



**天津渤海化工集团有限责任公司
2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）
募集说明书**

发 行 人： 天津渤海化工集团有限责任公司
注 册 金 额： 人民币 10 亿元
本期发行金额： 人民币 5 亿元
发 行 期 限： 180 天
担 保 情 况： 天津国康信用增进有限公司提供全
额无条件、不可撤销连带责任保证担
保
信用评级机构： 联合资信评估股份有限公司
主体信用级别： AA+
信用增进机构： 天津国康信用增进有限公司

主承销商/簿记管理人/存续期管理机构



二零二二年十月

声明

本企业发行本期债务融资工具已在中国银行间市场交易商协会注册，注册不代表交易商协会对本期债务融资工具的投资价值做出任何评价，也不代表对本期债务融资工具的投资风险做出任何判断。凡欲认购本期债券的投资者，请认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，对信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性进行独立分析，并据以独立判断投资价值，自行承担与其有关的任何投资风险。

本企业作为发行人，将及时、公平地履行信息披露义务，企业及其全体董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员保证募集说明书信息披露的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。董事、监事、高级管理人员或履行同等职责的人员不能保证所披露的信息真实、准确、完整的，将披露相应声明并说明理由。全体董事、监事、高级管理人员已按照《公司信用类债券信息披露管理办法》及协会相关自律管理要求履行了相关内部程序。

本企业负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本募集说明书所述财务信息真实、准确、完整、及时。

发行人或其授权的机构已就募集说明书中引用中介机构意见的内容向相关中介机构进行了确认，中介机构确认募集说明书所引用的内容与其就本期债券发行出具的相关意见不存在矛盾，对所引用的内容无异议。若中介机构发现未经其确认或无法保证一致性或对引用内容有异议的，企业和相关中介机构应对异议情况进行披露。

凡通过认购、受让等合法手段取得并持有本期债务融资工具的，均视同自愿接受本募集说明书对各项权利义务的约

定。包括债券持有人会议规则及债券募集说明书中其他有关发行人、债券持有人或履行同等职责的机构等主体权利义务的相关约定等。

本企业承诺根据法律法规的规定和本募集说明书的约定履行义务，接受投资者监督。

截至本募集说明书签署日，除已披露信息外，无其他影响偿债能力的重大事项。

目录

声明	2
目录	2
重要提示	4
一、发行人主体提示	4
二、投资人保护机制相关提示安排	5
三、科创票据相关提示	6
第一章释义	8
一、常用术语	8
二、技术术语	10
第二章风险提示及说明	12
一、本期债务融资工具的投资风险	12
二、发行人相关风险	12
三、与本期债务融资工具信用增进相关的特有风险	19
第三章发行条款	20
一、发行条款	20
二、发行安排	22
第四章募集资金运用	24
一、融资目的	24
二、募集资金运用	24
三、承诺	25
四、发行人偿债保障措施	25
第五章发行人基本情况	27
一、发行人基本情况	27
二、发行人历史沿革及股权结构变动	27
三、发行人股权结构及股东情况	29
四、发行人独立经营情况	31
五、发行人重要权益投资情况	32
六、公司治理和内控制度	42
七、发行人员工情况	49
八、发行人业务范围、主营业务情况及发展目标	54
九、发行人在建及拟建工程	94
十、发行人所在行业情况	99
十一、发行人行业地位及经营优势	108
十二、其他重要事项	108
第六章发行人的主要财务状况	109
一、发行人财务报表编制基础及审计情况	109
二、财务报表主要项目情况说明	121
三、公司有息债务情况	150
四、或有事项	154
五、所有权受限资产情况	157
六、关联交易	159
七、商品期货、期权及各类金融衍生品情况	162
八、重大投资理财产品情况	163

九、海外金融资产、重大权益性投资、资产重组收购等境外投资情况	163
十、其他直接融资计划	163
十一、其他重要事项	163
第七章发行人资信状况	164
一、信用评级情况	164
二、本次信用评级情况	164
三、发行人资信情况	166
四、其他重要事项	168
第八章债务融资工具信用增进	169
一、信用增进机构基本情况	169
二、增信函主要内容	192
三、担保人与发行人、债权代理人 and 债券持有人的权利义务关系	194
四、担保协议及程序的合法性	194
第九章税项	196
一、增值税	196
二、所得税	196
三、印花税	196
第十章信息披露安排	197
一、信息披露机制	197
二、信息披露安排	197
第十一章持有人会议机制	202
一、持有人会议的目的与效力	202
二、持有人会议的召开情形	202
三、持有人会议的召集	204
四、持有人会议参会机构	205
五、持有人会议的表决和决议	206
六、其他	208
第十二章受托管理人机制	209
第十三章违约、风险情形及处置	210
一、违约事件	210
二、违约责任	210
三、偿付风险	210
四、发行人义务	210
五、发行人应急预案	211
六、风险及违约处置基本原则	211
八、不可抗力	211
九、争议解决机制	212
十、弃权	212
第十四章发行有关的机构	213
第十五章备查文件及查询地址	215
一、备查文件	215
二、文件查询地址	215
附录主要财务指标计算公式	217

重要提示

请投资者关注以下重大事项，并仔细阅读本募集说明书中“风险因素”等有关章节。

一、发行人主体提示

（一）核心风险提示

1、有息债务规模较大的风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人有息债务规模分别为 2,896,901.21 万元、3,129,902.89 万元、2,882,323.52 万元和 3,125,305.69 万元，主要为长期借款、短期借款、一年内到期的非流动负债和应付债券。随着业务规模不断扩大，发行人融资金额相应快速增长。截至 2021 年 12 月末和 2022 年 6 月末，发行人有息债务占总负债的比例为 41.23%和 44.46%。根据发行人的融资计划，未来随着债务融资工具发行规模的上升，发行人有息债务结构很可能将逐渐向应付债券方面倾斜。发行人收入规模和经营性现金流入规模相对其有息债务规模较小，面临一定的有息债务偿付压力。

2、主营业务盈利能力较弱的风险

发行人主营业务为化工产品的生产销售，近三年来收入规模呈逐年增长的趋势，但在销售收入增长的同时，公司营业成本增速更快，影响了主营业务的盈利能力。2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人主营业务毛利率分别为 11.36%、13.39%、12.04%及 12.38%，盈利能力较弱。发行人化工板块中以氯碱化工和石油化工占比最高，但这两类化工产品在国内存在一定产能结构性过剩的情况，易受外部经济环境影响，周期波动性强，市场竞争激烈。尤其是 2012 年以来，国内氯碱化工产品价格持续下降，给发行人盈利能力带来不利影响。受整体经济环境及行业周期波动影响，若低端化工行业景气度继续下降，整个行业的产能过剩风险扩大，将有可能进一步影响发行人的盈利能力，削弱发行人应对债务风险的能力。

3、产业政策的风险

从化工行业来看，部分细分产品产能结构性过剩的矛盾依然十分突出，控制

盲目扩大产能的工作压力更加迫切。一些领域不顾市场条件、资源条件或技术条件等，盲目扩张产能，将进一步加剧行业产能过剩的局面，从而加大了行业结构调整及相关产业限制政策趋紧的风险，对发行人的生产经营和项目建设产生影响。

（二）重要事项提示

近一年来，发行人涉及 MQ.7 表的情况如下：

2022 年 1-6 月发行人净利润为 26,948.40 万元，去年同期净利润为 33,753.60 万元，较去年同期减少 6,805.20 万元。主要原因为：一是冬奥、全国两会期间限产等因素综合叠加影响，导致部分化工产品产量销量同比降低，利润同趋势下降；二是俄乌危机爆发以来，国际原油价格飙升，渤化集团所属部分企业生产的丙烯等石油化工产品受到一定冲击，相应原材料采购成本大幅上升，导致盈利空间被挤压。发行人拟采取的改善措施详见“第六章发行人的主要财务状况—二、财务报表主要项目情况说明—（四）损益项目分析—7、净利润”。

上述情况对发行人的生产经营、财务状况及偿债能力尚未产生重大不良影响。

除上述事项外，发行人不涉及 MQ.4 表（重大资产重组）、MQ.8 表（股权委托管理）及 MQ.7 表（重要事项）的其他情形。

二、投资人保护机制相关提示安排

（一）持有人会议相关约定

本期债务融资工具募集说明书在“第十一章持有人会议机制”章节中明确，除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具全部持有人具有同等效力和约束力。

本期债务融资工具募集说明书在“第十一章持有人会议机制”章节中设置了对投资者实体权利影响较大的特别议案，按照本募集说明书约定，特别议案的决议生效条件为持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意。因此，存在特别议案未经全体投资人者同意而生效的情况下，个别投资人者虽不同意但已受生效特别议案的约束，主要包括：

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条款；
- 3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
- 5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

（二）受托管理机制

无。

（三）违约、风险情形及处置

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作。

本期债务融资工具募集说明书“第十三章违约、风险情形及处置”章约定，当发行人发生风险或违约事件后，发行人可以与持有人协商采取以下风险及违约处置措施：

【重组并变更登记要素】在发行人无异议的情况下，持有人会议可按照 90% 的表决比例通过决议，来调整本期债务融资工具的基本偿付条款，该决议将约束本期债项下所有持有人。

三、科创票据相关提示

本期计划发行天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）。天津渤海化工集团有限责任公司是一家国有化学原料和化学制品制造业企业，公司股东为天津国有资本投资运营有限公司和天津中联置业有限公司，实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。发行人主营业务为对化工行业、制盐业、石油化工行业、橡胶行业、房地产行业、金融业、证券业、

贸易、服务业进行投资；资产经营（金融资产除外）；化工产品（危险品及易制毒品除外）销售；装卸（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。

发行人拥有国家级企业技术中心 1 个，市级企业技术中心 13 个，科研院所 4 个，市级重点实验室 8 个，博士后科研工作站 2 个，国务院特贴专家 26 人，仅“十三五”期间承担天津市重点项目 46 项，鉴定验收科技成果 70 项，其中突破“卡脖子”技术自主研发的氢氟醚合成技术被鉴定为“国际领先”，全氟聚醚合成技术被鉴定为“国际先进”。荣获中国石化联合会科技奖 1 项，天津市科技进步奖 16 项，天津市专利金奖 1 项，天津专利优秀奖 2 项，发行人与中国科学院大连化物所、中国科学院天津工生所、天津大学、南开大学等大院大所开展产学研交流，是天津物质绿色创造与制造海河实验室副理事长单位，天津合成生物学海河实验室理事单位，中国工程科技发展战略天津研究院副理事长单位。截至 2021 年末，发公司及主要子公司拥有专利总数 1,442 件，其中发明专利 326 件。截至本募集说明书签署日，发行人及主要子公司专利申请及授权分别为 92 件及 95 件，其中发明专利新申请及授权分别为 39 件和 25 件。

根据《国家企业技术中心认定管理办法》，发行人于 1994 年被首次认定为国家企业技术中心，2022 年评价为良好。

根据 2022 年 1 月 28 日《国家发展改革委等部门关于印发 2021 年（第 28 批）新认定及全部国家企业技术中心名单的通知》（发改高技[2022]158 号），在公布的国家企业技术中心名单（全部）中，发行人在列。

1、认定机构：国家发展改革委、科技部、财政部、海关总署、税务总局

2、授予对象：天津渤海化工集团有限责任公司

3、有效期：2022.1.28-2023.1.28

4、申请形式：自主申报

5、认定文件：发行人于 2022 年被认定为国家企业技术中心。国家企业技术中心的认定，原则上每年进行一次。根据 2022 年 1 月 28 日《国家发展改革委等部门关于印发 2021 年（第 28 批）新认定及全部国家企业技术中心名单的通知》（发改高技[2022]158 号），在公布的国家企业技术中心名单（全部）中，发行人在列。

请投资人仔细阅读相关内容，知悉相关风险。

第一章 释义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下含义：

一、常用术语

我国、中国	指中华人民共和国
公司、本公司、发行人、企业	指天津渤海化工集团有限责任公司
元、万元、亿元	指人民币元、万元、亿元
非金融企业债务融资工具/债务融资工具	指具有法人资格的非金融企业在银行间债券市场按照计划分期发行的，约定在一定期限还本付息的债务融资工具
本期短期融资券/本期债务融资工具	指发行金额为 5 亿元人民币的天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）
人民银行	指中国人民银行
协会	指中国银行间市场交易商协会
银行间市场	指全国银行间债券市场
上海清算所	指银行间市场清算所股份有限公司
主承销商	指天津银行股份有限公司
增信机构/担保人/信用增进机构/国康增信	天津国康信用增进有限公司
承销团	指主承销商为本期超短期融资券发行根据承销团协议组织的、由主承销商和其他承销团成员组成的承销团
主承销协议	指发行人与主承销商签定的《债务融资工具承销协议》
承销团协议	指承销团各方为本次发行签订的《债务融资工具承销团协议》
余额包销	指主承销商在主承销协议所规定的承销期结束后，将未售出的本期超短期融资券全部自行购入的承销方式

募集说明书	指本公司为本期超短期融资券的发行而根据有关法律、法规制作的《天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）募集说明书》
发行公告	指公司为发行本期超短期融资券而根据有关法律、法规制作的《天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）发行公告》
发行文件	指在本期超短期融资券发行过程中必需的文件、材料或其他资料及其所有修改和补充文件（包括但不限于本募集说明书、发行公告）
簿记建档	指发行人和主承销商协商确定利率（价格）区间后，承销团成员/投资人发出申购定单，由簿记管理人记录承销团成员/投资人认购债务融资工具利率（价格）及数量意愿，按约定的定价和配售方式确定最终发行利率（价格）并进行配售的行为。集中簿记建档是簿记建档的一种实现形式，通过集中簿记建档系统实现簿记建档过程全流程线上化处理
北交所	指北京金融资产交易所有限公司
簿记管理人	指制定集中簿记建档流程及负责具体集中簿记建档操作的机构，本期超短期融资券发行期间由天津银行股份有限公司担任
工作日	指中国的商业银行的对公营业日（不包括法定节假日和休息日）
法定节假日或休息日	指中华人民共和国的法定及政府指定节假日或休息日（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾省的法定节假日或休息日）
元	指人民币元
近三年	指2019年、2020年、2021年
近三年末	指2019年末、2020年末、2021年末
近三年及一期	指2019年、2020年、2021年及2022年1-6月
近三年及一期末	指2019年末、2020年末、2021年末及2022年6月末
海晶集团	指天津长芦海晶集团有限公司
渤化永利	指天津渤化永利化工股份有限公司
渤天化工	指天津渤天化工有限责任公司

渤化永利热电	指天津渤化永利热电有限公司
--------	---------------

二、技术术语

天津市国资委	指天津市人民政府国有资产监督管理委员会
烧碱	指氢氧化钠（NaOH），俗称火碱、苛性钠，常温下是一种白色晶体，具有强腐蚀性。易溶于水，其水溶液呈强碱性，能使酚酞变红。烧碱是一种极常用的碱，在造纸、印染、废水处理、电镀、化工钻探方面均有重要用途
聚氯乙烯树脂	指聚氯乙烯（PVC）全名为 Polyvinylchlorid，主要成分为聚氯乙烯，另外加入其他成分来增强其耐热性，韧性，延展性等。它是当今世界上深受喜爱、颇为流行并且也被广泛应用的一种合成材料。它的全球使用量在各种合成材料中高居第二
苯乙烯/SM	指苯乙烯是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，乙烯基的电子与苯环共轭，不溶于水，溶于乙醇、乙醚中，暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化。工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体
ABS	指 ABS 树脂，是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料
丁辛醇	指丁醇（butylalcohol）和辛醇（异辛醇俗称辛醇，

	2-乙基己醇；2-ethylhexanol）由于可以在同一套装置中用羟基合成的方法生产，故习惯成为丁辛醇。 丁辛醇均为无色透明、易燃的油状液体，具有特殊的气味，能与水及多种化合物形成共沸物，均有中等毒性。丁辛醇是合成精细化工产品的重要原料，主要用于生产增塑剂、溶剂、脱水剂、消泡剂、分散剂、浮选剂、石油添加剂及合成香料等
EPS/PS	指可发性聚苯乙烯，通称聚苯乙烯和苯乙烯系共聚物，是一种树脂与物理性发泡剂和其它添加剂的混合物
顺酐	指顺酐(全名：顺丁烯二酸酐)俗称马来酸酐，白色片状结晶，有强烈的刺激气味、比重 1.48、易升华、遇水易潮解生成马来酸，主要用于不饱和树脂、水处理剂油漆等

在本募集说明书中，除非文中特殊说明，所有财务数据均引自公司以往各年度合并报表及最近一期未经审计财务报表。

第二章 风险提示及说明

本期超短期融资券由国康增信提供担保，风险由投资人自行承担。投资人购买本期超短期融资券，应当认真阅读本募集说明书及有关的信息披露文件，进行独立的投资判断。本期超短期融资券依法发行后，因发行人经营与收益的变化引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价和认购本期超短期融资券时，应特别认真的考虑下列各种风险因素：

一、本期债务融资工具的投资风险

（一）利率风险

受国民经济总体运行状况和国家宏观政策的影响，市场利率存在波动的可能。在本期超短期融资券存续期限内，若市场利率波动，将使投资者投资本期超短期融资券的收益水平相对降低。

（二）流动性风险

本期超短期融资券虽具有良好资质及信誉，发行之后在银行间债券市场流通，但公司无法保证本期超短期融资券在债券市场交易流通的活跃性，从而可能影响其流动性。

（三）偿付风险

本期超短期融资券由国康增信提供担保，在本期超短期融资券的存续期内，如政策、法规或行业、市场等不可控因素对发行人的经营活动产生重大负面影响，进而造成公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，将可能影响本期超短期融资券的按时足额支付。

二、发行人相关风险

（一）财务风险

1、投资活动现金净流量持续为负的风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人投资规模较大，投资活动现金支出较多，投资活动产生的现金流量净额分别为-484,814.35 万元、-423,332.27 万元、-447,380.98 万元和-113,019.85 万元。由于近年来发行人根据自身规划不断增加项目投资，项目投资活动产生的现金流出大于流入，导致投资活动现金流持续为负。如果未来投资活动现金流持续为负，对发行人融资管理和现金流管理带来一定压力和风险，极端情况下发行人兑付本期债务融资工具的能力可能受到一定影响。

2、有息债务规模较大的风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人有息债务规模分别为 2,896,901.21 万元、3,129,902.89 万元、2,882,323.52 万元和 3,125,305.69 万元，主要为长期借款、短期借款、一年内到期的非流动负债和应付债券。随着业务规模不断扩大，发行人融资金额相应快速增长。截至 2021 年 12 月末和 2022 年 6 月末，发行人有息债务占总负债的比例为 41.23%和 44.46%。根据发行人的融资计划，未来随着债务融资工具发行规模的上升，发行人有息债务结构很可能将逐渐向应付债券方面倾斜。发行人收入规模和经营性现金流入规模相对其有息债务规模较小，面临一定的有息债务偿付压力。

3、内部大额担保风险

截至 2022 年 6 月末，发行人无对外担保，其对下属企业担保合计金额 3,971,434.03 万元，占净资产的比例为 81.07%，担保剩余期限最长 14 年。由于发行人下属子公司业务发展较快，对外经济往来频繁，因此对内担保的金额有可能会进一步增加。如果被担保子公司经营不善、发生经营风险，将增加发行人的财务风险。

4、主营业务盈利能力较弱的风险

发行人主营业务为化工产品的生产销售，近三年来收入规模呈逐年增长的趋势，但在销售收入增长的同时，公司营业成本增速更快，影响了主营业务的盈利能力。2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人主营业务毛利率分别为 11.36%、13.39%、12.04%及 12.38%，盈利能力较弱。发行人化工板块中以氯碱化工和石油化工占比最高，但这两类化工产品在国内存在一定产能结构性过剩的情况，易受外部经济环境影响，周期波动性强，市场竞争激烈。尤其是 2012 年以来，国内氯碱化工产品价格持续下降，给发行人盈利能力带来不利影响。受整体经济环境及行业周期波动影响，若低端化工行业景气度继续下降，整个行业的产能过剩风险扩大，将有可能进一步影响发行人的盈利能力，削弱发行人应对债务风险的能力。

5、受限资产规模较大风险

发行人受限资产主要有用于抵押借款的存货、固定资产、无形资产；用于质押的应收票据和受限货币资金、银行承兑汇票、信用证保证金等。截至 2022 年 6 月末，抵押房产土地账面价值 676,596.96 万元，质押股权 131,489.46 万元，银行承兑汇票及信用证保证金 404,910.89 万元。受限资产合计 1,212,997.32

万元，占净资产 24.76%。银行承兑汇票保证金、信用证保证金将于银行承兑汇票、信用证到期兑付后释放，抵押物和质押物将于借款偿还后释放。如果出现到期无法兑付的情况，将对公司资金的流动性产生一定影响。

6、存货规模较大及存货跌价风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月，发行人存货余额为 1,071,523.40 万元、1,164,306.48 万元、1,223,256.08 万元和 1,342,505.40 万元，在总资产中占比分别为 10.90%、10.36%、10.34%和 11.25%。发行人存货主要由原材料、在产品、库存商品组成。对于因存货遭受毁损、全部或部分陈旧过时和销售价格低于成本等原因造成的存货成本不可收回的部分，发行人于期末采取成本与可变现净值孰低计价原则，计提跌价准备。未来如果出现市场情况变化造成存货价格大幅下跌的情况，将有可能造成发行人库存大量积压，进而影响发行人的资金周转效率，最终对发行人财务及经营状况产生一定不利影响。

7、短期借款占比较高风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月，发行人短期借款余额分别为 1,881,653.47 万元、2,048,739.91 万元、1,762,681.49 万元和 1,942,776.06 万元，在总负债中占比依次为 28.28%、29.12%、25.21%和 27.63%。发行人短期借款在总负债中的占比相对较高。从发行人短期借款到期情况来看，2021 年四季度到期金额 571,577 万元，2022 年一季度到期金额为 581,000.00 万元，2022 年二季度到期金额为 341,852 万元，2022 年三季度到期金额为 303,151.55 万元，占净资产的比例分别为 11.81%、12%、7.06%、6.26%。

8、未来投资支出规模较大的风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月，发行人投资活动现金流出额分别为 55.89 亿元、48.69 亿元、66.15 亿元和 22.47 亿元，其中购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 46.69 亿元、48.48 亿元、63.07 亿元和 17.44 亿元。发行人在建及拟建项目较多，需要投资支出的资金规模较大，根据公司未来重大在建工程和拟建工程投资计划，未来三年仍需资本支出 234.91 亿元。如公司不能获得充足的外部资金支持，导致公司的现金流紧张，可能会出现偿债能力不足的风险。

9、固定资产减值的风险

发行人主营业务以化工产业为主，化工产业为重资产行业，固定资产投资持续投入。2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月，发行人固定资产余额分别为 3,281,322.98 万元、3,262,905.77 万元、3,213,145.69 万元和 3,835,920.27

万元，占总资产比重分别为 33.37%、29.04%、27.17%和 32.16%。发行人在未来可能会因老企业停产而对现有固定资产计提大额减值损失，而搬迁项目的投资有效性未知，若未能达到投资预期，也可能出现资产减值的情况，从而出现发行人资产质量下降、盈利能力恶化等情况。

10、主营业务盈利能力较弱的风险

发行人主营业务为化工产品的生产销售，近三年来收入规模呈逐年增长的状态，但在销售收入增长的同时，公司营业成本增速更快，影响了主营业务的盈利能力。2019 年末至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人化工产品板块的毛利率分别为 15.5%、16.56%、16.28%和 15.15%。氯碱化工行业在国内低端产品产能方面存在结构性过剩，极易受外部经济环境影响，周期波动性强，市场竞争激烈。2012 年以来，氯碱化工产品价格同比持续下降，给发行人盈利能力带来不利影响。受整体经济环境及行业周期波动影响，若氯碱化工行业景气度继续下降，不排除整个行业的产能过剩风险扩大，氯碱化工行业可能存在退出的风险，进一步影响发行人盈利能力。发行人主营业务盈利能力的下降可能会削弱公司应对债务风险的能力。

11、期间费用较高的风险

2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月，发行人期间费用合计分别为 458,467.21 万元、476,527.03 万元、452,420.55 万元和 223,943.87 万元，在营业收入中占比分别达到 9.02%、10.00%、8.19%和 8.60%。虽然发行人一直提倡降本增效，对期间费用进行严格管控，但发行人期间费用的金额一直处于上涨趋势。发行人销售费用随销售规模的扩大而增加，管理费用因固定资产折旧等各因素而出现持续增加，财务费用因有息负债规模较大而高居不下。发行人期间费用占比较高直接影响了发行人的盈利能力，若后期费用管控不利，将可能进一步压缩公司利润。

12、土地价值不确定的风险

发行人在天津市郊区拥有大量厂区，同时因厂区搬迁又获得部分土地，截至 2022 年 6 月末，发行人固定资产、投资性房地产及无形资产中土地资产账面价值合计达 183.20 亿元，包括购入自用土地及老厂区搬迁产生的持有待售的土地。发行人拥有的土地资产无明显区位优势，若区域经济下行、投资规模收缩，导致土地价格出现下跌，那么发行人存在未来土地资产变现情况未知的风险及资产出现减值的风险。若发生以上情况，可能会对发行人偿债能力及盈利能力造成一定负面影响。

13、对子公司经营业绩依赖度较高的风险

发行人合并范围内子公司较多，其中二级子公司即有 25 家，但收入、利润较为依赖子公司天津渤化永利化工股份有限公司，其他子公司相对收入规模较低、利润较低，甚至出现亏损。渤化永利主要经营化学原料和化学品制造，截至 2022 年 6 月末，渤化永利化工资产总额 2,745,722.52 万元（占集团合并总额 23.02%），实现营业收入 638,035.84 万元（占集团合并总额 24.51%），实现净利润 9,339.12 万元（占集团合并总额 34.66%）。渤化永利是发行人核心子公司，其拥有的资产占比较大，且为集团贡献了较大的净利润，如果公司经营情况出现不利变化，发行人将面临整体利润下滑的风险。

（二）经营风险

1、宏观经济波动风险

发行人所属的基础化工行业与宏观经济运行状况和经济周期息息相关，此类行业大多受经济周期的影响，在国民经济高速增长时，这些行业对公司相关产品需求旺盛，反之则需求萎缩。因此，经济增长的周期性波动会直接影响到下游企业对公司产品的需求和公司产品的销售价格，从而影响到公司的收入与盈利水平。

2、原材料价格波动的风险

公司的主要原料是原盐、氯碱等，市场价格波动较大，如果上述原材料供应价格发生不利变化都将对公司生产的连续性和生产成本的高低有直接的影响，进而影响公司的整体盈利情况。

3、主要产品价格波动的风险

发行人主要产品有烧碱、苯乙烯、顺酐等产品，上述产品市场价格具有明显的周期性，波峰价格与波谷价格存在差距。当上述产品的价格出现较大波动时，公司经营业绩将可能会受到一定影响。

4、市场竞争的风险

发行人主要业务板块包括烧碱、苯乙烯、顺酐等产品，属于行业中一般产品，行业竞争激烈，产品价格和市场需求容易受经济周期的影响。如果市场竞争进一步加剧或者产品技术进一步升级，使得公司面临较大的市场竞争压力，发行人生产产品的盈利能力可能会进一步降低，进而对公司的盈利能力产生一定的影响。

5、突发事件引发的经营风险

突发事件是指在债务融资工具注册或备案期间突然发生的、严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件，包括但不限于对

公司经营决策具有重大影响的个人丧失民事行为能力、严重疾病、突然死亡或失踪、涉嫌重大违规、违法行为，或已被执行司法程序以及其他严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件。

虽然发行人在生产过程中有完善的安全生产和施工的管理制度以及完备的安全设施以保障整个开发建设的过程处于受控状态，但并不排除将来发生事故的可能性，这将会对发行人的经营以及声誉造成不利影响。发行人本部及各重要子公司均已建立了较为完善生产经营内控机制。但仍不排除上述在极端情况下可能发生突发事件所引发的经营风险。

6、主营业务盈利能力较弱的风险

发行人主营业务为化工产品的生产销售，近三年来收入规模呈逐年增长的趋势，但在销售收入增长的同时，公司营业成本增速更快，影响了主营业务的盈利能力。2019 年末至 2021 年末、2022 年 6 月末发行人化工产品板块的毛利率分别为 15.50%、16.56%、16.28%和 15.15%。氯碱化工行业在国内低端产品产能方面存在结构性过剩，极易受外部经济环境影响，周期波动性强，市场竞争激烈。2012 年以来，氯碱化工产品价格同比持续下降，给发行人盈利能力带来不利影响。受整体经济环境及行业周期波动影响，若氯碱化工行业景气度继续下降，不排除整个行业的产能过剩风险扩大，氯碱化工行业可能存在退出的风险，进一步影响发行人盈利能力。发行人主营业务盈利能力的下降可能会削弱公司应对债务风险的能力。

（三）管理风险

1、经营规模扩大的风险

发行人目前已建立了较为规范的管理体系，生产经营运作状况良好，但随着经营规模的进一步扩大，公司在经营决策、运作管理和风险控制等方面的难度也将增加。因此，如果公司不能在经营规模扩大的同时相应提高管理能力，将可能对公司的持续发展产生一定影响。

2、安全生产风险

发行人作为化工生产企业，生产过程具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，对专业技术、管理控制、员工综合素质等方面的要求很高，存在着因危险化学品管理及操作不当等原因而造成安全事故的风险。

3、突发事件引发公司治理结构突然变化的风险

公司不断完善公司法人治理结构，制定相关的配套制度，规范股东会、董事

会、监事会的议事规则和程序。总体看公司已经建立了符合现代企业制度的法人治理结构,但公司董事及高管团队对公司的重大经营决策具有主导作用和重大影响。突发事件,包括但不限于对公司经营决策具有重大影响的个人丧失民事行为能力、严重疾病、突然死亡或失踪、涉嫌重大违规、违法行为,或已被执行司法程序以及其他严重影响或可能严重影响债务融资工具本息偿付的、需要立即处置的重大事件等,可能引起发行人临时性重大人事变动,可能影响发行人董事会结构,进而对发行人现行有效的公司治理结构产生一定影响。发行人已建立了较为完善的公司治理体系以及公司内控机制。但仍不排除上述在极端情况下可能发生突发事件引发公司治理结构突然变化的风险。

4、环境保护的风险

我国政府近年来逐步提高了对企业环保方面的要求,也加大了对于违反环保政策法规的企业企业的处罚力度。发行人虽然自成立以来未发生违反环保法律、法规的行为,未发生重大安全 and 环境污染事故,但是一旦发行人出现了违反环保政策法规的意外事件,将可能对发行人的生产经营活动造成不利影响,甚至会因整改停工而导致生产经营活动的中断。而且如果我国未来进一步制定、实施更为严格的环境保护法律法规,发行人可能需要持续不断增加必要的安全环保投入、引进技术或采取其他措施,以满足生产经营需要,可能会进一步提高发行人的经营成本,压缩盈利空间。

（四）政策风险

1、产业政策的风险

从化工行业来看,部分细分产品产能结构性过剩的矛盾依然十分突出,控制盲目扩大产能的工作压力更加迫切。一些领域不顾市场条件、资源条件或技术条件等,盲目扩张产能,将进一步加剧行业产能过剩的局面,从而加大了行业结构调整及相关产业限制政策趋紧的风险,对发行人的生产经营和项目建设产生影响。

2、环保政策的风险

国务院节能减排综合性方案强调要进一步加强节能减排工作,强化节能减排管理,调整或出台有关政策,严格实行奖惩考核机制。基础化工行业既是能源资源消耗量大的行业,也是油气资源开采和加工的重要行业,节能减排政策的任务十分艰巨。在环境承载能力有限的情况下,传统的高投入、高消耗、高排放、低效率的经济增长方式急需转变。发行人目前生产经营符合环境保护相关法律法规,若未来环保标准大幅度提高,可能增加公司的投资和经营成本,可能会影响公司的经营业绩。

三、与本期债务融资工具信用增进相关的特有风险

（一）信用增进代偿风险

信用增进机构属于信用增进行业，信用风险是其面临的最主要和最直接的风险，具体表现为被增信人违约造成信用增进方代偿的风险。当债务期限届满时，如果借款人无力偿还或不愿偿还，信用增进机构就必须按照合同约定履行代偿义务。尽管公司在承接业务时会对客户还款能力和意愿进行调查评估、设置风险缓释措施并提取准备金进行风险控制，但只要代偿事件发生，就将导致公司的现金流出。如果在同一时期代偿支出的金额较大且反担保措施未能执行到位，公司的财务状况和经营业绩将受到不利影响。

（二）投资业务区域及行业集中度高的风险

信用增进机构的主要投资业务为债权投资及股权投资。截至 2022 年 6 月末，债权投资方面，信用增进机构主要通过资管计划及信托计划叙做回购业务，投资利率债、同业存单以及天津市地方国企的中期票据、超短期融资券、短期融资券、定向债务融资工具、公司债等信用债。股权投资方面，发行人已投资天津爱奇鸿海河智慧出行股权投资基金合伙企业（有限合伙）等。从投资业务整体来看，发行人投资业务主要集中于天津市辖内城投类及产业类客户，其中城投类客户投资占比较大。城投公司伴随外部高压监管态势，外部融资渠道持续收紧，城投债风险或加剧。未来需持续关注流动性情况、债务情况及信用风险变化情况。

（三）投资收益和公允价值变动收益的可持续性及其不确定性的风险

近两年及一期，公司实现投资收益分别为 631.05 万元、42,184.11 万元和 5,385.94 万元，实现的公允价值变动收益分别为 64,469.25 万元、32,328.67 万元和 12,260.75 万元。虽然公司投资资产主要投向高流动性、高信用等级金融产品，过往取得了较好的投资业绩，但如果未来宏观经济下行，或投资资产价格发生大幅变化，将会影响公司的投资收益及公允价值损益，进而影响公司的盈利水平和偿债能力，需持续关注投资业务可能的潜在风险。未来随着信用增进的业务逐渐开展，公司的盈利结构可能会有所变化。

第三章 发行条款

本期债务融资工具为实名记账式债券，其托管、兑付与交易须按照交易商协会有关自律规则及上海清算所、全国银行间同业拆借中心的有关规定执行。

本期债务融资工具的发行由主承销商负责组织协调。

一、发行条款

债务融资工具名称：	天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）
发行人：	天津渤海化工集团有限责任公司
发行人待偿还直接债务融资余额：	截至本募集说明书签署之日，发行人及子公司待偿还债务融资余额为 1 亿元人民币
注册通知书文号：	中市协注[2022]SCP【318】号
注册金额：	人民币 10 亿元
本期发行金额：	人民币 5 亿元
债务融资工具期限：	180 天
本期债务融资工具计息年度天数：	365 天（平年）/366 天（闰年）
债务融资工具面值：	人民币壹佰元（¥100 元）
发行价格：	面值发行
发行价格或利率确定方式：	本期债务融资工具按面值发行，利率通过集中簿记建档方式确定
发行对象：	全国银行间债券市场机构投资者（国家法律、法规禁止投资者除外）
承销方式：	余额包销
发行方式：	本期超短期融资券由主承销商、联席主承销商组织承销团，通过集中簿记建档、集中配售的方式在银行间市场公开发行。

集中簿记建档系统技术支持机构：	北金所
公告日：	2022 年 10 月 25 日
簿记建档日期：	2022 年 10 月 26 日
发行日期：	2022 年 10 月 26 日
缴款日期：	2022 年 10 月 27 日
起息日期：	2022 年 10 月 27 日
债权债务登记日期：	2022 年 10 月 27 日
上市流通日期：	2022 年 10 月 28 日
兑付公告：	本期超短期融资券兑付日前 5 个工作日，由发行人按有关规定在主管部门指定的信息媒体上刊登“兑付公告”；本期超短期融资券的兑付，按照银行间市场清算所股份有限公司的规定，由银行间市场清算所股份有限公司代理完成付息兑付工作；相关事宜将在“兑付公告”中详细披露。
兑付价格：	按面值兑付。
兑付方式：	本期超短期融资券到期一次性还本付息，通过上海清算所的登记托管系统进行。
兑付日期：	2023 年 4 月 25 日（如遇中国法定节假日，则顺延至其后的第一个工作日）
信用评级机构及信用评级结果：	联合资信评估股份有限公司评定的发行人主体长期信用评级 AA+
担保情况：	天津国康信用增进有限公司提供全额无条件、不可撤销连带责任保证担保
赎回条款或回售条款：	无赎回条款或回售条款
认购和托管：	本期超短期融资券采用簿记建档，集中配售方式发行，上海清算所为本期超短期融资券的登记、托管机构。
偿付顺序：	本期超短期融资券的本金和利息在破产清算时的清偿顺序等同于所有其他待偿还债务融资工具

存续期管理机构：	天津银行股份有限公司
税务提示：	根据国家有关税收法律、法规的规定，投资者投资本期超短期融资券所应缴纳的税款由投资者承担
适用法律：	本期所发行超短期融资券的所有法律条款均适用中华人民共和国法律

二、发行安排

集中簿记建档安排：	1、本期超短期融资券簿记管理人为天津银行股份有限公司，本期超短期融资券承销团成员须在2022年10月26日10时至17时整，通过集中簿记建档系统向簿记管理人提交《天津渤海化工集团有限责任公司2022年度第二期超短期融资券（科创票据）申购要约》（以下简称“《申购要约》”），申购时间以在集中簿记建档系统中将《申购要约》提交至簿记管理人的时间为准。 2、每一承销团成员申购金额的下限为1,000万元（含1,000万元），申购金额超过1,000万元的必须是1,000万元的整数倍。
分销安排：	1、认购本期超短期融资券的投资者为境内合格机构（国家法律、法规及部门规章等另有规定的除外）。 2、上述投资者应在上海清算所开立A类或B类托管账户，或通过全国银行间债券市场中的债券结算代理人开立C类持有人账户；其他机构投资者可通过债券承销商或全国银行间债券市场中的债券结算代理人在上海清算所开立C类持有人账户。
缴款和结算安排：	1、缴款时间：2022年10月27日16点前。 2、簿记管理人将通过集中簿记建档系统发送《天津渤海化工集团有限责任公司2022年度第二期超短期融资券（科创票据）配售确认及缴款通知书》（以下简称“《缴款通知书》”），通知每个承销团成员的获配超短期融资券面额和需缴纳的认购款金额、付款日期、划款账户等。 3、合格的承销商应于缴款日16:00前，将按簿记管理人的“缴款通知书”中明确的承销额对应的募集款项划至指定账户。 汇款用途：天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第

	二期超短期融资券（科创票据）承销款 如合格的承销商不能按期足额缴款，则照中国银行间市场交易商协会的有关规定和“承销协议”和“承销团协议”的有关条款办理。 4、本期超短期融资券发行结束后，超短期融资券认购人可按照有关主管机构的规定进行超短期融资券的转让、质押。
登记托管安排：	本期超短期融资券以实名记账方式发行，在上海清算所进行登记托管。上海清算所为本期超短期融资券的法定债权登记人，在发行结束后负责对本期超短期融资券进行债权管理，权益监护和代理兑付，并负责向投资者提供有关信息服务。
上市流通安排：	本期超短期融资券在债权登记日的次一工作日（2022年10月28日），即可以在全国银行间债券市场流通转让。按照全国银行间同业拆借中心颁布的相关规定进行。

第四章 募集资金运用

一、融资目的

本次超短期融资券的发行将有利于公司进一步拓宽融资渠道，提高直接融资比例和优化融资结构，增加公司现金管理的灵活性。

二、募集资金运用

天津渤海化工集团有限责任公司募集资金 10 亿元将用于偿还金融机构借款、归还债券。

发行人将严格按照中国银行间市场交易商协会对于非金融企业债务融资工具募集资金使用的有关规定，以及公司内部的相关制度，对本次超短期融资券募集资金进行专项管理，监督募集资金的使用，如因经营需要确须变更募集资金用途，本公司将及时按照相关规定对相关事项进行披露。

发行人举借该期债务募集资金用途符合国办发〔2018〕101 号文等文件支持的相关领域，符合党中央、国务院关于地方政府性债务管理相关文件要求，不会增加政府债务或政府隐性债务规模，不会用于非经营性资产，不会划转给政府或财政使用，政府不会通过财政资金直接偿还该笔债务。

发行人募集资金用途符合国家法律法规及政策要求。注册额度内募集资金均不用于偿还一类政府债务。

首期超短期融资券所募集的 5 亿元将用于偿还金融机构借款。具体偿还计划如下表所示：

首期超短期融资券募集资金用途

单位：万元、%

银行名称	借款金额	借款日	到期日	担保类型	利率	是否政府一类债务	拟使用募集资金金额	本金/利息
进出口银行	25,000	2021 年 11 月 12 日	2022 年 11 月 9 日	抵押	2.7	否	25,000	本金
进出口银行	28,400	2021 年 12 月 3 日	2022 年 11 月 9 日	抵押	2.7	否	25,000	本金
	总计						50,000	

注：发行人拟提前还款

三、承诺

为了充分、有效地维护和保障债券持有人利益，发行人承诺本次注册债务融资工具所募集的资金将用于符合国家相关法律法规及政策要求的正常生产经营活动。不用于长期投资；不将募集资金用于公司房地产相关业务，不将募集资金用于购买理财等金融业务；募集资金不用于归还金融子公司的有息负债、对金融子公司出资；不直接用于参股公司、上市公司二级市场股票投资等。发行人举借本次注册发行的债务融资工具符合国发〔2014〕43 号等相关政策文件要求，本次发行的债务融资工具不纳入政府性债务，发行人举借债务不会增加政府债务规模，天津市政府不会通过财政资金以任何形式偿还本次债务。发行人举借该期债务募集资金用途符合国办发〔2018〕101 号文等文件支持的相关领域，符合党中央、国务院关于地方政府性债务管理相关文件要求，不会增加政府债务或政府隐性债务规模，不会用于非经营性资产，不会划转给政府或财政使用，政府不会通过财政资金直接偿还该笔债务。发行人募集资金投向不用于体育中心、艺术馆、博物馆、图书馆等还款来源主要依靠财政性资金的非经营性项目建设；募集资金不用于金融投资、土地一级开发，不用于普通商品房建设或偿还普通商品房项目贷款，不用于保障房（含棚户区改造）项目建设或偿还保障房（含棚户区改造）项目贷款。

在本期债务融资工具存续期间，若发生募集资金用途变更，发行人将提前通过上海清算所网站和中国货币网等交易商协会认可的网站及时披露有关信息。

四、发行人偿债保障措施

发行人将按照本次超短期融资券发行条款的约定，凭借自身的偿债能力和间接融资能力，筹措相应的偿还资金，履行到期还本付息的义务。

1、发行人稳定的销售收入为偿债提供较好保障

发行人 2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月销售收入分别为 5,080,886.97 万元、4,764,334.89 万元、5,525,045.92 万元和 2,602,762.06 万元。发行人稳定增长的销售收入为偿债提供了比较可靠的保障。

2、发行人规模较大的货币资金是本期债券偿付的有力保证

发行人货币资金规模相对较大。2019 年至 2021 年末、2022 年 6 月，发行人货币资金分别为 729,062.01 万元、747,940.42 万元、1,089,489.86 万元和 1,125,071.85 万元，货币资金规模较大。发行人较大规模的货币资金将能够一定程度上保障发行人本期中期票据本息的按时兑付。

3、发行人拥有的可变现资产为债券偿付提供保证

发行人 2021 年末、2022 年 6 月末应收账款余额为 379,899.38 万元和 456,928.13 万元，具有较强的可变现能力，可以为本期债券的偿付提供一定的流动性保障。

4、稳定的经营活动现金流

发行人2019年至2021年末、2022年6月经营活动产生的现金流量净额分别为22,299.62万元、51,887.69万元、375,246.90万元和155,066.78万元，存在一定波动，基本是增加的趋势。预计未来3年随着发行人按照经营计划，销售收入的增加，经营性净现金流也会随着稳定增长，可以为本期债券的偿付提供一定的流动性保障。

5、畅通的融资通道

发行人与浦发银行、中国建设银行、中国银行、国家开发银行等大型国有及商业银行建立了良好的合作关系。截至 2022 年 6 月末，发行人在金融机构的主要授信额度总额为 9,105,040 万元，其中已使用授信额度 4,298,067 万元，未使用额度 4,806,973 万元。未来几年，公司将继续通过发行债券、引入险资和社保资金等方式完善融资结构，控制融资成本，不断畅通融资渠道，为公司经营活动起到较好的保障作用。

第五章 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称:	天津渤海化工集团有限责任公司
法定代表人:	王俊明
注册资本:	78.46 亿元人民币
实收资本:	78.46 亿元人民币
成立日期:	1991 年 5 月 7 日
统一社会信用代码:	91120000103061105B
公司类型:	有限责任公司
公司住所:	天津市和平区湖北路 10 号
邮政编码:	300040
联系电话:	022-58980365
传真:	022-58980366
经营范围:	对化工行业、制盐业、石油化工行业、橡胶行业、房地产业、金融业、证券业、贸易、服务业进行投资；资产经营（金融资产除外）；化工产品（危险品及易制毒品除外）销售；煤炭的批发兼零售；装卸（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、发行人历史沿革及股权结构变动

1991 年 4 月 23 日，根据中共天津市委、天津市人民政府《关于组建天津渤海化工集团的通知》（津党[1991]19 号），天津碱厂、天津化工厂、天津大沽化工厂和天津市渤海化工联合进出口公司从天津市化学工业局划出，组建成立天津渤海化工集团。

1991 年 5 月 3 日，天津市经济委员会致天津市工商行政管理局《关于天津渤海化工集团公司申请开业的函》，按照《关于渤海化工集团（天津）的组建方案》，集团不注册登记，不具备法人资格。集团的核心层为“渤海化工集团公司”，为全民所有制大型企业，注册登记，具有法人资格。

1991 年 5 月 3 日，天津碱厂向天津市工商行政管理局出具了将其位于天津市和平区赤峰道 63 号天津碱厂驻室内办事处、天津碱厂室内招待所等单位用房

合计 1925 平方米，提供给天津市渤海化工集团公司作为办公地点使用的说明。

1991 年 5 月 3 日，渤海化工集团筹备组向天津市工商行政管理局申请天津渤海化工集团公司的登记注册。

1997 年 5 月 19 日，根据中共天津市委、天津市人民政府《关于批转〈天津市化学工业总公司并入天津渤海化工集团公司的请示〉的通知》（津党[1997]23 号），天津市化学工业总公司并入天津渤海化工集团公司，公司注册资本由 9.13 亿元增资至 29.73 亿元。

2009 年 11 月 26 日，天津市国资委出具了《关于对天津渤海化工集团公司做实方案及相关问题的批复》（津国资企改〔2009〕179 号），同意天津渤海化工集团公司整体改制为国有独资公司，更名为：天津渤海化工集团有限责任公司，公司注册资本由 29.73 亿元增资至 70.00 亿元，出资人为天津市国资委。改制后，以渤化集团为母公司，适时将塘沽盐场和汉沽盐场整建制调整改组为分公司，同时对两盐场的对外投资股权和其他非制盐业经营部分进行整合；将天津渤海化工有限责任公司持有的大沽化工股份公司、渤天化工有限公司、天津渤海化工有限责任公司天津碱厂（新公司）、大沽化工投资发展公司及渤海集团财务有限责任公司股权划至渤化集团。原则上在 2010 年底前，集团四级及以下企业要通过股权调整、转让等方式全部取消。

2010 年 10 月 19 日，天津市工商行政管理局核发了（市局）登记内名变核字[2010]第 017170 号《企业名称变更核准通知书》，同意天津渤海化工集团公司更名为：天津渤海化工集团有限责任公司，字号为：渤海。

2010 年 12 月 24 日，天津广信有限责任会计师事务所出具了津广信验内（2010）第 322 号《验资报告》。经审验，截至 2010 年 12 月 23 日，天津渤海化工集团有限责任公司（筹）已收到天津市国资委缴纳的实收资本合计人民币 70.00 亿元，以改制之前天津渤海化工集团公司净资产出资人民币 70.00 亿元。

2010 年 12 月 29 日，天津渤海化工集团有限责任公司（筹）向天津市工商行政管理局申请公司设立登记。

2011 年 1 月，根据天津市委《关于同意天津渤海化工集团公司及党委更名的批复》（津党[2011]9 号），天津渤海化工集团公司更名为天津渤海化工集团有限责任公司，注册资本 70 亿元。

2019 年 4 月，根据天津市国资委《市国资委关于同意天津渤海化工集团有限责任公司修改章程的批复》（津国资法规[2019]14 号），天津市国资委以现金 15,186 万元出资，2019 年 6 月 30 日前出资到位，注册资本 71.52 亿元。

2019 年 11 月，根据《天津市财政局关于拨付市渤化集团资本金的通知》（津财资指[2019]3 号），天津市财政局以现金 6,252.7 万元出资，注册资本 72.14 亿元。

2019 年 12 月，根据《市国资委关于向部分市管集团增资的通知》（津国资财经[2019]52 号），天津市国资委以现金 1,000 万元出资，注册资本 72.24 亿元。

2020 年 3 月 10 日，本公司完成了工商登记变更，注册资本变更为 72.24 亿元。

2020 年 3 月 11 日，根据《天津市人民政府关于津投资本重组渤化集团方案的批复》（津政函【2020】21 号），天津市国资委将持有的本公司 100% 股权注入津投资本。

2020 年 4 月 10 日，本公司完成了工商变更登记，本公司股东变为津投资本，持股 100%。

2020 年 12 月，根据《关于市国资委以土地作价出资方式对天津渤海化工集团有限责任公司增资的批复》（津投资本[2020]101 号），天津市国资委以土地作价 62,159.01 万元出资，注册资本 78.46 亿元。

2020 年 12 月 11 日，根据《市财政局、市国资委、市人社局关于划转部分国有资本充实社保基金的通知》（津财资〔2020〕103 号），本公司在内的国资委所属 22 家企业截至 2019 年 12 月 31 日国有股权的 10% 将无偿划转至中联置业。

2021 年 4 月 3 日，本公司完成了工商变更登记，注册资本变更为 78.46 亿元。

2021 年 10 月 28 日，本公司完成了工商变更登记，股权结构变更为：津投资本持股 90.8847%，中联置业持股 9.1153%。实际控制人为天津市人民政府国有资产监督管理委员会。

截至本募集说明书签署日，渤化集团注册资本 78.46 亿元，实收资本 78.46 亿元。

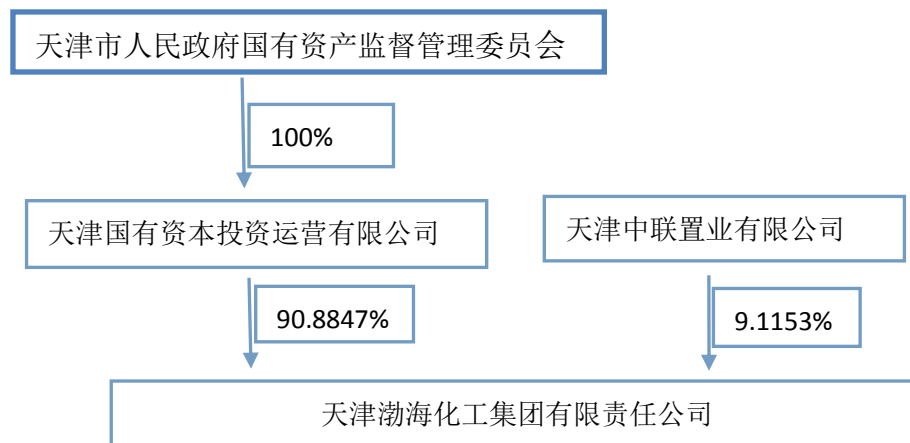
三、发行人股权结构及股东情况

（一）股权结构

渤化集团的实际控制人为天津市国有资产监督管理委员会（以下简称“天津市国资委”）。

截至本募集说明书签署日，渤化集团的股权结构如下图所示：

图 5-1 渤化集团股权结构



截至本募集说明书签署日，发行人不存在股权质押的情况。

（二）控股股东和实际控制人情况

1、控股股东

天津国有资本投资运营有限公司是发行人的控股股东，成立于 2017 年 1 月，截至报告期末注册资本为 191.41 亿元，天津市人民政府国有资产监督管理委员会控股比例为 100%。天津国有资本投资运营有限公司经营范围包括以自有资金对国家法律法规允许的行业进行投资、投资管理、投资咨询、企业管理、对外贸易经营、商务信息咨询、财务信息咨询。天津国有资本投资运营有限公司为天津市首家且唯一经市政府常务会审批通过的国有资本投资运营公司，定位为天津市供给侧改革支持平台及天津市公用事业服务平台，履行市委、市政府和市国资委赋予的各项使命职责，逐步落实天津国企改革“操盘手”和区域产业发展“新动能”的功能定位。截至 2021 年末，天津国有资本投资运营有限公司总资产 2,022 亿元，总负债 1,293 亿元，所有者权益合计 729 亿元；2021 年度，天津国有资本投资运营有限公司实现营业总收入 732 亿元，营业利润 2.96 亿元，净利润-1.30 亿元。

天津中联置业有限公司，成立于 1993 年，截至报告期末注册资本为 3,000 万元，截至 2022 年 6 月末，注册资本 3,000 万元，天津市财政局控股比例为 100%。

2、实际控制人

天津市国资委主要职责之一为根据天津市政府授权，依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国企业国有资产法》等法律、法规履行出资人职责，监管天津市政府出资的经营性国有资产和部分非经营性国有资产，加强国有资产的管理工作，发行人实际控制人为天津市国资委。

四、发行人独立经营情况

发行人在天津市国资委授权的范围内，进行国有资产的经营和管理，发行人与天津市国资委之间在业务、人员、资产、机构、财务等方面完全分开，做到了业务及资产独立、机构及财务独立，在经营管理各个环节保持了应有的独立性。

（一）资产独立情况

渤化集团依照相关法律和公司章程对子公司实施产权管理、资本运营、战略管理、资源配置、运营监控和专业服务，保障国有资产保值增值。集团是子公司的出资人，与子公司是以资产联结为纽带的关系，依法行使出资人权利；集团依据产权关系，依法享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等权利。集团的资产与股东明确分开，不存在股东占用公司资产或干预资产经营管理的情况。

（二）业务经营独立情况

渤化集团拥有独立、完整的产、供、销体系和自主经营的能力，在工商行政管理部门核准的经营范围内开展各项经营业务。集团设置了业务经营和管理部门，配备了专业经营和管理人员，独立开展经营活动。渤化集团在业务洽谈、合同签订及履行各项经营活动中均以自身名义办理相关事宜，集团相对于控股股东在业务方面是独立的。

（三）机构独立情况

渤化集团根据经营管理和业务发展的需要，设置了相应的综合管理和业务经营部门，各部门和岗位均有明确的岗位职责和要求，集团部门间权责范围明晰，依照相关规章制度独立行使各自职权。集团与控股股东在机构方面已经分开，不存在与控股股东合署办公等情况。

（四）人员独立情况

渤化集团按照国家劳动法律法规制订了相关的劳动、人事、薪酬制度并独立履行人事管理职责。渤化集团的高级管理人员均按照公司法、公司章程等有关规定通过合法程序产生。渤化集团高级管理人员均在集团领取报酬，无控股股东代发薪酬的情况。

（五）财务独立情况

渤化集团建立了规范的财务会计制度和财务管理制度，设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的会计核算体系，制定了独立的财务管理、内部控制制度，集团在银行开设独立账户，依法独立纳税。

五、发行人重要权益投资情况

（一）发行人主要子公司情况

截至 2022 年 6 月末，渤化集团纳入合并报表范围的子公司共 137 家，其中 2 级子公司共 25 家。发行人主要 2 级子公司的具体情况如下：

表 5-1 截至 2022 年 6 月末纳入渤化集团合并报表范围的主要子公司情况

单位：万元，%

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	级次	业务性质
1	天津渤海化工有限责任公司	100.00	20,000.00	2	化学原料和化学品制造
2	天津大沽化工股份有限公司	81.11	115,750.02	2	化学原料和化学品制造
3	天津渤海集团财务有限责任公司	100.00	100,000.00	2	非银行金融机构
4	天津渤化石化有限公司	100.00	120,000.00	2	化学原料和化学品制造
5	天津渤天化工有限责任公司	100.00	10,000.00	2	化学原料和化学品制造
6	天津渤化永利化工股份有限公司	100.00	349,886.17	2	化学原料和化学品制造
7	天津长芦汉沽盐场有限责任公司	100.00	174,131.42	2	经营本企业自产产品，及相关技术出口和本企业生产科研所需原辅材料。机械设备仪器仪表零配件及技术的进口业务
8	天津大沽化工投资发展有限公司	100.00	29,271.35	2	化学原料和化学品制造
9	天津长芦海晶集团有限公司	100.00	258,167.04	2	化学原料与化学品制造
10	天津渤化橡胶有限责任公司	100.00	51,000.00	2	企业管理咨询，塑料鞋化工原料的批发兼零售，企业管理咨询，橡胶制品的技术开发咨询服务
11	天津渤化资产经营管理有限公司	100.00	26,000.00	2	化工产品批发兼零售，经济信息咨询服务，经营本企业自产产品，及相关技术的出口业务，经营本企业生产科研所需的原辅材料，机械设备仪器仪表零配件及相关技术的进口业务。经营进料加工，和三条一补的业务。自有房屋租赁
12	天津渤海精细化工有限公司	100.00	50,000.00	2	化学原料和化学品制造
13	渤化（香港）有限公司	100.00	8,611.30	2	化工产品进出口贸易、物流、销售、采购及相关业务等
14	天津渤化物产股份有限公司	98.11	5,000.00	2	煤炭批发、化工产品、物流业务等

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	级次	业务性质
15	天津环球磁卡集团有限公司	100.00	244,000.00	2	股东授权范围内国有资产的经营；各类商品及物资销售；仓储（危险品除外）及有关的技术咨询服务（不含中介）；自有设备租赁；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务
16	天津渤海化学股份有限公司	47.47	118,578.76	2	数据卡、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具相关产品的生产与销售；丙烯的制造与销售。
17	天津市长芦盐业集团有限公司	100.00	162,115.24	2	负责市政府授权总公司经营、管理的企业的国有资产投入、营运、收益的管理；食盐及工业盐批发；化工产品销售（剧毒品、危险化学品及易制毒品除外）；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止出口的商品和技术除外）；金属材料、包装材料的批发兼零售；废旧物资的回收（危险废物及生产性废旧金属除外）；煤炭批发经营；铁矿粉、铁精粉、焦炭、有色金属（钨、锡、锑矿产品及冶炼产品除外）、钢材批发；化工产品技术开发、转让、咨询、服务；房地产开发建设、物业管理、房屋租赁；机械设备销售、租赁。以下限分支经营：盐产品的加工。

（1）天津渤海化工有限责任公司

天津渤海化工有限责任公司成立于 2000 年 12 月，注册资本 20,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤海化工有限责任公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤海化工有限责任公司的总资产为 825,837.74 万元，所有者权益合计 51,106.28 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 157.86 万元，净利润 2,527.90 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤海化工有限责任公司的总资产为 877,074.06 万元，所有者权益合计 49,155.51 万元；2020 年 1-12 月实现营业收入 147.77 万元，净利润-1,912.57 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤海化工有限责任公司的总资产为 770,915.84 万元，所有者权益合计 47,955.09 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 295.70 万元，净利润-1200.42 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤海化工有限责任公司的总资产为 859,067.26 万元，所有者权益合计 50,059.18 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 213.71 万元，净利润 2,152.92 万元。

（2）天津大沽化工股份有限公司

天津大沽化工股份有限公司成立于 2004 年 3 月 12 日，注册资本 115,750.02

万元，渤化集团持有其 81.11% 股权。天津大沽化工股份有限公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津大沽化工股份有限公司的总资产为 1,216,264.29 万元，所有者权益合计 286,284.30 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 1,430,227.47 万元，净利润 9,746.00 万元。截至 2020 年 12 月末天津大沽化工股份有限公司的总资产为 1,259,556.73 万元，所有者权益合计 301,685.82 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 1,268,016.25 万元，净利润 17,415.51 万元。截至 2021 年 12 月末天津大沽化工股份有限公司的总资产为 1,313,034.83 万元，所有者权益合计 316,192.88 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 1,659,040.11 万元，净利润 22,335.07 万元。截至 2022 年 6 月末，天津大沽化工股份有限公司的总资产为 1,280,998.40 万元，所有者权益合计 312,889.12 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 591,041.95 万元，净利润 4,392.80 万元。

（3）天津渤海集团财务有限责任公司

天津渤海集团财务有限责任公司成立于 1992 年 11 月，注册资本 100,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤海集团财务有限责任公司的主要业务包括提供非银行金融机构服务。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤海集团财务有限责任公司的总资产为 334,938.98 万元，所有者权益合计 134,654.92 万元；2019 年 1-12 月度实现营业收入 15,425.70 万元，净利润 8,438.60 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤海集团财务有限责任公司的总资产 338,638.66 万元，所有者权益合计 137,906 万元；2020 年 1-12 月实现营业收入 13,544.16 万元，净利润 7,161.35 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤海集团财务有限责任公司的总资产 430,483.17 万元，所有者权益合计 141,398.68 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 13,787.61 万元，净利润 6,692.68 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤海集团财务有限责任公司的总资产 439,312.95 万元，所有者权益合计 143,894.50 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 6,766.05 万元，净利润 3,481.18 万元。

（4）天津渤化石化有限公司

天津渤化石化有限公司成立于 2010 年 5 月 24 日，注册资本 120,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤化石化有限公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤化石化有限公司的总资产为 353,563.51 万元，所有者权益合计 219,303.82 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入

372,057.13 万元，净利润 22,688.09 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤化石化有限公司的总资产为 491,148.82 万元，所有者权益合计 125,566.2 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 600,966.95 万元，净利润 562.34 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤化石化有限公司的总资产为 490,510.92 万元，所有者权益合计 125,330.73 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 749,261.32 万元，净利润 17.53 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤化石化有限公司的总资产为 591,487.63 万元，所有者权益合计 125,322.30 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 295,617.47 万元，净利润 7.56 万元。

（5）天津渤天化工有限责任公司

天津渤天化工有限责任公司成立于 2004 年 1 月 17 日，注册资本 10,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤天化工有限责任公司的主要业务包括生产经营聚氯乙烯树脂、聚氯乙烯糊树脂、液氯、氯苯、氯醛、二氯苯、氯化钡、环氧丙烷、氯化钠、烧碱、盐酸二氯乙烷、三氯丙烷、液氮、液氧、盐酸等。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤天化工有限责任公司的总资产为 878,376.44 万元，所有者权益合计 145,802.73 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 345,639.22 万元，净利润 284.78 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤天化工有限责任公司的总资产为 775,321.12 万元，所有者权益合计 147,402.87 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 223,384.59 万元，净利润 12,290.91 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤天化工有限责任公司的总资产为 840,483.22 万元，所有者权益合计 141,635.75 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 240,012.23 万元，净利润 318.19 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤天化工有限责任公司的总资产为 826,859.61 万元，所有者权益合计 143,425.61 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 168,126.79 万元，净利润-12.79 万元。

（6）天津渤化永利化工股份有限公司

天津渤化永利化工股份有限公司成立于 2000 年 12 月 20 日，注册资本 349,886.17 万元，渤化集团持有其 100.00% 股权。天津渤化永利化工股份有限公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 9 月 30 日，天津渤化永利化工股份有限公司的总资产为 2,859,633.75 万元，所有者权益合计 687,562.36 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 1,166,487.27 万元，净利润 11,770.46 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤化永利化工股份有限公司的总资产为 2,897,199.05 万元，所有者权益合计 696,277.83 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 1,204,214.77 万元，净利润 10,451.86 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤化永利化工股份有限公司的总资产

产为 2,771,825.19 万元，所有者权益合计 811,981.03 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 1,350,383.46 万元，净利润 13,020.56 万元。2022 年 6 月末，天津渤化永利化工股份有限公司的总资产为 2,745,722.52 万元，所有者权益合计 816,606.76 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 638,035.84 万元，净利润 9,339.12 万元。

（7）天津长芦汉沽盐场有限责任公司

天津长芦汉沽盐场有限责任公司成立于 1996 年 3 月 5 日，注册资本 174,131.42 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津长芦汉沽盐场有限责任公司的主要业务包括原盐及相关化工产品的生产和销售和机械设备仪器仪表零配件及技术的进口业务。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津长芦汉沽盐场有限责任公司的总资产为 991,603.04 万元，所有者权益合计 669,593.13 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 127,849.74 万元，净利润为 7,098.57 万元。截至 2020 年 12 月末，天津长芦汉沽盐场有限责任公司的总资产为 1,413,678.12 万元，所有者权益合计 966,173.37 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 196,798.55 万元，净利润为 7,577.74 万元。截至 2021 年 12 月末，天津长芦汉沽盐场有限责任公司的总资产为 1,404,047.67 万元，所有者权益合计 1,068,727.99 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 284,102.19 万元，净利润为 10,955.83 万元。截至 2022 年 6 月末，天津长芦汉沽盐场有限责任公司的总资产为 1,404,823.38 万元，所有者权益合计 1,069,234.14 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 89,556.01 万元，净利润为 6,615.98 万元。

（8）天津大沽化工投资发展有限公司

天津大沽化工投资发展有限公司成立于 2004 年 5 月 12 日，注册资本 29,271.35 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津大沽化工投资发展有限公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津大沽化工投资发展有限公司的总资产为 80,745.88 万元，所有者权益合计 43,887.68 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 46,393.66 万元，净利润为 1782 万元。截至 2020 年 12 月末，天津大沽化工投资发展有限公司的总资产为 79,985.96 万元，所有者权益合计 45,018.85 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 60,312.69 万元，净利润为 1,126.91 万元。截至 2021 年 12 月末，天津大沽化工投资发展有限公司的总资产为 71,848.31 万元，所有者权益合计 45,212.78 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 66,997.91 万元，净利润为 994.28 万元。截至 2022 年 6 月末，天津大沽化工投资发展有限公司的

总资产为 66,302.59 万元，所有者权益合计 45,722.33 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 22,808.12 万元，净利润为 385.53 万元。

（9）天津长芦海晶集团有限公司

天津长芦海晶集团有限公司成立于 1995 年 6 月 26 日，注册资本 258,167.04 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津长芦海晶集团有限公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津长芦海晶集团有限公司的总资产为 1,397,976.00 万元，所有者权益合计 553,268.53 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 554,747.78 万元，净利润 9,211.49 万元。截至 2020 年 12 月末，天津长芦海晶集团有限公司的总资产为 1,964,242.93 万元，所有者权益合计 1,113,365.3 万元；2020 年 12 月末实现营业收入 444,205.81 万元，净利润 12,680.91 万元。截至 2021 年 12 月末，天津长芦海晶集团有限公司的总资产为 2,191,513.30 万元，所有者权益合计 1,645,119.89 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 471,484.03 万元，净利润 34,545.53 万元。截至 2022 年 6 月末，天津长芦海晶集团有限公司的总资产为 2,199,451.51 万元，所有者权益合计 1,634,439.80 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 190,563.73 万元，净利润 10,328.30 万元。

（10）天津渤化橡胶有限责任公司

公司成立于 2008 年 6 月 1 日，注册资本 51,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤化橡胶有限责任公司的主要业务包括企业管理咨询，塑料靴鞋化工原料的批发兼零售，企业管理咨询，橡胶制品的技术开发咨询服务。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤化橡胶有限责任公司的总资产为 481,654.35 万元，所有者权益合计 113,653.78 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 110,365.06 万元，净利润 392.75 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤化橡胶有限责任公司的总资产 447,438.49 万元，所有者权益合计 114,059.34 万元；2020 年 1-12 月实现营业收入 86,742.93 万元，净利润 219.66 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤化橡胶有限责任公司的总资产 501,211.10 万元，所有者权益合计 103,760.54 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 89,043.37 万元，净利润 1,435.12 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤化橡胶有限责任公司的总资产 394,724.29 万元，所有者权益合计 97,891.44 万元；2022 年 1-6 月末实现营业收入 60,974.31 万元，净利润 1,532.03 万元。

（11）天津渤化资产经营管理有限公司

天津渤化资产经营管理有限公司成立于 1999 年 12 月 21 日，注册资本 26,000.00 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤化资产经营管理有限公司的主要业务包括化工产品批发兼零售，经济信息咨询服务及相关技术的出口业务等和自有房屋租赁等。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤化资产经营管理有限公司的总资产为 192,900.20 万元，所有者权益合计 3,417.44 万元；2019 年 1-12 月实现营业收入 138,336.38 万元，净利润 2,879.59 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤化资产经营管理有限公司的总资产为 219,147.72 万元，所有者权益合计 28,218.64 万元；2020 年 1-12 月实现营业收入 165,693.57 万元，净利润 6,107.81 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤化资产经营管理有限公司的总资产为 228,005.62 万元，所有者权益合计 32,370.51 万元；2021 年 1-12 月实现营业收入 256,392.13 万元，净利润 5,544.26 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤化资产经营管理有限公司的总资产为 240,225.54 万元，所有者权益合计 36,988.61 万元；2022 年 1-6 月实现营业收入 124,004.58 万元，净利润 3,642.33 万元。

（12）天津渤海精细化工有限公司

天津渤海精细化工有限公司成立于 2004 年 12 月 19 日，注册资本 50,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津渤海精细化工有限公司的主要业务包括化学原料和化学品制造。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤海精细化工有限公司的总资产为 556,034.71 万元，所有者权益合计 132,695.98 万元；2019 年 1-12 月营业收入 110,248.53 万元，净利润为 -4,280.62 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤海精细化工有限公司的总资产为 534,936.98 万元，所有者权益合计 127,748.34 万元；2020 年 1-12 月营业收入 140,158.16 万元，净利润为 -5,068.70 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤海精细化工有限公司的总资产为 439,778.48 万元，所有者权益合计 110,941.33 万元；2021 年 1-12 月营业收入 213,468.00 万元，净利润为 -371.01 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤海精细化工有限公司的总资产为 443,998.97 万元，所有者权益合计 110,511.50 万元；2022 年 1-6 月末营业收入 143,639.09 万元，净利润为 -360.74 万元。天津渤海精细化工有限公司近一年及一期报表出现亏损的主要原因是由于环保压力增大部分子公司停产、产能缩减造成。

（13）渤化（香港）有限公司

渤化（香港）有限公司成立于 2013 年 4 月 25 日，注册资本 8,611.30 万元，渤化集团持有其 100% 股权。渤化（香港）有限公司的主要业务包括化工产品进出口贸易、物流、销售、采购及相关业务等。

截至 2019 年 12 月 31 日，渤化（香港）有限公司的总资产为 256,601.62 万元，所有者权益合计 9,037.43 万元；2019 年 1-12 月营业收入 560,261.13 万元，净利润为 860.04 万元。截至 2020 年 12 月末，渤化（香港）有限公司的总资产为 317,656.35 万元，所有者权益合计 15,918.88 万元；2020 年 12 月末营业收入 770,391.37 万元，净利润为 853.17 万元。截至 2021 年 12 月末，渤化（香港）有限公司的总资产为 350,508.03 万元，所有者权益合计 15,843.12 万元；2021 年 1-12 月营业收入 1,294,642.58 万元，净利润为 929.84 万元。截至 2022 年 6 月末，渤化（香港）有限公司的总资产为 369,833.14 万元，所有者权益合计 15,915.42 万元；2022 年 1-6 月营业收入 763,891.85 万元，净利润为 503.62 万元。

（14）天津渤化物产股份有限公司

天津渤化物产股份有限公司成立于 2013 年 4 月 23 日，注册资本 5,000 万元，渤化集团持有其 98.11% 股权。天津渤化物产股份有限公司的主要业务包括煤炭批发、化工产品、物流业务等。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津渤化物产股份有限公司的总资产为 196,826.30 万元，所有者权益合计 3,851.62 万元；2019 年 1-12 月营业收入 564,260.53 万元，净利润为 928.25 万元。截至 2020 年 12 月末，天津渤化物产股份有限公司的总资产为 119,573.36 万元，所有者权益合计 4,090.64 万元；2020 年 1-12 月营业收入 417,378.04 万元，净利润为 239.02 万元。截至 2021 年 12 月末，天津渤化物产股份有限公司的总资产为 4,299.64 万元，所有者权益合计 3,645.70 万元；2021 年 1-12 月营业收入 4,681.92 万元，净利润为 533.84 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤化物产股份有限公司的总资产为 4,162.88 万元，所有者权益合计 3,477.70 万元；2022 年 1-6 月末营业收入 0 万元，净利润为 -168.00 万元。

（15）天津环球磁卡集团有限公司

天津环球磁卡集团有限公司成立于 2001 年 10 月 25 日，注册资本 244,000 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津环球磁卡集团有限公司的主要业务包括国有资产的经营；各类商品及物资销售；仓储（危险品除外）及有关的技术咨询服务（不含中介）；自有设备租赁；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务等。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津环球磁卡集团有限公司的总资产为 240,222.72 万元，所有者权益合计 108,160.92 万元；2019 年 1-12 月营业收入 50,225.58 万元，净利润 -12,891.29 万元。截至 2020 年 12 月末，天津环球磁卡集团有限公司的总资产为 232,014.37 万元，所有者权益合计 121,869.26 万元，2020 年

1-12 月营业收入 39,673.04 万元，净利润-25,182.72 万元。截至 2021 年 12 月末，天津环球磁卡集团有限公司的总资产为 214,913.88 万元，所有者权益合计 100,430.88 万元，2021 年 1-12 月营业收入 47,979.28 万元，净利润-21,811.09 万元。截至 2022 年 6 月末，天津环球磁卡集团有限公司的总资产为 214,599.16 万元，所有者权益合计 103,330.18 万元，2022 年 1-6 月营业收入 22,881.25 万元，净利润 2,115.18 万元。

（16）天津渤海化学股份有限公司

天津渤海化学股份有限公司成立于 1979 年 5 月 30 日，注册资本 118578.758 万元，为 A 股上市公司，渤化集团持有其 47.47% 股权，对其具有实质控制权。天津渤海化学股份有限公司的主要业务包括数据卡、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具相关产品的生产与销售；丙烯的制造与销售。

截至 2021 年末，天津渤海化学股份有限公司的总资产为 486,662.45 万元，所有者权益合计 294,522.81 万元，2021 年度营业收入 424,664.09 万元，净利润 18,779.22 万元。截至 2022 年 6 月末，天津渤海化学股份有限公司的总资产为 489,413.29 万元，所有者权益合计 276,219.63 万元，2022 年 1-6 月营业收入 202,827.87 万元，净利润-18,177.11 万元。2022 年 1-3 月份天津渤海化学股份有限公司亏损的主要原因为全资子公司天津渤海石化有限公司主要产品丙烯受原材料丙烷采购成本大幅上升影响，挤压了丙烯-丙烷价差空间，另外因疫情影响非计划停产一次、正常停产检修一次，导致 2022 年一季度的有效生产日减少直接影响了渤海石化一季度丙烯产量和销售收入。

（17）天津市长芦盐业集团有限公司

天津市长芦盐业集团有限公司成立于 2002 年 12 月 13 日，注册资本 162,115.24 万元，渤化集团持有其 100% 股权。天津市长芦盐业集团有限公司的主要业务包括负责市政府授权总公司经营、管理的企业的国有资产投入、营运、收益的管理等。

截至 2019 年 12 月 31 日，天津市长芦盐业集团有限公司的总资产为 625,501.95 万元，所有者权益合计 241,976.89 万元；2019 年 1-12 月营业收入 463,119.60 万元，净利润为-562.89 元。截至 2020 年 12 月末，天津市长芦盐业集团有限公司的总资产为 643,308.16 万元，所有者权益合计 241,459.18 万元；2020 年 12 月末营业收入 316,904.14 万元，净利润为 162.02 万元。截至 2021 年 12 月末，天津市长芦盐业集团有限公司的总资产为 709,925.04 万元，所有者权益合计 234,058.86 万元；2021 年 1-12 月营业收入 175,024.23 万元，净利润为-8,126.78 万元。截至 2022 年 6 月末，天津市长芦盐业集团有限公司的总资

产为 666,902.71 万元，所有者权益合计 228,215.41 万元；2022 年 1-6 月营业收入 97,466.53 万元，净利润为-5,851.29 万元。其亏损原因在于因为市场冷淡营业收入减少，同时融资成本率的增长所致。

（二）参股公司及联营企业情况

截至 2022 年 6 月末，渤化集团的主要参股公司具体情况如下：

表 5-2 截至 2022 年 6 月末渤化集团的主要参股企业情况

单位：万元，%

序号	企业名称	持股比例（%）	注册资本	业务性质
1	天津银行股份有限公司	8.02	607,055.18	金融业
2	天津乐金渤海化学有限公司	15.00	80,120.00	化工
3	孚宝渤化（天津）仓储有限公司	50.00	42,600.00	仓储

（1）天津银行股份有限公司成立于 1996 年 11 月，注册资本 607,055.18 万元，渤化集团持有其 8.02% 股权。天津银行股份有限公司的主要业务包括经中国银监会批准的各项商业银行业务，主要包括：吸收公众存款；发放短期、中期和长期贷款；办理国内结算；办理票据贴现；发行金融债券；代理发行、代理兑付、承销政府债券；买卖政府债券；从事同业拆借；提供担保；代理收付款项及代理保险业务；提供保管箱业务；办理地方财政信用周转使用资金的委托贷款业务。外汇存款、外汇贷款；外汇汇款、外币兑换；国际结算；结汇、售汇；同业外汇拆借；外汇担保；外汇借款；外汇票据的承兑和贴现；资信调查、咨询、见证业务。买卖和代理买卖股票以外的的外币有价证券；自营外汇买卖和代客外汇买卖。经中国银行业监督管理委员会批准的其他业务。

截至 2021 年末，天津银行股份有限公司的总资产为 71,990,393.2 万元，所有者权益合计 5,754,083.8 万元，营业收入 1,769,398.9 万元，净利润 321,430.7 万元。截至 2022 年 6 月末，天津银行股份有限公司的总资产为 75,056,280.7 万元，所有者权益合计 6,046,293.7 万元，实现营业收入 783,768.2 万元，净利润 302,790.6 万元。

（2）天津乐金渤海化学有限公司成立于 2004 年 12 月，注册资本 80,120 万元，渤化集团持有其 15% 股权。天津乐金渤海化学有限公司的主要业务包括开发、生产、销售 PVC 树脂、氯乙烯、二氯乙烷、烧碱、盐酸、氢气、次氯酸钠、蒸汽、水及相关副产品并提供相关技术服务；仓储（不含危险化学品、易燃易爆易制毒品）及自有厂房租赁；工业用水处理。

截至 2021 年末，天津乐金渤海化学有限公司的总资产为 284,578.22 万元，所有者权益合计 215,891.73 万元，实现营业收入 382,835.63 万元，净利润 81,001.64 万元。截至 2022 年 6 月末，天津乐金渤海化学有限公司的总资产为 275,624.40 万元，所有者权益合计 221,698.86 万元，实现营业收入 180,257.12 万元，净利润 25,807.13 万元。

(3) 天津临港孚宝渤化码头有限公司成立于 2010 年 7 月，注册资本 1000 万美元，渤化集团持有其 30% 股权。天津临港孚宝渤化码头有限公司的主要业务包括码头设施的建设、管理和经营；各类化学产品及其他液态和气态产品的装卸、接收、管道输送和运输；场地租赁；码头设施经营的辅助服务；上述业务相关的技术咨询、信息咨询及其他服务。

截至 2021 年末，天津临港孚宝渤化码头有限公司的总资产为 11,816.60 万元，所有者权益合计 10,856.22 万元，实现营业收入 7,612.29 万元，净利润 3,197.89 万元。截至 2022 年 6 月末，天津临港孚宝渤化码头有限公司的总资产为 10,374.24 万元，所有者权益合计 9,722.33 万元，实现营业收入 2,238.68 万元，净利润 666.11 万元。

六、公司治理和内控制度

（一）组织结构

根据渤化集团公司章程，集团的决策机构为董事会，另设监事会。执行机构包括总经理、副总经理、总会计师、总经济师、总工程师。总经理按照董事会的决定组织实施公司日常工作；副总经理和三总师协助总经理工作，并对总经理负责。

根据战略定位及管理需要，渤化集团下设二十个部门，重要部门的主要职能分别如下：

(1) 总经理办公室。负责总经理办公会决议督查督办、综合协调以及相关服务保障工作，确保集团总经理办公会的各项部署得到贯彻落实。具体职责包括：1) 综合调研并积累素材，为渤化集团高层决策提供参考；2) 负责跟踪督办总经理办公会决议或主要领导批示等工作。负责集团公司下属企业请示事项和各类文件落实情况的跟踪督办；3) 负责渤化集团本部各部室之间及渤化集团对外关系单位的协调工作等。

(2) 财务管理部。负责集团财务预算、会计管理、成本管理、资金及融资管理、税务筹划及财务风险管理等各项工作，以支撑集团公司经营管理的良性发展。具体职责包括：1) 集团年度利润、税金计划的编制，组织落实集团效益目

标；2）定期组织财务状况分析及专题财务分析；3）集团财务管理和财税金融政策协调及政策落实情况监督；4）组织重点企业、重点项目资金管理，办理渤化集团提供信用担保审批及贷款规模控制；5）国有资产评估的立项审批，立项评估事项的核准、备案等。

（3）生产技术部（调度室）。负责集团生产和技术管理等体系的建设健全，并对其实施统筹管理与监督落实，以提升集团整体的生产运作效率。具体职责包括：1）负责组织编制与下达集团公司年度生产工作计划，并确保其落地执行；2）负责组织制定统计工作的年、月报工作；组织渤化集团年报汇编工作；组织编制产值、产量、产能、质量、消耗、设备、大口径营业收入等年报；3）贯彻国家质量管理相关法律、法规、法令和标准，落实集团公司产品质量、产品标准管理等各项工作；4）负责统筹管理和监督下属企业设备运行、检维修和保养等情况，并监督下属企业设备年度停产检修计划实施执行情况；5）负责危险化学品生产许可证工作相关指导、协调保障工作等。

（4）科技开发部、专利办公室、创新创业基地。负责科技项目管理、产学研合作、创新创业以及整合集团科研资源等工作，提升集团整体创新能力，推动企业高质量发展。具体职责包括：1）负责渤化集团中长期发展规划，中长期产品产业结构调整规划，中长期固定资产投资项目规划，科技发展规划；2）负责各类科技项目计划编制报批下达，各类科技项目实施管理协调检查监督，各类科技项目的鉴定验收，产学研的组织工作；3）负责科技成果申报评选推广转化工作，负责渤化集团科技成果奖励办法制定及组织实施工作；4）负责集团创新创业基地管理及运营，小创企业和双创项目的日常管理、培育孵化、政策申报等。

（5）企管法务部。负责集团法律及全面风险防控、企业经营管理和信息化等体系的建立健全，并对其实施统筹管理与监督落实，为集团生产经营活动提供保障支持。具体职责包括：1）负责执行国家法律、法规，对渤化集团重大经营决策提出法律意见；2）负责起草、审核渤化集团重要规章制度；3）负责参与渤化集团重大合同的谈判、起草以及合同的审核工作；4）负责为渤化集团及所属单位的重大经济活动提供相关的法律咨询，处理有关的法律事务；5）牵头负责重要风险业务的日常监控、评估，研究重要风险业务的风险管理策略和跨职能的重要风险协调应对方案，并组织推动实施；6）负责组织推动、指导所属企业建立健全法律顾问制度，开展企业总法律顾问制度试点工作，总结、交流法制工作经验，促进实现依法治企等。

（6）审计部（监事会办公室）。负责集团内部审计与监事会等制度体系的建立健全，并对其实施统筹管理与监督落实，为集团公司及下属企业经营管理防控风险提供保障。具体职责包括：1）负责组织贯彻落实国家有关审计工作的法

律、法规、政策、规定和地方的政策、规定；2）负责渤化集团内部审计制度的建立、实施、指导和检查工作；3）负责通过委托社会审计机构，抽调集团内部审计人员等不同方式组成审计工作小组，组织并实施对集团范围内的各项审计工作；4）负责对集团范围内国有及国有控股企事业单位的资产、负债、效益进行审计监督，并指导监督审计结果的落实；5）负责围绕集团中心工作及重点、难点问题开展专项审计调查等。

（7）战略投资部（发展战略研究室）。负责组织编制集团公司整体战略规划，以及开展战略投资等各项工作，确保集团整体发展战略的有效实施。具体职责包括：1）负责对合资合作、固定资产投资等项目实施及全过程管理；2）负责组织对职责范围内项目的论证、审查、上报和审批工作，并会同有关部门协助企业落实项目建设的内外部条件；3）负责对固定资产投资项目月、季、年报表统计；4）负责对外合资合作项目的招商及国内横向联合项目工作，负责对外合作、技术设备引进、对外技术输出、横向联合项目合同审查及签约准备工作等。

（8）资产管理部。负责集团公司所属国有及国有控股企业的改组改制、产权登记、土地管理、地产经济、房产土地出租、固定资产处置等工作，为公司稳定和发展提供资源、资金等支持。具体职责包括：1）负责拟定僵尸企业处置年度工作计划，制定出清工作方案，出清事项审批及组织实施操作；2）负责组织审核办理集团及所属企业国有产权的占有登记、变更登记、注销登记工作；3）负责土地（含地上房产）转让、收储、收回、占用、协议调整等事项的谈判、程序审批及组织地上物清理、交付土地等工作；4）负责建立房产土地出租管理制度和政策研究、进行日常业务指导、管理和培训；5）负责固定资产处置方案及事项的审批；等。

（9）资本运营部。负责集团上市公司管理、股权投资、股权调整等制度体系的建立健全，并对其实施统筹管理与监督落实，确保集团整体发展战略的落地执行。具体职责：1）按照主板、科创板、新三板标准对现有企业进行分析，遴选上市源企业，并对其进行培育和辅导，并组织实施；2）负责制定年度所属企业主板上市、新三板挂牌工作计划，制定工作实施方案，事项审批及组织实施操作；3）负责上市公司国有股权管理系统的汇总、审核和上报，建立企业国有股权管理事项的相关档案及工作台帐等；4）负责企业增资、股权无偿划转、协议转让等股权管理事项的审批及组织实施操作等。

（10）行政综合部（信访办公室）。负责集团信访管理、平安企业、以及相关后勤服务保障工作，为集团公司和谐稳定发展提供有力的保障。具体职责包括：1）负责集团公司信访管理的各项工作；2）配合相关部门做好集团公司平安集团（企业）建设管理等各项工作；3）负责人口和家庭政策管理和执行、卫生防疫

管理、职工生活管理各项工作等。

（二）治理结构

渤化集团作为天津市国资委下属企业，下设董事会和监事会。为规范董事会和监事会的议事方式和决策程序，确保高管人员有效地履行职责，渤化集团制定《天津渤海化工集团有限责任公司董事会议事规则》和《天津渤海化工集团有限责任公司监事会议事规则》。

（1）董事会

根据公司章程规定，董事会为渤化集团的最高决策机构，每年以现场会议的形式至少举行四次会议审议集团重大事项，并在具有以下情形之一时举行临时会议：1) 三分之一以上董事提议时；2) 监事会提议时；3) 董事长认为有必要时；4) 股东会认为有必要时。董事会由包括外部董事和 1 名职工董事在内的 7 名董事组成，其中，职工董事由公司职工代表大会选举产生，其他董事由股东会委派。董事会设董事长 1 名，经市政府任命，并由股东会履行任免程序。

董事会有权审定的事项主要如下：1) 贯彻执行党和国家的路线方针政策、法律法规和上级的重大决定、重要工作部署的意见和措施；2) 集团公司的发展战略、中长期发展规划、专项规划和重要子企业发展战略规划等重大战略管理事项，以及规划的年度实施进展情况和下一年度实施计划；3) 集团公司经营方针和年度生产经营预算、年度经营业绩考核指标、投资计划、年度财务决算、年度预算及预算调整、利润分配和弥补亏损等重大生产经营管理事项；4) 集团公司及下属国有及国有控股企业出资设立国有及国有控股子公司，集团公司二级国有及国有控股子企业出资设立的小创公司、集团公司设立分支机构（包括境内外）、除项目类公司以外因特殊原因设立四级及以下子公司；集团公司以及所属国有及国有控股企业出资设立参股企业；集团公司所属国有及国有控股子企业分离办社会职能事项；5) 集团公司以及集团公司所属二级国有及国有控股子企业增减注册资本、改制重组、合并、分立、破产、清算、注销；内部管理机构设置和调整方案；6) 产权变动相关事项；7) 集团公司及所属国有及国有控股子公司首次发行股票并上市、与上市公司资产重组、转受让上市公司股份，国有股东协议转让或无偿划转上市公司股份；8) 房产土地处置相关事项；9) 固定资产处置相关事项；10) 企业品牌等重要无形资产转让或让渡使用权，其中专利无形资产为评估值在 100 万元以上的专利进行转让、作价出资、对外许可事项；集团公司直接投入的科技创新项目，集团公司所属企业投入但需要外部审批的科技创新项目；集团签署的重大产学研合同或协议；11) 对外捐赠事项；12) 集团公司直接参股公司的增减注册资本、改制重组、合并、分立、破产、解散、增资扩股、产权转让

事项；13) 集团公司及所属企业担保相关事项；集团公司及所属国有及国有控股子企业发行债券；集团公司及所属国有及国有控股子企业设立各类产业基金事项等；14) 集团公司年度投资计划和调整后年度投资计划总额；年度后评价工作计划；境外投资项目立项和实施等；15) 董事会自身建设和管理的有关事项；其它需提交董事会研究决定的有关事项。

（2）监事会

根据公司章程规定，监事会为渤化集团的监督机构，监事会不参与、不干预集团的经营决策和经营管理活动。监事会由 6 名监事组成，其中设监事会主席 1 名，职工监事 2 名，监事任期三年。监事会主席由监事会选举产生，非职工监事由股东会委派，监事会中的职工代表由公司职工代表大会民主选举产生。

监事会的主要职责包括 1) 检查企业财务、资产运营、国有资产保值增值等情况；2) 检查企业负责人的经营行为，对其经营管理者业绩进行评价，提出奖惩、任免建议；3) 股东会赋予的其他职责。

（三）公司内部控制制度的建立健全情况

根据有关法规和业务实际情况，渤化集团制定了相应的内部控制制度，主要包括子公司管理制度、财务管理制度、担保管理制度、重大投融资管理制度等，建立了一套较为完善的内部管理制度体系。

（1）对下属子公司的管理制度

集团对子公司主要从行政管理、规章制度、人事、财务、经营决策、内部审计监督等方面进行管控。集团设立、变更和注销子公司由集团董事会批准；集团总经理负责对子公司日常运营相关管理制度及规范的监督与指导，对子公司重大事项的内部报告工作；集团发展战略研究室及相关部门负责对子公司项目投资进行可行性论证；集团财务部门负责对子公司财务、会计等方面进行核算、监督、管理与指导；集团综合部门负责对推荐或委派的子公司高级管理人员进行管理和绩效考核；集团审计部负责对子公司定期或不定期进行审计，并根据集团需要对委派或推荐的子公司高级管理人员进行离任审计；集团其他职能部门可以在职能范围内加强对子公司的指导。涉及集团管理事务，子公司应将该事务形成的材料分别上报所涉及部门批准或报备。

（2）财务管理制度

在财务管理方面，渤化集团制定了相关的财务管控制度，主要包括资金筹集、货币资金、财务预算、会计资料传递等方面的管理内容。

1) 资金筹集管理。渤化集团规定其在为重大投资项目而进行筹资活动时需事先拟订筹资方案，必要时，应聘请具有相应资质的专业机构进行可行性研究，做出评价报告，按项目管理权限，经批准后实施。为了规避和防范资金筹集的决策风险，渤化集团对于重大筹资项目，实行多方案备选、进行风险评估论证制度；对筹资方案，实行集体决策、审批或联签制度，决策过程保存完整的书面记录，建立了筹资决策和筹资业务岗位的责任制度。渤化集团严格按照筹资方案所规定的用途使用筹集所得资金。由于市场环境变化等特殊状况导致确需改变资金用途的，渤化集团会履行审批手续，并对审批过程进行完整的书面记录。集团财务制度规定严禁擅自改变资金用途。

2) 货币资金管理。为有效管理库存现金和银行存款，渤化集团建立了岗位责任制及管控制度，明确了岗位职责权限，确保现金和银行存款事项的制约和监督。集团相关制度明确了集团及下属子公司应严格遵守银行结算纪律，不得签发没有资金保证的票据或远期支票，不得签发、收取和转让没有真实交易的票据，不得违反规定开立和使用银行账户等。企业实行网上交易、通过电子支付等方式办理货币资金支付业务的，应与承办银行签订网上银行操作协议，明确双方在资金安全方面的责任、义务、交易范围等。应按照银行电子银行业务相关业务规则、须知、操作指南等正确进行相应电子银行操作。办理电子支付结算业务应在账户支付能力范围内进行，账户状态应为正常并严格遵守支付结算业务的相关法律法规。操作人员应当根据操作授权和密码进行规范操作，不得随意简化、变更支付货币资金所必需的授权批准程序；同时，要配备专人加强对交易和支付的审核。涉及外汇交易业务的企业应根据国家有关规定，建立外汇账户，依法进行外汇收支业务及管理控制，并定期向渤化集团报备。

3) 财务预算管理。渤化集团财务预算管理相关文件规定集团及下属企业应立足于渤化集团战略发展和目标，结合企业实际，综合考虑预算年度国家经济政策、市场供求关系、价格水平、产品结构以及经营利润目标、投融资计划等因素，按照渤化集团制发的预算表式和确定的预算编制单位逐级编制年度生产经营和投融资预算方案。渤化集团预算单位应编制本单位及所属全资、控股子公司的下一年度预算方案草案，并于每年 10 月底上报集团。渤化集团对预算草案提出修订意见，各预算单位根据审查要求完善预算并履行内部程序后报集团批准执行。

4) 会计资料的传递、交接和档案管理。渤化集团下属企业法定代表人应加强对会计档案管理工作的领导。集团下属企业要建立会计档案的立卷、归档、保管、查阅和销毁等管理制度，做到会计档案妥善保管、有序存放、方便查阅，严防毁损、散失和泄密。

5) 应急资金管理。为有效防范企业债务风险，支持企业稳定经营，提高集

团公司资金使用效率，集团公司建立债务风险防控应急保障机制。企业存量债务或低价采购所需原材料因暂时性资金短缺，由集团公司向企业提供短期融资专项资金。

（3）担保管理制度

为规范集团及下属企业担保有关事项，集团建立了《天津渤海化工集团有限责任公司担保事项管理办法（试行）》，对发行人和被发行人的条件进行了约定，并对于担保范围、权限、流程以及反担保和担保日常管理等方面均进行了明确要求。

（4）重大投融资决策制度，

在重大投融资决策方面，渤化集团建立了严格的审查和决策程序，对外投资实行集体决策制，确定了集团高管运用集团资产所作出的风险投资权限，重大投资项目应当组织有关专家、专业人员评审，以控制投资风险。

（5）关联方交易管理制度

在关联交易管理方面，渤化集团坚持平等、自愿、等价、有偿的原则，并以市场公允价格为基础，保证交易的公平、合理；同时，渤化集团通过与关联方签订关联交易合同，明确相关关联交易的标的、定价原则、交易额以及双方应遵循的权利和义务，以规范双方之间的交易。

（6）安全生产制度

发行人认真贯彻“天人法严、防实恒全”的工作标准，坚持安全生产全员、全过程、全方位、全天候的“四全”管理。所属各制造业生产经营单位按照集团公司统一部署，压紧压实安全生产主体责任，全面建立运行安全生产标准化管理体系，聚焦重点领域环节，强基础、补短板，努力做到安全责任到位、安全投入到位、安全培训到位、安全管理到位、应急救援到位，扎实开展安全生产专项整治行动，加快隐患治理进度，提升安全风险管控能力；强化承包商安全资质审查，促进管理水平提升，加强作业环节管理力度；强化安全装备配置，员工健康管理水平持续提升；从严常态化疫情防控，不断提升安全生产治理体系和治理能力，持续提高企业本质安全水平，全力实现了全集团安全生产形势持续稳定。

发行人正在执行的 2005 年发布的《天津渤海化工集团有限责任公司安全管理制度的通知》主要包括全员安全生产责任制规定、消防安全责任制管理规定、安全生产目标考核管理规定、安全生产会议管理规定、生产安全事故报告与调查处理规定、安全生产组织管理规定、安全生产费用管理规定、安全培训教育管理规定、安全检查隐患治理管理规定、重大事故隐患整改监控管理规定、危险化学品

品重大危险源管理规定、建设项目安全“三同时”管理规定、危险化学品安全管理规定、承包商安全管理规定、安全生产标准化建设管理规定等，并结合实际持续补充完善，确保各项工作有章可循。此外，发行人指导、督促所属各单位对生产经营全过程、全天候、全员开展系统性危害识别和风险评估，实行严格的作业许可证制度和安全确认制度。各单位建立了安全消防网络化管理体系，认真组织各类专项检查、督查和安全大检查，严格按照国家有关规定实行新建、改建、扩建项目安全设施、消防设施、职业卫生设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产和使用。

（7）信息披露事务管理制度

集团信息披露事务管理制度由董事会负责制订，并保证制度的有效实施。集团对外信息披露由董事会负责，并授权财务部为企业信息披露的日常管理部门。企业各职能部门和子公司负责人为其信息披露事务管理和报告的第一责任人，须指派专人负责信息披露工作，积极配合并及时向财务部报告与其部门、子公司相关的信息。集团对信息披露事务管理制度作出修订的，应当将修订的制度重新提交董事会审议通过，并向市场公开披露其主要修改内容。

信息披露内容包括：定期报告（年报、半年报、季报）、集团发生可能影响集团偿债能力的重大事项等。集团披露信息后，因更正已披露信息差错及变更会计政策和会计估计的，应及时披露相关变更公告。企业对外信息披露的文件、资料（包括定期报告、临时报告）的档案管理工作由财务部负责。

（8）突发事件应急管理制度

发行人及所属各单位深入贯彻落实《突发事件应对法》、《安全生产法》、《生产安全事故应急条例》等法律法规，建立健全应急管理体系，制定实施《生产安全事故综合应急预案》《危险化学品事故专项应急预案》《防汛应急预案》等相关灾种应急预案，明确应急组织机构责任，细化了预防、准备、响应、恢复流程，做到了分级分类、任务明确、职责清晰，形成符合自身实际的安全生产突发事件应急管理体系。发行人积极组织开展应急演练，2021 年所属各单位开展应急演练 996 次，其中专项应急演练 200 次，现场处置方案演练 796 次，应急演练参与人数 11,141 人次。

七、发行人员工情况

（一）发行人职工情况

截至 2022 年 6 月 30 日，渤化集团在岗职工共 18,723 人，其中，在岗员工结构及教育程度情况如下：

表 5-3 截至 2022 年 6 月 30 日渤化集团员工结构

项目	人数（人）	占总人数比例（%）
技术人员	3,651	19.50%
财务人员	518	2.77%
管理人员	2,120	11.32%
科研人员	835	4.46%
其他人员	11,599	61.95%
合计	18,723	100.00%

表 5-4 截至 2022 年 6 月 30 日渤化集团员工的教育构成

项目	人数（人）	占总人数比例（%）
硕士及以上	598	3.19%
本科	5,450	29.11%
大专	4,459	23.82%
大专以下	8,216	43.88%
合计	18,723	100.00%

（二）发行人的高级管理人员情况

截至本募集说明书签署日，渤化集团的高级管理人员情况如下：

表 5-5 截至募集签署日渤化集团董事和高级管理人员基本情况表

姓名	职务	性别	学历/学位	出生年月	任职期限/起始时间
王俊明	董事长	男	研究生/博士	1966.03	2019.05-至今
田云生	董事、总经理	男	大学/硕士	1968.11	2019.11-至今
王星炜	董事	男	研究生/硕士	1968.10	2021.08-至今
翟淑萍	董事	女	研究生/博士	1975.09	2021.05-至今
姜忠义	董事	男	研究生/博士	1966.05	2018.09-至今
张群生	董事	男	研究生/硕士	1972.01	2017.12-至今
东敬义	董事	男	大学	1967.03	2021.05-至今
戴宜丰	监事	男	大学	1984.05	2021.08-至今
王凯	监事	男	大学/硕士	1975.01	2021.08-至今
何敏	监事	女	大学/硕士	1969.01	2021.08-至今
李美玉	监事	女	研究生/硕士	1983.08	2021.08-至今
李贤宇	监事	男	研究生/硕士	1979.03	2021.08-至今
刘振军	监事	男	大学/硕士	1964.02	2021.08-至今

姓名	职务	性别	学历/学位	出生年月	任职期限/起始时间
冯志强	副总经理	男	大学/硕士	1969.01	2019.11-至今
肖积汪	副总经理	男	大学/硕士	1970.09	2019.11-至今
张宝春	副总经理	男	大学/硕士	1968.08	2019.11-至今
王顺龙	总会计师	男	大学/硕士	1976.08	2020.1-至今

依据公司《公司章程》规定，公司董事会由包括外部董事在内的 7 人组成，设董事长 1 人，目前渤化集团董事共 7 人，其中包括外部董事在内的 6 位董事由天津市国资委任命，1 名职工董事由职工大会选举产生，董事任职期限为三年，可连任。

目前，公司董事、监事设置符合公司章程规定，董事、监事及高级管理人员不存在公务员兼任的情形。

（三）董事会成员简历

王俊明，男，1966 年 3 月出生，汉族，中国地质大学研究生学历，博士学位，教授级高级工程师。现任渤化集团党委书记、董事长。自 1990 年起历任中石油大港油田物探公司技术员、大港油田勘探公司项目经理、塔里木大港勘探公司副经理、大港油田滩海勘探开发公司勘探项目经理，中石油大港油田千米桥潜山开发经理部副经理、经理，中石油大港油田公司油气藏评价部经理，中石油大港油田公司滩海勘探开发公司（滩海开发公司）经理、党委书记，天津市南港工业区开发有限公司总经理、党委书记，天津开发区（南港工业区）管委会副巡视员，天津市南港工业区开发有限公司党委书记、总经理（兼）；任天津经济技术开发区管理委员会副主任。

田云生，男，1968 年 11 月出生，汉族，硕士学历，高级工程师，现任渤化集团董事、总经理。曾任中国石油天然气公司化工与销售分公司总经理办公室高级主管、神华煤制油公司煤制烯烃部经理、神华包头煤化工公司总经理助理、福佳石油化工公司总工程师、大连福佳石油化工公司总经理、深圳市前海富德能源投资控股公司副总经理。

王星炜，男，1968 年 10 月出生，汉族，全日制硕士学历，硕士学位，高级政工师。现任渤化集团董事、党委副书记。自 1993 年起历任天津对外经济联络局六处干部，天津国际经济技术合作公司工程三部部长、中天金特发展公司副经理（兼），天津经济技术开发区管委会政策研究室科员，天津经济技术开发区劳动人事局科员、办公室副主任，天津经济技术开发区工委组织部副主任科员、主任科员，天津经济技术开发区管委会主任秘书、天津经济技术开发区总公司总经理秘书，天津经济技术开发区总公司党委办公室副主任（主持工作），天津泰达投资控股有限公司党委办公室主任、宣传部部长，天津泰达投资控股有限公司党委组织部部长、纪检办公室主任，天津泰达投资控股有限公司党委副书记、纪委书记，天津泰达投资控股有限公司党委副书记。

翟淑萍，女，1975 年 9 月出生，汉族，全日制硕士学历，博士学位。现任渤化集团董事。自 2001 年历任天津财经大学讲师、副教授、硕士生导师、教授、

博士生导师。

东敬义，男，1967 年 3 月出生，汉族，现任渤化集团董事。自 1986 年起历任南开区人民政府办公室资料科干部，天津市南开区五金交电公司经理办公室干部，天津市商业委员会办公室科员，天津市商业委员会办公室主任科员，天津市商业委员会办公室副主任，天津市国资委研究室副主任，天津市国资委研究室主任，天津市国资委监事会工作处处长，天津市国资委办公室主任，天津市人民政府国有资产监督管理委员会副主任。

姜忠义，男，1966 年 5 月出生，现任渤化集团董事，自 1994 年起历任天津大学化工学院讲师，天津大学副教授，天津大学教授。

张群生，男，1972 年 1 月出生，现任渤化集团董事，自 1994 年起历任天津证券有限责任公司投资银行总部项目经理，渤海证券股份有限公司投资银行总部质控部总经理，华创证券有限责任公司投资银行总部总经理，渤海证券股份有限公司投行合规运营总部总经理。

（四）监事会成员简历

截至 2022 年 6 月末，渤化集团有戴宜丰、王凯、何敏、李美玉、李贤宇、刘振军六名职工监事，简历如下：

戴宜丰，男，1984 年 5 月出生，汉族，全日制大学学历，学士学位，高级会计师。现任渤化集团审计部部长、监事会办公室主任、兼职监事。自 2006 年起历任天津长芦海晶集团有限公司提溴厂干部、行政部干部、财务部干部、财务部部长助理（外派天津天龙液体化工储运有限公司副总经理），天津海力达化工有限公司财务负责人，天津渤化海晶建设发展有限公司副总经理，天津渤海化工集团有限责任公司审计部副部长。

王凯，男，1975 年 1 月出生，汉族，在职大学学历，硕士学位，高级政工师。现任天津市化学工业学校党总支书记。自 1994 年起历任天津碱厂动力分厂电气车间工人，天津碱厂团委干事、党委办公室秘书，天津碱厂造气车间党支部副书记，天津碱厂团委副书记、党委办公室副主任、新区指挥部办公室副主任、团委副书记，天津碱厂丁辛醇分厂党总支书记兼厂团委书记，天津渤化永利化工股份有限公司丁辛醇分厂党总支书记兼厂团委书记，天津渤化永利化工股份有限公司党委办公室主任兼党支部书记、团委书记，天津渤海化工集团有限责任公司人力资源部副部长、党委组织部副部长、人力资源部部长。

何敏，女，1969 年 10 月出生，回族，全日制大学学历，硕士学位，法律顾问。现任渤化集团副总法律顾问。自 1991 年起历任天津市化学工业局企业管理办公室科员，天津市化学工业总公司、天津渤海化工集团公司资产管理部科员，天津渤海化工集团公司资产管理部副部长、审计部副部长、企业管理办公室副主任，天津渤海化工集团公司资产管理部副部长兼财务部副部长，天津渤海化工集

团公司资产管理部副部长、企业管理办公室副主任、法律事务部副部长、企业管理办公室主任、法律事务部部长，天津渤海化工集团有限责任公司企业管理办公室主任、法律事务部部长、企管法务部部长。

李美玉，女，1983 年 8 月出生，汉族，全日制研究生学历，硕士学位，高级政工师。现任渤化集团机关纪委委员、机关纪委书记、党委宣传部部长、团委书记、机关党委副书记、机关工会主席。自 2009 年起历任天津渤海化工集团公司团委干部，天津渤海化工集团有限责任公司团委干部、团委副书记、党委宣传部副部长、党委组织部副部长。

李贤宇，男，1979 年 3 月出生，汉族，全日制研究生学历，硕士学位，副教授、高级工程师。现任渤化集团工会副主席。自 2001 年起历任蓬莱华茂精细化工有限公司研发员，天津渤海职业技术学院环境工程系教师、天津渤海职业技术学院能源化工系主任助理、系副书记、副主任、团委副书记、团委书记，天津渤海职业技术学院工会副主席、团委书记、退管办主任。

刘振军，男，1964 年 2 月出生，汉族，全日制大学学历，硕士学位，正高级经济师、高级工程师。现任渤化集团行政总监。自 1985 年起历任天津汉沽盐场试验场工艺员、修配厂车间副主任、生产处工艺员、处长助理、副处长，天津汉沽盐场有限公司总经理助理，天津汉沽盐场有限公司总工程师，天津长芦海晶集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理，天津渤海化工集团公司总经理助理、天津长芦海晶集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理，天津渤海化工集团公司总经理助理、天津长芦海晶集团有限公司党委书记、董事长，天津渤海化工集团公司总经济师，天津渤海化工集团有限责任公司总经济师、副总经理、机关党委书记。

（五）高级管理人员简历

冯志强，男，1969 年 1 月出生，汉族，全日制大学学历，硕士学位，正高级工程师。现任渤化集团副总经理。曾任天津石化公司化工厂二甲酯车间生产副主任、天津石化公司化工厂销售部代经理、天津石化公司化工厂生产部主任、调度长、中石化天津分公司芳烃部生产部主任、芳烃部安全生产副经理、化工部安全生产技术副经理、计量中心党委副书记、总经理、中石化天津分公司化验计量中心党委副书记、总经理。

肖积汪，男，1970 年 9 月出生，汉族，全日制大学学历，硕士学位，高级经济师。现任渤化集团副总经理。曾任北京市政总公司对外经济处干部、巴基斯坦项目财务干部、国际部外经财务处干部、北京电通广告公司（日资）高级财务经理、中国联通公司总部财务部运营财务处主管、全面运算管理处高级主管、联通

时科(北京)信息技术公司综合财务副总监、财务总监、联通云数据公司财务部总经理、经营管理部总监。

张宝春，男，1968 年 8 月出生，汉族，全日制大学学历，硕士学位，正高级工程师。现任渤化集团副总经理。曾任天津大沽化工厂氯甲烷分厂技术员、设计所技术员、氯乙烯分厂班长、值班主任、氯乙烯工段长、厂长助理、副厂长、天津大沽化工公司临港分厂副厂长、苯乙烯项目首席工程师、天津渤化石化公司总工程师、副总经理、党委副书记、总经理、天津渤海石化公司党委副书记、总经理。

王顺龙，男，1976 年 8 月生人，汉族，全日制大学学历，硕士学位，高级会计师。现任渤化集团总会计师。曾任天津市管道工程集团有限公司保温管厂财务科科长、副科长、天津市奇佩尔努比管业有限公司总会计师、天津市管道工程集团有限公司保温管厂经济管理部副部长、副总会计师、天津市管道工程集团有限公司财务资产管理部副部长、部长、副总会计师、总经理助理、天津市自来水集团有限公司副总会计师、总会计师、投资部部长、总部党委委员、副总经济师。

八、发行人业务范围、主营业务情况及发展目标

（一）发行人经营业务范围

渤化集团经核准的经营范围为：对化工行业、制盐业、石油化工行业、橡胶行业、房地产行业、金融业、证券业、贸易、服务业进行投资；资产经营（金融资产除外）；化工产品（危险品及易制毒品除外）销售；装卸（以上范围内国家有专营专项规定的按规定办理）。

（二）发行人主营业务情况

1、发行人主营业务收入情况

2019-2021 年，渤化集团经营规模逐年扩大，营业收入逐年增长。渤化集团收入和利润主要来源于氯碱化工、石油化工、盐化工和精细化工产品，碳一化工产品和贸易是集团收入与利润的重要补充。目前，渤化集团业务涉及化工行业多个业务板块，产品多样化程度较好，一定程度上分散了渤化集团的经营风险。渤化集团其他业务板块较为繁杂，主要包括有机化学、化工设计、工程建设、实业投资、贸易及财务公司等。2010 年以来，渤化集团陆续完成新建或扩建石油化工产品生产线，石油化工收入逐年增长，并且在营业收入中的占比逐年提高。2017 年，渤化集团石油化工板块和盐产品板块收入较 2016 年增速明显。2019-2021 年，渤化集团毛利率水平较为稳定，维持在 12.00%左右。2015 年以来，由于氯

碱产品竞争愈发激烈，下游客户需求量恢复缓慢，渤化集团氯碱板块毛利率降幅较大。渤化集团在经营各类化工产品的生产销售的同时，利用自身在化工行业内的市场地位，依托其连接行业上下游企业的便利条件，其集团内几家主要子公司开展了包括丙烷、丙烯、甲醇、乙二醇等化工产品以及钢坯等常规贸易品种的大宗贸易业务。

2022 年 1-6 月，渤化集团实现营业收入 260.28 亿元，经营情况较为稳定。

渤化集团近三年及一期营业收入、营业成本、毛利润、毛利率构成情况分别如下表 5-6、5-7、5-8、5-9 所示：

表 5-6 渤化集团各板块营业收入构成情况表

单位：亿元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氯碱	29.76	11.43	51.62	9.34	58.59	12.3	55.8	10.98
石油化工	90.23	34.67	195.18	35.33	123.36	25.89	143.45	28.23
盐化工	13.39	5.14	25.29	4.58	19.05	4.00	22.6	4.45
精细化工	2.84	1.09	4.55	0.82	3.51	0.74	3.87	0.76
碳一化工	28.44	10.93	44.21	8.00	37.08	7.78	41.61	8.19
贸易	78.21	30.05	189.41	34.28	197.1	41.37	207.51	40.84
其他	17.43	6.69	42.25	7.65	37.74	7.92	33.25	6.54
营业收入合计	260.28	100.00	552.5	100.00	476.43	100.00	508.09	100.00

表 5-7 渤化集团各板块营业成本构成情况表

单位：亿元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
氯碱	23.38	10.29	40.73	8.41	49.75	12.1	48.13	10.78
石油化工	80.93	35.63	166.54	34.38	96.29	23.41	121.6	27.24
盐化工	8.44	3.72	19.18	3.96	15.74	3.83	18.83	4.22
精细化工	2.32	1.02	3.61	0.75	2.7	0.66	2.85	0.64
碳一化工	24.63	10.84	38.57	7.96	30.86	7.50	34.47	7.72
贸易	75.84	33.39	184.47	38.08	191.86	46.65	200.16	44.84
其他	11.59	5.10	31.38	6.48	24.07	5.85	20.38	4.57
营业成本合计	227.13	100.00	484.48	100.00	411.28	100.00	446.41	100.00

表 5-8 渤化集团各板块毛利润构成情况表

单位：万元，%

项目	2019 年度		2020 年度		2021 年度		2022 年 1-6 月	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
氯碱	76,686.05	12.44	88,463.61	13.58	108,959.23	16.02	63,768.68	19.24
石油化工	218,467.14	35.43	270,608.64	41.53	286,392.75	42.1	92,974.82	28.05
盐化工	37,683.75	6.11	33,154.13	5.09	61,115.16	8.98	49,436.47	14.92
精细化工	10,161.71	1.65	8,062.42	1.24	9,364.61	1.38	5,170.33	1.56
碳一化工	71,396.33	11.58	62,181.12	9.54	56,376.84	8.29	38,042.46	11.48
贸易	73,509.54	11.92	52,406.42	8.04	49,452.58	7.27	23,662.28	7.14
其他	128,740.88	20.88	136,702.23	20.98	108,602.98	15.96	58,393.30	17.62
毛利润合计	616,645.40	100.00	651,578.57	100.00	680,264.15	100.00	331,448.33	100.00

表 5-9 渤化集团各板块毛利率构成情况表

单位：%

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
氯碱	13.74%	15.10%	21.11%	21.43%
石油化工	15.23%	21.94%	14.67%	10.30%
盐化工	16.67%	17.40%	24.17%	36.93%
精细化工	26.27%	22.98%	20.60%	18.20%
碳一化工	17.16%	16.77%	12.75%	13.38%
贸易	3.54%	2.66%	2.61%	3.03%
其他	38.72%	36.22%	25.71%	33.51%
综合毛利率	12.14%	13.68%	12.31%	12.73%

目前，渤化集团化工生产及销售板块的产品主要分为四个板块，分别是氯碱板块，包含烧碱、聚氯乙烯等产品；石油化工板块，包含苯乙烯、ABS 以及丁辛醇等产品；盐产品板块，包含原盐等产品；精细化工板块，包含墨粉树脂等产品。

2、渤化集团产品主要用途

渤化集团各主要产品用途如下：

表 5-10 渤化集团主要产品用途

板块分类	产品名称	产品用途	销售区域
氯碱	烧碱	广泛应用的污水处理剂、基本分析试剂、配制分析用标准碱液、少量二氧化碳和水分的吸收剂、酸的中和钠盐制造。制造其它含氢氧根离子的试剂；在造纸、印染、废水处理、电镀、化工钻探方面均有重要用途。	天津、广东、河北、浙江； 澳大利亚
	聚氯乙烯	主要用于生产人造革、薄膜、电线护套等塑料软制品，也可生产板材、门窗、管道和阀门等塑料硬制品。	天津、山东、河北、广东、 浙江；韩国、泰国、越南、 印度、非洲

	糊树脂	用于不发泡和微发泡的人造革、玩具、壁纸、健身球、瑜伽垫、防滑垫、输送带等。可用于喷染金属涂层，玻纤及通用制品。	上海、山东、广东、江苏、浙江、河北
	环氧丙烷	环氧丙烷主要用于生产聚醚多元醇、丙二醇和各类非离子表面活性剂等，其中聚醚多元醇是生产聚氨酯泡沫、保温材料、弹性体、胶粘剂和涂料等的重要原料，各类非离子型表面活性剂在石油、化工、农药、纺织、日化等行业得到广泛应用。同时，环氧丙烷也是重要的基础化工原料。	天津、山东、河北
石油化工	苯乙烯	工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。	天津、山东、北京
	ABS	可用于制造壳体材料、机械配件、汽车配件及其他制品。	广东、浙江、山东、天津、江苏
	丙烯	用以生产多种重要有机化工原料、生成合成树脂、合成橡胶及多种精细化学品等。丙烯可用于生产聚丙烯、丙烯腈、丁醇和辛醇、环氧丙烷等。	天津、山东
	丁辛醇	丁辛醇是合成精细化工产品的重要原料，主要用于生产增塑剂、溶剂、脱水剂、消泡剂、分散剂、浮选剂、石油添加剂及合成香料等。	广东、河北、河南、山东、江苏、天津
盐产品	原盐	用于制造纯碱和烧碱及其他化工产品，矿石冶炼，医药领域。食品工业和渔业用于盐腌，还可用作调味料	天津、河北
	切片	纤维级切片，可用于纺民用丝，做内衣、袜子、衬衣等；用于纺工业丝，做轮胎帘线、帆布线、降落伞、绝缘材料、渔网丝、安全带等。工程塑料级切片，可用于生产精密机器的齿轮、外壳、软管、耐油容器、电缆护套、纺织工业的设备零件等。拉膜级切片，可用于包装工业，如食品包装、医用包装等。 尼龙复合材料，包括抗冲击尼龙、增强耐高温尼龙等，用于制作有特殊需求的用具，如增强耐高温尼龙可用于制造冲击钻、剪草机等。	浙江
	四溴双酚A	广泛用作反应型阻燃剂以制造含溴环氧树脂和含溴聚碳酸酯以及作为中间体合成其他复杂的阻燃剂，也作为添加型阻燃剂用于 ABS、HIPS、不饱和聚酯、硬质聚氨酯泡沫塑料、胶粘剂以及涂料等。	山东、江苏、广东
精细化工	墨粉树脂	生产墨粉的主要原材料。	江西，江苏，湖北，河北，广东等
碳一化工	纯碱	是重要的化工原料之一，用于制化学品、清洗剂、洗涤剂、也用于照相术和制医药品。绝大部分用于工业，一小部分为民用。在工业用纯碱中，主要是轻工、建材、化学工业；其次是冶金、纺织、石油、国防、医药及其它工业。玻璃工业是纯碱的最大消费部门。化学工业用于制水玻璃、重铬酸钠、硝酸钠、氟化钠、小苏打、硼砂、磷	京津冀、东北、湖北等地区

		酸三钠等。冶金工业用作冶炼助熔剂、选矿用浮选剂，炼钢和炼镍用作脱硫剂。印染工业用作软水剂。制革工业用于原料皮的脱脂、中和铬鞣革和提高铬鞣液碱度。还用于生产合成洗涤剂添加剂三聚磷酸钠和其他磷酸钠盐等。食用级纯碱用于生产味精、面食等	
	氯化铵	主要用于干电池、蓄电池、铵盐、鞣革、电镀、医药、照相、电极、粘合剂等。氯化铵简称“氯铵”，又称卤砂，是一种速效氮素化学肥料，含氮量为 24%~25%，属生理酸性肥料。它适用于小麦、水稻、玉米、油菜等作物，尤其对棉麻类作物有增强纤维韧性和拉力并提高品质之功效。但是，由于氯化铵的性质决定并如果施用不对路，往往会给土壤和农作物带来一些不良影响。	京津冀、东北等地区
	甲醇	甲醇是重要的有机化工产品及其化工原料，其产量在世界范围内仅次于乙烯、丙烯和苯，居第四位，是 C1 化学工业的基础产品，广泛用于塑料、合成纤维、合成橡胶、染料、涂料、香料、医药和农药等领域；主要用于生产甲醛、醋酸、甲基叔丁基醚（MTBE）、甲酸甲酯、甲胺类、氯甲烷类、对苯二甲酸二甲酯、甲基丙烯酸甲酯、二甲醚等产品。此外，甲醇还是一种重要的有机溶剂，可用于调制油漆，可用于合成燃料和汽油添加剂，可以作为清洁燃料代替汽油或与汽油掺混使用。	天津周边、东北、华东、华南等区域。
	醋酸	醋酸可用作酸度调节剂、酸化剂、腌渍剂、增味剂、香料等。它也是很好的抗微生物剂，这主要归因于其可使 pH 降低至低于微生物最适生长所需的 pH。乙酸是我国应用最早、使用最多的酸味剂，主要用于复合调味料、配制蜡、罐头、干酪、果冻等。用于调味料时，可将乙酸加水稀释至 4%~5% 溶液后，添加到各种调味料中应用。以食醋作为酸味剂，辅以纯天然营养保健品制成的饮料称为国际型第三代饮料。	东北、河北、华南等地区

（三）发行人主要产品板块情况

1、氯碱板块

（1）盈利模式

渤化集团氯碱板块主要产品为烧碱、聚氯乙烯和环氧丙烷，为下游生产企业供应原料。具体来看烧碱产品主要供应印染、纺织、冶金、造纸以及石油化工等企业，主要用于生产肥皂、人造纤维、洗涤剂生产；聚氯乙烯产品主要供应 PVC 型材企业，用途非常广泛主要用于通用塑料、工业制品、日用品的生产；而环氧丙烷为基本有机化工合成原料，用于生产聚

醚、丙二醇等产品，同时也是第四代洗涤剂非离子表面活性剂、油田破乳剂、农药乳化剂的主要原料。渤化集团主要采用订单制销售方式，盈利主要是通过产品销售所得。

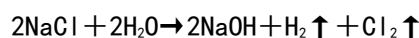
（2）工艺流程

a. 生产工艺流程的说明及工艺流程图

（a）烧碱

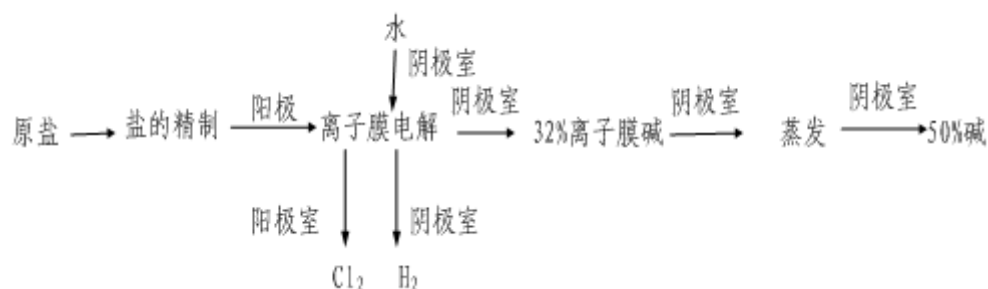
烧碱生产工艺目前行业主要是离子膜法烧碱生产工艺。渤化集团生产烧碱的子公司渤化发展采用离子膜法烧碱生产工艺。离子膜法烧碱工艺原理：该工艺中，电解槽被阳离子交换膜分隔成阳极室和阴极室。阳离子交换膜能够选择性透过 Na^+ 离子，其它离子难以透过。电解时从电解槽的下部往阳极室注入经过严格精制的 NaCl 溶液，往阴极室注入水。在阳极室中 Cl^- 放电，生成 Cl_2 ，从电解槽顶部放出，同时 Na^+ 带着少量水分子透过阳离子交换膜流向阴极室。在阴极室中 H^+ 放电，生成 H_2 ，也从电解槽顶部放出。但是剩余的 OH^- 与 Na^+ 形成了 NaOH 溶液。所得的碱液从阴极室上部导出。用这种方法制得的产品比用隔膜法电解工艺生产的产品浓度大，纯度高，而且能耗也低，是目前最先进的氯碱生产工艺。渤化集团是国内少数几家具备液体烧碱远洋出口能力的公司之一。

电解食盐水的总反应可以表示如下：



离子膜法烧碱工艺流程如下：

图 5-2 离子膜法烧碱工艺流程



（b）聚氯乙烯

渤化集团聚氯乙烯主要采用乙烯法生产工艺，生产技术水平、产品质量国际先进、国内领先。

（3）产能产量

氯碱板块主要产品包括烧碱、聚氯乙烯等，主要由子公司渤化发展经营。两化搬迁后，

将原厂区部分落后产能进行淘汰，本着氯资源平衡和优化利用的原则，根据公司经营方向优化部分氯碱板块产能。烧碱产品年产能 60 万吨，聚氯乙烯年产能 80 万吨，环氧丙烷年产能 20 万吨。

从产量和产能利用率来看，烧碱产品近三年的产量为 56.39 万吨、52.46 万吨和 40.57 万吨；聚氯乙烯产品近三年的产量为 55.75 万吨、62.6 万吨和 43.6 万吨；环氧丙烷产品近三年的产量为 8.55 万吨、8.84 万吨和 6.6 万吨。随着烧碱市场在 2016 年底回暖，发行人从氯平衡角度逐步压缩聚氯乙烯的产量，将产量重点引向烧碱。同时基于环境保护要求，发行人针对聚氯乙烯和环氧丙烷的废水处理设施进行改造升级，短期内产能利用率降低，但随着设施改造的完成，产能将逐步释放，产能利用率亦将提升。

表 5-11 近三年及一期渤化集团氯碱板块主要产品产能、产量情况表

单位：吨，%

氯碱板块	类型	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
烧碱	年产能	560,000.00	560,000.00	560,000.00	600,000.00
	产量	563,896.00	524,636.39	405,667.71	241,532.00
	产能利用率	100.7	93.69	72.44	80.51
聚氯乙烯	年产能	700,000.00	650,000.00	650,000.00	800,000.00
	产量	555,705.00	626,038.35	435,992.68	213,311.00
	产能利用率	79.39	96.31	67.08	53.33
环氧丙烷	年产能	130,000.00	100,000.00	100,000.00	
	产量	85,508.38	88,376.00	66,025.38	
	产能利用率	65.78	88.38	66.03	

备注：发行人氯碱板块 2022 年 6 月产能利用率已年化处理。

（4）采购情况

氯碱板块主要原材料为乙烯、丙烯等，绝大部分需要对外采购，绝大部分原材料以市场价采购。

表 5-12 近三年及一期渤化集团氯碱板块原材料采购情况

单位：吨，元/吨

主要原材料		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
电石	采购量	243,854.51	259,767.85	143,689.52	
	采购价格	2,750.98	2,781.08	3,971.16	
丙烯	采购量	72,483.42	74,897.02	53,872.38	11,092.71

	采购价格	6,472.87	5,915.72	6,897.72	7,475.16
乙烯	采购量	318,005.78	301,407.72	286,234.61	136,874.50
	采购价格	6,314.93	5,184.59	6,784.51	8,227.77
EDC	采购量				12,971.11
	采购价格				3,362.83

氯碱板块主要原材料为乙烯，采购方式主要为集中采购、源头采购、国内与进口相结合的原则，通过框架协议采购获得规模效益降低采购成本，其中进口方面，加强与国际上知名公司三井、九红等的合作，稳定货源渠道，以降低综合生产成本；在国内方面，加强与中石化的采购合作，确保氯碱板块生产原料供应的多元化和稳定性。渤化集团丙烯采购实行内部供应与外部采购相结合的原则，采购价格参照华北地区主产地山东地区挂牌价格，稳定采购成本。原盐采购主要也是内部供应与进口采购相结合，以采购量平抑国内和国际采购价格。总之，渤化集团原料采购实行长期合约与现货采购相结合的方式，在保证稳定供应的前提下，把握市场机会，最大限度降低采购成本。另外，最值得一提的是二氯乙烷（EDC）采购使渤化集团聚氯乙烯产品的核心竞争力体现的淋漓尽致，这也是聚氯乙烯产品路线多元化和原料多元化的模式支撑了产品成本竞争优势。

表 5-13 近三年及一期渤化集团氯碱板块原材料主要供应商情况

单位：万元，%

客户名称（原材料供应商）	2019 年度		客户名称（原材料供应商）	2020 年	
	金额	占比		金额	占比
中国石油化工股份有限公司天津分公司	34,714.88	7.21	内蒙古多蒙德冶金集团股份有限公司	22,135.09	4.45
内蒙古多蒙德冶金化工集团有限责任公司	21,667.83	4.5	鄂尔多斯市双欣化学工业有限责任公司	19,752.35	3.97
内蒙古白雁湖化工股份有限公司	16,325.77	3.39	内蒙古白雁湖化工股份有限公司	16,910.69	3.4
鄂尔多斯市双欣化学有限责任公司	15,022.85	3.12	府谷县奥维加能焦电化工有限公司	7,611.56	1.53
九红公司	4,501.08	0.94	亿利洁能股份有限公司达拉特分公司	2,784.64	0.56
合计	92,232.41	19.16	合计	69,194.33	13.91
客户名称（原材料供应商）	2021 年		客户名称（原材料供应商）	2022 年 1-6 月	
	金额	占比		金额	占比
中石化化销	50,109.65	12.3	LGCHEM, LTD.	35,452.60	15.16
内蒙古多蒙德冶金化工集团有限责任公司	16,254.33	3.99	MARUBENI CORPORATION	18,602.13	7.96

新乡市海鑫化工有限公司	10,077.36	2.47	APEXENERGY INTERNATIONAL PTE. LTD.	16,634.54	7.12
内蒙古白雁湖化工股份有限公司	8,294.56	2.04	LX INTERNATIONAL CORP.	14,542.36	6.22
府谷县奥维加能焦电化工有限公司	7,016.17	1.72	MITSUMI & CO., LTD.	13,622.32	5.83
合计	91,752.06	22.53	合计	98,853.95	42.28

（5）销售情况

渤化集团氯碱板块近年来的销售情况如下表所示：

表 5-14 近三年及一期渤化集团氯碱板块销售情况

单位：吨、 元/产品	2019 年			2020 年		
	销量	单价	成本	销量	单价	成本
烧碱	530,556.00	2,060.74	1,251.34	474,715.29	1,451.68	1,315.29
聚氯乙烯	558,473.48	5,858.85	5,419.43	625,836.18	5,775.76	5,092.72
环氧丙烷	85,578.42	8,563.98	9,535.38	88,336.35	10,891.08	9,059.46
产品	2021 年			2022 年 1-6 月		
	销量	单价	成本	销量	单价	成本
烧碱	375,458.15	1,706.26	1,492.31	234,001.58	3,704.89	2,158.78
聚氯乙烯	434,986.38	7,956.01	6,461.98	196,630.49	8,110.82	7,200.78
环氧丙烷	67,536.95	14,906.94	9,929.45			

从发行人烧碱产品销售量及销售价格来看，烧碱市场呈现振荡调整阶段，2020 年，受到新冠肺炎疫情影响，烧碱下游需要严重收缩，烧碱销量和价格同比显著下降，2021 年，国内需求稳定，烧碱价格同比回升，但受年搬迁停产影响，销量同比下降。发行人烧碱成本较为稳定，得益于发行人上下游产业链的完善，烧碱产品的原料是工业盐，其原料可由发行人盐板块供给。同时，发行人烧碱生产能耗控制水平较高，生产成本中比例较大的电耗比行业平均水平低 5% 以上。2022 年的出口市场更是可喜，在 3 月份，就把 5 月份出口烧碱的订单高价销售完毕。

聚氯乙烯产品销售价格及成本在 2021 年均有一定的增长，2022 年逐渐回归正常价格波动区间，原因在 2021 年原油价格上涨和能耗双控政策导致原材料乙烯和电石价格上涨。2020 年疫情暴发以来，国际国内供需错配，发行人下游塑料制品企业产品出口量大幅增长，对聚氯乙烯产品需求同比增长，推动产品价格提高。至 2022 年，原油价格在成本端有一定支撑，尽管受疫情持续影响，终端需求不佳，但整体价格还是高位持稳。

环氧丙烷产品近三年呈现量减价增态势在 2019 年以来国内环保检查力度空

前的背景下，2022 年以来国内新增产能释放叠加下游需求低迷，价格呈下行趋势。发行人在环氧丙烷产品新国标实施要求下逐渐革新生产技术，产品销售价格以及成本上浮程度较大。同时下游受进口替代品影响需求下降，因此发行人环氧丙烷产品销量逐年下降。与对手相比，渤化集团氯碱板块具有产品知名度高，进入市场早，后期新增品种较多的优势。客户以大型下游生产企业和大型贸易商为主，渤化集团氯碱产品在国内销售网络和渠道方面优势明显。

具体而言，渤化集团聚氯乙烯采用订单制销售方式，其客户群以生产型大客户为主。渤化集团积极巩固和扩大集团聚氯乙烯的国际市场份额，虽然在积极拓展海外市场的同时可能遭遇有关国家的贸易保护措施带来的不利影响，但是凭借 2003 年以来应对有关国家针对聚氯乙烯反倾销调查的成功经验，渤化集团能够进行从容应对。渤化集团是国内极少数具备远洋出口烧碱的公司，依托良好的港口储运和自有储罐条件，公司面向全球销售烧碱，产品 80% 以上出口，10% 左右销往浙江、福建等南方省份，5% 左右本地区销售，烧碱销售渠道畅通，能确保持续保持烧碱高的开工率。渤化集团液体石化产品环氧丙烷、苯乙烯以华北地区销售为主，周边销售、运费相对较低，在华北具有明显的区位优势，销量将得到有效保证。

表 5-15 2019 年集团氯碱板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	南平市昌鑫化工有限公司	31,553.61	5.66
2	中国船舶工业物资华南有限公司	27,533.35	4.93
3	淄博润通塑料有限公司	11,893.51	2.13
4	中国石化化工销售有限公司江苏分公司	23,214.79	4.16
5	广东东泊化工有限公司	12,313.12	2.21
合计		106,508.38	19.09

表 5-16 2020 年集团氯碱板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	中国船舶工业物资华南有限公司	25,401.42	4.34
2	中国石化化工销售有限公司华北分公司	23,988.41	4.09
3	厦门市晶威恒化工有限公司	14,930.89	2.55
4	石家庄市亚东化工贸易有限公司	14,820.21	2.53
5	张家港市易华润东新材料有限公司	13,525.84	2.31
合计		92,666.76	15.81

表 5-17 2021 年集团氯碱板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	中国石化化工销售有限公司华北分公司	33,456.92	6.48
2	张家港市易华润东新材料有限公司	25,591.18	4.96
3	厦门市晶威恒化工有限公司	25,151.68	4.87
4	佳化化学（滨州）有限公司	20,517.96	3.97
5	山东博华塑胶有限公司	18,500.55	3.58
合计		123,218.29	23.87

表 5-18 2022 年 1-6 月集团氯碱板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	厦门市晶威恒化工有限公司	19,489.02	6.55
2	浙江特产石化有限公司	14,215.51	4.78
3	浙江玄德供应链管理有限公司	11,178.62	3.76
4	淄博联兴化工有限公司	10,357.70	3.48
5	浙江明日控股集团股份有限公司	9,869.96	3.32
合计		65,110.80	21.88

渤化集团氯碱板块产品主要在国内销售，其中烧碱和聚氯乙烯部分出口。烧碱依托于液碱船运优势，国内除在天津本地销售外，主要销往福建、广东、浙江等南方省份；国外则主要销往日本、澳大利亚、美国等地。在销售占比方面，烧碱销往国外的比重较高，其中 2021 年，销往国外的比重为 80%左右。聚氯乙烯大部分销往浙江、上海、广东等省份，2021 年国内销售占比接近 83%；聚氯乙烯国外则主要销往日本、韩国、美国等。糊树脂主要销往山东、上海、江苏和广东等省份。环氧丙烷主要销往天津、河北、山东、辽宁、安徽等地。

2、石油化工板块

（1）盈利模式

渤化集团石油板块主要产品为苯乙烯、ABS 树脂、丙烯和丁辛醇，为下游生产企业供应原料。具体来看苯乙烯产品主要供应工业制造以及石油化工等企业，主要用于生产丁苯橡胶、聚苯乙烯和泡沫聚苯乙烯等生产；ABS 树脂产品近年来应用广泛的热塑性高分子材料，主要供应制备仪表、电器生产和机器设备生产企业，用途非常广泛主要用于制备仪表、电器、电气、机器零件的生产；丙烯是工业生产中常见的半成品，用于丙烯腈、异丙醇、苯酚、丙酮、丁醇、辛醇、丙烯酸以及脂类、合成甘油等；而丁辛醇为基本有机化工合成原料，用于生产洗涤剂、脱水剂、合成香料、油漆的主要原料。渤化集团主要采用订单制销售方式，盈利

主要是通过产品销售所得。

（2）工艺流程

a. 生产工艺流程的说明及工艺流程图

（a）苯乙烯

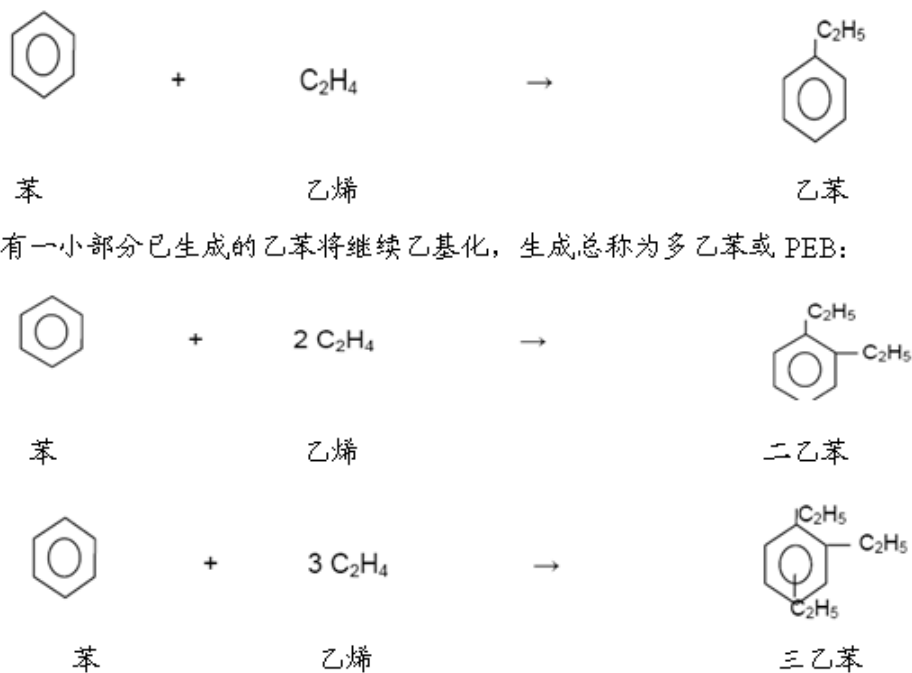
目前，渤化集团 50 万吨/年苯乙烯装置引进的是美国绍尔（Shaw）集团石伟公司（Stone&Webster）巴杰尔（Badger）EBMax 乙苯工艺技术和道达尔 / 巴杰尔（TOTAL/Badger）低水烃比的苯乙烯专利技术。由乙苯单元和苯乙烯单元组成。

乙苯单元通过苯和乙烯在 EBMax 催化剂的作用下进行液相烷基化反应生成乙苯和副产物多乙苯，然后先通过精馏将未反应苯回收利用，再通过精馏将乙苯和多乙苯分离出来，前者作为苯乙烯单元的原料，后者通过苯烷基转移反应生成乙苯，精馏回收。

苯乙烯单元通过蒸汽过热炉将蒸汽加热到 800℃ 高温，然后和乙苯混合，在 650℃ 和真空条件下通过两个串联的脱氢反应器催化脱氢生成粗苯乙烯，然后通过精馏将副产物甲苯和未反应的乙苯分离，乙苯进入脱氢反应器循环使用。粗苯乙烯精馏后即得到苯乙烯产品。

乙苯单元反应原理：在反应器保护床和烷基化反应器中，乙烯在过量的液态苯中近乎完全反应，生成乙苯：

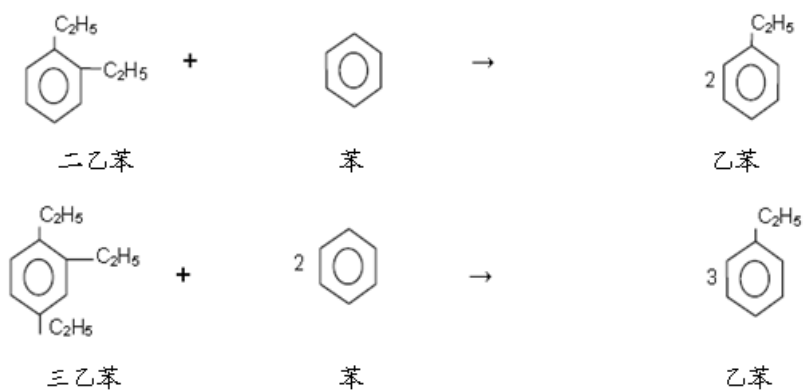
图 5-4 乙苯单元反应原理（1）



二乙苯和三乙苯将在乙苯单元的精馏部分从乙苯中分离出来，然后与苯发生转烷基化反应转化成乙苯。而四乙苯在 EBMax 烷基化反应系统中生成的量是很微量的，它将和其余无法

回收的重组分组成乙苯单元残油物料。

图 5-5 乙苯单元反应原理（2）



乙苯（EB）在蒸汽存在下，以钾改性氧化铁为催化剂，在高温低压下进行气相反应，脱氢生成苯乙烯。

图 5-6 苯乙烯单元反应原理

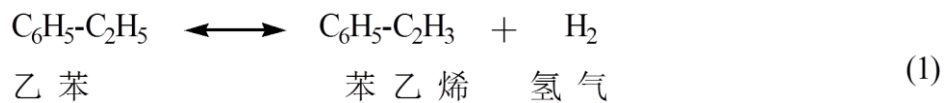
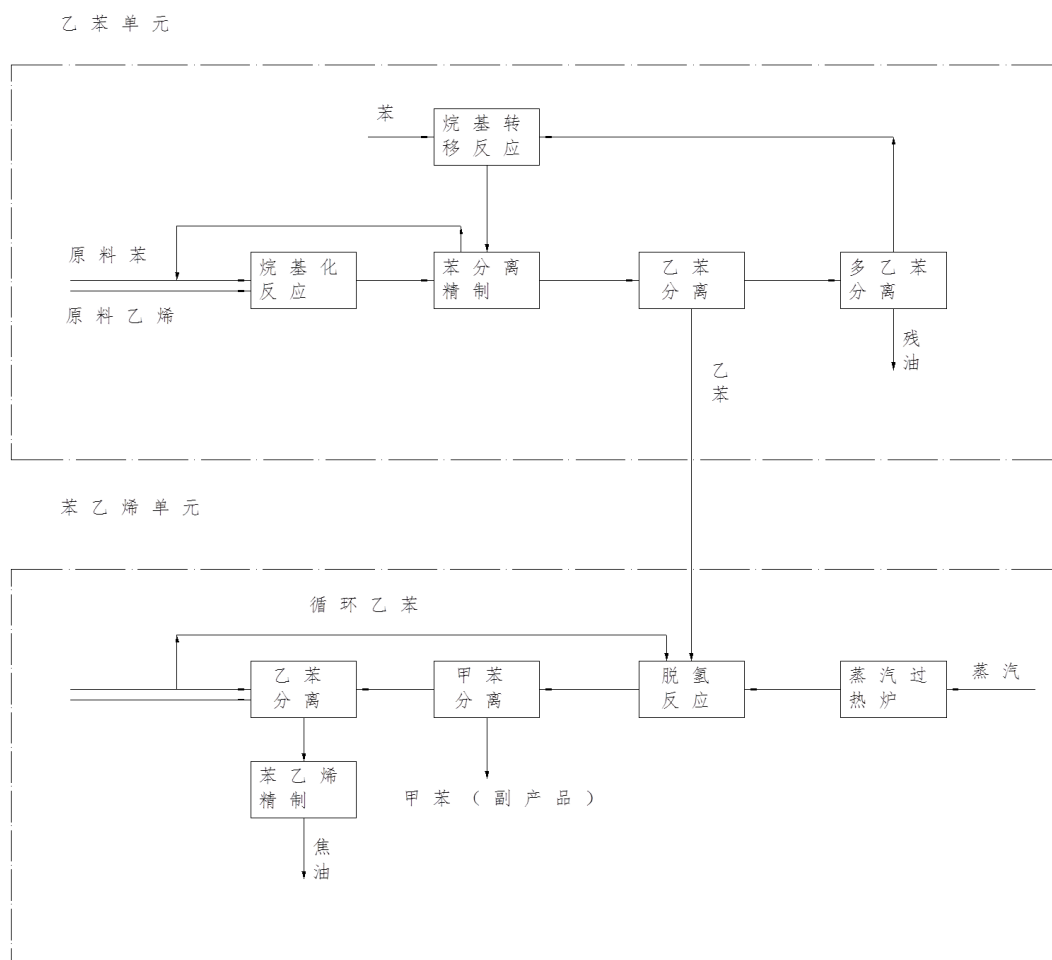


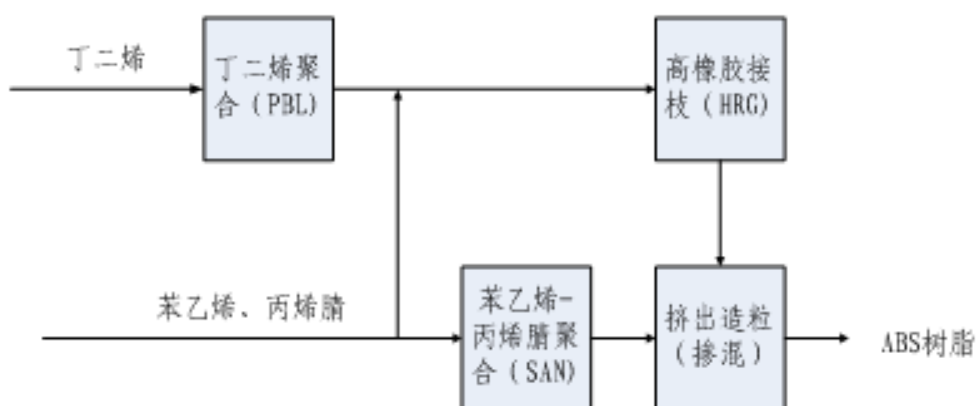
图 5-7 苯乙烯制取流程示意图



(b) ABS 树脂

ABS 树脂装置首先以丁二烯为原料，采用乳液聚合法制备聚丁二烯胶乳（PBL）；用聚丁二烯胶乳、苯乙烯和丙烯腈为原料以乳液接枝共聚法制备（HRG 树脂），以本体法制备 SAN，然后采用掺混法将 HRG 树脂、SAN 树脂和添加剂熔融挤压造粒制成 ABS 树脂产品。其工艺示意图如下：

图 5-8 ABS 树脂制取流程图示意图



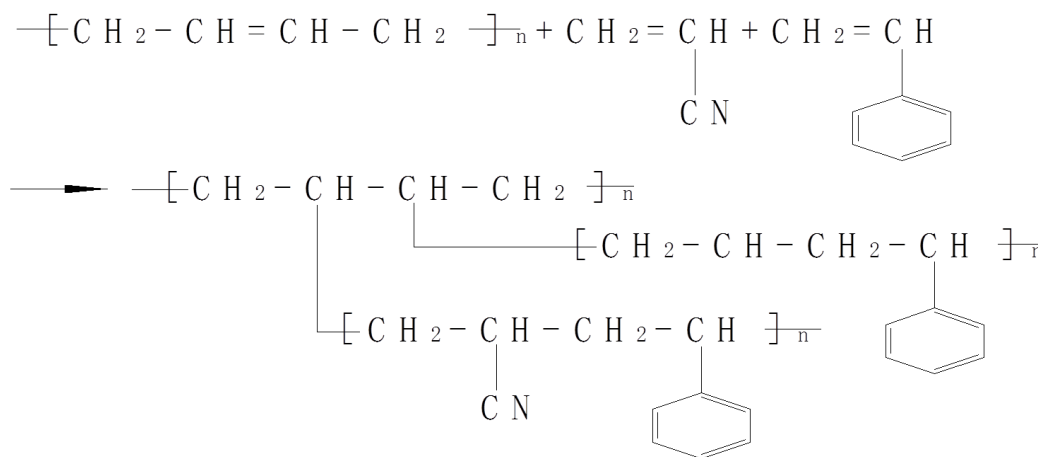
①丁二烯聚合反应



②ABS 接枝共聚

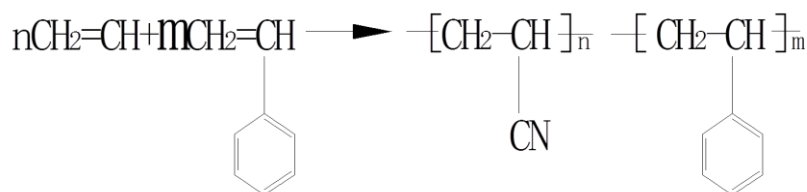
所谓接枝共聚是指在主干聚合物上聚合其他可聚合的单体。此处是在聚丁二烯链上接枝聚合苯乙烯和丙烯腈聚合物。

图 5-9 ABS 接枝共聚示意图



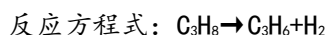
③SAN 共聚

图 5-10 ABS 接枝共聚示意图



(c) 丙烯

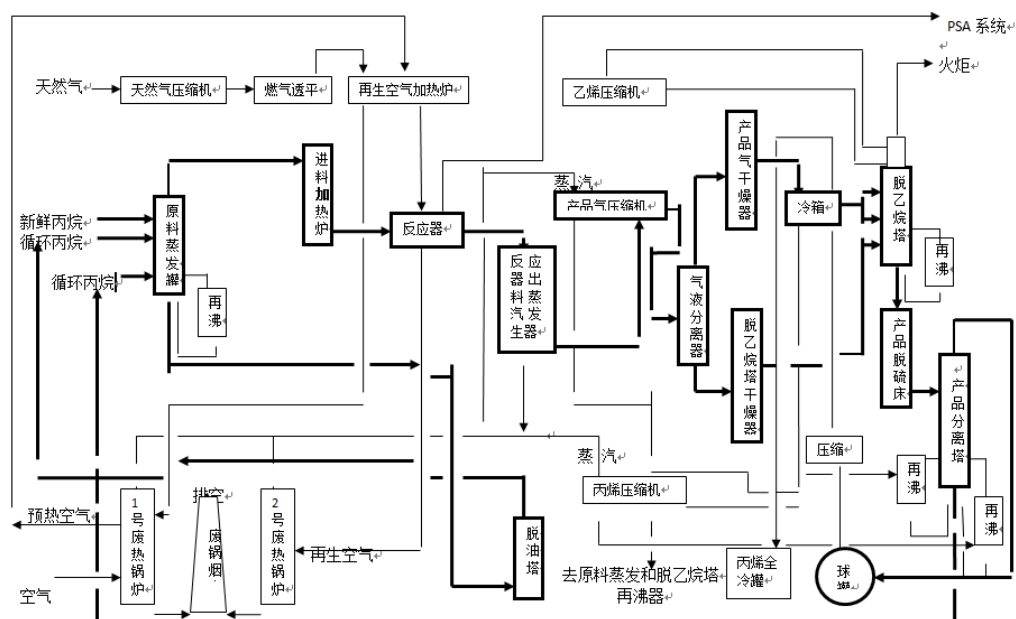
原料丙烷自丙烷罐区由泵送入装置，丙烷在反应器中发生脱氢反应，生成丙烯。反应生成物经过压缩、回收、精制后制得丙烯产品，产品送入罐区。



采用鲁姆斯公司的 Catofin 丙烷催化脱氢工艺技术。丙烷脱氢制丙烯的 Catofin 工艺在固定床中发生，使用铬-氧化铝催化剂。未反应的丙烷返回到反应器，所以丙烯是单一清净产品。操作条件为：反应温度为 600℃，压力为 0.05MPa。反应过程中同时会伴随副反应，生成一些轻组分和重烃，其中量比较大的副反应的生成物有一氧化碳、甲烷、乙炔、乙烷和丁烯。并导致催化剂结焦。反应过程在固定床反应器内循环进行。主要单元为反应单元、压缩单元、低温回收单元、产品精制单元、丙烯制冷系统、乙烯制冷系统、废水分离塔、PSA 单元、开式换热器。

生产工艺流程简图见图：

图 5-11 生产工艺流程简图



b. 工艺技术水平状况及核心技术优势

渤化集团苯乙烯生产采用乙苯脱氢法，采用世界最先进水平的 Badger 技术。苯乙烯主体装置由 Badger EBMaX 技术的乙苯单元和采用 TOTALBadger SM 乙苯脱氢技术的苯乙烯单元两部分组成。

ABS 树脂生产引进 GE 技术和全套设备，工艺技术和规模均处于世界先进水平，是全球少数能够生产通用级、阻燃级、管材级、电镀级等 ABS 全系列产品的企业之一。

(3) 产能产量

渤化集团石油化工板块主要产品包括苯乙烯、ABS 树脂、丁辛醇和丙烯，主要由渤化永利化工、大沽化工和渤海化学经营。

表 5-19 近三年及一期渤化集团石油化工板块产能、产量情况表

单位：吨，%

石油化工板块	类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
苯乙烯	年产能	500,000.00	500,000.00	500,000.00	500,000.00
	产量	526,000.00	430,168.00	513,800.00	257,156.00
	产能利用率	105.2	86.03	102.76	102.86
ABS 树脂	年产能	400,000.00	400,000.00	400,000.00	400,000.00
	产量	446,660.00	478,888.00	513,564.54	262,212.00
	产能利用率	111.67	119.72	128.39	131.11
丙烯	年产能	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
	产量	565,400.00	459,536.06	601,412.01	262,087.38
	产能利用率	94.23	76.59	100.24	87.36
丁辛醇	年产能	498,000.00	498,000.00	498,000.00	498,000.00
	产量	495,254.00	456,128.42	474,099.00	268,914.61
	产能利用率	99.45	91.59	95.2	108

备注：发行人石油化工板块 2022 年 6 月产能利用率已年化处理。

(4) 采购情况

石油化工板块主要原材料为苯和丁二烯。渤化集团与主要原材料供应商建立了长期伙伴关系，原料采购采取以国内为主、进口和国内采购相结合的方式，渠道多元化，原材料供应价格采用市场定价的方式。

表 5-20 近三年及一期渤化集团石油化工板块原材料采购情况

单位：吨，元/吨

主要原材料		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
苯	采购量	407,188.40	350,719.94	381,692.55	196,951.89
	采购价格	4,500.51	3,513.72	6,278.98	7,478.52
丁二烯	采购量	117,904.45	123,079.46	129,319.41	61,214.93
	采购价格	8,031.08	5,664.91	6,983.58	8,049.03
丙烷	采购量	728,468.33	600,332.12	634,698.56	340,471.70
	采购价格	3,317.00	2,994.66	4,187.82	5,164.85

表 5-21 近三年及一期渤化集团石油化工板块原材料主要供应商情况

单位：万元，%

客户名称	2019 年		客户名称	2020 年	
(原材料供应商)	金额	占比	(原材料供应商)	金额	占比
EVERGLORYENERGIALIMITADA	105,120.04	8.64	中石化化工销售（天津）有限公司	70,531.92	7.32
BGNINTERNATIONALDMCC	87,464.60	7.19	EVERGLORYENERGIALIMITADA	47,792.05	4.96
中石化天津经营部	78,159.75	6.43	WANHUACHEMICAL(SINGAPORE)PTE.LTD	44,828.85	4.66
中沙石化	46,258.47	3.8	大连中南半岛石化有限公司	30,570.96	3.17
WANHUACHEMICAL(SINGAPORE)PTE.LTD	22,044.50	1.81	BGNINTERNATIONALDMCC	21,159.79	2.2
合计	339,047.36	27.88	合计	214,883.57	22.32
客户名称	2021 年		客户名称	2022 年 1-6 月	
(原材料供应商)	金额	占比	(原材料供应商)	金额	占比
中石化化工销售（天津）有限公司	108,662.76	6.52	中石化天津	70,548.79	8.72
WANHUACHEMICAL(SINGAPORE)PTE.LTD	91,319.92	5.48	EVERGLORYENERGIALIMITADA	51,491.62	6.36
大连中南半岛石化有限公司	65,483.77	3.93	大连中南半岛石化有限公司	40,680.53	5.03

BAKEROILPTELT	37,053.19	2.22	WANHUACHEMICAL(SINGAPORE) PTELT	39,927.17	4.93
EVERGLORYENERGIALIMITAD A	36,834.89	2.21	中化化销	21,697.11	2.68
合计	339,354.53	20.36	合计	224,345.23	27.72

(5) 销售情况

渤化集团现有石油化工板块近年来的销售情况如下表所示：

表 5-22 近三年及一期渤化集团石油化工板块销售情况

单位：吨、元

产品	2019 年			2020 年		
	销量	单价	成本	销量	单价	成本
苯乙烯	265,088.46	7,314.87	6,052.53	162,810.11	5,270.55	4,880.42
ABS	446,010.75	10,402.35	9,373.13	475,356.50	10,498.58	8,173.04
丙烯	581,617.58	6,375.00	5,598.86	435,629.80	6,086.70	4,832.95
丁辛醇	491,652.27	6,066.33	4,952.79	458,351.84	6,022.25	4,697.04
产品	2021 年			2022 年 1-6 月		
	销量	单价	成本	销量	单价	成本
苯乙烯	227,801.18	7,861.76	8,104.70	95,838.24	8,517.09	8,162.72
ABS	516,787.05	14,250.99	11,239.94	259,239.80	11,783.48	10,519.92
丙烯	572,667.48	6,925.13	6,165.28	271,190.30	7,297.41	7,217.70
丁辛醇	467,166.00	11,341.32	9,560.15	267,943.62	9,750.78	8,014.82

渤化集团石油化工板块主要产品为苯乙烯、ABS 树脂、丙烯和丁辛醇。其产品销售策略均以合约加现货销售为主，销售率随市场波动变化幅度较小。但是从单价来看，2020 年以前单价保持平稳态势，但随着 2021 年年初石油价格的大幅、持续上升，石油化工板块产品单价均大幅上涨，至 2022 年，受疫情持续影响，终端需求受限，化工品价格向下传导困难，产品价格逐渐回归理性，但受成本端支撑，价格仍处于高位徘徊。

集团苯乙烯销售采取以合约为主、现货销售为辅的销售策略；合约加现货销售方式的存在有利于集团随时应对客户和市场的变化。集团苯乙烯下游客户以生产发泡聚苯乙烯（EPS）为主，由于 EPS 的周期性强、淡旺季需要量差距较大，导致集团与苯乙烯下游客户相互依赖程度很高，符合苯乙烯行业特征。

苯乙烯产品下游客户主要分布在华北地区，其中天津本地为集团苯乙烯产品的重点销售区域，以塘沽、汉沽、大港地区化工厂商为主。货款结算方式主要为现金结算，如果下游客户提前付款则给予一定的优惠政策。

渤化集团 ABS 树脂产品主要采取直销为主、分销为辅、直分销相结合的营销模式。集团不断加大生产型客户开发力度，抢占终端市场，提高市场占有率；在加强终端市场销售的同时，积极开拓区域经销商销售途径，通过加强对现有经销商的管理、开拓新增经销商途径逐步优化经销商结构和销售部局，建立了较强的经销商销售网络。

目前，ABS 树脂全部在国内销售，主要销往山东、广东、浙江等地；同时 ABS 树脂出口业务已经取得阶段性进展，出口业务流程已经打通，并拥有了部分稳定的意向用户，随着集团在 ABS 树脂出口方面的投入增加，集团 ABS 树脂出口业务将可能出现较大幅度的增长。集团 ABS 树脂销售主要以市场定价为主、协商定价为辅的定价策略。贷款的结算方式主要以现款、电汇和承兑结算为主，承兑期限最多不超过 3 个月，承兑比例也会有一定限制。

表 5-23 石油化工板块 2019 年主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
1	中油美澳（大连）石化有限公司	112,470.22	7.84
2	常州市化工轻工材料总公司	55,624.00	3.88
3	见龙投资有限公司	54,914.93	3.83
4	上海或亨贸易有限公司	52,147.18	3.64
5	宁波天佳时进出口有限公司	51,876.90	3.62
合计		327,033.24	22.80

表 5-24 石油化工板块 2020 年主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
1	中油美澳（大连）石化有限公司	83,760.42	6.79
2	安徽省持久化工科技有限公司	48,368.63	3.92
3	金发科技股份有限公司	45,496.08	3.69
4	天津澳佳永利国际贸易有限公司	41,410.17	3.36
5	常州市化工轻工材料总公司	34,114.13	2.77
合计		253,149.44	20.52

表 5-25 石油化工板块 2021 年主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
1	中油美澳（大连）石化有限公司	155,806.51	7.98
2	天津澳佳永利国际贸易有限公司	84,062.88	4.31
3	安徽省持久化工科技有限公司	80,088.61	4.10
4	浙江物产化工集团宁波有限公司	77,519.73	3.97

5	金发科技股份有限公司	65,910.18	3.38
合计		463,387.90	23.74

表 5-26 石油化工板块 2022 年 1-6 月主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比
1	中油美澳（大连）石化有限公司	53,295.21	5.91
2	天津澳佳永利国际贸易有限公司	48,324.22	5.36
3	常州市化工轻工材料总公司	42,748.81	4.74
4	珠海联成化学工业有限公司	38,959.55	4.32
5	正禾（天津）能源有限公司	37,945.41	4.21
合计		221,273.20	24.52

3、盐产品板块

（1）盈利模式

渤化集团盐板块主要产品为日晒盐、食用盐、井矿盐、四溴双酚 A、工业溴、切片等，除食用盐以外产品主要为半成品，为下游生产企业供应原料。具体来看四溴双酚 A 产品主要供应工业制造以及石油化工等企业，主要用于生产溴化环氧树脂、溴化聚碳酸酯、溴化酚醛树脂、溴化不饱和树脂等生产；工业溴是工业生产中常见的半成品，主要供应工业制造、医药制造企业，主要用于生产防爆剂、镇静剂、等渤化集团主要采用订单制销售方式，盈利主要是通过产品销售所得。

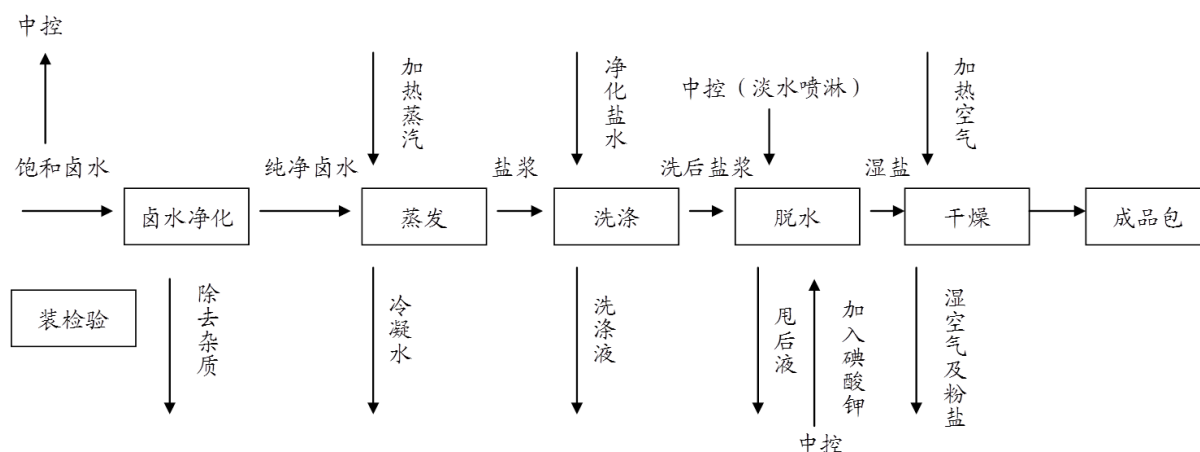
（2）工艺流程

a. 生产工艺流程的说明及工艺流程图

渤化集团食用精盐设计能力 30 万吨。渤化集团精制盐厂以滩田饱和卤水、制盐甩撇的老卤为原料，以真空法制盐制得精制盐生产，该工艺操作由卤水制备、真空蒸发、洗盐、离心脱水、干燥、加碘、包装等工序组成。首先保证进罐卤水氯化钠含量达 230g/l，若原料卤水未达要求进行化盐增浓，之后进入蒸发系统进行蒸发浓缩，当 IV 效蒸发罐盐箱中有盐沉降达到上视镜后，将盐浆输送到下一道工序，经过洗盐器、增稠器进行洗涤、沉淀，之后经过离心脱水进入加碘、干燥、包装工序。

其生产工艺流程框图如下：

图 5-12 食用盐生产流程



b. 工艺技术水平状况及核心技术优势

食用盐生产技术来自于渤化集团与中盐制盐工程研究院共同承担的天津市重大科技攻关项目（项目成果获 2010 年国家产学研合作创新成果奖），采用了盐田饱和卤水直接进蒸发罐蒸发、顺流转料、末效排盐浆、三次洗盐、集中排母液的新生产工艺，节能降耗效果明显，使真空制盐的刷罐周期由 3 天/次提高到 7 天/次以上，产品质量稳定。与再制盐工艺相比，不需要淡水化原盐，吨盐节约淡水 2.1-4.3 立方米；节约日晒盐场土地，减少原盐消耗，提高了盐田利用率，节约土地面积 134.36 公顷；用饱和卤水直接生产精制盐母液损失小，提高了母液的利用率，实现了盐化联产。该项目的成功实施为北方海盐区生产精制盐产品提供了一个可借鉴的生产工艺和产品方案模式。

(3) 产能产量

盐产品板块主要产品包括原盐、溴素和切片等，主要由子公司长芦海晶和汉沽盐场经营。近年来，天津市滨海新区的快速发展挤占了长芦海晶和汉沽盐场的晒盐面积，原盐产量受到了一定的影响。目前，为保证渤化集团内部原盐的供给，渤化集团正在积极探索海水浓缩技术，以浓缩盐水代替原盐内部生产供给。

表 5-27 近三年及一期渤化集团盐产品板块产能、产量情况表

单位：吨，%

盐板块	类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
日晒盐	年产能	600,000.00	600,000.00	600,000.00	600,000.00
	产量	581,131.00	584,076.00	569,544.80	230,000.00
	产能利用率	96.86	97.35	94.92	76.67
食用精制盐 (含分装)	年产能	250,000.00	250,000.00	250,000.00	250,000.00
	产量	228,645.00	195,031.00	121,039.46	42,339.13
	产能利用率	91.46	78.01	48.42	33.87
四溴双酚 A	年产能	15,000.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00

	产量	17,855.00	16,924.00	15,036.10	6,317.17
	产能利用率	119.03	112.83	100.24	84.23
工业溴	年产能	7,950.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
	产量	8,436.00	8,297.00	7,239.26	3,759.06
	产能利用率	106.11	127.65	111.37	115.66
原盐	年产能	1,100,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00	1,100,000.00
	产量	1,302,000.00	1,372,000.00	1,248,000.00	685,000.00
	产能利用率	118.36	124.73	113.45	124.55
溴素	年产能	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
	产量	5,000.00	5,010.17	4,001.68	2,071.19
	产能利用率	100	100.2	80.03	82.85
切片	年产能	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
	产量	50,456.31	55,237.40	53,326.76	29,437.26
	产能利用率	100.91	110.47	106.65	117.75
工业盐	年产能	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
	产量	1,308,000.00	1,203,686.00	1,203,686.00	707,121.86
	产能利用率	130.8	120.37	120.37	141.42
改性尼龙	年产能	6,000.00	9,000.00	12,000.00	12,000.00
	产量	4,309.42	10,484.21	11,252.29	4,474.52
	产能利用率	71.82	116.49	93.77	74.58
药用氯化钠	年产能	25,000.00	25,000.00	25,000.00	25,000.00
	产量	21,192.65	22,162.76	20,815.39	7,314.83
	产能利用率	84.77	88.65	83.26	58.52

备注：发行人盐产品板块 2022 年 6 月产能利用率已年化处理。

（4）采购情况

盐产品板块主要原材料为海水、氯、己内酰胺等，其中海水无需进行采购。渤化集团与供应商关系稳定，随时了解原材料的市场价格走势，双方协商定价，采购的主要原则为在保证质量的前提下以低价为准。

表 5-28 近三年及一期渤化集团盐产品板块原材料采购情况

单位：吨，元/吨

主要原材料		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
氯	采购量	7,673.00	6,643.00	6,147.00	3,188.00
	采购价格	1,090.92	1,442.41	2,302.53	2,277.23
己内酰胺	采购量	50,528.02	50,034.28	49,790.88	25,943.92
	采购价格	10,749.72	8,467.81	12,057.81	12,278.01
双酚 A	采购量	7,781.00	7,119.20	11,790.80	2,848.80
	采购价格	9,488.90	10,140.00	14,230.20	15,229.98

表 5-29 近三年及一期渤化集团盐产品板块原材料主要供应商情况

单位：万元，%

客户名称	2019 年		客户名称	2020 年	
(原材料供应商)	金额	占比 (%)	(原材料供应商)	金额	占比 (%)
沧州旭阳化工有限公司	50,282.62	26.7	沧州旭阳化工有限公司	25,125.53	15.96
中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司	6,167.35	3.28	丰梵新材料有限公司	11,264.47	7.16
天津港保税区海汇国际贸易有限公司	4,375.91	2.32	中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司	7,067.51	4.49
浙江宝时利贸易有限公司	3,817.64	2.03	阳煤化工股份有限公司销售分公司	4,152.47	2.64
天津华凡化工有限公司	2,874.21	1.53	天津华凡化工有限公司	2,910.18	1.85
合计	67,517.72	35.86	合计	50,520.16	32.1
客户名称	2021 年		客户名称	2022 年 1-6 月	
(原材料供应商)	金额	占比 (%)	(原材料供应商)	金额	占比 (%)
沧州旭阳化工有限公司	40,195.36	20.96	沧州旭阳化工有限公司	20,117.52	23.83
丰梵新材料有限公司	8,939.31	4.66	山东华鲁恒升化工股份有限公司	8,993.97	10.65
中石化三菱化学聚碳酸酯（北京）有限公司	6,948.98	3.62	中盐吉兰泰氯碱化工有限公司	2,357.54	2.79
山东华鲁恒升化工股份有限公司	5,393.95	2.81	浙江长源锦纶科技有限公司	2,287.01	2.71
天津华凡化工有限公司	2,967.51	1.55	聊城鲁西聚酰胺新材料科技有限公司（切片）	1,933.47	2.29
合计	64,445.11	33.61	合计	35,689.51	42.27

(5) 销售情况

渤化集团现有盐产品板块近年来的销售情况如下表所示：

表 5-30 近三年及一期渤化集团盐产品板块销售情况

单位：吨、元

产品	2019 年		2020 年	
	销量	单价	销量	单价
原盐	1, 257, 791. 10	179. 85	1, 506, 077. 74	171. 85
日晒盐	435, 907. 00	182. 06	450, 527. 00	174. 5
切片	47, 350. 82	11, 971. 64	41, 683. 99	9, 600. 63
四溴双酚 A	16, 654. 00	25, 757. 76	18, 020. 00	24, 603. 34
产品	2021 年		2022 年 1-6 月	
	销量	单价	销量	单价
原盐	1, 310, 449. 82	219. 24	568, 560. 73	380. 93
日晒盐	628, 437. 56	231. 55	87, 194. 00	389. 37
切片	41, 406. 51	12, 545. 40	18, 421. 35	13, 439. 00
四溴双酚 A	14, 256. 45	42, 477. 03	6, 189. 17	45, 474. 27

渤化集团盐产品销售策略主要是通过考察实际市场情况,并结合往年同期数据综合评估进行指定,在实际生产与销售中根据实时的市场变化灵活执行。销售渠道则采取传统营销渠道与新型分销渠道相结合的方式,互补长短,相互配合,建立适合集团的特有销售模式,具体包括代理商销售、企业自营销销售和网络直销等方式。集团盐产品销售结算方式主要包括现款和银行承兑汇票结算,货款回款总体情况较好。集团盐产品中的食用盐主要销往广东、山西、河北及天津本地。集团盐产品中的原盐主要用于内部供给,不对外进行销售。四溴双酚 A 产品主要销往天津、山东、江苏等地,销售主要依赖于稳定的大客户。溴素产品主要销往天津、山东、河北等地。切片主要销往天津、河北、浙江等地。

表 5-31 盐产品板块 2019 年主要客户情况

单位: 万元, %

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	山西运城制版集团股份有限公司	5, 804. 34	2. 57
2	杭州本松新材料技术股份有限公司	5, 124. 14	2. 27
3	温州申达对外贸易有限公司	5, 019. 78	2. 22
4	中盐天津市长芦盐业有限公司	4, 627. 00	2. 05
5	宁波德茂新材料有限公司	4, 549. 46	2. 01
合计		25, 124. 72	11. 12

表 5-32 盐产品板块 2020 主要客户情况

单位: 万元, %

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	杭州本松新材料技术股份有限公司	6, 329. 87	3. 32

2	中盐天津市长芦盐业有限公司	3,637.00	1.91
3	宁波德茂新材料有限公司	3,341.16	1.75
4	河北德润丰和贸易集团有限公司	3,279.86	1.72
5	海宁市圣润化工有限公司	3,075.28	1.61
合计		19,663.18	10.32

表 5-33 盐产品板块 2021 年主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	杭州本松新材料技术股份有限公司	7,324.94	2.90
2	本松新材料技术(芜湖)有限公司	6,470.31	2.56
3	宁波德茂新材料有限公司	6,070.79	2.40
4	中盐天津市长芦盐业有限公司	4,538.88	1.79
5	枣庄中科化学有限公司	4,357.02	1.72
合计		28,761.95	11.37

表 5-34 盐产品板块 2022 年 1-6 月主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	寿光市宜博盐业有限公司	4,868.60	3.64
2	本松新材料技术(芜湖)有限公司	4,772.73	3.57
3	山东昊邦化学有限公司	4,696.53	3.51
4	德州东鸿新材料有限公司	4,069.10	3.04
5	山东恒通化工股份有限公司	3,459.89	2.58
合计		21,866.85	16.33

4、精细化工板块

(1) 盈利模式

渤化集团精细化工板块主要产品为墨粉树脂、墨粉、新癸酰氯、氯代酯、美罗培南支链 H 等，产品主要为半成品，为下游生产企业供应原料。具体来看墨粉是工业生产中常见的半成品，主要供应工业制造、化工制造企业，主要用于生产滑石、剥离、大理石等。新癸酰氯产品主要供应工业化工企业，主要用于涂料、引发剂、聚合物等产品生产。渤化集团主要采用订单制销售方式，盈利主要是通过产品销售所得。

(2) 产能产量

表 5-35 近三年及一期渤化集团精细化工板块主要产品产能、产量情况表

单位：吨，%

精细化工板块	分类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
墨粉树脂	年产能	6,000.00	6,000.00	6,000.00	6,000.00
	产量	3,736.00	3,435.00	2,433.80	1,612.11
	产能利用率	62.27	57.25	40.56	53.74
墨粉	年产能	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	产量	3,604.00	3,256.00	3,107.70	1,704.14
	产能利用率	90.1	81.4	77.69	85.21
新癸酰氯	年产能	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
	产量	2,086.00	1,499.00	2,249.60	1,406.60
	产能利用率	104.3	74.95	112.48	140.66
氯代酯	年产能	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00
	产量	3,575.00	2,857.00	4,185.20	2,061.40
	产能利用率	89.38	71.43	104.63	103.07
美罗培南支链 H	年产能	140	140	140	140.00
	产量	79	71.08	87.2	44.70
	产能利用率	56.43	50.77	62.29	63.86

注：发行人精细化工板块 2022 年 6 月末产能利用率已年化处理

(4) 采购情况

渤化集团精细化工板块主要原材料为辛醇、新癸酸等，与原材料供应商的合作关系稳定，主要采用协商的方式进行定价，具有一定的议价能力。

表 5-36 近三年及一期渤化集团精细化工板块原材料采购情况

单位：吨，元/吨

主要原材料		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
辛醇	采购量	2,426.50	1,945.63	2,882.39	1,444.17
	采购价格	6,878.51	7,229.54	13,049.32	11,766.42
新癸酸	采购量	1,898.80	1,350.97	2,107.07	1,367.75
	采购价格	16,771.89	15,760.73	17,632.23	25,179.51

表 5-37 近三年及一期渤化集团精细化工板块原材料主要供应商情况

单位：万元，%

客户名称	2019 年		客户名称	2020 年	
(原材料供应商)	金额	占比 (%)	(原材料供应商)	金额	占比 (%)
尤尼威尔化学品（上海）有限公司	3,060.72	10.73	尤尼威尔化学品（上海）有限公司	1,840.79	6.81
天津市江成化工贸易有限公司	434.79	1.52	扬州恒川化学有限公司	457.19	1.69
新乡市恒业中远化工有限公司	217.08	0.76	淄博兰玉经贸有限公司	435.13	1.61
新泰市佳禾生物科技有限公司	189.96	0.67	上海海服石化销售有限公司	288.44	1.07
扬州恒川化学有限公司	183.36	0.64	新泰市佳禾生物科技有限公司	238.14	0.88
合计	4,085.91	14.33	合计	3,259.68	12.07
客户名称	2021 年		客户名称	2022 年 1-6 月	
(原材料供应商)	金额	占比 (%)	(原材料供应商)	金额	占比 (%)
尤尼威尔化学品（上海）有限公司	3,461.71	9.59	尤尼威尔化学品（上海）有限公司	2,812.56	12.10
利安隆供应链管理有限公司	1,729.13	4.79	利安隆供应链管理有限公司	2,443.34	10.51
天津渤海精细化工贸易有限公司	1,592.34	4.41	天津世纪诚悦国际贸易有限公司	624.79	2.69
淄博兰玉经贸有限公司	1,118.04	3.1	正央（海南）石油化工有限公司	613.05	2.64
天津达佳化工有限公司	1,058.07	2.93	淄博正华助剂股份有限公司	561.69	2.42
合计	8,959.29	24.82	合计	7,055.43	30.36

(5) 销售情况

渤化集团现有精细化工板块近年来的销售情况如下表所示：

表 5-38 近三年及一期渤化集团精细化工板块销售情况

单位：吨、元

产品	2019 年		2020 年	
	销量	单价	销量	单价
染料	2,379.93	11,276.88	2,145.65	19,296.67
墨粉树脂	1,761.15	16,240.26	1,184.64	15,759.81

墨粉	3,743.52	28,163.45	3,439.52	27,117.99
新癸酰氯	2,131.21	25,630.44	1,446.30	25,375.62
氯代酯	3,528.60	12,593.64	2,922.15	12,593.08
美罗培南支链 H	73.27	411,192.31	71.57	372,577.86
抗氧化剂 DLTPD	1,785.66	23,853.51	1,326.95	20,834.76
抗氧化剂 DSTDP	752.2	21,345.33	864.54	19,267.21
抗氧化剂 DTTDP	90.6	32,511.78	85.34	29,530.06
产品	2021 年		2022 年 1-6 月	
	销量	单价	销量	单价
染料	2,966.40	20,578.65	927.72	14,428.13
墨粉树脂	881.15	16,216.67	475.2165	17,094.53
墨粉	3,113.73	25,765.65	1701.24	25,885.95
新癸酰氯	2,301.01	26,879.24	1391.6	36,312.46
氯代酯	4,154.60	17,470.33	2,101.20	16,545.81
美罗培南支链 H	75.58	389,727.34	31.76	585,669.82
抗氧化剂 DLTPD	2,122.56	22,882.18	1323.845	26,569.19
抗氧化剂 DSTDP	1,378.07	21,183.54	1415.32	31,695.36
抗氧化剂 DTTDP	195.81	29,160.49	89.795	30,551.74

集团精细化工板块主要采用直销为主、代销为辅的销售模式。销售结算方式主要为现款、承兑汇票等，国际结算主要以即期信用证、TT 等结算为主，同时集团会根据市场情况进行适量赊销。

表 5-39 2019 年集团精细化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	天津诺力昂过氧化物有限公司	3,026.35	7.82
2	淄博正华助剂股份有限公司	2,033.59	5.26
3	齐鲁安替（临邑）制药有限公司	1,508.26	3.90
4	大荣公司（DAEYOUNG INDUSTRIAL CO., LTD.）	1,050.00	2.71
5	鄂尔多斯瀚博科技有限公司	708.54	1.83
合计		8,326.74	21.53

表 5-40 2020 年集团精细化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	天津诺力昂过氧化物有限公司	1,815.32	5.17

2	淄博正华助剂股份有限公司	1,538.50	4.39
3	山东安弘制药有限公司	1,515.69	4.32
4	上行线（珠海）科技有限公司	1,358.84	3.87
5	纳思达股份有限公司	1,151.55	3.28
合计		7,379.89	21.04

表 5-41 2021 年集团精细化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	淄博正华助剂股份有限公司	2,932.83	6.45
2	天津诺力昂过氧化物有限公司	2,419.57	5.32
3	利安隆	1,816.51	4.00
4	上行线（珠海）科技有限公司	1,454.61	3.20
5	天津市橙誉顺达化工有限公司	1,282.24	2.82
合计		9,905.76	21.79

表 5-42 2022 年 1-6 月集团精细化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	淄博正华助剂股份有限公司	3,015.71	10.62
2	利安隆	2,271.98	8.00
3	天津诺力昂过氧化物有限公司	1,621.26	5.71
4	橙誉顺达	953.18	3.36
5	山东安弘制药有限公司	906.64	3.19
合计		8,768.77	30.87

5、碳一化工板块

（1）盈利模式

渤化集团碳一化工板块主要产品为纯碱、氯化铵、醋酸等，产品除纯碱外主要为半成品，为下游生产企业供应原料。具体来看氯化铵产品主要供应农业化工制造企业，主要用于生产复合肥料、电镀添加剂、洗涤剂等产品渤化集团主要采用订单制销售方式，盈利主要是通过产品销售所得。

（2）工艺流程

a. 生产工艺流程的说明工艺流程图

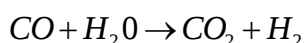
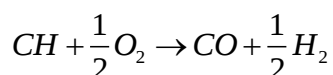
(a) 煤气化生产工艺

煤气化工艺拥有两套壳牌煤气化装置和一套航天煤气化装置。其中，壳牌煤气化工艺（SCGP）应用了一个多烧嘴的水冷膜式壁气化炉和一个特别设计的合成器冷却器（废热锅炉），允许气化炉在更高温度下操作（<1500℃），并承担在合成器冷却器中承载固体的负荷。

在生产过程中，煤气化炉将原料煤通过气化生成压力为 3.7MPa (G)、含灰量≤1mg/Nm³、温度为 170℃、被水蒸汽饱和的粗合成气，最终在合成氨及甲醇装置转化为液氨和甲醇产品。

整个壳牌煤气化装置总有效气体（CO+H₂）设计生产能力为 265KNm³/h（以 100%计），入炉煤处理能力为 4262.4t/d。1000Nm³有效气（CO+H₂）耗标准煤 0.560t，能耗 18.096GJ。

每套壳牌煤气化装置均由如下 8 个工序组成：磨煤及干燥工序、煤加压及进料工序、煤气化工序：将来自磨煤干燥工序的气化煤粉，在气化炉内的高温 and 加压环境下，与纯氧及过热蒸汽发生部分氧化反应，制备合成气。



煤粉+4.52MPaO₂(加热到 180℃)+少量中压蒸汽，炉内气化压力 4.0MPa，高温煤气（1400-1600℃），激冷至 340℃，然后去除灰工序。气化炉有点火烧嘴，用液化气作燃料，开工烧嘴用柴油作燃料，升温初期不合格煤气经火炬燃烧后放空。副产 4.2MPa 中压蒸汽。

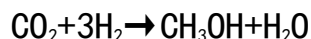
以及除渣工序、除灰工序、湿洗工序、初步水处理、公用系统。

航天煤气化装置工艺原理与壳牌气化炉类似，采用粉煤气化技术，以干法进料、气流床加压气化、液态排渣、激冷流程的形式运行，主要包括：石灰石系统（U1400）、磨煤及干燥（U1500）、煤加压及进煤（U1600）、气化及合成气洗涤（U1700）、渣及灰水处理（U1800）、气化公用工程（U1900），设计日投煤量 1680 吨，温度 165℃，压力为 3.66MPa，设计有效气能力（以 CO+H₂计）为 10 万 Nm³/h；1000Nm³有效气（CO+H₂）耗标准煤 0.560t。

(b) 甲醇生产工艺

甲醇装置主要包括一氧化碳变换工序、低温甲醇洗工序、甲醇合成工序。本工序的甲醇合成反应是在一个固定床管式反应器中进行的，同时这也是一个沸水反应器，即甲醇合成催化剂 MK-121 被装载于若干管中，管外被中压锅炉沸水包围。合成气通过管内催化剂层时发生化学反应，生成甲醇，同时放出大量的反应热。这些反应热被管外锅炉水吸收，产生中压蒸汽。通过调节管外水-汽混合物的压力来调整管外沸水温度，从而调整反应温度。





(c) 合成氨生产工艺

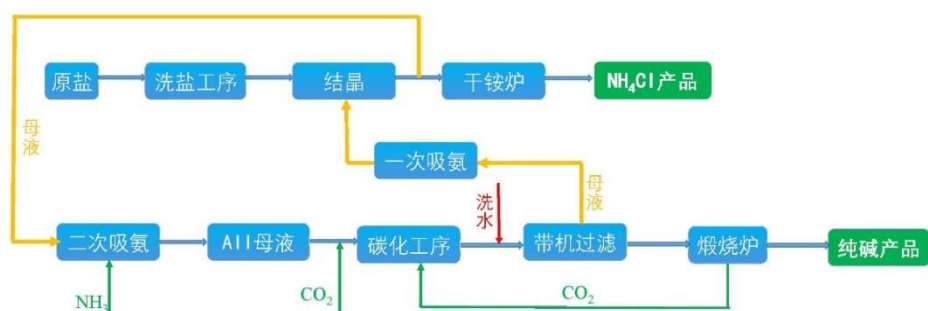
主要工序包括一氧化碳变换工序、低温甲醇洗和液氮洗工序、氨的合成工序。氨的合成主要包括氨的合成、反应热的利用、氨的分离、原料气和循环气压缩、惰性气体的排放和氢气的回收利用等。

氨的合成：在本装置中，氢气和氮气合成为氨的反应是在装填固体催化剂的合成塔内进行的，即合成塔是固定床反应器。合成塔内装填三段催化剂层，原料气由外向内沿径向流过催化剂层，在催化剂的作用下反应生成氨，同时放出大量反应热。催化剂层内还设置了两台达到反应温度和维持合适温度条件的中间换热器。参与换热的是反应后的高温气体和冷的原料气。

(d) 联碱生产工艺

联合制碱法分为二个生产过程，第一过程为纯碱生产过程，简称制碱过程；第二过程为氯化铵生产过程，简称制铵过程，两个过程构成一个循环系统。

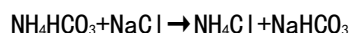
图 5-13 联碱生产流程

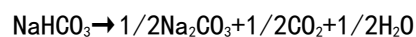


制碱过程是将制铵过程来的母液 II，经吸氨器吸氨制成氨母液 II，在碳化塔内与塔底通入的二氧化碳气逆流接触，反应生成碳酸氢钠和氯化铵，冷却后析出碳酸氢钠。然后将碳酸氢钠晶体滤出，送入煅烧炉煅烧成轻质纯碱（简称轻灰），滤出的母液称母液 I，送到二过程制铵。轻质纯碱经液相水合生成一水碱，再过滤、煅烧成重质纯碱（简称重灰）。

制铵过程是将制碱过程来的母液 I 经吸氨器吸氨制成氨母液 I，经冷却降温后在冷析结晶器析出氯化铵，再分离干燥后制得精铵产品。向盐析结晶器中连续加入洗盐，在同离子效应作用下进一步析出氯化铵，经洗涤、稠厚、分离、干燥后即为农业氯化铵产品，盐析结晶器溢流液母液 II 经吸氨，去一过程制碱。

反应方程式： $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{NH}_4\text{HCO}_3$





b. 工艺技术水平状况及核心技术优势

渤化集团主要生产单元包括三套日处理煤 5000 吨的煤气化和年产 30 万吨合成氨、50 万吨甲醇、80 万吨联碱、50 万吨丁辛醇、35 万吨醋酸等工艺生产装置。

永利化工拥有两套壳牌煤气化装置和一套航天煤气化装置。其中，壳牌炉采用煤气化工艺对原料煤进行处理，从而得到以 $\text{CO}+\text{H}_2$ 为主要成分的粗煤气，经过热量回收、干法除灰和湿法洗涤等初步净化处理过程，制备出粗合成气作为原料气送往合成氨/甲醇装置。每套壳牌煤气化装置均由 8 个工序组成，设计日投煤量 2131 吨，反应温度约为 1500°C ，反应压力 4.0MPa，设计有效气能力（以 $\text{CO}+\text{H}_2$ 计）为 13.25 万 Nm^3/h 。我公司煤气化装置整体运行水平处于国内同行业上游行列。

合成氨系统是以壳牌煤气化生产的煤气为原料，采用目前国际及国内技术领先的制气工艺，分别为林德低温甲醇洗、液氮洗等，具有产品气纯度高、能耗低、操作费用少、无污染等特点。30 万吨/年氨合成装置采用目前国际及国内技术领先的丹麦托普索低压合成技术，具有能耗低、操作稳定、零排放、运行周期长等特点。

甲醇生产系统以壳牌煤气化生产的煤气为原料，采用目前国际及国内技术领先的低温甲醇洗制气工艺，同样具有产品气纯度高、能耗低、操作费用少、无污染等特点。50 万吨/年甲醇合成采用丹麦托普索低压合成技术，具有能耗低、操作稳定、零排放、运行周期长等特点。

纯碱生产采用我公司现行的专利技术和专有技术，兼容目前国内联碱行业的成熟和最先进技术。其中制碱过程为我国独创的联碱变换气制碱加压碳化工工艺，具有很强竞争力的技术；制铵过程采用液氨在外冷器中与半 MII 直接换热的直冷工艺，氯化铵取出采用串逆料流程；重质纯碱我公司自有专利技术的液相水合法生产，此专利广泛应用于我国纯碱行业；小苏打原料采用重灰生产装置产生的细粉、大粒碱、重灰母液以及纯碱生产过程中的土碱、盐高碱，使纯碱产品结构更加合理。目前我公司纯碱生产能力为 80 万吨/年，为国内单套生产能力最大的联合制碱装置，消耗、能耗在同行业处于领先水平。

渤化集团子公司渤化永利化工的纯碱制造历史较长，能够追溯至解放前由范旭东于 1917 年创立的“永利制碱厂”，继承了化学家侯德榜所创立的侯氏制碱法，渤化永利化工注重技术研发，开发出了液相水合法制造纯碱的专利技术，技术工艺处于国际领先水平。渤化集团“红三角”牌纯碱在 2006 年被授予中国名牌产品，连续多年被评为天津市优质产品、天津市名牌产品、天津市用户满意产品。

年产 35 万吨醋酸采用西南化工研究设计院的甲醇低压液相羧基合成醋酸技术，该技术是当今世界工业生产醋酸中工艺先进、经济合理的技术，该工艺采用甲醇吸收尾气中的碘化

物和醋酸，甲醇吸收液可直接用作反应原料，不需要进行再生处理，从而可降低操作费用。目前我公司醋酸产品消耗、能耗均处于国内同行业上游水平，获得 15 年度能耗领跑者荣誉。

年产 50 万吨丁辛醇装置采用英国戴维公司低压羰基合成丁辛醇技术，为世界上最先进的技术之一。具有流程短、设备少、反应条件温和、操作平稳、催化剂活性高、正异比高、无腐蚀、对设备材质要求低、产品比例调节方便等优点，且该技术融合了从开发到目前所有的改进技术，三废排放少、原材料得到了充分的利用，具有较强的市场竞争力。目前我公司丁醇、辛醇产能为国内最大，丙烯消耗、综合能耗处于同行业上游水平，具有市场引领效应。

（3）产能产量

碳一化工板块主要产品为纯碱、氯化铵、甲醇及醋酸等。

表 5-43 近三年及一期渤化集团碳一化工板块主要产品产能、产量情况表

单位：吨，%

碳一化工板块	分类	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
纯碱	年产能	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00
	产量	615,778.00	556,100.63	492,334.00	309,451.58
	产能利用率	76.97	69.51	61.54	77.36
氯化铵	年产能	800,000.00	800,000.00	800,000.00	800,000.00
	产量	684,728.00	633,519.59	555,186.00	345,854.19
	产能利用率	85.59	79.19	69.4	86.46
醋酸	年产能	350,000.00	350,000.00	350,000.00	350,000.00
	产量	311,706.00	321,321.00	292,324.00	158,176.99
	产能利用率	89.06	91.81	83.52	90.39

备注：发行人碳一化工板块 2022 年 6 月产能利用率已年化处理。

（4）采购情况

表 5-44 近三年及一期渤化集团碳一板块原材料采购情况

单位：吨，元/吨

主要原材料		2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
原盐	采购量	820,897.00	760,236.02	602,072.66	475,136.68
	采购价格	200.21	185.69	249.97	360.51
煤	采购量	1,300,782.29	1,501,178.45	1,320,478.27	754,112.82
	采购价格	625.04	537	952.68	1,205.02

表 5-45 近三年及一期渤化集团碳一化工板块原材料主要供应商情况

单位：万元，%

客户名称	2019 年		客户名称	2020 年	
(原材料供应商)	金额	占比	(原材料供应商)	金额	占比
大同瑞景瑞城物资有限公司	14,160.00	4.11	神华销售集团华北能源贸易有限公司	70,802.97	22.94
神华销售集团华北能源贸易有限公司	6,602.00	1.92	大同中亚盛欣煤业有限公司	10,755.37	3.48
天津华能国泰贸易有限公司	6,372.84	1.85	陕西西煤物产有限责任公司	6,309.45	2.04
EXPRESSWELLRESOURC	6,156.00	1.79	大同聚辉能源有限责任公司	4,230.73	1.37
陕西煤化工神木煤化工产业有限公司	5,841.00	1.69	大同市云冈区昱鑫旺煤炭销售有限公司	4,177.83	1.35
合计	39,131.84	11.35	合计	96,276.35	31.19
客户名称	2021 年		客户名称	2022 年 1-6 月	
(原材料供应商)	金额	占比	(原材料供应商)	金额	占比
神华销售集团华北能源贸易有限公司	95,545.50	24.77	国能销售集团华北能源贸易有限公司	75,468.19	30.64
大同市云冈区昱鑫旺煤炭销售有限公司	22,157.53	5.75	天津宏信煤业有限公司	16,713.77	6.79
天津市河鑫杰新能源科技有限公司	17,096.76	4.43	天津华能国泰有限公司	13,110.99	5.32
天津华能国泰有限公司	15,428.00	4	大同市津盛同能源有限公司	10,069.32	4.09
天津宏信煤业有限公司	14,404.00	3.73	天津盛鑫泰煤炭销售有限公司	9,124.66	3.70
合计	164,631.79	42.69	合计	124,486.93	50.54

受化工行业周期性影响，渤化集团化工业务规模整体受到一定制约，其原材料的采购规模随着业务量的波动而出现小幅波动，近三年主要原材料的价格也出现一定波动。

(5) 销售情况

渤化集团现有碳一化工板块近年来的销售情况如下表所示：

表 5-46 近三年及一期渤化集团碳一化工板块销售情况

单位：吨、元

产品	2019 年		2020 年	
	销量	单价	销量	单价
纯碱	612,123.31	1,568.87	566,043.16	1,269.08
氯化铵	667,693.95	609.99	649,717.40	535.78
醋酸	323,545.40	2,519.79	323,547.15	2,161.16
工业蒸汽	4,355,622.80	204.48	4,264,118.00	202.99
电力	31,079,400.00	0.31	76,076,880.00	0.32
产品	2021 年		2022 年 1-6 月	
	销量	单价	销量	单价
纯碱	447,001.72	1,843.36	348,092.46	2,406.89
氯化铵	550,952.00	790.75	344,029.00	1,287.54
醋酸	283,916.50	5,531.05	160,963.44	3,978.81
工业蒸汽	3,989,953.16	215.71	2,054,000.00	266.88
电力	73,681,080.00	0.33	27,685,946.00	0.42

表 5-47 2019 年集团碳一化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	液空永利	42,321.40	10.17
2	福建省福化工贸股份有限公司	12,689.40	3.05
3	唐山市蓝欣玻璃有限公司	12,414.78	2.98
4	江门谦信化工发展有限公司	10,407.17	2.50
5	唐山中溶科技有限公司	9,525.10	2.29
合计		87,357.85	20.99

表 5-48 2020 年集团碳一化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	液空永利	45,062.03	12.15
2	广西新天德能源有限公司	9,016.28	2.43
3	福建省福化工贸股份有限公司	7,944.62	2.14
4	中化塑料有限公司	7,452.77	2.01
5	上海化工供销有限公司	7,384.66	1.99
合计		76,860.36	20.73

表 5-49 2021 年集团碳一化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	液空永利	41,048.76	9.29
2	上海朗源化工有限公司	24,517.59	5.55
3	东衍化工（上海）有限公司	23,283.75	5.27

4	上海化工供销有限公司	20,903.21	4.73
5	福建省石油化工供销有限公司	19,219.38	4.35
合计		128,972.70	29.18

表 5-50 2022 年 1-6 月集团碳一化工板块主要客户情况

单位：万元，%

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	液空永利	29,127.70	10.24
2	东衍化工（上海）有限公司	19,955.62	7.02
3	唐山市蓝欣玻璃有限公司	10,250.50	3.60
4	天津耀皮玻璃有限公司	6,054.20	2.13
5	广西信义供应链管理有限公司	5,726.68	2.01
合计		71,114.69	25.01

6、贸易板块

贸易业务的主要经营企业为天津渤化化工进出口有限责任公司、渤化（香港）有限公司等公司。其为发行人全资子公司，经营范围主要包括国际、国内贸易及相关简单加工，代办保税仓储等。

发行人贸易子公司制定了大贸易发展战略，充分发挥公司品牌优势、港口物流优势、团队优势、客户优势，历经多年的市场磨合与深化，形成了丙烷、丙烯、甲醇及关联行业等系列贸易产品。其产品销售渠道可靠通畅，销量具有相对稳定性，根据其近两年的经营情况来看回款也较有保障。

为了适应发行人业务发展和产品结构调整，发行人贸易结构以丙烷、丙烯、甲醇及关联行业等系列贸易产品为主，辅以客户相关上下游产品需求，主要采用订单制销售方式，盈利主要是通过产品销售采购利差所得。

表 5-51 贸易板块主要产品用途

主要产品	主要产品用途及简介	主要产品销售区域
丙烷	裂化制备基础石化产品的给料，用于制作乙烯、丙烯、含氧化合物等。	河北、天津
丙烯	合成材料的基本原料，主要用于生产丙烯腈、异丙烯、丙酮和环氧丙烷等。	山东、天津、辽宁
甲醇	基本有机原料之一，主要用于精细化工，塑料，医药，林产品加工等领域的基本有机化工原料。	上海、辽宁、河北、重庆、江苏、浙江
乙二醇	用于制聚酯涤纶，聚酯树脂、吸湿剂，增塑剂，表面活性剂，合成纤维、化妆品，也用于工业冷量的输送。	上海

表5-52 贸易板块主要产品价格

单位：元、吨

产品	类型	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 1-6 月
丙烷	采购价格	3,453.55	3,276.65	3,725.84	5,093.82
	采购量	1,362,646.88	2,259,447.80	1,635,905.24	810,732.40
	销售单价	3,500.93	3,263.52	3,779.94	5,118.26
	销售量	1,357,585.88	2,237,762.80	1,615,183.64	774,449.35
丙烯	采购价格	6,639.45	5,944.43	6,440.38	7,217.63
	采购量	637,995.79	612,161.99	489,858.50	117,932.48
	销售单价	6,693.81	6,009.70	6,486.05	7,299.99
	销售量	649,742.01	619,144.33	527,278.84	137,297.34
甲醇	采购价格	1,947.32	1,434.58	2,076.36	2,318.68
	采购量	539,611.25	404,300.07	207,137.93	153,415.99
	销售单价	1,977.31	1,482.91	2,142.32	2,378.55
	销售量	538,462.03	404,907.21	206,940.39	153,547.59

表 5-53 贸易板块原材料主要供应商情况

单位：万元（百分比除外）

客户名称	2019 年		客户名称	2020 年	
(原材料供应商)	金额	占比 (%)	(原材料供应商)	金额	占比 (%)
中沙(天津)石化有限公司	168,877.98	8.44	WANHUACHEMICAL(SINGAPORE)PTE., LTD	173,855.48	9.06
商储物流	145,357.95	7.26	BGNINTDMCC	171,600.88	8.94
BGNINTDMCC	85,964.04	4.29	中沙(天津)石化有限公司	135,324.99	7.05
EvergloryEnergiaLimited	81,632.97	4.08	山西晋煤集团国际贸易有限	106,590.51	5.56
EVERGLORY(MACAU)INTERNATIONALCO., LIMITED	79,323.81	3.96	EVERGLORY(MACAU)INTERNATIONALCO. LIMITED	89,037.78	4.64
合计	561,156.75	28.04	合计	676,409.64	35.26
客户名称	2021 年		客户名称	2022 年 1-6 月	
(原材料供应商)	金额	占比 (%)	(原材料供应商)	金额	占比 (%)

中沙（天津）石化有限公司	223,926.66	12.14	WANHUACHEMICAL (SINGAPORE) PTE., LTD	140,991.78	18.59
大连中南半岛石化有限公司	171,243.01	9.28	中沙（天津）石化有限公司	101,438.92	13.38
山西晋煤集团国际贸易有限公司	156,364.55	8.48	大连福佳·大化石油化工有限公司	67,613.44	8.92
BGNINTDMCC	146,132.16	7.92	大连中南半岛石化有限公司	39,949.28	5.27
WANHUACHEMICAL (SINGAPORE) PTE., LTD	96,943.70	5.26	四川长江水运有限责任公司	30,760.00	4.06
合计	794,610.09	43.08	合计	380,753.43	50.20

表 5-54 2019 年贸易板块主要客户情况

单位：万元（百分比除外）

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	渤商投资	171,737.72	8.28
2	海伟石化有限公司	113,934.69	6.97
3	HAIWEI PETROCHEMICAL CO., LTD	83,362.56	5.49
4	WANHUACHEMICAL (SINGAPORE) PTE. LTD.	56,265.86	4.02
5	平顶山三梭尼龙发展有限公司	48,932.13	2.71
合计		474,232.96	27.47

表 5-55 2020 年贸易板块主要客户情况

单位：万元（百分比除外）

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	海伟石化有限公司	154,600.87	7.84
2	山西潞安矿业（集团）日照国贸有限公司	80,483.12	4.08
3	天津仁泰新材料股份有限公司	65,309.45	3.31
4	WANHUACHEMICAL (SINGAPORE) PTE. LTD.	62,294.01	3.16
5	天津蓝御瑞洁化工产品销售有限公司	47,075.92	2.39
合计		409,763.37	20.79

表 5-56 2021 年贸易板块主要客户情况

单位：万元（百分比除外）

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	WANHUACHEMICAL (SINGAPORE) PTE. LTD.	256,239.62	13.53

2	海伟石化有限公司	163,735.53	8.64
3	天津蓝御瑞洁化工产品销售有限公司	87,165.59	4.60
4	天津仁泰新材料股份有限公司	73,065.67	3.86
5	大同煤矿集团外经贸有限责任公司	70,886.33	3.74
合计		651,092.74	34.37

表 5-57 2022 年 1-6 月贸易板块主要客户情况

单位：万元（百分比除外）

序号	客户名称	销售额	占比 (%)
1	海伟石化有限公司	28,807.46	9.48
2	RIOTINTOPROUREMENT (SINGAPORE) PTE LTD	19,257.72	6.34
3	厦门国贸石化有限公司	12,898.38	4.24
4	常州市化工轻工材料总公司	8,124.78	2.67
5	青岛海上百年贸易有限公司	7,162.36	2.36
合计		76,250.70	25.09

（四）安全生产和环境保护

发行人认真贯彻“天人法严、防实恒全”的工作标准，坚持安全生产全员、全过程、全方位、全天候的“四全”管理。所属各制造业生产经营单位按照发行人统一部署，压紧压实安全生产主体责任，全面建立运行安全生产标准化管理体系，聚焦重点领域环节，强基础、补短板，努力做到安全责任到位、安全投入到位、安全培训到位、安全管理到位、应急救援到位，扎实开展安全生产专项整治行动，加快隐患治理进度，提升安全风险管控能力；强化承包商安全资质审查，促进管理水平提升，加强作业环节管理力度；强化安全装备配置，员工健康管理水平持续提升；从严常态化疫情防控，不断提升安全生产治理体系和治理能力，持续提高企业本质安全水平，全力实现了全集团安全生产形势持续稳定。

2021 年，发行人积极推进绿色洁净发展战略，高质量推进绿色企业行动计划，深入推进污染防治攻坚战和臭氧污染防治行动，主要污染物排放量、工业取新水量持续降低，固体废物合规处置率达 100%。有序开展碳达峰碳中和行动：大力实施“碳达峰、碳中和”计划，加强能源消费总量和强度“双控”管理；深入推进碳减排与利用，建成 10 万吨二氧化碳回收综合利用示范工程项目；强化生产过程中驰放气等含碳物料控排管理等；持续提升碳资产管理水平；推进提升林草碳汇能力。有效控制了二氧化碳排放量，2021 年度集团公司企业在天津碳市场履约完成后，碳配额资产累计富裕约 119 万吨。详细信息参见生产技术部工

作信息简报——集团公司 2021 年度碳排放履约情况简报。

九、发行人在建及拟建工程

表 5-58 截止到 2022 年 6 月 30 日渤化集团主要在建项目规划表

单位：亿元，%

投资项目名称	启动时间	资本金到位情况	投资总额	已投入金额	自筹资金比例 (%)	项目内容	工程进度	未来 3 年投资计划		
								2022 年	2023 年	2024 年
天津长芦盐业含氟有机新材料中试产业化项目	2017 年 8 月	已到位	1.94	1.91	30	建设 300 吨/年氢氟醚、500 吨/年全氟聚醚生产及配套工程设施。	该项目主体建筑及配套工程已完成；全氟聚醚、氢氟醚已投料试车。	0.27	0	0
天津渤化永利股份有限公司醋酸优化改造项目	2015 年 10 月	已到位	0.76	0.78	30	处理未变换粗合成气 6.2Nm ³ /h（有效气），醋酸装置增产 11 万吨/年，扩产后装置规模为 35 万吨/年。	新建内管廊基本完成；完成换热器等四台设备安装；完成工艺管道焊接、打压、吹扫、保温，压力表、温度计校验完成并安装。	0.09	0	0
天津长芦海晶海洋科技有限公司制盐废液综合利用项目（一期）	2020 年 4 月	已到位	2.15	1.30	100	主要建设氯化钾、氯化镁、工业氯化钠、海水晶、矿物混合盐生产线及配套公用工程	项目桩基础施工全部完成，正在进行厂房主体及二次结构施工。	0.98	0	0
天津海光药业股份有限公司药用碳酸氢钠项目	2021 年 3 月	已到位	0.64	0.54	100	新建年产 1.2 万吨药用碳酸氢钠生产装置及配套公用工程	项目基本建成，正在进行带料试车。	0.16	0	0
年产 2.4 万吨双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜项目	2022 年 2 月	已到位	4.07	0	54.36	利用原锦纶 6 差别化纤维项目部分厂房，新增部分建筑，新建两条年产 1.2 万吨 BOPA 双向拉伸尼龙薄膜生产线及配套设施。	项目处于前期工作准备阶段。已取得项目规划许可证、勘察审查合格证、能评行政许可证；已完成设备采购、测绘合同签订；完成施工图设计、进行监理招标。	1.5	2.37	0.2

投资项目名称	启动时间	资本金到位情况	投资总额	已投入金额	自筹资金比例(%)	项目内容	工程进度	未来3年投资计划		
								2022年	2023年	2024年
天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目	2018年7月	已到位	294.14	187.21	40	建设180万吨甲醇制烯烃、60万吨离子膜烧碱、80万吨乙烯法聚氯乙烯树脂、20/45万吨环氧丙烷/苯乙烯、30万吨聚丙烯、10万吨双氧水。配套建设码头罐区等生产辅助设施及配套公用工程	全部公辅设施已投用，商用罐区和码头开始商业化运营，口岸开放已获批。所有生产装置已建成，已全面投产。	2.7	0	0

1、在建项目

截至目前，渤化集团主要在建项目主要有6个。渤化集团在建工程均已取得相关部门的核准批文，资本金根据项目进度均已到位，符合法律法规的规定。

表 5-59 渤化集团主要在建项目监管机构核准批文

项目名称	发改委备案文号	环评批文	国土资源局批文
天津长芦盐业含氟有机新材料中试产业化项目	津开审批[2016]10385号	津南港环评书[2017]4号	房地证津字第114051500107号
天津渤化永利化工股份有限公司醋酸优化改造项目	津滨临审批[2017]76号	津保审环准[2018]29号	-
天津长芦海晶集团有限公司制盐废液综合利用项目（一期）	津滨审批投准[2017]1522号	津滨审批环准[2019]9号	2019 滨海地证 0007
天津海光药业股份有限公司药用碳酸氢钠项目	津开审批[2019]11412号	津开环评书[2020]24号	津（2021）开发区不动产权第1000481号
年产2.4万吨双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜项目	津开审批【2021】11433号	暂无	津(2019)开发区不动产权第1004221号
天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目	津开审批[2016]10030号	津南港环评书[2016]4号	津（2018）开发区不动产权第1001370号

注：醋酸优化改造项目无需国土资源局审批。年产2.4万吨双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜项目环评正在审批中。

在建项目介绍：

（1）天津长芦盐业含氟有机新材料中试产业化项目

为落实国家和天津市政府提出的大力培育和发展战略性新兴产业、着力强化企业技术创新主体地位等任务要求，依托南港工业区石化产业项目，瞄准高端差

异化产品市场，重点开展长芦高端含氟精细化学品、含氟聚合物的研发转化的建设工作，形成集原料储备、研究孵化、中试放大、产业化建设功能于一体的高端含氟新材料产业链。项目建设 300 吨/年氢氟醚、500 吨/年全氟聚醚生产及配套工程设施。

（2）天津渤化永利股份有限公司醋酸优化改造项目

近几年醋酸下游装置发展较快，醋酸装置扩能较慢，市场处于谨慎乐观的态势。计划通过增加醋酸产量，调整工艺指标，进一步降低醋酸运行成本并摊薄固定成本，提高市场竞争力，提升企业经济效益。本项目建设规模为：处理未变换粗合成气 6.2Nm³/h（有效气），醋酸装置增产 11 万吨/年，扩产后装置规模为 35 万吨/年。

（3）天津长芦海晶海洋科技有限公司制盐废液综合利用项目（一期）

天津长芦海晶集团有限公司化工厂毗邻大沽化工厂，生产利用大沽化工厂的蒸汽资源，因大沽化工厂搬迁，因此该厂被迫搬迁。搬迁后主要建设氯化钾、氯化镁、工业氯化钠、海水晶、矿物混合盐生产线及配套公用工程。该项目是制盐废液综合利用的环保处理项目。

（4）天津海光药业股份有限公司药用碳酸氢钠项目

海光药业现有产品包括：药用氯化钠、氯化钾、氯化钙、氯化镁，且 80% 的产品销往透析行业作为生产原料，而碳酸氢钠是透析原料药的重要组成部分，用量是氯化钠的 50%。该项目的建设是海光药业延伸产品链、提高产品附加值的有效举措。项目新建年产 1.2 万吨药用碳酸氢钠生产装置及配套公用工程。

（5）年产 2.4 万吨双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜项目

海晶集团第四分公司主要经营 PA6 切片的生产、销售业务。近年来 PA6 切片产能保持高速增长，产能过剩压力逐步增大，且海晶集团第四分公司生产规模几乎为业内最小，成本竞争处于劣势，产品结构单一，抗风险能力弱。为进一步加快企业扭亏步伐，拟通过向下游延伸尼龙产业链，发展双向拉伸尼龙（BOPA）薄膜，进一步提升产品附加值，提高企业盈利能力。项目利用原锦纶 6 差别化纤维项目部分厂房，新增部分建筑，新建两条年产 1.2 万吨 BOPA 双向拉伸尼龙薄膜生产线。

天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目

根据天津市政府对城市密集区域危化品生产企业搬迁的要求，大沽化工和渤天化工两企业进行搬迁改造，由目前塘沽区和汉沽区搬迁至南港工业区，建设

180 万吨甲醇制烯烃、60 万吨离子膜烧碱、80 万吨乙烯法聚氯乙烯树脂、20/45 万吨环氧丙烷/苯乙烯、30 万吨聚丙烯、10 万吨双氧水等装置、罐区及配套公辅项目。该项目的建设是天津市委、市政府贯彻落实《京津冀协同发展规划纲要》，深入推进“美丽天津、安全天津”建设作出的重大决策部署，对于优化城市空间和产业布局、推动化学工业结构调整和企业转型升级具有重要意义。

“两化”搬迁改造项目计划总投资 294 亿元，其中一期项目概算投资 217 亿元，项目预计总投资 195 亿元。截至 2022 年 6 月底，已完成投资 187 亿元。一期项目现已全面投产。

2、拟建项目

表 5-60 截止到 2022 年 6 月 30 日渤化集团主要拟建项目规划表

单位：亿元，%

投资项目名称	启动时间	资本金到位情况	投资总额	已投入金额	自筹资金比例(%)	项目内容	工程进度	未来 3 年投资计划		
								2022 年	2023 年	2024 年
南港原料药新建项目	2022 年 10 月	项目尚未启动，资本金尚未到位	0.98	0	100	建设规模为药用氯化钾 2000t/a、药用氯化镁 2000t/a、药用氯化钙 3000t/a。	项目已完成立项审批，目前正在初步设计编制阶段。	0.18	0.6	0.2
天津渤海石化有限公司轻烃综合利用一期丙烷脱氢项目	2023 年 7 月	项目尚未启动，资本金尚未到位	29.5	0	30	建设 60 万吨/年丙烷脱氢制丙烯主装置及配套公用工程，包括装置配电室、现场机柜间等设施。	正在可行性研究报告编制阶段。	0	10	10
天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期氯碱一体化装置项目	2023 年 7 月	项目尚未启动，资本金尚未到位	40.51	0	30	主要建设 30 万吨/年烧碱、40 万吨/年 VCM、40 万吨/年 PVC 生产装置各一套。	项目已完成立项审批，完成技术比选和专家评审工作。	0	8	25
医疗透析粉（液）项目	2023 年 7 月	项目尚未启动，资本金尚未到位	2.12	0	100	建设年产 300 万人份血液透析液、300 万人份血液透析液粉、500 万袋腹膜透析液生产装置、原料及成品库房以及配套公用工程设施。	项目已完成立项审批，取得环评批复。	0	1	1.12

天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期配套工程	2022 年 7 月	项目尚未启动，资本金尚未到位	0.89	0	100	项目包括安全实训基地、更衣楼及浴室两个建筑物和配套场地。	项目已完成立项审批、确定了 EPC 总承包单位。	0.08	0.81	0
------------------------------	------------	----------------	------	---	-----	------------------------------	--------------------------	------	------	---

表 5-61 渤化集团主要拟建项目监管机构核准批文

项目名称	发改委备案文号	环评批文	国土资源局批文
南港原料药新建项目	津开审批【2022】11149 号	津开环评书【2021】12 号	津（2022）开发区不动产权第 1094116 号
天津渤海石化有限公司轻烃综合利用一期丙烷脱氢项目	暂无	暂无	暂无
天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期氯碱一体化装置项目	津开审批【2022】11086 号	暂无	津 2018 开发区不动产权第 1001370 号/津 2018 开发区不动产权第 1001369 号
医疗透析粉（液）项目	津开审批【2022】11147 号	津开环评【2021】76 号	津（2022）开发区不动产权第 1094116 号
天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期配套工程	2204-120316-89-01-263248	暂无	津 2018 开发区不动产权第 1001368 号

(1) 南港原料药新建项目

海光公司生产药用盐系列产品，包括药用氯化钠、氯化钾、氯化镁、氯化钙，近年来，随着下游透析市场需求的不断增长，海光公司药用钾、钙、镁产品产销量呈逐年递增趋势，产能现已不能满足稳步增长的市场需求。项目建设规模为药用氯化钾 2000t/a、药用氯化镁 2000t/a、药用氯化钙 3000t/a。产品质量符合《中国药典》2020 年版第 2 部项下相应产品指标。

(2) 天津渤海石化有限公司轻烃综合利用一期丙烷脱氢项目

建设 60 万吨/年丙烷脱氢制丙烯主装置及配套公用工程，包括装置配电室、现场机柜间等设施。

(3) 天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期氯碱一体化装置

氯碱产品作为原“两化”的支柱产品，无论是产能还是市场占有率，都名列前茅，产量和利润一直保持较好水平。为进一步完善产品链结构，加强优势产品、增强行业内的龙头地位，充分利用渤化发展现有公用工程资源、提高公用设施的利用率，将建设“两化”搬迁改造项目二期氯碱一体化装置项目，主要建设 30 万吨/年烧碱、40 万吨/年 V 吨/年 PVC 生产装置各一套。项目计划总投资 40.52 亿元。

（4）医疗透析粉（液）项目

海光公司现主要生产药用盐系列产品，为进一步丰富产品结构，形成产业链新模式，海光公司拟建设医疗透析液（粉）项目。项目建设年产 300 万人份血液透析液、300 万人份血液透析液粉、500 万袋腹膜透析液生产装置、原料及成品库房以及配套公用工程设施。

（5）天津渤化化工发展有限公司“两化”搬迁改造项目二期配套工程

为响应应急管理部《关于印发〈2021 年危险化学品安全培训网络建设工作方案〉等四个文件的通知》（应急危化二〔2021〕1 号）中要求“化工园区、有关企业认真落实责任，加快推进建立综合实训基地”，并结合南港工业区和渤化发展自身需求，建设“两化”搬迁改造项目二期配套工程。项目包括安全实训基地、更衣楼及浴室两个建筑物和配套场地。实训基地建筑面积 7203.16 平方米，更衣楼及浴室建筑面积 1639.98 平方米。

十、发行人所在行业情况

（一）氯碱板块

1、行业现状

目前，氯碱行业已进入到调结构增效益为主的稳定增长阶段，国家各项能耗控制措施的逐步实施加速了行业内企业优化整合的进度。在节能趋严、减排从紧、环保高压的背景下，氯碱行业设备能力、技能、环保技术日益提升，依托研发、技改推动氯碱行业技术进步，向着环保低碳、低能耗、规模化效益方向发展。

2、行业前景

全球新冠肺炎疫情仍在持续，由此导致的内外部不确定性不稳定性仍较多，特别是外部环境更趋复杂严峻和不确定，使我国经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力，具有一定风险挑战。

2021 年 12 月 8 日至 10 日，中央经济工作会议提出，2022 年经济工作坚持稳中求进工作总基调，要求加快构建新发展格局，全面深化改革开放，坚持创新驱动发展，推动高质量发展。着力稳定宏观经济大盘，保持经济运行在合理区间，要求“稳字当头、稳中求进”。我国烧碱产品广泛应用于工业生产的各个领域，与国民经济的发展密切相关，历年烧碱产量增长与 GDP 增长保持高度关联性。2022 年我国经济稳字当头、稳中求进态势，将从终端需求拉动烧碱行业稳定发展。

3、行业政策

我国经济由高速发展进入高质量发展阶段，国内产业政策对行业发展的调控和限制措施日益严格，以供给侧结构改革为核心，以化解过剩产能为重点，以节能减碳为先导，包括落后产能淘汰、清洁生产、安全、环保等一系列政策调整，将对我国烧碱市场产生重要影响。国内产业政策对行业发展的调控和限制措施日益严格，2020 年 9 月份以来，“碳达峰碳中和”政策及节能降碳、电价调整等重点政策对行业产生了重要影响。

未来，我国政策将紧密围绕高质量发展而调整，我国氯碱行业发展将进入从规模增长向质量提升的重要窗口期。国务院 2007 年发布的《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》仍将作为我国烧碱行业供应紧密相连的重要产业政策，我国烧碱新增产能依旧受到严控。

此外，2021 年 10 月 11 日，国家发展改革委《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》发改价格〔2021〕1439 号，自 2021 年 10 月 15 日起实施，高耗能企业市场交易电价不受上浮 20%限制，2022 年部分省份烧碱企业用电价格或将继续上调。

2021 年 11 月 15 日，国家发改委等五部门联合发布《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》的通知，指导各地科学有序做好高耗能行业节能降碳技术改造，有效遏制“两高”项目盲目发展。对煤制甲醇、煤制烯烃（乙烯和丙烯）、烧碱、纯碱、电石、乙烯（石脑烃类）、合成氨等 14 个化工重点领域能效标杆水平和基准水平进行了明确的规定，并将于 2022 年 1 月 1 日起执行。《通知》要求分类推动项目提效达标，对拟建、在建项目，应对照能效标杆水平建设实施，推动能效水平应提尽提，力争全面达到标杆水平。对能效低于本行业基准水平的存量项目，合理设置政策实施过渡期，引导企业有序开展节能降碳技术改造，提高生产运行能效，坚决依法依规淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。未来，我国或将增收基准水平以下的企业使用电价，促使企业优化能耗水平，推动企业节能减碳。

4、竞争格局

行业来看，根据中国氯碱行业协会的数据显示，华北地区是我国烧碱产能最大的集中地，2020 年产能达到了 1612.5 万吨，占总产能的 36.07%；其次是西北，产能达到了 1094 万吨，占总产能的 24.47%。在聚氯乙烯方面，西北是我国最大产能聚集地，2020 年产能达到了 1376 万吨，占总产能的 51.65%；其次是华北，产能达到了 670 万吨，占总产能的 25.15%。2021 年，国内烧碱产能新增 109 万吨，退出产能 71.5 万吨，产能净增长 37.5 万吨，新增产能释放大多分布于年中，

2021 年全年国内烧碱产量呈现稳中小幅增长态势。

需求来看，我国构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，是应对百年变局、开拓发展新局的战略选择，我国也将“新型城镇化”纳入克服疫情影响和扩大内需的方向之一，在稳步推进新型城镇化的拉动下，烧碱终端产品市场需求仍将保持较快增长。新型城镇化和消费升级将极大地拉动基础设施和配套建设投资，促进建材、家电、服装及日用品等需求增加，进而整体拉动烧碱产品需求持续增加。2022 年，我国氧化铝行业计划新增产能 860 万吨，主要集中华北、华南和西南地区，大多扩建项目计划上半年投产，对烧碱需求将有所提升。

（二）石油化工板块

1、行业现状

苯乙烯在工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体，是石化行业的重要基础原料，主要用于家电包装材料、建筑保温材料、隔热板等领域。ABS 树脂是由丙烯腈、丁二烯和苯乙烯聚合而成，主要用于汽车零配件、电脑外壳、玩具等领域。长期以来，苯乙烯和 ABS 树脂国内供应不足，但随着苯乙烯及 ABS 树脂等消费量的不断增加，我国苯乙烯产量随之增加，2005 年我国苯乙烯生产装置进入世界级规模。2006 年前后，国内苯乙烯产能发展加速，到 2009 年国内苯乙烯产能增速爆发。截至 2021 年，国内共有 55 条苯乙烯生产线，总产能为 1517 万吨，同比提升 26%。

丁辛醇属于增塑剂醇，主要用于 PVC、涂料、胶粘剂、纺织、皮革、造纸、塑料助剂等行业。2021 年，我国丁醇与辛醇有效产能分别为 272 万吨和 249 万吨，实际产量分别是 226 万吨和 208 万吨，产能投放比为 83%和 84%。苯乙烯原材料主要为纯苯，其价格走势对苯乙烯价格影响较大；丁辛醇价格整体受主要原材料丙烯的价格影响。而纯苯和丙烯作为石油下游产品，和原油价格走势密切相关。2019 年以来，受公共卫生事件及全球政治经济形势、原油产量和金融市场变动等因素影响，原油价格持续波动，对石化产品价格产生较大影响，生产企业成本控制面临一定挑战。

总体来看，2021 年我国经济发展和疫情防控保持全球领先地位，国家战略科技力量加快壮大，产业链强度得到提升，我国经济的韧性及长期向好的基本面不会改变。2022 年以后化工产品盈利状况或有改观，“双碳”政策影响，各地对于新增产能的上马，尤其是“两高”项目将受到严格的限制，后期行业产能将呈现相对温和的存量管理和更严格的增量控制，整个投产规模相较计划会打一定折扣，在宏观利好带动下，化工行业也将不断超越自己，再创新高。

2、行业前景

（1）苯乙烯

2022-2024 年整体新增投产依旧较为密集，产能增长率有望保持 25%附近的高增速水平，2025 年以后扩能脚步明显放缓，计划内投产零星，部分或为前期延期投产装置的进一步释放。综合新增装置投产时间节点或延期等不确定因素，从产量释放周期角度来看，2022 年依旧是未来三年增速最快的一年。

表 5-62 中国苯乙烯扩建计划

投产年份	省份	企业名称	预计新增产能 (万吨)
2022 年	浙江	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	60
2022 年	山东	利华益利津炼化有限公司	72
2022 年	天津	天津渤化化工发展有限公司	45
2022 年	河南	中国石油化工股份有限公司洛阳分公司	12
2022 年	广东	中国石油化工股份有限公司茂名分公司	40
2022 年	山东	东明中信国安瑞华新材料有限公司	20
2022 年	江苏	盛虹炼化(连云港)有限公司	45
2022 年	浙江	浙江石油化工有限公司	60
2022 年	江苏	连云港石化有限公司	60
2022 年	安徽	中国石油化工股份有限公司安庆分公司	40
2022 年	广东	中国石油天然气股份有限公司广东石化分公司	80
2023 年	山东	山东京博石油化工有限公司	68
2024 年	福建	福建古雷石化有限公司	60
2024 年	山东	东营振华化工有限公司	60
2024 年	宁夏	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	20

数据来源：百川盈孚

（2）ABS 树脂

2021 年底，国内 ABS 产能已达到 501 万吨，行业总体呈现产品需求旺盛态

势，呈现全行业高利润态势。

国内经济的持续发展带来了我国苯乙烯需求的快速增长，进而推动近年来我国苯乙烯产能的快速增长。截至 2021 年底，我国苯乙烯产能达到 1517 万吨/年，排名前二十的企业有效产能约 1110 万吨，行业内竞争主要以大中型企业的竞争为主。

3、宏观政策

（1）2022 年新冠疫情防控进程依然在很大程度上决定了社会经济活动常态化的进程。明年西方主要国家很可能在疫情防控上全面放开，这将对我国疫情防控模式带来巨大的挑战。全球通货膨胀的出现，美国量化宽松政策的陆续退出，美国三大新刺激政策的落地，美国财政赤字的持续扩大和全球金融市场的新动荡，以及全球供应链在疫后的持续调整，将会对中国宏观经济的外部环境带来正反两方面的不确定冲击。

（2）2022 年是二十大召开之年，传统政治逻辑要求宏观经济保持较好向上态势。一方面调整现有的短期宏观经济政策定位势在必行，这是经济所需要的。但另一方面，在现有政策实施体系下很可能出现宽松的叠加，导致中国宏观经济复苏在“紧缩叠加”与“宽松叠加”之间进行摇摆；第四，2021-2022 年是四大转型全面启动和全面叠加的年份，中长期结构性大调整将持续，与短期稳增长控风险产生冲突，如何在结构性政策与总量性政策，逆周期政策与跨周期政策中找到新的平衡依然面临着新的挑战，也就是说明年在中长期和短期之间的这种冲突会更明显。展望 2022 年，虽然疫情仍有反复，但总体可控，预计 2022 年中国经济将延续平稳恢复的趋势。

（3）在经济继续向好的同时，也存在对经济恢复的可持续性可能会造成一定的影响的因素。结构上，预计房地产延续趋势性下行，制造业投资维持恢复向上趋势；消费在当前的较低水平逐步恢复到潜在水平附近。PPI 将受高基数影响而回落，CPI 可能上涨。同时，对能源类煤炭、天然气来说，随着需求季节性趋弱，天然气和煤炭价格可能继续回归基本面。对原油来说，明年初全球油价或仍将处于高位，后需求增速可能下行，油价或呈下行趋势。

总体看，政策性的导向将有助于石油化工行业的发展，促进产业结构升级，规范行业发展，这将使产业链完整、资源保障程度较高、具有技术和规模优势的企业将更具市场竞争力。

4、竞争格局

（1）苯乙烯

国内经济的持续发展带来了我国苯乙烯需求的快速增长,进而推动近年来我国苯乙烯产能的快速增长。伴随着国内苯乙烯新产能的继续释放,近几年苯乙烯产量持续呈提升状态,在2021年,国内苯乙烯产量突破了新的高度。回顾历史,2016-2018年年均增速基本稳定在11%上下,2019-2020年年均增速接近15%,而2021年年均增速高达至26%。

表 5-63 2019-2021 年国内各地区苯乙烯生产商产量

单位: 万吨

序号	地区	2019 年	2020 年	2021 年
1	华北地区	64.06	59.84	92.8
2	东北地区	94.45	162.47	196.21
3	华东地区	521.75	582.73	685.87
4	华中地区	12.31	11.66	10.45
5	华南地区	108.07	110.75	149.98
6	西北地区	46.92	50.62	52.59

数据来源: 百川盈孚

(2) ABS 树脂

2022-2024 年,国内 ABS 新装置陆续投产,产能集中释放,产量顺势大幅提升,国产供应缺口得以弥补,甚至是逐渐呈现出供应过剩态势,为缓解供应压力,进口量将逐年下降,出口量逐年增长。预计到 2024 年,国内 ABS 产能达到千万吨之多,较 2021 年产能增加 500 多万吨;产量预计达到 800 万吨上下,较 2021 年增加 350-400 万吨左右;消费量预计达到 850 万吨上下,较 2021 年增加 250 万吨左右。

表 5-64 2021 年 1-12 月国内 ABS 主要生产企业产能情况

单位: 万吨/年

序号	地区	企业	产能
1	华东地区	镇江奇美	80
2	华东地区	宁波乐金甬兴	80
3	中国其他	中国其他 (ABS)	76

4	东北地区	吉林石化	58
5	华东地区	宁波台化	45
6	华北地区	天津大沽	40
7	华南地区	乐金化学(惠州)	30
8	华东地区	高桥石化	20
9	华东地区	山东海力	20
10	东北地区	北方华锦	15

数据来源：百川盈孚

（三）盐产品板块

1、行业现状

我国制盐工业是规模产业，总产能高，但综合实力和竞争能力仍远落后于先进国家，存在诸如产品结构较单一等问题，未来开发盐化工产品、延伸盐化工产业链将具有一定发展空间。

2、行业前景

我国盐业产业具有资源丰富，成本较低的优势。我国原盐结构主要分为海盐、井矿盐和湖盐，全国产能规模大概在 6,000 万吨以上，其中，海盐和井矿盐产量占 90%以上。盐产品中 20%为食用盐，70%为工业用盐，部分出口。“两碱”作为基础化工原料，将保持一定的增长幅度，对工业用盐的需求也将维持相应的增幅。在结构调整上，真空盐作为未来几年制盐行业增长的重点，该制盐方式能够采用和热电联产结合的路线，降低能耗和成本，提高综合效益。总体上来说，我国制盐工业是规模产业，总产能高，但综合实力和竞争能力仍远远落后于先进国家，存在诸如产品结构较单一的问题，缺乏对公路化雪、畜牧、水处理、洗浴用盐、高纯度工业盐等高附加值产品的开发，不能满足市场需求。液体盐的开发利用仍处于较低水平。卤水化工的深加工系列产品，如钾镁肥、阻燃剂、农药、医药中间体等没有形成规模化和产业化。

3、行业政策

中国食盐业体制改革将建立寡头垄断市场结构的优势。首先，政企分离，行政性垄断的取消，建立寡头垄断可以增加竞争，引入有效的竞争机制，通过价格机制和供求机制的综合作用，发挥市场机制自动组织功能，使产品多样化，消除产销脱钩的现象，实现社会资源的优化配置，从而提高经济效率；其次，由于食盐加碘的质量直接关系到公众的卫生健康，如果取消行政性垄断管理，许多人担

心食盐加碘得不到保证，而寡头垄断还带有较强的垄断性质，有利于政府实施相应的社会性管制，政府因此对盐业市场结构的发展仍然能够起到积极的引导作用；再次，由于寡头垄断有明显的进入壁垒，排斥了不规模经济的企业进入盐业，能有效防止外商企业进入我国食盐行业，确保食盐行业实现社会资源优化使用。

4、竞争格局

盐业生产格局发生变化。我国已基本形成了与两碱行业大型生产企业分布相对应的北方大型海盐生产基地、中南部井矿盐产业带和西部湖盐生产基地的生产格局，满足了下游市场的需求。

（1）原盐市场布局发生变化

我国是世界上最大的原盐生产国与消费国之一，近年原盐生产增长幅度保持在 15% 的较高水平上，是世界上原盐产业发展最快的国家。我国盐资源丰富，包括海盐、井矿盐和湖盐。海盐主要在东部的辽宁、河北、天津、山东和江苏等地；井盐矿床广泛分布在中部及西南部的河南、四川、湖北、湖南、江西、四川、云南、江苏、山东、安徽及陕西等 18 个省区；湖盐主要分布在内蒙古、青海、新疆及西藏等西北部地区，生产成本极为低廉，但因西北地区经济比较落后，对盐的需求也较低，远距离运输一直是制约其发展的瓶颈。

近 10 余年来，受盐化工及下游行业快速发展的影响，我国对原盐的需求快速增加。据市场调研，我国海盐产能最大，井盐次之，湖盐最低。近年受沿海地区各类园区和工业等项目建设发展的影响，北方海盐区的盐田面积逐年萎缩，海盐产能增幅和所占比例逐渐降低，产能进一步增加的潜力不大。而井矿盐资源丰富且分布广，技术成熟，投资门槛不高，近年产能增幅较快，在全国原盐总产量中的比例逐年提高。趋势预测，我国制盐工业呈现从东部向中西部转移的趋势。

（2）盐化工占据原盐消费市场主导地位

我国原盐的消费结构中，盐化工用盐占 73%，是我国制盐工业发展的决定因素。我国以盐为原料的盐化工产业，主要是用于纯碱和氯碱两大行业。近年来，氯酸钠和金属钠也发展较快，但盐的消耗较低，不足总消费量的 5%，对全行业的供需平衡影响较小。“两碱”的发展拉动了盐业的发展，我国已形成以纯碱和氯碱为龙头，下游产品开发并存的盐化工产业格局。

（四）碳一化工板块

1、行业现状

2021 年醋酸市场整体好于往年。上游甲醇市场预计将偏弱，新增需求量小

于新增产量，同时 MTBE、MTO、甲醛等传统需求均不佳，但是目前来看，醋酸基本上已经脱离了甲醇轨迹。目前中国甲醇受新兴下游 MTO/MTP 影响，需求量比较大，2020 年及 2021 年每年的进口量均在 1000 万吨之上。国内表观消费量均在 6,000 万吨左右。目前市场价格处于相对高位水平。

2、行业前景

同行业中，2021 年新增产能在 370 万吨，对于市场上新增货源流通少。另外，无水乙醇的兴起都是醋酸下游的利好因素。甲醇作为重要的有机化工产品 & 化工原料，总体国内需求量大。但是随着国内产能的不断扩张，后续几年内国内慢慢会达到供需平衡，甚至供应超过需求，市场会有一个再平衡的过程。

3、行业政策

2021 年 11 月，中共中央、国务院发布关于深入打好污染防治攻坚战的意见。意见指出，处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，落实 2030 年应对气候变化国家自主贡献目标，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，深入开展碳达峰行动。在国家统一规划的前提下，支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达峰。统筹建立二氧化碳排放总量控制制度。建设完善全国碳排放权交易市场，有序扩大覆盖范围，丰富交易品种和交易方式，并纳入全国统一公共资源交易平台。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。制定国家适应气候变化战略 2035。大力推进低碳和适应气候变化试点工作。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。

2021 年，中国和美国发布《中美关于在 21 世纪 20 年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》。其中提到，为减少二氧化碳排放，两国计划在以下方面开展合作：支持有效整合高占比、低成本、间歇性可再生能源的政策；鼓励有效平衡跨越广阔地域电力供需的输电政策；鼓励整合太阳能、储能和其他更接近电力使用端的清洁能源解决方案的分布式发电政策；减少电力浪费的能效政策和标准。美国制定了到 2035 年 100% 实现零碳污染电力的目标。中国将在“十五五”时期逐步减少煤炭消费，并尽最大努力加快此项工作。

4、竞争格局

醋酸产品在北方地区，发行人主要竞争对手为山东华鲁恒升、山东兖矿、河北建滔等公司；氯化铵产品形成以京津冀为主销区，山东及东北为次销区的竞争格局。由于发行人生产工艺为联碱法，在环保排放指标上优于氨碱工艺（如山东海化、唐山三友等）。市场范围以华北、东北为主销区，辐射山东、河南、西北等区域。

十一、发行人行业地位及经营优势

（一）氯碱板块

1、技术工艺先进。渤化集团技术储备雄厚，拥有多个技术中心，已经获得技术专利较多，所采用的工艺技术先进且部分技术处于国际领先水平，工艺路线成熟且多样化，能够有效节约成本，提升产品竞争力。

2、产品多元化强、知名度高。渤化集团产业板块涉及石油化工、氯碱、盐化工等多个化工板块，产品多样化程度高，能够有效抵御不利经济环境对部分产品的不利影响。同时，集团产品知名度高，拥有多个中国驰名商标、中国名牌产品等，市场认可度高。

3、传统市场优势。渤化集团是解放初期成立的国有大型化工企业，多个产品在市场中的占有率较高，拥有一批较为稳定的客户和原材料供应商，营销网络较为成熟，拥有较强的传统竞争优势。

（二）石油化工板块

石化产品苯乙烯、ABS 技术国际一流、国内领先，随着产品知名度和产品美誉度不断提高，产品品质日益得到顾客信赖，渤化集团石化产品竞争力和产品效益呈增长趋势。液体石化产品苯乙烯以华北地区销售为主，运费相对较低，具有明显的区位优势，未来将保持较好的销量。石化产品 ABS 销售以品牌家电、小家电、电动车客户为主，流通环节较少，具备价格优势。

（三）盐产品优势

集团食用盐根据盐务公司收购的价格调配供应量，销售渠道稳定；盐化产品因多年的经营固有的销售渠道稳定，竞争优势明显。

（四）碳一化工

发行人主要优势为靠近码头，发货船运作用，有利于充分开辟醋酸华南市场。并在氯化铵产品销售方面具有品牌优势、地域优势、港口优势、文化优势。在纯碱销售方面依托港口，借助品牌、地域、文化优势，在同行业中占据主导地位。

十二、其他重要事项

经排查，发行人 2021 年度生产经营正常稳定，未发生重大经营不利变化。同时，天津区域内近两年出现了渤海钢铁集团、天津物产集团等重点企业资金出现问题，经发行人核实，发行人与区域内这些企业不存在经营往来与资金拆借等情况，因此公司经营及财务方面未受到明显的负面影响。

第六章 发行人的主要财务状况

一、发行人财务报表编制基础及审计情况

（一）财务报表的审计情况

发行人在 2018 年按照《市国资委关于印发市管企业财务决算审计委托会计师事务所暂行办法的通知》的规定选聘了中兴财光华会计师事务所。

发行人 2019-2021 年审计报告均已审计。

发行人 2022 年第一季度的合并及母公司财务报表未经审计。

（二）财务报表的编制基础

发行人财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和具体会计准则等规定（以下合称“企业会计准则”），并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

本募集说明书中的公司财务数据来源于发行人近三年及一期的财务报表。投资者在阅读以下财务信息时，应当参阅发行人财务报表、注释以及本募集说明书中其他部分对于发行人的历史财务数据的说明。

未经特别说明，本募集说明书中引用的最近三年及一期财务数据引自发行人经审计的最近三年及一期财务报表。本募集说明书中的最近三年及一期的财务指标以及相关财务分析以上述财务数据为基础进行计算。

（三）重大会计政策变更情况

近三年及一期发行人无重大会计政策变更情况。

（四）合并报表范围及变化

1、合并财务报表范围

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人纳入合并报表范围的子公司共 137 家，主要子公司情况如下：

表 6-1 2022 年 6 月 30 日纳入合并报表范围的主要子公司

单位：万元（比例除外）

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	级次	业务性质
1	天津渤海化工有限责任公司	100	20,000.00	2	化学原料和化学品制造
2	天津大沽化工股份有限公司	81.11	115,750.02	2	化学原料和化学品制造

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	级次	业务性质
3	天津渤海集团财务有限责任公司	100	100,000.00	2	非银行金融机构
4	天津渤化石化有限公司	100	120,000.00	2	化学原料和化学品制造
5	天津渤天化工有限责任公司	100	10,000.00	2	化学原料和化学品制造
6	天津渤化永利化工股份有限公司	100	349,886.17	2	化学原料和化学品制造
7	天津长芦汉沽盐场有限责任公司	100	174,131.42	2	经营本企业自产产品，及相关技术出口和本企业生产科研所需原辅材料。机械设备仪器仪表零配件及技术的进口业务
8	天津大沽化工投资发展有限公司	100	29,271.35	2	化学原料和化学品制造
9	天津长芦海晶集团有限公司	100	258,167.04	2	化学原料与化学品制造
10	天津渤化橡胶有限责任公司	100	51,000.00	2	企业管理咨询，塑料靴鞋化工原料的批发兼零售，企业管理咨询，橡胶制品的技术开发咨询服务
11	天津渤化资产经营管理有限公司	100	26,000.00	2	化工产品批发兼零售，经济信息咨询，经营本企业自产产品，及相关技术的出口业务，经营本企业生产科研所需的原辅材料，机械设备仪器仪表零配件及相关技术的进口业务。经营进料加工，和三来一补的业务。自有房屋租赁
12	天津渤海精细化工有限公司	100	50,000.00	2	化学原料和化学品制造
13	渤化（香港）有限公司	100	8,611.30	2	化工产品进出口贸易、物流、销售、采购及相关业务等
14	天津渤化物产股份有限公司	100	5,000.00	2	煤炭批发、化工产品、物流业务等
15	天津环球磁卡集团有限公司	100	244,000.00	2	股东授权范围内国有资产的经营；各类商品及物资销售；仓储（危险品除外）及有关的技术咨询服务（不含中介）；自有设备租赁；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务
16	天津渤海化学股份有限公司	39.02	118,578.76	2	数据卡、印刷产品、智能卡应用系统及配套机具相关产品的生产与销售；丙烯的制造与销售。

序号	企业名称	持股比例 (%)	注册资本	级次	业务性质
17	天津市长芦盐业集团有限公司	100	162,115.24	2	负责市政府授权总公司经营、管理的企业的国有资产投入、营运、收益的管理；食盐及工业盐批发；化工产品销售（剧毒品、危险化学品及易制毒品除外）；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止出口的商品和技术除外）；金属材料、包装材料的批发兼零售；废旧物资的回收（危险废物及生产性废旧金属除外）；煤炭批发经营；铁矿粉、铁精粉、焦炭、有色金属（钨、锡、锑矿产品及冶炼产品除外）、钢材批发；化工产品技术开发、转让、咨询、服务；房地产开发建设、物业管理、房屋租赁；机械设备销售、租赁。以下限分支经营：盐产品的加工。

2、报告期内合并财务报表范围变动情况

2019 年度，发行人合并财务决算的企业户数为 151 户，与年初 161 户相比增加 3 户为天津永利陆港科技发展有限公司、天津海牧康生物科技有限公司、天津渤海联科技股份有限公司，注销 11 户为天津市环球蔡伦纸业、天津锐欧威化工有限公司、天津环球磁卡营销有限公司、天津渤化物业管理公司、NEWUTINC、天津环球磁卡商贸发展有限公司、天津环球高新造纸网业有限公司、天津环球特种丝有限公司、天津市质量监督检验站第四十二站、天津海豚炭黑发展有限公司、天津市益友房地产综合服务有限公司。破产 2 户为天津一化化工有限公司、天津长芦华信化工股份有限公司。净减少 10 户。

2020 年度，发行人合并财务决算的企业户数为 147 户，与年初 151 户相比净减少 4 户。新增 5 户，为天津久大科技有限责任公司、天津海晶建筑工程有限公司、渤化（海南）进出口有限责任公司、长芦盐业有限公司、天津海晶石油销售有限公司；减少 9 户，为天津市环球商贸经营部、天津市津化房地产开发公司、天津渤化永利碱业有限公司、天津七二九体育器材开发有限公司、天津市渤海化工联合进出口公司、天津市同生化工厂、天津天泰精细化学品有限公司、天津市人民印刷厂储运服务部、天津渤海精细精益科技发展有限公司。

2021 年度，发行人合并财务决算的企业户数为 139 户，与年初 147 户相比净减少 8 户。新增 3 户，天津渤天物业管理服务有限公司、天津新氢能发展发展有限公司、天津中钞纸业；减少 11 户，为天津泛凯科技发展有限公司、天津市长芦盐业总公司招待所、天津橡胶工业供销公司、长芦捷信香港投资有限公司、天津市染料化学第八厂、天津海晶新利纤维有限公司、天津天力科技发展有限公司、天津市有机化工一厂、天津合材树脂有限公司、天津渤化众泰安全技术股份有限公司、天津渤海泰达投资有限公司。

2022 年度 6 月末，发行人合并国有及国有控股企业户数为 137 户，与年初 139 户相比净减少 2 户，其中失去控制权剔除合并范围 3 户：天津合创海华科技发展有限公司、盐柔尚品（天津）科技发展有限公司、天津永利食用添加剂有限公司；6 月份新增 1 户：天津渤化南港国际贸易有限公司。

二、发行人主要财务数据及财务指标

表 6-2 发行人近三年及一期末合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
货币资金	729,062.01	747,940.42	1,089,489.86	1,125,071.85
交易性金融资产	4,137.22	41.07	1,608.02	3,585.29
应收票据	164,549.10	106,946.97	132,698.98	123,429.11
应收账款	380,977.30	368,162.55	379,899.38	456,928.13
应收款项融资	-	33,017.76	60,074.32	66,035.99
预付款项	223,455.53	280,078.51	282,722.25	279,914.69
应收股利	3,328.39	4,467.56	12,699.22	12,949.85
其他应收款	634,060.42	598,212.52	564,192.76	572,730.80
存货	1,071,523.40	1,164,306.48	1,223,256.08	1,342,505.40
合同资产	-	15,243.65	5,245.52	2,860.06
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
其他流动资产	75,921.55	157,144.39	125,835.02	28,608.06
流动资产合计	3,287,014.93	3,475,584.55	3,877,721.42	4,014,619.22
可供出售金融资产	493,039.38	-	-	-
持有至到期投资	9.93	-	-	-
长期应收款	25,517.90	26,993.14	30,857.68	31,676.05
长期股权投资	177,466.10	176,052.40	188,641.39	208,104.85
其他权益工具投资	-	40,057.04	37,878.00	37,108.95
其他非流动金融资产	-	463,983.74	467,738.86	470,309.32
投资性房地产	539,438.22	1,385,807.72	1,265,235.10	1,265,849.90
固定资产	3,281,322.98	3,260,044.46	3,205,593.83	3,835,292.27

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
在建工程	1,350,931.89	1,739,248.52	2,112,150.67	1,270,482.15
工程物资	1,272.68	1,403.36	2,716.32	2,444.36
固定资产清理	2,780.08	2,861.31	7,551.85	68,627.84
无形资产	538,561.10	527,249.00	514,432.61	681,363.34
开发支出	6,921.22	8,164.42	8,652.06	8,612.78
长期待摊费用	92,612.73	102,904.06	95,113.22	83,926.13
递延所得税资产	12,530.73	13,427.63	6,356.89	9,345.25
其他非流动资产	25,687.94	11,779.07	7,584.17	9,076.78
非流动资产合计	6,545,312.81	7,759,975.87	7,950,502.66	7,914,475.84
资产总计	9,832,327.75	11,235,560.42	11,828,224.08	11,929,095.06
短期借款	1,881,653.47	2,048,739.91	1,762,681.49	1,942,776.06
应付票据	1,081,048.90	1,157,521.27	1,330,898.02	1,212,690.16
应付账款	527,332.85	510,050.89	617,874.52	552,268.60
预收款项	152,371.85	45,471.41	49,461.07	70,629.33
合同负债	-	112,852.24	167,880.74	125,613.85
应付职工薪酬	10,273.03	12,514.32	16,877.16	18,785.11
应交税费	41,077.48	60,787.14	55,493.73	48,794.33
应付利息	4,482.86	4,438.85	4,556.37	6,739.26
应付股利	3,546.10	4,637.90	2,380.12	1,579.34
其他应付款	1,221,346.74	1,404,618.46	1,111,734.91	1,066,244.89
一年内到期的非流动负债	72,461.80	48,320.00	108,937.66	39,565.98
其他流动负债	6,369.92	6,376.86	7,735.87	9,279.77
流动负债合计	5,001,965.00	5,416,329.25	5,236,511.66	5,094,966.69
长期借款	892,958.97	857,855.09	1,010,704.38	1,092,963.65
应付债券	49,826.97	174,987.89	0.00	50,000.00
长期应付款	401,882.98	329,865.14	665,730.36	698,341.61
专项应付款	260,452.23	248,893.26	67,441.66	86,159.75
递延收益	43,896.73	5,636.61	7,145.18	4,714.47
递延所得税负债	2,123.64	2,073.66	2,141.44	2,034.74
其他非流动负债	1,082.39	1,014.38	1651.55	918.11
非流动负债合计	1,652,247.77	1,620,326.04	1,754,814.57	1,935,239.67
负债合计	6,654,212.77	7,036,655.29	6,991,326.23	7,030,206.35
实收资本（股本）	715,186.00	784,597.71	784,597.71	784,597.71
资本公积	2,091,378.78	2,275,426.39	2,855,082.59	2,858,082.59
盈余公积	0.00	5,343.44	6,582.67	6,582.67
其他综合收益	2,048.12	580,875.72	578,474.15	577,571.72
专项储备	3,700.51	4,206.74	4,198.19	6,183.44
一般风险准备	3,634.17	3,634.17	3,634.17	3,634.17
未分配利润	144,463.89	182,300.00	218,412.04	250,106.90
归属于母公司所有者权益合计	2,960,411.47	3,836,384.17	4,450,981.52	4,486,759.19

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
少数股东权益	217,703.50	362,520.96	385,916.33	412,129.52
所有者权益合计	3,178,114.98	4,198,905.13	4,836,897.85	4,898,888.71
负债及所有者权益总计	9,832,327.75	11,235,560.42	11,828,224.08	11,929,095.06

表 6-3 发行人近三年及一期合并利润表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
一、营业总收入	5,080,886.97	4,764,334.89	5,525,045.92	2,602,762.06
其中：营业收入	5,080,886.97	4,764,334.89	5,525,045.92	2,602,762.06
其中：主营业务收入	4,881,516.75	4,590,129.13	5,380,409.67	2,529,343.60
其他业务收入	199,370.22	174,205.77	144,636.25	73,418.46
二、营业总成本	5,030,419.95	4,691,662.03	5,436,234.09	2,576,892.79
其中：营业成本	4,464,241.63	4,112,756.32	4,844,781.77	2,271,313.73
营业税金及附加	25,305.48	18,638.18	35,207.58	15,921.90
销售费用	68,530.18	69,833.36	66,817.58	41,502.87
管理费用	218,244.19	242,565.76	226,503.39	102,800.14
研发费用	82,405.63	83,740.49	103,824.19	65,713.29
财务费用	171,692.84	164,127.90	159,099.58	79,640.86
加：投资收益	29,148.96	25,064.23	22,313.72	3,428.52
其他收益	4,036.08	2,138.32	6,427.85	5,904.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8,466.60	-33,738.95	-13,001.45	-1,108.81
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	-695.54	120.45
信用减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	-23,597.11	-1,062.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,922.97	95.52	-621.46	535.85
三、营业利润	78,108.44	66,231.99	79,637.84	33,686.43
加：营业外收入	11,617.47	29,051.69	19,179.25	6,003.14
减：营业外支出	3,651.26	9,134.00	9,514.20	4,164.29
四、利润总额	86,074.64	86,149.68	89,302.89	35,525.29
减：所得税费用	19,109.57	20,032.32	16,711.55	8,576.89
五、净利润	66,965.07	66,117.35	72,591.34	26,948.40
归属于母公司所有者的净利润	61,983.29	43,833.63	47,217.58	31,694.86
少数股东损益	4,981.78	22,283.72	25,373.76	-4,746.46

表 6-4 发行人近三年及一期合并现金流量表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
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	4,664,779.96	4,520,179.31	6,089,506.70	2,744,380.30
收到的税费返还	10,548.71	25,989.39	23,029.85	91,313.59
收到其他与经营活动有关的现金	369,825.07	334,864.95	407,414.70	105,501.28
经营活动现金流入小计	5,045,153.74	4,881,033.65	6,519,951.25	2,941,195.16
购买商品、接受劳务支付的现金	4,179,388.72	4,035,501.26	5,240,738.51	2,419,506.51
支付给职工以及为职工支付的现金	311,860.44	276,492.34	304,758.54	147,122.78
支付的各项税费	137,816.90	127,501.52	216,543.20	100,518.32
支付其他与经营活动有关的现金	393,788.06	389,650.84	382,664.12	118,980.77
经营活动现金流出小计	5,022,854.12	4,829,145.96	6,144,704.36	2,786,128.38
经营活动产生的现金流量净额	22,299.62	51,887.69	375,246.90	155,066.78
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	40,203.63	5,750.47	6,854.75	22,160.28
取得投资收益收到的现金	22,266.02	21,036.10	14,436.01	3,245.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	6,179.78	28,229.75	111,261.15	82,994.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,033.49	500.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	3,355.93	8,023.77	81,611.19	3,237.74
投资活动现金流入小计	74,038.86	63,540.08	214,163.11	111,638.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	466,926.51	484,784.46	630,682.08	174,414.45
投资支付的现金	89,859.37	1,968.09	27,726.25	46,127.50
支付其他与投资活动有关的现金	2,067.33	119.8	3,135.76	4,116.21

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
投资活动现金流出小计	558,853.21	486,872.35	661,544.09	224,658.16
投资活动产生的现金流量净额	-484,814.35	-423,332.27	-447,380.98	-113,019.85
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	20,945.93	71,559.78	13,380.64	40,078.25
取得借款所收到的现金	4,982,112.67	4,058,524.52	4,070,551.52	1,694,044.11
收到其他与筹资活动有关的现金	127,056.20	271,940.07	282,246.76	34,540.09
筹资活动现金流入小计	5,130,114.80	4,402,024.38	4,366,178.92	1,768,662.45
偿还债务所支付的现金	4,594,777.55	3,754,576.26	3,815,427.52	1,583,156.34
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	212,752.20	188,009.98	176,599.54	98,048.18
支付其他与筹资活动有关的现金	73,781.69	70,752.18	121,765.76	81,324.77
筹资活动现金流出小计	4,881,311.44	4,013,338.42	4,113,792.82	1,762,529.29
筹资活动产生的现金流量净额	248,803.36	388,685.96	252,386.10	6,133.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-607.58	-554.53	206.91	1,339.03
五、现金及现金等价物净增加额	-214,318.95	16,686.84	180,458.93	49,519.12
加：期初现金及现金等价物余额	748,650.72	534,331.77	551,018.61	731,477.54
六、期末现金及现金等价物余额	534,331.77	551,018.61	731,477.54	780,996.66

表 6-5 发行人母公司近三年及一期资产负债表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
货币资金	14,510.52	3,111.61	4,592.35	4,201.88
交易性金融资产	0.00	0.00	0.00	-
应收票据	0.00	0.00	0.00	-
应收账款	0.00	0.00	0.00	-

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
应收款项融资	0.00	0.00	0.00	-
预付款项	0.00	0.00	0.00	-
应收股利	0.00	0.00	0.00	-
其他应收款	121,534.46	204,491.17	343,021.36	479,204.73
存货	0.00	0.00	0.00	-
合同资产	0.00	0.00	0.00	-
一年内到期的非流动资产	0.00	0	0	-
其他流动资产	0.00	22.85	22.85	47.58
流动资产合计	136,044.99	207,625.63	347,636.56	483,454.19
可供出售金融资产	311,614.79	0.00	0	-
持有至到期投资	0.00	0	0	-
长期应收款	0.00	0.00	0.00	-
长期股权投资	2,600,940.71	2,984,998.11	3,124,989.38	3,144,791.81
其他权益工具投资	0.00	0.00	0.00	-
其他非流动金融资产	0.00	311,614.79	311,714.79	311,714.79
投资性房地产	0.00	3,193.51	3,062.27	2,996.65
固定资产	0.00	0.00	0.00	-
在建工程	0.00	0.00	0.00	-
工程物资	0.00	0.00	0.00	-
固定资产清理	0.00	0.00	0.00	-
无形资产	11,367.69	10,912.98	10,458.28	10,458.28
开发支出	0.00	0.00	0.00	-
长期待摊费用	0.00	0.00	0.00	-
递延所得税资产	0.00	0.00	0.00	-
其他非流动资产	0.00	0.00	0.00	-
非流动资产合计	2,923,923.19	3,310,719.39	3,450,224.71	3,469,961.52
资产总计	3,059,968.18	3,518,345.02	3,797,861.27	3,953,415.70
短期借款	60,000.00	39,900.00	139,900.00	155,900.00

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
应付票据	0.00	0.00	0.00	-
应付账款	0.00	0.00	0.00	19.25
预收款项	0.00	0.00	0.00	-
合同负债	0.00	0.00	0.00	-
应付职工薪酬	0.00	0.00	0.00	-
应交税费	0.00	0.00	17.21	-
应付利息	0.00	0.00	0.00	-
应付股利	0.00	0.00	0.00	-
其他应付款	984,266.55	1,161,537.17	1,322,654.23	1,376,489.38
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00	-
其他流动负债	0.00	0.00	0.00	-
流动负债合计	1,044,266.55	1,201,437.17	1,462,571.44	1,532,408.63
长期借款	0.00	0.00	0.00	-
应付债券	0.00	0.00	0.00	50,000.00
长期应付款	0.00	0.00	5,000.00	2,473.88
专项应付款	0.00	0.00	0.00	-
递延收益	0.00	0.00	0.00	-
递延所得税负债	0.00	0.00	0.00	-
其他非流动负债	0.00	0.00	0	-
非流动负债合计	0.00	0.00	5,000.00	52,473.88
负债合计	1,044,266.55	1,201,437.17	1,467,571.44	1,584,882.51
实收资本（股本）	715,186.00	784,597.71	784,597.71	784,597.71
资本公积	1,276,992.61	1,468,183.69	1,468,183.69	1,468,183.69
盈余公积	0.00	5,343.44	6,582.67	6,582.67
其他综合收益	0.00	0.00	0.00	-
专项储备	0.00	0.00	0.00	-
一般风险准备	0.00	0.00	0.00	-
未分配利润	23,523.02	58,783.01	70,925.76	109,169.12

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
归属于母公司所有者权益合计	2,015,701.63	2,316,907.85	2,330,289.83	2,368,533.19
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	-
所有者权益合计	2,015,701.63	2,316,907.85	2,330,289.83	2,368,533.19
负债及所有者权益总计	3,059,968.18	3,518,345.02	3,797,861.27	3,953,415.70

表 6-6 发行人母公司近三年及一期利润表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
一、营业总收入	0.00	0.00	256.10	541.25
其中：营业收入	0.00	0.00	256.10	541.25
其中：主营业务收入	0.00	0.00	0.00	0.00
其他业务收入	0.00	0.00	256.10	541.25
二、营业总成本	0.00	2,618.66	7,499.11	6541.48
其中：营业成本	0.00	0.00	0.00	0.00
营业税金及附加	0.68	5.59	66.23	0.00
销售费用	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	1,126.88	1,585.42	872.85	1,366.73
研发费用	0.00	0.00	0.00	0.00
财务费用	93.96	1,027.66	6,560.03	5,174.75
加：投资收益	18,585.27	56,103.09	20,092.26	44,341.50
其他收益	0.00	0.00	0.00	0.00
资产减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00
三、营业利润	17,363.74	53,484.43	12,849.25	38,341.26
加：营业外收入	30.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	0.00	50.00	50.00	0.00
四、利润总额	17,333.74	53,434.43	12,799.25	38,341.26
减：所得税费用	0.00	0.00	0.00	0.00
五、净利润	17,333.74	53,434.43	12,799.25	38,341.26
归属于母公司所有者的净利润	17,333.74	53,434.43	12,799.25	38,341.26
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00

表 6-7 发行人母公司近三年及一期现金流量表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
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	0.00	0.00	271.46	553.72
收到的税费返还	0.00	0.00	0.00	0.00
收到其他与经营活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
经营活动现金流入小计	0.00	0.00	271.46	553.72
购买商品、接受劳务支付的现金	0.00	0.00	0.00	1,112.43
支付给职工以及为职工支付的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
支付的各项税费	0.68	5.53	0.00	0.00
支付其他与经营活动有关的现金	672.18	1,043.22	346.23	0.00
经营活动现金流出小计	672.86	1,048.74	346.23	1,112.43
经营活动产生的现金流量净额	-672.86	-1,048.74	-74.77	-558.71
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
取得投资收益收到的现金	18,585.27	56,103.09	19,683.72	44,341.50
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	0.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流入小计	18,585.27	56,103.09	19,683.72	44,341.50
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
投资支付的现金	75,000.00	126,758.94	139,100.00	19,900.00
支付其他与投资活动有关的现金	0.00	0.00	0.00	0.00
投资活动现金流出小计	75,000.00	126,758.94	139,100.00	19,900.00
投资活动产生的现金流量净额	-56,414.73	-70,655.85	-119,416.28	24,441.50
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	7,252.70	0.00	0.00	0.00
取得借款所收到的现金	60,000.00	39,900.00	439,900.00	106,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	203,016.89	590,878.17	958,037.84	396,504.70
筹资活动现金流入小计	270,269.58	630,778.17	1,397,937.84	502,504.70
偿还债务所支付的现金	0.00	60,000.00	39,900.00	40,000.00

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	9,251.00	12,831.00	4,528.58	1,031.96
支付其他与筹资活动有关的现金	207,599.82	497,641.50	1,232,537.46	485,746.00
筹资活动现金流出小计	216,850.82	570,472.50	1,276,966.04	526,777.97
筹资活动产生的现金流量净额	53,418.76	60,305.67	120,971.80	-24,273.26
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	0.00	0.00	0.00
五、现金及现金等价物净增加额	-3,668.83	-11,398.92	1,480.75	-390.47
加：期初现金及现金等价物余额	18,179.36	14,510.52	3,111.61	4,592.35
六、期末现金及现金等价物余额	14,510.52	3,111.61	4,592.35	4,201.88

二、财务报表主要项目情况说明

2019 年末和 2020 年末，发行人资产规模分别为 9,832,327.75 万元、11,235,560.42 万元，呈上升的趋势。2019 年至 2020 年末，发行人负债总额分别为 6,654,212.77 万元、7,036,655.29 万元。2019 年末和 2020 年末的营业总收入分别为 5,080,886.97 万元和 4,764,334.89 万元，净利润分别为 66,965.07 万元和 66,117.35 万元。

截至 2021 年末及 2022 年 6 月末，发行人资产规模达到 11,828,224.08 万元和 11,929,095.06 万元，负债总额为 6,991,326.23 万元和 7,030,206.35 万元，发行人共实现营业收入 5,525,045.92 万元和 2,602,762.06 万元，净利润 72,591.34 万元和 26,948.40 万元。

（一）资产项目分析

表 6-8 近三年又一期末资产结构情况表

单位：万元，%

项目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 6 月末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	729,062.01	7.41	747,940.42	6.66	1,089,489.86	9.21	1,125,071.85	9.43
交易性金融资产	4,137.22	4.21	41.07	0.00	1,608.02	0.01	3,585.29	0.03
应收票据	164,549.10	1.67	106,946.97	0.95	132,698.98	1.12	123,429.11	1.03
应收账款	380,977.30	3.87	368,162.55	3.28	379,899.38	3.21	456,928.13	3.83
应收款项融资	-	-	33,017.76	0.29	60,074.32	0.51	66,035.99	0.55
预付款项	223,455.53	2.27	280,078.51	2.49	282,722.25	2.39	279,914.69	2.35
应收股利	3,328.39	0.03	4,467.56	0.04	12,699.22	0.11	12,949.85	0.11

项目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 6 月末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他应收款	634,060.42	6.45	598,212.52	5.32	564,192.76	4.77	572,730.80	4.80
存货	1,071,523.40	10.90	1,164,306.48	10.36	1,223,256.08	10.34	1,342,505.40	11.25
合同资产	-	-	15,243.65	0.14	5,245.52	0.04	2,860.06	0.02
一年内到期的非流动资产	-	-	-	-	-	-	-	0.00
其他流动资产	75,921.55	0.77	157,144.39	1.40	125,835.02	1.06	28,608.06	0.24
流动资产合计	3,287,014.93	33.43	3,475,584.55	30.94	3,877,721.42	32.78	4,014,619.22	33.65
可供出售金融资产	493,039.38	5.01	-	-	-	-	-	0.00
持有至到期投资	9.93	0.00	-	-	-	-	-	0.00
长期应收款	25,517.90	0.26	26,993.14	0.24	30,857.68	0.26	31,676.05	0.27
长期股权投资	177,466.10	1.80	176,052.40	1.57	188,641.39	1.59	208,104.85	1.74
其他权益工具投资	-	-	40,057.04	0.36	37,878.00	0.32	37,108.95	0.31
其他非流动金融资产	-	-	463,983.75	4.13	467,738.86	3.95	470,309.32	3.94
投资性房地产	539,438.22	5.49	1,385,807.72	12.33	1,265,235.10	10.70	1,265,849.90	10.61
固定资产	3,278,542.90	33.34	3,260,044.46	29.02	3,205,593.83	27.10	3,767,292.43	31.58
在建工程	1,350,931.89	13.74	1,739,248.52	15.48	2,112,150.67	17.86	1,270,482.15	10.65
工程物资	1,272.68	0.01	1,403.36	0.01	2,716.32	0.02	2,444.36	0.02
固定资产清理	2,780.08	0.03	2,861.31	0.03	7,551.85	0.06	68,627.84	0.58
无形资产	538,561.10	5.48	527,249.00	4.69	514,432.61	4.35	681,363.34	5.71
开发支出	6,921.22	0.07	8,164.42	0.07	8,652.06	0.07	8,612.78	0.07
长期待摊费用	92,612.73	0.94	102,904.06	0.92	95,113.22	0.80	83,926.13	0.70
递延所得税资产	12,530.73	0.13	13,427.63	0.12	6,356.89	0.05	9,345.25	0.08
其他非流动资产	25,687.94	0.26	11,779.07	0.10	7,584.17	0.06	9,076.78	0.08
非流动资产合计	6,545,312.81	66.57	7,759,975.88	69.07	7,950,502.66	67.22	7,914,475.84	66.35
资产总计	9,832,327.75	100.00	11,235,560.42	100.00	11,828,224.08	100.00	11,929,095.06	100.00

近三年及一期末发行人资产规模分别为 9,832,327.75 万元、11,235,560.42 万元、11,828,224.08 万元和 11,929,095.06 万元。近三年及一期末流动资产余额 3,287,014.93 万元、3,475,543.48 万元、3,877,721.42 万元和 4,014,619.22 万元，占资产总额的比重分别为 33.43%、30.93%、32.78%和 33.65%，其中货币资金、存货、其他应收款占比较大。近三年及一期末非流动资产余额为 6,545,312.81 万元、7,759,975.87 万元、7,950,502.66 万元和 7,914,475.84

万元，占资产总额的比重分别为 66.57%、69.07%、67.22%和 66.35%，其中固定资产、在建工程占比较大。发行人近三年末的流动资产及非流动资产金额均呈上升趋势，在资产总额中的占比虽各自存在一定波动，整体仍保持稳定。主要是由于发行人业务规模逐渐扩大，应收账款、存货及在建工程、固定资产等科目均出现不同程度波动，但趋于稳定。

1、货币资金

近三年及一期末发行人货币资金余额 729,062.01 万元、747,940.42 万元、1,089,489.86 万元和 1,125,071.85 万元，占比总资产 7.41%、6.66%、9.21%和 9.43%。近三年及一期末，发行人受限货币资金余额 176324.38 万元、309,085.14 万元、360,969.69 万元和 404,910.89 万元，具体为：银行承兑汇票保证金，票据池保证金，信用证保证金等。近三年及一期末的发行人货币资金构成如下：

表 6-9 近三年及一期末货币资金构成情况表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
库存现金	37.73	19.93	14.99	11.69
银行存款	552,699.90	438,835.14	728,505.18	720,149.27
其他货币资金	176,324.38	309,085.36	360,969.69	404,910.89
合计	729,062.01	747,940.42	1,089,489.86	1,125,071.85

2、交易性金融资产

近三年及一期末发行人交易性金融资产余额 0.00 万元、41.07 万元、1,608.02 万元和 3,585.29 万元，占比总资产 0.00%、0.00%、0.01%和 0.03%。2021 年末较 2020 年末增长 38.15%，主要原因为所属子公司天津渤海集团财务有限责任公司购买的金融产品增减变化。

3、应收票据

发行人应收票据 2019 年末和 2020 年末余额分别为 164,549.10 万元和 106,946.97 万元，占总资产比重分别为 1.67%和 0.95%，2021 年末和 2022 年 6 月末应收票据余额为 132,698.98 万元、123,429.11 万元，占比均为 1.03%。发行人应收票据包括银行承兑汇票和商业承兑汇票，其中商业承兑汇票均对应发行人的长期合作战略合作客户，不是公司通用的结算方式。

4、应收账款

发行人应收账款 2019 年末和 2020 年末余额分别为 380,977.30 万元和

368,162.55 万元，占总资产比重分别为 3.87%和 3.28%，较为平稳。2021 年末和 2022 年 6 月末应收账款余额为 379,899.38 万元和 456,928.13 万元，占比 3.21%、占比 3.83%。发行人应收账款组合账龄情况如下：

表 6-10 2021 年末应收账款组合账龄情况表

单位：万元，%

账龄	2021 年末			
	金额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	331,743.46	84.03	539.29	331,204.17
1-2 年	10,308.07	2.61	219.36	10,088.71
2-3 年	10,604.77	2.69	760.25	9,844.51
3 年以上	42,118.72	10.67	16,428.79	25,689.93
合计	394,775.02	100.00	17,947.69	376,827.32

表 6-11 2022 年 6 月末应收账款组合账龄情况表

单位：万元，%

账龄	2022 年 6 月末			
	金额（万元）	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	411,131.86	87.08%	302.10	410,829.76
1-2 年	9,494.42	2.01%	266.49	9,227.93
2-3 年	9,981.86	2.11%	750.69	9,231.18
3 年以上	41,517.41	8.79%	16,950.21	24,567.21
合计	472,125.55	100.00	18,269.49	453,856.07

表 6-12 2021 年末前五大应收账款单位明细情况表

单位：万元，%

序号	客户名称	与集团公司关系	金额	账龄	款项性质
1	SICHUANCHANGJIANGSH IPPINGCOMPANYLIMITED	非关联	63,845.19	1 年以内	货款
2	WANHUACHEMICAL(SINGAPORE)PTE.LTD.	非关联	61,925.04	1 年以内	货款
3	液化空气永利（天津）有限公司	关联	42,998.60	1 年内	水电气
4	台州恒慈进出口公司	非关联	20,809.15	3 年以上	货款
5	天津联化锦恒进出口 有限责任公司	非关联	15,773.65	1 年以内	丙烯货款

序号	客户名称	与集团公司关系	金额	账龄	款项性质
合计			205,351.63		

表 6-13 2022 年 6 月末前五大应收账款单位明细情况表

单位：万元，%

序号	客户名称	与集团公司关系	金额	账龄	款项性质
1	液化空气永利(天津)有限公司	关联	37,244.13	1 年以内	水电气
2	中策橡胶集团股份有限公司	非关联	31,734.68	1 年以内	货款
3	WANHUA CHEMICAL (SINGAPORE) PTE. LTD.	非关联	24,029.83	1 年以内	货款
4	台州恒慈进出口公司	非关联	20,809.15	3 年以上	货款
5	天津联化锦恒进出口有限责任公司(原天津开发区锦恒投资发展有限公司)	非关联	14,643.54	1 年以内	货款
合计			128,461.32		

5、预付账款

2019 年末发行人预付账款余额为 223,455.53 万元，占总资产 2.27%。2020 年末发行人预付账款余额为 280,078.51 万元，占总资产 2.49%。2021 年末发行人预付账款余额为 282,722.25 万元，占总资产 2.39%。2022 年 6 月末发行人预付账款余额为 279,914.69 万元，占总资产 2.35%。发行人预付款项包括采购合同预付货款等。最近一年发行人预付账款账龄情况如下：

表 6-14 2021 年末及 2022 年 6 月末预付账款账龄构成情况表

单位：万元，%

账龄	2022 年 6 月末		2021 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	170,408.22	60.88%	176,085.49	61.62
1-2 年	59,739.41	21.34%	59,209.57	20.72

账龄	2022 年 6 月末		2021 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
2-3 年	26,728.05	9.55%	26,730.46	9.35
3 年以上	23,039.01	8.23%	23,749.02	8.31
合计	279,914.69	100.00	285,774.55	100.00

发行人 2022 年 6 月末预付账款主要集中于 1 年以内，占比达 60.88%。2021 年 12 月末、2020 年末，这一比例为 61.62%、76.19%。2019 年末预付账款金额合计 223,455.53 万元。前五大预付明细情况如下：

表 6-15 2021 年末前五大预付款项单位明细情况

单位：万元，%

债务单位	年末余额	是否关联	形成原因	占比 (%)
大连中南半岛石化有限公司	16,452.58	否	贷款	5.82%
天津纺织集团（控股）有限公司	14,400.00	否	支付天山路土地整理费	5.09%
国能销售集团华北能源贸易有限公司	9,415.23	否	贷款	3.33%
国网天津市电力公司	8,000.00	否	贷款	2.83%
国家能源投资集团有限责任公司煤炭经营分公司	5,704.14	否	贷款	2.02%
合计	53,971.95	——		19.09%

表 6-16 2022 年 6 月末前五大预付款项单位明细情况

单位：万元，%

对方名称	与集团公司关系	金额	账龄	款项性质	占比
大连中南半岛石化有限公司	非关联	18,021.52	1 年以内	贷款	6.44%
天津纺织集团（控股）有限公司	非关联	14,400.00	1-2 年	贷款	5.14%
澳晟为（海南）能源有限公司	非关联	21,319.45	1 年以内	贷款	7.62%
国家能源投资集团有限责任公司煤炭经营分公司	非关联	8,326.91	1 年以内	贷款	2.97%
四川长江水运有限责任公司	非关联	6,171.00	1 年以内	贷款	2.20%
合计		53,740.97			

6、应收股利

近三年及一期末发行人应收股利余额 3,328.39 万元、4,467.56 万元、

12,699.22 万元和 12,949.85 万元，占比总资产 0.03%、0.04%、0.11%。和 0.11%。2021 年末比 2020 年末增长了 184.25%，主要原因为所属子公司已宣告但尚未发放的股利增加。

7、其他应收款

发行人其他应收款 2019 年末和 2020 年末余额分别为 634,060.42 万元和 598,212.52 万元，占总资产比重分别为 6.45%和 5.32%，2021 年末和 2022 年 6 月末其他应收款余额为 564,192.76 万元、572,730.80 万元，占比 4.77%、4.80%。发行人其他应收款中账龄 1 年以内的占比超过 50%。

表 6-17 2021 年末发行人其他应收款组合账龄情况表

单位：万元，%

账龄	2021 年末			
	金额	比例 (%)	坏账准备	净额
1 年以内	441,303.04	72.79	2,744.85	438,558.18
1-2 年	89,162.71	14.71	3613.46	85,549.25
2-3 年	12,018.31	1.98	1,124.56	10,893.75
3 年以上	63,815.88	10.52	34,624.30	29,191.58
合计	606,299.94	100.00	42,107.17	564,192.76

表 6-18 2022 年 6 月末其他应收款组合账龄情况表

单位：万元，%

账龄	2022 年 6 月末			
	金额	比例 (%)	金额	净额
1 年以内	458,785.03	73.62%	3,167.45	455,617.58
1-2 年	86,229.42	13.84%	3,699.19	82,530.23
2-3 年	12,116.69	1.94%	362.83	11,753.86
3 年以上	66,053.54	10.60%	43,224.42	22,829.13
合计	623,184.68	100.00	50,453.88	572,730.80

表 6-19 2021 年末前五大其他应收款单位明细情况表

单位：万元，%

对方名称	与集团公司关系	金额 (万元)	账龄	款项性质
天津市长芦实业开发公司	关联	47,023.44	1 年以内	往来款

对方名称	与集团公司关系	金额（万元）	账龄	款项性质
天津冶金集团扎三钢铁有限公司	非关联	23,475.97	1 年以内	钢坯货款
天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	关联	20,146.90	1-2 年	往来款
天津市塘沽区土地整理中心	非关联	11,566.00	1-2 年	土地补偿款
天津凯威永利联合化学有限责任公司	关联	10,648.69	2-3 年	往来款
合计		112,861.00	——	——

表 6-20 2022 年 6 月末前五大其他应收款单位明细情况表

单位：万元，%

对方名称	与集团公司关系	金额（万元）	账龄	款项性质
天津市长芦实业开发公司	关联	45,350.55	1 年以内	往来款
天津冶金集团扎三钢铁有限公司	非关联	23,475.97	1 年以内	钢坯货款
天津市塘沽区土地整理中心	非关联	11,566.00	1 年以内	土地补偿款
天津凯威永利联合化学有限责任公司	关联	10,648.69	2-3 年	往来款
天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	关联	8,719.70	1 年以内	往来款
		54,410.36		

8、存货

2019 年末发行人存货余额 1,071,523.40 万元，占总资产 10.90%。2020 年末发行人存货余额 1,164,306.48 万元，占总资产 10.36%。2021 年末发行人存货余额 1,223,256.08 万元，占总资产 10.34%。2022 年 6 月末发行人存货余额 1,342,505.40 万元，占总资产 11.25%。发行人存货主要由原材料、在产品、库存商品组成。发行人 2021 年末及 2022 年 6 月末存货构成如下：

表 6-21 2021 年末存货构成情况表

单位：万元

存货项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	169,662.30	3,693.89	165,968.41
自制半成品及在产品	202,889.22	820.25	202,068.97
库存商品（产成品）	851,260.55	1,910.09	849,350.46
周转材料	730.96	51.49	679.47
其他	5,308.84	120.06	5,188.77
合计	1,229,851.87	6,595.78	1,223,256.08

表 6-22 2022 年 6 月末存货构成情况表

单位：万元

存货项目	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	196,067.28	4,426.22	191,641.06
自制半成品及在产品	197,377.74	794.29	196,583.45
库存商品	936,221.89	1,729.15	934,492.74
周转材料	570.96	-	570.96
其他	19319.65	102.46	19,217.19
合计	1,349,557.52	7,052.12	1,342,505.40

注：存货中其他为备品备件，仪表设备，管道，通讯设备等各类杂项。

发行人近三年及一期存货余额整体保持稳定，略有增长，这与发行人随着业务开展产、销量稳步增长的趋势是一致的。

发行人参考产品的售价及市场变动趋势，每月对期末存货进行减值测试，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价值为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。

对于期末存货成本高于可变现净值的，按其差额计提减值准备，存货被耗用或出售时转销已计提的存货跌价准备。

9、合同资产

近三年及一期末发行人合同资产余额 0.00 万元、15,243.65 万元、5,245.52 万元和 2,860.06 万元，占比总资产 0.00%、0.14%、0.04%和 0.02%。2021 年末较 2020 年末降幅 65.59%，主要原因为所属企业之间结算存在时间差，随着项目逐步完工，余额相应减少。

10、长期股权投资

发行人长期股权投资 2019 年末和 2020 年末余额分别为 177,466.10 万元和 176,052.40 万元，占总资产比重分别为 1.80%和 1.57%。发行人长期股权投资 2021 年末和 2022 年 6 月末余额分别为 188,641.39 万元和 208,104.85 万元，占总资产比重分别为 1.59%和 1.74%。2022 年 6 月末长期股权投资较 2021 年末增加 19,463.46 万元，主要是增加了对联营企业的投资。

表 6-23 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末长期股权投资明细表

单位：万元

被投资单位	2019 年末	2020 年末	2021 年 12 月末	2022 年 6 月末
渤海证券股份有限公司	25,989.00	25,989.00	25,989.00	25,989.00
液化空气永利（天津）有限公司	27,115.09	29,010.07	25,014.87	25,014.87
天津海晶万创房地产开发有限公司	-	-	20,335.04	20,335.04
天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	15,104.98	17,434.57	18,803.28	18,803.28
天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	13,397.97	14,276.30	12,126.16	12,126.16
中盐京津冀盐业有限责任公司	11,593.51	11,600.27	11,933.02	11,933.02
重庆环球纸业股份有限公司	9,559.54	9,184.62	8,808.11	8,808.11
天津市精美特表面技术有限公司	9,021.38	8,332.37	6,096.29	6,096.29
天津国投津能发电有限公司	7,160.90	7,160.90	7,160.90	7,163.39
天津乐金渤天化学有限责任公司	5,352.39	5,352.39	5,352.39	5,352.39
天津市政华房地产开发公	4,434.71	4,434.71	5,351.78	5,351.78

被投资单位	2019 年末	2020 年末	2021 年 12 月末	2022 年 6 月末
司				
天津临港孚宝码头有限公司	3,488.44	3,308.46	3,187.83	2,647.82
重庆紫光天化蛋氨酸有限责任公司	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
天津海滨大道建设发展有限公司	2,300.00	2,300.00	2,300.00	2,300.00
润科发动机冷却液(天津)有限公司	1,503.50	1,527.60	1,413.23	1,413.23
科莱恩(天津)有限公司	1,461.40	1,461.40	1,461.40	
天津天保永利物流有限公司	1,510.76	1,058.59	1,017.42	1,017.42
天津沃尔德精细化工有限公司	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
鄂尔多斯市同源化工有限责任公司	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
天津孚宝乙烯仓储有限公司	1,051.16	1,051.16	1,051.16	1,051.16
中石化永利(天津)石油制品有限公司	928.05	883.4	904.06	904.06
合计	146,372.78	149,765.81	163,705.93	161,707.02

11、投资性房地产

发行人投资性房地产 2019 年末和 2020 年末余额分别为 539,438.22 万元和 1,385,807.72 万元，占总资产比重分别为 5.49%和 12.33%。发行人投资性房地产 2021 年末和 2022 年 6 月末余额分别为 1,265,235.10 万元和 1,265,849.90 万元，占总资产比重分别为 10.70%和 10.61%。主要是持有待售的土地。发行人 2016 年-2018 年投资性房地产较为稳定。

发行人主要投资性房地产系其老厂区热电厂占地面积 370,009.80 平方米，分两块土地，其中一块土地位于塘沽区新华路东，证载面积为 299,999.90 平方米；一块土地位于塘沽区新华路 87 号，证载面积为 70,009.90 平方米，土地证编号分别为塘单国用（2007）第 216 号以及塘单国用（2007）第 217 号。

根据 2006 年 10 月 31 日的《关于协调天津碱厂搬迁改造资金问题的会议纪要》（津政纪【2006】56 号）以及天津市人民政府国有资产监督管理委员会津国资产权【2013】154 号《市国资委关于天津渤化永利化工股份有限公司（筹）国有股份管理有关问题的批复》，这两块土地也被纳入天津碱厂搬迁计划以及其

股改范围内。发行人将分步退出老厂区土地，且会由天津市塘沽区土地储备开发中心对这些土地实施收购事宜。

目前，该两块土地正在进行退出的前期准备工作，天津市塘沽区土地储备开发中心收购工作尚未正式实施。待该块土地收购实施时，天津市塘沽区土地储备开发中心将把收购款将以现金形式给予发行人。金额上面，根据发行人股改时天健国信资产评估（天津）有限公司出具的《天津渤海化工有限责任公司天津碱厂拟进行股份制改造项目涉及的天津渤海化工有限责任公司天津碱厂股东全部权益价值资产评估报告书》（津国信评报字（2013）第 032 号），该块土地评估价值为 46.60 亿元。

根据发行人 2013 年 11 月 30 日《关于天津碱厂 0.37 平方公里土地使用权问题的说明》，为保障中小股东权益，发行人对该 0.37 平方公里土地的预期可实现价值 46.60 亿元作出保证，并承诺如预期未能实现该价值，则由发行人的资本公积对未实现部分进行补偿。按义务与利益对等原则，未来该土地价值超过部分也应属于发行人所有。据此，如果这两块土地在政府收购中未能实现 46.60 亿元价值，则发行人将对投资性房地产科目进行减值，减值部分将在发行人的资本公积进行冲减；如果这两块土地在政府收购中实现超过 46.60 亿元价值，则发行人将对投资性房地产科目进行增值，增加部分将在发行人的资本公积进行增加。

具体会计处理方面，按照前述纪要，政府收购为确定性事件，因此在发行人进行资产评估时，这两块土地按照其对应之金额（46.60 亿元）在其他应收款中进行了评估。在公司股改时，发行人借记其他应收款 46.60 亿元，贷记资本公积 46.60 亿元，体现了评估增值。股改后，2013 年进行年度审计时，由于这两块土地已不用于公司生产经营，根据会计准则中的相关规定，该项资产应转入投资性房地产科目核算。因此，在 2013 年年审时，发行人借记投资性房地产 46.60 亿元，贷记其他应收款 46.60 亿元。未来当天津市政府收购完成时，收购款将以现金入账。如果收购款为 46.60 亿元，发行人将贷记投资性房地产 46.60 亿元，借记现金 46.60 亿元。如果收购款未达到 46.60 亿元，则发行人将对投资性房地产科目减值至收购款数额，并贷记投资性房地产科目该收购款数额，借记现金科目该收购款数额。如果收购款超过 46.60 亿元，则发行人将对投资性房地产科目增值至收购款数额，并贷记投资性房地产科目该收购款数额，借记现金科目该收购款数额。

2013 年 5 月 31 日公司股改折股时，发行人将评估后净资产共 595,246.50 万元（包括前述 46.6 亿元资本公积）人民币按照 50.40%的比例折股，折股后股本为 300,000.00 万元人民币；净资产其余部分归入资本公积，其金额为 295,246.50 万元人民币。因此，截至目前，该块 46.6 亿元土地，在资产方计入

投资性房地产，在权益方，一部分仍作为资本公积形式体现，另一部分则以股本形式体现。

12、固定资产

发行人固定资产 2021 年末和 2022 年 6 月末固定资产余额为 3,213,145.69 万元和 3,835,920.27 万元，占总资产比重分别为 27.17%和 32.16%。固定资产净额主要由土地资产、房屋建筑物、机械设备、运输工具等构成。2022 年 6 月末发行人固定资产净额较 2021 年末增加了 622,774.58 万元。

表 6-24 2021 年末及 2022 年 6 月末固定资产构成情况表

单位：万元

固定资产	2021 年末	2022 年 1-6 月累 计增加额	2022 年 1-6 月累 计减少额	2022 年 6 月末
一、账面原值合计：	5,478,889.85	852,012.37	217,657.49	6,113,244.73
其中：土地资产	39,919.74	-	2,397.35	37,522.39
房屋及建筑物	1,695,593.84	351,655.45	113,168.26	1,934,081.03
机器设备	3,310,511.20	496,207.78	97,859.08	3,708,859.90
运输工具	28,279.92	1,052.79	1,745.65	27,587.06
电子设备	125,464.73	1,868.35	1,417.39	125,915.69
办公设备	3,190.06	263.87	21.64	3,432.29
酒店业家具	6.66	-	-	6.66
其他	275,923.70	964.12	1,048.12	275,839.71
二、累计折旧合计	2,225,658.94	107,448.85	34,791.17	2,298,316.62
其中：土地资产	-	0.10	-	0.10
房屋及建筑物	466,160.51	30,403.58	11,406.16	485,157.93
机器设备	1,470,001.09	65,985.92	21,256.70	1,514,730.30
运输工具	20,088.31	815.80	1,279.89	19,624.22
电子设备	119,167.10	3,346.37	755.67	121,757.81
办公设备	2,502.59	82.93	17.57	2,567.95
酒店业家具	2.42	0.33	-	2.75
其他	147,736.92	6,813.82	75.17	154,475.57
三、账面净值合计	3,253,230.91	-	-	3,814,928.10
其中：土地资产	39,919.74	-	-	37,522.29
房屋及建筑物	1,229,433.33	-	-	1,448,923.10
机器设备	1,840,510.11	-	-	2,194,129.60
运输工具	8,191.61	-	-	7,962.84
电子设备	6,297.63	-	-	4,157.89

固定资产	2021 年末	2022 年 1-6 月累 计增加额	2022 年 1-6 月累 计减少额	2022 年 6 月末
办公设备	687.47	-	-	864.34
酒店业家具	4.24	-	-	3.91
其他	128,186.78	-	-	121,364.14
四、减值准备合 计	47,637.08	-	1.41	47,635.67
其中：土地资产	-	-	-	-
房屋及建筑物	11,094.11	-	-	11,094.11
机器设备	36,463.23	-	1.41	36,461.82
运输工具	8.00	-	-	8.00
电子设备	40.93	-	-	40.93
办公设备	24.77	-	-	24.77
酒店业家具	-	-	-	-
其他	6.04	-	-	6.04
五、账面价值合 计	3,205,593.83	-	-	3,767,292.43
其中：土地资产	39,919.74	-	-	37,522.29
房屋及建筑物	1,218,339.22	-	-	1,437,828.99
机器设备	1,804,046.88	-	-	2,157,667.78
运输工具	8,183.61	-	-	7,954.84
电子设备	6,256.70	-	-	4,116.96
办公设备	662.70	-	-	839.57
酒店业家具	4.24	-	-	3.91
其他	128,180.74	-	-	121,358.10

13、在建工程

2019 年末发行人在建工程余额 1,350,931.89 万元，占总资产 13.74%；2020 年末发行人在建工程余额发行人在建工程余额 1,740,651.88 万元，占总资产 15.49%；2021 年末和 2022 年 6 月末发行人在建工程余额为 2,114,866.99 万元和 1,270,482.15 万元，占总资产 17.88%和 10.65%。发行人在建工程中的项目大多建设周期较长，跨越多个年度，项目建设进度各不相同。

表 6-25 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末在建工程构成情况表¹

单位：万元

工程名称	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
南港一期项目	762,098.98	1,074,072.42	1,502,286.53	634,928.83

¹1、截至 2022 年 6 月末天碱搬迁改造工程已完工尚未转固；2、抗氧剂产品扩能改造项目已完工尚未转固；3、南港一期项目和天津港大港港区渤化液体化工码头工程属于“两化”搬迁改造项目。

天碱搬迁改造工程	104,949.68	113,629.62	122,064.39	115,250.54
煤气化优化建设项目	70,833.92	1,120.21	0	
抗氧剂产品扩能改造项目	12,799.66	13,109.82	13,109.82	13,193.25
天津港大港港区渤化液体化工码头工程	61,349.50	101,736.38	1,754.33	
制盐废液综合利用	0	0	7,090.55	9,003.15
含氟有机新材料中试产业化项目	0	0	2,401.60	8,163.99
合计	1,012,031.74	1,303,668.45	1,648,707.22	780,539.76

14、无形资产

发行人无形资产 2021 年末和 2022 年 6 月末余额为 514,432.61 万元和 681,363.34 万元，占总资产比重为 4.35%和 5.71%。2022 年 6 月末较 2021 年末无形资产增加 166,930.73，增长 32.45%，主要原因为主要是天津渤化化工发展有限公司南港一期项目项目结转无形资产。资产负债表日，本公司对无形资产检查是否存在可能发生减值的迹象，当存在减值迹象时应进行减值测试确认其可收回金额，按可收回金额低于账面价值部分计提减值准备，减值损失一经计提，在以后会计期间不再转回。

表 6-26 2021 年末及 2022 年 6 月末无形资产构成情况表

单位：万元

无形资产	2021 年末	2022 年 1-6 月 累计增加额	2022 年 1-6 月 累计减少额	2022 年 6 月末
一、账面原值合计：	650,208.71	170,287.60	500.00	819,996.31
其中：计算机软件	13,808.17	121.03		13,929.20
土地使用权	473,714.66	170,157.66	500.00	643,372.32
专利权	29,102.79	5.00		29,107.79
非专利技术	54,807.55			54,807.55
商标权	15,557.01			15,557.01
采矿权	61,823.01			61,823.01
技术转让费	33.02			33.02
地下车位	12.50			12.50
其他	1,350.00	3.91		1,353.91
二、累计摊销合计	131,293.84	7,339.13		138,632.97
其中：计算机软件	2,860.16	217.53		3,077.69
土地使用权	77,909.97	5,118.03		83,028.00

专利权	14,234.89	679.36		14,914.25
非专利技术	32,669.20	1,154.25		33,823.45
商标权	575.11	0.61		575.72
采矿权	3,029.58	151.70		3,181.28
技术转让费	6.60			6.60
地下车位	8.33			8.33
其他	-	17.65		17.65
三、账面净值合计	518,914.87			681,363.34
其中：计算机软件	10,948.01			10,851.51
土地使用权	395,804.69			560,344.32
专利权	14,867.90			14,193.54
非专利技术	22,138.35			20,984.10
商标权	14,981.90			14,981.29
采矿权	58,793.43			58,641.73
技术转让费	26.42			26.42
地下车位	4.17			4.17
其他	1,350.00			1,336.26
四、减值准备合计	4,482.26			4,482.26
其中：计算机软件	-			-
土地使用权	1,177.21			1,177.21
专利权	-			-
非专利技术	1,955.05			1,955.05
商标权	-			-
采矿权	-			-
技术转让费	-			-
地下车位	-			-
其他	1,350.00			1,350.00
五、账面价值合计	514,432.61			676,881.08
其中：计算机软件	10,948.01			10,851.51
土地使用权	394,627.48			559,167.11
专利权	14,867.90			14,193.54
非专利技术	20,183.30			19,029.05
商标权	14,981.90			14,981.29
采矿权	58,793.43			58,641.73
技术转让费	26.42			26.42
地下车位	4.17			4.17
其他	-			-13.74

15、其他非流动资产

发行人其他非流动资产 2019 年末和 2020 年末余额分别为 25,687.94 万元和 11,779.07 万元，占总资产比重分别为 0.26%和 0.10%，2021 年末和 2022 年 6

月末其他非流动资产余额为 7,584.17 万元和 9,076.78 万元, 占总资产比重均为 0.06%和 0.08%。2021 年末较 2020 年末降幅 35.61%, 主要原因为所属企业天津环球磁卡集团有限公司对不良资产进行核销。

（二）负债项目分析

表 6-27 近三年又一期负债结构情况表

单位：万元，%

项目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 6 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	1,881,653.47	28.28	2,048,739.91	29.12	1,762,681.49	25.21	1,942,776.06	27.63
应付票据	1,081,048.90	16.25	1,157,521.27	16.45	1,330,898.02	19.04	1,212,690.16	17.25
应付账款	527,332.85	7.92	510,050.89	7.25	617,874.52	8.84	552,268.60	7.86
预收款项	152,371.85	2.29	45,471.41	0.65	49,461.07	0.71	70,629.33	1.00
合同负债	0.00	0.00	112,852.24	1.60	167,880.74	2.40	125,613.85	1.79
应付职工薪酬	10,273.03	0.15	12,514.32	0.18	16,877.16	0.24	18,785.11	0.27
应交税费	41,077.48	0.62	60,787.14	0.86	55,493.73	0.79	48,794.33	0.69
应付利息	4,482.86	0.07	4438.85	0.06	4556.37	0.07	6,739.26	0.10
应付股利	3,546.10	0.05	4,637.90	0.07	2,380.12	0.03	1,579.34	0.02
其他应付款	1,221,346.74	18.35	1,404,618.46	19.96	1,111,734.91	15.90	1,066,244.89	15.17
一年内到期的非流动负债	72,461.80	1.09	48,320.00	0.69	108,937.66	1.56	39,565.98	0.56
其他流动负债	6,369.92	0.10	6,376.86	0.09	7,735.87	0.11	9,279.77	0.13
流动负债合计	5,001,965.00	75.17	5,416,329.25	76.97	5,236,511.66	74.9	5,094,966.69	72.47
长期借款	892,958.97	13.42	857,855.09	12.19	1,010,704.38	14.46	1,092,963.65	15.55
应付债券	49,826.97	0.75	174,987.89	2.49	0.00	0.00	50,000.00	0.71
长期应付款	401,882.98	6.04	329,865.14	4.69	665,730.36	9.52	698,341.61	9.93
专项应付款	260,452.23	3.91	248,893.26	3.54	67,441.66	0.96	86,159.75	1.23
递延收益	43,896.73	0.66	5,636.61	0.08	7,145.18	0.10	4,714.47	0.07
递延所得税负债	2,123.64	0.03	2,073.66	0.03	2,141.44	0.03	2,034.74	0.03
其他非流动负债	1,082.39	0.02	1,014.38	0.01	1651.55	0.02	918.11	0.01
非流动负债合计	1,652,247.77	24.83	1,620,326.04	23.03	1,754,814.57	25.10	1,935,239.67	27.53

项目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 6 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债合计	6,654,212.77	100.00	7,036,655.29	100.00	6,991,326.23	100.00	7,030,206.35	100.00

近三年及一期末，发行人负债总额分别为 6,654,212.77 万元、7,036,655.29 万元、6,991,326.23 万元和 7,030,206.35 万元。近三年及一期末，发行人流动负债在总负债中的占比较高。2019 年末发行人流动负债 5,001,965.00 万元，占总负债的 75.17%；2020 年末发行人流动负债 5,416,329.25 万元，占总负债的 76.97%；2021 年末和 2022 年 6 月末发行人流动负债余额分别为 5,236,511.66 万元和 5,094,966.69 万元，占总负债 74.90%和 72.47%。发行人流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款等构成。发行人非流动负债主要由长期借款、应付债券、长期应付款构成。

1、短期借款

2019 年末，发行人短期借款余额 1,881,653.47 万元，占总负债 28.28%；2020 年末发行人短期借款余额 2,048,739.91 万元，占总负债 29.12%；2021 年末和 2022 年 6 月末发行人短期借款余额 1,762,681.49 万元和 1,942,776.06 万元，占总负债 25.21%和 27.63%。近两年年报显示，发行人短期借款余额呈现稳定的趋势，主要由保证借款和信用借款组成。

2、应付票据

发行人 2019 年末和 2020 年末应付票据余额分别为 1,081,048.90 万元和 1,157,521.27 万元。发行人应付票据主要为银行承兑汇票，为节约资金成本，公司采用银行承兑汇票的方式结算，应付票据余额较高，随着近几年产品销售扩大，期末未到期余额有增加趋势。2021 年末和 2022 年 6 月末应付票据余额为 1,330,898.02 万元和 1,212,690.16 万元。

3、应付账款

近三年及一期末，发行人应付账款余额分别为 527,332.85 万元、510,050.89 万元、617,874.52 万元和 552,268.60 万元，存在一定波动，主要受发行人采购计划及资金付款安排影响。发行人应付账款主要为采购的材料款及发行人进行设备采购的支付的设备尾款等。近三年及一期末，发行人应付账款项目分类情况如下表：

表 6-28 2019-2021 年末及 2022 年 6 月末应付账款情况

单位：万元

账龄	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
----	---------	---------	---------	-------------

0-1 年	363,469.72	399,053.90	523,302.08	459,664
1-2 年	86,678.75	57,563.18	43,270.33	43,516
2-3 年	29,378.46	10,847.81	10,939.09	9,722
3 年以上	47,805.92	42,586.00	40,363.03	39,366
合计	527,332.85	510,050.89	617,874.52	552,268.60

表 6-29 2021 年末前五大应付账款单位明细情况表

单位：万元，%

供应商名称	与集团公司关系	金额（万元）	占比	账龄	款项性质
TRAFIGURAPTE. LTD	非关联	21,450.35	3.47	1 年以内	货款
VILMAOILSINGAPORE PTE. LTD.	非关联	20,553.44	3.33	1 年以内	货款
BGNINTPTE. LTD.	非关联	18,144.92	2.94	1 年以内	货款
WANHUACHEMICAL (SINGAPORE) PTE., LTD	非关联	16,465.72	2.66	1 年以内	货款
KENGLEONGLIMITADA	非关联	16,368.25	2.65	1 年以内	货款
合计		92,982.69	15.05		

表 6-30 2022 年 6 月末前五大应付账款单位明细情况表

单位：万元，%

供应商名称	与集团公司关系	金额	占比	账龄	款项性质
中策橡胶集团股份有限公司	非关联	42,099.73	7.62	1 年以内	货款
WANHUA CHEMICAL (SINGAPORE) PTE., LTD	非关联	26,559.17	4.81	1 年以内	货款
TRAFIGURA PTE. LTD	非关联	20,391.25	3.69	1 年以内	货款
MARUBENI CORPORATION	非关联	15,701.54	2.84	1 年以内	货款
MITSUI & CO., LTD.	非关联	9,505.62	1.72	1 年以内	货款
合计		114,257.31	20.69		

4、预收账款

近三年及一期末，发行人预收账款分别为 152,371.85 万元、45,471.41 万元、49,461.07 万元和 70,629.33 万元，占总负债的比重分别为 2.29%、0.65%、

0.71%和 1.00%。发行人 2018 年末预收账款趋于稳定，其中 1 年以内 117,428.31 万元，占比 81.13%。重要预收款项包括百利融资租赁有限公司 10,933.95 万元，天津市和平区土地整理中心 7,000 万元，天津港国际物流发展有限公司 4,000.00 万元，白鹭湾花园二期房款 3,525.09 万元，见龙投资有限公司 2,328.78 万元。发行人预收账款趋于稳定，具体如下：

表 6-31 2021 年末及 2022 年 6 月末预收账款账龄明细情况表

单位：万元，%

账龄	2022 年 6 月末		2021 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内 (含 1 年)	58,853.07	83.33	37,649.60	76.12
1 年以上	11,776.26	16.67	11,811.47	23.88
合计	70,629.33	100.00	49,461.07	100.00

表 6-32 2021 年末前预收账款五大单位明细情况表

单位：万元，%

对方名称	与集团公司关系	金额	占比	账龄	款项性质
安徽省持久化工科技有限公司	非关联	2,974.42	6.01%	1 年以内	货款
见龙和桥(天津)国际贸易有限公司	非关联	1,660.00	3.36%	1 年以内	货款
常州市化工轻工材料总公司	非关联	1,555.82	3.15%	1 年以内	货款
TRICONENERGY LTD	非关联	1,244.05	2.52%	1 年以内	货款
江西省君鑫贵金属科技材料有限公司	非关联	1,193.21	2.41%	1 年以内	货款
——	——	8,627.50	17.44%	——	——

表 6-33 2022 年 6 月末前预收账款五大单位明细情况表

单位：万元，%

对方名称	与集团公司关系	金额	占比	账龄	款项性质
天津蓝御瑞洁化工产品销售有限公司	非关联	14,925.00	21.13%	1 年以内	货款
见龙和桥(天津)国际贸易有限公司	非关联	2,199.32	3.11%	1 年以内	货款
安徽省持久化工科技有限公司	非关联	1,889.34	2.68%	1 年以内	货款
珠海格力电器股份有限公司	非关联	1,491.84	2.11%	1 年以内	货款
malea energy ltd	非关联	1,340.68	1.90%	1 年以内	货款

合计		19,013.66	30.93%		
----	--	-----------	--------	--	--

5、应付利息

近三年及一期末，发行人应付利息分别为 4,482.86 万元、4,438.85 万元、4556.37 万元和 6,739.26 万元，占总负债的比重分别为 0.07%、0.06%、0.07% 和 0.10%。

6、其他应付款：

近三年及一期末，发行人其他应付款分别为 1,221,346.74 万元、1,404,618.46 万元、1,111,734.91 万元和 1,066,244.89 万元，占总负债的比例分别为 18.35%、19.96%、15.90%和 15.17%。发行人近年其他应付款变化不大，趋于稳定。其性质，主要为需支付供应商的代收代付往来款。发行人其他应付款项目分类情况如下表：

表 6-34 2021 年末前五大其他应付款单位明细情况表

单位：万元，%

对方名称	2021 年末余额	占比
天津市北辰区土地整理中心	57,194.14	5.11%
天津滨海新城建设发展有限公司	45,923.30	4.11%
天津渤海国有资产经营管理有 限公司	21,930.00	1.96%
京金国际融资租赁有限公司	14,850.00	1.33%
天津市和平区海河综合开发办 公室	7,001.83	0.63%
合计	146,899.27	13.13%

表 6-35 2022 年 6 月末前五大其他应付款单位明细情况表

单位：万元，%

对方名称	2022 年 6 月末余额	占比
天津市北辰区土地整理中心	57,194.14	5.36%
天津滨海新城建设发展有限公司	43,906.68	4.12%
天津渤海国有资产经营管理有 限公司	21,930.00	2.06%
天津市和平区海河综合开发办 公室	7,001.83	0.66%
华电国际电力股份有限公司天津开 发 区分公司	6,373.22	0.60%
合计	136,405.87	12.79%

7、一年内到期的非流动负债

近三年及一期末，发行人一年内到期的非流动负债分别为 72,461.80 万元、48,320.00 万元、108,937.66 万元和 39,565.98 万元；占总负债的比例分别为 1.09%、0.69%、1.56%和 0.56%。发行人一年内到期的非流动负债主要由一年内到期的长期借款构成。

8、长期借款

2019 年末，长期借款余额 892,958.97 万元，占总负债 13.42%；2020 年末发行人长期借款余额 857,855.09 万元，占总负债的 12.19%。2021 年末和 2022 年 6 月末发行人长期借款余额 1,010,704.38 万元和 1,092,963.65 万元，占总负债的 14.46%和 15.55%。长期借款主要由保证借款和信用借款构成。

9、应付债券

近三年及一期末，发行人应付债券余额为 49,826.97 万元、174,987.89 万元、0 元和 50,000.00 万元。2014 年 8 月，发行 14 渤化永利 MTN001 中期票据，发行金额 5 亿元，期限 5 年。2016 年 2 月，发行 16 渤化永利 MTN001 中期票据，发行金额 5 亿元，期限 5 年。2016 年 11 月，发行欧元私募债，发行金额人民币 14.68 亿元，期限 3 年。发行人应付债券项目分类情况如下表：

表 6-36 应付债券情况表

单位：万元

债券名称	发行日期	期限	发行金额	2022 年 6 月末应付债券	计入一年内到期的非流动负债
22 渤海化工 SCP001	2022/3/24	6 月	50,000.00	50,000.00	0.00
合计			50,000.00	50,000.00	0.00

10、长期应付款

近三年及一期末，发行人长期应付款分别为 401,882.98 万元、329,865.14 万元、655,730.36 万元和 698,341.61 万元，占总负债的比例分别为 6.04%、4.69%、9.52%和 9.93%。发行人的长期应付款主要为下属企业通过融资租赁购买设备的应付租金、亚行贷款等组成。售后租回形成的融资租赁 172,200.50 万元。2021 年末比 2020 年末增幅 101.82%，主要原因为 2021 年两化搬迁项目的长期应付款增加。

11、专项应付款

近三年及一期末，发行人专项应付款分别为 260,452.23 万元、248,893.26

万元、67,441.66 万元和 86,159.75 万元，占总负债的比例分别为 3.91%、3.54%、0.96%和 1.23%。2018 年末余额主要为占地补偿款 206,856.77 万元、铬渣专项治理工程 23,809.27 万元、天津市滨海新区财政局 1,385.08 万元等构成。

（三）所有者权益项目分析

表 6-37 近三年又一期所有者权益科目情况表

单位：万元，%

项目	2019 年末		2020 年末		2021 年末		2022 年 6 月末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
实收资本(股本)	715,186.00	22.50	784,597.71	18.69	784,597.71	16.22	784,597.71	16.02
资本公积	2,091,378.78	65.81	2,275,426.39	54.19	2,855,082.59	59.03	2,858,082.59	58.34
盈余公积		0.00	5,343.44	0.13	6,582.67	0.14	6,582.67	0.13
其他综合收益	2,048.12	0.06	580,875.72	13.83	578,474.15	11.96	577,571.72	11.79
专项储备	3,700.51	0.12	4,206.74	0.10	4,198.19	0.09	6,183.44	0.13
一般风险准备	3,634.17	0.11	3,634.17	0.09	3,634.17	0.08	3,634.17	0.07
未分配利润	144,463.89	4.55	182,300.00	4.34	218,412.04	4.52	250,106.90	5.11
归属于母公司所有者权益合计	2,960,411.47	93.15	3,836,384.17	91.37	4,450,981.52	92.02	4,486,759.19	91.59
少数股东权益	217,703.50	6.85	362,520.96	8.63	385,916.33	7.98	412,129.52	8.41
所有者权益合计	3,178,114.98	100.00	4,198,905.13	100.00	4,836,897.85	100.00	4,898,888.71	100.00

近三年及一期末，发行人所有者权益分别为 3,178,114.98 万元、4,198,905.13 万元、4,836,897.85 万元和 4,898,888.71 万元，该部分主要由实收资本、资本公积、盈余公积、未分配利润及少数股东权益组成。

1、实收资本

发行人在 2019 年末实收资本为 715,186.00 万元，2020 年末实收资本为 784,597.71 万元，2021 年末实收资本为 784,597.71 万元，2022 年 6 月末实收资本为 784,597.71 万元。实收资本变化原因为资本公积转增资本。

2、资本公积

近三年及一期末，发行人资本公积分别为 2,091,378.78 万元、2,275,426.39 万元、2,855,082.59 万元和 2,858,082.59 万元。发行人近年来资本公积稳定增加。

3、未分配利润

近三年及一期末，发行人未分配利润分别为 144,463.89 万元、182,300.00

万元、218,412.04 和 250,106.90 万元。随着发行人近三年净利润的逐步增长，未分配利润也同步呈现增长趋势。2021 年末比 2020 年末增幅 19.81%，主要原因为 2021 年的归母净利润增加。

（四）损益项目分析

表 6-38 近三年又一期损益情况表

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
一、营业总收入	5,080,886.97	4,764,334.89	5,525,045.92	2,602,762.06
其中：营业收入	5,080,886.97	4,764,334.89	5,525,045.92	2,602,762.06
其中：主营业务收入	4,881,516.75	4,590,129.13	5,380,409.67	2,529,343.60
其他业务收入	199,370.22	174,205.77	144,636.25	73,418.46
二、营业总成本	5,030,419.95	4,691,662.03	5,436,234.09	2,576,892.79
其中：营业成本	4,464,241.63	4,112,756.32	4,844,781.77	2,271,313.73
营业税金及附加	25,305.48	18,638.18	35,207.58	15,921.90
销售费用	68,530.18	69,833.36	66,817.58	41,502.87
管理费用	218,244.19	242,565.76	226,503.39	102,800.14
研发费用	82,405.63	83,740.49	103,824.19	65,713.29
财务费用	171,692.84	164,127.90	159,099.58	79,640.86
加：投资收益	29,148.96	25,064.23	22,313.72	3,428.52
其他收益	4,036.08	2,138.32	6,427.85	5,904.02
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-8,466.60	-33,738.95	-13,001.45	-1,108.81
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	-695.54	120.45
信用减值损失（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	-23,597.11	-1,062.85
资产处置收益（损失以“-”号填列）	2,922.97	95.52	-621.46	535.85
三、营业利润	78,108.44	66,231.99	79,637.84	33,686.43
加：营业外收入	11,617.47	29,051.69	19,179.25	6,003.14
减：营业外支出	3,651.26	9,134.00	9,514.20	4,164.29
四、利润总额	86,074.64	86,149.68	89,302.89	35,525.29
减：所得税费用	19,109.57	20,032.32	16,711.55	8,576.89
五、净利润	66,965.07	66,117.35	72,591.34	26,948.40
归属于母公司所有者的净利润	61,983.29	43,833.63	47,217.58	31,694.86
少数股东损益	4,981.78	22,283.72	25,373.76	-4,746.46

1、营业总收入

2019-2020 年发行人营业总收入分别为 5,080,886.97 万元和 4,764,334.89 万元。2021 年末营业收入为 5,525,045.92 万元，较去年同期增加 760,711.03

万元，增幅为 15.97%。2022 年 6 月营业收入为 2,602,762.06 万元，较去年同期 2,813,714.17 万元，降低 210,952.11 万元，降幅为 7.50%。

2、营业成本

2019-2020 年发行人营业成本分别为 4,464,241.63 万元和 4,112,756.32 万元。2021 年末营业成本为 4,844,781.77 万元，较去年同期增加 732,025.45 万元，增幅为 17.80%。2022 年 6 月营业成本为 2,271,313.73 万元，较去年同期 2,498,438.72 万元，减少 227,124.99 万元，降幅为 9.09%。

3、期间费用

2019 年至 2021 年、2022 年 6 月末，发行人期间费用合计分别为 458,467.21 万元、476,527.02 万元、452,420.55 万元和 223,943.87 万元。

4、投资收益

2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，发行人投资收益分别为 29,148.96 万元、25,064.23 万元、22,313.72 万元和 3,428.52 万元。主要是由长期股权投资收益和可供出售的金融资产等取得的收益构成。

5、营业外收入

2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，发行人营业外收入分别为 11,617.47 万元、29,051.69 万元、19,179.25 万元和 6,003.14 万元。

6、利润总额

2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，发行人利润总额分别为 86,074.64 万元、86,149.68 万元、89,302.89 万元和 35,525.29 万元。近几年，随着销售的增加，发行人的盈利能力也在增强。

7、净利润

2019 年至 2021 年发行人净利润分别是 66,965.07 万元、66,117.35 万元及 72,591.34 万元，2022 年 1-6 月发行人净利润为 26,948.40 万元，去年同期净利润为 33,753.60 万元，较去年同期减少 6,805.2 万元。主要原因为：一是冬奥、全国两会期间限产等因素综合叠加影响，导致部分化工产品产量销量同比降低，利润同趋势下降；二是俄乌危机爆发以来，国际原油价格飙升，渤化集团所属部分企业生产的丙烯等石油化工产品受到一定冲击，相应原材料采购成本大幅上升，导致盈利空间被挤压。

对于净利润，渤化集团将作出如下举措：(1) 主动应对市场变化，保持生产经营稳定向好。坚持集团公司发展战略目标，内抓生产提品质，外抓市场拓渠道，保持生产经营基本盘稳定和总趋势向好。全面提升各生产装置运行水平，精益求精

精，实现产能提升、消耗降低和质量提高，全力保障重点化工装置“安稳长满优”运行，下半年力争主要化工产品产销量比上半年增加 46 万吨。优化提升集采管控，加强两个市场的价格研判机制，及时准确的把握好市场动向，提高风险应对能力。坚持直采优先，用好国内、国际两种资源，克服大宗原料价格震荡波动的影响；(2)持续推动“两化”搬迁改造项目。一方面，随着一期项目各装置全面投产，要在保证装置稳定运行的基础上，多措并举提质增效、达产达效，保证全年目标的完成。另一方面，加快推进二期项目实施，定周期、定目标，择优启动、分步实施，通过增链强链、串链补链，做优做强做大优势产业；3、大力推进科技创新，在科研成果上实现突破。围绕做强做优做大绿色高端化工主业的发展定位，解决卡脖子、产业链短板问题，开展关键核心技术攻关。确定首批启动项目，以项目和机制为核心推进渤化研究总院工作，深度融入物质绿色创造与制造海河实验室和合成生物学海河实验室，推动一批项目落地；密切与中科院大化所合作研合作，凝聚科技创新合力。突出科技创新核心地位，全面实施创新驱动发展战略，全年力争完成科技投入 10 亿元，在科技创新助力发展上开创新局面。

（五）现金使用分析

1、经营性现金流的趋势分析

表 6-39 近三年又一期经营性现金流量数据

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	4,664,779.96	4,520,179.31	6,089,506.70	2,744,380.30
收到的税费返还	10,548.71	25,989.39	23,029.85	91,313.59
收到其他与经营活动有关的现金	369,825.07	334,864.95	407,414.70	105,501.28
经营活动现金流入小计	5,045,153.74	4,881,033.65	6,519,951.25	2,941,195.16
购买商品、接受劳务支付的现金	4,179,388.72	4,035,501.26	5,240,738.51	2,419,506.51
支付给职工以及为职工支付的现金	311,860.44	276,492.34	304,758.54	147,122.78
支付的各项税费	137,816.90	127,501.52	216,543.20	100,518.32

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
支付其他与经营活动有关的现金	393,788.06	389,650.84	382,664.12	118,980.77
经营活动现金流出小计	5,022,854.12	4,829,145.96	6,144,704.36	2,786,128.38

发行人 2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，经营活动产生的现金流量净额分别为 22,299.62 万元、51,887.69 万元、375,246.90 万元和 155,066.78 万元。存在一定波动，基本是增加的趋势。近年来，公司产销渠道日益稳定，同时不断丰富结算方式，降低了对票据结算单一方式的依赖，因此经营性净现金流量净额出现一定回升。

发行人 2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，销售商品、提供劳务收到的现金占经营活动现金流入比重分别为 92.46%、92.61%、93.40%和 93.31%，收到其他与经营活动有关的现金占经营活动现金流入比重分别为 7.33%、6.86%、6.25%和 3.59%。发行人 2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，购买商品、接受劳务支付的现金流出量占经营活动现金流出量比重分别为 83.21%、83.57%、85.29%和 86.84%，支付其他与经营活动有关的现金占经营活动现金流出量比重分别为 7.84%、8.07%、6.23%和 4.27%。

2、投资性现金流趋势分析

表 6-40 近三年又一期投资性现金流量数据

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	40,203.63	5,750.47	6,854.75	22,160.28
取得投资收益收到的现金	22,266.02	21,036.10	14,436.01	3,245.49
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	6,179.78	28,229.75	111,261.15	82,994.81
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	2,033.49	500.00	0.00	0.00
收到其他与投资活动有关的现金	3,355.93	8,023.77	81,611.19	3,237.74

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
投资活动现金流入小计	74,038.86	63,540.08	214,163.11	111,638.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	466,926.51	484,784.46	630,682.08	174,414.45
投资支付的现金	89,859.37	1,968.09	27,726.25	46,127.50
支付其他与投资活动有关的现金	2,067.33	119.8	3,135.76	4,116.21
投资活动现金流出小计	558,853.21	486,872.35	661,544.09	224,658.16

发行人 2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，投资活动现金流入量分别为 74,038.86 万元、63,540.08 万元、214,163.11 万元和 111,638.32 万元。2019 年至 2021 年及 2022 年 6 月末，发行人的投资活动产生的现金流量净额分别为、-484,814.35 万元、-423,332.27 万元、-447,380.98 万元和 -113,019.85 万元，由于在建工程项目的有序增加，发行人投资活动产生的现金流出大于流入。

3、筹资性现金流趋势分析

表 6-41 近三年又一期筹资性现金流量数据

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	20,945.93	71,559.78	13,380.64	40,078.25
取得借款所收到的现金	4,982,112.67	4,058,524.52	4,070,551.52	1,694,044.11
收到其他与筹资活动有关的现金	127,056.20	271,940.07	282,246.76	34,540.09
筹资活动现金流入小计	5,130,114.80	4,402,024.38	4,366,178.92	1,768,662.45
偿还债务所支付的现金	4,594,777.55	3,754,576.26	3,815,427.52	1,583,156.34
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	212,752.20	188,009.98	176,599.54	98,048.18
支付其他与筹资活动有关的现金	73,781.69	70,752.18	121,765.76	81,324.77
筹资活动现金流出小计	4,881,311.44	4,013,338.42	4,113,792.82	1,762,529.29

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
筹资活动产生的现金流量净额	248,803.36	388,685.96	252,386.10	6,133.16

发行人 2019-2021 年末筹资活动产生的现金流入量分别为 5,130,114.80 万元、4,402,024.38 万元和 4,366,178.92 万元，随着发行人经营规模的扩大，资本性投入和日常经营周转的资金需求量较大，融资量逐渐扩大。2022 年 6 月末，发行人筹资活动现金流入量为 1,768,662.45 万元。

（六）发行人财务指标分析

1、偿债能力分析

表 6-42 近三年又一期偿债指标表

项目	2019 年	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
流动比率	0.66	0.64	0.74	0.79
速动比率	0.44	0.42	0.51	0.52
现金比率	0.15	0.14	0.21	0.22
利息保障倍数(倍)	1.22	1.50	1.54	1.16
资产负债率(%)	67.68	62.63	59.11	58.93

（1）短期偿债能力

近三年及近一期，公司流动比率分别为 0.66、0.64、0.74 和 0.79；速动比率分别为 0.44、0.42、0.51 和 0.52。公司流动比率、速动比率、现金比率呈现波动上升趋势，上升主要系流动资产上升，应收账款下降，短期融资下降所致，进而公司流动比率下降。该指标均处于较好水平，公司流动资产对流动负债的覆盖能力较强。总体来说，公司流动资产具有较强的流动性，公司具备较强的短期偿债能力。

（2）长期偿债能力

近三年及近一期，公司资产负债率分别为 67.68%、62.63%、59.11%和 58.93%，在同行业企业中处于合理水平。利息保障倍数近三年及近一期分别为 1.22、1.50、1.54 和 1.16，总体来说公司具有较强的长期偿债能力。

2、盈利能力分析

表 6-43 近三年公司利润指标情况表

单位：%

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业毛利率	12.14	13.68	12.31

总资产报酬率	1.62	2.45	2.21
净资产收益率	1.39	1.79	1.61

2019-2021 年公司营业收入、毛利润、净利润承稳定增长趋势，由于总资产及净资产的大幅增加，总资产利润率和净资产收益率的增长幅度略低。

3、运营效率分析

表 6-44 近三年公司运营效率指标

单位：次

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
存货周转次数	7.99	3.63	4.03
应收账款周转次数	5.65	12.08	14.05
总资产周转次数	0.49	0.45	0.48

发行人存货逐年增加，同时由于业务规模持续扩大营业总成本也在逐年上升，二者增长幅度的差异决定了发行人近三年存货周转次数在整体上升中存在一定波动。

发行人应收账款规模增长迅速，同时营业收入也始终处于增长态势，二者增长幅度的差异决定了，近三年发行人应收账款周转次数存在一定波动，但始终维持在较高的水平。

近年来，公司总资产及主营业务收入均出现快速增长，总资产周转次数略有波动，但仍然维持在较高水平。

三、公司有息债务情况

1、发行人主要债务明细表

截至 2022 年 6 月末，公司短期借款 1,942,776.06 万元，长期借款 1,092,963.65 万元，一年内到期的非流动负债为 39,565.98 万元，应付债券 50,000 万元。

表 6-45 2021 年 12 月末发行人主要债务明细表

单位：万元，%

科目	项目	期末余额	占比 (%)
短期借款	保证借款	1,517,355.05	52.64%
	信用借款	88,326.44	3.06%
	抵押借款	121,900.00	4.23%
	质押贷款	35,100.00	1.22%
	小计	1,762,681.49	61.15%

长期借款	保证借款	947,744.60	32.88%
	信用借款	30,942.35	1.07%
	抵押借款	32,017.44	1.11%
	小计	1,010,704.38	35.07%
一年内到期的非流动负债	一年内到期的长期借款	101,362.14	3.51%
	一年内到期的长期应付款	7,575.51	0.26%
	小计	108,937.66	3.78%
合计		2,882,323.52	

表 6-46 2021 年 12 月末发行人有息债务期限结构

单位：万元

科目	未折现现金流量总额	一年内或随时支付	1-2 年	2-5 年	5 年以上
短期借款	1,762,681.49	1,762,681.49	-	-	-
长期借款	1,010,704.38	-	60,069.00	108,079.00	842,556.38
一年内到期的非流动负债	108,937.66	108,937.66	-	-	-
合计	2,882,323.52	1,871,619.15	60,069.00	108,079.00	842,556.38

表 6-47 2021 年 12 月末发行人有息债务担保结构

单位：万元，%

构成	金额	占比
抵押	153,917.44	5.34%
保证	2,574,037.31	89.30%
信用	119,268.79	4.14%
质押	35,100.00	1.22%
合计	2,882,323.52	100.00%

表 6-48 2022 年 6 月末发行人主要债务明细表

单位：万元，%

科目	项目	期末余额	占比 (%)
短期借款	保证借款	1,577,393.06	50.47%
	信用借款	335,983.00	10.75%
	抵押借款	29,400.00	0.94%
	其他	-	
	合计	1,942,776.06	62.16%
长期借款	保证借款	246,431.99	7.89%
	信用借款	9,100.00	0.29%

	抵押借款	837,431.66	26.80%
	合计	1,092,963.65	34.97%
一年内到期的非流动负债	一年内到期的长期借款	7,098.00	0.23%
	一年内到期的长期应付款	32,467.98	1.04%
	合计	39,565.98	1.27%
应付债券	22 渤海化工 SCP001	50,000.00	1.60%
	合计	50,000.00	1.60%
合计		3,125,305.68	100.00%

表 6-49 2022 年 6 月末发行人有息债务期限结构

单位：万元

科目	未折现现金流量总额	一年内或随时支付	1-2 年	2-5 年	5 年以上
短期借款	1,942,776.06	1,942,776.06	-	-	-
长期借款	1,092,963.65	-	54,700.00	122,000.00	916,263.65
一年内到期的非流动负债	39,565.98	39,565.98	-	-	-
应付债券	50,000.00	50,000.00	-	-	-
合计	3,125,305.68	2,032,342.04	54,700.00	122,000.00	916,263.65

表 6-50 2022 年 6 月末发行人有息债务担保结构

单位：万元，%

构成	金额	占比
质押	866,831.66	27.74%
保证	1,863,391.02	59.62%
信用	395,083.00	12.64%
合计	3,125,305.68	100.00%

2、发行人银行借款情况

表 6-51 2022 年 6 月末发行人主要债务明细表

单位：万元，%

主要债务	贷款行	金额	起息日	到期日	担保方式	利率区间
短期借款	中国银行	15,000	2022 年 6 月 15 日	2023 年 6 月 15 日	保证借款	4.00
	中国银行	15,000	2022 年 6 月 16 日	2023 年 6 月 16 日	保证借款	4.00
	中国银行	10,000	2022 年 6 月 21 日	2023 年 6 月 21 日	保证借款	4.00
	中国银行	3,693	2022 年 3 月 31 日	2022 年 9 月 26 日	保证借款	5.44
	中国银行	1,607	2022 年 3 月 31 日	2022 年 9 月 23 日	保证借款	5.44

	中国银行	3,654	2022 年 4 月 15 日	2022 年 10 月 12 日	保证借款	5.44
	农业银行	10,000	2021 年 9 月 2 日	2022 年 9 月 1 日	保证借款	4.44
	农业银行	10,000	2021 年 9 月 3 日	2022 年 9 月 1 日	保证借款	4.44
	农业银行	20,000	2021 年 10 月 13 日	2022 年 10 月 12 日	保证借款	4.40
	农业银行	10,000	2021 年 10 月 12 日	2022 年 10 月 11 日	保证借款	4.40
	农业银行	30,000	2021 年 12 月 30 日	2022 年 6 月 29 日	保证借款	3.60
	农业银行	20,000	2021 年 12 月 30 日	2022 年 12 月 29 日	保证借款	4.40
	农业银行	6,000	2022 年 5 月 12 日	2023 年 5 月 10 日	保证借款	4.40
	建设银行	10,000	2022 年 2 月 17 日	2023 年 2 月 17 日	保证借款	4.80
	建设银行	10,000	2022 年 2 月 18 日	2023 年 2 月 18 日	保证借款	4.85
	建设银行	10,000	2022 年 3 月 2 日	2023 年 3 月 2 日	保证借款	4.85
	建设银行	10,000	2022 年 3 月 3 日	2023 年 3 月 3 日	保证借款	4.85
	建设银行	5,000	2022 年 3 月 17 日	2023 年 3 月 17 日	保证借款	4.85
	建设银行	20,000	2022 年 2 月 22 日	2023 年 2 月 22 日	保证借款	4.85
	民生银行	20,000	2022 年 6 月 7 日	2022 年 12 月 7 日	保证借款	5.20
	交通银行	10,000	2022 年 4 月 27 日	2023 年 4 月 25 日	保证借款	4.20
	交通银行	10,000	2022 年 4 月 27 日	2023 年 4 月 24 日	保证借款	4.20
	交通银行	8,000	2022 年 4 月 29 日	2023 年 4 月 28 日	保证借款	4.20
	农业银行	12,900	2021 年 9 月 26 日	2022 年 9 月 26 日	保证借款	4.79
	农业银行	5,200	2022 年 6 月 16 日	2022 年 12 月 14 日	保证借款	4.79
	农业银行	11,500	2021 年 7 月 16 日	2022 年 7 月 14 日	保证借款	4.79
	农业银行	10,400	2021 年 7 月 22 日	2022 年 7 月 21 日	保证借款	4.79
	工商银行	20,000	2021 年 8 月 10 日	2022 年 7 月 28 日	保证借款	4.70
	工商银行	8,000	2022 年 5 月 26 日	2023 年 5 月 26 日	保证借款	4.79
	工商银行	12,500	2021 年 8 月 12 日	2022 年 7 月 28 日	保证借款	4.79
	渤海银行	10,000	2021 年 8 月 6 日	2022 年 8 月 5 日	保证借款	4.90
	渤海银行	13,000	2021 年 11 月 10 日	2022 年 11 月 9 日	保证借款	4.90
	浦发银行	14,000	2021 年 8 月 3 日	2022 年 8 月 1 日	保证借款	5.00
	浦发银行	4,676	2021 年 8 月 20 日	2022 年 8 月 15 日	保证借款	5.00
	浦发银行	7,000	2021 年 8 月 18 日	2022 年 8 月 15 日	保证借款	5.00
	浦发银行	7,000	2021 年 8 月 24 日	2022 年 8 月 22 日	保证借款	5.00
	浦发银行	7,980	2021 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 23 日	保证借款	5.00
	浦发银行	9,626	2021 年 2 月 10 日	2022 年 3 月 10 日	保证借款	5.00
	中信银行	13,668	2022 年 5 月 16 日	2022 年 8 月 14 日	保证借款	3.94
	浦发银行	5,500	2022 年 5 月 31 日	2023 年 5 月 25 日	保证借款	4.50
	浦发银行	12,299	2022 年 2 月 17 日	2022 年 7 月 15 日	保证借款	3.09
	浦发银行	10,982	2021 年 11 月 23 日	2022 年 10 月 25 日	保证借款	4.70
合计		464,185.00				
长期借款	国家开发银行	135,148.5	2018 年 12 月 28 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
	国家开发银行	50,000	2019 年 3 月 22 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15

国家开发银行	65,000	2019 年 6 月 28 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	10,000	2019 年 8 月 28 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	26,500	2019 年 9 月 25 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	10,000	2019 年 9 月 27 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	26,500	2019 年 11 月 21 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	30,000	2020 年 5 月 22 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	30,000	2020 年 9 月 26 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	17,000	2021 年 5 月 13 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	27,000	2021 年 5 月 21 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15
国家开发银行	18,200	2021 年 11 月 26 日	2033 年 12 月 27 日	保证借款	5.15

3、债务融资工具发行情况见下表：（截止 2022 年 6 月 30 日）

序号	债券名称	简称	代码	起息日到期日	债券余额	利率	付息兑付方式
1	天津渤海化工集团有限公司 2022 年度第一期超短期融资券	22 渤海化工 SCP001	012281168 . IB	2022 年 3 月 24 日-2022 年 9 月 20 日	5 亿元	5.4%	到期一次性还本付息

四、或有事项

（一）担保情况

截至 2022 年 6 月末，发行人无对外担保，其对下属企业担保合计金额 3,971,434.03 万元，具体担保情况如下表所示：

表 6-52 发行人对内担保情况表

单位：万元

序号	项目	累计担保余额
1	天津渤天化工有限责任公司	3,400.00
2	天津大沽化工股份有限公司	571,531.26
3	天津永利化工股份有限公司	1,117,370.00

4	天津长芦汉沽盐场有限责任公司	149,673.09
5	天津渤海精细化工有限公司	5,000.00
6	天津力生化工有限公司	6,190.00
7	天津市合成材料工业研究所	11,908.00
8	天津市敬业化工有限公司	8,740.00
9	渤海石化有限公司	104,860.00
10	天津渤海精细化工贸易有限公司	13,298.00
11	天津长芦海晶集团有限公司	150,457.00
12	渤化石化有限公司	83,670.00
13	天津渤化化工进出口有限责任公司	247,497.00
14	天津七二九体育用品有限公司	600.00
15	天津市橡胶工业研究所有限公司	4,000.00
16	天津渤化化工发展有限公司	1,032,107.00
17	天津市长芦盐业集团有限公司	175,000.00
18	天津渤化南港码头仓储有限公司	60,600.00
19	天津渤化永利热电有限公司	28,631.00
20	天津渤化红三角国际贸易有限公司	8,970.00
21	天津长芦捷信投资发展有限公司	35,000.00
22	天津渤化永利物流有限公司	3,000.00
23	天津渤天建筑安装维修工程有限公司	1,000.00
24	天津渤天天工化工贸易有限责任公司	1,000.00
25	天津渤天智盛电气安装有限责任公司	1,000.00
26	天津天工启航科技发展有限公司	200.00
27	天津大沽化工投资发展有限公司	1,000.00
28	天津渤化工程有限公司	3,000.00
29	天津滨海新区永利供热有限公司	600.00
30	天津港保税区海汇国际贸易发展有限公司	1,000.00
31	渤化（海南）进出口有限责任公司	24,027.00
32	天津渤橡工业进出口有限公司	1,104.68
33	天津赛格海晶股份有限公司	2,500.00
34	天津汉盐国际贸易有限公司	750.00
35	天津渤化物产商贸有限公司	1,000.00
36	天津国有资本投资运营有限公司	110,000.00
37	天津大沽贸易有限公司	1,000.00
38	天津华新盈聚酯材料科技有限公司	750.00
担保合计		3,971,434.03

（二）未决诉讼

截至本募集说明书签署日，发行人及其合并报表范围内的主要子公司作为被告的重大未决诉讼情况如下：

天津金晶储运有限公司（以下简称“金晶公司”）与“渤化永利”物权保护

纠纷一案，原告金晶公司请求被告“渤化永利”支付铁路专用线使用费 2,000 万元，截至本募集说明书签署日，该案处于一审审理过程中。

上述事项对发行人的正常生产经营不构成重大不利影响。

（三）重大承诺及其他或有事项

重大承诺情况：

根据发行人子公司“渤海化学”（前身为“天津环球磁卡股份有限公司”，股票代码 600800）2021 年 3 月 18 日发布的名为《天津渤海化学股份有限公司关于收购资产 2020 年度业绩承诺实现情况的专项说明》（以下简称《专项说明》）上市公司公告。发行人承诺“渤海石化”在 2020 年度、2021 年度及 2022 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润每年分别不少于人民币 23,033.28 万元、23,585.51 万元和 23,154.55 万元。根据《专项说明》，2020 年度，“渤海石化”实现归属于母公司所有者的净利润为 25,762.00 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 30,783.90 万元，已达到 2020 年度业绩承诺金额，盈利承诺实现率为 133.65%，公司无需进行业绩补偿。

除上述情形外，报告期内，发行人及其合并报表范围内子公司不存在应予披露而未披露的重大承诺情况。

重大资产重组情况：

根据“渤海化学”出具的《专项说明》，2020 年 1 月“渤海化学”（前身为“天津环球磁卡股份有限公司”）向发行人非公开发行股份购买其持有的“渤海石化”100%股权，并募集配套资金，本次交易触发重大资产重组。本次交易完成后，“渤海化学”直接持有“渤海石化”100%的股权。

2020 年 1 月 8 日，“渤海化学”收到中国证监会出具的《关于核准天津环球磁卡股份有限公司向天津渤海化工集团有限责任公司发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可〔2020〕10 号），核准了本次重大资产重组项目。2020 年 1 月 13 日，“渤海石化”已就本次交易资产过户事宜办理完成了工商变更登记手续。

上述重大资产重组为渤化集团子公司渤化化学，该子公司的重大资产重组不会对发行人主体资格及发行决议的有效性产生影响，不构成本次发行的实质性障碍。本次重大重组不属于发行人的重大重组，发行人不涉及重大资产重组的情况。除上述情形外，报告期内，发行人及其合并报表范围内子公司不存在应予披露而未披露的其他重大资产重组事项。

五、所有权受限资产情况

发行人受限资产主要有用于抵押借款的固定资产、无形资产；用于质押的应收票据和受限货币资金、银行承兑汇票、信用证保证金等。截至 2022 年 6 月末，抵押房产土地账面价值 676,596.96 万元，质押股权 131,489.46 万元，银行承兑汇票及信用证保证金 404,910.89 万元。受限资产合计 1,212,997.32 万元，占净资产 24.76%。

表 6-53 2022 年 6 月末受限资产明细

单位：万元

项目	金额
货币资金	404,910.89
存货	0
固定资产/无形资产	676,596.96
在建工程	0
股权	131,489.46
合计	1,212,997.32

表 6-54 发行人处于受限状态的受限资产及受限货币资金情况

单位：万元

序号	项目（涉及的科目）	抵押/出质人	受限资产类别	账面价值	起止时间	抵押方式	受限原因
1	货币资金	天津渤化永利化工股份有限公司	保证金	181,711.79	1 年	质押	银承信用证保证金
2	货币资金	天津大沽化工股份有限公司	保证金	59,898.96	1 年	质押	银承信用证保证金
3	货币资金	天津渤天化工有限责任公司	保证金	4,000.00	1 年	质押	银承信用证保证金
4	货币资金	天津渤化石化有限公司	保证金	29,254.00	1 年	质押	银承信用证保证金
5	货币资金	天津渤海化学股份有限公司	保证金	37.72	1 年	质押	银承信用证保证金
6	货币资金	天津渤海石化有限公司	保证金	3,375.00	1 年	质押	银承信用证保证金
7	货币资金	天津中钞纸业有限公司	保证金	1.22	1 年	质押	银承信用证保证金
8	货币资金	天津长芦海晶集团有限公司	保证金	53,343.35	1 年	质押	银承信用证保证金
9	货币资金	天津长芦汉沽盐场有	保证金	37,857.00	1 年	质	银承信用

		限责任公司				押	证保证金
10	货币资金	天津渤海精细化工有限公司汇总	保证金	25,151.00	1 年	质押	银承信用证保证金
11	货币资金	天津德凯化工股份有限公司	保证金	3,958.00	1 年	质押	银承信用证保证金
12	货币资金	天津合材树脂有限公司	保证金	4,365.00	1 年	质押	银承信用证保证金
13	货币资金	渤化（海南）进出口有限责任公司	保证金	989	1 年	质押	银承信用证保证金
14	货币资金	天津渤化化工进出口有限责任公司	保证金	38.82	1 年	质押	银承信用证保证金
15	货币资金	故城县长芦房地产开发有限公司	保证金	175.28	1 年	质押	银承信用证保证金
16	货币资金	天津长芦渠阳房地产开发有限公司	保证金	112.08	1 年	质押	银承信用证保证金
17	货币资金	天津长芦房地产开发有限公司	保证金	889.8	1 年	质押	银承信用证保证金
18	固定资产/ 无形资产	天津市合成材料工业研究所有限公司	房产土地	3,791.00	2021.12-2022.12	抵押	融资标的物
19	固定资产/ 无形资产	天津力生化工有限公司	房产土地	9,929.76	2020.9-2022.4	抵押	融资标的物
20	固定资产/ 无形资产	天津市橡胶工业研究所有限公司	房产土地	877.72	2021.7-2022.7	抵押	融资标的物
21	固定资产/ 无形资产	天津长芦海晶集团有限公司	房产土地	143,075.00	2021.6-2026.12	抵押	融资标的物
22	固定资产/ 无形资产	天津市橡胶工业研究所有限公司	房产土地	3,831.43	2021.7-2022.7	抵押	融资标的物
23	固定资产/ 无形资产	天津大沽化工股份有限公司	房产土地	61,894.00	2021.1-2022.1	抵押	融资标的物
24	固定资产/ 无形资产	天津长芦汉沽盐场有限责任公司	房产土地	83,360.30	2021.6-2022.6	抵押	融资标的物
25	固定资产/ 无形资产	天津市勤发化工有限公司	房产土地	5,536.00	2021.8-2022.11	抵押	融资标的物
26	固定资产/ 无形资产	天津国际联合轮胎橡胶股份有限公司	房产土地	550.97	2020.12-2022.12	抵押	融资标的物
27	固定资产/ 无形资产	天津渤化资产经营管理有限公司	房产土地	36.21	2021.8-2022.11	抵押	融资标的物
28	固定资产/ 无形资产	天津渤化永利化工股份有限公司	房产土地	49,758.71	2021.8-2022.12	抵押	融资标的物
29	固定资产/ 无形资产	天津海景晨阳置业有限公司	房产土地	13,302.00	2021.03-2027.03	抵押	融资标的物
30	固定资产/ 无形资产	天津赛格海晶股份有限公司	房产土地	10,277.51	2021.07-2022.07	抵押	融资标的物

31	固定资产/ 无形资产	天津渤海精细化工有 限公司	房产土地	176	2021.8-2022.4	抵押	融资标的 物
32	固定资产/ 无形资产	天津渤化化工发展有 限公司	房产土地	125,830.00	2018.12-2033. 12	抵押	融资标的 物
33	固定资产/ 无形资产	天津渤化橡胶有限责 任公司	房产土地	1,017.15	2021.8-2022.8	抵押	融资标的 物
34	固定资产/ 无形资产	山东肥城海晶盐化有 限公司	房产土地	12,525.63	2020.12-2023.1 2	抵押	融资标的 物
35	固定资产/ 无形资产	天津海晶汇利实业有 限公司	房产土地	2,136.77	2021.11-2022. 11	抵押	融资标的 物
36	固定资产/ 无形资产	天津渤化海晶建设发 展有限公司	房产土地	2,259.34	2021.11-2022. 11	抵押	融资标的 物
37	固定资产/ 无形资产	天津市长芦盐业集团 有限公司（本部）	房产土地	107,865.21	2021.8-2022.8	抵押	融资标的 物
38	固定资产/ 无形资产	天津长芦捷信投资发 展有限公司	房产土地	17,149.00	2018.3-2022.8	抵押	融资标的 物
39	固定资产/ 无形资产	天津渤化工程有限公 司	房产土地	14,179.70	2021.6-2022.4	抵押	融资标的 物
40	股权	天津环球磁卡集团有 限公司	股权质押	13,068.15	2021.12-2024. 11	质押	融资标的 物
41	股权	天津渤海化工集团有 限责任公司	股权质押	59,261.86	2021.12-2024. 11	质押	融资标的 物
42	股权	天津市长芦盐业集团 有限公司（本部）	股权质押	28,514.00	2021.11-2022. 9	质押	融资标的 物
		总计		1,175,361.44			

六、关联交易

（一）本企业的母公司

表 6-55 发行人母公司

母公司名称	注册地	母公司对本企业的持股比 例(%)	母公司对本企业的表 决权比例(%)
天津国有资本投资运营 有限公司	天津市	90.88	90.88
天津中联置业有限公司	天津市	9.12	9.12

（二）本企业的子公司

表 6-56 发行人子公司

单位：万元

序号	企业名称	级次	企业类型	注册地	注册资本	持股比例(%)	表决权(%)	取得方式
----	------	----	------	-----	------	---------	--------	------

1	天津渤海化工有限责任公司	2	1	天津市	20,000.00	100.00	100.00	1
2	天津大沽化工股份有限公司	2	1	天津市	115,750.02	81.11	81.11	1
3	天津大沽化工投资发展有限公司	2	1	天津市	29,271.35	100.00	100.00	1
4	天津渤天化工有限责任公司	2	1	天津市	10,000.00	100.00	100.00	1
5	天津渤化永利化工股份有限公司	2	1	天津市	349,886.17	100.00	100.00	1
6	天津长芦海晶集团有限公司	2	1	天津市	258,167.04	100.00	100.00	1
7	天津长芦汉沽盐场有限责任公司	2	1	天津市	174,131.42	100.00	100.00	1
8	天津渤海精细化工有限公司	2	1	天津市	50,000.00	100.00	100.00	1
9	天津渤化橡胶有限责任公司	2	1	天津市	51,000.00	100.00	100.00	1
10	天津渤化资产经营管理有限公司	2	1	天津市	26,000.00	100.00	100.00	1
11	天津鼎华投资有限公司	2	1	天津市	3,006.81	100.00	100.00	1
12	天津农药股份有限公司	2	1	天津市	9,104.00	56.06	56.06	1
13	天津渤海化工集团实业有限公司	2	1	天津市	300.00	100.00	100.00	1
14	天津渤化工程有限公司	2	1	天津市	10,000.00	100.00	100.00	1
15	渤化（香港）有限公司	2	1	香港	8,611.30	100.00	100.00	1
16	天津渤化石化有限公司	2	1	天津市	120,000.00	100.00	100.00	1
17	天津渤化化工进出口有限责任公司	2	1	天津市	32,000.00	100.00	100.00	1
18	天津渤海集团财务有限责任公司	2	2	天津市	100,000.00	100.00	100.00	1
19	天津渤化盐业经销有限公司	2	1	天津市	1,000.00	100.00	100.00	1
20	天津渤化物产股份有限公司	2	1	天津市	5,000.00	98.11	98.11	1
21	天津渤化化工发展有限公司	2	1	天津市	571,500.00	100.00	100.00	1
22	天津市长芦盐业集团有限公司	2	1	天津市	162,115.24	100.00	100.00	3
23	天津环球磁卡集团有限公司	2	1	天津市	244,000.00	100.00	100.00	3
24	天津渤海化学股份有限公司	2	1	天津市	118,578.76	47.47	47.47	1
25	天津渤化讯创科技有限公司	2	1	天津市	30.00	100.00	100.00	1

注：企业类型：1. 境内非金融子企业，2. 境内金融子企业，3. 境外子企业，4. 事业单位，5. 基建单位。取得方式：1. 投资设立，2. 同一控制下的企业合并，3. 非同一控制下的企业合并，4. 其他。

（三）本企业的合营和联营企业情况

表 6-57 发行人合营和联营企业

单位：万元

序号	企业名称	注册地	主要经营地	实收资本	投资额期末余额
1	液化空气永利（天津）有限公司	天津市	天津市	美元4,250.00万元	21,598.86
2	天津精美特表面技术有限公司	天津市	天津市	人民币4,886.19万元	7,753.78
3	天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	天津市	天津市	人民币16,000.00万元	14,216.60

4	天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	天津市	天津市	人民币24,952.14万元	13,598.89
5	天津国投津能发电有限公司	天津市	天津市	人民币220,000.00万元	6,944.90
6	天津临港孚宝码头有限公司	天津市	天津市	美元1,000.00万元	3,668.78
7	天津天保永利物流有限公司	天津市	天津市	人民币2,000.00万元	1,382.27
8	中石化永利（天津）石油制品有限公司	天津市	天津市	人民币3,000.00万元	1,037.47
9	天津沃尔德精细化工有限公司	天津市	天津市	人民币3,000.00万元	1,200.00
10	天津渤泰精细化工有限公司	天津市	天津市	人民币4,200.00万元	840.00
11	昂高（天津）有限公司	天津市	天津市	人民币28,062.00万元	1,461.40
12	天津孚宝乙烯仓储有限公司	天津市	天津市	美元1,270.00万元	1,051.16
13	天津海滨大道建设发展有限公司	天津市	天津市	人民币228,102.55万元	2,300.00
14	源润控股集团股份有限公司	天津市	天津市	人民币20,000.00万元	757.31
15	重庆化医紫光新材料有限责任公司	重庆市	重庆市	人民币36,500.00万元	3,000.00
16	鄂尔多斯市同源化工有限责任公司	鄂尔多斯市	鄂尔多斯市	人民币6,000.00万元	1,200.00
17	天津乐金渤天化学有限责任公司	天津市	天津市	美元1,971.00万元	5,257.67

（四）关联交易情况

1、购销商品、提供和接受劳务的关联交易

（1）采购商品/接受劳务情况

表 6-58 采购商品/接受劳务情况表

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	金额			
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 6 月末
天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	水电气	50,829.68	52,220.52	49,815.92	25,022.63
天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	化工产品 & 仓储费	6,443.42	19,165.75	7,354.45	2,906.51

液化空气永利(天津)有限公司	水电气	56,719.04	70,794.69	58,922.46	31,949.12
中石化永利(天津)石油制品有限公司	化工产品	268.15	236.43	-	3.58
合计		114,260.29	142,417.39	116,092.83	59,881.84

(2) 出售商品/提供劳务情况

表 6-59 出售商品/提供劳务情况表

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	金额			
		2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 6 月末
天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	化工产品	19,785.36	64,306.05	1,870.92	950.67
液化空气永利(天津)有限公司	水电气	53,140.76	58,359.87	9,355.64	5,176.04
天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	水电气	29,899.47	43,588.77	26,318.5	13,679.59
中石化永利(天津)石油制品有限公司	水电气	0	0	6.24	9.65
天津滨海天筑永利建材有限公司	化工产品	70.88	623.62		
合计		102,896.47	166,878.31	37,551.3	19,815.95

2、关联方应收应付款项

表 6-60 截至 2022 年 6 月末关联方应收应付款项表

单位：万元

项目名称	关联方	期末余额	年初余额
应收账款	天津渤化澳佳永利化工有限责任公司		260.92
应收账款	中石化永利(天津)石油制品有限公司	9.38	0.65
预付款项	天津渤化澳佳永利化工有限责任公司	0	3,342.76
预付款项	中石化永利(天津)石油制品有限公司	0	5.95
其他应收款	天津威立雅渤化永利水务有限责任公司	28,719.70	20,146.9
合计		28,729.08	23,757.18

七、商品期货、期权及各类金融衍生品情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在大宗商品期货、期权、结构性存款、理财产品、金融衍生产品方面的投资。

八、重大投资理财产品情况

截至本募集说明书签署日，公司未持有重大投资理财产品。

九、海外金融资产、重大权益性投资、资产重组收购等境外投资情况

截至本募集说明书签署日，公司不存在海外金融资产、重大权益性投资、资产重组收购等境外投资情况。

十、其他直接融资计划

截至本募集说明书签署日，发行人拟注册发行 10 亿元中期票据。

十一、其他重要事项

截至本募集说明书签署日，发行人无其他重大不利事项。

第七章 发行人资信状况

一、信用评级情况

表 7-1 公司外部评级情况表

评级标准	发布日期	信用评级	评级类型	评级展望	评级机构
外部评级	2017 年 7 月 26 日	AA+	主体评级	稳定	大公国际资信评估有限公司
外部评级	2018 年 7 月 9 日	AA+	主体评级	稳定	大公国际资信评估有限公司
外部评级	2019 年 4 月 29 日	AA+	主体评级	稳定	东方金诚国际资信评估有限公司
外部评级	2021 年 3 月 17 日	AA+	主体评级	稳定	联合资信评估股份有限公司
外部评级	2022 年 3 月 18 日	AA+	主体评级	稳定	联合资信评估股份有限公司
外部评级	2022 年 7 月 22 日	AA+	主体评级	稳定	联合资信评估股份有限公司

二、本次信用评级情况

联合资信评估股份有限公司（以下简称：“联合资信”）于 2022 年 7 月对发行人进行了主体评级。联合资信针对发行人的当前信用状况进行了综合分析和评估，经审定：发行人主体长期信用等级为 AA+，展望为稳定。该级别标志涵义为：发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。评级展望含义为：发行人信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大。

（一）信用评级结论

天津渤海化工集团有限责任公司作为天津市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“天津市国资委”）下属企业，在股东支持、区域市场地位、产能规模和融资等方面具备较强的竞争优势。跟踪期内，发行人收入和经营活动现金流入规模大，天津市国资委以土地作价增资，发行人资产及所有者权益规模均有所增长。同时，联合资信也关注到发行人氯碱化工板块总产量受“两化”搬迁新旧产能转换影响阶段性下降、石油化工板块受国际油价波动影响大、非经常性损益对利润影响大及短期债务占比较高等因素给其信用水平带来的不利影响。

发行人“两化”搬迁项目一期已基本建成。未来，随着“两化”项目新建产能逐步达产，发行人经营规模将有所扩大。

基于对发行人主体长期信用状况的综合评估，联合资信确定维持发行人主体长期信用等级为 AA+，评级展望为稳定。

（二）评级报告摘要

1、优势

（1）发行人股东支持力度大。发行人是天津市唯一化工类国有资产授权经营单位，实际控制人天津市国资委在补贴、资产划拨、增资等方面给予发行人支持。2020 年，天津市国资委以土地作价出资方式对公司进行增资，增资后发行人注册资本增至 78.46 亿元；

（2）建项目达产后或进一步提升发行人竞争力。截至 2022 年 6 月底，发行人“两化”项目已实现全面达产，预计达产后 2022 年下半年发行人化工品产量将有所提升，产品结构有望进一步丰富，或将提升发行人盈利能力；

（3）发行人未来升值空间较大。发行人持有天津市内大量的土地资源，其所属两个盐场占地约 30 万亩。截至 2022 年 3 月底，上述盐场仍有 27 万亩土地未并入发行人合并报表，土地未来升值空间较大；

（4）发行人产品结构丰富，具备一定技术优势。发行人拥有氯碱、石油和精细化工等多条化工产业链，产品结构丰富；丙烯、丁辛醇及苯乙烯等产品产能规模大并具备一定技术优势。发行人注重研发投入，2021 年发行人研发费用 10.38 亿元，较上年增长 24.01%；

（5）2021 年，发行人收入和利润规模同比均有所增长；经营活动现金净流入规模扩大。2021 年，发行人实现营业总收入 552.50 亿元，同比增长 15.97%，利润总额 8.93 亿元，同比增长 3.66%，发行人经营活动现金流净额 37.52 亿元，同比大幅增长。

2、风险

（1）化工行业市场波动较大。发行人所属化工行业为周期行业，原材料及产品价格受宏观经济波动及下游行业景气度等因素影响波动较大。2021 年，受原油价格高位运行影响，发行人石油板毛利率同比下降 7.27 个百分点；

（2）非经常性损益对发行人利润影响大，发行人短期债务占比较高，债务结构有待优化。2021 年，发行人投资收益和营业外收入分别为 2.23 亿元和 1.92 亿元，占当期利润总额的 24.99%和 21.48%。截至 2022 年 3 月底，发行人短期债务为 329.77 亿元，占全部债务的 66.18%；

（3）发行人新建产能释放以及未来规划项目投资风险。随着发行人“两化”搬迁项目一期基本建成，其氯碱板块主要产品产能均有所增长。但由于新旧产能转换，新产能尚未能完全释放。未来，发行人面临包括“两化”二期在内的大额在建投入筹资以及项目投资回报的不确定性。

（三）跟踪评级的有关安排

该发行人信用等级自2022年7月22日至2023年3月17日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

三、发行人资信情况

（一）银行授信情况

发行人资信状况良好，与银行、租赁等金融机构一直保持长期合作关系，并持续获得金融机构授信支持，间接融资能力较强。

截至 2022 年 6 月末，发行人在金融机构的主要授信额度总额为 9,105,040 万元，其中已使用授信额度 4,298,067 万元，未使用额度 4,806,973 万元。

截至 2022 年 6 月末，发行人在商业银行的主要授信额度总额为 8,662,628.00 万元，其中已使用授信额度 4,071,083.68 万元，未使用额度 4,591,544.32 万元。

发行人主要金融机构授信明细如下：

表 7-2 截至 2022 年 6 月末发行人主要贷款银行的授信情况

单位：万元

序号	银行	实际授信总额	使用额度	未用额度
1	国开行	1,788,600	659,323	1,129,277
2	中国银行	639,790	277,268	362,522
3	浦发银行	800,000	331,082	468,918
4	进出口银行	390,000	148,000	242,000
5	建设银行	600,000	301,842	298,158
6	工商银行	430,300	240,289	190,011
7	农业银行	431,000	363,471	67,529
8	民生银行	236,000	122,104	113,896
9	天津银行	343,400	320,235	23,165
10	农商银行	279,056	268,535	10,521
11	兴业银行	188,600	0	188,600
12	渤海银行	225,500	191,284	34,216
13	招商银行	90,000	27,379	62,621
14	华夏银行	175,500	11,042	164,458
15	交通银行	132,500	61,373	71,127
16	平安银行	118,500	0	118,500
17	光大银行	100,000	53,245	46,755
18	浙商银行	84,000	43,849	40,151
19	滨农银行	232,900	147,080	85,820
20	广发银行	11,000	2,000	9,000
21	中信银行	81,000	63,688	17,312
22	北京银行	35,000	0	35,000

23	盛京银行	27,000	15,687	11,313
24	大连银行	10,600	9,000	1,600
25	邮储银行	171,590	52,730	118,860
26	金城银行	25,000	0	25,000
27	哈尔滨银行	24,142	18,968	5,174
28	锦州银行	10,600	7,450	3,150
29	泰安银行	5,000	5,000	0
30	昆仑银行	59,000	27,000	32,000
31	农发行	117,700	115,996	1,704
32	天津滨海江淮村镇银行	2,000	2,000	0
33	海南银行	30,000	19,532	10,468
34	上海银行	100,000	25,000	75,000
35	工银亚洲	142,100	0	142,100
36	招行离岸	130,000	51,377	78,623
37	汇丰银行	65,000	0	65,000
38	星展香港	65,000	35,163	29,837
39	平安自贸	65,000	0	65,000
40	农行香港	108,000	31,232	76,768
41	法兴香港	32,500	0	32,500
42	台湾土地银行	24,000	21,860	2,140
43	浦发香港	19,500	0	19,500
44	渣打香港	16,250	0	16,250
45	太平石化金融租赁有限公司	30,000	22,641	7,359
46	百利租赁	10,000	10,000	0
47	"中航国际租赁有限公司	60,000	25,899	34,101
48	天津泰达租赁有限公司	1,300	759	541
49	民生租赁	13,000	5,000	8,000
50	浙银租赁	7,112	920	6,192
51	河北省金融租赁有限公司	40,000	17,090	22,910
52	鼎源租赁	15,000	8,186	6,814
53	中铁建金融租赁有限公司	130,000	78,899	51,101
54	山西金融租赁有限公司	31,000	5,607	25,393
55	重庆鈺渝金租	20,000	4,020	15,980
56	中垠（泰安）租赁	20,000	6,970	13,030

57	建信租赁	30,000	9,997	20,003
58	昆仑租赁	10,000	8,385	1,615
59	国泰租赁	10,000	7,610	2,390
60	京金国际租赁	15,000	15,000	0
	合计	9,105,040	4,298,067	4,806,973

（二）公司近三年债务违约情况

经人民银行征信系统查询，发行人及下属子公司无债务违约情况。

（三）近三年债务融资工具偿还情况

发行人子公司天津渤化永利化工股份有限公司于 2014 年 8 月 14 日发行了 5 亿元中票票据，期限为 5 年期，票面利率 6.40%。发行人子公司天津渤化永利化工股份有限公司于 2016 年 2 月 1 日发行了 5 亿元中票票据，期限为 5 年期，票面利率 4.75%。发行人子公司渤化(香港)有限公司于 2016 年 11 月 22 日发行了 2 亿欧元私募债，期限为 3 年期。发行人子公司发行的债券截至目前付息情况良好，未发生违约或延迟支付利息的事实。

截至 2022 年 6 月末，发行人及子公司存量除下表债券外，未发行债券及债务融资工具。

序号	债券名称	简称	代码	起息日到期日	债券余额	利率	付息兑付方式
1	天津渤海化工集团有限公司 2022 年度第一期超短期融资券	22 渤海化工 SCP001	012281168 . IB	2022 年 3 月 24 日-2022 年 9 月 20 日	5 亿元	5.40%	到期一次性还本付息

四、其他重要事项

无。

第八章 债务融资工具信用增进

本期债务融资工具由天津国康信用增进有限公司（以下简称“国康增信”或“担保人”）提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。基本安排如下：天津国康信用增进有限公司的增信函就本期债务融资工具存续期发行人应偿还的不超过人民币 5 亿元本金、相应票面利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。天津国康信用增进有限公司的信用增进责任项下的本金及利息以本期债务融资工具的实际募集金额及其相应票面利息为准。

在本期债务融资工具存续期内，如果发行人在付息日未按照本期债务融资工具募集说明书的要求将本期债务融资工具当期应付利息足额偿还票据持有人，则天津国康信用增进有限公司在本期债务融资工具付息日代发行人偿付当期应付未付的票面利息；如果发行人在兑付日未按照本期债务融资工具募集说明书的要求将本期债务融资工具本金和当期应付利息足额偿还债务融资工具持有人，则天津国康信用增进有限公司在本期债务融资工具兑付日代发行人偿付本期债务融资工具应付未付的本金和当期应付未付的票面利息。

一、信用增进机构基本情况

（一）信用增进机构概况

- 1、注册名称：天津国康信用增进有限公司
- 2、法定代表人：于学昕
- 3、注册资本：人民币 42 亿元整
- 4、设立（工商注册）日期：2019 年 11 月 5 日
- 5、工商登记号：91120103MA06UP8H48
- 6、住所：天津市河西区嘉江道与洪泽南路交口双迎大厦 2501
- 7、邮政编码：300210

经营范围：企业信用增进服务；企业管理服务；房地产信息咨询；房屋租赁；企业管理咨询。（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）。

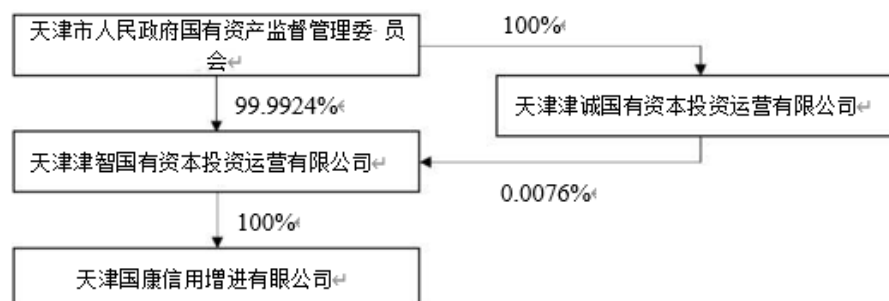
天津国康信用增进有限公司成立于 2019 年 11 月，是天津市国资委批准设立的信用增信机构。

（二）信用增进机构的历史沿革与股东情况

国康增信于 2019 年 11 月由天津津智国有资本投资运营有限公司（以下简称“津智资本”）出资设立，成立之初注册资本为 2.00 亿元，津智资本持股 100%。2020 年 7 月，津智资本对公司增资 40.00 亿元。

截至本募集说明书签署日，天津国康注册资本 42 亿元，津智资本持股比例 100%。津智资本成立于 2018 年 7 月 26 日，是经天津市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“天津市国资委”）批准设立的，与天津津诚国有资本投资运营有限公司共同出资组建的国有资本投资运营平台公司。天津国康实际控制人为天津市国资委，股权结构图如下：

图 8-1 信用增进机构股权结构图



（三）信用增进机构的信用能力

大公国际资信评估有限公司于 2022 年 6 月 13 日给出 AAA 主体评级，评级展望为稳定；上海新世纪资信评估投资服务有限公司于 2021 年 12 月 30 日给出 AAA 主体评级，评级展望为稳定。

（四）信用增进机构资格与资质

天津国康信用增进有限公司是中国银行间市场交易协会的会员，且在资本市场上取得 AAA 评级认证，具备在资本市场上进项信用增进相关业务的资质。

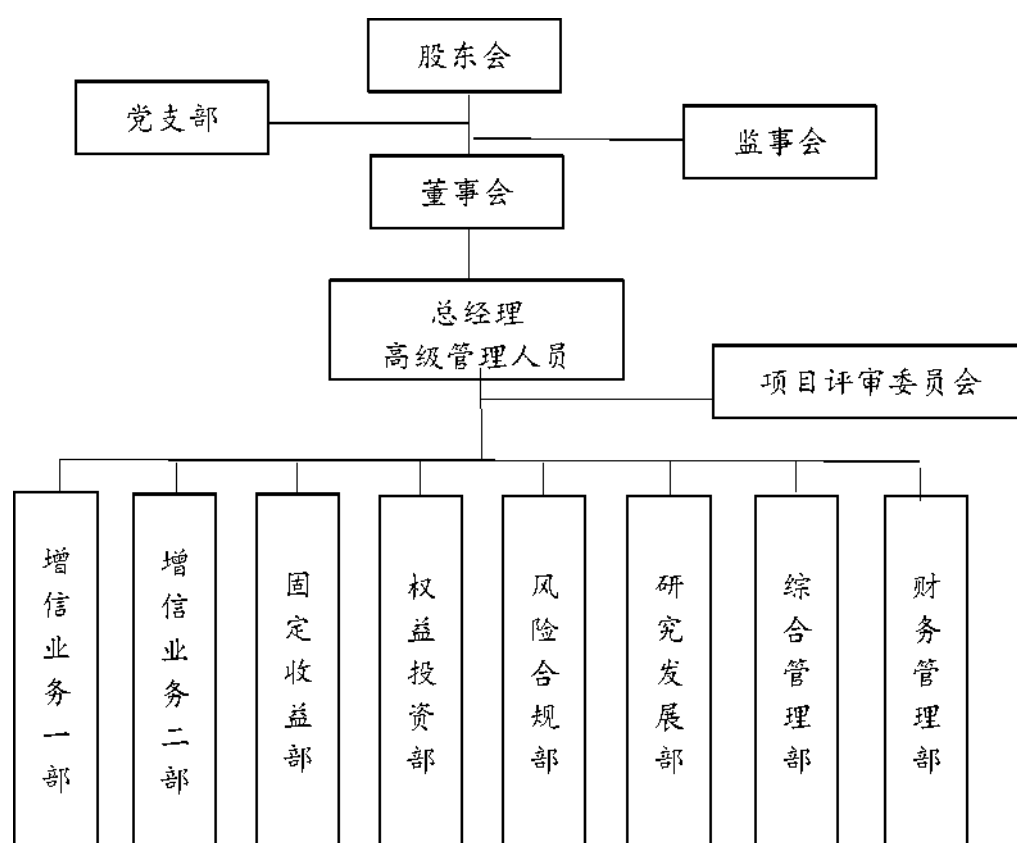
（五）信用增进机构的公司治理情况

信用增进机构股东会是公司的权力机构，依法行使职权；公司设立董事会，董事会由 5 名董事组成，董事由股东按照有关规定任免。董事会设董事长 1 名，按照企业领导人员管理权限任免，由全体董事过半数同意产生。董事每届任期 3 年，除另有规定外，任期届满，经委派或者选举可以连任。董事会对股东负责。公司设监事会，成员为 3 人。监事会设主席 1 人，由全体监事过半数选举产生。监事任期三年，任期届满，可连选连任。监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍

应当依照法律、行政法规和公司章程的规定，履行监事职务。公司设总经理 1 名，首席风险官、首席信用官、首席财务官各 1 名，3 名首席官由信用增进机构总经理提名，经董事会聘任产生。

信用增进机构根据业务发展需要，设置增信业务一部、增信业务二部、固定收益部、权益投资部、风险合规部、研究发展部、综合管理部和财务管理部八个部门。

图 8-2 信用增进机构部门结构图



（六）信用增进机构业务开展情况

2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，信用增进机构营业收入分别为 0.25 万元、66,322.96 万元、79,939.73 万元和 20,661.98 万元。信用增进机构主要从事信用增进、投资及衍生品业务，营业收入主要包括信用增进业务收入、利息收入、投资收益及公允价值变动收益。各板块具体情况如下：

表 8-1 信用增进机构各版块情况

单位：万元，%

业务板块	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

信用增进业务收入	-	-	829.16	1.04	137.75	0.21	-	-
利息收入	3,015.29	14.59	4,597.79	5.75	1,084.91	1.64	0.25	100.00
投资收益	5,385.94	26.07	42,184.11	52.77	631.05	0.95	-	-
公允价值变动收益	12,260.75	59.34	32,328.67	40.44	64,469.25	97.21	-	-
合计	20,661.98	100	79,939.73	100.00	66,322.96	100.00	0.25	100.00

1、增信业务

（1）增信业务资质

国康增信成立于 2019 年 11 月，是全国第六家，省级第四家信用增进公司，现已成为中国银行间市场交易商协会（NAFMII）正式会员，并收录于协会担保及信用增进机构名单中。信用增进机构作为天津市国资委为支持区域实体经济发展、提高企业融资效率、降低企业融资压力、完善金融风险防范体系而批复设立的专业信用增进机构，定位于“国内一流的直接融资综合服务商”，是连接实体企业和金融资源的信用纽带。截至 2022 年 6 月末，信用增进机构实收资本 42.00 亿元，具备 420.00 亿元以上的信用增进能力，先后取得大公国际、上海新世纪等“一行三会”认可的评级机构的 AAA 主体信用评级。

（2）业务运营模式

信用增进机构依据《天津国康信用增进有限公司信用增进业务管理办法》和《天津国康信用增进有限公司信用增进业务操作规程（试行）》，严格按照“业务受理、尽职调查、风险评价、项目审批、项目核准、增信后管理、档案管理”业务流程推进信用增进业务。增信实现方式包括但不限于保证担保、差额补足承诺等。

（3）会计处理方式及结算模式

信用增进服务收入于合同成立并承担相应信用增进责任，与信用增进合同相关的经济利益很可能流入，并与信用增进合同相关的净收入能够可靠计量时予以确认。对于信用增进服务超过一年的信用增进合同，分期收取费用的，根据当期应收取的费用确认收入。

（4）业务分类及客户选择

信用增进机构充分利用信用增进行业特点，规范创新，已开展、正在开展的信用增进业务采用保证担保、差额补足、信用风险缓释工具等多种方式，为金融市场健康发展提供多种类、高质量的信用增进服务产品。信用增进机构信用增进业务主要包括以下三类。以基础信用增进业务为根本，围绕企业需求“量体裁衣”，为企业融资提供“期限灵活、品种多样、随时提用”的增信服务模式，提

高增信的效果和效率。

表 8-2 信用增进机构业务板块情况

业务板块	主要产品
基础债券信用增进业务	公司债、企业债、中期票据、短期融资券、资产支持证券等标准化债券的信用增进业务
差额补足业务	对本金、收益的差额部分进行担保服务
创新信用增进业务	信用风险缓释工具等衍生品综合增信金融服务

国康增信基础信用增进业务主要定位于银行间及交易所市场的成熟主流债券品种，针对企业债、公司债、（超）短期融资券、中期票据、定向债务融资工具、可转债、资产支持证券、次级债等品种提供增信服务等标准化债券提供信用增进业务。旨在增强客户融资能力、降低融资成本、提高债项评级、分散和转移信用风险、满足债项发行要求。从客户定位来看，由于信用增进机构处于成立初期，为有效控制业务风险，目前公司信用增进业务优先叙做主体信用等级在 AA 及以上的天津市属及区县国有城投平台及产业类客户。

地域方面，信用增进机构确立了“三步走”基本策略。第一步，于公司成立后一至两年内，业务范围在天津市辖区内覆盖，优选项目进行开展，行使维护天津市场信用环境的使命，根据市国资委指示做“干干净净”的公司；第二步，两年后开始尝试走出天津市，辐射京津冀，为地域范围更广泛的客户进行服务，尝试更加丰富的增信手段；第三步，在其他条件允许的情况下，结合公司实力，可优选并参与全国范围内有战略意义的展业项目，兑现全国范围内具备一定影响力的重要目标。

行业选择方面，信用增进机构主要选取主体评级 AA 以上的国有大中型企业、国家相关政策支持的产业，对于产能过剩、压退行业持审慎介入态度。信用增进机构基础信用增进业务的风险缓释措施主要包括土地、房产、应收账款、股权等抵质押，以及保证担保等，并针对不同类型的客户及品种分别设定不同的风险缓释措施要求。

国康增信研究发展部在信用增进业务定价方面搭建了风险定价模型，为公司市场化运作提供了重要依据。该模型采用因子分析方法测算发行增信费率，参数主要包括被增信主体信用评级、所在区域、客户性质、所处行业、财务指标、业务期限、风险缓释方式等，根据要素对应数据的打分和权重测算定价区间。经内外部样本测试，基本符合市场背景及企业情况。

（5）收入构成及业务开展情况

国康增信自 2020 年 7 月全部资本金到位后开始正式推进信用增进业务，尚

处于业务开展初期阶段。同时，受“永煤”等风险事件爆发后，风险溢价抬升、各发行主体及投资人观望情绪严重等因素影响，增信项目落地较少，大部分储备项目尚在流程推进中。截至 2022 年 6 月末，存续增信项目一笔，属于基础债券信用增进业务，具体情况如下：

表 8-3 信用增进机构存续增信项目情况

债券简称	发行人	发行金额	发行期限	起息日	增信情况
21 武清经开 MTN003	天津武清经济技术开发区有限公司	7 亿元	3 年 (2+1)	2021.12.28	7 亿元，不可撤销连带责任担保

同时，国康增信作为增信机构的“海通中航-国康 1-20 期京津冀优选供应链资产支持专项计划”取得深交所无异议函，为天津市首单“1+N+N 增信模式”储架式供应链 ABS。国康增信作为发起方和增信方，能够有效提高资产证券化产品评级水平，降低融资成本。同时，为实现上下游协同发展，国康增信已投资设立保理公司，覆盖传统保理、保理 ABS、储架式 ABS 业务，形成成套供应链金融服务体系。

2、投资业务

（1）投资业务整体情况

国康增信投资业务主要包括固定收益投资和权益类投资。固定收益投资方面，信用增进机构主要借助单一/集合资产管理计划和单一资金信托计划投资天津地区地方国企债券，同时利用自营账户叙做国债逆回购，投资面向专业投资者发行的债券。业务开展思路方面，一是增投联动，即向潜在增信客户提供中短期资金支持，推动信用增进业务发展；二是市场化投资，通过各类固定收益资产配置实现收益。

（2）投资业务标的情况

国康增信债券投资业务涉及品种包括政府及中央银行债券、非金融企业（公司）债券、资产支持证券、信用风险缓释工具等，以信用债为主。信用债投资方面，通过对天津市外部评级 AA（含）以上的重点地方国有融资主体以及部分优质产业类客户作为信用分析考察对象，从经营及财务两个维度设定指标建立打分模型，对各发债主体进行评估，建立债券投资主体白名单。并通过关注监管趋势和经济高频数据对市场进行分析，制定投资策略，充分发掘市场机会，推进增投联动，在银行间市场和交易所市场主要投资 AAA、AA+主体发行的短期融资券、中期票据、定向债务融资工具、公司债等。

同业存单投资方面，通过对主体评级为 AA 及以上的全国性商业银行、城商行、农商行进行梳理，从不良贷款率、拨备覆盖率、总资产、区域环境等方面，综合考虑负面舆情等市场因素，建立存单主体备选名单和黑名单，并根据市场交易机会和流动性需求开展同业存单投资配置。

流动性管理方面，为充分保证资金安全性、收益性、流动性，发行人通过资管计划及信托计划叙做质押式回购，并通过自营账户叙做国债逆回购。

股权投资方面，国康增信一是通过非公开协议转让、大宗交易等方式认购上市公司股票；二是收购公司股权，2021 年采用非公开协议转让方式收购国资公司 100%股权，国资公司持有天津农村商业银行股份有限公司 8.97%股权，为该行第二大股东，2022 年非公开协议转让收购亿霸公司 100%股权；三是以有限合伙人形式出资参与私募股权基金项目投资，国康增信着眼长远发展，强化资本运作，主要参与高端智能制造、新能源、信息技术应用创新、医疗健康等国家政策支持、市场空间广阔的朝阳行业。目前重点投资的私募股权基金项目如下：

表 8-6 重点投资的私募股权基金项目情况

单位：万元，%

企业名称	注册资本/ 总认缴出资	认缴金额	认缴比例	投资领域
天津爱奇鸿海河智慧出行股权投资基金合伙企业（有限合伙）	650,000	102,800	15.8154	新能源和传统能源汽车、供应链、辅助驾驶和自动驾驶硬件系统、出行服务平台等
天津滨海天创同鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	50,000	15,000	30.0000	智能、信创、医疗健康等产业
天津环宇智宸股权投资合伙企业（有限合伙）	24,600	9,500	38.6179	青海丽豪半导体材料
天津天创盈鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	28,600	8,000	27.9720	TMT、先进制造、环保、新能源

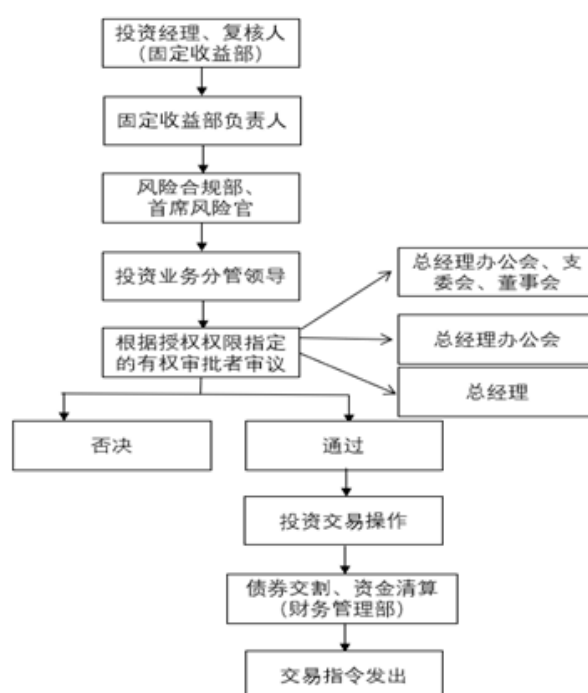
（3）投资管理情况

国康增信固定收益部和权益投资部是投资管理的实施部门，负责投资交易业务的制度建设和项目提审，以及投资业务的投后检查、风险识别和预警、提出初步应急处置方案等。

国康增信债券投资交易市场风险管理主要通过市场风险限额管理实现。对新产品、新业务中所包含的市场风险进行逐笔审批，识别、评估，根据宏观经济形势监测债券市场利率变动情况，当市场出现较大波动时及时进行价值评估，预判

可能出现的风险；当市场波动持续冲击债券价值或影响到信用增进机构经营安全或利益时，由风险合规部牵头组织应急处置委员会，共同制定应对方案。信用风险管理方面，业务部门对债券投资主体白名单内各发行人及投资逐笔债项进行跟踪分析，债券存续期内定期形成跟踪评估报告，并进行投资调整。操作风险管理方面，建立健全债券交易的操作流程、岗位分工、职责划分，严守交易信息秘密，严格按流程操作。

图 8-3 投资管理流程图情况



国康增信准入权益投资业务时，权益投资部、研究发展部、财务管理部、风险合规部等相关部门拟定新业务的开展方案、操作规程、风险管理、后台清算和会计核算等方案。权益类产品投资从项目搜集及立项、项目深度接触、项目尽调准备、尽职调查、投资谈判及决策、投资协议签署及执行、投后管理、项目退出八个阶段落实风险管控。权益投资业务开展时，业务部门对目标项目制定尽职调查报告并报送风险合规部门评估。业务审查委员会对尽职调查报告、风险评价报告及其他项目相关材料进行审议，并确定具体投资计划，业务人员按照最终投资指令执行。业务部门定期撰写风险报告、并根据业务发展需要对投资业务可能面临的重大风险进行风险模型敏感性分析、找出敏感因素并进行动态监测，制定重大风险应急处理预案。

(4) 风险分类及风险准备金计提情况

国康增信在客观谨慎判定各类资产组合减值损失的基础上，按照规定计提金

融资产投资业务风险准备金，用于弥补投资业务的减值损失。固定收益业务以季度为频率测算风险准备金，权益投资业务按年测算风险准备金。国康增信风险合规部于每季末/年末最后一个工作日，测算当季度/年度应计提的各项风险准备金规模，并上报总办会审议。发行人财务管理部根据总办会审议结果进行账务处理。

在风险准备金测算计提日，以减值计提时点单笔或单支债券投资交易摊余成本/成本作为基准，以摊余成本计量的金融资产公允价值下跌至摊余成本 90%以下时，或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产公允价值下跌至成本 80%以下时，其变动计入其他综合收益的金融资产的摊余成本/成本减记至减值时点的公允价值，减记的金额确认为减值准备，计入当期损益。

（5）投后管理情况

国康增信固定收益部和权益投资部联合风险合规部做好投资后管理工作，充分关注、防范、控制相关市场风险和信用风险等。

固定收益投资后，在债券存续期内，固定收益部通过非现场跟踪，评估投资对象的信用状况，形成跟踪评估报告，并及时进行投资调整；对投资对象实施日常监测，若所投投资对象的信用情况发生恶化，或投资对象、债项评级被主要评级机构调低，应及时报告风险合规部门；若所投对象债项评级降到公司投资范围以外，或者投资对象出现违约（未能及时支付利息、本金）或破产倒闭等情况，及时会同风险合规部召开分析讨论会，研究处理对策与方案，形成违约事件认定及风险处置的书面处理意见，报告高管层；如投资对象逾期未能兑付，立即向发行人、发起人或主承销商发出书面通知，启动投资者保护机制，并会同风险合规部召开分析讨论会，研究处理对策与方案，形成风险处置的书面处理意见，报告高管层。

权益投资后，权益投资部建立投资台账，跟踪投资项目进展及资金安全状况，并建立风险防范机制以应对突发情况，避免造成资金损失。每月结束后十日内，编制公司权益投资月度报告，包括但不限于投资项目进展情况、盈亏情况和风险控制情况等。按季度于季后十个工作日内撰写风险报告报送风险合规部审核。风险合规部和权益投资部根据业务发展需要对投资业务可能面临的重大风险进行风险模型敏感性分析、找出敏感因素并进行动态监测，制定重大风险应急处理预案。在突发重大投资风险事件时，由相关部门组成应急处理小组。应急处理小组负责启动重大风险应急预案，指挥、协调公司重大风险的应急工作。

3、信用衍生品业务

国康增信作为专业的信用增进公司，借助信用衍生品，化解、转移存量债务风险，完善市场风险分担机制，构建金融风险防范体系，提高金融市场整体抗风

险能力，促进市场持续健康发展。

截至本募集说明书签署日，国康增信已成为中国银行间市场交易商协会会员，并拥有信用风险缓释工具（CRM）一般交易商资格，可通过与核心交易商合作开展信用风险缓释工具交易，化解、转移企业存量风险，进一步完善市场风险分担和定价机制，满足企业利用风险缓释工具分散风险、优化资产结构、提高抗风险能力等目的。国康增信未来拟参与的信用风险缓释工具包括信用违约互换（CDS）、信用风险缓释合约（CRMA）、信用风险缓释凭证（CRMW）、信用联结票据（CLN）等。

同时，国康增信已取得上海证券交易所信用保护工具核心交易商资格。先后与中信证券、海通证券、申万宏源等头部券商、晋商信用增进投资股份有限公司等头部信用增进公司签署《中国证券期货市场衍生品交易主协议》，为信用衍生品业务的开展打下良好的基础。

（七）风险管理体系

1、风险管理体系建设

在风险管理制度建设方面，国康增信制定了《天津国康信用增进有限公司全面风险管理体系》，明确了公司风险管理职能体系和管理措施。在此基础上，公司初步建立了包含公司治理、综合治理、信用增进业务、投资业务、风险控制等五大类权责明确的制度流程体系，为业务的发展奠定了制度基础。在信用增进业务方面，公司制定了《业务授权管理制度（试行）》、《信用增进业务管理办法（试行）》、《增信后管理实施细则（试行）》和《项目档案管理实施细则（试行）》等 6 项规定。在投资业务制度建设方面，公司对于权益投资和固定收益投资分别制定了相应管理办法，并出台了项目跟投管理办法。风险管理制度方面，公司设有业务审查委员会作为风险管理专业性事务的集体决策机构，并对此制定了《业务审查委员会管理办法》，除此之外，公司共设有其他 16 项风险条线管理制度。由于公司处于业务开展初期，随着业务区域范围和规模的逐步扩大以及品种不断增多，公司日常经营管理制度仍有完善空间，制度执行的有效性也有待时间进一步检验。

国康增信主营业务为信用增进业务，公司在借鉴同行业信用风险控制流程的基础上，结合自身业务特点，初步建立了一套较为完整的信用增进业务操作流程，该流程中包含业务受理、尽职调查、风险评价、项目审核和增信后监管等管理措施。首先，在业务受理环节，由信用增进业务部负责业务受理与立项工作；当项目经理所收集基础材料符合公司立项标准时，可发起立项申请，再由业务部门负责人、业务分管领导和风险合规部负责人审定。对于项目审查，公司设立了业务

审查委员会（以下简称“业审会”）作为项目可行性及风险状况进行集体审议的决策机构，其审议业务包括但不限于信用增进业务、固定收益类投资业务和权益类投资业务。业审会成员不少于 5 名，设主任 1 人，委员成员 4 人，由首席风险官担任委员会主任。业审会实行独立表决、一人一票制度，原则上每次需由至少 5 人且为单数位人员参会，项目经理应回避审议、表决和决策。风险合规部、研究发展部、信用增进业务部、固定收益部、权益投资部、财务管理部和综合管理部负责人等可根据需要列席会议。当同一表决结论有效票数占比达 2/3（含）以上时，即为最终有效结论。总经理办公会（总经理）在《天津国康信用增进有限公司业务管理授权书》授权范围内具有“一票否决权”，最终结果以总经理办公会（总经理）签署意见为准；超出总经理办公会（总经理）授权范围的审议事项，须上报董事会（董事长）进行审批，最终结果以董事会（董事长）签署意见为准。对于增信后管理，公司会对存续期项目不定期开展专项风险排查，由风险合规部负责牵头组织风险排查工作，业务部门等相关部门参与配合。在追偿方面，公司制定了《增信后管理实施细则（试行）》，当增信项目出现代偿风险时，业务部门或风险合规部均可提起应急处置程序。公司业务应急处置委员会根据《业务应急处置委员会管理办法》制定风险处置方案，报公司总经理办公会（总经理）批准后执行。

对于反担保措施，国康信用增进制定了押品管理操作流程，对于信用增进业务中各类项目风险估计情况，要求配置相应的抵质押等反担保措施，并对押品的分类和管理做了细化规定。另外，基于银行间市场信用风险缓释规则、信用风险缓释合约业务指引、信用风险缓释凭证业务指引、信用违约互换业务指引和信用联结票据业务指引，公司亦出台了《信用风险缓释工具管理办法》，对合约类和凭证类信用衍生产品的使用进行规范管理。

2、风险状况分析

（1）信用风险缓释措施覆盖充分

国康增信在为客户提供增信服务时主要考察的是第一还款来源，即客户自身的经营能力和偿债能力，但在开展增信业务时制定了较为严格的风控缓释措施，可接受的风险缓释措施包括但不限于股票/股权等金融质押品、应收账款质押、房产抵押、土地使用权以及第三方保证等。

（2）准备金计提充分

信用增进业务为国康增信主营业务之一，目前信用增进业务主要为为天津地方国企提供信用增信。发行人在资产负债表日，根据信用增进业务所承担的风险敞口及对违约概率、违约损失率的判断，对所有未到期的信用增进合同预计未来

履行义务相关支出进行合理估计，并计提准备金。截至 2022 年 6 月 30 日，国康增信信用增进准备金余额为 447.05 万元。

（3）代偿风险可控

国康增信在承接业务时会对客户还款能力和意愿进行调查评估、设置 反担保措施并提取风险准备金进行风险控制，控制可能发生的代偿风险。

表 8-7 国康增信直接担保代偿情况

单位：亿元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
当代偿金额	0.00	0.00	0.00
当期担保代偿率	0.00	0.00	0.00
累计代偿金额	0.00	0.00	0.00
累计担保代偿率	0.00	0.00	0.00
累计代偿回收金额	0.00	0.00	0.00
累计代偿回收率	0.00	0.00	0.00

（4）流动性风险较小

截至 2022 年 6 月 30 日，国康增信资产总额为 108.86 亿元，从资产构成看，国康增信资产主要由货币资金、交易性金融资产、其他资产和债权投资构成，其中货币资金主要为银行存款。截至 2022 年 6 月 30 日，天津国康公司货币资金余额为 5.57 亿元，公司流动性充足。

（八）信用增进机构财务情况及分析

1、信用增进机构近年财务报表审计情况

国康增信 2019 年度财务报表经天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见审计报告；国康增信 2020 年度财务报表经毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见审计报告；国康增信 2021 年度财务报表经安永会华明会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具无保留意见审计报告。

2、信用增进机构财务报表适用的会计准则

国康增信财务报表以公司持续经营为基础编制财务报表。国康增信自 2020 年 1 月 1 日起执行了中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）2017 年度修订的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》等新金融工具准则及

《企业会计准则第 14 号——收入》，国康增信 2020 年度尚未执行财政部 2018 年度修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》。国康增信 2021 年度财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》以及其后颁布及修订的具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）编制。

3、信用增进机构报告期内重大会计政策变更、会计估计变更、会计差错更正情况

（1）2020 年度会计政策变更

与公司相关的于 2020 年生效的企业会计准则相关规定如下：《关于修订印发 2018 年度金融企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕36 号）、《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）。

a. 财务报表列报

公司根据财会〔2018〕36 号规定的财务报表格式编制 2020 年度财务报表，并采用追溯调整法变更了相关财务报表列报。采用该规定未对公司的财务状况和经营成果产生重大影响。

b. 《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）

《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）修订了业务构成的三个要素，细化了业务的判断条件，对非同一控制下企业合并的购买方在判断取得的经营活动或资产的组合是否构成一项业务时，引入了“集中度测试”的选择。

此外，《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）进一步明确了企业的关联方还包括企业所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业，以及对企业实施共同控制的投资方的其他合营企业或联营企业等。《企业会计准则解释第 13 号》（财会〔2019〕21 号）自 2020 年 1 月 1 日起施行，公司采用未来适用法对上述会计政策变更进行会计处理。采用该解释未对本公司的财务状况、经营成果和关联方披露产生重大影响。

（2）2021 年度会计政策变更

2021 年度无会计政策变更。

（3）2022 年 1-6 月会计政策变更

2022 年 1-6 月无会计政策变更。

报告期内，国康增信无会计估计变更、会计差错更正情况。

4、信用增进机构审计报告带强调事项段无保留意见或保留意见情况

国康增信审计报告不存在带强调事项段无保留意见或保留意见情况。

5、信用增进机构主要财务数据

表 8-8 合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年度	2020 年度	2019 年度
资产：				
货币资金	55,693.95	114,773.32	194,350.33	10,010.25
衍生金融资产	27,296.64	-	1.55	-
应收账款	4,716.00	5,138.70	-	-
交易性金融资产	867,694.83	817,842.21	271,338.01	-
债权投资	-	-	1,034.87	-
长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	4,281.96	94.23	29.29	-
使用权资产	2,570.07	2,865.27	-	-
无形资产	96.47	43.87	13.85	-
递延所得税资产	11,527.72	9,013.34	-	-
商誉	982.43	-	-	-
其他资产	113,719.44	114,983.12	19,000.70	10,000.00
资产总计	1,088,579.50	1,064,754.04	485,768.60	20,010.25
短期借款	85,028.84	30,073.33	-	-
应付职工薪酬	135.36	292.15	2.96	-
应交税费	68.22	6,782.11	177.90	2.50
其他应付款	36,718.86	48,906.35	3.00	10.00
信用增进业务准备金	447.05	830.40	45.00	-
长期借款	359,096.28	352,526.79	-	-
应付债券	79,886.55	80,443.39	-	-
租赁负债	2,415.28	2,414.77	-	-
递延所得税负债	36,428.84	32,376.02	16,106.06	-
其他负债			-	-
负债合计	600,225.28	554,645.32	16,334.93	12.50
所有者权益：				
实收资本（或股本）	420,000.00	420,000.00	420,000.00	20,000.00
其他权益工具	20,000.00	20,000.00	-	-
其中：永续债	20,000.00	20,000.00	-	-
盈余公积	12,000.64	12,000.64	4,943.59	-
未分配利润	36,353.59	58,108.08	44,490.08	-2.25
所有者权益合计	488,354.22	510,108.72	469,433.67	19,997.75
负债和所有者权益总计	1,088,579.50	1,064,754.04	485,768.60	20,010.25

表 8-9 合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	21,149.87	79,217.15	66,322.96	0.25
信用增进业务收入		829.16	137.75	-
减：提取未到期责任准备金	-383.35	-760.40	-	-
利息收入	3,015.29	4,597.79	1,084.91	0.25
投资收益	5,385.94	42,184.11	631.05	-
公允价值变动收益	12,260.75	32,328.67	64,469.25	-
汇兑损失		-2.70	-	-
其他收益	20.25	0.08	-	-
其他业务收入	84.30	40.42	-	-
二、营业总支出	19,039.11	20,928.32	409.15	2.50
提取信用增进业务准备金		25.00	45.00	-
税金及附加	51.29	226.42	50.08	2.50
业务及管理费	1,058.26	1,813.14	314.07	-
信用减值损失	-24.35	141.72	-	-
资产减值损失		-	-	-
利息支出		-	-	-
手续费及佣金支出		-	-	-
其他业务成本	17,953.92	18,722.04	-	-
三、营业利润	2,110.76	58,288.83	65,913.81	-2.25
加：营业外收入		48.57	-	-
减：营业外支出			-	-
四、利润总额	2,110.76	58,337.40	65,913.81	-2.25
减：所得税费用	765.25	-14,562.35	-16,477.89	-
五、净利润	1,345.50	43,775.05	49,435.92	-2.25
六、综合收益总额	1,345.50	43,775.05	49,435.92	-2.25

表 8-10 合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年度	2020 年度	2019 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	-	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-	-
提供信用增进服务收到的现金	812.70	-	139.13	-

提供保理服务收到的现金	7.20	311.47	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	193,385.57	19,680.01	1,085.48	10.25
经营活动现金流入小计	194,205.47	19,991.48	1,224.61	10.25
支付给职工以及为职工支付的现金	414.61	-609.06	-170.99	-
支付的各项税费	7,045.59	-1,486.66	-248.77	-
支付的其它与经营活动有关的现金	182,855.64	-7,638.70	-9,141.21	10,000.00
经营活动现金流出小计	190,315.84	-9,734.41	-9,560.96	10,000.00
经营活动产生的现金流量净额	3,889.63	10,257.07	-8,336.36	-9,989.75
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	244,357.64	1,177,904.79	239,729.34	-
取得投资收益所收到的现金	6,260.81	25,572.71	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	6,880.00	40,062.47	-	-
投资活动现金流入小计	257,498.45	1,243,539.97	239,729.34	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	2,713.16	-148.98	-49.44	-
投资所支付的现金	328,378.11	-1,547,064.65	-447,003.47	-
取得子公司支付的现金净额	4,521.51	-227,719.21	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	7,541.24	-10,088.21	-	-
投资活动现金流出小计	343,154.01	-1,785,021.05	-447,052.90	-
投资活动产生的现金流量净额	-85,655.56	-541,481.09	-207,323.56	-
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	400,000.00	20,000.00
发行债券收到的现金	-	79,721.05	-	-
取得借款收到的现金	122,028.84	615,843.05	-	-
发行永续债收到的现金	-	20,000.00	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	89.96	-	-	-
筹资活动现金流入小计	122,118.81	715,564.10	400,000.00	20,000.00
偿还债务所支付的现金	59,623.76	-223,527.96	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	39,728.48	-40,125.44	-	-
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	-	-704.93	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	80.00	-	-	-
筹资活动现金流出小计	99,432.24	-264,358.33	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	22,686.56	451,205.77	400,000.00	20,000.00

四、汇率变动对现金的影响额				
汇率变动对现金的影响	-	-2.70	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-59,079.37	-80,020.94	184,340.08	10,010.25
加：年初现金及现金等价物余额	114,773.32	194,794.26	10,010.25	-
六、年末现金及现金等价物余额	55,693.95	114,773.32	194,350.33	10,010.25

信用增进机构最近三年及一期的母公司资产负债表、母公司利润表、母公司现金流量表如下：

表 8-11 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年度
货币资金	53,605.88	112,910.16	194,350.33	10,010.25
衍生金融资产	16,379.56	-	1.55	-
应收账款	-	812.70	-	-
交易性金融资产	693,127.08	646,329.83	271,338.01	-
债权投资	-	-	1,034.87	-
长期股权投资	237,344.20	232,719.21	-	-
固定资产	85.62	94.23	29.29	-
使用权资产	2,570.07	2,865.27	-	-
无形资产	25.30	43.87	13.85	-
递延所得税资产	2,519.32	-	-	-
其他资产	113,372.35	103,412.33	19,000.70	10,000.00
资产总计	1,119,029.38	1,099,187.59	485,768.60	20,010.25
短期借款	85,028.84	30,073.33	-	-
应付职工薪酬	135.36	292.15	2.96	-
应交税费	66.38	6,568.40	177.90	2.50
其他应付款	42,203.57	56,758.20	3.00	10.00
信用增进业务准备金	447.05	830.40	45.00	-
长期借款	359,096.28	352,526.79	-	-
应付债券	79,886.55	80,443.39	-	-
租赁负债	2,415.28	2,414.77	-	-
递延所得税负债	35,211.94	32,376.02	16,106.06	-
其他负债	-	-	-	-
负债合计	604,491.25	562,283.46	16,334.93	12.50
所有者权益：				
实收资本（或股本）	420,000.00	420,000.00	420,000.00	20,000.00
其他权益工具	20,000.00	20,000.00	-	-
其中：永续债	20,000.00	20,000.00	-	-
盈余公积	12,000.64	12,000.64	4,943.59	
未分配利润	62,537.49	84,903.49	44,490.08	-2.25

所有者权益合计	514,538.13	536,904.13	469,433.67	19,997.75
负债和所有者权益总计	1,119,029.38	1,099,187.59	485,768.60	20,010.25

表 8-12 母公司利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	20,140.33	114,747.61	66,322.96	0.25
信用增进业务收入		829.16	137.75	-
减：提取未到期责任准备金	-383.35	-760.40		-
利息收入	3,007.12	4,559.15	1,084.91	0.25
投资收益	5,385.94	44,002.74	631.05	-
公允价值变动收益	11,343.68	66,116.86	64,469.25	-
其他收益	20.25	0.08	-	-
二、营业总支出	18,873.92	20,697.41	409.15	2.50
提取信用增进业务准备金		25.00	45.00	-
税金及附加	26.55	211.58	50.08	2.50
业务及管理费	896.88	1,664.43	314.07	-
信用减值损失		117.61	-	-
利息支出		-	-	-
手续费及佣金支出		-	-	-
其他业务成本	17,950.49	18,678.78	-	-
三、营业利润	1,266.40	94,050.20	65,913.81	-2.25
加：营业外收入		0.00	-	-
减：营业外支出		0.00	-	-
四、利润总额	1,266.40	94,050.20	65,913.81	-2.25
减：所得税费用	532.40	-23,479.73	-16,477.89	-
五、净利润	734.00	70,570.47	49,435.92	-2.25
六、综合收益总额	734.00	70,570.47	49,435.92	-2.25

表 8-13 母公司现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 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	-	-	-	-
收到的税费返还	-	-	-	-
提供信用增进服务收到的现金	812.7	-	139.13	-
收到的其他与经营活动有关的现金	210,377.40	19,481.94	1,085.48	10.25
经营活动现金流入小计	211,190.10	19,481.94	1,224.61	10.25
支付给职工以及为职工支付的现金	414.61	-609.06	-170.99	-

支付的各项税费	6,923.77	-1,469.75	-248.77	-
支付的其它与经营活动有关的现金	213,307.18	-3,205.36	-9,141.21	10,000.00
经营活动现金流出小计	220,645.55	-5,284.16	-9,560.96	10,000.00
经营活动产生的现金流量净额	-9,455.45	14,197.78	-8,336.36	-9,989.75
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	244,357.64	1,291,687.08	239,729.34	-
取得投资收益所收到的现金	6,260.81	30,235.76	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	6,880.00	40,062.47	-	-
投资活动现金流入小计	257,498.45	1,361,985.30	239,729.34	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	4.22	-148.98	-49.44	-
投资所支付的现金	318,378.11	-1,665,872.62	-447,003.47	-
取得子公司支付的现金净额	4,521.51	-232,719.21	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	7,130.00	-10,088.21	-	-
投资活动现金流出小计	330,033.83	-1,908,829.02	-447,052.90	-
投资活动产生的现金流量净额	-72,535.38	-546,843.72	-207,323.56	-
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	400,000.00	20,000.00
发行债券收到的现金	-	79,721.05	-	-
取得借款收到的现金	122,028.84	615,843.05	-	-
发行永续债收到的现金	-	20,000.00	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	89.96	-	-	-
筹资活动现金流入小计	122,118.81	715,564.10	400,000.00	20,000.00
偿还债务所支付的现金	59,623.76	-223,527.96	-	-
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	39,728.48	-40,125.44	-	-
偿还租赁负债本金和利息所支付的现金	-	-704.93	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	80	-	-	-
筹资活动现金流出小计	99,432.24	-264,358.33	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	22,686.56	451,205.77	400,000.00	-
四、汇率变动对现金的影响额	-	-	-	-
汇率变动对现金的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-59,304.27	-81,440.17	184,340.08	10,010.25
加：年初现金及现金等价物余额	112,910.16	194,350.33	10,010.25	-
六、年末现金及现金等价物余额	53,605.88	112,910.16	194,350.33	10,010.25

6、信用增进机构财务概要分析

基本财务指标	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年度
净资产(亿元)	48.84	51.01	46.94	20.00
担保业务余额(亿元)	7.00	7.00	4.5	0.00
累计担保代偿率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00

累计代偿回收率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00
当期担保代偿率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00
资产构成				0.00
现金类资产占比(%)	5.12	10.78	40.00	50.03
盈利能力				
收入费用率(%)	4.89	2.47	0.47	0.00
营业利润率(%)	9.98	73.58	99.38	-899.67
净资产收益率(%)	0.27	8.94	10.53	-0.01
代偿能力				
流动比率(%)	7.83	10.79	2,117.76	1,600.82

7、信用增进机构相关指标合规情况

（1）对发行人及其关联方担保集中度

根据《融资担保公司监督管理条例》第十六条，“融资担保公司对同一被担保人的融资担保责任余额不得超过其净资产的 10%，对同一被担保人及其关联方的融资担保责任余额不得超过其净资产的 15%。对被担保人主体信用评级 AA 级以上的发行债券担保，计算前款规定的集中度时，责任余额按在保余额的 60% 计算。”第八条规定，“被担保人主体信用评级 AA 级以上的发行债券担保业务权重为 80%。”

经核查，截至 2022 年 6 月 30 日，信用增进机构对同一被担保人的融资担保责任余额未超过公司净资产的 10%，对同一被担保人及其关联方的融资担保责任余额未超过公司净资产的 15%，符合《融资担保责任余额计量办法》中对于单一客户集中度的相关规定。

（2）融资担保放大倍数

根据《融资担保责任余额计量办法》第十五条管理要求：融资担保公司的融资担保责任余额不得超过其净资产的 10 倍。

截至 2022 年 6 月 30 日末，国康增信融资担保余额为 7 亿元，公司净资产为 48.83 亿元，融资担保责任余额没有超过净资产的 10 倍，符合规定。

国康增信作为本期债券担保人，单一客户集中度、融资担保责任余额等相关指标计算均符合《融资担保公司监督管理条例》的相关要求。

（九）内部管理制度

国康增信根据有关法律、行政法规等，自主制定了各类业务管理、风险管理、综合管理等相关内控制度，并按照股东公司规定执行股东公司的财务管理等相关制度。信用增进机构的主要内部管理制度如下：

制度名称	主要内容
增信业务管理办法	增信业务是以保证、信用衍生工具、结构化金融产品或者法律、法规、政策以及行业自律规范文件明确的其他有效形式提高债项信用等级、增强各类金融产品债务履约保障水平，从而分散、转移信用风险的专业性金融服务。增信实现方式包括但不限于保证担保、差额补足承诺等。增信业务流程包括业务受理、尽职调查、风险评价、项目审批、项目核准、增信后管理。
增信后管理操作规程	增信后管理，是指对信用增进项目发行至项目完全终止期间开展的各项管理工作，包括日常监控、风险预警、风险分类、风险处置、资产保全、损失确认、档案管理。
信用增进项目评审实施细则	项目评审工作按审查是否前置分为平行作业模式和非平行作业模式两种方式。平行作业模式是指在项目发起阶段，风险合规部安排风险经理通过参与项目会诊会议、赴现场会诊等审查前置的模式主动提前介入项目风险评估。尽职环节主动参与客户营销方案的制定、初步评估项目风险、提前开展项目尽职审查等工作。非平行作业模式是指在业务部门尽职调查工作完成后，风险合规部指定风险经理结合项目特点，对项目资料的完整性、有效性和表面真实性进行审查，提出项目风险评价意见。
固定收益投资交易业务管理办法	债券投资交易业务系指公司在全国银行间及交易所市场开展债券投资及交易的相关行为。开展债券投资交易业务主要目的是：按照资产负债管理的要求，坚持安全性、流动性、效益性的基本原则，在风险可控的前提下，实现稳定的投资收益；为公司提供合理的流动性资产储备；促进资产多元化，提升公司资产整体质量。
权益投资业务管理办法	权益投资业务是指公司对权益类产品、含权类投资产品等进行的投资和交易，包括但不限于以下几类。（一）股权投资，包括出资设立新企业、对企业增资、收购股权、出资入股、兼并或一级市场申购、参与已上市企业定向增发、二级市场买卖等方式开展的包括股票、基金、可转换债券、可交换债券以及公司批准的其他权益类证券产品等；（二）合伙企业投资，主要为基金、基金管理机构，包括以普通合伙人、有限合伙人等形式出资设立合伙企业、对合伙企业增资、收购合伙企业份额等，对投资基金的类型包括私募股权基金、产业基金、项目基金、定向增发基金、母基金等；（三）含权类产品投资包括：由信托公司、证券公司、基金（子）公司、保险公司等发行的各类产品计划；股指期货、国债期货、股票期权等。

业务审查委员会管理办法	业审会是对项目可行性及风险状况进行集体审议决策及为公司管理层提供业务评审意见的决策机构，也是公司风险管理专业性事务的集体决策机构。负责审议业务部门发起的各类业务、各类项目，以及各类策略性待决策事项，包括但不限于信用增进业务、固定收益类投资业务、权益类投资业务。
财务管理办法	公司确立内部财务管理体制，建立健全财务管理制度，控制财务风险。公司财务管理应当按照制定的财务战略，合理筹集资金，有效营运资产，控制成本费用，规范收益分配及财务会计报告，加强财务监督和财务信息管理。
融资管理办法	本办法中的融资仅指债务性融资行为，是公司为筹集生产经营、项目投资所需资金，通过金融机构融入资金的行为，包括但不限于银行借款、票据贴现、债券发行、财产权利转让/回购等。
财务预算管理办法	预算管理是利用预算对公司各内设部门的各种财务及非财务资源进行分配、考核、控制，以便有效地组织和协调公司的经营活动完成既定的经营目标。财务预算围绕公司的战略目标和发展规划，以业务预算为基础进行编制，并主要以财务预算报表形式予以反映。财务预算一般按年度编制，分季度落实。
信息披露制度	公司根据银行间市场交易商协会信息披露规则、债务融资工具管理办法的相关要求制订，并保证制度的有效实施。企业对外信息披露由公司董事会负责，并授权综合部为企业信息披露的日常管理部门。企业各职能部门和子公司负责人为其信息披露事务管理和报告的第一责任人，须指派专人负责信息披露工作，积极配合并及时向综合部报告与其部门、子公司相关的信息。企业对信息披露事务管理制度作出修订的，应当将修订的制度重新提交公司董事会审议通过，并向市场公开披露其主要修改内容。

（十）信息披露安排

国康增信将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》及中国银行间市场交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等文件的相关规定，进行信息披露工作。

1、发行前信息披露

增进机构将在本期债务融资工具发行日前 1 个工作日，通过交易商协会认可的网站披露如下文件：

（1）信用增信函

(2) 2019-2021 年经审计的财务报告及 2022 年二季度未经审计的合并及母公司财务报表

(3) 信用评级报告

2、存续期间信息披露

(1) 增进机构应当在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应包括审计报告、经审计的财务报表及附注；

(2) 增进机构应当在每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告，应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表；

(3) 增进机构应当在每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间。

(4) 定期报告的财务报表部分应当至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还应当披露母公司财务报表。

3、重大事项披露

增进机构在发生以下可能影响其信用增进能力的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。

(1) 名称变更；

(2) 未能清偿到期债务；

(3) 未能按照约定履行债券信用增进义务或超过上年末净资产 10%以上的担保责任；

(4) 发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形，或受到重大行政处罚；

(5) 发行文件中约定或增进机构承诺的其他应当披露事项；

(6) 其他可能影响其信用增进能力或投资者权益的事项。

(十一) 担保人其他资信重要事项

截至本募集说明书签署日，国康增信无其他资信重要事项。

二、增信函主要内容

国康增信为本次债券向债券持有人出具了增信函，该增信函的主要内容包
括：

1、本次债务融资工具的基本情况

本期超短期融资券，即发行人根据其于 2022 年 6 月 27 日召开的“2022 年第 70 号”集团公司董事会决议，拟在中国银行间交易市场发行非定向债务融资工具，本期超短期融资券发行面额总计为不超过人民币 5 亿元，存续期限为 180 天，发行为固定票面利率，还本付息方式为到期一次性还本付息，通过上海清算所的登记托管系统进行；本期超短期融资券不设有票面利率调整选择权、发行人赎回选择权、投资者回售选择权（本期超短期融资券发行的具体名称和发行要素等以发行公告的为准）。

为避免歧义，“本期超短期融资券”仅指发行人在中国银行间市场交易商协会出具的注册通知书（中市协注〔2022〕SCP318 号）项下拟发行的【2022】年度【第二期超短期融资券】，并不包括发行人在该注册通知书项下超短期融资券注册金额内分期发行的其他债务融资工具。

2、信用增进方式

信用增进机构为发行人在本期超短期融资券应履行的还本付息义务提供不可撤销的连带责任保证担保。

3、信用增进范围

信用增进机构的增信范围为本期超短期融资券的发行金额、相应票面利息、违约金、损害赔偿金和实现债权的费用。

若本期超短期融资券实际发行的本金超过 5 亿元、实际存续期间超过 180 天的，就超过部分和期限或其他加重增信义务的，信用增进机构不予承担增信责任。信用增进机构的增信责任项下的本金及利息在不超过前述额度及期限内以本期超短期融资券的实际募集金额及其相应票面利息为准。

4、信用增进期间

信用增进机构承担信用增进责任的期间为发行本期超短期融资券的募集说明书和发行公告等文件中陈述的到期之日起另算两年。

债务融资工具持有人在上述期间内未要求信用增进机构承担信用增进责任的，信用增进机构即免除信用增进责任。

5、信用增进责任的承担

在本期超短期融资券到期日，如发行人不能依据本期超短期融资券募集说明书的约定按期足额兑付本期超短期融资券项下本息的，在本协议第三条约定的信用增进范围内，信用增进机构应当及时承担信用增进责任，即信用增进机构需将代偿金额划入本期超短期融资券指定的本息兑付账户。

6、信用增进责任的承继

本期超短期融资券持有人依法将其持有的债务融资工具转让或出质给第三人的，信用增进机构在该增信函第三条约定的信用增进范围内继续承担信用增进责任。若债务融资工具转让或出质增加信用增进机构负担的，信用增进机构就增加部分不再承担信用增进责任及其他任何责任。

7、债务融资工具基本要素的变更

经本期超短期融资券项下的债务融资工具持有人大会审议，本期超短期融资券的利率、存续期、还本付息时间或方式、调整票面利率选择权、发行人赎回选择权、投资者回售选择权等要素发生变更时，须经信用增进机构书面同意后，信用增进机构按照该增信函及届时达成的约定继续承担该增信函项下的增信责任。未经信用增进机构书面同意的，信用增进机构不承担该函项下任何责任。

除上述要素之外的其他要素变更不需另行经过信用增进机构同意，信用增进机构继续承担该增信函项下的增信责任；若该变更要素增加了信用增进机构负担的，信用增进机构就增加部分不再承担信用增进责任及其他任何责任。在本期超短期融资券的其他要素发生变更后，发行人应根据其与信用增进机构的其他约定，在约定时限内及时书面通知信用增进机构。

8、增信机构的承诺

（1）信用增进机构承诺，其自愿接受中国银行间市场交易商协会（以下简称“交易商协会”）的自律管理；在本次债务融资工具存续期内自愿接受并配合交易商协会的业务调查；承诺按照交易商协会的要求进行信息披露。

（2）信用增进机构承诺，其为发行人提供的增信服务不违反法律、法规、规范性文件，并按照其章程的规定履行了相关的内部决策程序。

（3）信用增进机构承诺，其为发行人提供的增信服务与尚未履行完毕的合同/协议的约定以及其所出具的承诺/声明/担保函等项下所承担的义务不相冲突。

（4）信用增进机构在出具该增信函时，已就其财务状况及涉及的仲裁、诉

讼等情况向交易商协会进行了充分披露；若国康增信发生可能影响其偿债能力的重大事项时，应根据《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》等有关法律规定，及时向银行间交易市场进行充分披露。

9、财务信息披露

在本期超短期融资券的存续期内，本期超短期融资券发行的主管部门、债务融资工具持有人及受托管理人有权对国康增信的财务状况进行监督，信用增进机构应按照其具体要求，定期提供财务报表等财务文件。

10、法律适用及争议解决

该增信函适用中华人民共和国法律（在该函项下，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区的法律）。因该增信函发生争议时，各方均应协商解决；若协商解决不成时，任一方均可向信用增进机构所在地有管辖权的法院提起诉讼。

11、增信函的生效

该增信函自信用增进机构的法定代表人或授权代表签字或加盖名章并加盖公章后成立，本期超短期融资券正式发行之日起生效；在该增信函第四条约定的信用增进期间内不得变更或撤销。

本期超短期融资券发行的交易文件中，其他文件的约定与该增信函项下的内容相冲突的，以该增信函内容为准。

三、担保人与发行人、债权代理人 and 债券持有人的权利义务关系

在增信函项下本次债券存续期间和到期时，如发行人不能兑付本次债券利息和/或本金，担保人应主动承担担保责任，将兑付资金划入本次债券登记结算机构指定的兑付付息账户。债券持有人可分别或联合要求担保人承担保证责任。承销商有义务代理债券持有人要求担保人履行保证责任。

本次债券持有人依增信函规定的条款要求担保人承担保证责任时，应向担保人提供证明其持有本次债券和到期未获清偿债权的充分、合法、有效的凭证。

本次债券持有人、债权代理人在保证期间内未要求担保人承担保证责任的，或其在保证期间主张债权后未在诉讼时效届满之前向担保人追偿的，担保人免除保证责任。

四、担保协议及程序的合法性

发行人律师事务所认为，国康增进具有为发行债券提供担保的资质，其出具

的增信函内容全面，担保债券种类、面额、担保方式、担保范围，担保期限及保证责任的承担明确具体，符合《中华人民共和国担保法》的规定，其出具的增信函合法有效。

综上所述，发行人制定了具体的、切实可行的偿债计划，采取了多项有效的偿债保障措施，可以充分保证本次债券本息的按时足额偿还。

第九章 税项

本期超短期融资券的持有人应遵守我国有关税务方面的法律、法规。本章的分析是依据我国现行的税务法律、法规及国家税务总局有关规范性文件的规定作出的。如果相关的法律、法规发生变更，本章中所提及的税务事项将按变更后的法律法规执行。

投资者所应缴纳税项，与超短期融资券的各项支付均不构成抵销。

下述所列税项不构成对投资者的纳税建议和投资者纳税依据。投资者应就有关事项咨询财税顾问，本公司不承担由此产生的任何责任。

一、增值税

根据 2016 年 5 月 1 日起开始施行的《财政部、国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，转让外汇、有价证券、非货物期货和其他金融商品所有权的业务活动需要交纳增值税，按照卖出价减去买入价后的余额作为销售额，金融商品的买入价，可以选择按加权平均法或者移动加权平均法进行核算，选择后 36 个月内不得变更。

二、所得税

根据 2008 年 1 月 1 日起施行的《中华人民共和国企业所得税法》及其他相关的法律、法规，企业投资者来源于企业债券的利息所得应缴纳企业所得税。企业应将当期应收取的债券利息计入企业当期收入，核算当期损益后缴纳企业所得税。

三、印花税

根据 1988 年 10 月 1 日生效的《中华人民共和国印花税暂行条例》及其实施细则，在我国境内买卖、继承、赠与、交换、分割等所书立的产权转移书据，均应缴纳印花税。

对超短期融资券在银行间市场进行的交易，我国目前还没有有关的具体规定。截至本募集说明书发布之日投资者买卖、赠与或继承超短期融资券而书立转让书据时，应不需要缴纳印花税。本公司无法预测国家是否或将会于何时决定对有关超短期融资券交易征收印花税，也无法预测将会适用税率水平。

第十章 信息披露安排

一、信息披露机制

公司将按照中国银行间市场交易商协会的信息披露要求，由财务部具体负责和协调本期债务融资工具存续期间各类财务报表及与公司经营相关的所有重大信息的披露事项。公司已出具承诺函，保证所披露信息真实、准确、完整，承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带法律责任。

发行人按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》、交易商协会《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《天津渤海化工集团有限责任公司公司章程》等相关规定，制定了《天津渤海化工集团有限责任公司信息披露事务管理制度》，明确了债务融资工具相关信息披露管理机制，确定了信息披露的总体原则、职责分工、披露内容和标准、管理要求。

公司财务管理部为信息披露事务管理部门，对信息披露责任人提出的拟披露信息按照相关规定进行分析判断，确需披露的信息按照不同类别开展相关工作。财务管理部对重大事项、变更性信息等符合披露要求的信息及时准确与董事会办公室进行沟通。公司财务管理部保证优质高效、依法合规开展信息披露工作，负责与相关中介机构对接信息披露事务，负责与投资者、媒体就所披露的信息进行解释、沟通。

发行人的信息披露事务负责人为王顺龙，任总会计师一职。信息披露事务负责人联系地址为天津和平区湖北路 10 号，电话为 58980565，传真为 58980366，电子邮箱为 bhjtcwb@bcig.cn。信息披露事务负责人职责为领导和全面负责管理信息披露工作，接受投资者问询，维护投资关系。

二、信息披露安排

在本期债务融资工具发行过程及存续期间，发行人将严格按照中国人民银行《银行间债券市场非金融企业债务融资工具管理办法》等文件的相关规定，通过中国货币网(www.chinamoney.com.cn)和上海清算所网站(www.shclearing.com)向全国银行间债券市场披露下列有关信息，并且披露时间不晚于企业按照境内外监管机构、市场自律组织、证券交易场所要求，或者将有关信息刊登在其他指定信息披露渠道上的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信

息披露表格体系》要求。

（一）本期债务融资工具发行前的信息披露

发行人将在本期债务融资工具发行日前1个工作日，通过交易商协会认可的网站披露如下文件：

- 1、天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）募集说明书；
- 2、天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）法律意见书；
- 3、天津渤海化工集团有限责任公司 2019 年-2021 年经审计的财务报告和 2022 年二季度未经审计的合并及母公司财务报表；
- 4、天津渤海化工集团有限责任公司主体长期信用评级报告；
- 5、信用增信函；
- 6、天津国康信用增进有限公司信用评级报告及跟踪评级报告；
- 7、天津国康信用增进有限公司经审计的 2019-2021 年财务报告及 2022 年二季度财务报表；
- 8、中国银行间市场交易商协会要求的其他需披露的文件。

（二）本期债务融资工具存续期内重大事项的信息披露

发行人在本期债务融资工具存续期间，发行人发生可能影响其偿债能力的重大事项时，应及时向市场披露，并说明事项的起因、目前的状态和可能产生的影响。所称重大事项包括但不限于：

- 1、企业名称变更；
- 2、企业生产经营状况发生重大变化，包括全部或主要业务陷入停顿、生产经营外部条件发生重大变化等；
- 3、企业变更财务报告审计机构、债务融资工具受托管理人、信用评级机构；
- 4、企业 1/3 以上董事、2/3 以上监事、董事长、总经理或具有同等职责的人员发生变动；
- 5、企业法定代表人、董事长、总经理或具有同等职责的人员无法履行职责；
- 6、企业控股股东或者实际控制人变更，或股权结构发生重大变化；

7、企业提供重大资产抵押、质押，或者对外提供担保超过上年末净资产的 20%；

8、企业发生可能影响其偿债能力的资产出售、转让、报废、无偿划转以及重大投资行为、重大资产重组；

9、企业发生超过上年末净资产 10%的重大损失，或者放弃债权或者财产超过上年末净资产的 10%；

10、企业股权、经营权涉及被委托管理；

11、企业丧失对重要子公司的实际控制权；

12、债务融资工具信用增进安排发生变更；

13、企业转移债务融资工具清偿义务；

14、企业一次承担他人债务超过上年末净资产 10%，或者新增借款超过上年末净资产的 20%；

15、企业未能清偿到期债务或企业进行债务重组；

16、企业涉嫌违法违规被有权机关调查，受到刑事处罚、重大行政处罚或行政监管措施、市场自律组织做出的债券业务相关的处分，或者存在严重失信行为；

17、企业法定代表人、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员涉嫌违法违规被有权机关调查、采取强制措施，或者存在严重失信行为；

18、企业涉及重大诉讼、仲裁事项；

19、企业发生可能影响其偿债能力的资产被查封、扣押或冻结的情况；

20、企业拟分配股利，或发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形；

21、企业涉及需要说明的市场传闻；

22、债务融资工具信用评级发生变化；

23、企业订立其他可能对其资产、负债、权益和经营成果产生重要影响的大合同；

24、发行文件中约定或企业承诺的其他应当披露事项；

25、其他可能影响其偿债能力或投资者权益的事项。

增进机构在本期债务融资工具存续期间，增进机构在发生以下可能影响其信用增进能力的重大事项时，应当及时披露，并说明事项的起因、目前的状态和可

能产生的影响。

- 1、名称变更；
- 2、未能清偿到期债务；
- 3、未能按照约定履行债券信用增进义务或超过上年末净资产 10%以上的担保责任；
- 4、发生减资、合并、分立、解散及申请破产的情形，或受到重大行政处罚；
- 5、发行文件中约定或增进机构承诺的其他应当披露事项；
- 6、其他可能影响其信用增进能力或投资者权益的事项。

（三）本期债务融资工具存续期内定期信息披露

发行人及增进机构将严格按照中国银行间市场交易商协会的相关规定，在本期债务融资工具存续期内，通过交易商协会综合业务和信息服务平台或通过交易商协会认可的渠道定期披露以下信息：

1、在每个会计年度结束之日后 4 个月内披露上一年年度报告。年度报告应当包含报告期内企业主要情况、审计机构出具的审计报告、经审计的财务报表、附注以及其他必要信息。

2、每个会计年度的上半年结束之日后 2 个月内披露半年度报告。

3、每个会计年度前 3 个月、9 个月结束后的 1 个月内披露季度财务报表，第一季度财务报表的披露时间不得早于上一年年度报告的披露时间。

4、定期报告的财务报表部分至少包含资产负债表、利润表和现金流量表。编制合并财务报表的企业，除提供合并财务报表外，还将披露母公司财务报表。

发行人及增进机构在交易商协会指定的网站上公开披露信息的时间不得晚于公司在证券交易所、指定媒体或其他公开场合向市场公开披露的时间。

（四）本期债务融资工具本息兑付信息披露

1、发行人将在本期债务融资工具本息兑付日前 5 个工作日，通过中国货币网和上海清算所网站公布本金兑付和付息事项。

2、债务融资工具偿付存在较大不确定性的，发行人应当及时披露付息或兑付存在较大不确定性的风险提示公告。

3、债务融资工具未按照约定按期足额支付利息或兑付本金的，发行人应在当日披露未按期足额付息或兑付的公告；存续期管理机构应当不晚于次 1 个工作日披露未按期足额付息或兑付的公告。

4、债务融资工具违约处置期间，发行人及存续期管理机构应当披露违约处置进展，发行人应当披露处置方案主要内容。企业在处置期间支付利息或兑付本金的，应当在 1 个工作日内进行披露。

（五）其他

债务融资工具存续期间，如发行人因失去科技创新称号等原因不再符合科创票据认定标准的，应进行专项披露。

如有关信息披露管理制度发生变化，发行人将依据其变化对于信息披露作出调整。上述信息的披露时间应不晚于公司在境内外证券交易场所、媒体或其他场合披露的时间。信息披露内容不低于《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》及《银行间债券市场非金融企业债务融资工具存续期信息披露表格体系》要求。

第十一章 持有人会议机制

一、持有人会议的目的与效力

（一）会议目的

债务融资工具持有人会议由本期债务融资工具持有人或其授权代表参加，以维护债务融资工具持有人的共同利益，表达债务融资工具持有人的集体意志为目的。

（二）决议效力

除法律法规另有规定外，持有人会议所审议通过的决议对本期债务融资工具持有人，包括所有出席会议、未出席会议、反对议案或者放弃投票权、无表决权的持有人，以及在相关决议通过后受让债务融资工具的持有人，具有同等效力和约束力。

二、持有人会议的召开情形

（一）召集人及职责

天津银行股份有限公司为本期债务融资工具的持有人会议的召集人。

（二）召开情形

在债务融资工具存续期间，出现以下情形之一的，召集人应当召集持有人会议：

（1）发行人发行的债务融资工具或其他境内外债券的本金或利息未能按照约定按期足额兑付（债务融资工具或其他债券条款设置了宽限期的，以宽限期届满后未足额兑付为召开条件）；

（2）发行人拟转移债务融资工具清偿义务；

（3）发行人拟变更债务融资工具信用增进安排，或信用增进安排、提供信用增进服务的机构偿付能力发生重大不利变化；

（4）发行人拟减资（因实施股权激励计划或实施业绩承诺补偿等回购注销股份导致减资的，且在债务融资工具存续期内累计减资比例低于发行时注册资本 784,597.71 万元的 5%的除外）、合并、分立、解散、申请破产、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（5）发行人因拟进行的资产出售、转让、无偿划转、债务减免、会计差错更正、会计政策（因法律、行政法规或国家统一的会计制度等要求变更的除外）

或会计估计变更等原因可能导致发行人净资产减少单次超过最近一期经审计净资产的 10%或者 24 个月内累计超过净资产（以首次导致净资产减少行为发生时对应的最近一期经审计净资产为准）的 10%，或者虽未达到上述指标，但对发行人营业收入、净利润、现金流、持续稳健经营等方面产生重大不利影响；

（6）发行人发生可能导致其丧失对重要子公司实际控制权的情形；

（7）发行人拟进行重大资产重组；

（8）拟解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；

（9）单独或合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人书面提议召开；

（10）发行文件中约定的其他应当召开持有人会议的情形；

（11）法律、法规及相关自律规则规定的其他应由持有人会议做出决议的情形。

（三）强制召集

召集人在知悉上述持有人会议召开情形后，在实际可行的最短期内召集持有人会议，拟定会议议案。

发行人或者提供信用增进服务的机构发生上述情形的，应当在知悉该等事项发生之日或应当知悉该等事项发生之日起 10 个工作日内书面告知召集人，发行人披露相关事项公告视为已完成书面告知程序。持有人会议的召集不以发行人或者提供信用增进服务的机构履行告知义务为前提。

召集人不能履行或者不履行召集职责的，单独或者合计持有 30%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人、提供信用增进服务的机构均可以自行召集持有人会议，履行召集人的职责。

（四）主动和提议召集

在债务融资工具存续期间，发行人或提供信用增进服务的机构出现《银行间债券市场非金融企业债务融资工具信息披露规则》列明的重大事项或信息披露变更事项情形之一的（已在本章约定须持有人会议召开情形除外），召集人可以主动召集持有人会议，也可以根据单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人、发行人或提供信用增进服务的机构向召集人发出的书面提议召集持

有人会议。

召集人收到书面提议的，应自收到提议之日起 5 个工作日内向提议人书面回复是否同意召集持有人会议。

三、持有人会议的召集

（一）召集公告披露

召集人应当至少于持有人会议召开日前 10 个工作日在交易商协会认可的渠道披露召开持有人会议的公告。召开持有人会议的公告内容包括但不限于下列事项：

- （1）本期债务融资工具发行情况、持有人会议召开背景；
- （2）会议召集人、会务负责人姓名及联系方式；
- （3）会议时间和地点；
- （4）会议召开形式：持有人会议可以采用现场、非现场或两者相结合的形式；
- （5）会议议事程序：包括持有人会议的召集方式、表决方式、表决截止日和其他相关事宜；
- （6）债权登记日：应为持有人会议召开日前一工作日；
- （7）提交债券账务资料以确认参会资格的截止时点：**债务融资工具持有人在持有人会议召开前未向召集人证明其参会资格的，不得参加持有人会议和享有表决权；**

（8）参会证明要求：参会人员应出具参会回执、授权委托书、身份证明及债权登记日债券账务资料，在授权范围内参加持有人会议并履行受托义务。

（二）初始议案发送

召集人应与发行人、持有人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等相关方沟通，并拟定持有人会议议案。

召集人应当至少于持有人会议召开日前 7 个工作日将议案发送至持有人。

议案内容与发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人等机构有关的，议案应同时发送至相关机构。

持有人及相关机构如未收到议案，可向召集人获取。

（三）补充议案

发行人、提供信用增进服务的机构、受托管理人、单独或合计持有 10%以上同期债务融资工具余额的持有人可以于会议召开日前 5 个工作日以书面形式向召集人提出补充议案。

召集人可对议案进行增补，或在不影响提案人真实意思表示的前提下对议案进行整理，形成最终议案，并提交持有人会议审议。

（四）最终议案发送及披露

召集人应当在不晚于会议召开前 3 个工作日将最终议案发送至持有人及相关机构，并披露最终议案概要。

最终议案概要包括议案标题、议案主要内容、议案执行程序及答复时限要求。

（五）议案内容

持有人会议议案应有明确的决议事项，遵守法律法规和银行间市场自律规则，尊重社会公德，不得扰乱社会经济秩序、损害社会公共利益及他人合法权益。

（六）召集程序的缩短

若发行人披露债务融资工具本息兑付的特别风险提示公告、出现公司信用类债券违约以及其他严重影响持有人权益的突发情形，召集人可在有利于持有人权益保护的情形下，合理缩短持有人会议召集程序。

符合上述缩短召集程序情形的，召集人应在持有人会议召开前披露持有人会议召开公告，并将议案发送至持有人及相关机构，同时披露议案概要。

若发行人未发生上述情形，但召集人拟缩短持有人会议召集程序的，需向本次持有人会议提请审议缩短召集程序的议案，与本次持有人会议的其他议案一同表决，经持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90%的持有人同意后方可生效。

四、持有人会议参会机构

（一）债权确认

债务融资工具持有人应当向登记托管机构查询本人债权登记日的债券账务信息，并于会议召开前提供相应债券账务资料以证明参会资格。

召集人应当对债务融资工具持有人或其授权代表的参会资格进行确认，并登记其名称以及持有份额。

（二）参会资格

除法律、法规及相关自律规则另有规定外，在债权登记日确认债权的债务融

资工具持有人有权出席持有人会议。

（三）其他参会机构

发行人、债务融资工具清偿义务承继方、提供信用增进服务的机构等相关方应当配合召集人召集持有人会议，并按照召集人的要求列席持有人会议。

受托管理人应当列席持有人会议，及时了解持有人会议召开情况。

信用评级机构可应召集人邀请列席会议。

经召集人邀请，其他有必要的机构也可列席会议。

（四）律师见证

持有人会议应当至少有 2 名律师进行见证。见证律师对会议的召集、召开、表决程序、出席会议人员资格、表决权有效性、议案类型、会议有效性、决议生效情况等事项出具法律意见书。法律意见书应当与持有人会议决议一同披露。

五、持有人会议的表决和决议

（一）表决权

债务融资工具持有人及其授权代表行使表决权，所持每一债务融资工具最低面额为一表决权。未出席会议的持有人不参与表决，其所持有的表决权数额计入总表决权数额。

（二）关联方回避

发行人及其重要关联方持有债务融资工具的，主动向召集人表明关联关系，并不得参与表决，其所持有的表决权数额不计入总表决权数额。利用、隐瞒关联关系侵害其他人合法利益的，承担相应法律责任。重要关联方包括但不限于：

- 1、发行人控股股东、实际控制人；
- 2、发行人合并范围内子公司；
- 3、债务融资工具清偿义务承继方；
- 4、为债务融资工具提供信用增进服务的机构；
- 5、其他可能影响表决公正性的关联方。

（三）特别议案

下列事项为特别议案：

- 1、变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排；
- 2、新增或变更发行文件中的选择权条款、投资人保护机制或投资人保护条

款；

- 3、解聘、变更受托管理人或变更涉及持有人权利义务的受托管理协议条款；
- 4、同意第三方承担债务融资工具清偿义务；
- 5、授权受托管理人以外的第三方代表全体持有人行使相关权利；
- 6、其他变更发行文件中可能会严重影响持有人收取债务融资工具本息的约定。

（四）参会比例

除法律法规另有规定外，出席持有人会议的债务融资工具持有人所持有的表决权数额应超过本期债务融资工具总表决权数额的 50%，会议方可生效。出席持有人会议的债务融资工具持有人未达会议生效标准的，召集人应当继续履行会议召集召开与后续信息披露义务。

（五）审议程序

持有人会议对列入议程的各项议案分别审议，逐项表决。持有人会议不得对公告和议案中未列明的事项进行决议。持有人会议的全部议案应当在会议召开首日后的 3 个工作日内表决结束。

（六）表决统计

召集人应当向登记托管机构查询表决截止日持有人名册，并核对相关债项持有人当日债券账务信息。表决截止日终无对应债务融资工具面额的表决票视为无效票，无效票不计入总表决权的统计中。持有人未做表决、投票不规范或投弃权票的，视为该持有人放弃投票权，其所持有的债务融资工具面额计入关于总表决权的统计中。

（七）表决比例

除法律法规或发行文件另有约定外，持有人会议决议应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 50% 的持有人同意后方可生效；针对特别议案的决议，应当由持有本期债务融资工具表决权超过总表决权数额 90% 的持有人同意后方可生效。

（八）会议记录

持有人会议应有书面会议记录作为备查文件。持有人会议记录由出席会议的召集人代表和见证律师签名。

（九）决议披露

召集人应当在持有人会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议公告在交易商协会认可的渠道披露。会议决议公告包括但不限于以下内容：

- 1、出席会议的本期债务融资工具持有人所持表决权情况；
- 2、会议有效性；
- 3、各项议案的概要、表决结果及生效情况。

（十）决议答复与披露

发行人应对持有人会议决议进行答复，决议涉及提供信用增进服务的机构、受托管理人或其他相关机构的，上述机构应进行答复。召集人应在会议表决截止日后的 2 个工作日内将会议决议提交至发行人及相关机构，并及时就有关决议内容与相关机构进行沟通。相关机构应当自收到会议决议之日后的 5 个工作日内对持有人会议决议情况进行答复。

召集人应于收到相关机构答复的次一工作日内在交易商协会认可的渠道披露。

六、其他

（一）释义

本节所称以上、以下，包括本数。

（二）保密义务

召集人、参会机构对涉及单个债务融资工具持有人的持券情况、投票结果等信息承担保密义务。

（三）承继方、增进机构义务

本期债务融资工具发行完毕进入存续期后，债务融资工具清偿义务承继方应按照本节中对发行人的要求履行相应义务；新增或变更后的提供信用增进服务的机构以及受托管理人应按照本节中对提供信用增进服务的机构以及受托管理人的要求履行相应义务。

（四）兜底条款

本节关于持有人会议的约定与《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求不符的，或本节内对持有人会议规程约定不明的，按照《银行间债券市场非金融企业债务融资工具持有人会议规程（2019 版）》要求执行。

第十二章 受托管理人机制

本期债务融资工具不涉及。

第十三章 违约、风险情形及处置

一、违约事件

以下事件构成本期债务融资工具项下的违约事件：

1、在本募集说明书约定的本金到期日、付息日、回售行权日等本息应付日，发行人未能足额偿付约定本金或利息。

2、因发行人触发本募集说明书中其他条款的约定（如有）或经法院裁判、仲裁机构仲裁导致本期债务融资工具提前到期，或发行人与持有人另行合法有效约定的本息应付日届满，而发行人未能按期足额偿付本金或利息。

3、在本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，法院受理关于发行人的破产申请。

4、本期债务融资工具获得全部偿付或发生其他使得债权债务关系终止的情形前，发行人为解散而成立清算组或法院受理清算申请并指定清算组，或因其它原因导致法人主体资格不存在。

二、违约责任

（一）持有人有权启动追索

如果发行人发生前款所述违约事件的，发行人应当依法承担违约责任；持有人有权按照法律法规及本募集说明书约定向发行人追偿本金、利息以及违约金，或者按照受托管理协议约定授权受托管理人代为追索。

（二）违约金

发行人发生上述违约事件，除继续支付利息之外（按照前一计息期利率，至实际给付之日止），还须向债务融资工具持有人支付违约金，法律另有规定除外。违约金自违约之日起（约定了宽限期的，自宽限期届满之日起）到实际给付之日止，按照应付未付本息乘以日利率 0.21% 计算。

三、偿付风险

本募集说明书所称“偿付风险”是指，发行人按本期债务融资工具发行文件等与持有人之间的约定以及法定要求按期足额偿付债务融资工具本金、利息存在重大不确定性的情况。

四、发行人义务

发行人应按照募集说明书等协议约定以及协会自律管理规定进行信息披露，

真实、准确、完整、及时、公平地披露信息；按照约定和承诺落实投资人保护措施、持有人会议决议等；配合中介机构开展持有人会议召集召开、跟踪监测等违约及风险处置工作。发行人应按照约定及时筹备偿付资金，并划付至登记托管机构指定账户。

五、发行人应急预案

发行人预计出现偿付风险或“违约事件”时应及时建立工作组，制定、完善违约及风险处置应急预案，并开展相关工作。

应急预案包括但不限于以下内容：工作组的组织架构与职责分工、内外部协调机制与联系人、信息披露与持有人会议等工作安排、付息兑付情况及偿付资金安排、拟采取的违约及风险处置措施、舆情监测与管理。

六、风险及违约处置基本原则

发行人出现偿付风险及发生违约事件后，应按照法律法规、公司信用类债券违约处置相关规定以及协会相关自律管理要求，遵循平等自愿、公平清偿、公开透明、诚实守信等原则，稳妥开展风险及违约处置相关工作，本募集说明书有约定从约定。

七、处置措施：

发行人出现偿付风险或发生违约事件后，可与持有人协商采取下列处置措施：

【重组并变更登记要素】发行人与持有人或有合法授权的受托管理人协商拟变更债务融资工具发行文件中与本息偿付相关的发行条款，包括本金或利息金额、计算方式、支付时间、信用增进协议及安排的，并变更相应登记要素的，应按照以下流程执行：

1、将重组方案作为特别议案提交持有人会议，按照特别议案相关程序表决。议案应明确重组后债券基本偿付条款调整的具体情况。

2、重组方案表决生效后，发行人应及时向中国外汇交易中心和上海清算所提交变更申请材料。

3、发行人应在登记变更完成后的 2 个工作日内披露变更结果。

八、不可抗力

（一）不可抗力是指本债务融资工具计划公布后，由于当事人不能预见、不

能避免并不能克服的情况，致使债务融资工具相关责任人不能履约的情况。

（二）不可抗力包括但不限于以下情况：

- 1、自然力量引起的事故如水灾、火灾、地震、海啸等；
- 2、国际、国内金融市场风险事故的发生；交易系统或交易场所无法正常工作；
- 3、社会异常事故如战争、罢工、恐怖袭击等。

（三）不可抗力事件的应对措施

1、不可抗力发生时，发行人或主承销商应及时通知投资者及债务融资工具相关各方，并尽最大努力保护债务融资工具投资者的合法权益。

2、发行人或主承销商应召集债务融资工具投资者会议磋商，决定是否终止债务融资工具或根据不可抗力事件对债务融资工具的影响免除或延迟相关义务的履行。

九、争议解决机制

任何因募集说明书产生或者与本募集说明书有关的争议，由各方协商解决。协商不成的，由发行人住所地有管辖权的法院管辖。

十、弃权

任何一方当事人未能行使或延迟行使本文约定的任何权利，或宣布对方违约仅适用某一特定情势，不能视作弃权，也不能视为继续对权利的放弃，致使无法对今后违约方的违约行为行使权利。任何一方当事人未行使任何权利，也不会构成对对方当事人的弃权。

第十四章 发行有关的机构

一、发行人

天津渤海化工集团有限责任公司

地址：天津市和平区湖北路 10 号

法定代表人：王俊明

联系人：王冠

联系电话：022-58980565

传真：022-58980366 邮编：300040

二、主承销商/簿记管理人/存续期管理机构

主承销商：天津银行股份有限公司

地址：天津市河西区友谊路 10 号国鑫大厦

法定代表人：孙利国

联系人：张扬莉、栾洪禧

联系电话：022-28405346、022-28405029

传真：022-28405804

邮政编码：300201

三、律师事务所

名称：国浩律师（天津）事务所

住所：天津市和平区曲阜道 38 号人寿金融中心 28 层

负责人：梁爽

联系人：韦祎

联系电话：022-85586588

传真：022-85586677

邮政编码：300042

四、会计师事务所

中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）天津分所

住所：天津市滨海新区中心商务区旷世国际大厦 1-1602-B

负责人：范睿

签字注册会计师：陈利诚、徐彬

联系电话：13920445792

传真：022-23358787

邮政编码：300000

五、信用评级机构

名称：联合资信评估股份有限公司

注册地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号院 2 号楼 17 层

法定代表人：王少波

联系人：张文选、王皓、张葛

电话：010-85679696

传真：010-85679228

六、信用增进机构

天津国康信用增进有限公司

地址：天津市河西区嘉江道与洪泽南路交口双迎大厦 2501

法定代表人：于学昕

联系人：张姓健

电话：022-83093544

传真：022-83093528

七、登记、托管、结算机构

银行间市场清算所股份有限公司

地址：上海市黄埔区北京东路 2 号

法定代表人：谢众

联系人：发行岗

电话：021-23198888

传真：010-63326661

八、集中簿记建档系统技术支持机构

北京金融资产交易所有限公司

注册地址：北京市西城区金融大街乙 17 号

法定代表人：郭欠

联系人：发行部

电话：010-57896722、010-57896516

传真：010-57896726

截至本募集说明书签署之日，发行人是本期超短期融资券主承销商的股东，截止 2021 年 12 月末发行人及其关联方合计持股比例为 8.02%，是第三大股东。发行人与本期发行的其他有关机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在其他的直接或间接的股权关系或其他重大利害关系。

第十五章 备查文件及查询地址

一、备查文件

- 1、《中国银行间市场交易商协会关于天津渤海化工集团有限责任公司发行超短期融资券的注册通知书》（中市协注[2022]SCP【318】号）；
- 2、关于本次发行的有权机构决议及股东批复；
- 3、天津渤海化工集团有限责任公司公司章程；
- 4、天津渤海化工集团有限责任公司 2019 年、2020 年、2021 年审计报告及 2022 年二季度未经审计的合并及母公司财务报表；
- 5、天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）募集说明书；
- 6、天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）法律意见书。
- 7、相关法律法规、规范性文件要求披露的其他文件。

二、文件查询地址

如对本募集说明书或上述备查文件有任何疑问，可以咨询发行人和主承销商。

（一）发行人

天津渤海化工集团有限责任公司
地址：天津市和平区湖北路 10 号
法定代表人：王俊明
联系人：王冠
联系电话：022-58980365
传真：022-58980567
邮编：300040

（二）主承销商

名称：天津银行股份有限公司
地址：天津市河西区友谊路 10 号
法定代表人：孙利国
联系人：张扬莉
电话：022-28405346
传真：022-28405804
邮政编码：300201

投资者可以通过交易商协会认可的网站、发行人和主承销商查询与本期债务

融资工具发行相关的前述备查文件。投资者可通过发行人在交易商协会认可的网站披露的《接受注册通知书》（中市协注〔2022〕SCP【318】号）项下的募集说明书查阅历史信息。交易商协会认可的网站包括北京金融资产交易所网站（www.cfae.cn）、中国货币网（www.chinamoney.com.cn）和上海清算所网站（www.shclearing.com）。

附录 主要财务指标计算公式

流动比率=流动资产/流动负债×100%

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债×100%

现金比率=(货币资金+短期投资)/流动负债×100%

总资产周转率=主营业务收入/(期初资产总额+期末资产总额)÷2

应收账款周转率=主营业务收入/(期初应收账款余额+期末应收账款余额)÷2

存货周转率=主营业务成本/(期初存货余额+期末存货余额)÷2

资产负债率=总负债/总资产×100%

利息保障倍数=(利润总额+列入财务费用的利息支出)/(列入财务费用的利息支出+资本化利息支出)

主营业务毛利率=(1-主营业务成本/主营业务收入)×100%

主营业务利润率=主营业务利润/主营业务收入×100%

总资产利润率=利润总额/(期初资产总额+期末资产总额)÷2×100%

净资产收益率=净利润/(期初所有者权益+期末所有者权益)÷2×100%

（此页无正文，专用于天津渤海化工集团有限责任公司 2022 年度第二期超短期融资券（科创票据）募集说明书的盖章页）

天津渤海化工集团有限责任公司



2022 年 10 月 12 日