疆中泰化学股份有限公司、陕西北元化工集团股份有限公司等众多大型氯碱化工企业均在发展烧碱产业的同时，配套了一定规模的 PVC 产能用于平衡富余氯气。本次募集资金投资项目实施后，公司氯气自用率将得以提高，并形成 PVC、氯化石蜡、高纯盐酸、次氯酸钠等多个氯下游装置，优化产品结构、完善产业链。本次募集投资项目将是公司对接石化材料转型升级的重要举措，会大大提高公司氯碱产品生产经营的稳定性和盈利能力，提升公司的行业影响力，是公司目前发展和未来生存的必然选择。

2、本次募集资金投资项目的可行性

（1）本次募集资金投资项目符合国家产业政策和地方产业发展规划

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司本次募集资金投资项目的 30 万吨/年乙烯法聚氯乙烯属于允许类，符合国家产业政策，在中国石油和化学工业联合会编制、国家工信部批准的《石化绿色工艺名录（2020 年版）》中，明确“无汞法（乙烯法/无汞电石法）聚氯乙烯”为绿色工艺。

同时，本次募集资金投资项目符合《浙江省石油和化学工业十三五发展规划》“重点发展临港石化产业，推动产业结构优化升级”的绿色可持续发展战略，契合宁波市“打造万亿级绿色石化产业集群”和宁波石化园区“打造世界级国际领先的绿色石化产业集群”的规划目标。

（2）本次募集资金投资项目具有较为广阔的市场前景

①PVC 行业需求市场发展趋势良好

随着我国工业、农业、交通、建筑、通讯、军工等行业的迅速发展，以及人民群众生活水平的不断提高，PVC 产品的社会需求量已连续多年增长。截至 2019 年末，我国 PVC 表观消费量达到 2,027 万吨，较 2018 年同比增加 7.3%。我国 PVC 行业的市场容量稳定增长，根据《浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目可行性研究报告》预测，到 2022 年，市场的需求总量将会达

到约 2,252 万吨/年。

目前国内 PVC 产品产能主要位于西北地区，而公司所处的华东地区是 PVC 产品主要消费区域，2019 年消费量达到 583 万吨，占全国消费量的 28.76%，再加上地理位置较近的另一个 PVC 主消费区域华南地区，2019 年消费量达到 390 万吨，占全国消费量的 19.24%。但两地合计产出却不足 12%，PVC 产品缺口需要大量由外地货源补充，存在区域内产销严重不匹配的情形。

② 乙烯法 PVC 符合行业发展趋势

绿色化发展是目前 PVC 行业乃至氯碱行业的主要发展方向之一，乙烯法 PVC 的生产过程节能、环保，与国家的环保、节能政策和产业发展的大方向相契合。

具体而言，因生产 PVC 的过程均需要先生产 VCM（氯乙烯）继而合成 PVC，而乙烯法 VCM 不使用含汞催化剂，所用的原料、产生的废液和废气均可处理，“三废”排放量较少，达到了较高的环保水平，因此乙烯法 VCM 是当前世界公认的节能环保型先进生产工艺，也是国家工信部批准的《石化绿色工艺名录（2020 年版）》中绿色生产工艺。对比之下，电石法 VCM 则能耗更较高，生产过程产生的“三废”排放更多；同时，因电石法生产企业仍使用含汞催化剂生产 PVC，致使其产品中含有微量汞，无法满足出口欧盟的绿色产品标准。目前，《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》（发改委公告 2007 年第 74 号）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《石化和化学工业发展规划（2016-2020 年）》等产业政策均对部分电石法 PVC 的生产做出了限制及淘汰要求。随着国内乙烯来源的多元化发展成熟，乙烯法 PVC 的乙烯原料获取渠道将更多，目前乙烯法 PVC 正逐步取代电石法 PVC。

③ 乙烯法 PVC 产品“质优价高”

乙烯法 PVC 生产过程中的中间产品氯乙烯（VCM）相对电石法 PVC 纯度高，杂质含量低，最终合成的 PVC 的热稳定性、聚合度、“鱼眼”等质量指标较好，且因为不使用含汞催化剂，达不到出口欧盟的绿色产品标准。反映在市场价格上，表现为乙烯法 PVC 价格长期高于电石法 PVC 价格，其价差一般约为

200-250 元/吨³。

④乙烯法 PVC 具有明显的成本优势

目前除印度有极少量装置外，全球绝大部分电石法 PVC 生产装置位于中国，国内行业内产能较大的企业也多为电石法 PVC 生产企业，产能占比超过 80%，但随着原材料乙烯来源的多元化、国内日益升级的环保要求及更少的操作人工需求，使得乙烯法 PVC 相较于电石法具有成本优势，综合考虑原辅材料、动力成本、固定资产折旧及人工成本，30 万吨/年电石法 PVC 平均成本约为 5,400 元/吨，30 万吨乙烯法 PVC 平均成本约为 4,600 元/吨⁴，具体原因如下：

I、从电石法 PVC 产品来说，生产过程中需要采用氯化汞触媒作为催化剂，而随着国内环保要求提高，逼迫电石法 PVC 生产企业研发无汞触媒，但后续研发成本、设备改造、贵金属触媒成本等都将增加其生产成本；其次，由于电石法 PVC 生产装置因其生产特点所需的操作人工数量比乙烯法生产装置高出约 50%，而随着我国劳动力成本刚性上涨使得电石法 PVC 产品人力成本上升；再加上取消优惠电价、原料焦炭/兰炭价格上涨等因素，导致电石法 PVC 综合生产成本显著增加。

II、从乙烯法 PVC 产品来说，随着原材料乙烯来源的多元化，传统石脑油裂解制乙烯、西部煤制烯烃和沿海甲醇制烯烃、进口乙烷裂解制乙烯、原油直接裂解制烯烃等方式提高了我国乙烯供给能力，再加上近年来国际油价持续下降使得进口乙烯价格也较低，从而稳定了乙烯供应，并显著降低乙烯法 PVC 的原材料成本。

⑤与其他乙烯法竞争对手相比，公司实施本次募集资金投资项目具备一定竞争优势

I、市场区位优势明显

据中国氯碱网统计，目前国内 PVC 产品的主产地主要位于西北地区，华东和华南地区作为我国 PVC 产品的主要消费地，约占全国消费总量的 48%，但两地合计产出却不足 12%。因此，目前华东、华南地区的 PVC 产品缺口需要大量

³ 数据来源：《浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目可行性研究报告》

⁴ 数据来源同上

由外地货源补充。

发行人位于宁波石化经济技术开发区，处于我国 PVC 主要消费地的华东区域，靠近消费市场，具有较强的地域和时效优势。

II、原材料乙烯采购便利，供应来源多元化

本次募集资金投资项目主要原材料为乙烯和氯气，其中氯气由公司现有氯碱装置供应，乙烯需要低温储运，远距离公路运输成本过高，一般乙烯法 PVC 项目需要就近有大型乙烯生产装置配套或者有大吨位专用码头和低温储运设施用于进口乙烯。公司所在园区紧靠宁波镇海液体化工码头，是中国最大的液体化工码头，园区内有专用的乙烯低温储运设施，采购乙烯条件便利；同时园区内镇海炼化是国内大型乙烯生产商，有条件实施管道乙烯直供。除镇海炼化外，宁波大榭石化、宁波华泰盛富、浙江石化和三江化工后续乙烯项目将于 2020-2022 年陆续建成投产，公司周边区域未来乙烯供应来源充足且多元化。

III、物流便捷，设施完善

公司所在园区物流条件便捷，海运、公路运输条件十分优越；园区内的水、电、气、蒸汽等配套供应齐备，环保设施配备齐全，基础设施完善。

IV、相较于一般 PVC 生产企业的资源循环优势

从资源循环利用的角度来看，本次募集资金投资项目相比竞争对手的主要优势还在于可与发行人现有的装置形成氯资源的循环利用：如氯化石蜡装置副产的 HCl 气体可送至募投项目 VCM 装置氧氯化工序作为生产原料，而本次募集资金投资项目 VCM 装置配套的焚烧炉在有效处理含氯废气、废液的同时，所副产的 18%稀盐酸可送至氯化石蜡装置作为盐酸吸收液循环使用，从而起到节约资源、降低生产成本的作用，同时，烧碱产能联产的氯气保障了 PVC 原材料的来源，可有效提升发行人的综合经济效益。

（三）募集资金投资项目与现有主要业务的关系

发行人主要从事氯碱相关产品的研发、生产和销售，公司的氯碱相关产品包括烧碱、氯化石蜡、甲基异丁基酮（MIBK）、液氯、次氯酸钠等。聚氯乙烯属于氯碱行业下游应用，是世界最大的有机耗氯产品之一，能够充分利用公司的富余

氯气，提高氯碱装置综合经济效益。

因此，本次募集资金投资项目系公司利用募集资金延伸现有产业链、产品链，对接石化新材料，系对目前主营业务的有效补充转型升级。随着本次募集资金投资项目的顺利实施，将丰富公司产品种类，优化产品结构，使公司从无机化工为主转型升级为无机化工和有机化工新材料并重的产业格局，有利于公司进一步扩大经营规模和盈利能力，提升市场影响力。

三、募集资金投资项目具体情况

（一）项目概述

本项目计划总投资 197,800 万元，新增聚氯乙烯年产能 30 万吨/年，本项目是公司从无机化工向有机化工新材料转型升级关键举措，有利于提高氯碱装置综合经济效益。

（二）项目投资概算

1、项目投资估算

本项目投资预算总额为 197,800 万元，其中固定资产总投资 183,690 万元、建设期利息 5,952 万元、流动资金 8,158 万元。具体如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
一	建设投资（含税）	183,690	92.87%
1	固定资产费用	149,920	75.79%
2	无形资产费用	9,081	4.59%
3	其他资产费用	1,053	0.53%
4	预备费	6,070	3.07%
5	增值税	17,566	8.88%
二	建设期利息	5,952	3.01%
三	流动资金	8,158	4.12%
项目总投资		197,800	100.00%

注：数据来源为《浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目可行性研究报告》

2、主要设备情况

本项目拟购置的主要设备情况如下表所示：

序号	设备名称	单位	数量
1	热急冷塔	台	1
2	氧氯化反应器	台	1
3	加氢反应器	台	1
4	循环气压缩机	台	1
5	二氧化碳汽提塔	台	1
6	头塔	台	1
7	高沸塔	台	1
8	真空塔	台	1
9	高温直接氯化反应器	台	1
10	排气压缩机	台	1
11	急冷洗涤塔	台	1
12	急冷汽提塔	台	1
13	EDC 裂解炉	台	2
14	HCL 塔	台	1
15	VCM 塔	台	1
16	VCM 汽提塔	台	1
17	轻组份氯化器	台	1
18	丙烯冷冻机	台	1
19	聚合釜	台	6
20	浆料汽提塔	台	2
21	间歇回收压缩机	台	2
22	连续回收压缩机	台	2
23	离心机	台	4
24	流化床干燥器	台	2
25	冷水机	台	2
26	PVC 自动包装机	套	4
27	焚烧炉	套	1
28	离心母液处理系统	套	1

（三）项目实施内容

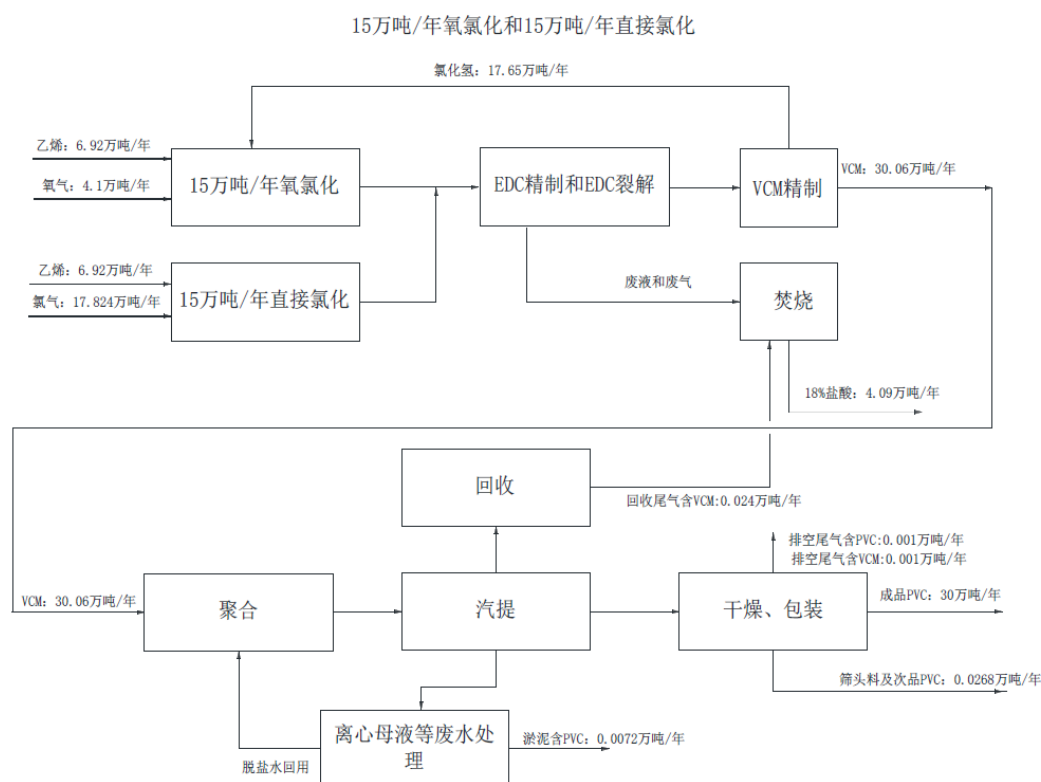
1、项目技术工艺及流程

本募集资金投资项目的技术路线是以乙烯为原料合成 VCM，进而将 VCM 聚合生产 PVC 的乙烯法 PVC 合成路线。由于涉及到合成 VCM 和聚合产生 PVC 两道大工序，本募集资金投资项目的主要设备可分为 VCM 设备和 PVC 设备两大部分。其中，VCM 装置设计产能为 30 万吨/年，在正常工况下采用平衡氧氯化工艺；PVC 装置采用悬浮聚合工艺技术。

在 VCM 生产阶段，本募集资金投资项目可根据乙烯、二氯乙烷供应情况的不同，在平衡氧氯化工艺与不平衡氧氯化之间作切换。

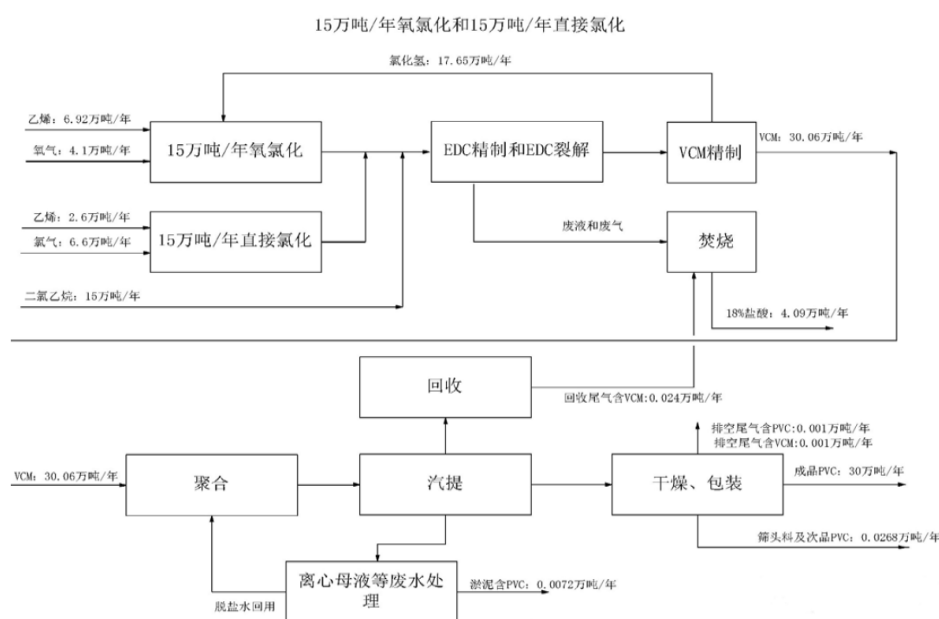
①平衡氧氯化法生产

乙烯供应正常的情况，VCM 装置采用平衡氧氯化法生产。此时，设备利用镇洋发展现有烧碱装置所联产的氯气及外购乙烯生产 VCM：即 15 万吨/年氧氯化与 15 万吨/年直接氯化同时进行生产出 30.06 万吨/年的 VCM；同时，所配套的焚烧炉系统将副产 4.09 万吨/年的 18%稀盐酸，送氯化石蜡装置的盐酸吸收单元作为吸收剂循环使用。该情况下的工艺流程图如下：



②不平衡氧氯化法生产

当乙烯原料供应困难或价格过高、二氯乙烷产品市场供应充足条件下，VCM装置可采用不平衡氧氯化法生产。在该生产工艺条件下，需要外购 15 万吨/年二氯乙烷产品作为原料，生产 VCM。设备同样将生产出 30.06 万吨/年的 VCM 与 4.09 万吨/年的 18%稀盐酸。该情况下的工艺流程图如下：



2、主要原材料及燃料动力供应

本项目生产所需主要原材料包括乙烯、氯气、氧气等，氯气由公司自供，其他原材料主要通过外购取得，市场供应较为充分。

本项目所需的燃料动力包括蒸汽、电、水、天然气等，主要通过外购取得。

3、项目产品产能消化措施

由于PVC对于公司来说属于新产品，但作为氯碱下游应用，销售团队及营销方案有很多共通之处，公司产能消化措施具体如下：

（1）增加高端牌号，开拓医药、汽车、家装应用领域

公司募投项目将重点考虑具有市场增长潜力的PVC新品种及高端牌号，预计可生产医疗级PVC，如血袋、导管等，汽车行业用PVC，如汽车仪表盘等，家装行业用PVC，如LVT地板、家具薄膜、高档门窗等。公司将发挥差异化竞争优势，开拓医药、汽车、家装等应用领域，充分挖掘PVC市场潜力。

（2）明确目标客户，拓展优势市场

PVC 属于大宗商品，市场应用广泛，且公司地处国内 PVC 主要消费区域，未来公司将在充分利用现有销售团队及销售网络基础上，以华东、华南为目标区域，聚焦于两地区高档型材、透明片材、膜以及管材、地板等优质生产企业。

公司拥有一支多年从事销售化工产品的营销团队和经销渠道，销售网络覆盖全国，凭借多年的品牌积累，良好的产品质量，氯碱及下游行业中特别是华东地区相关企业均认可公司口碑及产品质量；公司未来将继续通过外部引进和内部培养方式持续锻炼培养营销人员，为 PVC 产品销售提供人员保障；PVC 下游应用厂商众多，未来产品销售可依托现有公司经销渠道，采取直销与经销相结合的方式，借助经销商区域市场的优势，尽快实现更大范围的市场覆盖。

（3）发掘存量客户，实现市场推广

公司将利用存量客户，通过现有产品和 PVC 产品的组合营销，快速实现市场推广。例如氯化石蜡为 PVC 终端产品的重要增塑剂，公司现有合作的氯化石蜡客户及其下游客户普遍涉及 PVC 产品的采购、生产及销售，该类客户可以作为下一步重点营销对象之一。

（4）凭借品质升级，实现进口替代

虽然我国 PVC 产品整体供应充足，但每年仍需进口几十万吨高端产品，而本项目采用乙烯法生产，产品品质较高，可以形成基础高品质 PVC 牌号+高端专用料的产品组合，实现部分进口替代。

（5）强化募投项目生产管理和质量管理

公司严格遵循质量管理体系标准要求，推行全面、全员、全过程的质量管理，建立了涵盖供应商管理、原材料检验、生产过程控制、产成品入库检验、产品售后服务在内的全流程质量管理体系。募投项目投产后，公司将继续强化生产管理、质量管控及成本控制，持续推进技术改进和工艺研发，不断提高服务水平，积极满足客户要求，不断巩固和提升公司综合竞争力。

（四）项目组织方式及实施进度

本项目将由公司自行组织实施，总建设工期为 2.5 年，第一年生产负荷为

80%，第二年达到 100%的生产能力。本项目计划于 2021 年下半年正式开工建设，2023 年 9 月底实现机械竣工，于 2023 年 11 月正式投产运营。

（五）项目选址

本项目地址初步拟定为宁波石化经济技术开发区镇洋发展厂区内。

（六）项目环境影响评价

本项目属于产业允许类，符合国家当前的产业政策和环保政策。本项目生产过程中产生的废水、废气和噪声均经过相应的环保设施处理，固废交有资质的第三方处理，项目整体对周围环境影响小，符合我国环保法规所规定的污染物经处理后的排放标准。

公司已委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制了《浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目环境影响报告书》，并已取得宁波市生态环境局出具的甬环建[2020]19 号《宁波市生态环境局关于浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目环境影响报告书的审查意见》，宁波市生态环境局同意公司实施本次募集资金投资项目。

1、募投项目拟采取的环保措施

（1）废气处理

①VCM 装置产生的可燃工艺废气送焚烧炉焚烧，焚烧烟气拟采用急冷、洗涤的处理方式，处理后的尾气达标排放；

②PVC 装置干燥尾气采用旋风除尘器除尘和水洗涤除尘后，达标排入大气；

③PVC 装置气力输送系统和包装筒仓尾气，经布袋除尘处理后达标排入大气；

④自建焚烧炉系统用于处理 VCM 装置副产的含有机物废气和废液以及 PVC 装置的回收 VCM 尾气，包括焚烧+余热回收+尾气后处理，其尾气经过后处理系统后满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2015）和《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中相应的要求排放限值。

（2）废水处理

募投项目排水系统实行清污分流，排水系统分为：生活污水系统、生产污水

系统、雨水系统、清净下水系统，以及污染消防水系统。

①生活污水系统：厂区生活污水来源于厂房、办公楼的卫生间，间断排水。生活污水经各装置内的化粪池初步处理后排入园区华清污水处理厂，经污水厂处理达标后外排。

②生产污水系统：生产污水主要来自 VCM 装置和 PVC 装置的生产污水、工艺装置地面冲洗污水和中水回用站排放的浓水等，具体处置如下：

I、VCM 装置工艺污水送经废水预处理设施，采用中和、汽提处理及初级澄清后排入园区的华清污水处理厂，经处理达标后外排。

II、PVC 装置产生的离心母液经生化处理后，出水用作循环水站的补充水。

III、本项目设置一套中水回用装置，用以处理循环水站的排污水，处理后的合格水回用至循环水站作补充水。

IV、将输送管汽包、反应器冷却剂罐和焚烧炉废热回收汽包的排污水送循环水站作补充水。

V、焚烧炉焚烧尾气碱洗产生的废水加亚硫酸钠后排入园区的华清污水处理厂，经处理达标后外排。

③雨水系统：雨水系统主要接纳本项目界区内的雨水。地面雨水的收集采用雨水口、雨水支管和雨水干管，汇集后以重力流的方式排至装置区外。装置设清污分流切换阀，初期污染雨水经生产污水管网排入华清污水处理厂，后期雨水切换至后期雨水系统排入开发区雨水管网。

④清净下水系统：本系统主要收集循环水站排污水，汇集后送至中水回用站进行处理，达标后回用。

⑤污染消防水系统：为避免消防事故水对环境造成污染，杜绝消防后的水引起的水源污染，事故状态下的消防废水经雨水管网切换至消防废水收集池储存，待分批处理后排入园区的华清污水处理厂，经处理达标后外排。

（3）固废处理

募投项目 VCM 装置精馏废液送至焚烧炉进行焚烧处理。废催化剂、生化淤泥等危险固体废物送有资质的单位处置，生活垃圾送卫生部门处置。

（4）噪声处理

- ①设备选型时尽量选用低噪声设备；
- ②噪声较强的设备设隔音罩、消声器，操作岗位设隔音室；
- ③震动设备设减震器或减震装置；
- ④合理布局，防止噪声叠加和干扰。

（5）地下水防治措施

严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）规定的防渗措施进行污染防治分区及设计。一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能，重点污染防治区防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

综上，本项目工程预计能够满足环保方面的要求，排出物均将符合排放标准。

2、募投项目拟采取的环保措施的资金来源及金额

名称	金额（万元）	资金来源
焚烧炉	5,700.00	自有资金及银行贷款
PVC 干燥尾气治理	240.00	
PVC 输送包装系统尾气治理	200.00	
储罐气体捕集设备	30.00	
VCM 废水汽提系统	1,650.00	
离心母液回用处理设施	5,700.00	
PVC 装置废水汽提塔	150.00	
中水回用设备	600.00	
消防废水收集池	900.00	
初期雨水收集池	80.00	
危废暂存库	20.00	
消声设施	30.00	
防渗处理	100.00	
小计	15,400.00	

本项目拟以自有资金及银行贷款进行环保投资，合计金额约为 15,400.00 万元，拟主要用于焚烧炉、离心母液回用处理设施等的环保相关设备购置及安装等。

（七）项目投资的效益分析

根据中国成达工程有限公司公司编制的《浙江镇洋发展股份有限公司年产30万吨乙烯基新材料项目可行性研究报告》，本项目建设期2.5年，项目满负荷生产可实现年均销售收入17.55亿元，实现年均利润总额2.28亿元；项目投资财务内部收益率12.65%（所得税后），静态投资回收期为8.85年（所得税后），项目的经济效益较好，具体情况如下：

项目	金额（万元）
年均营业收入	175,504
减：年均税金及附加	717
减：年均总成本费用	151,999
年均利润总额	22,788
年均净利润	17,091

四、董事会对募集资金投资项目的分析意见

2020年8月6日，公司第一届董事会第五次会议审议通过《关于公司首次公开发行股票并上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》。董事会同意依据公司本次发行并上市方案及本次发行可能募集的资金数量，计划使用募集资金投资项目，若募集资金到位时间与项目进度不一致，公司将根据项目实际情况先行投入，待募集资金到位后予以置换。公司进行了深入的可行性研究论证，对项目相关的宏观政策、市场前景、企业竞争等方面进行审慎调查，募集资金投资项目能给公司带来良好效益，具有可行性。

五、募集资金数额和投资项目与企业现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应的依据

本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下：

1、经营规模方面

募集资金投资项目与公司当前的经营规模方面相适应，具体分析如下：

①本次募集资金投资项目是公司目前经营规模下的必要选择

公司长期以来一直专注于氯碱相关产品的研发、生产和销售业务，烧碱产能达到 35 万吨/年的同时，继续单纯通过扩大烧碱等产品的规模带来的边际效益逐渐递减。为实现氯碱生产平衡，公司发展了一系列耗氯产品，主要包括次氯酸钠、盐酸和氯化石蜡，这些产品虽具备一定的耗氯能力，但产品的附加值较低，经济效益不高。

相比较而言，在众多耗氯产品中，PVC 产品应用广泛、需求量大、经济附加值高，往往是大型氯碱企业耗氯产品的重要选择。在同行业竞争对手中，新疆中泰化学股份有限公司、上海氯碱化工有限公司、天津大沽化工股份有限公司、陕西北元化工集团股份有限公司等众多大型氯碱化工企业均在发展烧碱产业的同时，配套了一定规模的 PVC 产能用于平衡富余氯气。

因此，加强对氯气的综合利用，保持氯碱生产平衡，发展符合市场需求、高附加值的 PVC 产品，是公司目前发展和未来生存的必然选择。

②本次募集资金投资项目规模是发展 PVC 产业的最低规模要求

根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，“乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于 30 万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯”为限制类产业，“高汞催化剂（氯化汞含量 6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置”为淘汰类产业。因此在目前政策环境下，发展 PVC 产业的技术“门槛”为乙烯氧氯化法，起始规模“门槛”为 30 万吨/年（含）以上。因此，本次募集资金投资项目规模是符合目前政策要求下的最小规模，也是相对于公司目前发展规模而言最经济的项目规模。

③公司目前经营规模下具备发展本次募集资金投资项目的条件

经过长期积累，公司经营已具备一定规模，形成了较为成熟的经营模式，并且锻炼了一大批熟悉氯碱技术和市场的技术、营销人员和管理团队。同时，公司也对 PVC 市场需求趋势、现有客户对 PVC 的需求意向、新技术的引进吸收、技术营销人才团队的进一步扩大等方面均做了充分的准备。经公司对募集资金投资项目的整体评估，公司在现有发展规模下已具备发展本次募集资金投资项目的条件。

2、财务状况方面

除使用募集资金和自有资金外，募集资金投资项目仍存在一定的资金缺口。针对本次募集资金投资项目规模较大、投资金额较高的情况，公司将通过银行贷款的方式填补资金缺口，以顺利推进募集资金投资项目的开展。目前，公司资产负债率为 28.34%，与同行业上市公司相比，整体负债水平较低，公司具有较大的债务融资空间。因此，公司未来将利用项目贷款和流动性贷款相结合的形式筹集资金，填补资金缺口。

同时，公司具备良好的持续经营能力和持续盈利能力。2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-9 月，公司分别实现营业收入 118,341.67 万元、115,357.19 万元、113,670.07 万元和 77,507.51 万元，分别实现净利润 10,215.17 万元、10,821.45 万元、12,727.70 万元和 6,251.09 万元。除 2020 年一季度受“新冠”疫情影响外，公司报告期内整体盈利情况良好。公司的经营发展能够支持募集资金投资项目的顺利开展。

综上，本次募集资金数额和投资项目与公司现有的财务状况相适应。

3、技术水平及管理能力方面

通过长期的发展沉淀，公司积累了较为丰富的产品研发经验，现已具备较为良好的自主研发、技术创新能力和一定的技术、人才储备。针对 PVC 项目的专利技术引进和可能出现的技术人员缺口情况，发行人制定了相应的计划。

（1）募集资金投资项目相关技术

本次募投项目包含 VCM 生产技术和 PVC 生产技术。其中，VCM 生产技术包含乙烯氧氯化技术和二氯乙烷裂解技术；PVC 生产技术包含氯乙烯聚合技术和氯乙烯回收技术。上述技术已经相当成熟且技术授权者也较多。

公司计划向专利权人支付对价取得授权。其中，对于 VCM 生产技术，列入发行人采购名单的包括：美国西方化学公司（OXY VINYLs,LP）、英国英力士集团公司（Ineos Group）、德森克虏伯伍德公司（ThyssenKrupp Uhde）；对于 PVC 生产技术，列入发行人采购名单的包括：法国 KEMONE 公司、日本 JNC 株式会社、中国成达工程有限公司。以上供应商后续需要通过招投标、竞争性谈判等方式最终确定。上述专利授权费用已包括在本次募投项目投资中。

（2）专利技术和专业人员储备及后续发展计划

公司经过多年生产经营实践，拥有一支熟悉行业生产经营特点的高级管理人员和掌握先进技术并运用于生产实践的核心技术人员队伍，并在不断的技术改造过程中持续锻炼培养技术和项目管理人员。未来部分 PVC 专业人员拟计划通过外部引进与内部培养相结合的方式解决人员缺口问题。具体计划如下：

计划时间	内容	责任部门
2021 年底前	进行外部调研并结合同行业企业的生产管理经验提出初步的人员需求计划	生产部
2022 年 3 月前	结合人员需求计划制定具体的招聘方案	人力资源部
2022 年 9 月前	完成关键岗位人员的招聘工作	人力资源部
2023 年 3 月前	完成普通岗位的人员招聘	人力资源部
2023 年底前	制定公司内外部培训方案，开展 PVC 生产的专项培训	人力资源部、生产部

综上，公司的技术储备、人才储备和管理能力能够支撑本次募集资金投资项目的实施，本次募集资金投资项目与公司现有技术水平相适应。

六、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金投资项目围绕公司现有的主营业务展开，是公司从无机化工向有机化工新材料转型升级关键举措，同时可充分发挥现有主营业务的产能效益，增强公司的市场竞争力和整体实力，为公司未来可持续发展奠定了坚实的基础。

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次募集资金将全部用于募集资金投资项目的建设；同时，公司还将通过银行贷款等方式进行融资以保证募集资金投资项目顺利推进。因此，本次募集资金投资项目的开展将在短期内提高公司的资产负债率，增加公司的财务费用，但随着募集资金投资项目的投产，公司的财务状况将得到改善。

（二）募集资金运用对公司经营成果的影响

1、新增固定资产折旧对公司未来经营成果的影响

公司本次募集资金投资项目新增的固定资产主要是购置的生产设备。募集资金投资项目全部建成后，预计正常年份每年约增加折旧 1 亿元。根据公司对募投资项目预计利润的测算，募投项目达产后能够消化增加的折旧费用。

在项目投产初期，项目固定资产折旧较大，会对当期利润有一定的负面影响。但是考虑到公司经营业绩的持续增长、项目达产后预计新增利润总额大于年折旧额，折旧对未来经营成果的影响有限。

2、募集资金运用对公司未来盈利能力的影响

本次募集资金投资完成后，公司将形成较为完整的氯碱产业链，从以无机化工为主转型升级为无机化工和有机化工新材料并重的产业格局，将有效促进公司经营业绩的提高，公司将继续保持主营业务的良好发展态势，进一步应用先进技术提升产品品质，满足市场和客户多方面的需求，提升公司的综合竞争能力。

（三）募集资金运用对公司独立性的影响

本次募集资金用于公司的主营业务，是对公司现有主营业务的扩张。募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或给发行人的独立性带来不利影响。

第十四节 股利分配政策

一、公司股利分配政策

（一）报告期内公司的股利分配政策

1、股份制改制前股利分配政策

公司分配当年税后利润时，应当依法提取利润的百分之十列入公司法定公积金。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司法定公积金不足以弥补以前年度公司亏损的，在依照前条规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东批准，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金所余税后利润，按照股东实缴的出资比例分配红利。

2、股份制改制后股利分配政策

（1）利润分配的原则

公司的利润分配应重视对股东的合理回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司存在股东违规占用资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

（2）利润分配的形式

公司利润分配的形式主要包括股票、现金、股票与现金相结合三种方式。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提条件下，公司将优先采用现金方式分配股利。

（3）现金分红的条件和比例

公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件：①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；②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。

若公司上一会计年度可分配利润为负或审计机构对公司上一会计年度财务报告出具非标准意见的审计报告，公司当年将不进行现金分红。

公司在未分配利润为正的情况下，连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之四十。当公司经营活动现金流量连续两年为负数时，不得进行高比例现金分红。

（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 50%；

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 30%；

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。

重大资金支出安排是指公司未来十二个月内拟对外投资、购买资产等交易累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 15%。

（5）发放股票股利的条件

注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司快速增长时，董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，可以实施股票股利分配或者以资本公积转增股本。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

公司在确定以股票方式分配利润的具体金额时，应充分考虑以股票方式分配

利润后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度相适应，并考虑对未来债权融资成本的影响，以确保分配方案符合全体股东的整体利益。

（二）公司发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行后的股利分配政策如下：

1、利润分配的原则

公司的利润分配应重视对股东的合理回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，应保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律、法规的相关规定。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。公司存在股东违规占用资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其所占用的资金。

2、利润分配的形式

公司利润分配的形式主要包括股票、现金、股票与现金相结合三种方式。在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提条件下，公司应优先采用现金方式分配股利。

3、现金分红的条件

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）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；

（3）若公司上一会计年度可分配利润为负或审计机构对公司上一会计年度财务报告出具非标准意见的审计报告，公司当年将不进行现金分红；

（4）当公司经营活动现金流量连续两年为负数时，不得进行高比例现金分红。

4、现金分红比例和期间间隔

在符合利润分配原则、满足现金分红的条件的前提下，公司在未分配利润为正的情况下，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之四十。公司在符合利润分配的条件下，原则上每年度进行利润分配，公司可以进行中期现金分红。

5、发放股票股利的条件

注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司快速增长时，董事会认为公司每股收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，可以实施股票股利分配或者以资本公积转增股本。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

6、利润分配的决策程序与机制

（1）利润分配方案的提出

①公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程规定的政策。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

②在有关利润分配方案的决策和论证过程中以及股东大会对现金分红方案审议前，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件等方式，与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

③独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案并直接提交董事会审议。独立董事在股东大会召开前可向公司股东征集其在股东大会上的投票权，独立董事行使上述投票权应当取得全体独立董事二分之一以上同意。

（2）利润分配方案的审议

①公司董事会审议通过利润分配预案后，方能提交股东大会审议。董事会会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。

②股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本方案的，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（3）监事会应当对以上利润分配的决策程序及执行情况进行监督。

7、利润分配政策的调整机制

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，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的有关规定。

有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，经董事会审议通过并提请股东大会审议，独立董事应当对利润分配政策调整发表独立意见。

调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会审议并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

8、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

二、最近三年股利分配情况

2020年8月14日，公司2020年第二次临时股东大会审议通过《关于2019年度利润分配的方案》，以2019年12月31日的公司总股本369,540,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利0.62元（含税），合计派发现金红利22,911,480.00元（含税）。2020年8月27日，公司实施前述分红事项。

三、本次发行完成前滚存利润分配政策

本公司2020年第三次临时股东大会审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并上市前滚存利润分配的议案》，公司首次公开发行股票前形成的滚存未分配利润由公司公开发行股票并上市后的新老股东按持股比例共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度与投资者关系管理

为保护投资者的合法权利，加强公司信息披露工作的管理，规范公司信息披露行为，公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及中国证监会和上海证券交易所的相关规定，制订了《信息披露管理办法》。公司股票发行并上市后，将严格按照信息披露制度对外进行信息披露。

公司指定证券与法律事务部作为公司信息披露与投资者关系的负责部门，由董事会秘书负责信息披露具体工作。具体联系方式如下：

联系人：张远

联系电话：0574-86502981

传真：0574-86503393

电子邮箱：zqh@nbocc.com

地址：浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号

邮编：315204

二、重大合同

（一）销售合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司正在履行的预计执行金额在 500 万元以上的重大销售合同情况如下：

序号	买方	卖方	合同标的	合同金额	签订时间	有效期至
1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	镇洋发展	管输 20%碱	框架协议	2018 年 2 月	2023 年 2 月
2	浙江联环贸易有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱、48%碱	框架协议	2019 年 12 月	2020 年 12 月
3	杭州萧山毅达化工物资有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱	框架协议	2019 年 12 月	2020 年 12 月
4	宁波新福钛白粉有限公司	镇洋发展	30%碱、48%碱、盐酸 1	框架协议	2019 年 12 月	2020 年 12 月

序号	买方	卖方	合同标的	合同金额	签订时间	有效期至
5	绍兴市舜思纺织有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱、48%碱、次氯酸钠	框架协议	2019年12月	2020年12月
6	诺力昂化学品（宁波）有限公司	镇洋发展	32%碱	框架协议	2020年6月	2021年5月
7	宁波争光树脂有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱	框架协议	2019年12月	2020年12月
8	绍兴春明天然纤维素膜有限公司	镇洋发展	32%碱	框架协议	2019年12月	2020年12月
9	绍兴市化工轻工有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱、48%碱、次氯酸钠、盐酸1	框架协议	2019年12月	2020年12月
10	恒河材料科技股份有限公司	镇洋发展	氢气	框架协议	2020年4月	2025年4月
11	浙江舜联贸易有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱、48%碱、盐酸1、次氯酸钠、稀硫酸	框架协议	2019年12月	2020年12月
12	浙江海拓环境技术有限公司	镇洋发展	30%碱、48%碱、次氯酸钠	框架协议	2019年12月	2020年12月
13	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱	框架协议	2019年12月	2020年12月
14	浙江中基热电有限公司	镇洋发展	32%碱	框架协议	2020年5月	2020年12月
15	浙江明州鑫诚进出口有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱、48%碱	框架协议	2019年12月	2020年12月
16	宁波锦莱化工有限公司	镇洋发展	液氯	框架协议	2019年12月	2020年12月
17	宁波华梦贸易有限公司	镇洋发展	20%碱、30%碱、32%碱、48%碱、次氯酸钠	框架协议	2019年12月	2020年12月
18	浙江昕欣数码科技股份有限公司	镇洋发展	30%碱	框架协议	2019年12月	2020年12月
19	宁波市贝诺森石化公司	镇洋发展	30%碱、盐酸、次氯酸钠	框架协议	2019年12月	2020年12月
20	宁波博汇化工科技股份有限公司	镇洋发展	氢气	框架协议	2020年4月	-
21	温州华罗鞋业有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
22	揭西县鸿钦贸易有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
23	上海双鑫塑胶有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
24	杭州伟华橡塑有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
25	瑞安市弘奇塑化贸易有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
26	宁波愉达化工有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月

序号	买方	卖方	合同标的	合同金额	签订时间	有效期至
27	浙江三诚塑业有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
28	浙江源通化工有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
29	圣奥化学科技有限公司	镇洋发展	MIBK	框架协议	2019年12月	2020年12月
30	绍兴市奔达化工有限公司	镇洋发展	30%碱、32%碱	框架协议	2019年12月	2020年12月
31	江苏三木化工股份有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2019年12月	2020年12月
32	常州希伯仑化工有限公司	镇洋发展	氯化石蜡-52	框架协议	2020年5月	2020年12月
33	宁波巨化化工科技有限公司	镇洋发展	氢气	框架协议	2020年9月	2021年12月

（二）采购合同

截至2020年9月30日，公司正在履行的预计执行金额在500万元以上的重大采购合同情况如下：

序号	买方	卖方	合同标的	合同金额	签订时间	有效期至
1	镇洋发展	常州英德索特工业盐进出口有限公司	工业盐	798.00万元	2020年4月	2020年12月
2	镇洋发展	昌邑盐业公司	工业盐	框架协议	2020年1月	2020年12月
3	镇洋发展	中国石化集团金陵石油化工有限公司	重质液体石蜡	框架协议	2019年12月	2020年12月
4	镇洋发展	南京双源化工有限责任公司	正构烷烃	框架协议	2020年1月	2020年12月
5	镇洋发展	宁波舟山港股份有限公司镇海港埠分公司	装卸作业、堆存中转等	框架协议	2020年1月	2020年12月
6	镇洋发展	宁波顺隆通达物流有限公司	工业盐汽车运输	框架协议	2019年12月	2020年5月
7	镇洋发展	浙江巨兴建筑安装工程有限公司	年产15万吨二氯乙烷4万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目电解整流厂房、110kv开关站、地磅房（厂区前）和罐装操作室、氢压缩钢结构厂房、脱氯框架、烧碱贮罐基础、次氯酸钠贮罐基础、烧碱	2,653.11万元	2019年6月	-

序号	买方	卖方	合同标的	合同金额	签订时间	有效期至
			附属工程的设备基础、管廊等构筑物等工程施工			
8	镇洋发展	北京航化节能环保技术有限公司	年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目焚烧装置 EPC 工程	1,950.20 万元	2019 年 8 月	-
9	镇洋发展	浙江巨兴建筑安装工程有限公司	年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目一期工程烧碱扩能装置的设备安装施工	2,167.53 万元	2019 年 10 月	-
10	镇洋发展	中国成达工程有限公司	年产 15 万吨二氯乙烷和 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目 EPC 总承包（年产 4 万吨环氧氯丙烷装置及附属设施）	19,243.95 万元	2019 年 8 月	-
11	镇洋发展	宁波久丰热电有限公司	高压蒸汽	框架协议	2019 年 1 月	2021 年 12 月
12	镇洋发展	宁波久丰热电有限公司	低压蒸汽	框架协议	2019 年 1 月	2021 年 12 月
13	镇洋发展	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	框架协议	2020 年 6 月	2025 年 6 月
14	镇洋发展	FRIENDS IMPEX	工业盐	112.00 万美元	2020 年 8 月	-
15	镇洋发展	宁波联宇化工产品有限公司	丙酮	框架协议	2020 年 9 月	2020 年 10 月

注：根据序号 6 合同的约定，该合同于 2020 年 5 月到期后双方无异议，自动延长一年。

（三）抵押/保证合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司合并报表范围内无尚在履行的抵押/保证合同。

（四）借款合同

截至 2020 年 9 月 30 日，公司合并报表范围内尚在履行的金额在 500 万元以上的借款合同如下：

序号	借款银行	合同编号	金额（万元）	还款日期
1	中国工商银行股份有限公司宁波镇海支行	0390100006-2020 年（镇海）字 00093 号及	4,700.00	2021.02.12

序号	借款银行	合同编号	金额（万元）	还款日期
		补充协议		
2	国家开发银行宁波市分行	3302202001100000891 及其变更协议（1）	1,000.00	2021.02.01
3	中信银行股份有限公司宁波分行	2020 信银甬人民币流 动资金贷款合同（2018 年）字第 062604 号	5,000.00	2021.08.20

三、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，公司不存在对外担保事项。

四、诉讼和仲裁事项

（一）报告期内的诉讼和仲裁事项

截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

发行人存在作为第三人的行政复议，具体情况如下：

申请人为嘉兴市港浦化工有限公司，被申请人 of 杭州市城市管理局，第三人为镇洋发展、杭州市水务集团有限公司、浙江省国际技术设备招标有限公司。

2018 年杭州市水务集团有限公司委托浙江省国际技术设备招标有限公司进行水厂饮用水次氯酸钠（标段 1）、次氯酸钠（标段 2）招标，镇洋有限投标报价 201 万元，中标次氯酸钠（标段 2）。2018 年 12 月 13 日，杭州市水务集团有限公司与镇洋有限按照中标结果签订了购销合同，合同供货期 1 年，自 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日止，该合同已履行完毕。

申请人认为镇洋有限不满足招标文件的要求，提出异议和投诉，2019 年 8 月 7 日，被申请人作出《关于市水务集团次氯酸钠招标项目的调查处理情况反馈》。申请人不服该反馈，于 2020 年 9 月向杭州市人民政府申请行政复议，申请人请求：1、请求撤销被申请人作出的《杭州市城市管理局关于水务集团次氯酸钠招标项目的调查处理情况反馈》相关结论和处理结果；2、请求对申请人的投诉事项依法查处。

2020 年 12 月 7 日，杭州市人民政府作出杭政复[2020]897 号《行政复议决定书》，认为镇洋有限当时提供的销售业绩符合招标文件的要求；同时，因被申

请人收到投诉后未经受理程序，且处理期限超过 33 个工作日，程序违法，确认被申请人作出的《关于市水务集团次氯酸钠招标项目的调查处理情况反馈》违法。

截至本招股说明书签署之日，发行人未收到被申请人新作出的行政决定。保荐机构及发行人律师认为，杭州市人民政府作出的《行政复议决定书》认定发行人提供的销售业绩符合招标文件的要求，且行政复议涉及的合同已经履行完毕，中标项目的合同金额较小，因此该行政复议案件对发行人不存在重大影响。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁事项或刑事诉讼。发行人实际控制人不存在尚未了结的对生产经营可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼和仲裁事项

1、ACS 仲裁案件具体情况

2010 年 2 月 22 日，镇洋新材料（原为发行人全资子公司，2014 年 11 月被镇洋有限吸收合并后，于 2014 年 11 月 18 日注销）与香港洋泰公司签订《年产 5,000 吨丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂系列装置生产工艺技术转让合同》合同金额 170 万美元，并于同年 4 月 26 日支付了 20% 合同价款，即 34 万美元的合同定金，合同中的丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂可简称为 ACS 材料。

2010 年 5 月 19 日，原 8 吨/年 ACS 中试产品送慈溪市浪奔车业有限公司进行注塑试验，发现 ACS 样品存在热稳定性不良，分解产生的氯化氢气体严重腐蚀模具导致模具报废、样条变色等问题。镇洋新材料与香港洋泰公司开始就 ACS 材料热稳定性缺陷进行多次交涉，并拒绝支付技术转让合同进度款 85 万美元。

2012 年初，香港洋泰公司对镇洋新材料向中国国际经济贸易委员会上海分会提起仲裁请求（“仲裁一”），要求支付《年产 5,000 吨丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂系列装置生产工艺技术转让合同》项下进度款 85 万美元及逾期款项利息。镇洋新材料抗辩认为，转让合同中要求香港洋泰公司提供的基础设计，必须满足“安全和正常生产的要求”、“技术文件是完整的、正确的、清晰的”，但香港洋泰公司提供的基础设计未达到上述要求，故 85 万美元进度款的付款条件尚不具备。

2012 年 7 月，镇洋新材料对香港洋泰公司向中国国际经济贸易委员会上海

分会提起仲裁请求（“仲裁二”），认为香港洋泰公司无转让合同规定的完整基础设计技术，且装置的化工投料试车结果已证明转让合同的生产工艺存在致命缺陷；香港洋泰公司提交的基础设计未解决五大技术问题，要求其继续交付解决方案，交付能满足镇洋新材料进行转让合同装置详细设计、安全和正常生产要求的、完整的、正确的、清晰的全部基础设计文件。

中国国际经济贸易委员会上海分会通知上述两案合并审理，于 2014 年 11 月第一次开庭审理，双方未就仲裁请求事项达成一致解决方案。

2015 年初，镇洋有限吸收合并镇洋新材料，镇洋有限作为 ACS 技术仲裁案的主体参与仲裁。

2016 年 2 月，镇洋有限组织专家组评审后认为：转让合同基础设计存在现阶段无法解决技术障碍，该基础设计包无法实施，不具有工业化生产 ACS 材料的价值和可能。因此，镇洋有限撤回原先提出的“仲裁二”请求，并向中国国际经济贸易委员会上海分会提出了新的“仲裁三”请求：要求裁决解除《年产 5000 吨丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂系列装置生产工艺技术转让合同》；裁决香港洋泰公司立即返还已收取的合同价款 34 万美元；裁决香港洋泰公司承担本案仲裁费用和申请人为办理本案而支付的费用。

2019 年 11 月 28 日，发行人与香港洋泰公司签订《和解协议书》，上海国际经济贸易仲裁委员会出具根据双方的和解协议书作出如下裁决：解除编号为 ZYXC1001 的《年产 5000 吨丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂系列装置生产工艺技术装让合同》，该合同解除后已经履行的部分申请人和被申请人方互不返还，未履行的不再履行。

2、ACS 仲裁案件对发行人的影响

2016 年底，按照企业会计准则的规定，公司计提了应付香港洋泰公司技术服务费及逾期利息，共计 812.96 万元。

2017 年之后，公司针对该案件的继续推进做出努力，包括陆续向“仲裁三”仲裁庭提交了 27 项证据等。2019 年 7 月 23 日，在“仲裁一”仲裁庭首席仲裁员的主持下，召开了技术鉴定专家听证会，而香港洋泰公司方技术人员因个人原因未能出席听证会。最终首席仲裁员要求香港洋泰公司于 7 月 31 日前向仲裁庭

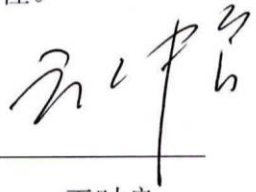
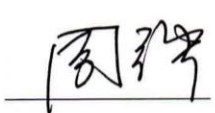
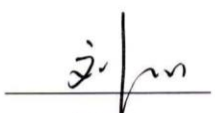
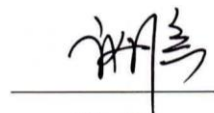
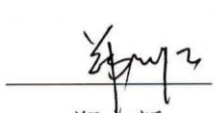
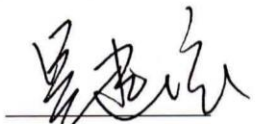
提交书面的申请技术鉴定的范围。

2019 年 11 月 28 日，公司与香港洋泰公司签订了《和解协议书》，并由上海国际经济贸易仲裁委员会出具《裁决书》（（2019）沪贸仲裁字第 1257 号、1258 号）裁决，根据《和解协议书》及相关《裁决书》，公司无需支付转让合同剩余进度款及逾期利息 812.96 万元，公司将该部分款项计入营业外收入。

第十六节 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、监事及高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：	 王时良	 周 强	 谢洪波
	 邬优红	 刘 心	 谢 滨
	 郑立新	 吴建依	 包永忠
全体监事：	 张 露	 胡 真	 李爱春
全体高级管理人员：	 周 强	 石艳春	 沈曙光
	 张 远		

浙江镇洋发展股份有限公司

2021年1月27日



二、联合保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 王晓洁
王晓洁

保荐代表人签名： 李嘉俊
李嘉俊

张展
张展

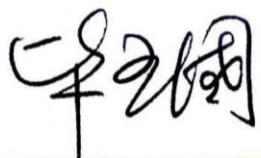
联合保荐机构法定代表人签名： 李峰
李峰



联合保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市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。

联合保荐机构总经理：


毕玉国

中泰证券股份有限公司（盖章）



联合保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读浙江镇洋发展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。

联合保荐机构董事长（签名）：


李 峰

中泰证券股份有限公司（盖章）



三、联合保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 李华琦
李华琦

保荐代表人签名： 张鼎科
张鼎科

周旭东
周旭东

联合保荐机构法定代表人签名： 吴承根
吴承根



联合保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票并上市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。

联合保荐机构总经理：_____



王青山

浙商证券股份有限公司（盖章）

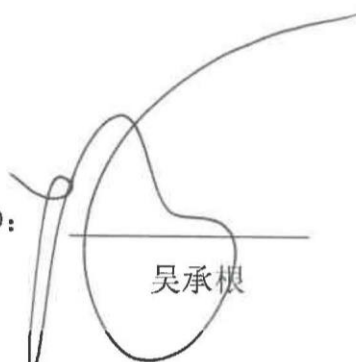
2021年1月27日



联合保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读浙江镇洋发展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。

联合保荐机构董事长（签名）：

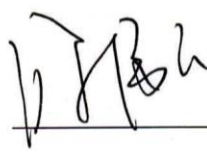
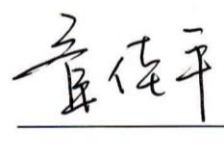
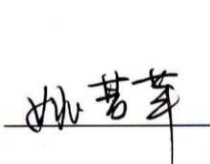

吴承根



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。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（签名）：

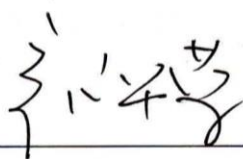
  

徐伟民

章佳平

姚芳苹

律师事务所负责人（签名）：



颜华荣

国浩律师（杭州）事务所（盖章）





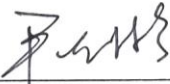
天健会计师事务所
Pan-China Certified Public Accountants

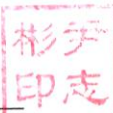
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：（0571） 8821 6888
传真：（0571） 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审（2020）9318 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审（2020）9319 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江镇洋发展股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

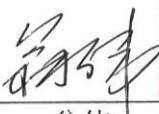

尹志彬


张灼恩


张灼恩



天健会计师事务所负责人：


翁伟



天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年一月二十七日

（特殊普通合伙）

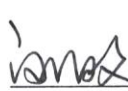


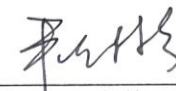
地址：杭州市钱江路 1366 号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

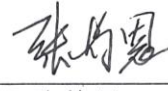
验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2019〕273 号、天健验〔2019〕443 号、天健验〔2020〕355 号、天健验〔2020〕373 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江镇洋发展股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

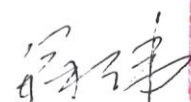
签字注册会计师：


孙 敏


尹志彬


张灼恩

天健会计师事务所负责人：


翁 伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年一月十四日

七、资产评估机构声明

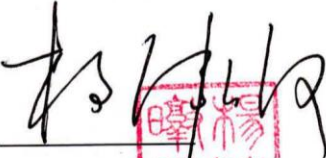
本机构及签字注册资产评估师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本公司出具的《宁波镇洋化工发展有限公司拟进行股份改造所涉及的该公司净资产价值资产评估报告》（信资评报字[2019]第 20071 号）的内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对浙江镇洋发展股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述评估报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：


张雯
资产评估师
23030054


蔡源
资产评估师
31170075

资产评估机构负责人：


杨伟墩
资产评估师



上海立信资产评估有限公司

2021 年 1 月 27 日

八、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本公司出具的《宁波镇洋化工发展有限公司拟实施混合所有制改革涉及的其股东全部权益价值资产评估报告》（万隆评报字（2018）第 10219 号）的内容无矛盾之处。本公司及签字资产评估师对浙江镇洋发展股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述评估报告的内容无异议，确认招股说明书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



董明慧



郭献一

资产评估机构负责人：



赵宇

万隆（上海）资产评估有限公司



2018 年 1 月 27 日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告
- （二）财务报表及审计报告
- （三）内部控制鉴证报告
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表
- （五）法律意见书及律师工作报告
- （六）公司章程（草案）
- （七）中国证监会核准本次发行的文件
- （八）其他与本次发行有关的重要文件

二、查阅时间、地点

投资者可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），直接在上海证券交易所网站查询，也可到本公司及主承销商住所查询。