

证券简称：镇洋发展

证券代码：603213

浙江镇洋发展股份有限公司

Zhejiang Oceanking Development Co., Ltd.

(浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号)

OCC

向不特定对象发行可转换公司债券
募集说明书

联合保荐人（主承销商）



签署日期：二〇二三年十二月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其摘要不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证募集说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

重大事项提示

公司特别提示投资者对下列重大事项给予充分关注，并仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文。

一、公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转换公司债券经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，公司主体信用评级为 AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA-。

本次发行的可转换公司债券存续期间内，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

在本次可转换公司债券存续期间，若出现任何影响本公司主体信用评级或本次可转换公司债券信用评级的事项，评级机构有可能调低本公司的主体信用等级或本次可转换公司债券的信用级别，从而将会对本次可转换公司债券投资者的利益产生一定影响。

二、关于公司本次发行的可转换公司债券的投资风险

可转换公司债券是一种兼具债券性质和股权性质的投资工具，交易条款比较复杂，需要投资者具备一定的专业知识。投资者购买本次发行可转换公司债券前，请认真研究并了解相关条款，以便作出正确的投资决策。

三、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项

本次向不特定对象发行可转债不设担保。敬请投资者注意本次可转换公司债券可能因未设定担保而存在兑付风险。

四、公司持股 5%以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情况

根据《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定的要求，公司持股 5%以上股东、董事、监事及高级管理人员对本次可转债发行的相关事项

说明及承诺如下：

(1) 持股 5%以上股东、董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员的承诺：

“①本人/本公司/本企业将按照《证券法》《上市公司证券发行注册管理办法》等相关规定及镇洋发展本次可转换公司债券发行时的市场情况决定是否参与认购，并将严格履行相应信息披露义务。

②若镇洋发展启动本次可转债发行之日与本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业最后一次减持公司股票日期间隔不满六个月（含）的，本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业将不参与镇洋发展本次可转换公司债券的发行认购。

③若本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业参与镇洋发展本次可转债的发行认购，自本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业完成本次可转债认购之日起六个月内，不以任何方式减持本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业所持有的镇洋发展股票或已发行的可转债。

④本人/本公司/本企业将严格遵守《证券法》关于买卖上市公司股票的相关规定，不通过任何方式（包括集中竞价交易、大宗交易或协议转让等方式）进行违反《证券法》第四十四条规定买卖公司股票或可转债的行为，不实施或变相实施短线交易等违法行为。

⑤若本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业违反上述承诺减持公司股票、可转债的，本人及配偶、父母、子女/本公司/本企业因减持公司股票、可转债的所得收益全部归公司所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

(2) 独立董事的承诺

“①本人及本人配偶、父母、子女不存在参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的计划或安排，亦不会委托其他主体参与认购公司本次向不特定对象发行可转换公司债券。

②本人保证本人之配偶、父母、子女自愿作出上述承诺，并自愿接受本承诺函的约束，严格遵守短线交易的相关规定。

③若本人及本人配偶、父母、子女违反上述承诺，将依法承担由此产生的法

律责任。”

五、特别风险提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）宏观经济影响公司经营业绩的风险

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

（二）行业政策变动风险

公司所属氯碱化工行业主要面临有关政府部门、中国氯碱工业协会的监督管理和自律管理，如果国家产业政策发生相关变化，公司不能根据政策要求及时优化升级，则未来发展空间将受到制约。因此，如果未来行业政策变化，将会给公司的业务经营带来一定的政策风险。

（三）主要原材料、产品价格波动的风险

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

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

公司主要产品包括烧碱、液氯、氯化石蜡、ECH 等化工产品，其价格对供需关系、产业政策等因素的变化较为敏感。近年来受供给侧改革、环保监管趋严、下游行业景气度、疫情等多方面影响，产品价格波动频繁，给公司的稳定经营带来一定的压力，在竞争激烈的行业市场环境下，将可能导致公司业绩一定幅度下滑。

（四）毛利率波动的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 17.44%、31.57%、23.73% 和 15.57%，存在一定的波动，主要受国家产业政策、行业景气度、市场竞争环境、上游原材料价格、下游产品需求、人力成本等多重因素的影响。如果未来行业政策出现调整，或市场环境发生较大变化，公司各产品的毛利率可能会出现波动的情形，从而对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

（五）存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,998.61 万元、13,087.40 万元、10,424.38 万元和 8,855.18 万元，占各期末流动资产比重分别为 9.33%、9.73%、11.10% 和 14.94%。公司存货包括原材料、在产品、库存商品等。报告期内，基于谨慎性原则，公司已对存货充分计提了减值准备，但若公司未来存货管理不善或市场需求发生变化，存货将存在进一步减值的风险。

（六）市场竞争加剧的风险

我国氯碱化工行业的市场集中度较低，相对分散的产业状况导致市场竞争较为激烈，虽然公司已拥有一定规模的氯碱产业链，并不断优化产品结构，提升盈利能力，但如果不能有效应对日益激烈的市场竞争，将会影响公司产品的销量和价格，从而对公司的业绩产生不利影响。

（七）募投项目土地权证尚未全部取得的风险

公司本次募投项目目前在编号为甬国用（2009）第 0611830 号的国有土地使用权证书和编号为浙（2020）宁波市（镇海）不动产权第 0010226 号的不动产权证书对应的土地上进行建设。其中甬国用（2009）第 0611830 号土地使用权竣工时间已延期至 2024 年 1 月 31 日，公司预计项目建设完成后，对上述两宗土地使用权进行合并，办理新的不动产权证书。上述事项不会对本次募投项目的实施产

生重大不利影响，但上述地块的土地使用权证书的具体取得时间目前尚不能准确预计，存在一定不确定性。

（八）募集资金投资项目实施风险及收益不及预期风险

募集资金投资项目经过了充分的可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益。目前，募投项目已在建设，后续生产设备安装调试、试产、量产达标、市场开发以及市场销售等方面都还存在一定不确定性；且募集资金投资项目全部建成投产后，公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战，若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，则可能出现管理失控的风险。由于近几年 PVC 及主要原材料乙烯、液氯等化工产品受到国内外宏观经济形势、上下游供求关系变化等多重因素叠加影响，市场价格波动频繁，市场行情走势多变。2023 年上半年，受宏观经济环境、供需关系、乙烯价格变动等多重因素影响，PVC 市场价格持续走低。若未来 PVC 产品价格、原材料价格或者供需关系发生重大不利变化，将会直接影响项目投资回报及公司经营收益。

（九）经营业绩下滑的风险

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 12,968.52 万元、49,683.44 万元、37,942.21 万元和 8,790.27 万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 11,338.70 万元、44,116.47 万元、37,665.26 万元和 8,054.44 万元。2023 年上半年，受宏观经济整体影响，市场需求下降，公司烧碱、液氯、氯化石蜡以及 ECH 等产品价格同比出现了较大幅度的下滑，给公司业绩带来了较大影响。

若未来宏观经济、市场需求等因素导致外部经营环境持续恶化，而公司在提升产品价格和降低原材料成本等方面未能找到有效的应对措施，公司将面临经营业绩进一步下滑的风险。

（十）与本次发行可转债相关的风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。若公司经营活动出现

未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

2、可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，投资者需具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，其价格可能会出现异常波动甚至低于面值，或与其投资价值严重偏离的现象，可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

3、可转债转换价值降低的风险

公司股票价格可能因多方面因素的变化而发生波动，包括公司的经营业绩、宏观经济周期、利率和资金供求关系等。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

4、可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

(1) 到期不能转股风险。本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务负担和资金压力。

(2) 有条件赎回导致的风险。本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债；此外，当本次可转债

未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。如果公司在获得相关监管部门批准（如需）后，行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

（3）转股价格向下修正存在不确定性的风险。本次可转债中设有转股价格向下修正条款，当公司股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。转股价格向下修正方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。在本次可转债满足向下修正条件时，公司董事会仍可能基于当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等多重因素，不及时提出或不提出转股价格向下调整方案，或董事会提出可转债转股价格向下修正的方案无法获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施或无法及时实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会有权提出转股价格向下修正的幅度，股东大会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，且项目产生效益也需要一定的时间。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，当期每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司即期回报存在被摊薄的风险。

6、利率风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

7、流动性风险

本次可转债发行结束后，发行人将积极申请可转债在上交所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市后本次可转债的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次可转债的投资者在购买本次可转债后可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本次可转债，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次可转债所带来的流动性风险。

8、可转债信用评级变化风险

中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，发行人主体信用评级为 AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA-。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响本公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构有可能调低本公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

六、关于填补摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺

（一）关于填补摊薄即期回报的措施

为保护广大投资者的合法权益，降低本次发行可能摊薄即期回报的影响，公司拟采取多种措施保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险。公司填补即期回报的具体措施如下：

1、严格执行募集资金管理办法，保证募集资金合理规范使用

根据《上市公司证券发行注册管理办法》、《上海证券交易所股票上市规则（2023年修订）》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和

使用的监管要求》，并结合《公司章程》和公司实际情况，公司制定了募集资金管理制度，对募集资金的专户存储、使用、管理和监管进行了明确的规定，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐人和监管银行对募集资金使用的检查和监督，合理防范募集资金的使用风险。

2、加强经营管理和内部控制，提升经营效率和盈利能力

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。公司将进一步加强经营管理和内部控制，全面提升经营管理水平，提升经营和管理效率，控制经营和管理风险。

3、积极推进公司发展战略，进一步巩固公司行业地位

本次募投项目均围绕公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。公司本次募投项目建成后，将有利于公司进一步扩大销售规模，提升市场份额、竞争力和可持续发展能力。募集资金到位后，公司将合理安排资金使用，推进项目建设。

4、完善利润分配政策，重视投资者回报

公司着眼于长远和可持续发展，综合考虑了企业实际情况、发展目标、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，并制定了《浙江镇洋发展股份有限公司未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》。未来，公司将严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

未来经营结果受多种宏观和微观因素影响，存在不确定性，公司对制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

（二）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补措施能够得到切实履行的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等相关主体对填补措施能够得到切实履行作出了承诺，具体情况如下：

1、公司控股股东、实际控制人出具的承诺

为确保公司填补措施能够得到切实履行，公司控股股东、实际控制人浙江省交通投资集团有限公司作出如下承诺：

（1）本公司承诺忠实、勤勉地履行职责，保证公司填补措施能够得到切实履行。

（2）本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，若本公司违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。

（4）自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

2、公司董事、高级管理人员出具的承诺

为确保公司填补措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，保证公司填补措施能够得到切实履行。

（2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

（3）本人承诺对本人职务消费行为进行约束。

（4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

(5) 本人承诺将积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(6) 若公司后续推出股权激励计划，本人承诺支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(7) 作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。

(8) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	2
二、关于公司本次发行的可转换公司债券的投资风险.....	2
三、关于公司本次发行可转换公司债券的担保事项.....	2
四、公司持股 5% 以上股东或董事、监事、高管参与本次可转债发行认购情 况.....	2
五、特别风险提示.....	4
六、关于填补摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺.....	9
目 录.....	13
第一节 释义	16
第二节 本次发行概况	21
一、发行人基本情况.....	21
二、本次发行的基本情况.....	21
三、本次可转债发行的基本条款.....	24
四、本次发行有关机构.....	34
五、认购人承诺.....	36
六、发行人与本次发行有关的中介机构的关系.....	37
第三节 风险因素	38
一、与发行人相关的风险.....	38
二、与行业相关的风险.....	41
三、其他风险.....	42
第四节 发行人基本情况	46
一、发行人股本结构及前十名股东持股情况.....	46
二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况.....	47
三、控股股东和实际控制人的基本情况.....	48
四、控股股东、实际控制人、主要股东所作出的重要承诺及承诺的履行情况	50

五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况.....	57
六、发行人所处行业的基本情况.....	66
七、公司主要业务的有关情况.....	93
八、与产品有关的技术情况.....	121
九、与业务相关的主要固定资产及无形资产.....	127
十、公司的特许经营权、技术许可、经营资质及认证情况.....	139
十一、境外经营情况.....	140
十二、上市以来的重大资产重组情况.....	141
十三、报告期内的分红情况.....	141
十四、最近三年公开发行的债务情况.....	148
第五节 财务会计信息与管理层分析	149
一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平.....	149
二、最近三年及一期财务报表.....	150
三、合并财务报表范围及其变化情况.....	180
四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表.....	181
五、报告期会计政策、会计估计变更及会计差错更正.....	183
六、财务状况分析.....	185
七、经营成果分析.....	206
八、现金流量分析.....	218
九、资本性支出分析.....	219
十、技术创新分析.....	220
十一、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....	220
十二、本次发行对上市公司的影响.....	221
第六节 合规经营与独立性	222
一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况.....	222
二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况.....	224
三、同业竞争.....	224
四、关联方及关联关系.....	227

五、报告期内关联交易情况.....	233
第七节 本次募集资金运用	244
一、本次募集资金投资项目计划.....	244
二、年产 30 万吨乙烯基新材料项目	245
三、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响.....	266
第八节 历次募集资金运用	267
一、最近五年内募集资金基本情况.....	267
二、募集资金专户存放情况.....	267
三、前次募集资金实际使用情况.....	268
四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况.....	269
五、会计师对前次募集资金运用出具的结论.....	270
第九节 董事及有关中介机构声明	271
一、公司董事、监事、高级管理人员声明.....	271
一、公司董事、监事、高级管理人员声明.....	272
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	273
三、联合保荐人（主承销商）声明.....	274
四、联合保荐人（主承销商）声明.....	276
五、发行人律师声明.....	279
六、发行人审计师声明.....	280
七、评级机构声明.....	282
八、发行人董事会声明.....	283
第十节 备查文件	284
一、备查文件.....	284
二、查阅地点和查阅时间.....	284

第一节 释义

本募集说明书中，除文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一、普通术语		
发行人、公司、本公司、股份公司、镇洋发展	指	浙江镇洋发展股份有限公司
有限公司、镇洋有限	指	宁波镇洋化工发展有限公司，系发行人前身
公司章程	指	浙江镇洋发展股份有限公司现行有效之章程
股东大会	指	浙江镇洋发展股份有限公司股东大会
董事会	指	浙江镇洋发展股份有限公司董事会
监事会	指	浙江镇洋发展股份有限公司监事会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
本次可转债	指	公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券
本次发行、本次可转债发行	指	公司本次向不特定对象发行可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券的行为
本募集说明书、本说明书	指	《浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
《可转债持有人会议规则》	指	《浙江镇洋发展股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》
《债券受托管理协议》	指	《浙商证券股份有限公司与浙江镇洋发展股份有限公司关于浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之受托管理协议》
交投集团	指	浙江省交通投资集团有限公司，系发行人控股股东及实际控制人
海江投资	指	宁波市镇海区海江投资发展有限公司，系发行人股东
德联科技	指	杭州德联科技股份有限公司，系发行人股东
恒河材料	指	恒河材料科技股份有限公司，系发行人股东
汇海合伙	指	宁波汇海企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
海江合伙	指	宁波海江企业管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
香港浙经	指	香港浙经有限公司，为镇洋有限原股东
浙铁集团	指	浙江省铁路投资集团有限公司，为镇洋有限原股东
镇洋新材料	指	宁波镇洋新材料有限公司，原为镇洋有限全资子公司，2014 年 11 月被镇洋有限吸收合并
善高化学	指	浙江善高化学有限公司，原为镇洋有限公司，现已注销
浙铁创新	指	浙江浙铁创新化工技术有限公司，系发行人控股子公司，现已注销

台州高翔、高翔化工	指	台州市高翔化工有限公司，系发行人的控股子公司
巨化科技	指	宁波巨化化工科技有限公司
镇海炼化	指	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司
诺力昂	指	诺力昂化学品（宁波）有限公司
中国石化	指	中国石油化工股份有限公司
交投财务公司	指	浙江省交通投资集团财务有限责任公司
众利化工	指	宁波市镇海众利化工有限公司，系发行人全资子公司
浙江交科	指	浙江交通科技股份有限公司
江宁化工	指	宁波浙铁江宁化工有限公司
江化贸易	指	宁波浙铁江化贸易有限公司（已注销）
江山化工	指	浙江江山化工有限公司（现更名为“浙江交科建设投资有限公司”）
浙铁大风	指	宁波浙铁大风化工有限公司
宇翔医药	指	浙江宇翔医药化工有限公司
中国成达	指	中国成达工程有限公司
最近三年及一期、报告期	指	2020年、2021年、2022年三个完整的会计年度及2023年1-6月
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
联合保荐人、保荐人、主承销商	指	国盛证券有限责任公司、浙商证券股份有限公司
国盛证券	指	国盛证券有限责任公司
浙商证券	指	浙商证券股份有限公司
发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
发行人会计师、天健所、天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评级机构	指	中证鹏元资信评估股份有限公司
A股	指	人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
二、专业术语		
HSE	指	健康、安全、环境
ACS	指	丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂
烧碱、火碱、苛性钠	指	氢氧化钠，基本化工原料之一，主要应用于化工、轻工、纺织、医药、石油、造纸、冶金等行业

液碱	指	液态状的氢氧化钠，根据其浓度不同，可分为 20%、30%、32%、48% 不同浓度液碱，称为 20 碱、30 碱、32 碱、48 碱
固碱	指	固态状的氢氧化钠
原盐	指	经初步晒制或熬制的盐
纯碱	指	碳酸钠，一种重要的有机化工原料，主要用于平板玻璃、玻璃制品和陶瓷釉的生产
电解法	指	以盐溶液为原材料电解生产烧碱
苛化法	指	用纯碱（碳酸钠）溶液和石灰为原料，使其发生苛化反应，生成氢氧化钠
隔膜电解法	指	利用可渗透的多孔隔膜将电解槽内的阴极和阳极分开，进行氯化钠盐水电解生产烧碱的方法
离子交换膜法	指	使用离子交换膜进行氯化钠盐水电解生产烧碱的方法
蜡油、液蜡	指	液体石蜡，也可称为正构烷烃的液体形式，是一种无色透明、无味、无臭的粘稠液体。液体石蜡可分为轻质液体石蜡和重质液体石蜡，其中正构烷烃（C ₁₀ -C ₁₃ ）含量 95% 以上的为轻质液体石蜡，正构烷烃（C ₁₄ -C ₁₇ ）含量 95% 以上的为重质液体石蜡
烷烃	指	一种开链的饱和链烃，分子中的碳原子都以单键相连，其余的价键都与氢结合而成的化合物，主要来源是石油和天然气，是重要的化工原料和能源物资
氯化石蜡、氯化烷烃	指	又名氯烃，是石蜡经氯化后所得产品，是石蜡烃的氯化衍生物。按其含氯量不同主要有氯化石蜡-42，氯化石蜡-52，氯化石蜡-70 三种。
氯化石蜡-52	指	氯代烷烃 52，用作氯丁橡胶、丁腈橡胶、SBS 等胶黏剂和密封剂的增塑剂
液氯	指	液态氯
次氯酸钠	指	NaClO，一种强氧化剂，常用作漂白剂、氧化剂及水净化剂用于造纸、纺织、轻工业等
石灰	指	以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料，主要应用于建筑和医药
石灰乳	指	氢氧化钙
甘油	指	丙三醇，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态的一种有机物，用作制造硝化甘油、醇酸树脂和环氧树脂，在医学方面，用以制取各种制剂、溶剂、吸湿剂、防冻剂和甜味剂，配剂外用软膏或栓剂等
粗甘油	指	甘油含量小于 93% 的甘油体
甘油法	指	利用工业甘油、工业用烧碱或石灰乳和气体氯化氢生产环氧氯丙烷的过程
氯醇橡胶	指	氯醚橡胶，环氧氯丙烷均聚或环氧氯丙烷与环氧乙烷共聚而成的弹性体
聚醚多元醇	指	一种有机聚合物，是由起始剂（含活性氢基团的化合物）与环氧乙烷（EO）、环氧丙烷（PO）、环氧丁烷（BO）等在催化剂存在下经加聚反应制得
环氧树脂	指	环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物，常用作粘接剂
TGIC	指	一般指异氰尿酸三缩水甘油酯，主要用于含羧基聚酯、羧基丙烯酸树脂粉末涂料的固化剂
丙酮	指	二甲基酮，作为合成烯酮、醋酐、碘仿、聚异戊二烯橡胶、甲基丙烯酸甲酯、氯仿、环氧树脂等物质的重要原料
电石	指	碳化钙，基本化工材料之一，应用于合成一系列有机化合物

电石法	指	以电石为原料，利用电石水解产生的乙炔气与氯化氢气体合成氯乙烯的方法
乙烯法	指	以化工轻油、轻柴油等为主要原料裂解制得乙烯，乙烯经直接氯化/氧氯化反应生成二氯乙烷，并热裂解生成氯乙烯的方法
石灰石	指	碳酸钙的混合物，大量用作建筑材料、工业的原料
兰炭	指	泥煤、褐煤和高挥发分的烟煤等经低温干馏得到的固体产物
焦炭	指	固体燃料的一种，由煤在约 1,000°C 的高温条件下经干馏而获得，主要用于冶炼钢铁或其他金属，亦可用作制造水煤气、气化和化学工业等的原料
乙烯	指	化学式为 C ₂ H ₄ ，分子量为 28.054，是由两个碳原子和四个氢原子组成的有机化合物
烯烃	指	含有 C=C 键（碳-碳双键）（烯键）的碳氢化合物
丙烯	指	一种常温下为无色、稍带有甜味的气体，可制备丙烯腈、环氧丙烷、异丙醇、苯酚、丙酮、丁醇、辛醇、丙烯酸及其脂类、丙二醇、环氧氯丙烷和合成甘油等
丙烯腈	指	是一种有机化合物，化学式为 C ₃ H ₃ N，是一种无色的有刺激性气味液体，易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体，与氧化剂、强酸、强碱、胺类、溴反应剧烈。
丙烯酸	指	是一种有机化合物，化学式为 C ₃ H ₄ O ₂ ，为无色液体，有刺激性气味，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚。化学性质活泼，在空气中易聚合，加氢可还原成丙酸，与氯化氢加成生成 2-氯丙酸，主要用于制备丙烯酸树脂。
丁辛醇	指	是一种丁醇和辛醇合成的有机物，具有特殊的气味，能与水及多种化合物形成共沸物
二氯丙醇	指	1,3-二氯-2-丙醇，用作溶剂及用于有机合成
皂化	指	酯与碱作用而成对应的酸（或盐）和醇的反应
HCl	指	氯化氢，其水溶液俗称盐酸，学名氢氯酸
VCM、氯乙烯	指	乙烯基氯，一种应用于高分子化工的重要单体
PVC、聚氯乙烯	指	聚氯乙烯树脂，我国规模最大的有机氯产品之一，主要应用于制作硬质管材、硬质型材、片材和薄膜等
EDC、二氯乙烷	指	C ₂ H ₄ Cl ₂ ，常用作蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂
EPI、ECH、环氧氯丙烷	指	C ₃ H ₅ ClO，是一种有中等毒性、易挥发、性质不稳定的油状液体，其在有机化工合成和精细化工应用中都有着广泛的应用
MIBK、甲基异丁基酮	指	C ₆ H ₁₂ O，常用作溶剂、无机盐分离剂、选矿剂、粘合剂、橡胶胶水、蒙布漆和有机合成原料等
DIBK、二异丁基酮	指	C ₉ H ₁₈ O，用来做溶剂树脂以及应用于真空电镀涂料、塑胶漆和皮革涂饰等行业
PE、聚乙烯	指	乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂
PP、聚丙烯	指	聚丙烯，是丙烯加聚反应而成的聚合物
PS、聚苯乙烯	指	由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是 (C ₈ H ₈) _n
ABS	指	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，具有强度高、韧性好、易于加工成型等特点
三、可转换公司债券涉及专有词语		
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资

		者
转股、转换	指	债券持有人将其持有的镇洋发展可转债相应的债权按约定的价格和程序转换为公司股权的过程；在该过程中，代表相应债权的镇洋发展可转债被注销，同时公司向该持有人发行代表相应股权的 A 股普通股
转股期	指	持有人可以将镇洋发展可转债转换为公司 A 股普通股的起始日至结束日期间，自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人需支付的每股价格
赎回	指	发行人按事先约定的价格买回未转股的可转债
回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人

注：本募集说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，该等差异系四舍五入造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称:	浙江镇洋发展股份有限公司
英文名称:	Zhejiang Oceanking Development Co., Ltd.
成立日期:	2004 年 12 月 21 日
上市日期:	2021 年 11 月 11 日
股票上市地:	上海证券交易所
股票代码:	603213
股票简称:	镇洋发展
总股本:	434,800,000 元
法定代表人:	王时良
注册地址:	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号
办公地址:	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号
联系电话:	0574-86502981
联系传真:	0574-86503393
公司网站:	http://www.nbocc.com/
统一社会信用代码:	913302117685197585
经营范围:	一般项目：化工产品生产（不含许可类化工产品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料制造（不含危险化学品）；塑料制品制造；塑料制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；安全咨询服务；建筑材料销售；日用品销售；日用百货销售；化妆品批发；化妆品零售；服装服饰批发；服装服饰零售；消毒剂销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动）。 许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；食品添加剂生产；有毒化学品进出口；货物进出口；技术进出口；进出口代理；特种设备检验检测服务；消毒剂生产（不含危险化学品）（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以审批结果为准）。

二、本次发行的基本情况

（一）本次发行的背景和目的

本次募集资金投资项目为年产 30 万吨乙烯基新材料项目，项目总投资金额为 197,800.00 万元，公司于 2021 年首次公开发行股票时募集资金 35,762.75 万元用于上述项目建设，本次拟向不特定对象发行可转换公司债券并使用本次拟募集

资金不超过 66,000.00 万元用于该项目投资建设。该项目实施将进一步完善公司战略布局，优化产品结构，完善产业链，提升经营稳定性与盈利能力。

（二）本次发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的公司债券。该可转债及未来转换的股票将在上海证券交易所主板上市。

（三）发行数量

本次发行可转债的总规模为人民币 66,000 万元，发行数量为 660 万张，66 万手。

（四）证券面值和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

（五）预计募集资金量（含发行费用）及募集资金净额

本次可转债预计募集资金总额不超过人民币 66,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后预计募集资金净额为 64,834.25 万元。

（六）募集资金专项存储的账户

公司已经制订了募集资金管理相关制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会指定的募集资金专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定，并在发行公告中披露募集资金专项账户的相关信息。

（七）发行方式与发行对象

1、发行方式

本次发行的镇洋转债向发行人在股权登记日 2023 年 12 月 28 日（T-1 日）收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东实行优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统网上向社会公众投资者发行，余额由联合保荐人（主承销商）包销。

2、发行对象

（1）向发行人原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日 2023 年 12 月 28 日（T-1 日）收市后登记在册的公司所有 A 股股东。

(2) 网上发行：持有中国结算上海分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。参与可转债申购的投资者应当符合《关于可转换公司债券适当性管理相关事项的通知》（上证发〔2022〕91号）的相关要求。

(3) 本次发行的联合保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

（八）募集资金投向

本次发行的可转债所募集资金总额不超过 66,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后拟全部用于年产 30 万吨乙烯基新材料项目。本次募投项目情况如下：

单位：万元

项目	投资预算总额	首次公开发行募集资金净额	本次募集资金拟投入金额
年产 30 万吨乙烯基新材料项目	197,800.00	35,762.75	66,000.00

募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹资金或其他融资方式解决。

（九）承销方式及承销期

承销方式：本次发行由联合保荐人（主承销商）国盛证券、浙商证券以余额包销方式承销。

承销起止时间为：2023 年 12 月 27 日至 2024 年 1 月 5 日。

（十）发行费用

单位：万元

项目	金额（不含税价）
承销及保荐费	921.51
审计及验资费	94.34
律师费	83.02
资信评级费	42.45
用于本次发行的信息披露费用	9.06
发行手续费	15.38
合计	1,165.75

注：以上费用均为不含税金额，各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减，表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

（十一）证券上市的时间安排、申请上市的证券交易所

日期			发行安排	停复牌安排
T-2	2023年12月27日	周三	披露《募集说明书》及摘要、《发行公告》、《网上路演公告》	正常交易
T-1	2023年12月28日	周四	网上路演 原股东优先配售股权登记日	正常交易
T	2023年12月29日	周五	披露《发行提示性公告》 原股东优先配售（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率	正常交易
T+1	2024年1月2日	周二	披露《网上发行中签率及优先配售结果公告》 网上申购摇号抽签	正常交易
T+2	2024年1月3日	周三	披露《网上中签结果公告》 网上投资者根据中签号码确认认购数量并缴纳认购款（须确保资金账户在T+2日日终有足够的认购资金）	正常交易
T+3	2024年1月4日	周四	主承销商根据资金到账情况确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4	2024年1月5日	周五	披露《发行结果公告》 募集资金划至发行人账户	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，本公司将与主承销商协商后修改发行日程并及时公告。

本次发行证券的上市流通安排本次发行结束后，公司将尽快申请本次向不特定对象发行的可转换公司债券在上海证券交易所上市，具体时间将另行公告。

（十二）投资者持有期的限制或承诺

本次发行的证券不设持有期限限制。

三、本次可转债发行的基本条款

（一）债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起6年，即2023年12月29日至2029

年 12 月 28 日。

（二）证券面值和发行价格

本次发行的可转债按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

（三）票面利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为第一年 0.20%、第二年 0.40%、第三年 0.80%、第四年 1.50%、第五年 2.00%、第六年 2.50%。

（四）转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2024 年 1 月 5 日，T+4 日）起满 6 个月后的第一个交易日（2024 年 7 月 5 日）起至可转债到期日（2029 年 12 月 28 日）止（如遇法定节假日或休息日则延至其后的第一个工作日，顺延期间付息款项不另计息）。

（五）评级情况

中证鹏元评级对本次可转债进行了信用评级，本次可转债主体信用等级为 AA-级，债券信用等级为 AA-级。

（六）保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议相关事项

1、可转换公司债券持有人的权利

- （1）依照其所持有的本次可转换公司债券数额享有约定利息；
- （2）根据《募集说明书》约定的条件将所持有的本次可转换公司债券转为公司股份；
- （3）根据《募集说明书》约定的条件行使回售权；
- （4）依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的本次可转换公司债券；
- （5）依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- （6）按《募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转换公司债券本息；

(7) 依照法律、行政法规等相关规定及本次可转债持有人会议规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

(8) 法律、法规及《公司章程》所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

2、可转换公司债券持有人的义务

(1) 遵守本次发行的可转换公司债券条款的相关规定；

(2) 依其所认购的本次可转换公司债券数额缴纳认购资金；

(3) 遵守债券持有人会议作出的有效决议；

(4) 除法律、法规规定及可转换公司债券募集说明书约定之外，不得要求本公司提前偿付本次可转换公司债券的本金和利息；

(5) 法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转换公司债券持有人承担的其他义务。

3、债券持有人会议的召集

在本次发行的可转债存续期内，发生下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

(1) 公司拟变更本次可转债《募集说明书》的约定；

(2) 公司不能按期支付本次可转债本息；

(3) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或维护公司价值及股东权益所必须回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

(4) 拟变更、解聘本次可转债受托管理人或修改受托管理协议的主要内容；

(5) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；

(6) 公司提出债务重组方案的；

(7) 保证人或者担保物发生重大变化（如有）；

(8) 公司董事会书面提议召开债券持有人会议；

(9) 单独或合计持有本次可转债 10% 以上未偿还债券面值的持有人书面提

议召开债券持有人会议；

(10) 在法律规定许可的范围内修改本次可转换公司债券持有人会议规则；

(11) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

(12) 根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

4、可以提议召开债券持有人会议的机构和人士

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

(1) 公司董事会；

(2) 单独或合计持有本次可转换公司债券未偿还债券面值总额 10% 以上的债券持有人；

(3) 法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

(七) 转股价格调整原则及方式

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格为 11.74 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2、转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生因派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 / (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登董事会决议公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股时期（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定制订。

（八）转股价格向下修正条款

1、修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于前述的股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股

净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2、修正程序

如公司决定向下修正转股价格，公司将在符合中国证监会规定条件的媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间等有关信息（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

（九）转股股数确定方式

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中：Q为可转换的股票数量；V为可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P为申请转股当日有效的转股价格。

可转债持有人申请转换成的股份须是整数。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照上海证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

（十）赎回条款

1、到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的115%（含最后一期利息）的价格赎回未转股的可转换公司债券。

2、有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

(1) 在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

(2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（十一）回售条款

1、有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

2、附加回售条款

若公司本次发行的募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售其持有的全部或部分可转债的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按照债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告的附加回售申报期内进行回售，若可转债持有人在当次附加回售申报期内不实施回售，则不应再行使附加回售权。

上述当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（十二）还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还所有到期未转股的可转债本金和最后一年利息。

1、年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转债票面总金额；

i：可转债当年的票面利率。

2、付息方式

(1) 本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。

(2) 付息日：每年的付息日为本次发行的可转债发行首日起每满一年的当日，如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及上海证券交易所的规定确定。

(3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的 5 个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

(4) 可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

(十三) 违约情形、违约责任及争议解决机制

1、违约事件

本次债券项下的违约事件如下：

(1) 发行人已经或预计不能按期支付本次债券的本金或者利息；

(2) 发行人已经或预计不能按期支付除本次债券以外的其他有息负债，且可能导致本次债券发生违约的；

(3) 发行人合并报表范围内的重要子公司（指最近一期经审计的总资产、净资产或营业收入占发行人合并报表相应科目 30% 以上的子公司）已经或预计不能按期支付有息负债，且可能导致本次债券发生违约的；

(4) 发行人发生减资、合并、分立、被责令停产停业、被暂扣或者吊销许可证且导致发行人偿债能力面临严重不确定性的，或其被托管/接管、解散、申请破产或者依法进入破产程序的；

(5) 发行人管理层不能正常履行职责，导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(6) 发行人或其控股股东、实际控制人因无偿或以明显不合理对价转让资产或放弃债权、对外提供大额担保等行为导致发行人偿债能力面临严重不确定性的；

(7) 增信主体、增信措施或者其他偿债保障措施发生重大不利变化的；

(8) 本次债券存续期内，发行人违反《受托管理协议》项下的陈述与保证、未能按照规定或约定履行信息披露义务、通知义务、信用风险管理职责等义务与职责以致对发行人对本次债券的还本付息能力产生重大不利影响，且一直持续三十（30）个连续工作日仍未得到纠正；

(9) 发行人发生其他对债券持有人权益有重大不利影响的事项。

2、违约责任

如果上述约定的发行人违约事件发生，根据《债券持有人会议规则》的约定，有表决权的债券持有人可以通过债券持有人会议形成有效决议，以书面方式通知发行人，宣布本次债券本金和相应利息，立即到期应付。

在宣布加速清偿后，如果发行人在不违反适用法律规定的前提下采取了以下救济措施，债券受托管理人经债券持有人会议决议后可以书面方式通知发行人，宣布取消加速清偿的决定：

(1) 向债券受托管理人提供保证金，且保证金数额足以支付以下各项金额的总和：

①债券受托管理人的合理赔偿、费用和开支；

②所有迟付的利息；

③所有到期应付的本金；

④适用法律允许范围内就延迟支付的债券本金计算的复利。

(2) 协议项下发行人违约事件已得到救济或被债券持有人通过会议决议的形式豁免。

(3) 债券持有人会议同意的其他救济措施。

发行人保证按照本次债券发行条款约定的还本付息安排向债券持有人支付

本次债券利息及兑付本次债券本金，若不能按时支付本次债券利息或本次债券到期不能兑付本金，发行人将承担因延迟支付本金和/或利息产生的罚息、违约金等，并就受托管理人因发行人违约事件承担相关责任造成的损失予以赔偿。

3、争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《受托管理协议》《债券持有人会议规则》等约定，向发行人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（十四）转股后的股利归属

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

（十五）向原公司股东配售的安排

本次发行的可转债给予原股东优先配售权。向原股东优先配售的具体比例提请股东大会授权董事会及其授权人士根据发行时的具体情况确定，并在本次发行的可转债发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售之后的部分，采用网下对机构投资者发售和通过上海证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式发行，余额由承销商包销。

（十六）本次发行方案的有效期

本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为公司股东大会审议通过本次发行方案之日起 12 个月。

四、本次发行有关机构

（一）发行人

名称	浙江镇洋发展股份有限公司
法定代表人	王时良
办公地址	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号

董事会秘书	石艳春
电话	0574-86502981
传真	0574-86503393

(二) 保荐人（主承销商）：国盛证券有限责任公司

名称	国盛证券有限责任公司
法定代表人	徐丽峰
办公地址	上海市浦东新区浦明路 868 号保利 ONE56 1 号楼 10 层
保荐代表人	樊云龙、郭立宏
项目协办人	韩逸驰
项目组成员	储伟、丁立恒、章子欧、吴越
电话	021-38934132
传真	021-38125519

(三) 保荐人（主承销商）：浙商证券股份有限公司

名称	浙商证券股份有限公司
法定代表人	吴承根
办公地址	浙江省杭州市五星路 201 号
保荐代表人	张鼎科、谢浩晖
项目协办人	袁熠
项目组成员	刘乾鑫、康颖、陈摇星、王君恒、吕小萍、孙书利、陈新城
电话	0571-87902082
传真	0571-87903239

(四) 发行人律师

名称	国浩律师（杭州）事务所
负责人	颜华荣
办公地址	浙江省杭州市上城区老复兴路白塔公园 B 区 2 号、15 号
经办律师	徐伟民、章佳平
电话	0571-85775888
传真	0571-85775643

(五) 审计机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
----	------------------

负责人	翁伟
办公地址	浙江省杭州市萧山区盈丰街道润奥商务中心 T2 写字楼
经办注册会计师	尹志彬、张文娟、张灼恩（已离职）
电话	0571-88216888
传真	0571-88216999

（六）资信评级机构

名称	中证鹏元资信评估股份有限公司
法定代表人	张剑文
办公地址	深圳市深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦三楼
经办人员	陈良玮、王皓立
电话	0755-82871617
传真	0755-82872090

（七）收款银行

账号名称	浙商证券股份有限公司
账号	19030101040015612
开户行	中国农业银行股份有限公司杭州保俶支行

（八）申请上市的交易所

名称	上海证券交易所
办公地址	上海市浦东新区杨高南路 388 号
电话	021-68808888
传真	021-68804868

（九）证券登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
办公地址	上海市浦东新区杨高南路 188 号
电话	021-58708888
传真	021-58899400

五、认购人承诺

购买本次可转换公司债券的投资者（包括本次可转换公司债券的初始购买人和二级市场的购买人及以其他方式合法取得本次可转换公司债券的人）被视为作

出以下承诺：

（一）接受本募集说明书对本次可转换公司债券项下权利义务的所有规定并受其约束。

（二）同意《受托管理协议》《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、债券持有人权利义务的相关约定。

（三）债券持有人会议按照《公司债券发行与交易管理办法》的规定及《债券持有人会议规则》的程序要求所形成的决议对全体债券持有人具有约束力。

（四）发行人依有关法律、法规的规定发生合法变更，在经有关主管部门批准后并依法就该等变更进行信息披露时，投资者同意并接受该等变更。

六、发行人与本次发行有关的中介机构的关系

保荐与承销机构之一浙商证券股份有限公司与发行人为受浙江省交通投资集团有限公司同一控制的关联企业。除此之外，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

第三节 风险因素

投资者在评价本公司此次发行可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、主要原材料、产品价格波动的风险

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

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

公司主要产品包括烧碱、液氯、氯化石蜡、ECH 等化工产品，其价格对供需关系、产业政策等因素的变化较为敏感。近年来受供给侧改革、环保监管趋严、下游行业景气度、疫情等多方面影响，产品价格波动频繁，给公司的稳定经营带来一定的压力。在竞争激烈的行业市场环境下，将可能导致公司业绩一定幅度下滑。

2、下游需求波动的风险

氯碱行业是以原盐和电为原料生产烧碱、氯气、氢气的基础原材料产业，后续通过添加其他物质与之发生反应得到更多的氯碱产品。氯碱产品属于基础化工原料，其下游产品达到上千个品种，具有较高的经济延伸价值，广泛应用于农业、电力、石油化工、医药、冶炼、新能源材料、轻工、纺织、印染等国民经济各命脉部门，我国一直将主要氯碱产品产量作为国民经济统计和考核的重要指标。公司氯碱产品下游应用较广，受单一行业周期影响较小，但如果上述多数行

业萎缩及其相关产品的需求下降将给公司的生产经营带来一定的不利影响。

3、安全生产及环保风险

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

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

4、经营业绩下滑的风险

报告期内，公司归属于母公司股东的净利润分别为 12,968.52 万元、49,683.44 万元、37,942.21 万元和 8,790.27 万元，扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润分别为 11,338.70 万元、44,116.47 万元、37,665.26 万元和 8,054.44 万元。2023 年上半年，受宏观经济整体影响，市场需求下降，公司烧碱、液氯、氯化石蜡以及 ECH 等产品价格同比出现了较大幅度的下滑，给公司业绩带来了较大影响。

若未来宏观经济、市场需求等因素导致外部经营环境持续恶化，而公司在提升产品价格和降低原材料成本等方面未能找到有效的应对措施，公司将面临经营业绩进一步下滑的风险。

（二）募集资金投资项目风险

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

到预期的实施效果存在一定的不确定性。

1、募集资金投资项目实施风险及收益不及预期风险

募集资金投资项目经过了充分的可行性研究论证，预期能够产生良好的经济效益和社会效益。目前，募投项目已在建设，后续生产设备安装调试、试产、量产达标、市场开发以及市场销售等方面都还存在一定不确定性；且募集资金投资项目全部建成投产后，公司将在运营管理、人员储备和内部控制等方面面临更大的挑战，若公司管理能力不能满足公司规模快速扩张的需要，则可能出现管理失控的风险。由于近几年 PVC 及主要原材料乙烯、液氯等化工产品受到国内外宏观经济形势、上下游供求关系变化等多重因素叠加影响，市场价格波动频繁，市场行情走势多变。2023 年上半年，受美联储持续加息、国际石油价格下跌、下游终端需求恢复未达预期、社会库存消化较慢等多重因素影响，PVC 市场价格持续走低。若未来 PVC 产品价格、原材料价格或者供需关系发生重大不利变化，将会直接影响项目投资回报及公司经营收益。

2、募集资金投资项目安全生产的风险

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

3、募投项目土地权证尚未全部取得的风险

公司本次募投项目目前在编号为甬国用（2009）第 0611830 号的国有土地使用权证书和编号为浙（2020）宁波市（镇海）不动产权第 0010226 号的不动产权证书对应的土地上进行建设。其中甬国用（2009）第 0611830 号土地使用权竣工时间已延期至 2024 年 1 月 31 日，公司预计项目建设完成后，对上述两宗土地使

用权进行合并，办理新的不动产权证书。上述事项不会对本次募投项目的实施产生重大不利影响，但上述地块的土地使用权证书的具体取得时间目前尚不能准确预计，存在一定不确定性。

（三）财务风险

1、毛利率波动的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 17.44%、31.57%、23.73% 和 15.57%，存在一定的波动，主要受国家产业政策、行业景气度、市场竞争环境、上游原材料价格、下游产品需求、人力成本等多重因素的影响。如果未来行业政策出现调整，或市场环境发生较大变化，公司各产品的毛利率可能会出现波动的情形，从而对公司经营业绩和盈利能力造成不利影响。

2、存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 4,998.61 万元、13,087.40 万元、10,424.38 万元和 8,855.18 万元，占各期末流动资产比重分别为 9.33%、9.73%、11.10% 和 14.94%。公司存货包括原材料、在产品、库存商品等。报告期内，基于谨慎性原则，公司已对存货充分计提了减值准备，但若公司未来存货管理不善或市场需求发生变化，存货将存在进一步减值的风险。

（四）技术研发风险

氯碱工业生产技术的发展离不开生产工艺的提升。公司为满足下游产业对产品品质提升的要求，必须不断投入对新技术的开发、新产品的研发。由于对未来市场发展趋势的预测存在不确定性，以及新技术产业化、新产品研发存在一定风险，公司可能面临新技术、新产品研发失败或相关研发资金不足，以及市场推广达不到预期目标的风险，从而对公司业绩的持续增长以及长远发展带来不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）宏观经济影响公司经营业绩的风险

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，目前主要产品包括氯碱类产品和 MIBK 类产品等，其中，氯碱类产品包括烧碱、氯化石蜡、ECH 等产

品。公司产品被广泛应用于农业、电力、石油化工、医药、冶炼、新能源材料、轻工、纺织、印染等领域，与宏观经济水平密切相关。如果未来宏观经济增长速度放缓或出现周期性波动，而公司未能及时对行业需求进行合理预期并调整公司的经营策略，将可能对公司未来的发展产生一定的负面影响，导致业务增速放缓，产品市场需求下滑。

（二）行业政策变动风险

公司所属氯碱化工行业主要面临有关政府部门、中国氯碱工业协会的监督管理和自律管理，如果国家产业政策发生相关变化，公司不能根据政策要求及时优化升级，则未来发展空间将受到制约。因此，如果未来行业政策变化，将会给公司的业务经营带来一定的政策风险。

（三）市场竞争加剧的风险

我国氯碱化工行业的市场集中度较低，相对分散的产业状况导致市场竞争较为激烈，虽然公司已拥有一定规模的氯碱产业链，并不断优化产品结构，提升盈利能力，但如果不能有效应对日益激烈的市场竞争，将会影响公司产品的销量和价格，从而对公司的业绩产生不利影响。

三、其他风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（二）可转债交易价格波动的风险

可转债是一种具有债券特性且附有股票期权的混合型证券，其市场价格受市场利率、债券剩余期限、转股价格、公司股票价格、赎回条款、向下修正条款、投资者的预期等诸多因素的影响，投资者需具备一定的专业知识。

可转债在上市交易、转股等过程中，其价格可能会出现异常波动甚至低于面

值，或与其投资价值严重偏离的现象，可能使投资者遭受损失。为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以便作出正确的投资决策。

（三）可转债转换价值降低的风险

公司股票价格可能因多方面因素的变化而发生波动，包括公司的经营业绩、宏观经济周期、利率和资金供求关系等。转股期内，如果因各方面因素导致公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（四）可转债转股的相关风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

1、到期不能转股风险

本次可转债在转股期内是否转股取决于转股价格、公司股票价格、投资者偏好等因素。如果本次可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付本金和利息，从而增加公司的财务负担和资金压力。

2、有条件赎回导致的风险

本次可转债设有有条件赎回条款，在本次可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），公司有权按照本次可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债；此外，当本次可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权决定以面值加当期应计利息的价格赎回全部未转股的本次可转债。如果公司在获得相关监管部门批准（如需）后，行使上述有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

3、转股价格向下修正存在不确定性的风险

本次可转债中设有转股价格向下修正条款，当公司股票在任意连续三十个交易日中有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。转股价格向下修正方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东进行表决时，持有本次可转债的股东应当回避。在本次可转债满足向下修正条件时，公司董事会仍可能基于当时的股票市场、自身业务发展和财务状况等多重因素，不及时提出或不提出转股价格向下调整方案，或董事会提出可转债转股价格向下修正的方案无法获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施或无法及时实施的风险。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，公司董事会会有权提出转股价格向下修正的幅度，股东大会会有权审议决定转股价格向下修正的幅度。因此即使公司决议向下修正转股价格，修正幅度亦存在不确定性。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄的风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，且项目产生效益也需要一定的时间。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司净资产将大幅增加，总股本亦相应增加，当期每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，公司即期回报存在被摊薄的风险。

（六）利率风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（七）流动性风险

本次可转债发行结束后，发行人将积极申请可转债在上交所上市流通。由于具体上市审批事宜需要在本次可转债发行结束后方能进行，并依赖于有关主管部门的审批或核准，发行人目前无法保证本次可转债一定能够按照预期在交易所交易流通，且具体上市进程在时间上存在不确定性。此外，证券交易市场的交易活

跃程度受到宏观经济环境、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人亦无法保证本期债券在交易所上市后本次可转债的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券。因此，本次可转债的投资者在购买本次可转债后可能面临由于债券不能及时上市流通而无法立即出售本次可转债，或者由于债券上市流通后交易不活跃甚至出现无法持续成交的情况，不能以某一价格足额出售其希望出售的本次可转债所带来的流动性风险。

（八）可转债信用评级变化风险

中证鹏元资信评估股份有限公司为本次发行的可转债进行了信用评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的《浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》，发行人主体信用评级为 AA-，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA-。

在本次可转债存续期间，若出现任何影响本公司主体信用评级或本次可转债信用评级的事项，评级机构有可能调低本公司的主体信用等级或本次可转债的信用级别，从而将会对本次可转债投资者的利益产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人股本结构及前十名股东持股情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人总股本为 434,800,000 股，股本结构如下：

单位：股

股份类型	数量	比例
一、有限售条件股份	279,005,287	64.17%
二、无限售条件股份	155,794,713	35.83%
三、股份总数	434,800,000	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人前十大股东持股情况如下：

单位：股

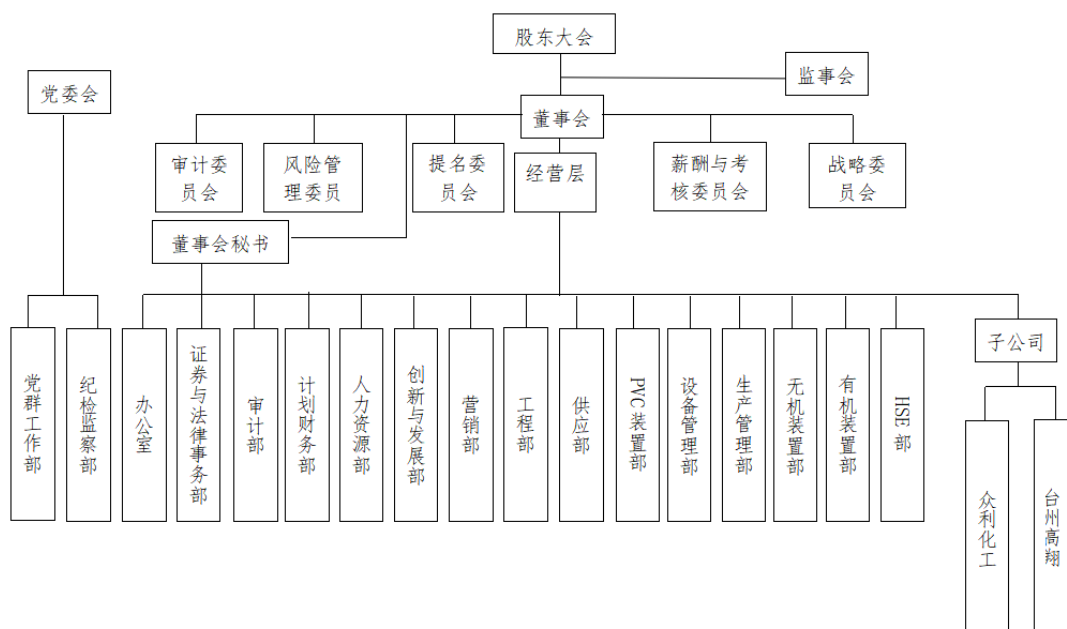
股东名称	股东性质	持股总数	持股比例	持有有限售条件股份数量	质押或冻结的股份数量
浙江省交通投资集团有限公司	国有法人	241,819,955	55.62%	241,819,955	-
宁波市镇海区海江投资发展有限公司	国有法人	51,701,233	11.89%	-	-
杭州德联科技股份有限公司	境内非国有法人	22,219,701	5.11%	-	-
宁波汇海企业管理合伙企业（有限合伙）	其他	18,595,253	4.28%	18,595,253	-
宁波海江企业管理合伙企业（有限合伙）	其他	18,590,079	4.28%	18,590,079	-
恒河材料科技股份有限公司	境内非国有法人	6,047,000	1.39%	-	-
量桥投资管（上海）有限公司-量桥投资兴泰一号私募证券投资基金	其他	2,000,000	0.46%	-	-
中国农业银行股份有限公司企业年金计划—中国银行股份有限公司	其他	1,898,462	0.44%	-	-
香港中央结算有限公司	其他	639,809	0.15%	-	-
南京盛泉恒元投资有限公司—盛泉恒元量化套利专项 60 号私募证券投资基金	其他	620,000	0.14%	-	-

二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况

（一）公司的组织结构

公司已根据《公司法》、《公司章程》以及《上市公司治理准则》等规范性文件的规定建立了完整的组织架构。股东大会是公司的最高权力机构，董事会是股东大会的执行机构，监事会是公司的内部监督机构；审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会、风险管理委员会是董事会下设机构，对董事会负责；总经理负责公司的日常经营管理工作，公司管理层主要统筹协调板块发展、执行公司年度计划、协调落实公司发展规划。

截至本募集说明书签署之日，公司组织结构如下图所示：



（二）发行人直接或间接控股公司情况

截至本募集说明书签署之日，公司共拥有 2 家控股子公司，具体情况如下：

序号	子公司名称	与发行人关系	直接或间接持股比例
1	众利化工	全资子公司	100.00%
2	台州高翔	控股子公司	60.00%

1、发行人控股子公司基本信息

截至本募集说明书签署之日，公司控股子公司基本信息如下：

单位：万元

序号	公司名称	成立时间	注册资本	实收资本	主要业务	主要经营地
1	众利化工	1996-01-09	472.00	472.00	未实际生产经营	宁波市
2	台州高翔	2000-11-07	500.00	500.00	主要负责区域销售，因仓储所用土地已被政府整体征收，截至本募集说明书签署之日起已无仓储贸易	台州市

2、发行人子公司主要财务数据

公司控股子公司最近一年经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审定的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2022年度/2022年12月31日			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	众利化工	424.87	416.40	29.52	20.54
2	台州高翔	1,526.04	1,407.12	7,846.92	41.15

截至2023年6月30日，公司控股子公司的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	公司名称	2023年1-6月/2023年6月30日			
		总资产	净资产	营业收入	净利润
1	众利化工	413.39	411.40	0	-5.01
2	台州高翔	1,598.98	1,492.25	2,808.04	85.13

（三）发行人参股公司、合营企业和联营企业情况

截至本募集说明书签署之日，公司不存在参股、合营或联营公司。

三、控股股东和实际控制人的基本情况

（一）控股股东和实际控制人

截至本募集说明书签署之日，交投集团直接持有公司55.62%的股份，为本公司的控股股东及实际控制人。最近三年，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

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

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

（二）控股股东和实际控制人基本情况

交投集团基本情况如下：

公司名称	浙江省交通投资集团有限公司
成立时间	2001年12月29日
注册资本	3,160,000万元
实收资本	3,160,000万元
法定代表人	俞志宏
注册地和主要经营地	浙江省杭州市文晖路303号
股东构成	浙江省人民政府国有资产监督管理委员会持股比例90.00% 浙江省财务开发有限责任公司持股比例10.00%
经营范围	以下限分支机构凭许可证经营：汽车修理,住宿,卷烟、雪茄烟、音像制品、书刊的零售,定型包装食品的销售,中餐供应。交通基础设施投资、经营、维护及收费,交通工程物资经营,交通运输及物流服务,实业投资,培训服务,交通工程的施工,高速公路的养护、管理,仓储服务（不含危险品）,旅游项目的投资开发,车辆清洗,车辆救援服务,建筑材料、花木、文化用品的销售,经济信息咨询服务。
财务数据（2021年度财务数据经大华会计师事务所审计）	截至2021年12月31日，总资产74,543,699.90万元
	截至2021年12月31日，净资产24,310,860.49万元
	2021年度营业收入28,957,964.27万元
	2021年度净利润1,044,424.04万元
财务数据（2022年度财务数据经中汇会计师事务所审计）	截至2022年12月31日，总资产84,049,786.76万元
	截至2022年12月31日，净资产27,850,882.10万元
	2022年度营业收入31,357,811.40万元
	2022年度净利润921,537.82万元
财务数据（2023年半年度财务数据未经审计）	截至2023年6月30日，总资产88,495,229.45万元
	截至2023年6月30日，净资产28,416,266.31万元
	2023年1-6月营业收入15,286,208.20万元
	2023年1-6月净利润398,915.25万元

(三) 持有公司股票的质押、冻结或其他权利受限的情况

截至本募集说明书签署之日，交投集团所持有的公司股票不存在质押、冻结或其他权利受限的情况。

四、控股股东、实际控制人、主要股东所作出的重要承诺及承诺的履行情况

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
首次公开发行所作承诺	交投集团	1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；2、镇洋发展上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行股票的发价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行股票的发价，本公司持有的镇洋发展股票的锁定期自动延长6个月；3、本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。	自公司股票上市之日起36个月内	严格履行中
	海江投资、德联科技、恒河材料	1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或委托他人管理本公司直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份；2、本公司对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。	自公司股票上市之日起12个月内	已履行完毕
	汇海合伙、海江合伙	1、自镇洋发展股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份。2、本企业对上述承诺事项依法承担相应法律责任，如违反上述承诺擅自减持镇洋发展股份，违规减持股票所得或违规转让所得归镇洋发展所有。	自公司股票上市之日起36个月内	严格履行中
	交投集团	公司首次公开发行股票并上市后36个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整，下同），且非因不可抗力因素所致，将启动稳定股价措施。将在触发稳定股价措施条件之日起的5个交易日内，就其增持公司股票的具体计划书面通知公司并由公司进行公告，并在公司公告之日起3个月内通过证券交易所以集中竞价交易方式增	自公司股票上市之日起36个月内	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		<p>持公司股票,增持公司股票价格原则上不高于公司最近一期经审计的每股净资产,增持金额累计不少于上一会计年度自公司获得的现金分红,公司控股股东增持公司股票完成后的六个月内将不出售所增持的公司股票,增持完成后公司的股权分布应当符合上市条件,增持股份行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》、《上市公司收购管理办法》及其他相关法律、行政法规的规定。在公司实施具体稳定股价措施期间内或者重新启动稳定股价措施期内,若继续增持公司股票将导致公司股权分布不符合上市条件,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕。自股价稳定方案公告之日3个月内股价稳定方案终止(公司股票连续10个交易日的收盘价均高于最近一期经审计的每股净资产)的条件未能实现,或出现股价稳定措施后再次触发稳定股价措施启动条件的情况,则重新启动稳定股价措施,交投集团将继续增持股份,除非启动条件是在交投集团履行增持计划后3个月内再次发生的。同时公司控股股东交投集团承诺,在公司就回购股份事宜召开的股东大会上,对公司承诺的回购公司股票方案的相关决议投赞成票。如公司控股股东交投集团未能履行稳定公司股价的承诺,则公司自股价稳定方案公告或应当公告之日起3个月届满后扣减对公司控股股东交投集团的现金分红,直至累计扣减金额达到应履行稳定股价义务的上一会计年度从公司已取得的现金分红,该等扣减金额归公司所有;如因其未履行上述股份增持义务造成公司、投资者损失的,交投集团将依法赔偿公司、投资者损失。</p>		
	交投集团	<p>1、本公司持有的镇洋发展股份的限售期届满之日起两年内,若本公司根据自身财务状况拟减持镇洋发展股份,减持数额上限为届时法律法规规定的本公司能够转让的全部股份; 2、本公司减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等,并符合相关法律、法规、规章的规定; 3、本公司在镇洋发展首次公开发行前所持有的镇洋发展股份在锁定期满后两年内减持的,减持价格不低于发行价(指镇洋发展首次公开发行股票的发价价格); 4、若本公司通过集中竞价交易方式减持的,将在首次卖出股份的15个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划并予以公告,并根据相关法律法规规定披露减持进展情况、具体减持情况。若本公司通过其他方式减持的,将在减持前3个交易日公告减持计划; 5、本公司将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所</p>	长期有效	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。		
	海江投资	1、本公司持有的镇洋发展股份的限售期届满之日起，若本公司根据自身财务状况拟减持镇洋发展股份，减持数额上限为届时法律法规规定的本公司能够减持的全部股份；2、本公司减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定；3、若本公司通过集中竞价交易方式减持的，将在首次卖出股份的15个交易日前向上海证券交易所报告备案减持计划并予以公告，并根据相关法律法规规定披露减持进展情况、具体减持情况。若本公司通过其他方式减持的，将在减持前3个交易日公告减持计划；4、本公司将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。	长期有效	严格履行中
	德联科技、汇海合伙、海江合伙	1、本公司持有的镇洋发展股份的限售期届满之日起两年内，若本公司根据自身财务状况拟减持镇洋发展股份，减持数额上限为届时法律法规规定的本公司能够减持的全部股份；2、本公司减持所持有的镇洋发展股份的方式包括但不限于二级市场竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等，并符合相关法律、法规、规章的规定；3、本公司将严格遵守中国证监会《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》及其他法律法规的相关规定，依法依规减持。	长期有效	严格履行中
	交投集团	如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对公司首次公开发行股票并上市构成重大、实质影响的，交投集团将督促公司依法回购首次公开发行的全部新股，同时交投集团将购回上市后减持的原限售股份。如招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，交投集团将依法赔偿投资者损失。交投集团将在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。如违反上述承诺，交投集团将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起停止在公司领取股东分红和停止转让持有的公司股份，直至按上述承诺采取相	长期有效	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。		
	交投集团	本公司不会越权干预镇洋发展经营管理活动,不会侵占镇洋发展之利益;若违反上述承诺,本公司将在镇洋发展股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉;若违反上述承诺给公司或者股东造成损失的,本公司将依法承担补偿责任。	长期有效	严格履行中
	交投集团、海江投资、德联科技、恒河材料、海江合伙、汇海合伙、全体董事、监事、高管人员	1、公司及其控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、恒河材料以及全体董事、监事及高级管理人员等责任主体未履行作出的公开承诺事项,公司应在未履行作出承诺的事实得到确认的次一交易日公告相关情况;2、公司若未能履行公开承诺,则公司将按有关法律、法规的规定及监管部门的要求承担相应的责任;同时,若因公司未履行公开承诺致使投资者在证券交易中遭受损失且相关损失数额经司法机关以司法裁决形式予以认定的,公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金,为公司需根据法律法规和监管要求赔偿的投资者损失提供保障;3、若控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、恒河材料未履行上述公开承诺,控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、恒河材料以当年度以及以后年度享有的公司利润分配作为履约担保,公司有权扣留应向其支付的分红,直至其履行承诺;4、若控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、恒河材料未履行上述公开承诺,其所持的公司股份不得转让;5、若董事、监事及高级管理人员未履行上述公开承诺,公司不得将其作为股权激励对象,或调整已开始实施的股权激励方案的行权名单;视情节轻重,公司可以对未履行承诺的董事、监事及高级管理人员,采取扣减绩效薪酬、降薪、降职、停职、撤职等处罚措施;6、董事、监事及高级管理人员以当年度以及以后年度从公司领取的薪酬、津贴以及享有的公司利润分配作为公开承诺的履约担保,公司有权扣留应向其支付的薪酬、津贴及分红,直至其履行承诺;7、公司将在定期报告中披露公司及控股股东、实际控制人、持股5%以上股东、恒河材料、董事、监事及高级管理人员的公开承诺履行情况,和未履行承诺时的补救及改正情况。	长期有效	严格履行中
	交投集团	1、截至本承诺函出具之日,本公司直接及间接控制的其他企业不直接或间接从事与镇洋发展及其子公司相同或相似的业务或活动;2、在本公司作为镇洋发展的控股股东期间,本公司采取有效措施,不对任何与镇洋发展及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制;3、如镇洋发展及其子公司进一步拓展其业务范围,本公司及本公司控制的其他企业将不与	长期有效	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		<p>其拓展后的业务相竞争；如确实与镇洋发展及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本公司及本公司控制的其他企业将按照如下方式退出与镇洋发展的竞争：（1）停止与镇洋发展及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务转让或委托给镇洋发展继续经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。4、如本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事与镇洋发展的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知镇洋发展，在通知中所指定的合理期间内，镇洋发展作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本公司及本公司控制的其他企业将尽力将该商业机会给予镇洋发展。5、本公司将不会利用对镇洋发展的控股地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为；以上承诺和保证在本公司作为公司控股股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本公司将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。</p>		
	海江投资、德联科技、海江合伙、汇海合伙	<p>1、截至本承诺函出具之日，本企业直接及间接控制的其他企业不直接或间接从事与镇洋发展及其子公司相同或相似的业务或活动；2、在本企业作为镇洋发展持股 5% 以上股东期间，本企业采取有效措施，不对任何与镇洋发展及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；3、如镇洋发展及其子公司进一步拓展其业务范围，本企业及本企业控制的其他企业将不与其拓展后的业务相竞争；如确实与镇洋发展及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本企业及本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与镇洋发展的竞争：（1）停止与镇洋发展及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务转让或委托给镇洋发展继续经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方。4、如本企业及本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事与镇洋发展的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知镇洋发展，在通知中所指定的合理期间内，镇洋发展作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本企业及本企业控制的其他企业将尽力将该商业机会给予镇洋发展。5、本企业将不会利用对镇洋发展持股 5% 以上股东的地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为；以上承诺和保证在本企业作为公司持股 5% 以上股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本企业将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经</p>	长期有效	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。		
	交投集团	1、本公司将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。2、本公司承诺不利用控股股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本公司及本公司控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。3、本公司保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人或控股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本公司具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本公司承诺将承担相应赔偿责任。	长期有效	严格履行中
	海江投资、德联科技、海江合伙、汇海合伙	1、本企业将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。2、本企业承诺不利用持股5%以上股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本企业及本企业控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。3、本企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本企业承诺将承担相应赔偿责任。	长期有效	严格履行中
	恒河材料	1、本企业将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。2、本企业承诺不利用关联方股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本企业及本企业控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照	长期有效	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。3、本企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本企业承诺将承担相应赔偿责任。		
本次向不特定对象发行可转债所作承诺	交投集团	<p>为维护公司和全体股东的合法权益，确保填补回报措施能够得到切实履行，镇洋发展控股股东、实际控制人出具承诺如下：</p> <p>（1）本公司承诺忠实、勤勉地履行职责，保证公司填补措施能够得到切实履行。</p> <p>（2）本公司承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。</p> <p>（3）作为填补回报措施相关责任主体之一，若本公司违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司作出相关处罚或采取相关监管措施。</p> <p>（4）自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。</p>	长期有效	严格履行中
	公司董事、高级管理人员	<p>填补发行完成后被摊薄的即期回报，公司已承诺将积极履行填补被摊薄即期回报的相关措施。为保障公司填补即期回报措施能够得到切实履行，镇洋发展董事及高管人员作出如下承诺：</p> <p>（1）本人承诺忠实、勤勉地履行职责，保证公司填补措施能够得到切实履行。</p> <p>（2）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>（3）本人承诺对本人职务消费行为进行约束。</p> <p>（4）本人承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>（5）本人承诺将积极促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>（6）若公司后续推出股权激励计划，本人承诺支持拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p>	长期有效	严格履行中

承诺事由	承诺人	承诺内容	承诺期限	履行情况
		<p>(7) 作为填补回报措施相关责任主体之一，若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。</p> <p>(8) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转债实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或上海证券交易所的最新规定出具补充承诺。</p>		

五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况

(一) 董事、监事及高级管理人员组成情况

1、董事

公司现任董事基本情况如下：

姓名	职位	性别	年龄	本届任期起止日期
王时良	董事长	男	59	2023年2月24日至2026年2月23日
沈曙光	董事、总经理	男	52	2023年2月24日至2026年2月23日
魏健	董事	男	42	2023年2月24日至2026年2月23日
任列平	董事	男	51	2023年8月28日至2026年2月23日
刘心	董事	女	41	2023年2月24日至2026年2月23日
谢滨	董事	男	55	2023年2月24日至2026年2月23日
郑立新	独立董事	男	49	2023年2月24日至2026年2月23日
吴建依	独立董事	女	57	2023年2月24日至2026年2月23日
包永忠	独立董事	男	55	2023年2月24日至2026年2月23日

公司各位董事简历如下：

王时良先生：1964年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1982年8月至1992年7月，担任巨化集团电化厂生产调度室副主任；1992年7月至2007年1月，历任善高化学生产部主管、计财部经理；2007年1月至2019年11月，历任镇洋有限副总会计师兼计财部经理、副总经理、常务副总经理、总经理、董事、党委委员、党委书记；2019年11月至今，担任镇洋发展董事长、党委书记。

沈曙光先生，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993 年 7 月至 1994 年 6 月，任宁波无线电九厂技术员；1994 年 6 月至 2008 年 5 月，历任善高化学生产部副经理、副总经理；2008 年 5 月至 2019 年 11 月，历任镇洋有限副总工程师、总工程师、副总经理、党委委员；2019 年 11 月至 2023 年 1 月，任镇洋发展副总经理、党委委员。2023 年 1 月至 2023 年 2 月，任镇洋发展党委副书记、副总经理；2023 年 2 月至今任镇洋发展党委副书记、董事、总经理，子公司众利化工执行董事。

魏健先生：1981 出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015 年 7 月至 2017 年 6 月，担任浙江省交通投资集团有限公司高速公路建设部主管；2017 年 6 月至 2020 年 9 月，任职于杭州都市高速公路有限公司，历任建设指挥部工程处处长、副指挥；2020 年 9 月至 2021 年 8 月，担任浙江交投高速公路建设管理有限公司临建高速工程建设指挥部副指挥；2021 年 8 月至 2022 年 12 月，担任浙江省交通投资集团有限公司产业投资管理二部副总经理、招标办副主任；2022 年 12 月至今，担任浙江省交通投资集团有限公司经营管理部副总经理、招标办副主任；2022 年 4 月起，任浙江镇洋发展股份有限公司董事。

任列平先生：1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年 7 月至 2007 年 1 月历任浙江善高化学有限公司秘书、成本组主管、办公室副主任；2007 年 1 月至 2018 年 7 月历任宁波镇洋化工发展有限公司党群工作部主任、纪委副书记、党委委员；2018 年 7 月至 2021 年 12 月，担任浙江杭甬复线宁波一期高速公路有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席；2021 年 12 月至 2023 年 4 月，担任浙江交投交通建设管理有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席；2023 年 4 月至今，担任浙江镇洋发展股份有限公司党委副书记、纪委书记、工会主席；2023 年 8 月至今，任浙江镇洋发展股份有限公司董事。

刘心女士：1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2003 年 9 月至 2007 年 6 月，任中国农业发展银行凤阳县支行结算会计；2007 年 7 月至 2010 年 11 月，任中国农业发展银行滁州市分行营业部结算会计；2010 年 12 月至 2016 年 6 月，任中国农业发展银行滁州市分行计划财务会计；2018 年 1 月至 2022 年 1 月，任宁波市镇海区海江投资发展有限公司投资管理；2018 年 1 月至今，任宁波市镇海区海江投资发展有限公司董事；2022 年 2 月至今，任宁波

市镇海区城市更新投资建设运营有限公司投资发展部副经理；2023年4月至今，任宁波市镇海区城市更新投资建设运营有限公司投资发展部副经理、监事；2019年11月至今，任镇洋发展董事。

谢滨先生：1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1988年8月至1992年4月，历任衢州化学工业公司电化厂科研室PVC见习、技术员、助理工程师；1992年4月至1996年6月，任善高化学技术开发部工程师；1996年7月至1997年11月，历任众利化工工程师、厂长助理；1997年12月至2003年6月，历任宁波化工二厂（善高化学兼并）总经理助理兼发展部经理；2003年7月至2004年12月，任善高化学新区开发部工程师；2005年1月至2009年12月，历任镇洋有限建设部副经理、发展部副经理、项目部副经理（主持工作）；2010年1月至2014年12月，任镇洋新材料董事兼总经理；2015年1月至今，历任镇洋发展CPE技改部、新材料部、工程部经理、副总工程师；2019年11月至今，任镇洋发展董事。

郑立新先生：1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994年8月至1999年10月，任宁波四明会计师事务所所长助理；1999年11月至2014年1月，任宁波世明会计师事务所有限公司副董事长、副主任会计师；2014年2月至2021年2月，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）宁波分所所长、合伙人；2021年3月至今，任中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）宁波分所负责人；2019年11月至今，兼任镇洋发展独立董事。

吴建依女士：1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1988年7月至1992年3月，任慈溪市司法局科员；1992年3月至1993年8月，任江北区人民法院助理审判员；1993年8月至2006年1月，历任宁波大学法学院助教、讲师、副教授；2006年1月至2015年12月任宁波大学法学院副院长、教授；2016年1月至今任宁波大学法学院教授；2020年12月至今，兼任镇洋发展独立董事。

包永忠先生：1968年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1997年7月至1999年8月，在浙江大学担任教师；1999年9月至2006年6月，在英国Loughborough大学访问学习；2006年6月至今，在浙江大学担任教授；2015年2月至2018年12月，担任浙铁创新独立董事；2020年6月至今，兼任

镇洋发展独立董事。

2、监事

公司现任监事基本情况如下：

姓名	职位	性别	年龄	本届任期起止日期
周强	监事会主席	男	53	2023年2月24日至2026年2月23日
胡真	监事	男	52	2023年2月24日至2026年2月23日
李爱春	监事	女	52	2023年2月24日至2026年2月23日

公司各位监事简历如下：

周强先生：1970年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1992年8月至2015年5月，历任浙江江山化工股份有限公司（现已变更为浙江交通科技股份有限公司）分厂厂长、研发中心主任、副总经理；2015年5月至2016年11月，任浙铁大风总经理；2016年11月至2020年7月，历任镇洋发展董事、总经理、财务负责人；2017年11月至今任镇洋发展党委副书记；2020年8月至2023年2月，任镇洋发展董事、总经理；2023年2月至今，任镇洋发展监事会主席。

胡真先生：1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，工学博士。2001年3月至2001年9月，任浙江华立科技股份有限公司项目经理；2001年9月至2005年12月，任杭州家和智能控制技术有限公司总经理；2006年1月至今，任德联科技董事长兼总经理；2019年11月至今，兼任镇洋发展监事。

李爱春女士：1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1992年8月至2012年2月，任善高化学分析室员工；2012年2月至2012年8月，任善高化学会计；2012年8月至2020年8月，任镇洋发展会计、监事；2020年8月至今，在镇洋发展纪检监察审计部任职并兼任监事。

3、非董事高级管理人员

公司现任非董事高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位	性别	年龄	本届任期起止日期
石艳春	副总经理	男	52	2023年2月24日至2026年2月23日
	董事会秘书			2023年2月24日至2026年2月23日

姓名	职位	性别	年龄	本届任期起止日期
张远	副总经理	男	35	2023年2月24日至2026年2月23日
	财务负责人			2023年2月24日至2026年2月23日
王世周	副总经理兼总工程师	男	42	2023年7月4日至2026年2月23日

公司非董事高级管理人员简历如下：

石艳春先生，1971年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1993年7月至2007年1月，历任善高化学业务员、营销物流部经理助理、副经理、经理；2010年5月至2019年11月，任镇洋有限副总经理、党委委员；2019年11月至今，任镇洋发展副总经理、党委委员；2022年7月至今，任镇洋发展董事会秘书。

张远先生，1988年出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。2011年7月至今就职于镇洋发展，历任镇洋有限会计、办公室负责人、办公室副主任（主持工作）、办公室主任；2019年11月至2022年1月，任镇洋发展董事会秘书；2020年7月至今，任镇洋发展财务负责人；2021年7月至今，任镇洋发展副总经理；现任镇洋发展副总经理、财务负责人、党委委员，子公司众利化工总经理。

王世周先生，1981年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年7月至2006年5月，任宁波东港电化有限责任公司工艺技术员；2006年5月至2007年7月，任宁波三菱化学有限责任公司工艺技术员；2007年7月至2019年11月，历任宁波镇洋化工发展有限公司工程师、主任工程师、发展部主管、发展部副经理；2019年11月至今，历任浙江镇洋发展股份有限公司发展部副经理、重大项目前期办公室主任、生产管理部经理；2023年7月至今，任镇洋发展副总经理兼总工程师。

（二）董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司现任董事、监事和高级管理人员的选举或聘任均履行了必要的法律程序，其任职资格均符合《公司法》《证券法》及《公司章程》的规定。

（三）董事、监事及高级管理人员兼职情况

截至2023年6月30日，公司董事、监事及高级管理人员除在控股子公司外

的主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位所任职务
王时良	董事长	中国氯碱工业协会	理事
		宁波市石化行业协会	副会长
沈曙光	董事、 总经理	宁波市消防协会	技术顾问
		宁波大学理工学院生物与化学工程学院	行业导师
		宁波工程学院	兼职教授
魏健	董事	浙江省交通投资集团有限公司	经营管理部副总经理、 招投标办公室副主任
		浙江高信技术股份有限公司	董事
		浙江省经济建设投资有限公司	董事
		浙商食品集团有限公司	董事
刘心	董事	宁波市镇海区城市更新投资建设运营有限公司	投资发展部副经理、 监事
		宁波沿海公共管廊有限公司	董事
		宁波镇海国有资产投资运营有限公司	董事
		宁波市镇海明海建设投资有限公司	董事
		宁波明洲投资集团有限公司	董事
		宁波智能装备研究院有限公司	董事
		宁波磁性材料应用技术创新中心有限公司	董事
		宁波化工开发有限公司	董事
		宁波碧海供水有限公司	董事
		宁波瑞福特气体储运有限公司	董事
		宁波和盛新材料科技有限公司	董事
郑立新	独立董事	宁波瑞承企业管理咨询有限公司	监事
		中审众环会计师事务所（特殊普通合伙） 宁波分所	负责人
		湖南旗滨电子玻璃股份有限公司	独立董事
		宁波铭恒科技咨询有限公司	执行董事、经理
吴建依	独立董事	宁波大学	教授
		三江购物俱乐部股份有限公司	独立董事
		宁波恒达高智能科技股份有限公司	独立董事
		宁波金田铜业（集团）股份有限公司	独立董事
		宁波城建投资集团有限公司	董事

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位所任职务
包永忠	独立董事	新疆天业（集团）有限公司	技术顾问
		浙江大学	教师
胡真	监事	杭州德联科技股份有限公司	董事长、总经理
		河南德联新能源科技有限公司	执行董事兼总经理
		杭州德联净能环保技术有限公司	执行董事兼总经理
		浙江热家物联网技术有限公司	执行董事兼总经理
		杭州德联自动化设备有限公司	执行董事兼总经理
		陕西德联新能源有限公司	董事
		北京智慧德联供热服务有限公司	董事长
		杭州热家管理咨询合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人
		杭州德联清源环保科技有限公司	执行董事兼总经理

（四）董事、监事及高级管理人员薪酬情况

2022 年度，公司董事、监事和高级管理人员在公司领取的薪酬/津贴情况如下表所列：

单位：万元

姓名	现任公司职务	薪酬/津贴	是否在其他关联方获得报酬
王时良	董事长	134.85	否
沈曙光	董事、总经理	113.76	否
魏健	董事	-	是
邬优红	董事	110.19	否
刘心	董事	-	是
谢滨	董事	80.97	否
郑立新	独立董事	8.00	否
吴建依	独立董事	8.00	否
包永忠	独立董事	8.00	否
周强	监事会主席	128.78	否
胡真	监事	-	是
李爱春	监事	16.99	否
石艳春	副总经理、董事会秘书	105.14	否
张远	副总经理、财务负责人	101.91	否

（五）董事、监事、高级管理人员持有发行人股票的情况

1、直接持股情况

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心技术人员未直接持有公司股权/股份。

2、间接持股情况

截至 2023 年 6 月 30 日，胡真通过德联科技间接持有镇洋发展 2.31% 的股份，镇洋发展部分内部任职的董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员分别通过汇海合伙、海江合伙持有镇洋发展的股份。

汇海合伙持有公司 4.28% 股权，公司董事、监事、高级管理人员持有汇海合伙出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	王时良	565.00	15.06%
2	石艳春	395.50	10.55%
3	张远	180.00	4.80%
4	谢滨	180.00	4.80%
5	王世周	120.00	3.20%
合计		1,440.50	38.41%

截至 2023 年 6 月 30 日，海江合伙持有公司 4.28% 股权，公司董事、监事、高级管理人员持有海江合伙出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例
1	周强	452.00	12.05%
2	邬优红	395.50	10.55%
3	沈曙光	320.00	8.53%
合计		1,167.50	31.13%

截至 2023 年 6 月 30 日，除上述持股情况外，本公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在其他以任何方式直接或者间接持有本公司股份的情况。

（六）董事、监事、高级管理人员对外投资情况

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人董事、监事及高级管理人员除汇海合伙、海江合伙外的主要对外投资情况如下：

姓名	公司任职	对外投资公司名称	持股比例	主营业务
胡真	监事	杭州德联科技股份有限公司	45.18%	工业能源及暖通领域电气、自动化产品和自动化系统的设计、生产、销售、服务。
		杭州热家管理咨询合伙企业（有限合伙）	30.00%	企业管理咨询。
郑立新	独立董事	宁波铭恒科技咨询有限公司	70.00%	信息技术咨询服务。
		宁波瑞承企业管理咨询有限公司	40.00%	企业管理咨询。
包永忠	独立董事	浙江赛孚特新材料科技有限公司	30.00%	高分子材料和生物医用材料研发
		杭州钜寅新材料科技有限公司	15.00%	技术服务、技术开发、技术咨询等
		湖州科纳新材料科技有限公司	50.00%	技术服务、技术开发、技术咨询等

（七）管理层激励情况

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

根据《浙江省国资委关于加快推进省属国有资产证券化工作的实施意见》（浙政办发〔2015〕48号）规定：“探索实施员工持股。省属企业上市前改制或省属国有控股上市公司增发股份引入战略投资者时，经批准可以同步引入员工持股，员工持股价格按照与战略投资者同股同价的原则确定”。发行人在混改引入外部投资者时同步实施员工持股计划，员工持股价格按照外部投资者入股价格确定。2019年1月18日，交投集团出具浙交投[2019]36号《关于同意镇洋化工混改实施方案的批复》，同意镇洋有限上报的混改实施方案。

发行人通过设立员工持股平台汇海合伙、海江合伙实施员工持股计划，公司管理层通过认购汇海合伙、海江合伙的份额间接持有发行人股份，管理层所持本认股计划的份额需锁定36个月，锁定期自管理层认购资金全部到位且持股平台认购公司新增注册资本的工商变更手续完成之日起算。

在本公司上市前，汇海合伙、海江合伙出具承诺：“本公司自镇洋发展股票

在证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或委托他人管理本企业直接持有的镇洋发展首次公开发行前已发行的股份，也不由镇洋发展回购该部分股份。”即汇海合伙、海江合伙持有的股份锁定期自 2021 年 11 月 11 日至 2024 年 11 月 10 日。

六、发行人所处行业的基本情况

公司主要从事氯碱相关产品的生产、研发与销售，细分行业属于氯碱化工行业。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“化学原料和化学制品制造业（C26）”。

（一）行业监管体制及最近三年监管政策的变化

1、行业主管部门及相关组织

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

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

2、行业相关法律法规

我国现行氯碱行业的管理法律、法规文件如下表所示：

序号	法律法规和政策	发布单位	实施日期
1	《中华人民共和国土壤污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2019.01.01
2	《中华人民共和国水污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.01.01
3	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2020.09.01
4	《中华人民共和国环境影响评价法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.12.29
5	《中华人民共和国大气污染防治法》	全国人民代表大会常务委员会	2018.10.26
6	《中华人民共和国安全生产法》	全国人民代表大会常务委员会	2021.09.01
7	《中华人民共和国环境保护法》	全国人民代表大会常务委员会	2015.01.01
8	《易制毒化学品管理条例》	中华人民共和国国务院	2018.09.18
9	《安全生产许可证条例》	中华人民共和国国务院	2014.07.29
10	《危险化学品安全管理条例》	中华人民共和国国务院	2013.12.07
11	《危险化学品安全使用许可证实施办法》及其修正	国家安全生产监督管理总局	2017.03.06
12	《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》及其修正	国家安全生产监督管理总局	2017.03.06
13	《危险化学品登记管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2012.08.01
14	《危险化学品经营许可证管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2015.07.01
15	《危险化学品建设项目安全监督管理办法》	国家安全生产监督管理总局	2015.07.01
16	《非药品类易制毒化学品生产、经营许可办法》	国家安全生产监督管理总局	2006.04.15
17	《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》	国家市场监督管理总局	2022.11.01
18	《危险化学品目录（2015版）》及其修正	中华人民共和国应急管理部、中华人民共和国工业和信息化部、中华人民共和国公安部、中华人民共和国生态环境部、中华人民共和国交通运输部、中华人民共和国农业农村部、中华人民共和国国家卫生健康委员会、国家市场监督管理总局、国家铁路局、中国民用航空局	2023.01.01
19	《新消毒产品和新涉水产品卫生行政许可管理规定》及其修正	国家卫生和计划生育委员会	2017.05.09
20	《省级涉及饮用水卫生安全产品卫生行政许可规定》	国家卫生健康委员会	2018.10.23
21	《工业产品生产许可证实施通则及实施细则》	国家市场监督管理总局	2018.12.01

3、产业政策

序号	名称	发文时间	相关内容
1	《鼓励外商投资产业目录	2022年10月	利用乙烯与氯气通过氧氯化法生产 30

序号	名称	发文时间	相关内容
	(2022)》		万吨/年以上 PVC, 废盐酸制氯气等综合利用技术开发及应用被列入中西部地区外商投资优势产业目录。
2	《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》	2022年3月	禁止新建用汞的(聚)氯乙烯产能, 加快低效落后产能退出。促进煤化工产业高端化、多元化、低碳化发展, 按照生态优先、以水定产、总量控制、集聚发展的要求, 稳妥有序发展现代煤化工; 推进全过程挥发性有机物污染治理, 加大含盐、高氨氮等废水治理力度, 推进氨碱法生产纯碱废渣、废液的环保整治, 提升废催化剂、废酸、废盐等危险废物利用处置能力, 推进(聚)氯乙烯生产无汞化。
3	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南》	2022年2月	引导骨干企业发挥资金、人才、技术等优势, 通过上优汰劣、产能置换等方式自愿自主开展本领域兼并重组, 集中规划建设规模化、一体化的生产基地, 提升工艺装备水平和能源利用效率, 构建结构合理、竞争有效、规范有序的发展格局, 不得以兼并重组为名盲目扩张产能和水平重复建设。
4	《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》	2021年11月	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。加强绿色低碳工艺技术装备推广应用, 促进形成强大国内市场。
5	《浙江省石油和化学工业“十四五”发展规划》	2021年4月	坚持做强做精炼油, 做大石化基础原料, 延伸发展高端产品的产业定位。把宁波—舟山绿色石化基地(含宁波石化经济开发区、宁波大榭开发区和舟山绿色石化基地)打造成浙江绿色石化先进生产基地, 以大项目支撑、集群化推进、园区化承载、国际化经营为发展模式, 力争在“十四五”期内建成世界一流的重要化工原材料产业基地。
6	国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要	2021年3月	坚持把发展经济着力点放在实体经济上, 加快推进制造强国、质量强国建设, 促进先进制造业和现代服务业深度融合, 强化基础设施支撑引领作用, 构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系。坚持自主可控、安全高效, 推进产业基础高级化、产业链现代化, 保持制造业比重基本稳定, 增强制造业竞争优势, 推动制

序号	名称	发文时间	相关内容
			造业高质量发展。
7	《石油和化学工业“十四五”发展规划与研究》	2021年1月	深入贯彻区域协调发展战略和主体功能区战略，发挥区域比较优势，坚持产业合理集聚和科学高效管理，优化国内化工园区布局，发挥大型园区的辐射带动作用，推动区域石化产业集群化发展。围绕现有大型化工园区，突出其规模化及辐射带动作用，培育产业集聚度高、相关产业协同促进的五大世界级石化产业集群，其中包括以上海、宁波（镇海、舟山、大榭、北仑）、嘉兴和上虞等为主体的杭州湾石化产业集群。氯碱行业加大推广无汞触媒和无汞工艺，支持无汞催化剂和工艺的研发，对无汞触媒的研究开发与工业化示范项目给予补贴，推广先进煤气化、氧阴极离子膜电解等高效节能工艺技术。
8	《国务院办公厅关于全面加强危险化学品安全生产工作的意见》	2020年2月	推进产业结构调整。完善和推动落实化工产业转型升级的政策措施。严格落实国家产业结构调整指导目录，及时修订公布淘汰落后安全技术工艺、设备目录，各地区结合实际制定修订并严格落实危险化学品“禁限控”目录，结合深化供给侧结构性改革，依法淘汰不符合安全生产国家标准、行业标准条件的产能，有效防控风险。
9	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	2019年10月	鼓励类：零极距、氧阴极等离子膜烧碱电解槽节能技术、废盐酸制氯气等综合利用技术；限制类：新建7万吨/年以下聚丙烯、20万吨/年以下聚乙烯、乙炔法聚氯乙烯、起始规模小于30万吨/年的乙烯氧氯化法聚氯乙烯、新建纯碱（井下循环制碱、天然碱除外）、烧碱（废盐综合利用的离子膜烧碱装置除外）、电石（以大型先进工艺设备进行等量替换的除外）、皂化法环氧氯丙烷生产装置；淘汰类：隔膜法烧碱生产装置（作为废盐综合利用的可以保留）、高汞催化剂（氯化汞含量6.5%以上）和使用高汞催化剂的乙炔法聚氯乙烯生产装置。
10	《浙江省人民政府办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的实施意见》	2017年8月	支持宁波石化产业基地建设成为有国际影响力的石化原料和先进高分子材料生产基地。科学规划和布局镇海、北仑、大榭三大区块重大石化项目及下游延伸产业链，有序推进镇海炼化公司炼化一体化项目建设，着力打造炼化一体化及延伸加工产业基地。根据发展需求，合理控制产能，健全环境保护、资源消耗、

序号	名称	发文时间	相关内容
			产品质量、生产安全等市场准入标准体系，严控技术含量低、环境污染重、安全隐患大的产能进入。
11	《国务院办公厅关于推进城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造的指导意见》	2017年8月	到2025年，城镇人口密集区现有不符合安全和卫生防护距离要求的危险化学品生产企业就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。
12	《石化和化学工业发展规划（2016—2020年）》	2016年10月	利用清洁生产等先进技术改造提升现有生产装置，降低消耗，减少排放，提高综合竞争能力和可持续发展能力。加强应用研发，开拓传统产品应用消费领域，扩大消费量。强化品牌意识，提高产品质量，健全品牌管理体系，打造一批知名度、美誉度较高的国际知名品牌。
13	《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》	2016年7月	严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能；未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。
14	《浙江省石油和化学工业“十三五”发展规划》	2016年7月	做强宁波石化产业基地。根据国家对宁波石化产业基地的总体部署和发展定位，充分发挥宁波基地的地域条件、港口资源、产业基础等优势，科学规划和布局镇海、北仑、大榭三大区块重大石化项目和下游延伸产业链。
15	国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要	2016年3月	实施制造业重大技术改造升级工程，完善政策体系，支持企业瞄准国际同行业标杆全面提高产品技术、工艺装备、能效环保等水平，实现重点领域向中高端的群体性突破。开展改善消费品供给专项行动。鼓励企业并购，形成以大企业集团为核心，集中度高、分工细化、协作高效的产业组织形态。

（二）主要产品概况

氯碱化工行业作为基础原材料工业，产品有烧碱、液氯、合成盐酸、漂白消毒劑、氯化石蜡、氯化聚合物、农药、耗碱/氯精细化学品原料以及中间体等 10 多个大系列。烧碱、氯化石蜡、ECH 等属于氯碱化工行业的重要产品，广泛应用于农业、电力、石油化工、医药、冶炼、新能源材料、轻工、纺织、印染、国防军工、食品加工等领域，对国民经济的平衡与发展起到极为重要的作用。

由于氯碱化工产品的种类繁多，后续分析主要针对公司目前主要产品烧碱、氯化石蜡以及 ECH 三个细分市场展开，对 MIBK 产品进行简要分析。

1、烧碱

(1) 烧碱产品分类及主要应用

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

(2) 烧碱生产工艺

工业上生产烧碱的方法有苛化法和电解法，由于苛化法制得的烧碱纯度低、经济效益差，只有少数国家有小规模的生产。目前烧碱生产主要为电解法，因电解法生产烧碱稳定性较高，且经济性高于苛化法。

① 苛化法

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

② 电解法

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

I、隔膜电解法

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

II、离子交换膜法

离子交换膜法是用有选择性的离子交换膜来隔离阳极和阴极，这种离子交换

膜是一种半透膜，只允许钠离子和水通过。离子交换膜法的具体工艺流程主要分为：整流、盐水精制、电解、氯氢处理、液碱蒸发等工序。离子交换膜法较隔膜电解法具有明显的节能环保优势，是我国烧碱生产工艺的主流。

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

2、氯化石蜡

（1）氯化石蜡产品分类及主要应用

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

（2）氯化石蜡生产工艺

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

①热氯化法

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

②催化法

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

③光氯化法

烷烃和氯气在特殊光照和加热条件下烷烃进行取代反应，生成氯化烷烃，是

目前国内技术先进的生产工艺。该方法优点是反应温度较低，产能高，产品质量稳定，色泽好，起转化率高，环保易达标，缺点是工艺控制难度增加，设备要求较高。

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

3、ECH

(1) 环氧氯丙烷基本情况及主要应用

环氧氯丙烷又名表氯醇，缩写为 EPI 或 ECH，化学式为 C_3H_5ClO ，是一种有中等毒性、易挥发、性质不稳定的油状液体，其在有机化工合成和精细化工应用中都有着广泛的应用。

(2) 环氧氯丙烷生产工艺

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

① 丙烯氯化法

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

② 甘油氯化法

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

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

公司采用先进清洁的甘油及氯化石蜡副产氯化氢生产环氧氯丙烷，该工艺具有氯化氢资源利用、反应温和、反应收率高、废水少等特点。该工艺运行稳定，产品质量优异、色度几近无色透明，产品使用范围大，可以满足不同领域的需求。

4、MIBK

(1) MIBK 产品性质及主要应用

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

(2) MIBK 生产工艺

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

①异丙醇法

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

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

②丙酮法

丙酮合成法又分为丙酮三步法和丙酮一步法工艺。

I、丙酮三步法

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

该法为 20 世纪 70 年代前的主要生产工艺，生产技术成熟，可根据市场需求生产二丙酮醇和异丙叉丙酮，目前仍有装置在用此法生产，如美国联碳公司、日

本三井化学公司和日本协和公司等。但丙酮三步法工艺流程长、设备数量多、投资大等弊端制约了该工艺的进一步发展。

II、丙酮一步法

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

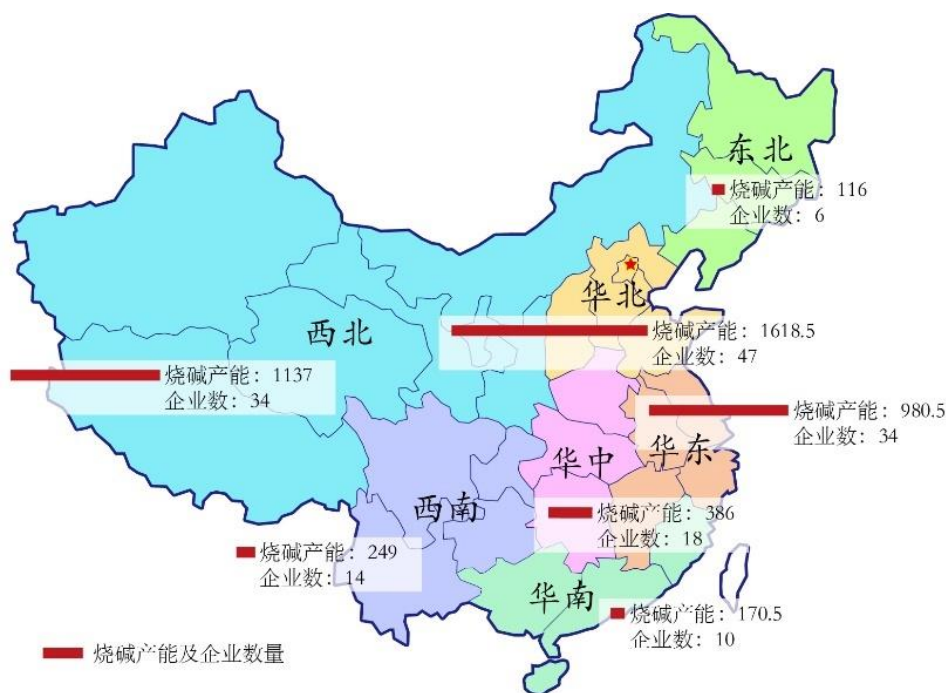
公司采用丙酮一步法生产MIBK，该工艺具有以下技术特点：工艺流程短、设备台数少、投资小；对反应条件进行了进一步改进，操作控制条件温和；主要原料丙酮的消耗定额较低，工艺先进，运行成本较低；所采用的催化剂活性高、选择性好，催化剂寿命长，MIBK选择性较高；产品质量好，可以满足不同领域需求。

（三）行业整体竞争格局及市场集中情况，发行人产品或服务的市场地位、主要竞争对手、行业技术壁垒或主要进入障碍、行业未来发展趋势、发行人的竞争优势

1、烧碱行业

（1）行业竞争格局与市场集中情况

整体而言，近年来我国烧碱行业布局正朝日趋合理的方向发展，区域布局愈加清晰，产能主要集中于华北、西北和华东地区，三个区域烧碱产能占全国总产能比例超过80%。同时，行业内具有较大规模和市场影响力的企业多位于以上三个区域，规模效应使得我国烧碱行业的集中度较高，市场竞争较为有序。



数据来源：中国氯碱网

注：除特殊说明外，本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、发行人所处行业的基本情况”和“第七节 本次募集资金运用”之“二、年产 30 万吨乙烯基新材料项目”中的华北地区统计数据包含山东。

就行业参与者来看，截至 2022 年末，我国烧碱生产企业 163 家，总产能 4,657.50 万吨。其中产能前十名企业如下所示：

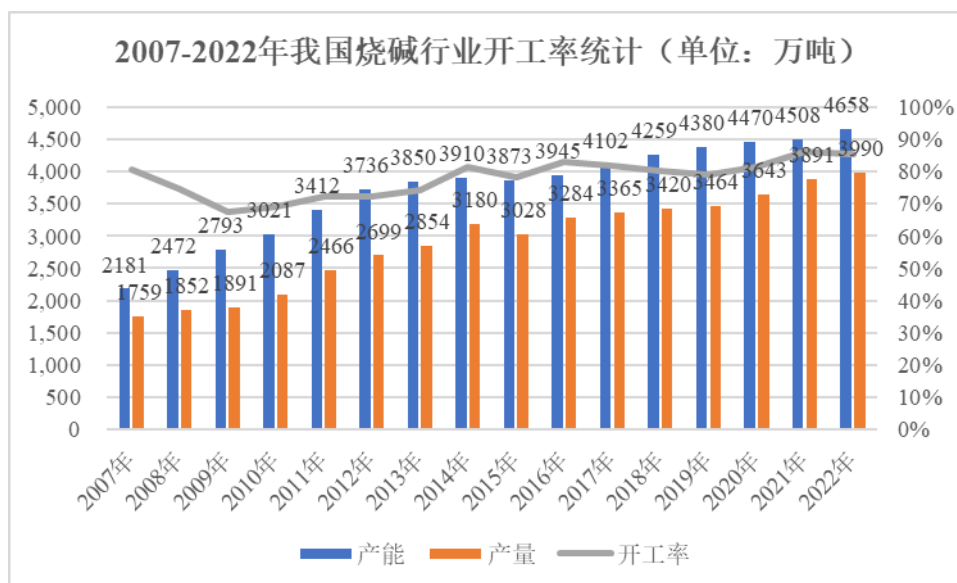
生产企业	产能/产量 (万吨)	产品类型	市场占有率
新疆中泰化学股份有限公司	147	液碱（32%、48%）、固碱	3.16%
新疆天业股份有限公司	116	液碱 32%、固碱（片碱、粒碱）	2.49%
山东信发铝电集团有限公司	113	液碱 32%、固碱	2.43%
山东大地盐化集团有限公司	105	液碱（32%、48%）	2.25%
陕西北元化工集团股份有限公司	90	液碱（32%、50%）、固碱	1.93%
山东金岭集团有限公司	80	液碱（30%、32%）	1.72%
新浦化学（泰兴）有限公司	78	液碱（32%、48%）	1.67%
山东华泰化工集团有限公司	75	液碱（32%、50%）	1.61%
上海氯碱化工股份有限公司	72	液碱（32%、50%）	1.55%
滨化集团股份有限公司	72	液碱（32%）、固碱（片碱、粒碱）	1.55%
合计	948.00	-	20.36%

注：1、市场占有率根据行业内主要参与者的产能占市场整体产能的比重代表测算；2、数据来源为中国氯碱网。

（2）国内烧碱市场供应状况

我国烧碱产业起步于二十世纪初。2008-2010年，烧碱装置开工率明显下降。受经济危机及产能持续过剩影响，烧碱装置开工率降低，2009年和2010年装置利用率均低至70%以下。2014-2018年，烧碱装置开工率保持较高水平。在供给侧改革的推动下，我国烧碱产能增速趋缓，加上行业盈利状况好转，企业开工积极性提升，整体开工率保持在80-83%。2019-2022年，随着前期停车的企业陆续恢复生产或设备拆卸退出行业，烧碱装置有效利用率提升，我国烧碱全年整体开工负荷处于相对较高水平。

我国烧碱产量变化主要受经济形势、新增产能数量、市场景气程度、“氯碱平衡”制约等因素影响。近几年我国烧碱企业装置开工负荷较足，烧碱企业生产整体基本正常。2022年，我国烧碱产量达3,990万吨，全年装置开工负荷保持在86%。



数据来源：中国氯碱网

截至2022年，我国烧碱生产企业平均产能为28.6万吨，整体产能规模较过去实现了较大增长。从企业的产能分布情况来看，多数企业的产能集中在10-30万吨/年之间；产能在30万吨/年及以上的企业有62家，数量占比约为38.03%，产能占比约为67.86%。产能规模10万吨/年以下的烧碱企业数量降至22家，其产能占比在3%以下。2012及2022年我国烧碱企业产能规模对比如下：

单位：万吨

规模	2012年			2022年		
	企业数	合计产能	占比	企业数	合计产能	占比
规模≥100	2	210.00	6%	4	481.00	10%
100>规模≥50	12	784.00	21%	20	1,277.00	27%
50>规模≥30	31	1,078.50	29%	38	1,402.50	30%
30>规模≥10	84	1,395.80	37%	79	1,371.50	29%
规模<10	56	267.30	7%	22	125.50	3%
合计	185	3,735.60	100%	163	4,657.50	100%

数据来源：中国氯碱网

(3) 国内烧碱市场需求情况

我国烧碱主要应用于氧化铝、造纸、纺织、化工、洗涤剂、医药、水处理和食品加工等方面，消费领域基本涵盖国民生活的“衣食住行”各个领域。近几年，随着国民经济的持续增长，烧碱下游行业需求持续提升。2022年，受供需关系等多重因素影响，部分烧碱下游行业开工负荷不足，对烧碱需求有所下降，但由于国内部分下游需求相对温和及烧碱出口量明显增加，2022年我国烧碱表观消费量同2021年比略有减少。

单位：万吨

项目	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
产能	3,736.00	3,850.00	3,910.00	3,873.00	3,945.00	4,102.00	4,259.00	4,380.00	4,470.00	4,508.00	4,658.00
产量	2,699.00	2,854.00	3,180.00	3,028.00	3,284.00	3,365.00	3,420.00	3,464.00	3,643.00	3,891.00	3,990.00
进口量	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	4.00	7.00	4.00	5.00	1.00
出口量	208.00	207.00	201.00	177.00	191.00	152.00	148.00	114.00	115.00	148.00	290.00
表观消费量	2,492.00	2,648.00	2,980.00	2,852.00	3,094.00	3,214.00	3,276.00	3,357.00	3,532.00	3,748.00	3,701.00

数据来源：中国氯碱网

(4) 国内烧碱市场价格变动情况

最近五年，我国32%液碱市场价格走势如下图所示：



数据来源：Choice 客户端

2017年，在下游需求提升的支撑下，国内烧碱市场延续上行走势，价格于2017年11月上旬达到近几年新高；2018-2020年，我国烧碱市场持续震荡下滑，尽管期间存在短暂小幅拉涨，但市场供需矛盾持续加剧，价格持续下滑；2021年，受能耗“双控”影响，局部地区烧碱企业生产负荷下调，区域性产量下降，且原料电和原盐价格上涨，烧碱生产成本明显增加，烧碱企业上调价格向下游转嫁增加的成本，2021年下半年我国烧碱市场出现一轮较明显上涨；2022年我国烧碱市场呈现持续震荡小幅上涨走势，我国烧碱市场整体价格保持在相对高位水平运行。2023年上半年烧碱市场价格受国内烧碱出口下降及新能源汽车行业增速放缓等供需关系方面影响有所下滑。

(5) 国内烧碱行业主要原料及能源供应情况

烧碱生产主要消耗电力及原盐，其中电力成本占烧碱总成本的65%以上，电价高低直接关系到企业的成本竞争力。受能源分布影响，北方地区较南方地区自备电厂率高，其中，西北地区存在自备电厂的氯碱企业高达90%以上，华北地区存在自备电厂的氯碱企业在70%左右，华东地区存在自备电厂的氯碱企业在50-55%。除自备发电外，其他氯碱企业通常采用外购大工业用电解决电力消耗问题。

2022年，我国原盐企业规模以上制盐生产企业共有179家，总产能达11,094万吨，单个企业平均规模62万吨。随着下游两碱持续发展带动我国原盐需求不断上升，我国原盐表观消费量持续增长，原盐自身及进口供应较为稳定。

2、氯化石蜡行业

(1) 行业竞争格局与市场集中情况

我国氯化石蜡行业发展迅速、优胜劣汰情况明显。目前，企业产能主要集中在3万吨以上的区间段，该区间段的产能占比已超过全行业的50%。具体而言，行业内除个别国有企业外，大多数为私营企业，部分规模大的生产企业为提高市场占有率，不断扩大产销量，以规模取胜；同时，部分中小氯化石蜡生产企业由于规模较小或质量较差而逐渐被淘汰。

截至2022年末，我国氯化石蜡企业有千余家，合计产能达261万吨，其中产能前十名企业如下所示：

生产企业	产能（万吨）	市场占有率
潍坊春源化工有限公司	18	6.90%
丹阳市助剂化工厂有限公司	12	4.60%
安徽飞时达化工科技有限公司	10	3.83%
广西盛亚科技集团有限公司	10	3.83%
平顶山豫源化工有限公司	10	3.83%
焦作市华德瑞化工有限公司	10	3.83%
舞阳县众力化工有限公司	10	3.83%
衡阳市盛亚科技化工有限公司	10	3.83%
山西信发化工有限公司	10	3.83%
沁阳市海世鸿工贸有限责任公司	8	3.07%
合计	108	41.38%

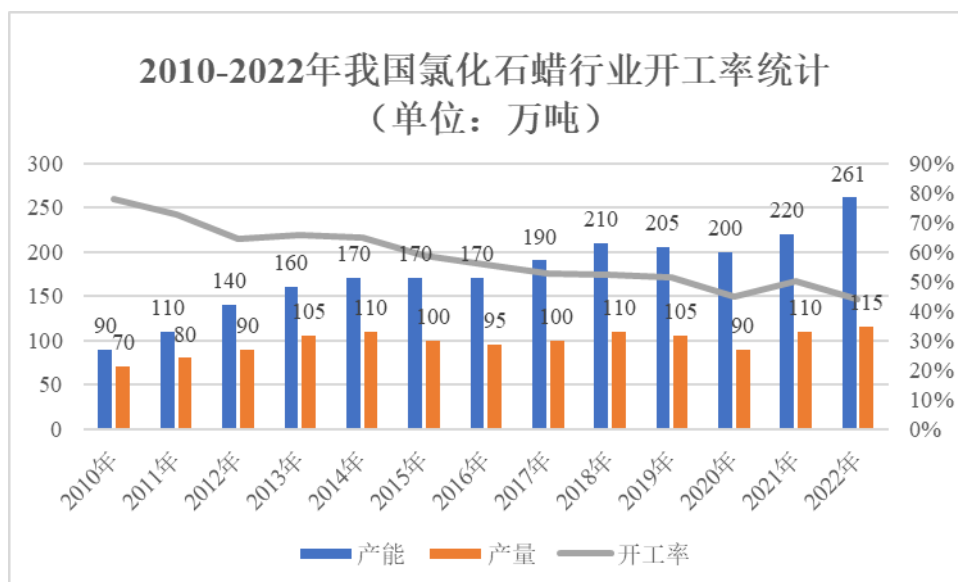
数据来源：中国氯碱网

(2) 国内氯化石蜡市场供应状况

我国是全球最大的氯化石蜡生产国，产能约占全球总产能的六成以上。过去几年中，我国氯化石蜡行业总产能呈现波动向上的情况，截至2022年末总产能已达到261万吨。

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

产业备受关注，近几年氯化石蜡行业产能逐步增长。2021-2022年，随着氯化石蜡市场优胜劣汰速度加快，落后企业运营压力增大并逐步退出市场，氯化石蜡市场集中度有所提升，行业发展向着环保化、健康化、规模化、集中化方向升级，氯化石蜡产能增长较为明显。



数据来源：中国氯碱网

(3) 国内氯化石蜡市场需求情况

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

(4) 国内氯化石蜡市场价格变动情况

最近五年，我国氯化石蜡-52产品价格走势如下图所示：



数据来源：Choice 客户端

2017至2020年，氯化石蜡价格整体围绕4,000元/吨波动。2021年以来，伴随上游液氯价格重心整体上移，屡创新高，液蜡市场价格亦处于年内较高水平，氯化石蜡成本增加明显，氯化石蜡价格接连上调，至2021年10月达到10年新高。2022年在液氯价格震荡走低和液蜡价格震荡走高下，国内氯化石蜡价格呈现倒N型走势。2023年上半年，氯化石蜡价格略有回升。

（5）国内氯化石蜡原料供应情况

氯化石蜡的主要原料为液氯和蜡油。液氯是生产烧碱的联产品之一，对于以烧碱为主的氯碱企业，液氯作为联产物，具有漂白、消毒的作用，其在工业上的主要用途是生产聚氯乙烯、氯化石蜡等下游化工产品。近几年随着相关氯碱企业为延长企业工业链条，提高产品多样性及竞争性，大多配套相关耗氯产品装置，液氯产能不断增加，开工率保持较高状态，市场整体供给量处于稳定。

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

我国液体石蜡生产工艺以煤制液蜡和石油制液蜡为主，生产企业主要集中在江苏、辽宁、内蒙、山西、宁夏等区域。由于煤质液蜡生产成本较低，产能逐渐释放，目前煤质液蜡占我国液体石蜡产能的一半以上，逐步成为主要供应渠道。

近几年尽管国内液体石蜡产能有所增加，但仍难以满足氯化石蜡的生产需求，因此部分氯化石蜡企业陆续通过从日本、韩国、西班牙、马来西亚等国家进口液体石蜡进行生产。

3、ECH 行业

(1) 行业竞争格局与市场集中情况

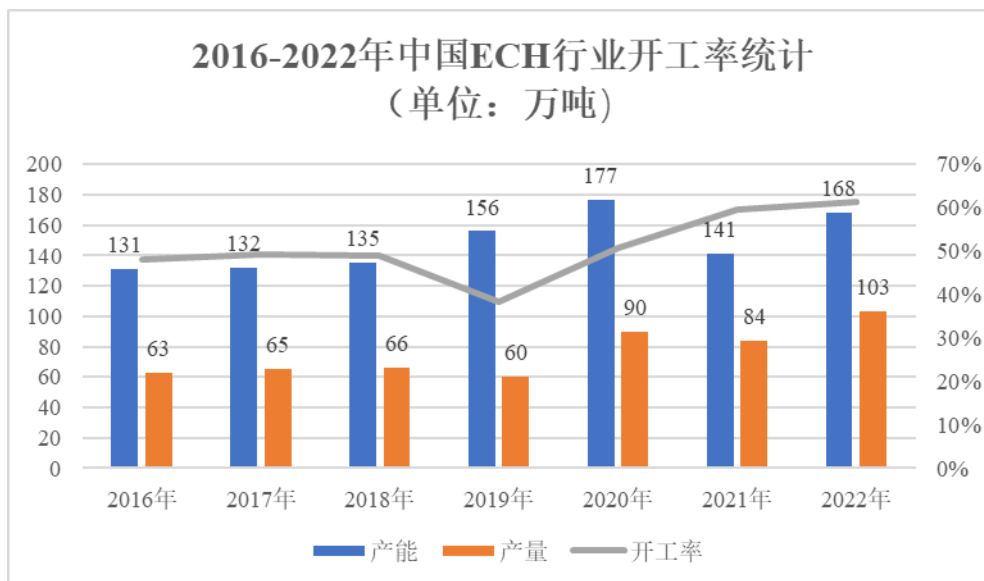
从全球地域分布情况来看，ECH 装置主要集中在亚洲、欧洲和北美洲、中东地区，其中亚洲地区占比达 69%。中国 ECH 产能约占全球总产能的 50%，位居世界首位。我国 ECH 生产企业相对集中，主要集中在江苏、山东、浙江等区域。截至 2022 年末，国内共有 ECH 生产企业 22 家，合计产能达 168 万吨。其中产能前十名企业如下所示：

生产企业	产能/产量（万吨）	市场占有率
无棣鑫岳化工集团有限公司	19	11.30%
江苏瑞祥化工有限公司	15	8.92%
江苏瑞恒化工有限公司	15	8.92%
江苏海兴化工有限公司	13	7.73%
浙江豪邦化工有限公司	12	7.13%
淄博飞源化工有限公司	10	5.95%
山东民基新材料科技有限公司	10	5.95%
丰益油脂科技（连云港）有限公司	10	5.95%
宁波环洋新材料股份有限公司	9	5.35%
滨化集团股份有限公司	7.5	4.46%
合计	120.5	71.66%

数据来源：隆众资讯

(2) 国内 ECH 市场供应状况

2016-2020 年度，我国环氧氯丙烷产量从 63 万吨增长至 90 万吨，整体呈现上涨趋势。2021 年，受到环保政策影响，部分采用丙烯氯化法的 ECH 企业陆续退出，我国环氧氯丙烷产能和产量均出现不同程度下降。2022 年，在下游环氧树脂需求的带动下，我国环氧氯丙烷产能和产量明显增长，2022 年我国环氧氯丙烷产量达 103 万吨。



数据来源: 中国氯碱网、隆众资讯

(3) 国内 ECH 市场需求情况

ECH 主要用于生产环氧树脂、固化剂 TGIC、溶剂、稀释剂、氯醇橡胶、聚醚多元醇、阳离子醚化剂、医药中间体、表面活性剂等多种化工产品。环氧树脂在 ECH 消费结构中占比达 85%，系 ECH 最大的应用市场。

环氧树脂在涂料、电子电气、树脂基复合材料等多个领域有着广泛应用，且随着环氧树脂材料科学的发展，新型材料层出不穷，应用领域也在不断扩大。随着研究的不断深入，树脂混凝土也已经被广泛应用于土木工程的各行各业中，特别是环氧树脂混凝土加固技术在建筑结构加固补强中的应用。环氧树脂在道路、桥梁的养护上有显著的改善效果，未来在基础设施建设领域有巨大的增长潜力。广泛的下游应用领域为环氧氯丙烷的销售奠定了良好的市场需求基础。

（4）国内 ECH 市场价格变动情况



数据来源：Choice 客户端

我国 ECH 市场价格波动幅度较大，近几年我国 ECH 的市场价格变动主要受以下因素影响：

①2017 年-2019 年，随国内环保执法的日趋严厉，ECH 企业整体开工率、产量不稳定；而下游需求端，随国内经济发展，市场对环氧树脂的需求逐年提升。因此市场价格呈现宽幅震荡的走势；

②2020 年至 2021 年，由于行业周期及环保政策的影响，ECH 原材料市场波动频繁，ECH 市场价格也相应震荡，2020 年下半年由于 ECH 下游需求旺盛带动了 ECH 产销两旺，产品价格涨幅明显，在 2021 年 9 月 ECH 价格达到 10 年新高；

③2022 年，受上游原材料丙烯、甘油市场价格大幅度下调的影响，ECH 企业成本支撑减弱，ECH 市场价格出现了较大幅度的下跌，2022 年末已回落至 20 年初水平。2023 年上半年，受上游原材料液氯、甘油市场价格同比大幅度下调的影响，再加上下游环氧树脂需求减弱，ECH 市场价格下跌。

（5）国内 ECH 原料供应情况

按照 ECH 合成工艺的不同，ECH 的主要原材料可以为丙烯或甘油。

①丙烯

丙烯是石油化工最重要的产品之一，是聚丙烯、丙烯腈、环氧丙烷、丙烯酸、丁辛醇、ECH 等大宗商品的主要原料。近年来，受下游产品聚丙烯的快速增长，

引起了国内丙烯的短缺，国内丙烯产能持续快速扩张，截至 2022 年底，我国丙烯产量已达 4,530 万吨。

②甘油

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

近年来，随着甘油运用领域的不断扩大以及下游环氧氯丙烷行业的快速发展，使得我国市场对甘油的需求量持续增长，推动了我国甘油产量的持续增长。但受国内甘油法 ECH 产能增加以及国内环保形势收紧，国内生物柴油企业开工不足，甘油市场供需紧张，造成甘油市场进口量连续攀升。根据海关总署统计，2021 年我国甘油进口量达 49.51 万吨，进口金额为 4.57 亿美元。

4、发行人产品或服务的市场地位

公司目前主要从事烧碱、氯化石蜡等氯碱相关产品的生产与销售。2020 年至 2022 年，公司主要产品的市场占有率基本保持稳定，具体情况如下：

单位：万吨

项目	公司烧碱产量	烧碱全国产量	烧碱市场占有率	公司氯化石蜡产量	氯化石蜡全国产量	氯化石蜡市场占有率
2020 年	30.25	3,643	0.83%	5.54	90	6.16%
2021 年	35.90	3,891	0.92%	6.70	110	6.09%
2022 年	37.93	3,990	0.95%	6.69	115	5.82%

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

5、发行人主要竞争对手情况

公司名称	成立时间	注册地	注册资本 (万元)	主要产品
新疆中泰化学股份有限公司	2001.12.18	新疆乌鲁木齐经济技术开发区阳澄湖路 39 号	259,001.95	PVC、氯碱类产品等
滨化集团股份有限公司	1998.05.21	山东省滨州市黄河五路 869 号	205,803.63	烧碱、环氧丙烷、三氯乙烯等
浙江嘉化能源化工股份有限公司	1998.04.03	浙江省嘉兴市乍浦滨海大道 2288 号	140,194.52	氯碱、硫酸等
上海氯碱化工股份有限公司	1992.07.04	上海市化学工业区神工路 200 号	115,639.99	烧碱、二氯乙烷、液氯、特种聚氯乙烯树脂等

6、行业壁垒或主要进入障碍

（1）政策壁垒

为促进氯碱化工行业产业结构升级，规范行业发展，国家有关部门先后制订发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《氯碱（烧碱、聚氯乙烯）行业准入条件》、《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》、《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南》等行业政策，提高氯碱化工行业的准入门槛。在“碳中和”、能耗“双控”政策的宏观背景下，相关政策规定为行业中缺乏竞争力的企业及潜在进入者构成了较高的政策壁垒。

（2）成本壁垒

氯碱化工行业属于基础化工领域，市场化程度高，成本壁垒成为行业新入者和小规模企业的竞争瓶颈。一方面，行业整体规模效应显著，规模企业在与供应商谈判中拥有更为有利的地位；另一方面，由于原材料和能源在生产成本中占有较高比重，已经实现规模效应的氯碱企业能够有效实现资源的综合利用、控制原料成本，在行业竞争中处于有利位置。行业新入者面临成本壁垒。

（3）化工企业“退城入园”带来的生产经营及新建投资壁垒

国务院办公厅 2016 年 7 月 23 日发布的《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57 号）：全面启动城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作；新建炼化项目全部进入石化基地，新建化工项目全部进入化工园区。由于化工企业经营过程中具有环境保护、安全生产等多重压力，目前各级政府对其管控也趋于严格。浙江省早在 2018 年提出全省禁止新增化工园区，2020 年 5 月，印发《关于整合提升全省各类开发区（园区）的指导意见（征求意见稿）》，到 2021 年，全省开发区（园区）由现在的 1,010 个整合到 150 个以内（不含转型提升的特色小镇、小微企业园等），并在总量控制前提下实行动态管理；2021 年 5 月，浙江省政府办公厅公布《浙江省开发区（园区）名单（2021 年版）》，按照公告名录，全省开发区（园区）总数将进一步整合为 134 个，这为浙江全面加快推进开发区（园区）的深度整合提升提供了明确的路线图。

未来随着各省市加强化工园区的管理及要求化工企业入园集中管控要求，对

于尚未确定能否“退城入园”的化工园区或集中区的企业而言，其未来生产经营存在一定不确定性；而对于尚未入园拟新投资建设的行业潜在进入者而言，能否符合入园标准，能否顺利完成立项、土地、环保、安监、能评等化工企业投资建设必备要素也存在较大的实操困难性。

(4) 资金壁垒

氯碱化工行业属于资本密集型行业，开展经营所需较高的初始投入和运营成本对新进入企业形成一定的资金壁垒。首先，企业在原材料采购、厂房设计及建设、生产设备投入等方面涉及金额较大；其次，随着国家对环保监管的日益严格，氯碱生产装置建设必须配套相应的大型环保装置，大部分中小企业一般无力承担；第三，由于行业具有技术含量高、研发周期长等特点，需要企业投入大量的研发资金。因此，投资氯碱化工行业的厂商必须具备雄厚的资金实力，从而形成了资金壁垒。

(5) 环保和安全生产壁垒

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

此外，氯碱化工企业生产经营过程中涉及的危险化学品较多，需要取得相应的安全生产许可资质，同时对于企业安全生产管理水平有着较高要求，并需要专门的资源投入，在一定程度上也提高了行业进入门槛。

7、行业未来发展趋势

(1) 提高生产运行能效，淘汰落后产能，提升行业集中度

2021年11月，国家发改委发布的《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平》明确要求对拟建、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。加强绿色低碳工艺技术装备推广应用，促进形成强大国内市场。因此在实现碳达峰、碳中和的重大战

略决策下，氯碱企业节能减排、技术改造的压力不断增加，迫使无法按期完成技术改造的企业退出市场，有利于产业集中度的提升。

(2) 区域发展将更加合理

国内氯碱行业发展迅速，烧碱和聚氯乙烯产能、产量继续稳居世界首位。2022年底，我国烧碱生产企业 163 家，总产能为 4,657.50 万吨，产能主要分布在山东、内蒙古、江苏、新疆、浙江和河南六省份。东部地区氯碱产业将依托区域位置及产业链优势，探索出与化工新材料、氟化工、精细化工和农药等行业结合的综合发展模式，比如浙江省发展规划中要求做强宁波石化产业基地，充分发挥宁波基地的地域条件、港口资源、产业基础等优势，科学规划和布局镇海、北仑、大榭三大区块重大石化项目和下游延伸产业链；西部地区则依托资源优势建设大型化、一体化“煤电盐化”项目；中部地区依托自身区位特点，发展氯碱化工，并重点发展精细耗氯产品，形成了多个具有特色的氯碱精细产业园。我国东部、中部和西部地区不同成长路径和发展特点的氯碱产业带已经形成。

(3) 加强自主创新，提高产品综合利用

氯碱行业通过加大自主研发创新等方面的投入，顺应“工业 4.0”的智能制造与绿色化工发展趋势，实现高质量发展，比如在氯碱生产方面，进一步做好国产化离子膜的开发与推广应用，提升氯碱生产的自动化率，不断提升管控水平和应用先进节能技术和装备，降低烧碱综合能耗；在产品开发方面，不断开发高附加值耗碱、耗氯产品；在综合利用方面，进一步结合下游应用，增加含氯产品开发生产，实现氯碱平衡。同时，提高氢资源的有效利用，推进氢气在新能源领域的应用，提高氯碱企业在副产氢气方面的综合利用水平。

8、发行人的竞争优势

(1) 区位优势

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

业，具有供应稳定性及成本优势。

公司所在地宁波石化经济技术开发区是国家级化学工业专业园区，2021年中国化工园区30强排名第三。公司作为园区内唯一的烧碱、液氯等基础化学品生产和供应企业，可直接管输销售至园区下游企业，具有较强的区位优势。同时园区紧靠宁波镇海液体化工码头，物流条件便捷，配套基础建设完善，海运、公路运输条件十分优越，区位优势明显。同时，浙江省也是氯碱及石化需求大省，纺织、印染、化纤、医药、化工、橡塑改性等下游行业较为发达，也有利于氯碱、氯化石蜡、环氧氯丙烷等产品的本地销售。

（2）行业先发优势

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

2021年，公司进一步利用所处国家级化工园区的区位优势和物流优势，主动贴近市场一线，充分发挥园区管道直供特点，巩固增强重点客户粘性，准确把握氯碱市场新变化，加强经销商规范化管理，进一步提升库存管理水平，动态优化调整产品结构与客户结构，着力解决物流瓶颈问题，进一步扩大产品辐射半径。同时，公司利用新媒体等渠道创新产品推广方式，全力打开环保型氯蜡市场，目前公司环保型氯蜡产品已得到塑胶跑道、橡塑保温等高端市场的高度认可，成为行业知名品牌，差异化竞争优势明显。

（3）技术研发优势

公司的主要产品多采用先进技术，其中烧碱采用离子膜烧碱电解槽技术，属于国家产业政策中鼓励类。公司凭借电槽管理、优质原盐、盐水精制等特殊技术优势，产品电耗较低。为进一步降低烧碱生产的电力消耗，公司积极对电解槽进行改造，2022年3月投运的二期A/B电槽通过采用高电流密度自然循环复极式零极距电解槽，使设备运行指标达到世界先进水平，大幅降低了生产能耗。氯化

石蜡采用自主研发并拥有核心自主知识产权的光氯化连续工艺技术，并已实现“高品质、多元化”。环氧氯丙烷装置采用甘油氯化工艺，该技术已列入国家重点推广的石化绿色低碳工艺目录，属于环境友好型工艺。本次募集资金投资建设的聚氯乙烯项目将采用乙烯法工艺，较目前市场占有率较高的传统电石法 PVC 生产工艺更为环保、节能，在产品质量、销售价格及生产成本方面表现更为优异。

公司经过多年发展，通过引进、消化、再改进和自主研发，多项特有的研究成果已实现了工业化应用。公司设有省级博士后工作站、宁波市企业工程技术中心，并重视研发和技改的技术积累和成果保护，截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得 128 项专利，其中 28 项为发明专利，1 项为国际专利，99 项为实用新型专利。同时，公司注重技术成果的知识产权保护，已建立了知识产权管理体系，2017 年-2019 年先后荣获市省级专利示范企业和国家知识产权优势企业称号。此外，公司还积极参与行业标准的制定，其中参与制定的 2 项产品行业标准已公布实施，分别为 HGT5620-2019 工业用二异丁基酮（DIBK）和 HGT5627-2019 工业用甲基异丁基酮（MIBK）。

（4）人才优势

公司经过多年生产经营实践，拥有熟悉氯碱行业生产经营特点的高级管理人员、掌握先进技术并运用于生产实践的核心技术人员和熟悉市场的专业营销人员，并形成了特有的人才梯队。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 85 人，占员工总数 15.80%，同时相关人员经过多年参与研发技改，具有较强的研发和技术创新能力。

（5）管理优势

氯碱企业之间的竞争主要体现在产品的价格和质量上，价格的竞争，归根结底就是成本的竞争。除了优异的区位优势使得公司运输成本、采购成本占优外，公司通过持续的精细化管理和提前布局新产品开发，进一步控制成本，提高盈利能力，比如公司率先开展氯碱装置错峰运行，降低耗电成本；氯化石蜡装置副产氯化氢直接作为公司生产甘油法环氧氯丙烷的主要原料，有别于同行采取副产酸脱吸氯化氢用作原料，成本优势明显。同时，公司十分重视安全环保生产，生产经营管理规范，公司是宁波市第一批绿色制造示范单位-绿色工厂、工信部第五

批绿色制造-绿色工厂、浙江省安全生产标准化二级企业、安全文化示范单位，报告期内未发生环境保护和安全生产事故。

近年来，公司坚持走绿色化、循环化发展道路，将绿色低碳融入公司高质量发展。通过实施成本领先战略，对标一流，不断增强核心竞争力，各项主要技术经济指标处于行业领先水平。凭借出色的烧碱产品综合能耗管控能力，公司于2022年1月份获得国家工信部2021年度重点用能行业能效“领跑者”企业，并于2022年8月获得中国石油和化学工业联合会授予的“2021年度能效领跑者标杆企业”荣誉称号。

(6) 产品质量优势

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

(四) 发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性 & 上下游行业发展状况

1、发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性

氯碱工业是我国重要的基础化工原料行业，与上下游产业关联度较高，行业发展受到上下游相关产业的影响。氯碱工业上游行业主要为原盐、电力等原材料和能源行业，下游行业主要为建筑建材、化工、纺织、印染、农业、医药、冶金等行业，在国民经济发展中具有举足轻重的地位。

2、上游产业状况及对本行业的影响

氯碱工业的上游产业大多为基础原料产业。其中烧碱生产的主要原材料、能源分别是原盐、电力等。

我国原盐资源丰富，近年来产能、产量稳中有升，2022年我国原盐产能达11,094万吨。此外，我国进口原盐格局稳定，主要来自印度、澳大利亚和墨西哥。多元化的原盐供应为下游烧碱行业的表观消费量持续提升提供了原料基础。

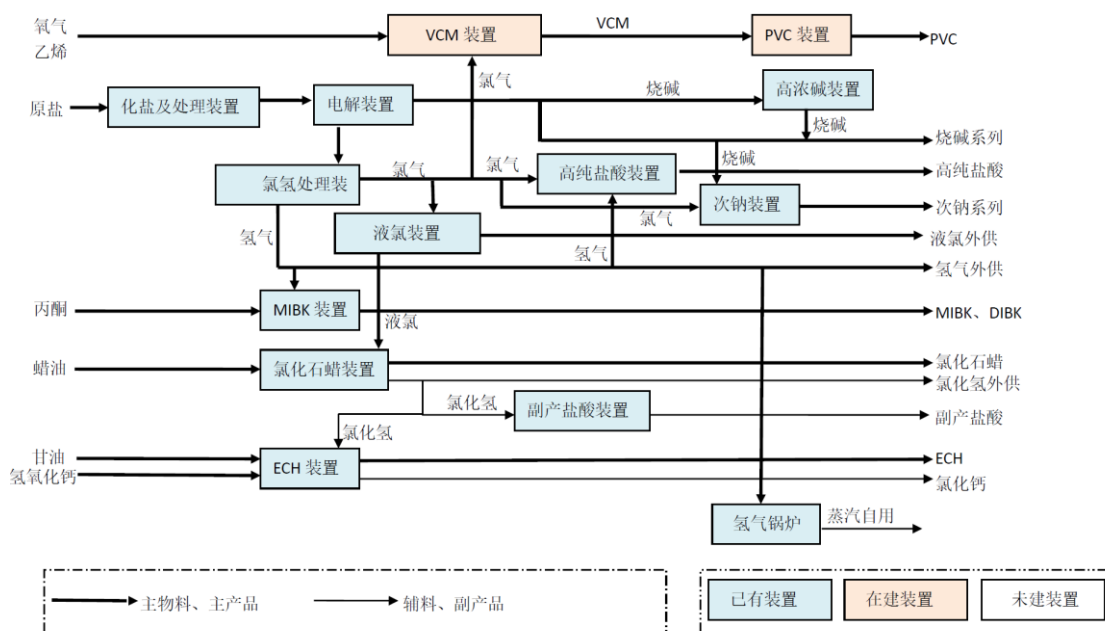
3、下游行业状况及对本行业的影响

氯碱行业产品作为重要的基础化工原料，下游产业众多且较为分散，应用品类可达上千种，与国民经济息息相关。下游产业均受到宏观经济形势的影响，进而带动上游氯碱行业的波动。

七、公司主要业务的有关情况

（一）公司主营业务及主要产品概况

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，采用国家产业政策鼓励的零极距离子膜法盐水电解工艺生产烧碱，联产出氯气、氢气，并以此为基础发展自身的碱、氯、氢三大产品链，具体包括氯碱类产品、MIBK 类产品和其他产品。其中，氯碱类产品主要为烧碱、氯化石蜡和 ECH，包括 20%、30%、32%、48% 浓度液碱，液氯，氯化石蜡，次氯酸钠（含 84 消毒液），环氧氯丙烷（ECH），高纯盐酸，副产盐酸和氯化氢气体；MIBK 类产品包括甲基异丁基酮（MIBK）、二异丁基酮（DIBK）；其他产品包括工业氢气及少量的贸易产品。公司主要产品生产关系如下：



报告期内，为进一步优化和丰富公司产品结构，提高氯碱装置综合经济效益，公司“年产 15 万吨二氯乙烷 4 万吨环氧氯丙烷及配套一体化项目”中的 4 万吨/年环氧氯丙烷（ECH）项目主装置已建成投产，公司产业由氯碱基础化工向有机

化工和新材料化工等领域逐步延伸，提高了公司的盈利能力，有力支撑了公司的持续发展。

目前，公司已具备年产 35 万吨烧碱、7 万吨氯化石蜡、20 万吨次氯酸、2 万吨 MIBK、4 万吨 ECH 和 0.88 万吨氢气产能，规模优势明显。公司将进一步利用所处临港国家级化工园区的产业集聚优势、区位优势和物流优势，巩固增强重点客户粘性，扩大产品辐射半径，准确把握氯碱市场新变化，提升公司产品竞争力。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）公司主要产品的销售收入情况

1、公司营业收入构成情况

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	99,600.41	100.00%	256,089.98	99.93%	211,527.18	99.93%	113,638.61	98.62%
其他业务收入	4.20	0.00%	177.90	0.07%	138.20	0.07%	1,587.85	1.38%
合计	99,604.61	100.00%	256,267.88	100.00%	211,665.38	100.00%	115,226.46	100.00%

2、主营业务收入按产品划分的构成情况

单位：万元

产品分类	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
氯碱类产品	80,110.78	80.43%	226,278.24	88.36%	168,926.80	79.86%	90,387.12	79.54%
MIBK 类产品	12,766.31	12.82%	17,166.97	6.70%	30,977.33	14.64%	13,680.78	12.04%
其他产品	6,723.32	6.75%	12,644.76	4.94%	11,623.05	5.49%	9,570.71	8.42%
合计	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%

（三）公司主要经营模式

1、销售及定价模式

公司设立了营销部，主要负责收集和分析产品市场信息，产品市场开拓和销售计划的日常管理，销售货款回收和应收货款的风险管理工作，以及对客户进行动态管理等。同时，公司制定了《销售管理制度》对销售业务、销售价格进行了

规范。

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

公司氯碱产品属于大宗基础化工产品，下游部分客户分布于纺织、印染等行业，这些企业的规模相对较小，需求较为分散，而经销商深耕当地市场多年，在销售渠道建设和客户资源储备方面有一定的优势，可以有效地扩大发行人产品的销售网络，提升市场竞争力。

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

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

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

2、采购模式

公司针对采购及供应商管理制定了《产品装卸货及车辆运输管理制度》《原辅材料（包装物）采购管理制度》《招标（采购）管理制度》和《备品备件采购管理制度》，并由供应部主要负责采购工作。供应部根据各种原料不同的市场特性和采购特点，分别通过招标、非招标（包括谈判、竞价、询比、直接采购）等

方式进行采购，在实际采购合作过程中严格按照相关制度要求履行程序。

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

3、生产模式

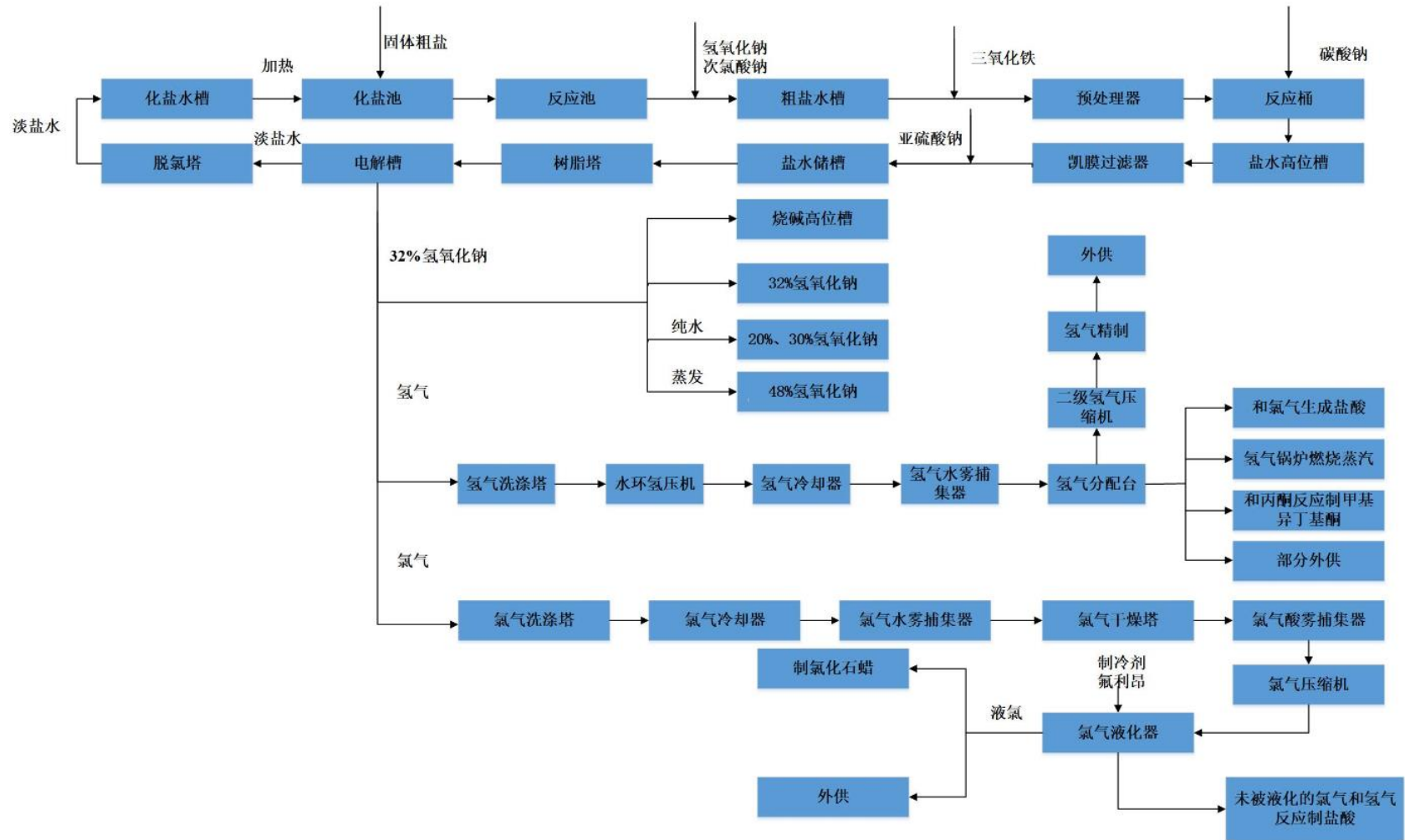
公司的生产模式主要为计划生产模式，并根据市场销售的波动情况进行一定的调整。公司生产计划包括年度生产计划、月度生产计划以及每日生产安排。因各产品存在产品链关系，在确保主要产品完成生产计划的前提下，下游产品可根据市场、效益情况适当灵活调整生产。

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

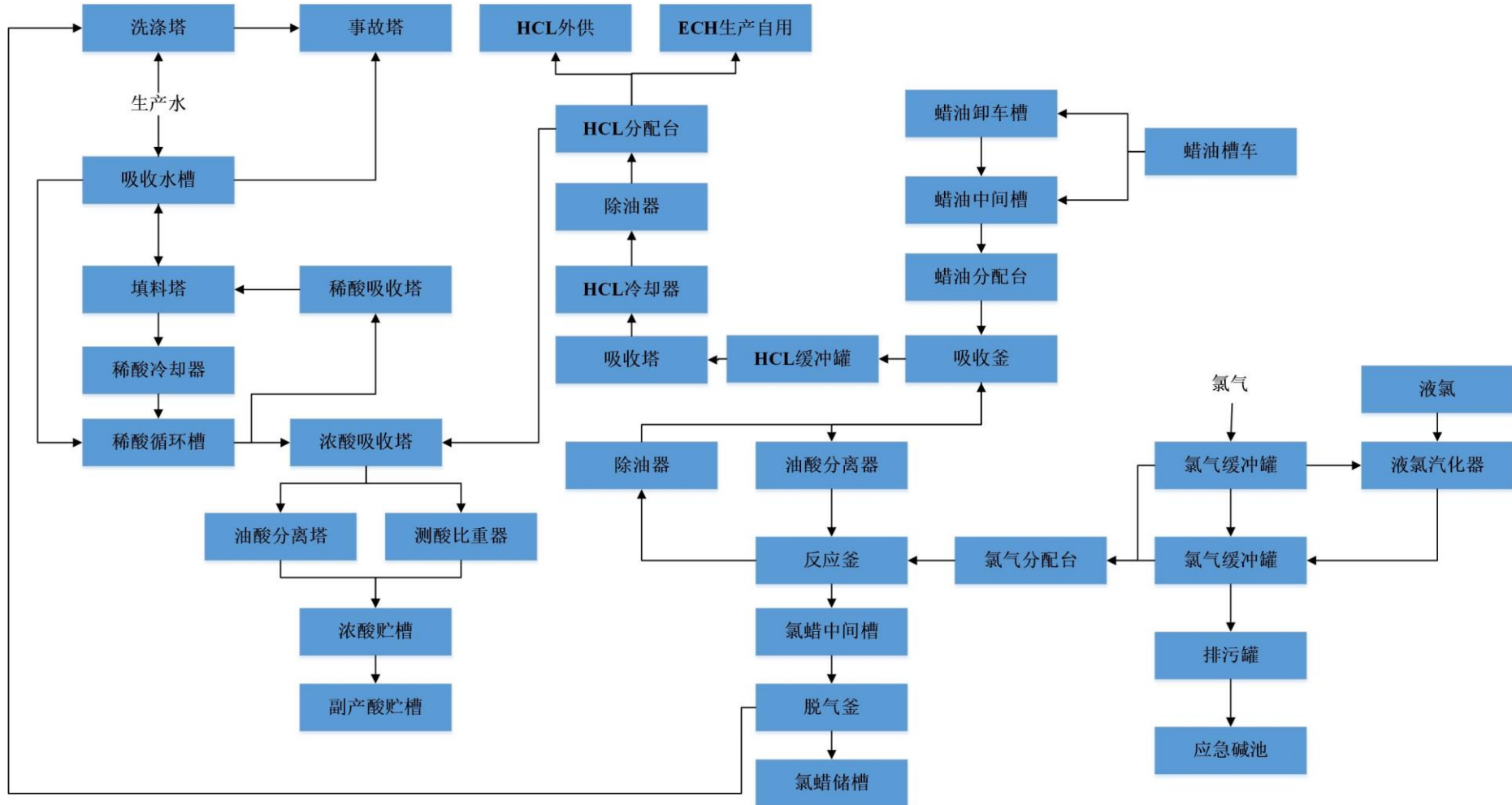
（四）公司主要产品工艺流程

公司主要生产产品的生产工艺流程如下：

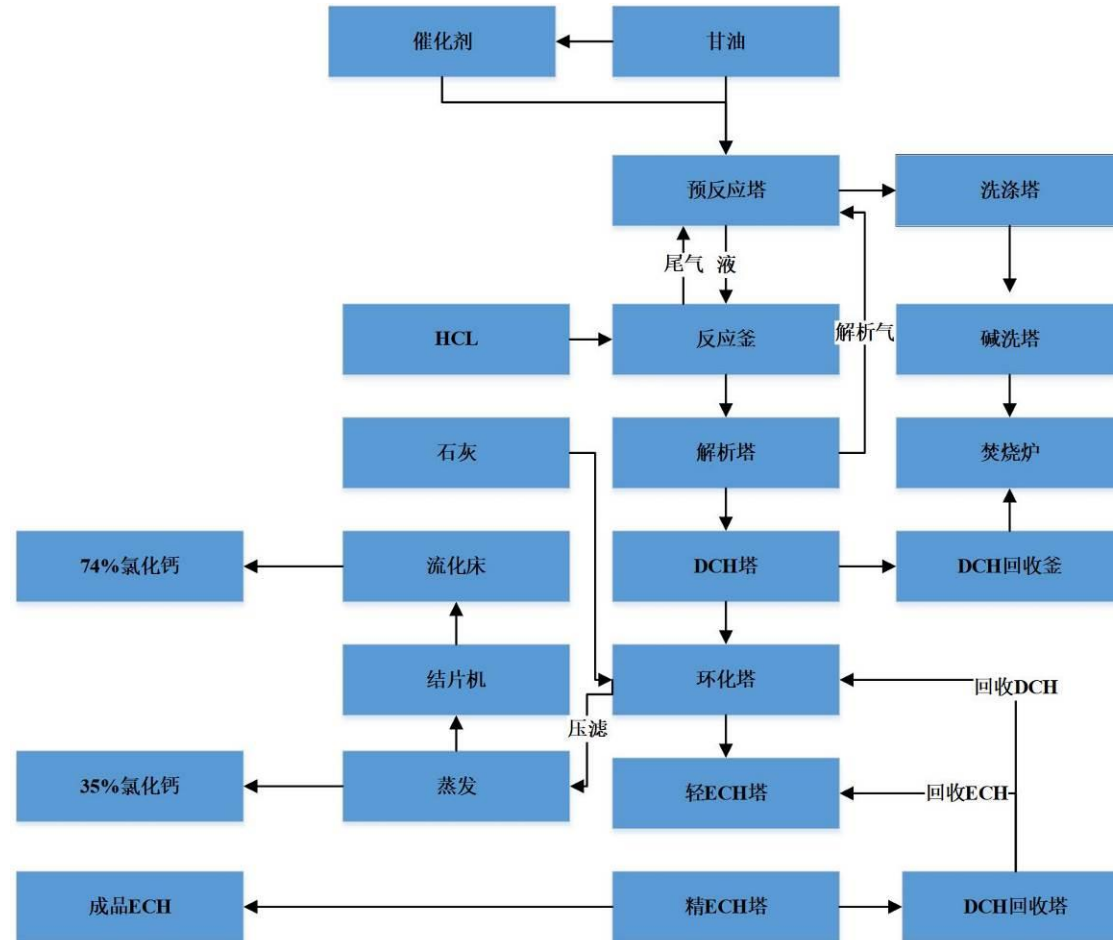
1、烧碱



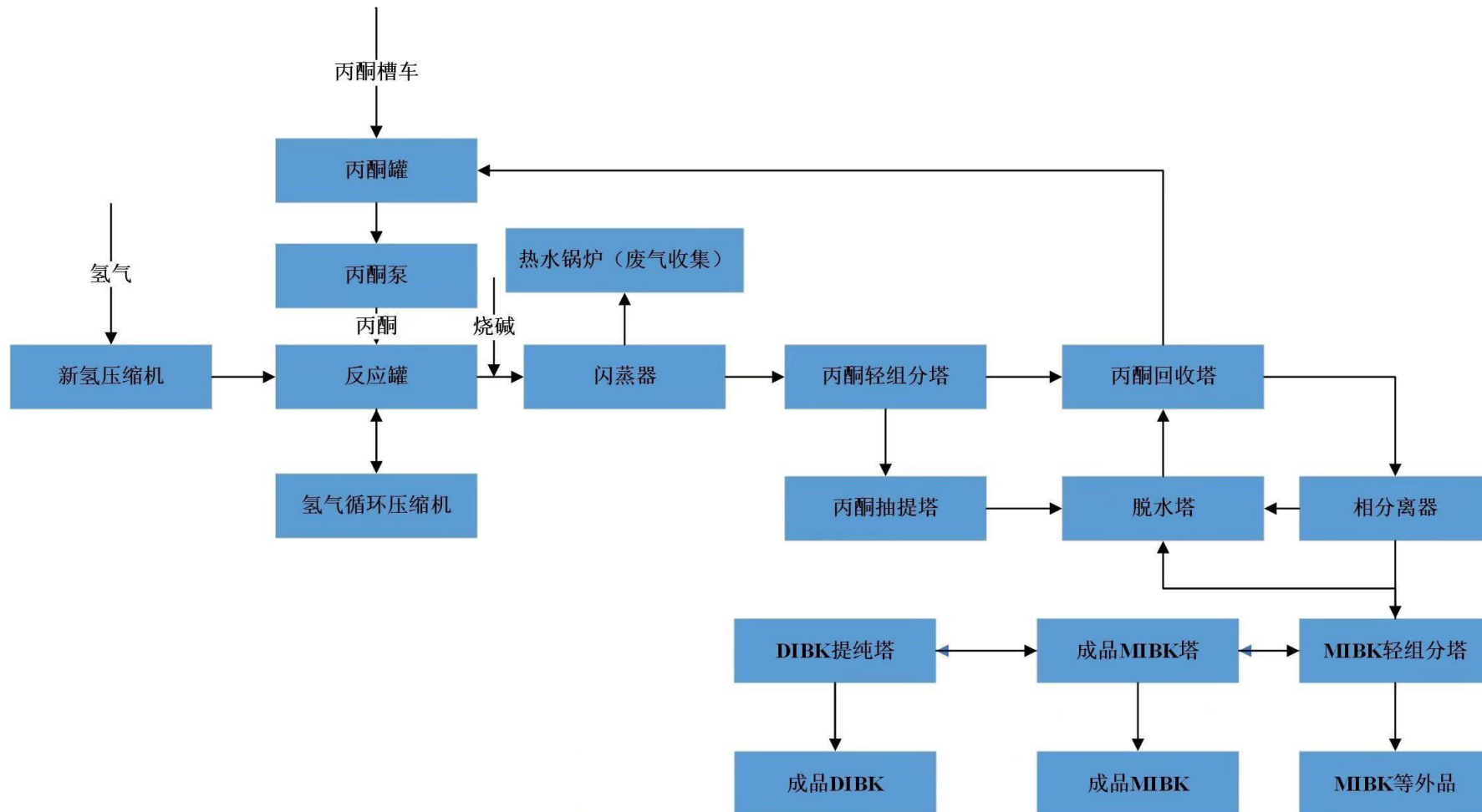
2、氯化石蜡



3、ECH



4、MIBK



（五）生产、销售情况和主要客户

1、公司报告期内主要产品类别的产能、产量、销量

公司报告期内主要产品类别的产能、产量、销量如下表：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、烧碱				
期末产能（万吨）	35.00	35.00	35.00	35.00
加权产能（万吨）	17.50	35.00	35.00	33.52
产量（万吨）	19.15	37.93	35.90	30.25
其中：用于对外销售量（万吨）	18.14	35.37	33.58	28.71
自身耗用量（万吨）	1.01	2.56	2.32	1.54
产能利用率	109.43%	108.37%	102.57%	90.24%
销量（万吨）	17.80	35.32	33.64	28.52
产销率	98.13%	99.86%	100.18%	99.34%
二、氯化石蜡				
期末产能（万吨）	7.00	7.00	7.00	7.00
加权产能（万吨）	3.50	7.00	7.00	7.00
产量（万吨）	3.31	6.69	6.70	5.54
产能利用率	94.57%	95.57%	95.71%	79.14%
销量（万吨）	3.17	6.73	6.66	5.56
产销率	95.77%	100.60%	99.40%	100.36%
三、MIBK				
期末产能（万吨）	2.00	2.00	2.00	2.00
加权产能（万吨）	1.00	2.00	2.00	2.00
产量（万吨）	1.02	1.67	1.97	1.08
产能利用率	102.00%	83.50%	98.50%	54.00%
销量（万吨）	0.99	1.69	1.95	1.09
产销率	97.06%	101.20%	98.98%	100.93%
四、ECH				
期末产能（万吨）	4.00	4.00	4.00	-
加权产能（万吨）	2.00	4.00	3.00	-
产量（万吨）	1.23	2.57	1.73	-
产能利用率	61.50%	64.25%	57.67%	-

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销量（万吨）	1.27	2.51	1.62	-
产销率	103.25%	97.67%	93.64%	-

注：1、上表产能为根据安全生产许可证、环评报告、环保部门出具环评批复等文件及公司试生产情况确定的期末数；2、上表中烧碱的产量包含：①用于对外销售的烧碱数量、②次氯酸钠生产中耗用的烧碱数量、③MIBK生产中耗用的烧碱数量、④污水处理和纯水耗用的烧碱数量；3、产能利用率根据各期产量与各期加权产能相除得出；4、烧碱产销率根据各期烧碱销量与各期产量中用于对外销售量相除得出；5、ECH装置于2021年8月底建成并投产，因投产时间原因导致2021年度产能利用率较低。

报告期内，公司自用烧碱可以分为两类，一类系公司污水处理用碱、纯水用碱、MIBK生产用碱等，这部分用量极小；另一类用于生产次氯酸钠产品，公司会结合市场行情走势及客户订单情况决定该产品的排产和销售计划，这部分用量占比也不大，报告期内均未超过烧碱总产量的7%；在满足上述自用的前提下，公司将剩余烧碱全部对外出售。

2、公司报告期内主要产品的价格情况

报告期内，公司烧碱（折百）、氯化石蜡、液氯、MIBK及ECH的平均销售价格（不含税）的变动情况如下：

产品	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价（元/吨）	变动率	均价（元/吨）	变动率	均价（元/吨）	变动率	均价（元/吨）
烧碱	2,753.58	-22.65%	3,559.67	59.18%	2,236.22	32.76%	1,684.41
氯化石蜡	4,513.75	-11.34%	5,091.28	8.63%	4,686.60	22.17%	3,836.02
液氯	218.15	-74.23%	846.48	-36.58%	1,334.68	88.70%	707.29
MIBK	12,343.10	25.22%	9,856.88	-36.99%	15,643.12	27.87%	12,233.56
ECH	7,444.43	-43.46%	13,165.82	-4.74%	13,820.79	-	-

3、公司报告期内前五大客户情况

(1) 2023年1-6月

序号	客户名称	主要产品	销售金额（万元）	占当期营业收入的比重
1	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	4,527.03	4.55%
2	南亚电子材料（昆山）有限公司	ECH	4,265.23	4.28%
3	浙江金贸通供应链管理有限公司	MIBK、烧碱	3,912.87	3.93%
4	浙江舜联贸易有限公司	烧碱、次氯酸	3,860.07	3.88%

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
		钠、副产盐 酸、稀硫酸		
5	受同一控制人中国石化控制		3,537.54	3.55%
5.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分 公司	烧碱	1,939.32	1.95%
5.2	宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材料有限 公司	烧碱	1,245.36	1.25%
5.3	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	烧碱	352.86	0.35%
合计			20,102.74	20.18%

(2) 2022 年度

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
1	宁波巨化化工科技有限公司	液氯、烧碱、氢气	18,597.13	7.26%
2	南亚电子材料(昆山)有限公司	ECH	11,719.48	4.57%
3	浙江舜联贸易有限公司	烧碱、次氯酸钠、 副产盐酸、稀硫酸	11,125.92	4.34%
4	受同一控制人中国石化控制		10,674.31	4.17%
4.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼 化分公司	烧碱	5,925.07	2.31%
4.2	宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材 料有限公司	烧碱	2,922.25	1.14%
4.3	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	烧碱	1,826.99	0.71%
5	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	9,329.18	3.64%
合计			61,446.03	23.98%

(3) 2021 年度

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营 业收入的 比重
1	宁波巨化化工科技有限公司	液氯、烧碱、氢气	25,336.87	11.97%
2	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	7,760.23	3.67%
3	浙江舜联贸易有限公司	烧碱、次氯酸钠、 副产盐酸、稀硫 酸、高纯盐酸	7,381.95	3.49%
4	浙江联环科技有限公司	烧碱、次氯酸钠、 副产盐酸	5,447.08	2.57%
5	浙江金贸通供应链管理有限公司	MIBK、烧碱	5,201.70	2.46%

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营业收入的比重
合计			51,127.83	24.16%

(4) 2020 年度

序号	客户名称	主要产品	销售金额 (万元)	占当期营业收入的比重
1	宁波巨化化工科技有限公司	液氯、烧碱、氢气	11,422.10	9.91%
2	恒河材料科技股份有限公司	氢气、烧碱	8,103.93	7.03%
3	浙江舜联贸易有限公司	烧碱、次氯酸钠、副产盐酸、稀硫酸	4,757.23	4.13%
4	诺力昂化学品（宁波）有限公司	烧碱、次氯酸钠	3,409.58	2.96%
5	浙江联环科技有限公司	烧碱、次氯酸钠、副产盐酸	3,266.24	2.83%
合计			30,959.08	26.87%

报告期各期，公司向前五名客户合计销售收入分别为 30,959.08 万元、51,127.83 万元、61,446.03 万元和 20,102.74 万元，占当期营业收入比重分别为 26.87%、24.16%、23.98%和 20.18%。报告期内，公司不存在向前五大客户销售占比超过 50%或向单一客户销售占比超过 30%的情况。

2020 年前五大客户新增诺力昂化学品（宁波）有限公司、浙江联环科技有限公司，上述两名客户与公司合作均在十年以上。2021 年前五大客户新增浙江金贸通供应链管理有限公司，该客户自 2015 年起与公司合作，上一年度为公司前十大客户。2022 年，前五大客户新增南亚电子材料（昆山）有限公司、中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司、宁波镇海炼化利安德化学有限公司以及宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材料有限公司，公司 2021 年起新增 ECH 产品，2022 年向南亚电子材料（昆山）有限公司销售 ECH 收入增加，中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司和宁波镇海炼化利安德化学有限公司与公司合作均在十年以上，宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材料有限公司于 2021 年成立，2022 年公司向其销售烧碱收入增加。2023 年 1-6 月前五大客户新增浙江金贸通供应链管理有限公司，该客户自 2015 年起与公司合作，2020 年度及 2021 年度为公司前五大客户。

报告期内，恒河材料为公司的发起人之一，截至 2023 年 6 月 30 日，持有公

司 1.39%的股份，主要向公司采购氢气、烧碱。公司出于谨慎考虑将恒河材料视同关联方，并披露了相关关联交易，详见本募集说明书“第六节 合规经营与独立性”之“五、报告期内关联交易情况”。除恒河材料外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东与上述客户之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

4、公司报告期内直销和经销前五大客户情况

(1) 公司报告期内直销前五大客户情况

2023年1-6月								
序号	客户名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额(万元)	毛利(万元)	结算条款
1	恒河材料科技股份有限公司	2009/1/22	2015年	氢气等	氢气 1.39 元/Nm ³	4,527.03	298.93	氢气于次月 15 日前结算
2	南亚电子材料(昆山)有限公司	2000/8/7	2022年	环氧氯丙烷	环氧氯丙烷 7,415.34 元/吨	4,265.23	5.03	验收合格后于收到发票后 10 日内电汇结算
3	受同一控制人中国石化控制					3,537.54	2,090.68	
3.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	2006/9/28	2010年	烧碱	烧碱 3,020.19 元/吨	1,939.32	1,178.25	发票到后立即电汇结算
3.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	2007/1/26	2010年	烧碱	烧碱 2,915.66 元/吨	352.86	209.42	发票到后立即电汇结算
3.3	宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材料有限公司	2021/5/8	2021年	烧碱	烧碱 2,721.59 元/吨	1,245.36	703.01	发票到后立即电汇结算
4	宁波巨化化工科技有限公司	2005/12/20	2007年	液氯等	液氯 187.84 元/吨	3,354.66	-11,063.96	液氯: 双方于每月 25 日确认本月实际供应数量后, 卖方开具 13% 全额增值税专用发票, 买方在拿到发票后 15 个工作日内完成结算。
5	诺力昂化学品(宁波)有限公司	2007/12/13	2010年	烧碱	烧碱 2,903.56 元/吨	3,186.65	1,885.85	收到发票 45 天结算
	小计					18,871.11	-6,783.47	
2022年								
序号	客户名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额(万元)	毛利(万元)	结算条款
1	宁波巨化化工科技有限公司	2005/12/20	2007年	液氯等	液氯 819.54 元/吨	18,597.13	-10,656.37	液氯: 双方于每月 25 日确认本月实际供应数量后, 卖方开具 13% 全额增值税专用发票, 买方在拿到发票后 15 个工作日内

								完成结算。
2	南亚电子材料（昆山）有限公司	2000/8/7	2022年	环氧氯丙烷	环氧氯丙烷 12,344.51 元/吨	11,719.48	-1,972.33	验收合格后于收到发票后 10 日内电汇结算
3	受同一控制人中国石化控制					10,674.31	6,596.05	
3.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	2006/9/28	2010年	烧碱	烧碱 3,673.05 元/吨	5,925.07	3,904.15	发票到后立即电汇结算
3.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	2007/1/26	2010年	烧碱	烧碱 3,376.41 元/吨	1,826.99	1,040.97	发票到后立即电汇结算
3.3	宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材料有限公司	2021/5/8	2021年	烧碱	烧碱 3,375.19 元/吨	2,922.25	1,650.93	发票到后立即电汇结算
4	恒河材料科技股份有限公司	2009/1/22	2015年	氢气等	氢气 1.30 元/Nm ³	9,329.18	383.70	氢气于次月 15 日前结算。
5	诺力昂化学品（宁波）有限公司	2007/12/13	2010年	烧碱	烧碱 3,414.07 元/吨	7,813.90	5,066.43	收到发票 45 天结算
小计						58,134.00	-582.52	
2021 年								
序号	客户名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额（万元）	毛利（万元）	结算条款
1	宁波巨化化工科技有限公司	2005/12/20	2007年	液氯等	液氯 1,289.74 元/吨	25,336.87	4,222.71	液氯于每月 25 号开票, 15 个工作日完成结算
2	恒河材料科技股份有限公司	2009/1/22	2015年	氢气等	氢气 1.30 元/Nm ³	7,760.23	207.77	氢气于次月 15 日前结算
3	受同一控制人中国石化控制					4,593.63	2,778.00	
3.1	中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	2006/9/28	2010年	烧碱	烧碱 2,581.14 元/吨	3,698.38	2,274.21	发票到后立即电汇结算
3.2	宁波镇海炼化利安德化学有限公司	2007/1/26	2010年	烧碱	烧碱 3,097.61 元/吨	823.72	466.14	发票到后立即电汇结算
3.3	宁波镇海炼化利安德巴赛尔新材料有限公司	2021/5/8	2021年	烧碱	烧碱 2,909.59 元/吨	71.54	37.65	发票到后立即电汇结算

4	诺力昂化学品（宁波）有限公司	2007/12/13	2010年	烧碱	烧碱 2,193.92 元/吨	4,293.22	2,457.09	收到发票 45 天结算
5	受同一控制人陆祥芳、周英控制					3,930.67	2,093.87	
5.1	宁波新福钛白粉有限公司	2000/7/18	2009年	烧碱等	烧碱 2,257.51 元/吨	3,897.42	2,074.51	每月 25 日前货款次月底结算， 年底结算当年货款
5.2	宁波新福化工科技有限公司	2001/10/30	2011年	烧碱	烧碱 2,248.54 元/吨	33.26	19.36	每月 25 日前货款次月底结算， 年底结算当年货款
小计						45,914.62	11,759.43	
2020 年								
序号	客户名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额 (万元)	毛利 (万元)	结算条款
1	宁波巨化化工科技有限公司	2005/12/20	2007年	液氯等	液氯 669.01 元/吨	11,422.10	-5,332.08	液氯于每月 25 日确认数量，拿到 发票 15 个工作日付款，年底 结算当年货款
2	恒河材料科技股份有限公司	2009/1/22	2015年	氢气等	氢气 1.28 元/Nm ³	8,103.93	490.77	每月 22 日前货款当月底前结 算，以银行承兑汇票或现汇结 算
3	诺力昂化学品（宁波）有限公司	2007/12/13	2010年	烧碱等	烧碱 1,797.77 元/吨	3,409.58	1,764.15	开具发票 45 日内结算
4	受同一控制人中国石化控制					3,264.08	1,614.27	
4.1	中国石油化工股份有限公司镇 海炼化分公司	2006/9/28	2010年	烧碱等	烧碱 1,946.94 元/吨	2,554.98	1,313.02	发票到后三个月内结算，以银 行电汇结算
4.2	宁波镇海炼化利安德化学有限 公司	2007/1/26	2010年	烧碱	烧碱 1,965.72 元/吨	709.10	301.25	收到发票 30 日内电汇
5	受同一控制人陆祥芳、周英控制					3,114.63	1,294.38	
5.1	宁波新福钛白粉有限公司	2000/7/18	2009年	烧碱等	烧碱 1,740.39 元/吨	3,089.15	1,281.37	每月 25 日前产生的货款于次月 月底前结算，年底结算当年货款
5.2	宁波新福化工科技有限公司	2001/10/30	2011年	烧碱	烧碱 1,763.26 元/吨	25.48	13.01	每月 25 日前货款次月底前结

								算，年底结算当年货款
小计						29,314.32	-168.51	

(2) 公司报告期内经销前五大客户情况

2023年1-6月								
序号	经销商名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额(万元)	毛利(万元)	结算条款
1	浙江金贸通供应链管理有限公司	2015/6/23	2015年	甲基异丁基酮等	甲基异丁基酮 12,361.61元/吨	3,912.87	1,151.85	带款提货，以银行承兑汇票结算
2	浙江舜联贸易有限公司	2011/5/18	2016年	烧碱等	烧碱 2,721.33元/吨	3,860.07	2,068.24	月底结算，以银行承兑汇票或银行电汇结算
3	浙江联环科技有限公司	2014/6/17	2006年	烧碱等	烧碱 2,528.13元/吨	2,069.52	1,070.60	月底结算
4	杭州萧山毅达化工物资有限公司	1997/1/27	2009年	烧碱	烧碱 2,486.91元/吨	1,970.59	1,031.42	款到发货，以电汇或银行承兑汇票结算
5	绍兴市舜思纺织有限公司	2003/8/30	2011年	烧碱等	烧碱 2,559.82元/吨	1,837.90	986.91	月底结算，以现汇或银行承兑汇票结算
小计						13,650.95	6,309.02	
2022年								
序号	经销商名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额(万元)	毛利(万元)	结算条款
1	浙江舜联贸易有限公司	2011/5/18	2016年	烧碱等	烧碱 3,494.02元/吨	11,125.92	7,017.55	月底结算，以银行承兑汇票或银行电汇结算
2	浙江联环科技有限公司	2014/6/17	2006年	烧碱等	烧碱 3,418.34元/吨	6,180.12	3,823.53	月底结算
3	浙江金贸通供应链管理有限公司	2015/6/23	2015年	甲基异丁基酮等	甲基异丁基酮 9,819.86元/吨	4,980.56	596.72	带款提货，以银行承兑汇票结算

4	上海顺雅化工进出口有限公司	2006/12/11	2020年	甲基异丁基酮等	甲基异丁基酮 9,625.62 元/吨	3,737.56	200.66	带款提货
5	杭州萧山毅达化工物资有限公司	1997/1/27	2009年	烧碱	烧碱 3,440.08 元/吨	3,664.91	2,377.16	款到发货, 以电汇或银行承兑汇票结算
小计						29,689.07	14,015.61	
2021年								
序号	经销商名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额 (万元)	毛利 (万元)	结算条款
1	浙江舜联贸易有限公司	2011/5/18	2016年	烧碱等	烧碱 2,168.66 元/吨	7,381.95	3,877.78	月底结算, 以现汇或银行承兑汇票结算
2	浙江联环科技有限公司	2014/6/17	2006年	烧碱等	烧碱 1,909.42 元/吨	5,447.08	2,587.91	月底结算, 以现汇或银行承兑汇票结算
3	浙江金贸通供应链管理有限公司	2015/6/23	2015年	甲基异丁基酮等	甲基异丁基酮 14,869.33 元/吨	5,201.70	1,816.98	带款提货, 以现汇方式结算
4	上海顺雅化工进出口有限公司	2006/12/11	2020年	甲基异丁基酮等	甲基异丁基酮 14,404.71 元/吨	4,927.90	1,581.14	带款提货
5	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	2009/9/8	2016年	烧碱	烧碱 1,940.93 元/吨	3,957.02	2,108.29	款到发货, 以现汇或银行承兑汇票结算
小计						26,915.65	11,972.11	
2020年								
序号	经销商名称	设立时间	合作起始时间	销售内容	产品均价	销售金额 (万元)	毛利 (万元)	结算条款
1	浙江舜联贸易有限公司	2011/5/18	2016年	烧碱等	烧碱 1,607.62 元/吨	4,757.23	1,809.63	月底结算, 以电汇或银行承兑汇票结算
2	浙江联环科技有限公司	2014/6/17	2006年	烧碱等	烧碱 1,501.49 元/吨	3,266.24	1,310.19	带款提货, 以电汇或银行承兑汇票结算
3	绍兴鑫胜轻化物资有限公司	2009/9/8	2016年	烧碱	烧碱 1,487.09 元/吨	3,231.27	1,377.99	带款提货, 以电汇或银行承兑汇票结算
4	绍兴市舜思纺织有限公司	2003/8/30	2011年	烧碱等	烧碱 1,500.09 元/吨	2,990.93	1,278.30	月底结算, 以现汇或银行承兑汇票结算

5	浙江金贸通供应链管理 有限公司	2015/6/23	2015 年	甲基异丁 基酮等	甲基异丁基酮 12,405.75 元/吨	2,572.82	362.78	带款提货或月底结算，以现汇或银行承 兑汇票结算
	小计					16,818.48	6,138.89	

（六）原材料、能源采购耗用和主要供应商

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

1、主要原材料及能源的采购情况

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

名称	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比	数量 (吨/万度)	金额 (万元)	金额 占比
原盐	276,322.99	11,169.41	7.08%	599,406.47	29,976.36	11.79%	572,683.09	22,555.58	14.87%	537,083.78	13,899.18	12.96%
电	48,841.15	30,647.05	19.43%	96,129.17	61,303.67	24.11%	90,925.03	48,916.32	32.24%	74,519.37	38,908.02	36.28%
蜡油	15,958.92	13,639.58	8.65%	32,168.10	26,872.48	10.57%	33,357.44	20,333.01	13.40%	25,698.02	13,721.72	12.80%
丙酮	12,401.19	6,191.45	3.93%	22,344.79	10,893.56	4.28%	25,786.12	15,017.57	9.90%	16,519.34	10,388.24	9.69%
蒸汽	125,870.00	3,491.67	2.21%	250,938.00	7,418.05	2.92%	205,359.00	5,750.14	3.79%	84,941.82	1,722.03	1.61%
甘油	12,800.48	5,297.28	3.36%	27,919.98	26,990.64	10.61%	20,288.92	16,662.20	10.98%	2,769.72	1,142.99	1.07%
合计	/	70,436.44	44.66%	/	163,454.76	64.28%	/	129,234.82	85.18%	/	79,782.18	74.41%

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

2、主要原材料及能源价格变动情况

单位：元/吨、元/度

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价
原盐	404.22	-19.17%	500.10	26.97%	393.86	52.19%	258.79
电	0.6275	-1.60%	0.6377	18.54%	0.5380	3.05%	0.5221
蜡油	8,546.68	2.31%	8,353.77	37.05%	6,095.49	14.16%	5,339.60
丙酮	4,992.62	2.41%	4,875.21	-16.29%	5,823.90	-7.39%	6,288.53
蒸汽	277.40	-6.16%	295.61	5.58%	280.00	38.11%	202.73
甘油	4,138.35	-57.19%	9,667.14	17.71%	8,212.46	99.01%	4,126.74

注：由于电力单价较低，因此保留四位小数。

报告期内，公司生产所需的主要原材料及能源供应充足。

3、公司报告期内前五大供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商的采购金额合计占当期采购总额的比例情况如下：

(1) 2023年1-6月

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额比重
1	中国成达工程有限公司	设备及工程	97,412.16	45.56%
2	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	30,647.05	14.33%
3	FRIENDS IMPEX	原盐	10,141.97	4.74%
4	浙江巨兴建筑安装工程有限公司	设备及工程	7,159.15	3.35%
5	南京双源化工有限责任公司	蜡油	6,760.92	3.16%
合计			152,121.24	71.15%

(2) 2022年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	61,303.67	24.11%
2	中国成达工程有限公司	设备及工程	52,700.82	20.73%
3	FRIENDS IMPEX	原盐	22,320.81	8.78%
4	信德（宁波）化工有限公司	甘油	17,930.54	7.05%
5	南京双源化工有限责任公司	蜡油	15,459.64	6.08%

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
合计			169,715.48	66.74%

(3) 2021 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	48,916.32	32.24%
2	台化兴业(宁波)有限公司	丙酮	11,456.60	7.55%
3	南京双源化工有限责任公司	蜡油	10,063.86	6.63%
4	FRIENDS IMPEX	原盐	9,383.42	6.18%
5	中国石化集团金陵石油化工有限公司	蜡油	8,396.70	5.53%
合计			88,216.90	58.14%

(4) 2020 年度

序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总 额比重
1	国网浙江省电力有限公司宁波供电公司	电力	38,908.02	36.28%
2	中国成达工程有限公司	设备及工程	14,924.82	13.92%
3	南京双源化工有限责任公司	蜡油	7,513.58	7.01%
4	台化兴业(宁波)有限公司	丙酮	6,191.13	5.77%
5	中国石化集团金陵石油化工有限公司	蜡油	5,529.64	5.16%
合计			73,067.19	68.14%

报告期各期，公司向前五名供应商合计采购金额分别为 73,067.19 万元、88,216.90 万元、169,715.48 万元和 152,121.24 万元，占当期采购总金额比重分别为 68.14%、58.14%、66.74%和 71.15%。报告期内，公司向前五大供应商采购占比超过 50%、向供应商国网浙江省电力有限公司宁波供电公司和中国成达工程有限公司的采购占比超过 30%，主要原因系：①公司向前五大供应商采购原盐、蜡油、丙酮、甘油和电力，均为公司正常生产所需的主要原材料；②自 2020 年开始，公司环氧氯丙烷及配套项目、乙烯基新材料及配套项目处于快速建设阶段，为满足工程项目需求，公司向中国成达等供应商采购较多设备及工程配套设施；③国网浙江省电力有限公司宁波供电公司作为负责整个宁波市的电力供应公司，由于公司地处宁波市，向其大量采购电力具有合理性。

2021 年前五大供应商新增 FRIENDS IMPEX，主要原因系 2020 年公司在综

合考虑品质及价格等各方面因素后，制定原盐采购以印度海盐为主，国产矿盐或国产海盐为辅的策略，该供应商自 2020 年起与公司合作，上一年度为公司前十大供应商。2022 年度，前五大供应商新增信德（宁波）化工有限公司，主要系公司 2021 年起新增 ECH 产品，2022 年度向其采购的 ECH 主要原材料甘油的金額增加所致，上一年度为公司前十大供应商。2023 年 1-6 月，前五大供应商新增浙江巨兴建筑安装工程有限公司，主要系公司自 2020 年开始，为满足工程项目需求，需向供应商采购较多设备及工程配套设施，其上一年度为公司前十大供应商。

报告期内，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东与上述供应商之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

（七）境内外采购、销售情况

1、境内外采购情况

报告期内公司境内外采购情况如下：

单位：万元

地区	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	203,230.23	95.05%	231,589.02	91.08%	139,326.21	91.82%	103,249.45	96.28%
境外	10,580.59	4.95%	22,690.30	8.92%	12,405.64	8.18%	3,993.38	3.72%
合计	213,810.82	100.00%	254,279.32	100.00%	151,731.86	100.00%	107,242.83	100.00%

报告期内，公司境内采购额占比为 96.28%、91.82%、91.08% 和 95.05%，境外采购额占比为 3.72%、8.18%、8.92% 和 4.95%。公司采购主要来源于境内采购，境外采购的主要原因为：（1）为满足工程项目需求，公司陆续向国外供应商采购设备及工程配套设施和专有技术；（2）2020 年公司在综合考虑品质及价格等各方面因素后，制定原盐采购以印度海盐为主，国产矿盐或国产海盐为辅的策略，报告期内公司向 FRIENDS IMPEX 采购印度海盐不断增加。

2、境内外销售情况

报告期内，公司主营业务收入按区域划分的情况如下：

单位：万元

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%
境外	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%

报告期内，公司主要产品的销售都在境内。

（八）安全生产情况

1、公司安全生产制度

公司持续开展安全标准化建设，认真按照国家安全生产法律法规、政策、标准和有关规定，建立健全了安全管理规章制度，对操作人员的人身安全、身体健康采取合理的保护或防护措施。公司建立《安全生产责任制》《安全生产管理目标考核办法》《安全生产责任追究制度》《安全生产资金投入保障制度》《安全风险研判与承诺公告制度》《风险评价和控制管理制度》《隐患排查（安全检查）治理管理制度》《安全生产会议管理制度》《安全培训教育制度》《特种作业人员管理制度》《危险化学品安全管理制度》《安全事故管理制度》《安全生产奖惩管理制度》《安全生产行为规范》等一系列安全管理制度，保证公司员工安全生产，将安全生产的管理融入生产的整个流程，强化了各级安全生产责任制，建立长效安全管理机制，确保安全生产和公司员工安全，促进企业健康稳定发展。

2、安全生产相关处罚及符合国家关于安全生产的情况

报告期内，公司及其子公司共受到过1项行政处罚。具体处罚事项、产生原因及整改情况如下：

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚机关	处罚事由	行政处罚
1	镇洋发展	（石化）应急罚（2022）004号	2022年05月17日	宁波市镇海区应急管理局	违反企业《临时用电安全规程》和《液氯汽车充装直通车安全管理规定》进行作业	警告、罚款29,000元

（1）处罚原因：

2022年4月2日，宁波市镇海区应急管理局执法人员对公司进行现场检查时发现：“1、在进行临时用电作业时，现场监护的电气技术人员未发现一名无

电工证的外来施工人员陈杰正在擅自更换插头；2、盐酸、次氯酸钠装车区正在进行充装作业时未督促车辆驾驶员离开充装作业现场；3、液氯装车现场作业人员在充装时未佩戴防护用品。”

上述行为违反了：1、《安全生产违法行为行政处罚办法》（原安监总局 15 号令）第四十四条“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款……：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；……”。2、《浙江省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》（试行）中安全生产领域行政执法综合事项的第八十三条“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员违反操作规程或者安全管理规定作业，发现有 2 人以上的……给予警告，并对生产经营单位处 2 万元以上 3 万元以下的罚款”。

（2）整改情况

2022 年 5 月 2 日，宁波市镇海区应急管理局出具了《整改复查意见书》（（石化）应急复查〔2022〕061 号），对单位整改情况进行复查，并提出意见。此外，公司按时缴纳了行政处罚罚款 29,000 元。

2023 年 1 月 13 日宁波市镇海区应急管理局出具的《证明》显示，浙江镇洋发展股份有限公司（原宁波镇洋化工发展有限公司），自 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 13 日，未发生上报生产安全事故，也未因安全生产重大违法违规事件受到行政处罚。其中 2022 年 5 月 17 日受到的安全生产行政执法文书行政处罚决定书（石化）应急罚【2022】004 号，是浙江镇洋发展股份有限公司员工和相关方人员违反企业内部《临时用电安全规程》和《液氯汽车充装安全管理规定》，对当事人作出的警告和处罚，此项处罚属于轻微行政处罚。

报告期内，公司存在部分产品的产量超过安全生产许可证核定产能的情形，但发行人在扩能的同时，通过向主管部门申请重新核定产能或试生产等方式进行解决。宁波市镇海区应急管理局已经出具证明，镇洋发展自 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 9 月 6 日未发生上报生产安全事故，也未因安全生产重大违法违规事件受到处罚。2020 年以来公司虽然存在部分产品超出安全生产许可核定产量生产经营的情形，但各产品年产量均在装置设计能力范围之内，本局对该公司的

上述行为不予处罚。报告期内公司未发生过重大安全事故且不存在重大安全隐患,符合国家关于安全生产的要求,公司及子公司均能遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件。

(九) 环境保护情况

1、公司目前环境保护的基本情况

公司坚持走绿色化、清洁化、循环化发展道路,不断降低产品能耗和原材料消耗,按规开展环境管理体系认证和“无废工厂”的创建工作,助推公司高质量发展。主要产品生产过程中产生的相关废渣、废水、废气和噪声均得到有效治理,环境保护设施运行正常可靠,公司员工环境保护意识强,环保工作方针得到有效贯彻并严格执行。

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

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

综上,公司环保制度的建设、环保的实际执行情况均符合国家和地方环保要求。

2、公司报告期内环保部门的监督监察情况、发生环保事件及受到环保处罚情况

公司一贯高度重视环境保护工作,严格遵守国家环境保护法律法规的相关规

定和内部管理制度。根据宁波市生态环境局镇海分局于 2022 年 11 月 3 日出具的《证明》，自 2019 年 1 月 1 日起至 2022 年 11 月 2 日，发行人遵守环保相关法律法规，不存在受到环保行政处罚的情形。宁波市生态环境局镇海分局分别于 2023 年 3 月 3 日、2023 年 8 月 11 日出具镇环法规[2023]29 号、镇环法规[2023]71 号《环境行为证明》，确认发行人 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间，未受到宁波市生态环境局镇海分局行政处罚。

（十）质量控制情况

1、质量控制标准

公司质量管理体系符合 GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015 要求，并已通过 ISO9001 质量管理体系认证，取得了现行有效的质量管理体系认证证书（证书编号：00621031288R4M）。公司产品严格执行国家标准、行业标准或企业标准，对各产品质量均设定了分析项目进行严格控制，公司现有产品所适用的质量控制标准如下：

产品名称	产品质量标准
高纯氢氧化钠	GB/T11199-2006
48%高浓度高纯液体氢氧化钠	Q/OCC-003-2019
食品添加剂氢氧化钠	GB 1886.20-2016
食品添加剂盐酸	GB 1886.9-2016
高纯盐酸	HG/T2778-2020
副产盐酸	HG/T3738-2021
次氯酸钠溶液	GB 19106-2013
甲基异丁基酮（MIBK）	HG/T5627-2019
二异丁基酮（DIBK）	HG/T5620-2019
氯化石蜡-52	Q/OCC009-2019
工业用液氯	GB5038-2021
涉水次氯酸钠溶液	Q/OCC-008-2019
工业氢	GB/T3634.1-2006
84 消毒液	Q/OCC-010-2020
工业用环氧氯丙烷	GB/T 13097-2015

2、质量控制措施

公司生产管理部质检室主要承担公司原（辅）料、包装材料、中间产品、成品、科研试验样品的检测检验工作，公正、科学、独立地行使产品质量检验和监督的双重职能，并接受质量管理部门的监督。公司按照 ISO9001 质量管理体系的要求制定了《质监中心工作条例》，要求公司质检室及质检人员对进厂的原（辅）材料按国家标准、行业标准、地方标准或企业标准进行检验、验收，对运行岗位承担的分析项目进行技术支持，对出厂产品进行检验，阻止未经检验或检验不合格的产品以合格品出厂，做到从原（辅）材料入库、生产控制、产品出厂的全流程对产品质量进行监督和把控。

报告期内，公司未发生过重大质量纠纷，未因产品质量问题受到过质量技术监督部门的处罚。

八、与产品有关的技术情况

（一）研发创新情况

1、研发投入情况

报告期内，公司研发费用投入情况如下所示：

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
研发投入（万元）	1,913.69	3,971.98	2,113.47	1,125.51
营业收入（万元）	99,604.61	256,267.88	211,665.38	115,226.46
研发投入占营业收入比重	1.92%	1.55%	1.00%	0.98%

2、主要研发项目

截至 2023 年 6 月 30 日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	项目来源	批准时间	研发内容及预期成果
1	MIBK 装置轻组分高效分离技术研发	自主研发	2023.01.10	研发内容：针对 MIBK 装置反应生成的轻组分丙酮的分离和精制工艺展开研究攻关。 预期成果：1、可将原有 MIBK 装置生产工艺轻组分丙酮回收率提高；2、预计可增加回收丙酮。
2	高性能锂电池技术研发	自主研发	2023.01.10	研发内容：本研发项目拟从离子液体阴、阳离子的设计出发，通过简单的方法合成一种基于不燃的离子液体的新型高安全性电解液。引入不同的官能团以及添加剂，改善离子液体的粘度高、隔膜浸润性差、离子电导率低的缺点，优化电极材

序号	项目名称	项目来源	批准时间	研发内容及预期成果
				料与电解液之间的接触面，抑制离子液体在电化学过程中副反应产物的生成，同时保证电解液本身的阻燃性和高的电化学窗口。 预期成果：1、通过对新型离子液体电解液的研究，提高电池的的稳定性和安全性能，促进锂电池在大尺寸领域的广泛应用，创造“可充电世界”，从而助力减少化石燃料消耗；2、电解液在 25℃时，粘度 55mPa.s，电导率 6~9mS cm ⁻¹ ，在 90℃时，粘度 10mPa.s，电导率 33~40mS cm ⁻¹ 。
3	环保增塑剂高效反应工艺技术研发项目	自主研发	2023.01.10	研发内容：采用连续化光催化生产技术，光催化氯化法以紫外光来激发原料氯分子，使其解离成氯自由基，进而与烃类分子发生反应，而生成各种氯衍生物，实现氯化反应。包括 1、探究合适的连续化光催化生产氯代甲酯（环保型氯化石蜡）操作温度，反应物料体系停留时间；2、反应物脱气处理技术，产品品质控制，包括酸值、热分解温度、色泽等指标；3、副产氯化氢精制工艺探索，以达到符合 ECH 装置原料要求。 预期成果：1、研究成果可以应用于国内氯代甲酯、中长链氯化石蜡等环保型增塑剂生产，有利于我公司原有氯化石蜡生产装置技术改进，实现产品迭代升级；2、环保型增塑剂高效反应工艺技术也有助于我国践行履约《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，具有一定社会意义；3、色泽（铂-钴）从 100 下降至 40；4、加热减量（130℃,2h, %）从 0.6 下降至 0.3；5、热稳定指数（175℃,4h,氮气 10L/h, HCL%）从 0.1 下降至 0.05。
4	氢气高效提纯工艺技术研发项目	自主研发	2023.01.10	研发内容：通过氢气精制装置，采用高效提纯工艺技术，试验有效提高氢气质量的反应条件，提升氢气质量，达到优质优用，达到氢能源利用质量指标，扩到氢气利用领域，创造良好的经济效益和社会效益。包括 1、探究合适干燥剂和干燥温度，装填合适的干燥剂将氢气中的水分吸附下来，使氢气得以干燥；2、氢气冷却除氧，降低氢气中含氧量。 预期成果：1、将现有的放空氢气回收利用，使之满足用氢单位的氢气质量要求，扩大氢气销售，增加经济效益，增强公司的盈利能力；2、本研发项目成果可以作为今后公司进入氢能源领域的技术储备；3、氢气含量从 99.5~99.8% 提升至 99.9% 以上；4、O ₂ 含量从 70ppmv 下降至 10ppmv。
5	再生盐精制及资源化综合利用技术研发项目	自主研发	2023.01.10	研发内容：针对宁波市及周边企业副产废盐及废盐水和高浓度含盐有机废水中氯化钠通过分离、结晶、精制等技术去除其中有机物，同时新增强化再生盐（盐水）精制处理设施并调整生产工艺，采用国产定制离子膜和自然循环电解槽等，使回收再生盐应用于离子膜烧碱装置生产烧碱、氯气

序号	项目名称	项目来源	批准时间	研发内容及预期成果
				和氢气，从而实现循环生产。包括 1、高盐有机废水水相、油相离心分离操作；2、探究合适的有机废水分离后水相蒸发结晶操作温度、压力；3、飞灰及废盐水催化氧化、膜过滤技术。 预期成果：1、有机废水 NaCl 含量从 3~25% 增加到 63~65%；2、COD 含量从 200~600 mg/L 下降至 10 ppm；3、固体悬浮物从 100ppm 下降至 5 ppm；4、飞灰钠盐含量从 2~4% 下降至 0.5%。
6	环氧氯丙烷精馏节能及副产物精馏回收工艺研发	自主研发	2022.01.01	研发内容：针对环氧氯丙烷装置精馏回收工序进行改进，通过热能梯级利用等降低精馏蒸汽消耗，并对过程中产生的副产物进行综合回收利用，降低单耗。包括 1、精馏废水处理工艺及精馏工艺参数优化研究；2、设计新型的精馏装置；3、改进前道皂化工序的工艺；4、对精馏副产物中的轻重组分实现高效的分离回收。 预期成果：1、对精馏废水进行综合处理，降低装置整体能耗；2、对精馏塔结构进行合理改造，降低精馏蒸汽消耗；3、环氧氯丙烷与其它产品联产，实现综合能耗的降低；4、通过改进前道皂化塔工艺，提升精馏塔液产品纯度，降低精馏塔消耗；5、对副产物进行高效回收利用，提升产品品质，降低原料单耗。
7	氯碱装置电解槽节能和氯气处理节能技术研发	自主研发	2022.01.01	研发内容：为进一步降低氯碱装置能耗，针对装置较耗能的电解槽和氯气处理工序进行节能技术研发，通过优化电解槽结构、电解及氯气处理工艺等，降低氯碱装置的电耗及蒸汽耗。 预期成果：1、开发进一步采用可降低电解槽电极距的新技术，在现有能耗的基础上实现吨碱交流电耗的进一步降低；2、开发采用除泡、冷却、出液断电等辅助装置，提升电解槽的电解效率；3、开发完成氯气处理的新技术，进一步降低氯气处理的能耗；4、开发完成废液回收技术，进一步挖掘现有装置的节能潜力。
8	氯碱装置数字化智能化技术研发	自主研发	2022.01.01	研发内容：为进一步提升氯碱装置的数字化和智能化程度，通过完善现有 DCS 系统和 SIS 系统，提升氯碱装置工艺参数、仪表、设备、电运等的数字化、智能化管理水平，提高现有管理系统的操作性和可靠性。 预期成果：1、提升设备启动及工序实施的自动化程度，通过设备自动启停、工序自动实施和 EPS 应急能源快速切换保障氯碱装置的正常运行；2、提升现有相关参数的控制精度，增加部分控制参数，相关参数包括电解槽压差、树脂塔自动检测、烧碱浓度自动调节、氢气总管压力等，及时反映装置的运行情况；3、结合人工智能、大数据开发数据采集分析的新技术，通过数学建模精准分析众多生产参数之间的关系，提供比 DCS 更优化的控制参数，能够减缓电流效率降低速率，延长离

序号	项目名称	项目来源	批准时间	研发内容及预期成果
				子膜使用周期，降低生产电耗，合理分配产能。
9	盐泥资源化利用技术研发	自主研发	2022.09.01	<p>研发内容：本研发项目旨在探索回收初级盐泥中氯化钠及水、盐泥压滤干燥技术研究，同时降低盐泥中部分杂质离子，达到盐泥中氯化钠资源回收和盐泥减量化，处理后盐泥符合送环保处理厂家要求。</p> <p>预期成果：1、控制水洗量，达到既节能又保证水洗效果，初级盐泥经水洗、压滤后废弃物中氯化钠含量降低至 2%；2、开发盐泥压滤干燥技术，压滤后废弃物中水分含量降低至 2.2%。</p>
10	有机污水减量化处理技术研发	自主研发	2022.09.01	<p>研发内容：本研发项目旨在探索甘油法环氧氯丙烷皂化工序产生的高盐度有机废水的处理方法，其中包括从该高盐度有机废水中回收甘油，实现有机废水的资源化回收及减少废水排放。</p> <p>预期成果：1、开发蒸发浓缩技术，探究合适的高盐有机废水蒸发操作温度，真空脱气探究合适的真空度；2、开发有机废水水相、油相离心分离技术，蒸发浓缩后有机废水水相、油相离心分离操作。</p>
11	碱渣减量化及资源化利用技术研发	自主研发	2022.09.01	<p>研发内容：针对环氧氯丙烷装置皂化滤渣属于危废，本项目通过皂化碱渣二次压滤技术、碱渣加酸反应等技术研发，探索皂化工序产生的碱渣危废进行资源化利用和减量化处置。</p> <p>预期成果：1、开发皂化碱渣二次压滤技术，对皂化碱渣进行二次压滤，实现碱渣减量化；2、优化碱渣加酸反应操作条件，有效溶解其中副产物并实现回收利用；3、优化二次碱渣 PH 值调整及减量化。</p>
12	氯化钙溶液浓缩及精制工艺研发	自主研发	2022.09.01	<p>研发内容：针对甘油法环氧氯丙烷副产氯化钙溶液，通过逆流循环强制蒸发和加酸精制、脱色过滤工艺，提升氯化钙产品品质，将氯化钙含量由 15% 提升至 30% 以上，可有效扩大产品使用领域并提高产品售价。</p> <p>预期成果：1、开发多效逆流强制循环蒸发工艺，提高氯化钙溶液浓度；2、开发中和搅拌分离方法，选择合适中和剂，调节氯化钙溶液 PH 值；3、探索合适的脱色工艺，降低产品浊度。</p>

3、获得重要奖项情况

报告期内，公司及产品获得重要奖项情况如下：

序号	获得荣誉	获奖时间	颁奖部门
1	全国石化和化工行业管理创新二等奖	2023 年 3 月	中国化工企业管理协会
2	2022 年度宁波市镇海区人民政府质量奖	2023 年 1 月	宁波市镇海区人民政府
3	浙江省科技型中小企业	2022 年 12 月	浙江省科学技术厅

序号	获得荣誉	获奖时间	颁奖部门
4	2022 年度宁波市创新型中小企业	2022 年 12 月	宁波市经信局
5	中国化工企业 500 强	2022 年 11 月	中国化工企业管理协会、《化工管理》杂志社有限公司
6	2021 年度国家知识产权优势企业	2022 年 10 月	国家知识产权局
7	2022 年浙江省知识产权示范企业	2022 年 9 月	浙江省市场监督管理局
8	2021 年度宁波市制造业百强企业、2021 年度宁波市竞争力百强企业	2022 年 8 月	宁波市企业联合会、宁波市企业家协会
9	2021 年度能效领跑者标杆企业	2022 年 8 月	中国石油和化学工业联合会
10	2021 年度重点用能行业能效“领跑者”	2022 年 1 月	国家工业和信息化部
11	2020 年度能效领跑者标杆企业	2021 年 10 月	中国石油和化学工业联合会
12	2020 年度美丽镇海（镇海区创建国家生态文明建设示范区）工作先进集体	2021 年 5 月	中共宁波市镇海区委、宁波市镇海区人民政府
13	安全生产标准化二级企业（危险化学品）	2021 年 2 月	浙江省安全生产监督管理局
14	宁波市推进“六争攻坚、三年攀高”行动先进集体	2020 年 12 月	中共宁波市委、宁波市人民政府
15	工信部第五批绿色制造-绿色工厂	2020 年 10 月	工业和信息化部
16	宁波市第一批绿色制造示范单位——绿色工厂	2020 年 2 月	宁波市经济和信息化局
17	2019 年度国家知识产权优势企业	2019 年 12 月	国家知识产权局
18	2018 年度宁波市制造业“纳税 50 强”企业	2019 年 4 月	宁波市人民政府

（二）核心技术人员、研发人员情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有研发人员 85 人，占员工总数 15.80%。

公司核心技术人员包括沈曙光、王世周、周文斌，基本情况如下：

沈曙光先生，现任本公司董事兼总经理，简历详见“第四节 发行人基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事、监事及高级管理人员组成情况”之“1、董事”。

王世周先生，现任本公司副总经理兼总工程师，简历详见“第四节 发行人基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”之“（一）董事、监事及高级管理人员组成情况”之“3、非董事高级管理人员”。

周文斌先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1998 年 8 月至 2005 年 7 月，任善高化学技术员；2005 年 8 月至今历任镇洋发展技术员、研发主管、新材料总工程师、新材料部副经理、发展部副经理、技术部经理

兼技术委员会办公室主任。

报告期内公司核心技术人员未发生重大变动。

（三）核心技术情况

根据产品种类不同，公司所掌握的核心技术列表如下：

产品类别	核心技术	技术描述	技术来源
烧碱	零极距离子膜电解工艺	通过改进电解槽阴极板结构和采用特种离子膜，阴阳极间距缩小可降低单元槽电压，大大降低了电槽直流电耗和交流电耗，降低了单位烧碱产品制造成本。	自主开发
	盐水脱硝技术	采用多级膜法盐水脱硝技术，取代了原有的钡法除硝技术，降低了盐水精制生产成本，减少了生产三废排放，减少了剧毒化学品的使用量。	自主开发
	盐水过滤和精制技术	通过无机陶瓷膜过滤和有机膜过滤技术，取代了原先落后的道尔澄清桶+碳素管过滤技术，使盐水品质更高，劳动强度降低，盐水精制成本更加低。	自主开发
氯化石蜡	连续光催化氯化工艺技术	采用特种紫外光作为催化光源，促进蜡油与氯气的高效可控反应，提升了氯气反应转化率，采用6个内部结构优化的反应釜自溢流连续运行，自动化程度高，降低了劳动强度。	自主开发
	连续脱气工艺技术	开发了连续串联脱气工艺，脱气塔采用特种筛孔，筛板结构可进一步降低产品中氯化氢气体含量，提升了氯化石蜡的品质，降低了稳定剂的消耗。	自主开发
	副产氯化氢精制工艺技术	通过增加氯化氢气体分布器，降低了氯化氢中氯气的含量，增加冷凝器降低了氯化氢中蜡油含量，提高了氯化氢气体纯度，提升了产品色泽。	自主开发
MIBK	丙酮一步法反应工艺技术	优化氢气循环量、反应温度、压力、pH值指标提高了丙酮与氢气反应生成甲基异丁基酮的选择性，丙酮和氢气在管式反应器的停留及接触更加充分，提高了丙酮单程转化率至25%，MIBK的选择性在99.5%，降低后续精馏系统的分离提纯负荷。	自主开发
	高效节能精馏技术	通过优化回流比、塔的操作压力等工艺手段，采用高效规整填料代替低效填料，达到节能的效果。	自主开发
	副产物精馏分离技术	采用无机膜脱水+精馏塔工艺，降低了副产物中水的含量，再通过精馏，将副产物中各组分分离出来，变为产品出售。	自主开发
ECH	氯化氢精制和压缩技术	开发了高效的氯化氢气体除油和脱游离氯工艺，降低了氯化氢气体中氯化石蜡和蜡油的含量以及残留氯气的含量，降低了对反应系统的影响。	自主开发

产品类别	核心技术	技术描述	技术来源
	高效串并联生产二氯丙醇技术	通过自主研发了新型有机酸催化剂，降低了催化剂的运行成本，提高了氯化氢与甘油的反应速率。	自主开发
	低能耗皂化和精制技术	皂化塔通过蒸汽冷凝水等重复利用，进行余热回收，降低了皂化塔的蒸汽消耗，采用高效精馏塔，并对工艺进行优化，降低了能耗。	自主开发
氢气	高效精制提纯技术	采用增压变温吸附原理，大大降低了能耗指标，采用优质的吸附剂，使其可以循环利用，采用高效的催化剂，利用介质本身可去除氢气中其他杂质。	自主开发
次氯酸钠	连续降膜反应工艺技术	开发了降膜塔反应工艺，使碱液在列管内形成稳定液膜与氯气反应生成次氯酸钠溶液，可代替填料吸收塔与氯气反应工艺，成品次氯酸钠稳定性高。	自主开发

九、与业务相关的主要固定资产及无形资产

（一）发行人主要固定资产情况

公司经营使用的主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备等，各项资产使用状况良好。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率	折旧年限（年）
房屋建筑物	26,893.64	9,226.88	255.25	17,411.51	65.69%	20-40
通用设备	573.89	373.57	-	200.32	34.91%	5
专用设备	98,834.61	52,912.47	-	45,922.14	46.46%	5-20
运输工具	181.11	138.53	-	42.57	23.51%	5
合计	126,483.25	62,651.46	255.25	63,576.54	50.47%	

1、房屋及建筑物

（1）自有房屋

截至 2023 年 6 月 30 日，公司主要房屋建筑物情况如下：

序号	权利人	房屋权证编号	权利性质	用途	坐落	建筑面积（平方米）	他项权利
1	镇洋发展	浙（2020）宁波市（镇海）不动产第 0010226 号	出让/自建房	工业用地 /110KV 开关所	宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号	29,132.23	已抵押
2	镇洋发展	浙（2020）杭州市不动产第 0105194 号	出让/存量房产	城镇住宅用地/住宅	西湖德雅公寓 1 幢 1 单元 401 室	117.10	无

(2) 未办理房屋所有权证的情形

截至 2023 年 6 月 30 日，镇洋发展未办理房屋所有权证的房屋共计 2 项，分别为门卫（28.39 平方米）和办公室（1,146.23 平方米）。上述未取得所有权证的房屋均位于土地使用权证编号为甬国用（2009）第 0611830 号的地块上，上述建筑面积总体占比较小且均为非生产经营用房，对公司日常生产经营影响较小。同时，上述未取得所有权证的房屋均经过宁波建筑设计研究院有限公司的房屋可靠性鉴定，并在镇海区住房和城乡建设局办理了鉴定备案。公司的主要生产线不在土地使用权证编号为甬国用（2009）第 0611830 号的地块上，截至本募集说明书出具之日，前述地块开工时间延期至 2022 年 1 月 30 日止，竣工时间延期至 2024 年 1 月 31 日止，已用于募投项目建设，且公司主要生产经营所在地政府对所在区域无新的统一规划。因此，公司主要生产经营场所不存在搬迁风险。

公司取得了宁波市自然资源和规划局镇海分局和宁波市镇海区综合行政执法局出具的《证明》。其中，根据宁波市镇海区综合行政执法局于 2023 年 1 月 13 日出具的《证明》，发行人在报告期内未受行政处罚；根据宁波市自然资源和规划局镇海分局于 2023 年 1 月 13 日出具的《证明》，发行人在报告期内“未因违反自然资源的法律、法规及规章的规定而受到行政处罚”；宁波市自然资源和规划局镇海分局于 2023 年 8 月 9 日出具《证明》，确认发行人自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 8 月 9 日期间在镇海区行政区域内未因违反自然资源（土地、矿业）相关的法律、法规及规章的规定而受到行政处罚；宁波市镇海区综合行政执法局于 2023 年 8 月 18 日出具《证明》，确认发行人自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 8 月 17 日期间在浙江省综合行政执法办案系统、浙江省统一行政处罚办案系统上无相关处罚记录。

2、主要生产设备情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司用于生产的主要机械设备情况如下：

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
1	九思膜盐水过滤器	4	正常运行	盐水过滤	515.40	5.00%
2	膜法除硝装置	1	正常运行	除盐水硫酸根	348.21	5.00%
3	预处理器	1	正常运行	盐水精制	298.45	5.00%

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
4	精制盐水槽	1	正常运行	盐水精制	96.09	5.00%
5	电解槽	14	正常运行	盐水电解生产烧碱、氯气、氢气	12,698.60	46.66%
6	树脂塔	3	正常运行	盐水精制	152.33	36.67%
7	盐水管道 (一期、二期)	2	正常运行	电解盐水输送	2,825.93	5.00%
8	烧碱储罐	6	正常运行	烧碱储存	2,323.76	6.76%
9	次氯酸钠储槽	6	正常运行	次氯酸钠储存	174.27	76.82%
10	盐酸合成炉	1	正常运行	盐酸反应及生产	158.29	5.00%
11	四合一副产蒸汽盐酸合成炉	1	正常运行	盐酸反应及生产	115.02	24.00%
12	氯压机	1	正常运行	氯处理氯气压缩	107.51	36.67%
13	螺杆式冷水机组	5	正常运行	氯处理水冷却	359.67	25.86%
14	降膜吸收器	1	正常运行	氯处理次钠生产	59.96	36.67%
15	氯气液化机组	1	正常运行	氯处理液化装置	225.38	36.67%
16	250KW 螺杆压缩机	4	正常运行	氯处理氯气压缩	116.10	5.00%
17	氯气液化装置	5	正常运行	液氯冷冻氯气液化	372.03	4.63%
18	250KW 软动柜	1	正常运行	液氯冷冻配电装置	62.66	5.00%
19	氢气压缩机	7	正常运行	氢气压缩	862.23	59.77%
20	浓酸吸收塔	2	正常运行	浓酸吸收处理	27.39	46.92%
21	反应釜冷却器	16	正常运行	氯蜡冷却	53.33	47.75%
22	尾气除油冷却器	2	正常运行	尾气除油冷却	28.16	67.85%
23	搪玻璃反应釜	21	正常运行	氯蜡反应合成	196.75	5.00%
24	搪玻璃闭式反应罐	17	正常运行	氯蜡反应合成	102.85	47.75%
25	盐酸中间槽	1	正常运行	盐酸储存	63.16	59.93%
26	副产蒸汽四合一石墨合成炉	1	正常运行	产品反应及合成	103.23	5.00%
27	四合一副产蒸汽盐酸炉	1	正常运行	产品反应及合成	103.02	42.21%

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
28	氢气压缩机	1	正常运行	氢气压缩	99.57	47.75%
29	山特 UPS 电源	2	正常运行	设备电力设施	46.81	5.00%
30	真空泵	1	正常运行	氢气输送	38.46	46.96%
31	MIBK 反应器	1	正常运行	MIBK 生产	873.92	5.00%
32	集成化系统平台	1	正常运行	DCS 操作系统	357.10	5.00%
33	丙酮回收塔	1	正常运行	MIBK 的丙酮回收	198.94	5.00%
34	增压氢气压缩机	2	正常运行	氢气压缩	304.75	5.00%
35	新鲜丙酮罐	2	正常运行	MIBK 的丙酮储存	288.42	5.00%
36	MIBK 成品罐	2	正常运行	MIBK 储存	282.84	5.00%
37	丙酮进料泵	2	正常运行	MIBK 的丙酮进料	50.44	6.58%
38	DCS 机柜室 (MIBK 仪表机柜间)	1	正常运行	维持设备运作	28.64	25.27%
39	厂界丙酮在线监测系统数据	3	正常运行	丙酮数据检测	32.91	5.00%
40	全厂外管 (含管廊架)	1	正常运行	产品、材料、公用工程 等管道流通及运输	1,379.46	5.07%
41	户外不锈钢双电源 控制柜	1	正常运行	消防水泵系统	115.45	5.00%
42	方形逆流式中温型 玻璃钢冷却塔	2	正常运行	循环水冷却	65.82	5.00%
43	EFDT 装置系统	1	正常运行	公用工程制纯水	93.00	46.17%
44	EFDT 高效脱盐水 设备	1	正常运行	制纯水	366.37	65.16%
45	独立安全控制系统 设备	1	正常运行	安全控制系统	56.80	5.00%
46	10KV 高压滤波补偿 装置	2	正常运行	无功补偿	86.07	19.25%
47	柴油发电机组	1	正常运行	紧急供电	50.90	5.00%
48	整流变压器	6	正常运行	全厂供电、变电、整 流等, 维持设备运作	2,242.95	10.72%
49	供电系统主设备	1	正常运行	全厂供电、变电、整 流等, 维持设备运作	3,823.65	5.00%
50	解析塔	1	正常运行	解析生产过程中的 氯化氢	366.29	91.29%

序号	设备名称	数量 (套/只)	技术性能	主要用途	原值 (万元)	成新率
51	DCH 塔	1	正常运行	提纯主原料	415.75	91.29%
52	环化塔	1	正常运行	DCH 与氢氧化钙反应装置	567.49	91.29%
53	精 ECH 塔	1	正常运行	提纯环氧氯丙烷	372.44	91.29%
小计					35,155.07	28.66%

虽然公司主要设备资产成新率不高，但公司历来重视设备的维护和保养，设备总体运行状况良好。

(二) 发行人主要无形资产

公司拥有的无形资产主要包括土地使用权、商标、专利、软件著作权等。

1、土地使用权

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用人	证书编号	坐落	面积 (平方米)	权利期限	用途	权利性质	他项权利
1	镇洋发展	甬国用(2009)第0611830号	宁波化工区(澥浦)南浦路与海天路交叉口西北侧	49,417.00	2059年1月20日	工业用地	出让	无抵押
2	镇洋发展	浙(2020)宁波市(镇海)不动产权第0010226号	宁波石化经济技术开发区海天中路655号	294,711.00	2054年12月19日	工业用地	出让	已抵押[注]
3	众利化工	镇国用(2004)字第0005281号	镇海城关后海塘	8,300.00	2045.09.25	工业用地	出让	已抵押
4	众利化工	镇国用(2004)字第0005282号	镇海城关后海塘工业区	17,609.00	2047.01.27	工业用地	出让	已抵押

注：2022 年 5 月 22 日，发行人与中信银行股份有限公司宁波分行等银行签署了《浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨烯基新材料项目银团贷款抵押合同》（编号：2021 年信银甬银团抵字 0001 号、2021 年信银甬银团抵字 0002 号、2021 年信银甬银团抵字 0003 号）。发行人以浙(2020)宁波市(镇海)不动产权第 0010226 号不动产权，众利化工以镇国用(2004)字第 0005281 号国有土地使用权、镇国用(2004)字第 0005282 号国有土地使用权，为发行人与中信银行股份有限公司宁波分行等银行形成的《固定资产银团贷款合同》（编号：2021 年信银甬镇银团 0001 号）提供担保，担保期限为 2022 年 5 月 20 日至 2031 年 6 月 30 日。

2、临时土地证

截至 2023 年 6 月 30 日，公司持有坐落于宁波化工区(澥浦)南浦路与海天

路交叉口西北侧的地号为 501-26-13 的工业用地临时土地证，该土地使用权证编号为甬国用（2009）第 0611830 号。该土地上主要建筑物为食堂、门卫、办公室等非生产经营用房，其余正用于募投项目建设。

2023 年 4 月 18 日，发行人与宁波市自然资源和规划局签署了《〈国有土地使用权出让合同〉补充合同》（即“《补充协议二》”），同意上述地块开工时间延期至 2022 年 1 月 31 日，竣工时间延期至 2024 年 1 月 31 日，并免除开竣工时间延期产生的相应违约责任。根据发行人的说明，募投项目将于 2023 年 10 月完成项目建设，不存在无法取得土地权证从而导致搬迁的情形。

3、不动产租赁

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及其子公司正在履行的主要用于生产经营的不动产租赁合同如下：

序号	出租方	承租方	租赁物业	租金	租赁面积 (平方米)	租赁期限
1	毕达峰	台州高翔	市府大道 106-108 号 两间营业房	82,280 元/年	-	2023.05.20- 2026.05.19

4、注册商标

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有商标 4 项，具体情况如下：

序号	注册人	注册商标	注册号	到期日	商品扼要
1	镇洋发展		14576324	2025.07.06	消毒剂、卫生消毒剂
2	镇洋发展		14576325	2025.07.06	碱、氯气、盐酸、氯化石蜡、氢、酮
3	镇洋发展		14576327	2025.07.06	消毒剂、卫生消毒剂
4	镇洋发展		58184093	2033.02.13	增塑剂；酮（截止）

5、专利

截至 2023 年 6 月 30 日，公司共取得 128 项专利，其中 28 项为发明专利，1 项为国际专利，99 项为实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
1	镇洋发展	发明	ZL200910099590.7	阻燃 ACS/PVC 塑料合金及其制造方法	2009.06.12	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
2	镇洋发展	发明	ZL200910102353.1	一种阻燃高抗冲型丙烯腈-氯化聚乙烯-苯乙烯树脂的连续本体制备方法	2009.09.01	原始取得
3	镇洋发展	发明	ZL201010244607.6	芳香烃-不饱和腈-环烯烃耐热共聚物的制备方法	2010.07.30	原始取得
4	镇洋发展	发明	ZL201010244612.7	芳香烃-不饱和腈-N-取代马来酰亚胺-环烯烃耐热共聚物的制备方法	2010.07.30	原始取得
5	镇洋发展	发明	ZL201010589835.7	一种丙烯腈-三元乙丙橡胶-苯乙烯树脂的连续本体制备方法	2010.12.06	原始取得
6	镇洋发展	发明	ZL201110184199.4	一种挤出级阻燃 ACS 树脂及其制备方法	2011.06.30	原始取得
7	镇洋发展	发明	ZL201110265930.6	一种 SAN 的制备方法	2011.09.02	原始取得
8	镇洋发展	发明	ZL201210178898.2	一种玻璃纤维增强苯乙烯-丙烯腈-环烯烃共聚物组合物	2012.05.30	原始取得
9	镇洋发展	发明	ZL201210179103.X	丙烯酸酯-氯化聚乙烯橡胶-苯乙烯树脂的连续本体聚合方法	2012.05.30	原始取得
10	镇洋发展	发明	ZL201210179112.9	一种玻璃纤维增强苯乙烯-丙烯腈-N-苯基马来酰亚胺-环烯烃共聚物组合物	2012.05.30	原始取得
11	镇洋发展	发明	ZL201210179593.3	一种无卤阻燃 ACS/PC 合金	2012.05.30	原始取得
12	镇洋发展	发明	ZL201510546979.7	氯化石蜡连续生产工艺	2015.08.31	原始取得
13	镇洋发展	发明	ZL201510551606.9	一种甲基异丁基酮的生产工艺	2015.08.31	原始取得
14	镇洋发展	发明	ZL201510602893.1	一种碱的生产工艺	2015.09.21	原始取得
15	镇洋发展	发明	ZL201510604955.2	一种氯气的生产工艺	2015.09.21	原始取得
16	镇洋发展	发明	ZL201610515916.X	一种制备氢氧化钠的方法	2016.07.04	原始取得
17	镇洋发展	发明	ZL201610515936.7	一种制备二异丁基酮的方法	2016.07.04	原始取得
18	镇洋发展	发明	ZL201610524157.3	一种制备次氯酸钠的方法	2016.07.04	原始取得
19	镇洋发展	发明	ZL201610528444.1	一种制备氯气的方法	2016.07.04	原始取得
20	镇洋发展	发明	ZL201610528471.9	一种制备氯化石蜡的方法	2016.07.04	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
21	镇洋发展	发明	ZL201811112101.2	一种氯碱生产工艺	2018.09.21	原始取得
22	镇洋发展	发明	ZL201711324109.0	一种甘油氯化制备二氯丙醇的方法	2017.12.12	原始取得
23	镇洋发展	发明	ZL201811112479.2	一种氯化石蜡副产盐酸的生产系统	2018.09.21	原始取得
24	镇洋发展	发明	ZL201910060664.X	一种甲基异丁基酮联产二异丁基酮的生产工艺	2019.01.22	原始取得
25	镇洋发展	发明	ZL202110952424.8	一种氯代增塑剂高效连续化脱酸装置及其使用方法	2021.08.18	原始取得
26	镇洋发展	发明	ZL202010087908.6	一种丙酮一步法合成甲基异丁基酮的反应器开车方法	2020.02.12	原始取得
27	镇洋发展	发明	ZL202010140281.6	一种甘油加氢制备1,3-丙二醇的催化剂及其制备方法	2020.03.03	原始取得
28	镇洋发展	发明	ZL202111167715.2	一种离子膜烧碱盐水一次精制除去硅铝的方法	2021.09.30	原始取得
29	镇洋发展	国际专利	2019/04578	一种氯化石蜡生产工艺	2019.07.12	原始取得
30	镇洋发展	实用新型	ZL201320467797.7	一种面板结构	2013.08.01	原始取得
31	镇洋发展	实用新型	ZL201520094247.4	一种实验室用注塑料干燥系统	2015.02.10	原始取得
32	镇洋发展	实用新型	ZL201520411479.8	氢压机电气改造控制系统	2015.06.15	原始取得
33	镇洋发展	实用新型	ZL201520411499.5	消防泵控制电路	2015.06.15	原始取得
34	镇洋发展	实用新型	ZL201520411519.9	盐水澄清桶	2015.06.15	原始取得
35	镇洋发展	实用新型	ZL201520411857.2	氯酸盐分解槽	2015.06.15	原始取得
36	镇洋发展	实用新型	ZL201520412011.0	一种氢气水雾捕集器	2015.06.15	原始取得
37	镇洋发展	实用新型	ZL201520412012.5	一种氯化石蜡输送冷却管道系统	2015.06.15	原始取得
38	镇洋发展	实用新型	ZL201520412031.8	盐水浊度预警系统	2015.06.15	原始取得
39	镇洋发展	实用新型	ZL201520412032.2	一种氯化石蜡制备反应釜	2015.06.15	原始取得
40	镇洋发展	实用新型	ZL201520412088.8	一种双电源开关柜	2015.06.15	原始取得
41	镇洋发展	实用新型	ZL201520412276.0	一种化盐池	2015.06.15	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
42	镇洋发展	实用新型	ZL201520412993.3	一种 RO 浓水回收系统	2015.06.15	原始取得
43	镇洋发展	实用新型	ZL201520413011.2	一种耐腐蚀储罐	2015.06.15	原始取得
44	镇洋发展	实用新型	ZL201520505019.1	一种硫酸泡罩塔	2015.07.14	原始取得
45	镇洋发展	实用新型	ZL201520507767.3	一种处理循环水系统的工艺设备	2015.07.14	原始取得
46	镇洋发展	实用新型	ZL201520507788.5	一种液氯新型输送管道	2015.07.14	原始取得
47	镇洋发展	实用新型	ZL201520507959.4	一种甲基异丁基酮尾气吸收器	2015.07.14	原始取得
48	镇洋发展	实用新型	ZL201520667429.6	一种 DIBK 生产设备	2015.08.31	原始取得
49	镇洋发展	实用新型	ZL201520667478.X	氯化聚乙烯树脂包装装置	2015.08.31	原始取得
50	镇洋发展	实用新型	ZL201520667522.7	一种盐酸炉增产蒸汽的装置	2015.08.31	原始取得
51	镇洋发展	实用新型	ZL201520667788.1	一种甲基异丁基酮的生产设备	2015.08.31	原始取得
52	镇洋发展	实用新型	ZL201520667790.9	一种脱酸离心机	2015.08.31	原始取得
53	镇洋发展	实用新型	ZL201520667841.8	一种化工用储罐	2015.08.31	原始取得
54	镇洋发展	实用新型	ZL201520667843.7	闪蒸干燥机	2015.08.31	原始取得
55	镇洋发展	实用新型	ZL201520668244.7	一种丙酮的鹤管卸车设备	2015.08.31	原始取得
56	镇洋发展	实用新型	ZL201520668793.4	震打式压滤机	2015.08.31	原始取得
57	镇洋发展	实用新型	ZL201520668824.6	20% 碱的生产系统	2015.08.31	原始取得
58	镇洋发展	实用新型	ZL201520669844.5	一种制碱系统	2015.08.31	原始取得
59	镇洋发展	实用新型	ZL201520669856.8	一种提高甲基异丁基酮生产效率的装置	2015.08.31	原始取得
60	镇洋发展	实用新型	ZL201520669858.7	氯化石蜡管道	2015.08.31	原始取得
61	镇洋发展	实用新型	ZL201520734176.X	一种次氯酸钠检测装置	2015.09.21	原始取得
62	镇洋发展	实用新型	ZL201520734218.X	一种氯酸盐分解装置	2015.09.21	原始取得
63	镇洋发展	实用新型	ZL201520734699.4	一种地面火炬系统	2015.09.21	原始取得
64	镇洋发展	实用新型	ZL201620701660.7	烧碱中间冷却器	2016.07.02	原始取得
65	镇洋发展	实用新型	ZL201620701690.8	调节池	2016.07.02	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
66	镇洋发展	实用新型	ZL201620701706.5	浓硫酸储槽	2016.07.02	原始取得
67	镇洋发展	实用新型	ZL201620701759.7	石墨换热器	2016.07.02	原始取得
68	镇洋发展	实用新型	ZL201620702930.6	板式换热器	2016.07.02	原始取得
69	镇洋发展	实用新型	ZL201620705319.9	搅拌机	2016.07.02	原始取得
70	镇洋发展	实用新型	ZL201620701603.9	氯气缓冲罐	2016.07.02	原始取得
71	镇洋发展	实用新型	ZL201620701568.0	降膜冷却器	2016.07.02	原始取得
72	镇洋发展	实用新型	ZL201620718601.0	一效碱液泵	2016.07.06	原始取得
73	镇洋发展	实用新型	ZL201620724274.X	螺杆空压机	2016.07.06	原始取得
74	镇洋发展	实用新型	ZL201620724292.8	压缩冷凝机组	2016.07.06	原始取得
75	镇洋发展	实用新型	ZL201620724317.4	化盐池	2016.07.06	原始取得
76	镇洋发展	实用新型	ZL201620724320.6	32%碱液贮罐	2016.07.06	原始取得
77	镇洋发展	实用新型	ZL201620724348.X	盐水槽	2016.07.06	原始取得
78	镇洋发展	实用新型	ZL201620724576.7	过滤器花板	2016.07.06	原始取得
79	镇洋发展	实用新型	ZL201620726160.9	反应池	2016.07.06	原始取得
80	镇洋发展	实用新型	ZL201620727739.7	阳极液排净槽	2016.07.06	原始取得
81	镇洋发展	实用新型	ZL201620728079.4	粗盐水自吸罐	2016.07.06	原始取得
82	镇洋发展	实用新型	ZL201620728144.3	碱液冷却器	2016.07.06	原始取得
83	镇洋发展	实用新型	ZL201620730043.X	搪瓷反应釜	2016.07.06	原始取得
84	镇洋发展	实用新型	ZL201721725967.1	一种真空保温管	2017.12.12	原始取得
85	镇洋发展	实用新型	ZL201721726005.8	一种丙酮提取塔塔釜	2017.12.12	原始取得
86	镇洋发展	实用新型	ZL201721726498.5	一种化盐池用化盐水加热系统	2017.12.12	原始取得
87	镇洋发展	实用新型	ZL201721726574.2	一种树脂清理器	2017.12.12	原始取得
88	镇洋发展	实用新型	ZL201721726612.4	一种盐酸贮罐	2017.12.12	原始取得
89	镇洋发展	实用新型	ZL201721727151.2	一种空压站用的精密过滤器	2017.12.12	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
90	镇洋发展	实用新型	ZL201721727273.1	一种能够阻挡浮盐的化盐池	2017.12.12	原始取得
91	镇洋发展	实用新型	ZL201721727449.3	一种盐水精制预处理装置	2017.12.12	原始取得
92	镇洋发展	实用新型	ZL201721729697.1	一种多介质过滤器	2017.12.12	原始取得
93	镇洋发展	实用新型	ZL201721729730.0	一种分布器安装夹具	2017.12.12	原始取得
94	镇洋发展	实用新型	ZL201821555166.X	一种氯蜡中间槽	2018.09.21	原始取得
95	镇洋发展	实用新型	ZL201821555206.0	一种开式搪瓷反应釜	2018.09.21	原始取得
96	镇洋发展	实用新型	ZL201821555209.4	一种安装在反应罐内的进料管机构	2018.09.21	原始取得
97	镇洋发展	实用新型	ZL201821555245.0	一种水环真空泵机组	2018.09.21	原始取得
98	镇洋发展	实用新型	ZL201821555266.2	一种板式换热器	2018.09.21	原始取得
99	镇洋发展	实用新型	ZL201821555283.6	一种脱氯真空泵机组的汽水分离器	2018.09.21	原始取得
100	镇洋发展	实用新型	ZL201821556103.6	一种脱氯塔的淡盐水进口管结构	2018.09.21	原始取得
101	镇洋发展	实用新型	ZL201821556167.6	一种过滤器过滤板	2018.09.21	原始取得
102	镇洋发展	实用新型	ZL201821556372.2	一种过滤盐水贮槽的排液管	2018.09.21	原始取得
103	镇洋发展	实用新型	ZL201920108204.5	一种化工污水处理系统	2019.01.22	原始取得
104	镇洋发展	实用新型	ZL201922046819.2	一种氯化石蜡尾气净化装置	2019.11.22	原始取得
105	镇洋发展	实用新型	ZL202020163183.X	一种氯代脂肪酸甲酯的连续生产装置	2020.02.12	原始取得
106	镇洋发展	实用新型	ZL202020163182.5	一种次氯酸钠溶液自动配制和充装装置	2020.02.12	原始取得
107	镇洋发展	实用新型	ZL202020247701.6	一种液氯钢瓶自动充装装置	2020.03.03	原始取得
108	镇洋发展	实用新型	ZL202020248342.6	一种离子膜电解槽配套锁紧装置	2020.03.03	原始取得
109	镇洋发展	实用新型	ZL202020248548.9	一种水环式真空泵	2020.03.03	原始取得
110	镇洋发展	实用新型	ZL202020255444.0	一种流体装卸臂润滑结构	2020.03.03	原始取得
111	镇洋发展	实用新型	ZL202021264085.1	废氯气吸收塔	2020.07.01	原始取得
112	镇洋发展	实用新型	ZL202021264009.0	一种板式热交换器	2020.07.01	原始取得
113	镇洋发展	实用新型	ZL202021264191.X	一种次氯酸钠生产装置	2020.07.01	原始取得

序号	专利权人	专利权类型	专利号	专利名称	申请日	取得方式
114	镇洋发展	实用新型	ZL202022667508.0	一种环氧氯丙烷生产装置	2020.11.17	原始取得
115	镇洋发展	实用新型	ZL202022664465.0	一种用于环氧氯丙烷生产装置的二氯丙醇皂化单元	2020.11.17	原始取得
116	镇洋发展	实用新型	ZL202022663634.0	一种用于环氧氯丙烷生产装置的甘油氯化单元	2020.11.17	原始取得
117	镇洋发展	实用新型	ZL202022663862.6	一种用于环氧氯丙烷生产装置的二氯丙醇精制单元	2020.07.01	原始取得
118	镇洋发展	实用新型	ZL202122462620.5	一种盐酸炉进水系统	2021.10.12	原始取得
119	镇洋发展	实用新型	ZL202221624820.4	一种用于分离回收MIBK轻组分塔采出料的装置	2022.06.27	原始取得
120	镇洋发展	实用新型	ZL202221709456.1	一种盐酸储槽尾气回收处理装置	2022.07.01	原始取得
121	镇洋发展	实用新型	ZL202221839192.1	一种新型化盐水分布器	2022.07.14	原始取得
122	镇洋发展	实用新型	ZL20222228380.7	一种ECH精馏塔釜液回收装置	2022.08.23	原始取得
123	镇洋发展	实用新型	ZL20222228474.4	一种氯碱工业高纯度氢气提纯系统	2022.08.23	原始取得
124	镇洋发展	实用新型	ZL20222240492.4	一种新型高效的氯代增塑剂连续脱气装置	2022.08.23	原始取得
125	镇洋发展	实用新型	ZL202122641913.X	一种进液分布装置以及降膜反应器	2021.10.29	原始取得
126	南通华耐特石墨设备有限公司、镇洋发展	实用新型	ZL201520235358.2	全石墨组合氯化氢尾气吸收塔	2015.04.17	原始取得
127	南通华耐特石墨设备有限公司、镇洋发展	实用新型	ZL201520235359.7	副产蒸汽稀酸增浓盐酸合成装置	2015.04.17	原始取得
128	南通华耐特石墨设备有限公司、镇洋发展	实用新型	ZL201520235357.8	一种组合式氯化氢合成灯头装置	2015.04.17	原始取得

6、软件著作权

截至2023年6月30日，公司共取得3项软件著作权，具体情况如下：

著作权人	登记号	软件名称	权利证书号	首次发表日期	取得方式
镇洋发展	2022SR0909341	镇洋物流一体化系统	软著登字第	2022.05.12	原始取得

著作权人	登记号	软件名称	权利证书号	首次发表日期	取得方式
			9863540号		
镇洋发展	2022SR0908947	镇洋实时数据采集系统	软著登字第9863146号	2022.05.11	原始取得
镇洋发展	2022SR0909553	镇洋数字化统一管理平台系统	软著登字第9863752号	2022.05.18	原始取得

十、公司的特许经营权、技术许可、经营资质及认证情况

（一）特许经营权

报告期内，公司无特许经营权。

（二）技术许可

1、美国西方化学公司

2021年4月28日，公司与美国西方化学公司(OXYVINYL,LP)签订《VCM技术许可和技术服务协议》，约定西方化学许可公司使用其VCM专有技术工艺，技术许可费用为391.11万美元，依据工程进度分期支付。

2、日本JNC株式会社

2021年4月25日，公司与日本JNC株式会社签订《悬浮法聚氯乙烯生产技术转让协议》，约定JNC许可公司使用其悬浮法聚氯乙烯专有技术，技术转让费用为120万美元，基础设计费用为60万美元，依据工程进度分期支付。

（三）经营资质及认证情况

截至本募集说明书签署之日，公司及其子公司拥有的主要资质和生产经营许可证情况如下：

序号	权利人	名称	证书编号	有效期	发证单位
1	镇洋发展	危险化学品经营许可证	甬市S安经(2020)0003	2022.04.27-2025.04.26	宁波市应急管理局
2		危险化学品登记证	33022200037	2022.09.25-2025.09.24	应急管理部化学品登记中心、浙江省危险化学品登记中心
3		安全生产许可证	(ZJ)WH安许证字(2022)-B-1428	2022.06.06-2025.06.05	浙江省应急管理厅
4		安全生产标准化证书	浙AQBW II 20200019	至2024年2月	浙江省应急管理厅
5		排污许可证	913302117685197585001V	2023.08.14-2028.08.13	宁波市生态环境局镇海分局

序号	权利人	名称	证书编号	有效期	发证单位	
6		非药品类易制毒化学品生产备案证明	(浙)3S33021700055	2022.06.06-2025.06.05	宁波市镇海区安全监督管理局	
7		食品生产许可证	SC20133021106552	有效期至2024.10.21	宁波市市场监督管理局	
8		全国工业产品生产许可证	(浙)XK13-008-00070	有效期至2027.03.28	浙江省市场监督管理局	
9		浙江省国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	浙(04)卫水字(2021)第0514号	2021.09.09-2025.09.08	浙江省卫生健康委员会	
10		浙江省国产涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件	浙(04)卫水字(2022)第0081号	2022.02.15-2026.02.14	浙江省卫生健康委员会	
11		消毒产品生产企业卫生许可证	浙卫消证字(2020)第0026号	2020.02.10-2024.02.09	浙江省卫生健康委员会	
12		《移动式压力容器充装许可证》	TS9233037-2025	有效期至2025.02.27	浙江省市场监督管理局	
13		《气瓶充装许可证》	TS4233425-2026	有效期至2026.12.12	浙江省市场监督管理局	
14		《中华人民共和国特种设备检验检测机构核准证》	TS7433180-2025	有效期至2025.12.22	浙江省市场监督管理局	
15		环境管理体系认证证书	00621E30936R4M	2021.08.24-2024.09.09	中质协质量保证中心	
16		职业健康安全管理体系认证证书	00621S30875R4M	2021.08.24-2024.09.09	中质协质量保证中心	
17		质量管理体系认证证书	00621Q31288R4M	2021.08.24-2024.09.09	中质协质量保证中心	
18		知识产权管理体系认证证书	18120IP0246R1M	2020.10.11-2023.10.10	中规(北京)认证有限公司	
19		能源管理体系认证证书	11723EnMS00001-02ROM	2023.02.07-2026.02.06	上海英格尔认证有限公司	
20		台州高翔	危险化学品经营许可证	33100013202301025	2023.08.24-2026.08.23	台州市应急管理局
21			非药品类易制毒化学品经营备案证明	(浙)2J33100223003	2023.08.24-2026.08.23	台州市应急管理局
22			非药品类易制毒化学品经营备案证明	(浙)2J33100223004	2023.08.24-2026.08.23	台州市应急管理局

十一、境外经营情况

截至本募集说明书签署之日，公司不存在境外生产经营情况，公司未拥有境外资产。

十二、上市以来的重大资产重组情况

公司于 2021 年 11 月在上海证券交易所主板上市。自上市以来，截至本募集说明书签署日，公司未发生重大资产重组。

十三、报告期内的分红情况

（一）公司现行利润分配政策

1、《公司章程》

现行《公司章程》中关于利润分配的政策如下：

“第一百六十六条 公司在具备利润分配条件的情况下，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

公司利润分配政策如下：公司本着同股同利的原则，在每个会计年度结束时，由公司董事会根据当年的经营业绩和未来的生产经营计划提出利润分配方案和弥补亏损方案，经股东大会审议通过后予以执行。

（一）公司利润分配的原则

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

（二）利润分配的决策机制和程序

1. 利润分配方案的提出

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

（2）在有关利润分配方案的决策和论证过程中以及股东大会对现金分红方案审议前，公司可以通过电话、传真、信函、电子邮件等方式，与独立董事、中

小股东进行沟通和交流，充分听取独立董事和中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

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

2. 利润分配方案的审议

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

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

3. 利润分配方案的调整

(1) 公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会的有关规定。

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

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

(三) 利润分配形式

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

(四) 利润分配期间间隔

公司在符合利润分配的条件下，原则上每年度进行利润分配，公司可以进行

中期现金分红。

（五）现金分红的条件和比例

公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件：（一）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（二）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

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

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

（六）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 50%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 30%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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

（七）发放股票股利的条件

注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司快速增长时，董事会认为公司每股

收益、股票价格与公司股本规模、股本结构不匹配时，可以实施股票股利分配或者以资本公积转增股本。股票股利分配可以单独实施，也可以结合现金分红同时实施。

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

2、发行人未来三年（2023年-2025年）股东回报规划

2023年1月4日，公司召开第一届董事会第二十六次会议，会议审议通过了《未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划的议案》。2023年1月20日，公司召开2023年第一次临时股东大会，审议通过了上述议案。《未来三年（2023年-2025年）股东分红回报规划》具体内容如下：

“一、股东分红回报制定考虑因素

公司致力于实现平稳、健康和可持续发展，在制定本规划时，综合考虑公司实际经营情况、战略发展目标、经营规划、盈利能力、股东回报、外部融资成本和融资环境、公司现金流量状况等重要因素，在平衡股东的合理投资回报和公司可持续发展的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对利润分配做出制度性安排，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

二、本规划的制定原则

（一）本规划的制定应符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等法律法规、规范性文件和《浙江镇洋发展股份有限公司公司章程》（以下简称“《公司章程》”）等有关利润分配规定；

（二）充分考虑和听取股东（特别是中小股东）、独立董事和监事的意见；

（三）重视对股东的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展需要，公司利润分配不得损害公司持续经营能力；

（四）坚持现金分红为主，坚持积极、科学开展利润分配的基本原则，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

三、公司未来三年股东回报规划

（一）利润分配的形式

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

（二）利润分配的期间间隔

公司在符合利润分配的条件下，原则上每年度进行利润分配，公司可以进行中期现金分红。

（三）公司进行现金分红的条件和比例

公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件：（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

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

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

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 50%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 30%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

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

（四）发放股票股利的具体条件

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

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

四、股东回报规划的决策机制

（一）公司根据国家政策调整，并结合公司实际经营情况和股东（特别是中小股东）的意见，拟定股东回报规划。

（二）公司董事会拟订具体的利润分配预案时，应当遵守我国有关法律法规、部门规章、规范性文件和公司章程规定的政策。董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见；独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案并直接提交董事会审议。

（三）公司董事会审议通过利润分配预案后，方能提交股东大会审议。董事会会在审议利润分配预案时，需经全体董事过半数同意，且经二分之一以上独立董事同意方为通过。股东大会在审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。如股东大会审议发放股票股利或以公积金转增股本方案的，须经出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

（四）公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会的有关规定。有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，经董事会审议通过并提请股东大会审议，独立董事应当对利润分配政策调

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

（二）报告期内公司利润分配情况

最近三年，公司未进行股票分红。公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年度现金分红情况如下：

单位：万元

分红（实施）年度	分红所属年度	实施分红方案	现金分红方案分配金额（含税）
2020 年	2019 年度	以公司总股本 369,540,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.62 元（含税），合计派发现金红利 2,291.15 万元。	2,291.15
2021 年	2020 年度	以公司总股本 369,540,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.62 元（含税），合计派发现金红利 5,986.55 万元。	5,986.55
2022 年	2021 年度	以公司总股本 434,800,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.76 元（含税），合计派发现金红利 25,044.48 万元。	25,044.48
2023 年	2022 年度	以公司总股本 434,800,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 4.32 元（含税），合计派发现金红利 18,783.36 万元。	18,783.36

（三）现金分红的能力及影响因素

公司 2020 年、2021 年和 2022 年的合并报表归属于母公司股东的净利润分别为 12,968.52 万元、49,683.44 万元和 37,942.21 万元，平均三年可分配利润为 33,531.39 万元。随着公司收入规模的扩大，公司具有较强的现金分红能力。

公司基于实际经营情况及未来发展需要，依据《公司法》及《公司章程》，制定利润分配方案，影响公司现金分红的因素主要包括公司的收入规模、业绩情况、现金流状况、发展所处阶段、资本性支出需求、未来发展规划、银行信贷及债权融资环境等。

（四）实际分红情况与公司章程及资本支出需求的匹配性

1、现金分红符合《公司章程》的规定

公司上市后实现的可分配利润为正值，且进行现金分红的金额达到《公司章程》要求的标准；公司现金分红相关事项由董事会拟定利润分配方案，独立董事、监事会均发表了同意意见，经股东大会审议通过后实施，公司现金分红决策程序

合规；公司上市后，董事会在年度报告中披露了现金分红政策，符合《公司章程》的规定。

2、现金分红与资本支出需求的匹配性

公司 2021 年 11 月于上海证券交易所主板上市，2021 年年度现金分红比例为 50.45%，2022 年年度现金分红比例为 49.51%，公司基于日常生产经营、建设项目支出等业务的实际需求，兼顾分红政策的连续性和相对稳定性的要求，本着回报股东、促进公司稳健发展的综合考虑，实施相关现金分红计划。现金分红与公司的资本支出需求相匹配。

十四、最近三年公开发行的债务情况

公司最近三年内未发行公司债券。截至本募集说明书签署日，公司不存在发行任何形式的公司债券。

第五节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况、经营业绩与现金流量；如无特别说明，本节引用的财务数据均引自公司经审计的 2020 年度、2021 年度、2022 年度财务报告及公司披露的未经审计的 2023 年半年度报告。

公司提示投资者关注本募集说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、会计师事务所的审计意见类型及重要性水平

（一）审计意见类型

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对公司最近三年财务报告（2020 年度、2021 年度和 2022 年度）进行了审计，并出具了天健审[2021]9518 号、天健审[2022]2938 号、天健审[2023]3218 号标准无保留意见审计报告。会计师认为公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了镇洋发展 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

非经特别说明，本节所用财务数据摘自公司最近三年经审计的财务报告及未经审计的 2023 年半年度财务报告。

（二）与财务会计信息相关的重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，公司主要考虑该项目金额占年利润总额的比重是否达到 5%或者金额虽未达到利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。

二、最近三年及一期财务报表

(一) 最近三年及一期合并财务报表

1、合并资产负债表

单位：元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动资产：				
货币资金	152,845,265.52	418,623,680.91	472,704,105.97	224,243,706.58
应收票据	97,379,960.25	30,722,050.06	65,911,245.67	-
应收账款	80,976,641.02	57,306,404.42	55,345,877.72	31,652,635.97
应收款项融资	114,678,519.66	315,349,269.74	607,460,628.97	222,993,686.45
预付款项	8,602,763.89	4,099,677.62	6,551,037.02	3,453,412.42
其他应收款	4,795,846.89	4,536,091.08	6,665,618.98	2,184,776.62
存货	88,551,757.66	104,243,831.74	130,873,992.69	49,986,127.08
其他流动资产	44,701,882.85	4,501,115.00	-	1,362,543.65
流动资产合计	592,532,637.74	939,382,120.57	1,345,512,507.02	535,876,888.77
非流动资产：				
投资性房地产	-	-	1,469,854.56	1,529,378.16
固定资产	635,765,375.19	615,065,667.83	516,821,944.45	357,458,735.08
在建工程	1,486,872,631.29	928,095,373.88	157,894,419.44	215,107,540.68
无形资产	28,490,363.59	26,481,212.62	26,100,139.41	20,055,246.25
长期待摊费用	19,751,518.24	23,510,133.59	29,736,158.05	7,378,405.30
递延所得税资产	10,222,462.06	11,127,302.24	7,470,793.01	1,245,863.22
其他非流动资产	-	2,037,478.10	573,890.10	1,481,422.79
非流动资产合计	2,181,102,350.37	1,606,317,168.26	740,067,199.02	604,256,591.48
资产总计	2,773,634,988.11	2,545,699,288.83	2,085,579,706.04	1,140,133,480.25
流动负债：				
短期借款	-	-	50,062,638.90	107,095,509.72
应付票据	232,409,183.04	96,185,079.69	66,582,709.12	-
应付账款	742,190,104.84	596,142,121.32	189,633,042.91	138,366,535.78
预收款项	-	-	-	-
合同负债	20,850,646.46	18,451,713.47	29,726,961.83	14,828,468.66
应付职工薪酬	41,482,169.69	31,007,633.14	23,911,903.24	27,958,795.39

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应交税费	10,958,880.79	10,836,631.28	83,191,586.19	27,179,909.45
其他应付款	22,742,311.09	18,891,822.26	4,900,349.34	4,240,869.25
一年内到期的非流动负债	28,819.45	6,340.28	-	-
其他流动负债	2,710,584.04	2,398,722.75	3,864,505.04	1,931,256.90
流动负债合计	1,073,372,699.40	773,920,064.19	451,873,696.57	321,601,345.15
非流动负债：				
长期借款	25,000,000.00	5,000,000.00	-	-
长期应付款	1,249,481.15	1,249,481.15	1,249,481.15	1,249,481.15
递延收益	15,555,191.66	9,546,581.66	10,604,231.66	2,282,103.33
递延所得税负债	36,298,163.94	36,298,163.94	31,309,190.27	12,503,312.20
非流动负债合计	78,102,836.75	52,094,226.75	43,162,903.08	16,034,896.68
负债合计	1,151,475,536.15	826,014,290.94	495,036,599.65	337,636,241.83
所有者权益：				
股本	434,800,000.00	434,800,000.00	434,800,000.00	369,540,000.00
资本公积	543,589,846.55	543,589,846.55	543,589,846.55	251,222,371.16
专项储备	3,626,760.98	1,561,929.77	1,561,929.77	1,561,929.77
盈余公积	106,904,923.36	106,904,923.36	68,991,858.34	18,437,120.40
未分配利润	527,268,937.24	627,199,819.10	536,135,576.24	149,721,396.97
归属于母公司所有者权益合计	1,616,190,468.13	1,714,056,518.78	1,585,079,210.90	790,482,818.30
少数股东权益	5,968,983.83	5,628,479.11	5,463,895.49	12,014,420.12
所有者权益合计	1,622,159,451.96	1,719,684,997.89	1,590,543,106.39	802,497,238.42
负债和所有者权益总计	2,773,634,988.11	2,545,699,288.83	2,085,579,706.04	1,140,133,480.25

2、合并利润表

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	996,046,110.19	2,562,678,818.73	2,116,653,832.80	1,152,264,583.48
其中：营业收入	996,046,110.19	2,562,678,818.73	2,116,653,832.80	1,152,264,583.48
二、营业总成本	885,317,243.47	2,052,199,818.48	1,528,829,676.11	1,002,225,370.34
其中：营业成本	840,955,193.63	1,953,374,421.09	1,447,914,563.98	953,113,839.46
税金及附加	2,201,814.65	11,679,044.27	15,166,876.57	5,062,849.91
销售费用	3,686,380.31	6,954,917.62	8,705,469.97	5,019,388.79

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
管理费用	20,165,666.38	42,725,428.38	35,805,400.74	29,967,794.61
研发费用	19,136,948.31	39,719,784.24	21,134,682.08	11,255,088.15
财务费用	-828,759.81	-2,253,777.12	102,682.77	-2,193,590.58
其中：利息费用	-	945,277.77	2,021,513.90	1,404,129.50
利息收入	2,888,712.22	5,405,391.30	1,924,505.48	3,326,596.22
加：其他收益	3,814,060.98	2,613,115.17	12,541,478.05	8,546,179.57
投资收益（损失以“-”号填列）	33,000.00	-1,099,836.07	-930,270.38	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,341,622.62	1,790,753.40	-1,909,090.59	-44,072.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,979,666.35	-18,135,804.70	-1,284,261.91	-858,203.70
资产处置收益（损失以“-”号填列）	6,651,990.70	4,702,233.90	19,142,360.26	25,662,248.68
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	112,906,629.43	500,349,461.95	615,384,372.12	183,345,365.61
加：营业外收入	1,225,381.86	798,638.03	438,603.60	239,580.30
减：营业外支出	454,518.35	4,353,894.56	17,748,318.42	2,454,325.75
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	113,677,492.94	496,794,205.42	598,074,657.30	181,130,620.16
减：所得税费用	25,434,270.08	117,207,513.92	100,456,705.53	43,651,420.61
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	88,243,222.86	379,586,691.50	497,617,951.77	137,479,199.55
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	88,243,222.86	379,586,691.50	497,617,951.77	137,479,199.55
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司所有者的净利润	87,902,718.14	379,422,107.88	496,834,397.21	129,685,240.59
2. 少数股东损益	340,504.72	164,583.62	783,554.56	7,793,958.96

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	88,243,222.86	379,586,691.50	497,617,951.77	137,479,199.55
归属于母公司所有者的综合收益总额	87,902,718.14	379,422,107.88	496,834,397.21	129,685,240.59
归属于少数股东的综合收益总额	340,504.72	164,583.62	783,554.56	7,793,958.96
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.20	0.87	1.32	0.35
（二）稀释每股收益（元/股）	0.20	0.87	1.32	0.35

3、合并现金流量表

单位：元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020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	934,849,473.06	2,796,915,670.68	1,716,776,582.63	1,054,616,014.94
收到的税费返还	13,645,702.68	57,850,988.45	9,759,307.17	1,566,125.02
收到其他与经营活动有关的现金	19,677,545.03	15,755,084.64	24,088,438.72	12,474,422.27
经营活动现金流入小计	968,172,720.77	2,870,521,743.77	1,750,624,328.52	1,068,656,562.23
购买商品、接受劳务支付的现金	786,798,512.46	1,863,239,435.32	1,320,335,266.38	857,821,999.75
支付给职工以及为职工支付的现金	53,095,558.71	133,996,200.71	122,227,637.54	91,775,223.17
支付的各项税费	41,721,063.23	320,378,778.29	148,769,233.42	42,452,012.92
支付其他与经营活动有关的现金	21,442,931.26	26,002,296.53	29,730,043.89	12,987,477.09
经营活动现金流出小计	903,058,065.66	2,343,616,710.85	1,621,062,181.23	1,005,036,712.93
经营活动产生的现金流量净额	65,114,655.11	526,905,032.92	129,562,147.29	63,619,849.30
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的	7,560,524.00	6,192,642.19	23,310,794.94	32,169,964.00

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	-	14,355,003.39	3,646,350.90	-
投资活动现金流入小计	7,560,524.00	20,547,645.58	26,957,145.84	32,169,964.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	173,527,644.72	308,214,753.17	135,789,886.28	92,598,548.92
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	3,646,350.90	-
投资活动现金流出小计	173,527,644.72	308,214,753.17	139,436,237.18	92,598,548.92
投资活动产生的现金流量净额	-165,967,120.72	-287,667,107.59	-112,479,091.34	-60,428,584.92
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	373,548,909.43	5,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	5,000,000.00
取得借款收到的现金	20,000,000.00	105,000,000.00	50,000,000.00	107,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	310,986.91	-	-	-
筹资活动现金流入小计	20,310,986.91	105,000,000.00	423,548,909.43	112,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	150,000,000.00	107,000,000.00	3,150,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	188,015,738.23	251,446,376.39	68,250,528.19	26,574,953.97
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	6,330,663.47	2,354,854.19
支付其他与筹资活动有关的现金	35,360.93	-	16,924,849.76	28,407,472.53
筹资活动现金流出小计	188,051,099.16	401,446,376.39	192,175,377.95	58,132,426.50
筹资活动产生的现金流量净额	-167,740,112.25	-296,446,376.39	231,373,531.48	53,867,573.50
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-268,592,577.86	-57,208,451.06	248,456,587.43	57,058,837.88
加：期初现金及现金等价物余额	414,240,024.33	471,448,475.39	222,991,887.96	165,933,050.08
六、期末现金及现金等价物余额	145,647,446.47	414,240,024.33	471,448,475.39	222,991,887.96

4、合并所有者权益变动表

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	(或股本)	优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	1,561,929.77	6,133,849.21	-	55,250,907.57	1,575,315.35	685,284,373.06
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	1,561,929.77	6,133,849.21	-	55,250,907.57	1,575,315.35	685,284,373.06
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	12,303,271.19	-	94,470,489.40	10,439,104.77	117,212,865.36
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129,685,240.59	7,793,958.96	137,479,199.55
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000,000.00	5,000,000.00
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000,000.00	5,000,000.00
2. 其他权益工具持													

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	(或股本)	优先股	永续债	其他									
所有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	12,303,271.19	-	-35,214,751.19	-2,354,854.19	-25,266,334.19
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	12,303,271.19	-	-12,303,271.19	-	-
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-			-22,911,480.00	-2,354,854.19	-25,266,334.19
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	一般风 险准备			未分配利润
		优先 股	永续 债	其 他									
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	7,019,796.26	-	-	-	30,929.84	7,050,726.10
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	7,019,796.26	-	-	-	30,929.84	7,050,726.10
(六) 其他													
四、本期期末余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	1,561,929.77	18,437,120.40	-	149,721,396.97	12,014,420.12	802,497,238.42

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	一般风 险准备			未分配利润
		优先 股	永续 债	其 他									
一、上年年末余额	369,540,000.00				251,222,371.16			1,561,929.77	18,437,120.40		149,721,396.97	12,014,420.12	802,497,238.42
加：会计政策变更													
前期差错更正													

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	369,540,000.00				251,222,371.16			1,561,929.77	18,437,120.40		149,721,396.97	12,014,420.12	802,497,238.42
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)	65,260,000.00				292,367,475.39				50,554,737.94		386,414,179.27	-6,550,524.63	788,045,867.97
(一) 综合收益总额									-	496,834,397.21	783,554.56	497,617,951.77	
(二) 所有者投入和减少资本	65,260,000.00				292,367,475.39				-		-1,003,415.72	356,624,059.67	
1. 所有者投入的普通股	65,260,000.00				292,367,475.39				-		-	357,627,475.39	
2. 其他权益工具持有者投入资本									-		-		
3. 股份支付计入所有者权益的金额									-		-		
4. 其他									-		-1,003,415.72	-1,003,415.72	
(三) 利润分配									50,554,737.94	-110,420,217.94	-6,330,663.47	-66,196,143.47	
1. 提取盈余公积									50,554,737.94	-50,554,737.94			
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配										-59,865,480.00	-6,330,663.47	-66,196,143.47	

项目	2021 年度											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备		
	优先股	永续债	其他									
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取							6,980,666.76					6,980,666.76
2. 本期使用							6,980,666.76					6,980,666.76
(六) 其他												
四、本期期末余额	434,800,000.00				543,589,846.55		1,561,929.77	68,991,858.34		536,135,576.24	5,463,895.49	1,590,543,106.39

单位：元

项目	2022 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	(或股本)	优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	434,800,000.00				543,589,846.55			1,561,929.77	68,952,806.06	-	535,784,105.75	5,463,895.49	1,590,152,583.62
加：会计政策变更									39,052.28	-	351,470.49	-	390,522.77
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	434,800,000.00				543,589,846.55			1,561,929.77	68,991,858.34		536,135,576.24	5,463,895.49	1,590,543,106.39
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									37,913,065.02	-	91,064,242.86	164,583.62	129,141,891.50
（一）综合收益总额									-	-	379,422,107.88	164,583.62	379,586,691.50
（二）所有者投入和减少资本									-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股									-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本									-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的									-	-	-	-	-

项目	2022 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本 (或股本)	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项储备	盈余公积	一般 风险 准备			未分配利润
		优先 股	永续 债	其他									
金额													
4. 其他								-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配								37,913,065.02	-	-288,357,865.02	-	-250,444,800.00	-
1. 提取盈余公积								37,913,065.02	-	-37,913,065.02	-	-	-
2. 提取一般风险 准备								-	-	-	-	-	-
3. 对所有 者（或 股东）的分配								-	-	-250,444,800.00	-	-250,444,800.00	-
4. 其他								-	-	-	-	-	-
(四)所有者权益 内部结转								-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增 资本（或股本）								-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增 资本（或股本）								-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补 亏损								-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划 变动额结转留存 收益								-	-	-	-	-	-

项目	2022 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	(或股本)	优先股	永续债	其他									
5. 其他综合收益 结转留存收益									-	-	-	-	-
6. 其他									-	-	-	-	-
(五) 专项储备									-	-	-	-	-
1. 本期提取							9,631,245.91		-	-	-	-	9,631,245.91
2. 本期使用							9,631,245.91		-	-	-	-	9,631,245.91
(六) 其他									-	-	-	-	-
四、本期期末余额	434,800,000.00				543,589,846.55		1,561,929.77	106,904,923.36	-	627,199,819.10	5,628,479.11	1,719,684,997.89	

单位：元

项目	2023 年 1-6 月											
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备		
	(或股本)	优先股	永续债	其他								
一、上年年末余额	434,800,000.00				543,589,846.55		1,561,929.77	106,904,923.36	-	627,199,819.10	5,628,479.11	1,719,684,997.89
加：会计政策变更												
前期差错更正												

项目	2023年1-6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	(或股本)	优先股	永续债	其他									
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	434,800,000.00				543,589,846.55			1,561,929.77	106,904,923.36	-	627,199,819.10	5,628,479.11	1,719,684,997.89
三、本期增减变动金额 (减少以“-”号填列)								2,064,831.21			-99,930,881.86	340,504.72	-97,525,545.93
(一) 综合收益总额											87,902,718.14	340,504.72	88,243,222.86
(二) 所有者投入和减少资本											-	-	-
1. 所有者投入的普通股											-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本											-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额											-	-	-
4. 其他											-	-	-
(三) 利润分配											-187,833,600.00		-187,833,600.00
1. 提取盈余公积											-	-	-
2. 提取一般风险准备											-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配											-187,833,600.00		-187,833,600.00

项目	2023年1-6月												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	(或股本)	优先股	永续债	其他									
4. 其他											-	-	-
(四)所有者权益内部结转											-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)											-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)											-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损											-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益											-	-	-
6. 其他											-	-	-
(五)专项储备							2,064,831.21				-	-	2,064,831.21
1. 本期提取							5,280,000.00				-	-	5,280,000.00
2. 本期使用							3,215,168.79				-	-	3,215,168.79
(六)其他											-	-	-
四、本期期末余额	434,800,000.00				543,589,846.55		3,626,760.98	106,904,923.36			527,268,937.24	5,968,983.83	1,622,159,451.96

(二) 最近三年及一期母公司财务报表**1、母公司资产负债表**

单位：元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动资产：				
货币资金	145,394,950.95	412,860,227.73	467,544,352.43	193,084,020.37
应收票据	97,379,960.25	30,722,050.06	65,911,245.67	-
应收账款	74,555,433.70	52,409,387.88	51,465,999.81	27,267,134.54
应收款项融资	110,921,971.81	309,707,166.97	601,456,787.87	217,787,008.67
预付款项	8,598,510.99	4,067,612.72	6,510,719.72	3,349,511.55
其他应收款	4,595,055.18	4,293,197.84	6,432,649.39	2,203,858.49
存货	88,682,409.59	103,742,401.35	129,988,262.30	49,743,578.25
其他流动资产	44,752,637.37	4,481,042.63	-	1,362,543.65
流动资产合计	574,880,929.84	922,283,087.18	1,329,310,017.19	494,797,655.52
非流动资产：				
长期应收款	-	-	-	-
长期股权投资	7,432,200.93	7,432,200.93	7,432,200.93	10,789,228.60
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	635,748,337.72	615,047,237.22	516,800,727.56	357,447,327.83
在建工程	1,486,872,631.29	928,095,373.88	157,894,419.44	215,107,540.68
无形资产	27,109,794.43	25,070,881.66	26,100,139.41	20,055,246.25
长期待摊费用	19,751,518.24	23,510,133.59	29,736,158.05	7,378,405.30
递延所得税资产	10,190,626.80	11,097,938.86	7,197,155.26	1,174,859.57
其他非流动资产	-	2,037,478.10	573,890.10	545,423.61
非流动资产合计	2,187,105,109.41	1,612,291,244.24	745,734,690.75	612,498,031.84
资产总计	2,761,986,039.25	2,534,574,331.42	2,075,044,707.94	1,107,295,687.36
短期借款	-	-	50,062,638.90	107,095,509.72
应付票据	232,409,183.04	96,185,079.69	66,582,709.12	-
应付账款	741,415,467.70	595,093,203.08	189,008,262.04	137,512,856.13
预收款项	-	-	-	-
合同负债	20,839,651.95	18,381,591.13	29,508,764.00	14,269,294.99
应付职工薪酬	41,332,169.69	31,007,633.14	23,911,903.24	27,952,626.59
应交税费	10,965,483.72	10,758,676.03	83,008,976.87	20,581,938.40

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
其他应付款	24,605,911.09	20,755,422.26	6,745,709.34	6,086,229.25
一年内到期的非流动负债	28,819.45	6,340.28	-	-
其他流动负债	2,709,154.75	2,389,606.85	3,836,139.32	1,855,008.35
流动负债合计	1,074,305,841.39	774,577,552.46	452,665,102.83	315,353,463.43
长期借款	25,000,000.00	5,000,000.00	-	-
长期应付款	1,249,481.15	1,249,481.15	1,249,481.15	1,249,481.15
预计负债	-	-	-	-
递延收益	15,555,191.66	9,546,581.66	10,604,231.66	2,282,103.33
递延所得税负债	36,298,163.94	36,298,163.94	31,309,190.27	12,503,312.20
非流动负债合计	78,102,836.75	52,094,226.75	43,162,903.08	16,034,896.68
负债合计	1,152,408,678.14	826,671,779.21	495,828,005.91	331,388,360.11
所有者权益：				
股本	434,800,000.00	434,800,000.00	434,800,000.00	369,540,000.00
资本公积	543,589,846.55	543,589,846.55	543,589,846.55	251,222,371.16
专项储备	2,064,831.21	-	-	-
盈余公积	106,904,923.36	106,904,923.36	68,991,858.34	18,437,120.40
未分配利润	522,217,759.99	622,607,782.30	531,834,997.14	136,707,835.69
所有者权益合计	1,609,577,361.11	1,707,902,552.21	1,579,216,702.03	775,907,327.25
负债和所有者权益总计	2,761,986,039.25	2,534,574,331.42	2,075,044,707.94	1,107,295,687.36

2、母公司利润表

单位：元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	990,448,359.71	2,551,491,710.43	2,103,122,954.34	1,140,333,350.63
减：营业成本	837,577,045.94	1,945,131,056.08	1,438,287,782.58	945,153,548.15
税金及附加	2,167,435.11	11,546,533.91	14,997,453.50	4,948,788.48
销售费用	3,686,380.31	6,954,917.62	8,705,469.97	4,961,630.79
管理费用	18,860,446.31	40,261,301.61	30,992,407.30	26,854,393.10
研发费用	19,136,948.31	39,719,784.24	21,134,682.08	11,255,088.15
财务费用	-801,406.57	-2,213,653.49	290,503.60	-2,471,225.70
其中：利息费用	-	945,277.77	2,021,513.90	1,339,383.36
利息收入	2,860,338.08	5,363,522.67	1,720,595.46	3,326,596.22

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
加：其他收益	3,813,639.65	2,587,417.89	12,512,906.65	8,520,679.57
投资收益（损失以“-”号填列）	33,000.00	-1,099,836.07	9,239,531.92	3,532,281.28
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,263,617.93	1,843,230.37	-1,922,715.65	1,508,203.31
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,979,666.35	-18,135,804.70	-1,714,948.99	-940,130.33
资产处置收益（损失以“-”号填列）	6,651,990.70	4,702,233.90	16,575,971.13	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	112,076,856.37	499,989,011.85	623,405,400.37	162,252,161.49
加：营业外收入	1,225,381.86	439,987.03	438,603.60	236,361.80
减：营业外支出	454,518.35	4,353,894.56	17,748,318.42	2,435,518.91
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	112,847,719.88	496,075,104.32	606,095,685.55	160,053,004.38
减：所得税费用	25,404,142.19	116,944,454.14	100,548,306.16	37,020,292.52
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	87,443,577.69	379,130,650.18	505,547,379.39	123,032,711.86
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	87,443,577.69	379,130,650.18	505,547,379.39	123,032,711.86
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	87,443,577.69	379,130,650.18	505,547,379.39	123,032,711.86

3、母公司现金流量表

单位：元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020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	902,859,971.61	2,786,243,541.21	1,705,362,549.21	1,044,110,790.64
收到的税费返还	13,645,702.68	57,850,988.45	9,759,307.17	1,566,125.02
收到其他与经营活动有关的现金	19,594,432.15	15,361,869.62	23,750,067.70	13,878,362.70
经营活动现金流入小计	936,100,106.44	2,859,456,399.28	1,738,871,924.08	1,059,555,278.36

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
购买商品、接收劳务支付的现金	758,109,278.19	1,862,202,327.14	1,317,721,803.68	856,496,511.53
支付给职工以及为职工支付的现金	52,314,171.56	132,171,735.70	120,211,414.82	89,915,986.22
支付的各项税费	41,154,181.11	319,526,137.35	141,415,659.97	41,328,193.16
支付其他与经营活动有关的现金	21,094,681.86	19,254,865.81	20,880,687.98	5,816,307.19
经营活动现金流出小计	872,672,312.72	2,333,155,066.00	1,600,229,566.45	993,556,998.10
经营活动产生的现金流量净额	63,427,793.72	526,301,333.28	138,642,357.63	65,998,280.26
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	9,495,995.21	3,532,281.28
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7,560,524.00	6,192,642.19	19,353,096.13	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	4,030,834.76	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	14,355,003.39	3,646,350.90	6,928,476.34
投资活动现金流入小计	7,560,524.00	20,547,645.58	36,526,277.00	10,460,757.62
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	173,527,644.72	308,214,753.17	135,773,374.30	92,027,528.02
投资支付的现金	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	3,646,350.90	-
投资活动现金流出小计	173,527,644.72	308,214,753.17	139,419,725.20	92,027,528.02
投资活动产生的现金流量净额	-165,967,120.72	-287,667,107.59	-102,893,448.20	-81,566,770.40
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	-	373,548,909.43	-
取得借款收到的现金	20,000,000.00	105,000,000.00	50,000,000.00	107,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	310,987.91	-	-	-
筹资活动现金流入小计	20,310,986.91	105,000,000.00	423,548,909.43	107,000,000.00
偿还债务支付的现金	-	150,000,000.00	107,000,000.00	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	188,015,738.23	251,446,376.39	61,919,864.72	24,155,353.64

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
支付其他与筹资活动有关的现金	35,360.93	-	15,921,434.04	-
筹资活动现金流出小计	188,051,099.16	401,446,376.39	184,841,298.76	24,155,353.64
筹资活动产生的现金流量净额	-167,740,112.25	-296,446,376.39	238,707,610.67	82,844,646.36
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-270,279,439.25	-57,812,150.70	274,456,520.10	67,276,156.22
加：期初现金及现金等价物余额	408,476,571.15	466,288,721.85	191,832,201.75	124,556,045.53
六、期末现金及现金等价物余额	138,197,131.90	408,476,571.15	466,288,721.85	191,832,201.75

4、母公司所有者权益变动表

单位：元

项目	2020 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
一、上年期末余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	-	6,133,849.21	48,889,875.02	675,786,095.39
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	-	6,133,849.21	48,889,875.02	675,786,095.39
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	12,303,271.19	87,817,960.67	100,121,231.86
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	123,032,711.86	123,032,711.86
（二）所有者投入和减少资本											
1. 所有者投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											

项目	2020 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
4. 其他											
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	12,303,271.19	-35,214,751.19	-22,911,480.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	12,303,271.19	-12,303,271.19	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-22,911,480.00	-22,911,480.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	6,973,401.49	-	-	6,973,401.49

项目	2020 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	6,973,401.49	-	-	6,973,401.49
(六) 其他		-	-	-		-	-	-			-
四、本期期末余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	-	18,437,120.40	136,707,835.69	775,907,327.25

单位：元

项目	2021 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	-	18,437,120.40	136,707,835.69	775,907,327.25
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	369,540,000.00	-	-	-	251,222,371.16	-	-	-	18,437,120.40	136,707,835.69	775,907,327.25
三、本期增减变动金额（减少以“—”号填列）	65,260,000.00				292,367,475.39				50,554,737.94	395,127,161.45	803,309,374.78
（一）综合收益总额									-	505,547,379.39	505,547,379.39
（二）所有者投入和减少资本	65,260,000.00				292,367,475.39						357,627,475.39

项目	2021 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
1. 所有者投入的普通股	65,260,000.00				292,367,475.39						357,627,475.39
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
(三) 利润分配									50,554,737.94	-110,420,217.94	-59,865,480.00
1. 提取盈余公积									50,554,737.94	-50,554,737.94	
2. 对所有者（或股东）的分配										-59,865,480.00	-59,865,480.00
3. 其他											
(四) 所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存											

项目	2021 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
收益											
5. 其他综合收益 结转留存收益											
6. 其他											
(五) 专项储备											
1. 本期提取							6,980,666.76				6,980,666.76
2. 本期使用							6,980,666.76				6,980,666.76
(六) 其他											
四、本期期末余额	434,800,000.00				543,589,846.55				68,991,858.34	531,834,997.14	1,579,216,702.03

单位：元

项目	2022 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	434,800,000.00	-	-	-	543,589,846.55	-	-	-	68,952,806.06	531,483,526.65	1,578,826,179.26
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	39,052.28	351,470.49	390,522.77
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2022 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	434,800,000.00	-	-	-	543,589,846.55	-	-	-	68,991,858.34	531,834,997.14	1,579,216,702.03
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	37,913,065.02	90,772,785.16	128,685,850.18
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	379,130,650.18	379,130,650.18
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	37,913,065.02	-288,357,865.02	-250,444,800.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	37,913,065.02	-37,913,065.02	-
2. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-250,444,800.00	-250,444,800.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2022 年度										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他综 合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益 合计
	(或股本)	优先 股	永续 债	其他							
股本)											
2. 盈余公积转增资本 (或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-9,631,245.91	-	-	-	9,631,245.91
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-9,631,245.91	-	-	-	9,631,245.91
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	434,800,000.00	-	-	-	543,589,846.55	-	-	-	106,904,923.36	622,607,782.30	1,707,902,552.21

单位：元

项目	2023年1-6月										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	434,800,000.00	-	-	-	543,589,846.55	-	-	-	106,904,923.36	622,607,782.30	1,707,902,552.21
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	434,800,000.00	-	-	-	543,589,846.55	-	-	-	106,904,923.36	622,607,782.30	1,707,902,552.21
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	2,064,831.21	-	-100,390,022.31	-98,325,191.10
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87,443,577.69	87,443,577.69
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2023年1-6月										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-187,833,600.00	-187,833,600.00
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-187,833,600.00	-187,833,600.00
3. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	2023年1-6月										
	实收资本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	(或股本)	优先股	永续债	其他							
弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	2,064,831.21	-	-	2,064,831.21
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	5,280,000.00	-	-	5,280,000.00
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	3,215,168.79	-	-	3,215,168.79
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	434,800,000.00				543,589,846.55			2,064,831.21	106,904,923.36	522,217,759.99	1,609,577,361.11

（三）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的规定，编制财务报表。

三、合并财务报表范围及其变化情况

（一）纳入公司合并报表的企业范围及情况

截至2023年6月30日，纳入公司合并报表的企业范围及情况如下：

序号	子公司名称	注册资本	直接或间接持股比例
1	高翔化工	500.00	60.00%
2	众利化工	472.00	100.00%

（二）公司最近三年及一期合并财务报表范围变化情况说明

1、2023年半年度合并报表范围变化

与2023年年初相比，本期合并报表范围未发生变化。

2、2022年合并报表范围变化

与2022年年初相比，本期合并报表范围未发生变化。

3、2021年合并报表范围变化

与2021年年初相比，本期减少合并公司1家，具体如下：

减少公司	变动原因
浙铁创新	清算解散

4、2020年合并报表范围变化

与2020年年初相比，本期合并报表范围未发生变化。

四、最近三年及一期的主要财务指标及非经常性损益明细表

（一）主要财务指标

财务指标	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率（倍）	0.55	1.21	2.98	1.67
速动比率（倍）	0.47	1.08	2.69	1.51
资产负债率	41.52%	32.45%	23.74%	29.61%
资产负债率（母公司）	41.72%	32.62%	23.89%	29.93%
每股净资产（元）	3.72	3.94	3.65	2.14
财务指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次/年）	13.66	43.13	46.10	34.16
存货周转率（次/年）	7.67	15.27	15.76	23.14
利息保障倍数（倍）	555.56	488.76	296.85	130.00
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.15	1.21	0.30	0.17
每股净现金流量（元/股）	-0.62	-0.13	0.57	0.15
研发费用占营业收入的比重	1.92%	1.55%	1.00%	0.98%

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%
- 4、每股净资产=归属于母公司普通股股东权益/期末股本总额
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
- 7、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/(资本化利息支出+费用化利息支出)
- 8、每股经营活动的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额
- 9、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末股本总额
- 10、研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入

（二）公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）要求计算，公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益如下表所示：

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率	每股收益（元）	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2023年1-6月	5.09%	0.20	0.20
	2022年度	23.30%	0.87	0.87
	2021年度	48.29%	1.32	1.32
	2020年度	17.50%	0.35	0.35
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2023年1-6月	4.66%	0.19	0.19
	2022年度	23.13%	0.87	0.87
	2021年度	42.88%	1.18	1.18
	2020年度	15.30%	0.31	0.31

（三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）的规定，公司最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	665.20	470.22	1,914.24	2,566.22
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	227.88	253.62	1,249.10	846.86
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回		-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	77.09	-355.53	-1,730.97	-221.47
其他符合非经常性损益定义的损益项目	10.96	7.69	5.05	7.76
小计	981.12	376.01	1,437.41	3,199.37
减：企业所得税影响数（所得税减少以“-”表示）	245.27	85.35	-4,180.88	799.51
少数股东权益影响额（税后）	0.02	13.70	51.33	770.04
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	735.83	276.95	5,566.97	1,629.82

五、报告期会计政策、会计估计变更及会计差错更正

（一）重要会计政策变更

1、2023 年半年度会计政策变更

本公司自2023年1月1日起执行“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的规定，执行新会计政策对本公司财务报表无影响。

2、2022 年重要会计政策变更

本公司自 2022 年 1 月 1 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”规定，对于在首次执行该规定的财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售进行追溯调整，具体情况如下：

单位：元

受重要影响的报表项目	影响金额
2021 年 12 月 31 日资产负债表项目	
固定资产	1,006,613.98
递延所得税负债	616,091.21
盈余公积	39,052.28
未分配利润	351,470.49
2021 年度利润表项目	
营业收入	73,392,751.77
营业成本	72,386,137.79
所得税费用	616,091.21

3、2021 年度重要会计政策变更

本公司自 2021 年 1 月 1 日起执行经修订的《企业会计准则第 21 号——租赁》，自 2021 年 1 月 26 日起执行财政部于 2021 年度颁布的《企业会计准则解释第 14 号》、自 2021 年 12 月 31 日起执行财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》“关于资金集中管理相关列报”规定，执行新会计政策对本公司财务报表无影响。

4、2020 年度重要会计政策变更

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的新收入准则。根据相关新旧准则衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日执行新准则的累积影响数追溯调整 2020 年 1 月 1 日的留存收益及财务报表其他相关项目金额。

新收入准则规定“企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入”，公司在旧收入准则下的风险报酬转移时点与新收入准则下的控制权转移时点一致，故公司在新收入准则实施前后收入确认会计政策无实质性差异，在业务模式、合同条款、收入确认等方面不产生影响。

执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目	资产负债表		
	2019/12/31	新收入准则 调整影响	2020/1/1
预收款项	12,804,687.62	-12,804,687.62	-
合同负债	-	11,331,581.96	11,331,581.96
其他流动负债	-	1,473,105.66	1,473,105.66

执行新收入准则对公司首次执行日前各年合并财务报表的主要影响如下：

单位：元

项目		预收账款	合同负债/其他流动 负债
2019/12/31	按旧收入准则披露金额	12,804,687.62	
	按新收入准则披露金额		12,804,687.62
2018/12/31	按旧收入准则披露金额	10,912,551.74	
	按新收入准则披露金额		10,912,551.74

报告期内，公司合并报表范围内不存在境外上市子公司。

（二）重要会计估计变更

报告期内，公司不存在重要会计估计变更情况。

（三）重大会计差错更正

报告期内，公司不存在重大会计差错更正情况。

六、财务状况分析

（一）资产结构与资产质量分析

截至 2020 年末、2021 年末、2022 年末和 2023 年 6 月末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	59,253.26	21.36%	93,938.21	36.90%	134,551.25	64.52%	53,587.69	47.00%
非流动资产	218,110.24	78.64%	160,631.72	63.10%	74,006.72	35.48%	60,425.66	53.00%
合计	277,363.50	100.00%	254,569.93	100.00%	208,557.97	100.00%	114,013.35	100.00%

公司流动资产占总资产比例较为稳定，2021 年占比较高，主要系公司首次公开发行股票募集资金净额 35,762.75 万元。

1、流动资产结构分析

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	15,284.53	25.80%	41,862.37	44.56%	47,270.41	35.13%	22,424.37	41.85%
应收票据	9738.00	16.43%	3,072.21	3.27%	6,591.12	4.90%	-	0.00%
应收账款	8,097.66	13.67%	5,730.64	6.10%	5,534.59	4.11%	3,165.26	5.91%
应收款项融资	11,467.85	19.35%	31,534.93	33.57%	60,746.06	45.15%	22,299.37	41.61%
预付款项	860.28	1.45%	409.97	0.44%	655.10	0.49%	345.34	0.64%
其他应收款	479.58	0.81%	453.61	0.48%	666.56	0.50%	218.48	0.41%
存货	8,855.18	14.94%	10,424.38	11.10%	13,087.40	9.73%	4,998.61	9.33%
其他流动资产	4,470.19	7.54%	450.11	0.48%	-	0.00%	136.25	0.25%
流动资产合计	59,253.26	100.00%	93,938.21	100.00%	134,551.25	100.00%	53,587.69	100.00%

报告期内，公司主要资产为货币资金、应收账款、应收款项融资和存货。公司主要流动资产科目的明细情况如下：

(1) 货币资金

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	0.47	0.00%	0.48	0.00%	0.80	0.00%	0.37	0.00%
银行存款	14,690.36	96.11%	41,549.46	99.25%	47,269.61	100.00%	22,424.00	100.00%
其他货币资金	593.70	3.89%	312.44	0.75%	-	-	-	-
合计	15,284.53	100.00%	41,862.37	100.00%	47,270.41	100.00%	22,424.37	100.00%

公司货币资金主要为银行存款。2021 年公司货币资金大幅增加主要系公司首次公开发行股票募集资金。截至 2023 年 6 月 30 日，其他货币资金余额系银行承兑汇票保证金。

(2) 应收票据及应收款项融资

公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，以摊余成本计量的应收票据在应收票据列示，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据在应收账款融资列示。

报告期各期末，应收票据和应收账款融资的基本情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收票据账面价值	9,738.00	3,072.21	6,591.12	-
应收款项融资账面价值	11,467.85	31,534.93	60,746.06	22,299.37
应收票据及应收款项融资 账面价值合计	21,205.85	34,607.13	67,337.19	22,299.37

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值分别为 22,299.37 万元、67,337.19 万元、34,607.13 万元和 21,205.85 万元，均系银行承兑汇票。截至 2023 年 6 月 30 日，公司质押的应收票据及应收款项融资金额为 9,738.00 万元。2021 年，应收票据及应收款项融资账面价值大幅增加，主要系公司 2021 年收入大幅增长，因此收到的银行承兑汇票随之增加。

(3) 应收账款及合同资产

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将与销售商品及提供劳务相关、

不满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产。报告期内，公司不存在合同资产。

报告期各期末，应收账款基本情况及具体分析如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应收账款余额	8,536.74	6,045.13	5,838.76	3,344.92
减：坏账准备	439.07	314.49	304.17	179.66
应收账款账面价值	8,097.66	5,730.64	5,534.59	3,165.26
占流动资产比重	13.67%	6.10%	4.11%	5.91%

报告期各期末，应收账款账面价值分别为 3,165.26 万元、5,534.59 万元、5,730.64 万元和 8,097.66 万元，呈上升趋势，系应收账款余额随着收入规模的增加而增加。报告期各期，公司应收账款占流动资产比重分别为 5.91%、4.11%、6.10%和 13.67%，占比较低。公司在报告期内保持了一贯的应收账款信用政策，对应收账款加强管理，确保了应收账款有效及时回款。

报告期各期末，应收账款按坏账计提方法分类如下：

单位：万元

项目	2023/6/30			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
单项计提坏账准备	12.88	0.15%	12.88	100.00%
按组合计提坏账准备	8,523.86	99.85%	426.19	5.00%
合计	8,536.74	100.00%	439.07	5.14%
项目	2022/12/31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
单项计提坏账准备	12.88	0.21%	12.88	100.00%
按组合计提坏账准备	6,032.25	99.79%	301.61	5.00%
合计	6,045.13	100.00%	314.49	5.20%
项目	2021/12/31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
单项计提坏账准备	12.88	0.22%	12.88	100.00%

按组合计提坏账准备	5,825.88	99.78%	291.29	5.00%
合计	5,838.76	100.00%	304.17	5.21%
项目	2020/12/31			
	账面余额		坏账准备	
	金额	比例	金额	计提比例
单项计提坏账准备	12.88	0.39%	12.88	100.00%
按组合计提坏账准备	3,332.04	99.61%	166.78	5.01%
合计	3,344.92	100.00%	179.66	5.37%

1) 单项计提坏账准备的应收账款

报告期各期末，公司单项计提的应收账款账面余额均为 12.88 万元，主要系该款项对应的客户被列为失信被执行人，公司判断无法正常收回，对其全额计提坏账准备。

2) 采用账龄组合计提坏账准备的应收账款

单位：万元

账龄	2023/6/30			
	账面余额	占总额比例	坏账准备	坏账准备计提比例
1 年以内	8,523.86	100.00%	426.19	5.00%
1-2 年	-	-	-	20.00%
2-3 年	-	-	-	50.00%
3 年以上	-	-	-	100.00%
合计	8,523.86	100.00%	426.19	5.00%
账龄	2022/12/31			
	账面余额	占总额比例	坏账准备	坏账准备计提比例
1 年以内	6,032.25	100.00%	301.61	5.00%
1-2 年	-	-	-	20.00%
2-3 年	-	-	-	50.00%
3 年以上	-	-	-	100.00%
合计	6,032.25	100.00%	301.61	5.00%
账龄	2021/12/31			
	账面余额	占总额比例	坏账准备	坏账准备计提比例
1 年以内	5,825.88	100.00%	291.29	5.00%

1-2年	-	-	-	20.00%
2-3年	-	-	-	50.00%
3年以上	-	-	-	100.00%
合计	5,825.88	100.00%	291.29	5.00%
账龄	2020/12/31			
	账面余额	占总额比例	坏账准备	坏账准备计提比例
1年以内	3,331.65	99.99%	166.58	5.00%
1-2年	-	-	-	20.00%
2-3年	0.39	0.01%	0.20	50.00%
3年以上	-	-	-	100.00%
合计	3,332.04	100.00%	166.78	5.01%

公司应收账款的账龄主要为1年内，主要系销售货款，符合行业和公司业务特点。

3) 应收账款客户构成情况

报告期各期末，公司应收账款金额前五大客户合计款项占公司应收账款余额的比例分别为56.45%、58.56%、62.48%和44.62%，公司主要客户大多为行业中的知名企业，具备良好的商业信誉和偿付能力，信用状况良好。

(4) 存货

报告期各期末，公司存货分类及存货跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
原材料	5,997.27	8,758.33	10,152.21	4,126.91
在产品	16.45	22.49	20.48	17.41
库存商品	3,625.68	3,507.89	3,117.25	936.33
低值易耗品	1.89	2.14	3.07	3.57
存货余额合计	9,641.30	12,290.85	13,293.02	5,084.23
跌价准备	786.12	1,866.46	205.62	85.61
账面价值	8,855.18	10,424.38	13,087.40	4,998.61
占流动资产比例	14.94%	11.10%	9.73%	9.33%
占总资产比例	3.19%	4.09%	6.28%	4.38%

报告期内，公司存货主要由原材料和库存商品构成。公司需根据生产计划保有一定的库存量。随着公司业务规模逐年扩大，报告期内，公司存货规模整体保持增长。公司存货增加主要系原材料及产品价格上涨、新产品 ECH 及其备货原材料的库存量增加所致。

1) 库龄情况

报告期内，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1 年以内	9,340.03	96.88%	12,208.60	99.33%	13,121.20	98.71%	4,781.98	94.06%
1-2 年	292.68	3.04%	63.18	0.51%	158.34	1.19%	268.81	5.29%
2-3 年	7.37	0.08%	14.07	0.11%	7.23	0.05%	30.91	0.61%
3 年以上	1.22	0.01%	5.00	0.04%	6.24	0.05%	2.52	0.05%
合计	9,641.30	100.00%	12,290.85	100.00%	13,293.02	100.00%	5,084.23	100.00%

报告期各期末，公司存货余额中库龄在 1 年以内的金额占比分别为 94.06%、98.71%、99.33% 和 96.88%，期末存货库龄分布情况较为合理。库龄 1 年以上金额较小，主要系备品备件。由于公司备品备件保质期长，批量采购价格较为优惠，所以公司一般一次性批量采购以备后续使用，符合企业实际生产经营特点，不存在大量库存积压等情形。

2) 存货跌价准备计提政策

报告期内，公司严格按照《企业会计准则》的规定，资产负债表日，采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

3) 公司及同行业上市公司存货跌价准备计提情况

经对比同行业可比公司存货跌价准备计提政策，公司存货跌价准备的计提方法与同行业可比公司基本一致。报告期内，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

公司简称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
中泰化学	1.56%	3.69%	0.67%	0.65%
氯碱化工	11.23%	15.61%	4.99%	11.61%
嘉化能源	7.29%	1.72%	0.63%	1.21%
滨化股份	1.77%	4.81%	0.17%	0.83%
平均数	5.46%	6.46%	1.62%	3.58%
镇洋发展	8.15%	15.19%	1.55%	1.68%

公司 2020 年末和 2021 年末存货跌价准备占存货余额比例分别为 1.68% 和 1.55%，与同行业可比上市公司的平均值基本持平或略低于同行业可比上市公司的平均值，但仍处于合理区间，主要原因如下：

①公司整体存货周转情况处于行业较高水平，销售情况较好，存货发生跌价的风险较低；

②公司的生产模式主要为计划生产模式，并根据市场销售的波动情况进行一定的调整，会有一定的安全库存，因此虽然小部分存货库龄较长，但存货发生跌价的风险较低，具有合理性。

公司 2022 年末存货跌价准备占存货余额比例为 15.19%，主要系根据会计政策计提的 ECH 及其原材料甘油的跌价准备。公司 2022 年末存货跌价准备占存货余额比例虽高于同行业可比上市公司的平均值，但与氯碱化工的存货跌价准备占存货余额比例基本持平，仍处于合理区间，不存在异常。

公司 2023 年 6 月末存货跌价准备占存货余额比例为 8.15%，主要系根据会计政策计提的库存商品 ECH 及部分氯碱类产品的跌价准备。公司 2023 年 6 月末存货跌价准备占存货余额比例虽高于同行业可比上市公司的平均值，但与嘉化能源的存货跌价准备占存货余额比例基本持平，低于氯碱化工的存货跌价准备占存货余额比例，仍处于合理区间，不存在异常。

综上，公司不存在库存积压等情况，存货周转率略高于同行业可比上市公司、存货库龄基本在一年之内、存货跌价准备占存货余额比例处于同行业可比上市公司合理区间，存货跌价准备计提充分、合理。

2、非流动资产结构分析

报告期内，公司非流动资产明细如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
非流动资产：								
投资性房地产	-	0.00%	-	0.00%	146.99	0.20%	152.94	0.25%
固定资产	63,576.54	29.15%	61,506.57	38.29%	51,682.19	69.83%	35,745.87	59.16%
在建工程	148,687.26	68.17%	92,809.54	57.78%	15,789.44	21.34%	21,510.75	35.60%
无形资产	2,849.04	1.31%	2,648.12	1.65%	2,610.01	3.53%	2,005.52	3.32%
长期待摊费用	1,975.15	0.91%	2,351.01	1.46%	2,973.62	4.02%	737.84	1.22%
递延所得税资产	1,022.25	0.47%	1,112.73	0.69%	747.08	1.01%	124.59	0.21%
其他非流动资产	-	0.00%	203.75	0.13%	57.39	0.08%	148.14	0.25%
非流动资产合计	218,110.24	100.00%	160,631.72	100.00%	74,006.72	100.00%	60,425.66	100.00%

公司非流动资产主要为固定资产和在建工程，报告期各期末，上述两项合计占非流动资产的比例分别为 94.76%、91.17%、96.07%和 97.32%。

(1) 固定资产

报告期内，公司固定资产明细情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
一、账面原值	126,483.25	121,411.83	109,450.47	91,205.92
房屋及建筑物	26,893.64	26,646.01	21,479.91	20,723.13
通用设备	573.89	567.17	483.48	356.08
专用设备	98,834.61	94,017.55	87,305.98	69,945.60
运输工具	181.11	181.11	181.11	181.11
二、累计折旧	62,651.46	59,650.02	57,513.02	54,917.82
房屋及建筑物	9,226.88	8,813.18	7,938.46	8,865.41

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
通用设备	373.57	355.69	368.54	282.18
专用设备	52,912.47	50,353.41	49,099.89	45,685.68
运输工具	138.53	127.74	106.14	84.54
三、减值准备	255.25	255.25	255.25	542.23
房屋及建筑物	255.25	255.25	255.25	542.23
通用设备	-	-	-	-
专用设备	-	-	-	-
运输工具	-	-	-	-
四、账面价值	63,576.54	61,506.57	51,682.19	35,745.87
房屋及建筑物	17,411.51	17,577.57	13,286.20	11,315.49
通用设备	200.32	211.48	114.94	73.90
专用设备	45,922.14	43,664.15	38,206.08	24,259.92
运输工具	42.57	53.37	74.97	96.57
成新率	50.47%	50.87%	47.45%	39.79%
占非流动资产比例	29.15%	38.29%	69.83%	59.16%
占总资产比例	22.92%	24.16%	24.78%	31.35%

注：成新率=（原值-累计折旧）/原值×100%

公司固定资产主要为房屋和专用设备。2020年至2023年上半年，公司固定资产账面原值稳步增加，主要系技改、购置设备等原因，专用设备金额有所增加。2022年及2023年1-6月，固定资产占非流动资产比例较低，主要系公司在建工程“年产30万吨乙烯基新材料项目”增加投入，在建工程占非流动资产比例较高。

（2）在建工程

截至2023年6月30日，公司在建工程账面价值为148,687.26万元，明细如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		
	账面余额	减值准备	账面价值
年产30万吨乙烯基新材料项目	143,864.32	-	143,864.32
氯碱事故系统改造	896.64	-	896.64

项目	2023/6/30		
	账面余额	减值准备	账面价值
纯水扩建项目	648.53	-	648.53
氯气输送及管廊技改	1,051.81	-	1,051.81
零星工程	2,225.97	-	2,225.97
合计	148,687.26	-	148,687.26

报告期各期末，公司在建工程账面价值分别为 21,510.75 万元、15,789.44 万元、92,809.54 万元和 148,687.26 万元，2022 年末及 2023 年 6 月末，在建工程账面价值较高，主要系“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”增加投入。

(3) 无形资产

截至 2023 年 6 月 30 日，公司无形资产账面价值为 2,849.04 万元，具体构成如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	账面价值	摊销年限（年）
土地使用权	2,848.73	865.69	1,983.04	土地权证列示的可使用年限
应用软件	600.21	245.14	355.07	10
专利技术	320.18	320.18	-	10
非专利技术	2,701.19	2,190.26	510.93	10
合计	6,470.31	3,621.27	2,849.04	

公司无形资产主要为土地使用权。公司无形资产明细请见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、（二）发行人主要无形资产”。

(二) 负债结构与负债质量分析

报告期内，公司负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	107,337.27	93.22%	77,392.01	93.69%	45,187.37	91.28%	32,160.13	95.25%
非流动负债	7,810.28	6.78%	5,209.42	6.31%	4,316.29	8.72%	1,603.49	4.75%
负债合计	115,147.55	100.00%	82,601.43	100.00%	49,503.66	100.00%	33,763.62	100.00%

报告期内，公司的流动负债占负债总额的比重均在 91% 以上，呈现流动负债比例高、非流动负债比例低的特点。随着公司业务发展和资产规模不断扩大，公司负债总额也相应增加。

1、流动负债结构分析

报告期各期末，公司流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	-	-	5,006.26	11.08%	10,709.55	33.30%
应付票据	23,240.92	21.65%	9,618.51	12.43%	6,658.27	14.73%	-	-
应付账款	74,219.01	69.15%	59,614.21	77.03%	18,963.30	41.97%	13,836.65	43.02%
合同负债	2,085.06	1.94%	1,845.17	2.38%	2,972.70	6.58%	1,482.85	4.61%
应付职工薪酬	4,148.22	3.86%	3,100.76	4.01%	2,391.19	5.29%	2,795.88	8.69%
应交税费	1,095.89	1.02%	1,083.66	1.40%	8,319.16	18.41%	2,717.99	8.45%
其他应付款	2,274.23	2.12%	1,889.18	2.44%	490.03	1.08%	424.09	1.32%
一年内到期的非流动负债	2.88	0.00%	0.63	0.00%	-	-	-	-
其他流动负债	271.06	0.25%	239.87	0.31%	386.45	0.86%	193.13	0.60%
流动负债合计	107,337.27	100.00%	77,392.01	100.00%	45,187.37	100.00%	32,160.13	100.00%

报告期内，公司流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收账款/合同负债、应付职工薪酬、应交税费和其他应付款。

(1) 短期借款

截至报告期各期末，公司短期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
信用借款	-	-	5,006.26	10,709.55
合计	-	-	5,006.26	10,709.55

2023 年 6 月末，公司不存在短期借款。

(2) 应付票据

截至报告期各期末，公司应付票据明细情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
银行承兑汇票	23,240.92	9,618.51	6,658.27	-
合计	23,240.92	9,618.51	6,658.27	-

报告期各期末，公司应付票据余额分别 0 元、6,658.27 万元、9,618.51 万元和 23,240.92 万元，用于支付材料采购款、设备工程款等。2023 年 6 月末，公司应付票据余额大幅增加的原因系公司 2023 年 1-6 月由于项目建设导致应付设备工程款增加，从而增加了票据结算方式下的支付金额。

(3) 应付账款

报告期内公司应付账款明细情况列示如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
材料款	5,751.19	7.75%	8,898.38	14.93%	9,546.79	50.34%	6,224.59	44.99%
设备工程款	65,146.71	87.78%	46,137.79	77.39%	6,850.44	36.12%	5,228.07	37.78%
修理费、运费等费用	3,321.11	4.47%	4,578.04	7.68%	2,566.08	13.53%	2,383.99	17.23%
合计	74,219.01	100.00%	59,614.21	100.00%	18,963.30	100.00%	13,836.65	100.00%

报告期各期末，公司应付账款余额占公司流动负债的比重分别为 43.02%、41.97%、77.03%和 69.15%。报告期内公司积极开拓市场，业务量稳步增长、生产规模不断扩大，使得各期末应付账款随着资产规模同步增长。2022 年末和 2023 年 6 月末，公司应付账款余额大幅增加主要系公司的在建工程应付款增加所致。公司 2022 年末应付设备工程款余额 46,137.79 万元，2023 年 1-6 月份已支付设备工程款 111,781.16 万元，2023 年 1-6 月应付设备工程款增加 130,790.07 万元，导致 2023 年 6 月末应付设备工程款余额 65,146.71 万元。上述设备工程款主要涉及公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目建设，该项目占 2022 年末和 2023 年 6 月末应付设备工程款比例分别为 85.53%和 90.94%，公司均按照合同约定按时支付。

公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目主要建设工程 EPC 总承包方为中国成达

工程有限公司。2021年12月30日，公司与中国成达签订《年产30万吨乙烯基新材料项目设计采购施工（EPC）总承包》合同，约定由中国成达总价包干，具体承担本工程的设计、采购、施工、机械竣工、中交，以及联动试车、化工投料试车、工程竣工验收阶段提供协助、支持与配合等服务工作、质保期内检维修等。中国成达工程有限公司成立于1988年，是中国化学工程股份有限公司的全资子公司，注册资本200,000万元人民币，实际控制人为国务院国有资产监督管理委员会。中国成达是一家国内知名的专业从事化学工程设计施工、工程总承包的公司，具有丰富的PVC项目设计和实际施工经验，包括嘉化能源年产30万吨功能性高分子材料项目在内的很多同行业项目均由其设计施工。

截至2023年6月末，公司年产30万吨乙烯基新材料项目工程实际完工进度比例为82.19%，公司每月按照工程审计单位出具的项目实际完工进度将相关设备工程款计入应付账款科目，因此设备工程款入账金额与在建工程进度匹配，但实际累计付款进度为52.16%，低于在建工程进度，原因主要为记账时点与支付时点存在差异，具体包含两方面：（1）根据项目总承包合同，项目达到付款条件后按合同约定的比例进行支付（详见后附付款条款），使得整体付款进度晚于工程实际完工进度；（2）公司每月按照工程审计单位出具的项目实际完工进度入账，总包方根据合同支付节点提出工程款支付报审申请，经工程监理单位、审计单位以及公司三方均审核确认后，总包方根据三方确认金额向公司开具发票，相应的审核确认及开票流程时间导致付款进度晚于工程实际完工进度。

公司年产30万吨乙烯基新材料项目主要涉及的合同为与中国成达的设计采购施工（EPC）总承包合同和其他配套合同，合同约定的付款条款主要为：

合同内容	签订单位	合同金额（万元）	付款条款
设计采购施工（EPC）总承包合同	中国成达工程有限公司	135,667.81	<p>一、预付款 合同生效、承包人提交履约保函后十五（15）个工作日内发包人向承包人以电汇或转账方式支付合同预付款。 预付款支付比例或金额：本工程预付款为合同总价的 10%，支付方式为现汇。</p> <p>二、工程进度款 1、设计进度款支付：完成 90%模型审查和确认后 15 日内，支付设计费的 40%；详细设计完成并审核合格并提交最终详细设计文件（包括电子文件）后 15 日内，支付设计费的 30%；待发包人签认并由监理人向承包人出具工程中间交接证书后 15 日内，支付至设计费合同价的 95%；在工程质保期满后 15 日内，付清剩余的 5%（不计息）。 2、设备采购进度款的支付： 设备进度款按月支付。设备合同签订后支付 20%；设备到达发包人现场后支付 50%；承包人每月编制设备合同签订清单、到货清单和支付申请表，经发包人审批后支付；装置开车后 3 个月（或到货后 18 个月，以先到为准）支付 20%，10%质保金待质保期满后 15 日内支付（不计息）。 3、施工工程进度款支付： 支付期限及额度：每月支付月实际完成合格工程量价格的 80%；待发包人签发工程中间交接证书，支付至实际已完成工程量价格的 90%（材料、人工、机械调差在进度款支付时暂不考虑，待结算时一次性调整），待工程验收合格后并提供全套合格的工程技术资料并归档、结算经发包人与承包人核对后并经甲方委托的审计单位最终结算审核（如有政府审计，以政府审计为准）完毕，支付至审定金额的 97.5%，剩余 2.5%为施工质量保证金，待质保期满后 15 个工作日内一次性付清（不计息）。 进度款支付方式：现汇与银行承兑汇票比例为 5:5。</p> <p>三、质量保证金 质量保证金的返还方式：缺陷责任期满，发包人在接到承包人返还质量保证金申请 14 日内，会同承包人按照合同约定的内容进行核实、清算（在此之前承包人应已提交质量保修书、工程结算完成、固定资产移交、竣工资料编制</p>

合同内容	签订单位	合同金额（万元）	付款条款
			<p>归档完成等工作），缺陷责任期内承包人应及时负责缺陷修复及不合格文档整改等，直至发包人满意为止，如承包人未及时或未能满足发包人要求，发包人另请其它单位返修，发生费用和利润在质量保证金内扣除，不足部分由承包人另行支付。质量保证金不计利息。预留质量保证金返还后，并不相应解除承包人质量责任，其质量责任根据国务院令 279 号《建设工程质量管理条例》规定。质量保修期内缺陷责任期外如有返修，若造成质量缺陷的责任方为承包人，发生费用由承包人另行支付。</p> <p>由于承包人原因造成某项缺陷或损失使某项工程不能按原定目标使用而需要再次检查、检验或修复的，发包人有权要求承包人相应延长缺陷责任期，质量保证金返还也相应顺延。但延长期最长不超过 2 年。</p> <p>从工程交工验收之日起满三年，无论是否达到质量保证金返还条件，承包人都应及时提出返还质量保证金申请。承包人未及时办理质量保证金支付申请的，则视为放弃费用主张权。未达到质量保证金返还条件的，发包人有权暂不返还质量保证金。</p> <p>若因结算始终无法完成，但缺陷责任期届满，发包人也应当按照通用条款第 17.4.2 项或第 17.4.4 项合同约定向承包人返还质量保证金。</p> <p>发包人结算审查及支付的约定：（1）根据 17.5.1 款得出的结算价款，承包人向发包人申请支付剩余合同价款。发包人应在收到申请后 14 天内通知经办银行向承包人支付剩余合同价款（提交最终施工工程费用 2.5% 的质量保证金为支付前提），到期没有支付的应承担违约责任。</p>
其他配套合同	-	42,812.49	<p>合同数量较多，节点不尽相同，支付节点主要涉及：</p> <p>一、预付款</p> <p>二、提供合同要求的相关资料</p> <p>三、设备或材料验收</p> <p>四、人员进场</p> <p>五、质保期满后付清</p> <p>具体按照合同节点支付。</p>
合计	-	178,480.30	-

公司根据与对方签订的合同，在取得合同要求的相关资料并经公司审批后，按照付款节点和比例进行结算。

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 1,482.85 万元、2,972.70 万元、1,845.17 万元和 2,085.06 万元，主要为预收客户的款项。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 2,795.88 万元、2,391.19 万元、3,100.76 万元和 4,148.22 万元，主要为应付职工工资、奖金及年金。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费分别为 2,717.99 万元、8,319.16 万元、1,083.66 万元和 1,095.89 万元，主要为期末应交的企业所得税和增值税等。

(7) 其他应付款

截至报告期各期末，公司其他应付款余额列示如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
应付利息	-	-	-	-	-	-	-	-
应付股利	-	-	-	-	-	-	-	-
其他应付款	2,274.23	100.00%	1,889.18	100.00%	490.03	100.00%	424.09	100.00%
合计	2,274.23	100.00%	1,889.18	100.00%	490.03	100.00%	424.09	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款余额主要为押金保证金。

2、非流动负债结构分析

截至报告期各期末，公司非流动负债结构如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	2,500.00	32.01%	500.00	9.60%	-	-	-	-
长期应付款	124.95	1.60%	124.95	2.40%	124.95	2.89%	124.95	7.79%

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延收益	1,555.52	19.92%	954.66	18.33%	1,060.42	24.57%	228.21	14.23%
递延所得税负债	3,629.82	46.47%	3,629.82	69.68%	3,130.92	72.54%	1,250.33	77.98%
非流动负债合计	7,810.28	100.00%	5,209.42	100.00%	4,316.29	100.00%	1,603.49	100.00%

报告期内公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款、递延收益和递延所得税负债构成。

(1) 长期借款

截至报告期各期末，公司长期借款明细情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
抵押借款	2,500.00	500.00	-	-
合计	2,500.00	500.00	-	-

发行人的长期借款主要系公司向银行借入的款项，用于满足项目建设。报告期内，公司无逾期借款，资信状况良好。

(2) 长期应付款

截至报告期各期末，公司长期应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
住房基金提留款	124.95	124.95	124.95	124.95

主要为住房基金提留款，系善高化学房改房福利分房时职工缴纳的房改购房款，仅用于支付公司福利分房所用。

(3) 递延收益

报告期内，公司递延收益余额明细情况如下：

单位：万元

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
2017 年度镇海区节能项目补助	34.67	2.23%	38.67	4.05%	46.67	4.40%	54.67	23.96%
2018 年度镇	43.33	2.79%	47.33	4.96%	55.33	5.22%	63.33	27.75%

项目	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
海区节能项目补助								
石化区管委会雨污分流奖励	10.73	0.69%	11.55	1.21%	13.20	1.24%	14.85	6.51%
宁波市生态环境局 VOCS 在线监控建设项目补助	8.56	0.55%	12.33	1.29%	19.88	1.87%	27.42	12.02%
自动化智能项目和数字化改造项目补助资金	22.58	1.45%	24.08	2.52%	27.09	2.55%	30.10	13.19%
技术改造项目竣工补助资金	28.38	1.82%	30.27	3.17%	34.06	3.21%	37.84	16.58%
氯碱装置错峰填谷节能增效技改项目补助	448.16	28.81%	476.47	49.91%	533.08	50.27%	-	-
2019 年度宁波市工业投资（技术改造）项目计划竣工专项奖励资金	279.30	17.96%	296.57	31.07%	331.12	31.23%	-	-
2022 年度重点节能技术改造项目补助（盐酸炉）	16.47	1.06%	17.39	1.82%	-	-	-	-
镇海区 2023 年重点产业技改奖励	11.23	0.72%	-	-	-	-	-	-
镇海区 2022 宁波市工业互联网示范平台补助	29.25	1.88%	-	-	-	-	-	-
收镇海区市级数字化奖励款	622.87	40.04%	-	-	-	-	-	-
合计	1,555.52	100.00%	954.66	100.00%	1,060.42	100.00%	228.21	100.00%

（4）递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债余额分别为 1,250.33 万元、3,130.92 万元、3,629.82 万元和 3,629.82 万元，占公司非流动负债的比重分别为 77.98%、

72.54%、69.68%和 46.47%，主要是由于固定资产折旧导致的。

（三）偿债能力分析

1、公司偿债能力指标

项目	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
流动比率（倍）	0.55	1.21	2.98	1.67
速动比率（倍）	0.47	1.08	2.69	1.51
资产负债率（母公司）	41.72%	32.62%	23.89%	29.93%
资产负债率（合并）	41.52%	32.45%	23.74%	29.61%
项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息保障倍数（倍）	555.56	488.76	296.85	130.00
息税折旧摊销前利润（万元）	15,299.99	56,782.56	65,852.76	23,163.64
经营活动产生的现金流量净额（万元）	6,511.47	52,690.50	12,956.21	6,361.98

注：上述指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货)/流动负债

资产负债率=总负债/总资产*100%

利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/(资本化利息支出+费用化利息支出)

息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+投资性房地产折旧+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

（1）流动比率、速动比率分析

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司流动比率和速动比率的对比情况如下：

证券简称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
中泰化学	0.63	0.70	0.75	0.65
氯碱化工	2.19	3.13	2.18	3.67
嘉化能源	1.90	1.82	1.40	1.26
滨化股份	0.86	0.97	1.12	1.53
平均数	1.40	1.66	1.36	1.78
中位数	1.38	1.40	1.26	1.40
镇洋发展	0.55	1.21	2.98	1.67
证券简称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
中泰化学	0.52	0.60	0.67	0.57
氯碱化工	2.04	2.86	2.08	3.48

嘉化能源	1.63	1.48	1.03	0.88
滨化股份	0.76	0.85	1.00	1.34
平均数	1.24	1.45	1.20	1.57
中位数	1.20	1.17	1.02	1.11
镇洋发展	0.47	1.08	2.69	1.51

报告期各期末，公司的流动比率分别为 1.67、2.98、1.21 和 0.55，速动比率分别为 1.51、2.69、1.08 和 0.47，2020 年末、2021 年末，公司流动比率、速动比率高于同行业可比公司平均水平或基本持平，公司短期偿债能力指标较好。2022 年末和 2023 年 6 月末，随着公司加大对在建工程的投入，导致流动资产的减少和流动负债的增加，因此流动比率、速动比率有所下降，但仍处于合理范围内。

(2) 资产负债率分析

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司资产负债率的对比情况如下：

证券简称	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
中泰化学	60.55%	59.02%	57.22%	66.60%
氯碱化工	31.25%	25.86%	23.62%	15.11%
嘉化能源	17.70%	20.19%	25.00%	21.51%
滨化股份	40.41%	36.78%	38.75%	47.33%
平均数	37.48%	35.46%	36.15%	37.64%
中位数	35.83%	31.32%	31.88%	34.42%
镇洋发展	41.52%	32.45%	23.74%	29.61%

报告期各期末，公司合并口径的资产负债率分别为 29.61%、23.74%、32.45% 和 41.52%，2020 年及 2021 年末，公司资产负债率较低且保持稳定，略低于同行业上市公司平均数和中位数，2022 年末和 2023 年 6 月末，公司资产负债率高于中位数，与平均数基本持平，主要原因系 2022 年度和 2023 年 1-6 月，随着公司加大对在建工程的投入，导致资产和负债总额增加，资产负债率上升，但仍低于同行业可比公司中泰化学，与滨化股份基本持平。公司长期偿债能力较强，偿债风险较低。

2、影响偿债能力的主要因素

报告期内，公司的负债以应付账款为主，借款规模较小。报告期各期末，应

付账款占公司负债总额的比例分别为 40.98%、38.31%、72.17%和 64.46%。报告期内公司经营稳健，经营性现金流稳定增长，各期应付款项均有序支付，商业信用良好，对应付款项的偿还能力较强。

同时，根据前述偿债能力指标可以看出，公司报告期内的流动比率、速动比率随着公司加大对在建工程的投入略有下降，资产负债率略有上升，但仍处于合理范围内，总体而言，公司资产流动性高，偿债风险较小。

3、银行资信及授信情况

公司资信状况优良，报告期内未发生过债务逾期或其他违约情形。

4、偿债能力总体分析

报告期内，公司有息负债较少。2020 年度、2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月，公司利息保障倍数分别为 130.00、296.85、488.76 和 555.56，利息保障倍数较高，偿债风险较低。

报告期内，公司资信状况优良，未发生过债务逾期或其他违约情形，也不存在对正常生产、经营活动有重大影响的或有负债和表外融资的情况。

综上所述，公司短期偿债能力较强，资产负债结构合理稳定；息税折扣摊销前利润充足，且有息债务规模很低，良好的经营状况为公司偿还到期债务提供了资金保障，公司具备较强的偿债能力。

（四）资产周转能力标分析

公司资产周转能力指标如下：

财务指标	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率（次/年）	27.32	43.13	46.10	34.16
存货周转率（次/年）	7.67	15.27	15.76	23.14

注：

上述指标的计算方法如下：

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额

存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

1、应收账款周转能力分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司应收账款周转率对比情况如下：

证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中泰化学	14.93	17.08	17.96	24.89
氯碱化工	37.22	31.96	32.12	22.72
嘉化能源	12.39	16.09	14.51	11.47
滨化股份	46.39	60.96	73.57	62.82
平均数	27.73	31.52	34.54	30.47
中位数	26.08	24.52	25.04	23.81
镇洋发展	27.32	43.13	46.10	34.16

注：为方便与以前年度数据进行比较，上表中 2023 年 1-6 月数据为年化后的应收账款周转率

2020 年至 2023 年 6 月，公司的应收账款周转率分别为 34.16 次、46.10 次、43.13 次和 27.32 次。2023 年 1-6 月，公司应收账款周转率与行业平均水平基本持平，公司应收账款的回款较为及时。

2、存货周转能力分析

报告期内，公司与同行业可比上市公司存货周转率对比情况如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中泰化学	4.98	15.67	22.83	31.34
氯碱化工	7.00	15.59	23.94	22.13
嘉化能源	5.11	9.54	7.21	5.38
滨化股份	5.03	10.98	11.46	12.74
平均数	5.94	12.95	16.36	17.90
中位数	5.27	13.29	17.15	17.44
镇洋发展	7.67	15.27	15.76	23.14

报告期内，公司的存货周转率与同行业可比公司存货周转率的平均值接近。

综合上述指标来看，公司资产营运情况较为良好。

（五）财务性投资情况

报告期内，公司不存在财务性投资，亦无拟投入的财务性投资。

七、经营成果分析

报告期内，公司的营业收入、利润情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	99,604.61	256,267.88	211,665.38	115,226.46
营业利润	11,290.66	50,034.95	61,538.44	18,334.54
利润总额	11,367.75	49,679.42	59,807.47	18,113.06
减：所得税费用	2,543.43	11,720.75	10,045.67	4,365.14
净利润	8,824.32	37,958.67	49,761.80	13,747.92

（一）营业收入分析

1、营业收入的总体构成情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务收入	99,600.41	256,089.98	211,527.18	113,638.61
其他业务收入	4.20	177.90	138.20	1,587.85
营业收入合计	99,604.61	256,267.88	211,665.38	115,226.46
主营业务收入/营业收入	100.00%	99.93%	99.93%	98.62%

报告期内公司主营业务收入占营业收入的比例均在 98% 以上，主营业务突出。其他业务收入主要为仓库及土地租金、偶发性丙酮贸易等收入。

2、主营业务收入的产品构成分析

报告期内，公司主营业务收入按产品划分的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
氯碱类产品	80,110.78	80.43%	226,278.24	88.36%	168,926.80	79.86%	90,387.12	79.54%
MIBK 类产品	12,766.31	12.82%	17,166.97	6.70%	30,977.33	14.64%	13,680.78	12.04%
其他产品	6,723.32	6.75%	12,644.76	4.94%	11,623.05	5.49%	9,570.71	8.42%
合计	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%

公司主要从事氯碱相关产品的研发、生产和销售，报告期内，氯碱类产品占收入比重分别为 79.54%、79.86% 和 88.36% 和 80.43%。

（1）氯碱类产品

报告期内，公司氯碱类产品收入主要包括烧碱、ECH、氯化石蜡和液氯等产品的销售。

(2) MIBK 类产品

公司 MIBK 类产品收入主要为甲基异丁基酮、二异丁基酮等产品的销售。

(3) 其他产品

公司其他产品收入主要为氢气等产品的销售。

报告期内，公司氯碱类产品和 MIBK 类产品占比维持在 90%以上。报告期各期，氯碱类产品销售收入分别为 90,387.12 万元、168,926.80 万元、226,278.24 万元和 80,110.78 万元。2021 年至 2022 年，氯碱类产品销售收入实现大幅度增长，主要系销量增加以及烧碱市场价格较大幅度上涨。2023 年上半年，受氯碱类产品市场价格下降影响，氯碱类产品收入有所下降。2022 年 MIBK 类产品占主营业务收入比重大幅下降，主要系 2022 年 3 月起，MIBK 市场价格持续走低，导致对应收入下滑。2023 年上半年，随着 MIBK 市场价格持续回升，MIBK 类产品占主营业务收入比重有所上升。

3、主营业务收入的地区构成分析

报告期内，公司主营业务收入按区域划分的情况如下：

单位：万元

地区	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%
境外	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%

报告期内，公司主营业务收入基本由境内销售构成，主要系公司市场开拓重心集中在境内。

4、主营业务收入的销售模式构成分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式划分的情况如下：

单位：万元

销售模式	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直销	58,049.70	58.28%	163,411.19	63.81%	122,932.04	58.12%	64,519.64	56.78%
经销	41,550.70	41.72%	92,678.80	36.19%	88,595.14	41.88%	49,118.97	43.22%

销售模式	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
合计	99,600.41	100.00%	256,089.98	100.00%	211,527.18	100.00%	113,638.61	100.00%

公司致力于提高盈利空间，报告期内，直销占比分别为 56.78%、58.12%、63.81%和 58.28%。

（二）营业成本分析

1、营业成本的总体构成情况

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务成本	84,095.52	195,326.94	144,746.84	93,818.34
其他业务成本	-	10.50	44.62	1,493.04
营业成本合计	84,095.52	195,337.44	144,791.46	95,311.38
主营业务成本/营业成本	100.00%	99.99%	99.97%	98.43%

报告期内，公司主营业务成本占营业成本的比例均在 98%以上，与主营业务收入占营业收入的比例基本一致。

2、主营业务成本的产品构成分析

报告期内，公司主营业务成本按产品划分的情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
氯碱类产品	68,374.94	81.30%	166,339.57	85.16%	112,915.71	78.01%	72,979.25	77.79%
MIBK类产品	9,171.93	10.91%	15,966.06	8.17%	20,024.20	13.83%	11,627.21	12.39%
其他产品	6,548.64	7.79%	13,021.32	6.67%	11,806.93	8.16%	9,211.88	9.82%
合计	84,095.52	100.00%	195,326.94	100.00%	144,746.84	100.00%	93,818.34	100.00%

报告期内，公司各产品的成本占主营业务成本的比重基本与各产品收入占主营业务收入的比重基本一致。公司的主营业务成本主要由氯碱类产品及 MIBK 类产品的销售成本构成，报告期内，上述产品销售成本合计占公司主营业务成本的比例分别为 90.18%、91.84%、93.33%和 92.21%，与主营业务收入的构成相符。公司各类产品的成本变动趋势与各类产品收入的变动基本一致。

（三）毛利及毛利率分析

1、综合毛利构成分析

报告期内，公司综合毛利构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
主营业务毛利额	15,504.89	99.97%	60,763.04	99.73%	66,780.34	99.86%	19,820.27	99.52%
其他业务毛利额	4.20	0.03%	167.40	0.27%	93.59	0.14%	94.81	0.48%
综合毛利额	15,509.09	100.00%	60,930.44	100.00%	66,873.93	100.00%	19,915.07	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利额占综合毛利额的比例在 99% 以上，其他业务的毛利贡献较小。

2、主营业务毛利分析

报告期内，公司主营业务毛利具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
氯碱类产品	11,735.83	75.69%	59,938.68	98.64%	56,011.10	83.87%	17,407.87	87.83%
MIBK 类产品	3,594.37	23.18%	1,200.92	1.98%	10,953.13	16.40%	2,053.57	10.36%
其他产品	174.68	1.13%	-376.55	-0.62%	-183.88	-0.28%	358.83	1.81%
合计	15,504.89	100.00%	60,763.04	100.00%	66,780.34	100.00%	19,820.27	100.00%

报告期内，公司主要毛利来自氯碱类产品，各期毛利占比均高于 80%。2022 年 MIBK 类产品毛利及占比大幅下降，主要系 MIBK 市场价格自 3 月起大幅下跌。2023 年上半年，随着 MIBK 市场价格持续回升，MIBK 类产品占主营业务收入比重有所上升，毛利占比相应增加。

3、主要产品的单价、销量、毛利情况

报告期各期，公司主要产品的单价、销量、毛利情况如下：

产品	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)
烧碱	17.80	2,753.58	28,057.48	35.32	3,559.67	78,779.03	33.64	2,236.22	40,956.46	28.52	1,684.41	21,781.17
氯化	3.17	4,513.75	-1,166.19	6.73	5,091.28	1,289.75	6.66	4,686.60	6,246.26	5.56	3,836.02	2,356.93

产品	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)	销量 (万吨)	均价 (元/吨)	毛利 (万元)
石蜡												
液氯	12.20	218.15	-12,569.92	24.11	846.48	-13,794.95	22.69	1,334.68	5,513.35	19.66	707.29	-6,070.81
MIBK	0.99	12,343.10	3,594.77	1.69	9,856.88	1,200.99	1.95	15,643.12	10,922.77	1.09	12,233.56	2,082.11
ECH	1.27	7,444.43	-2,267.50	2.51	13,165.82	-3,778.35	1.62	13,820.79	2,371.57	-	-	-

注：上表中价格均为不含税价格

ECH 为公司 2021 年新增业务。2022 年，ECH 主要原材料甘油价格相较 2021 年涨幅达 17.71%，导致 ECH 单位成本上涨。此外由于 2022 年 7 月以来，受下游环氧树脂滞销影响，ECH 产品需求萎缩，价格明显下跌，导致 2022 年及 2023 年上半年 ECH 毛利为负。

液氯产品是生产烧碱过程中产出的联产品，其产量与烧碱的产量成比例变动，在烧碱市场需求量较大的情况下，液氯产品同比例产出，市场上液氯产品供过于求。公司氯化石蜡产品仅能消耗部分氯气，在考虑综合效益的情况下未消耗部分氯气会直接对外出售，故液氯也成为公司主要产品之一，但毛利通常为负数。2021 年毛利为正，主要系产品售价随市场价格大幅上涨而上涨。

氯化石蜡 2023 年上半年毛利为负，主要系氯化石蜡市场价格下降所致。

4、毛利率分析

(1) 综合毛利率情况

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
主营业务毛利率	15.57%	23.73%	31.57%	17.44%
其他业务毛利率	100.00%	94.10%	67.72%	5.97%
综合毛利率	15.57%	23.78%	31.59%	17.28%

(2) 同行业上市公司毛利率对比分析

报告期内，公司与同行业其他上市公司综合毛利率对比情况如下：

证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
中泰化学	7.67%	12.28%	13.90%	5.73%
滨化股份	17.15%	27.73%	37.26%	24.21%
氯碱化工	14.45%	28.01%	31.87%	17.00%

证券简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
嘉化能源	21.09%	21.77%	28.94%	35.05%
平均数	15.09%	22.45%	27.99%	20.50%
中位数	15.80%	24.75%	30.40%	20.60%
镇洋发展	15.57%	23.78%	31.59%	17.28%

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比上市公司毛利率平均水平基本相同，不存在明显差异。2021年度综合毛利率大幅上涨，主要系氯碱类产品市场价格大幅上涨，与同行业趋势一致。

（3）主营业务毛利率情况

报告期内，公司按产品类别划分的主营业务毛利率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
氯碱类产品	14.65%	26.49%	33.16%	19.26%
MIBK类产品	28.16%	7.00%	35.36%	15.01%
其他产品	2.60%	-2.98%	-1.58%	3.75%
综合主营业务毛利率	15.57%	23.73%	31.57%	17.44%

2021年，公司氯碱类产品及MIBK类产品毛利率大幅增加，主要系氯碱类产品及MIBK市场价格大幅上涨。2022年，MIBK类产品毛利率大幅下降，主要系2022年MIBK市场价格下跌。2023年1-6月，氯碱类产品毛利率大幅下降，主要系烧碱及氯相关产品市场价格大幅下降。2023年1-6月，MIBK类产品毛利率大幅增加，主要系MIBK市场价格上涨。由于报告期各期MIBK类产品收入占主营业务收入比重分别为12.04%、14.64%、6.70%和12.85%，占比不高，因此MIBK类产品毛利波动对公司经营业绩未造成重大不利影响。

（四）利润主要来源及经营成果变化分析

1、营业总收入分析

报告期内，公司营业收入的变动情况详见本节“七、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”。

2、营业成本分析

报告期内，公司营业成本的变动情况详见本节“七、经营成果分析”之“（二）

营业成本分析”。

3、期间费用分析

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重	金额	占收入比重
销售费用	368.64	0.37%	695.49	0.27%	870.55	0.41%	501.94	0.44%
管理费用	2,016.57	2.02%	4,272.54	1.67%	3,580.54	1.69%	2,996.78	2.60%
研发费用	1,913.69	1.92%	3,971.98	1.55%	2,113.47	1.00%	1,125.51	0.98%
财务费用	-82.88	-0.08%	-225.38	-0.09%	10.27	0.00%	-219.36	-0.19%
合计	4,216.02	4.23%	8,714.64	3.40%	6,574.82	3.11%	4,404.87	3.82%

(1) 销售费用

报告期内，公司销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
职工薪酬	207.47	56.28%	491.63	70.69%	462.63	53.14%	317.32	63.22%
包装费	109.42	29.68%	149.01	21.42%	346.70	39.83%	127.82	25.47%
仓储租赁费	27.84	7.55%	38.96	5.60%	22.94	2.63%	15.14	3.02%
其他	23.91	6.49%	15.89	2.29%	38.28	4.40%	41.66	8.30%
合计	368.64	100.00%	695.49	100.00%	870.55	100.00%	501.94	100.00%

报告期内，销售费用主要为职工薪酬和包装费。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司销售费用分别为501.94万元、870.55万元、695.49万元和368.64万元，占营业收入的比重分别为0.44%、0.41%、0.27%和0.37%。报告期内销售费用相对稳定，变动不大。

(2) 管理费用

报告期内，公司管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
职工薪酬	1,384.13	68.64%	2,935.33	68.70%	1,993.79	55.68%	1,659.61	55.38%
办公差旅	100.81	5.00%	394.28	9.23%	575.51	16.07%	413.34	13.79%
折旧与摊销	163.65	8.12%	302.29	7.08%	295.39	8.25%	295.28	9.85%
中介机构费	175.88	8.72%	228.70	5.35%	311.63	8.70%	311.38	10.39%
安全环保费	91.82	4.55%	207.14	4.85%	243.89	6.81%	200.08	6.68%
业务招待费	15.32	0.76%	38.39	0.90%	39.02	1.09%	39.33	1.31%
其他	84.95	4.21%	166.40	3.89%	121.31	3.39%	77.76	2.59%
合计	2,016.57	100.00%	4,272.54	100.00%	3,580.54	100.00%	2,996.78	100.00%

报告期内，管理费用主要为职工薪酬、办公差旅、折旧摊销、中介机构费、安全环保费等。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司的管理费用分别为2,996.78万元、3,580.54万元、4,272.54万元和2,016.57万元，占营业收入的比例分别为2.60%、1.69%、1.67%和2.02%。报告期内管理费用占比相对稳定，变动不大。

(3) 研发费用

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
职工薪酬	1,139.01	59.52%	2,006.41	50.51%	897.59	42.47%	536.58	47.67%
材料费用	466.04	24.35%	999.17	25.16%	677.35	32.05%	394.09	35.01%
折旧与摊销	308.49	16.12%	492.21	12.39%	511.58	24.21%	148.84	13.22%
委外研发费	-	-	192.86	4.86%	-	-	-	-
其他	0.16	0.01%	281.33	7.08%	26.94	1.27%	46.01	4.09%
合计	1,913.69	100.00%	3,971.98	100.00%	2,113.47	100.00%	1,125.51	100.00%

报告期内，研发费用主要为职工薪酬和材料费。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司的研发费用分别为1,125.51万元、2,113.47万元、3,971.98万元和1,913.69万元，占营业收入的比例分别为0.98%、1.00%、1.55%和1.92%。近年来，公司不断加大研发投入，报告期内研发费用规模和占比总体增加。

(4) 财务费用

报告期内，公司财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	-	94.53	202.15	140.41
减：利息收入	288.87	540.54	192.45	332.66
手续费	241.60	230.78	10.58	8.37
汇兑损益	-35.60	-10.14	-10.02	-35.49
合计	-82.88	-225.38	10.27	-219.36

报告期内，财务费用主要包括利息费用、利息收入和手续费。2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司的财务费用分别为-219.36万元、10.27万元、-225.38万元和-82.88万元，占营业收入的比例分别为-0.19%、0.00%、-0.09%和-0.08%。由于公司经营业绩较平稳，现金流较为充裕，报告期内偿还借款导致利息费用相对较低。

4、信用减值损失及资产减值损失

报告期内公司信用减值损失及资产减值损失具体情况如下表所列：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款坏账损失	-124.58	-10.32	-124.52	4.02
其他应收款坏账损失	-9.58	189.39	-66.39	-8.42
信用减值损失小计	-134.16	179.08	-190.91	-4.41
存货跌价损失	-697.97	-1,813.58	-171.49	-85.34
其他	-	-	43.07	-0.48
资产减值损失小计	-697.97	-1,813.58	-128.43	-85.82

报告期内，公司信用减值损失为坏账损失，金额较小，对公司经营业绩不造成重大影响。

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司的资产减值损失分别为-85.82万元、-128.43万元、-1,813.58万元和-697.97万元，2022年度和2023年1-6月存货跌价损失计提较多主要系公司出于谨慎性原则对部分库存商品和原材料计提了跌价准备。

5、投资收益

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
投资收益	3.30	-109.98	-93.03	-

报告期内，公司投资收益均为票据贴现贴息，金额较小，对公司经营业绩不造成重大影响。

6、其他收益

报告期内，公司其他收益主要为与日常活动相关的政府补助及代扣个人所得税费用，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
政府补助	227.88	253.62	1249.10	846.86
代扣个人所得税手续费	10.96	7.69	5.05	7.76
其他	142.57	-	-	-
合计	381.41	261.31	1,254.15	854.62

7、营业外收入和营业外支出

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司营业外收入分别为23.96万元、43.86万元、79.86万元和122.54万元，主要系无需支付的款项和赔偿及罚没收入。

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司营业外支出分别为245.43万元、1,774.83万元、435.39万元和45.45万元，主要系非流动资产处置净损失。

8、所得税分析

2020年度、2021年度、2022年度和2023年1-6月，公司的所得税费用分别为4,365.14万元、10,045.67万元、11,720.75万元和2,543.43万元，实际税率分别为24.10%、16.80%、23.59%和22.37%。

报告期内，公司及子公司享受的税收优惠政策如下：

(1) 增值税

根据财政部、国家税务总局印发的《关于明确增值税小规模纳税人减免增值税等政策的公告》（财税〔2023〕1号），自2023年1月1日至2023年12月31日，对月销售额10万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。子公司宁波市镇海众利化工有限公司2023年上半年的月销售额未超过10万元，故享受免征增值税政策。

（2）企业所得税

根据财政部、国家税务总局印发的《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税〔2022〕第13号）和《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》（财税〔2023〕第6号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。子公司宁波市镇海众利化工有限公司和台州市高翔化工有限公司2023年上半年度符合小型微利企业的认定，故享受此项税收优惠。

（五）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益及占各期净利润的比例情况如下表：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
归属于母公司所有者的非经常性损益净额（万元）	735.83	276.95	5,566.97	1,629.82
归属于母公司所有者净利润（万元）	8,790.27	37,942.21	49,683.44	12,968.52
非经常性损益占净利润的比例	8.37%	0.73%	11.20%	12.57%

报告期内，公司归属于母公司所有者的非经常性损益净额占同期归属于母公司所有者的净利润的比例分别为12.57%、11.20%、0.73%和8.37%，占比较低。公司非经常性损益主要为非流动性资产处置损益、政府补助、营业外收入和营业外支出。2021年非经常性损益金额较高，主要是长期资产核销对所得税的影响所致。

八、现金流量分析

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	93,484.95	279,691.57	171,677.66	105,461.60
收到的税费返还	1,364.57	5,785.10	975.93	156.61
收到其他与经营活动有关的现金	1,967.75	1,575.51	2,408.84	1,247.44
经营活动现金流入小计	96,817.27	287,052.17	175,062.43	106,865.66
购买商品、接受劳务支付的现金	78,679.85	186,323.94	132,033.53	85,782.20
支付给职工以及为职工支付的现金	5,309.56	13,399.62	12,222.76	9,177.52
支付的各项税费	4,172.11	32,037.88	14,876.92	4,245.20
支付其他与经营活动有关的现金	2,144.29	2,600.23	2,973.00	1,298.75
经营活动现金流出小计	90,305.81	234,361.67	162,106.22	100,503.67
经营活动产生的现金流量净额	6,511.47	52,690.50	12,956.21	6,361.98

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量呈现持续净流入状态，主要系随着公司规模的扩大，销售收入增长，销售商品、提供劳务收到的现金增加。

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	756.05	619.26	2,331.08	3,217.00
收到其他与投资活动有关的现金	-	1,435.50	364.64	-
投资活动现金流入小计	756.05	2,054.76	2,695.71	3,217.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	17,352.76	30,821.48	13,578.99	9,259.85
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	364.64	-
投资活动现金流出小计	17,352.76	30,821.48	13,943.62	9,259.85
投资活动产生的现金流量净额	-16,596.71	-28,766.71	-11,247.91	-6,042.86

报告期内，公司投资活动现金流量主要系处置和构建固定资产、无形资产和其他长期资产所产生。2021年度、2022年及2023年1-6月，公司购建固定资产、

无形资产和其他长期资产支付的现金主要系“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”及其他在建工程投入。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	-	37,354.89	500.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	500.00
取得借款收到的现金	2,000.00	10,500.00	5,000.00	10,700.00
收到其他与筹资活动有关的现金	31.10	-	-	-
筹资活动现金流入小计	2,031.10	10,500.00	42,354.89	11,200.00
偿还债务支付的现金	-	15,000.00	10,700.00	315.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,801.57	25,144.64	6,825.05	2,657.50
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	633.07	235.49
支付其他与筹资活动有关的现金	3.54	-	1,692.48	2,840.75
筹资活动现金流出小计	18,805.11	40,144.64	19,217.54	5,813.24
筹资活动产生的现金流量净额	-16,774.01	-29,644.64	23,137.35	5,386.76

公司 2019 年度、2021 年度吸收投资收到的现金分别系完成混合所有制改革吸收股权投资和首次公开发行收到的现金。公司筹资活动产生的现金流量净额变动主要受公司偿还债务支付的现金和分配股利、利润或偿付利息支付的现金变动的的影响。

九、资本性支出分析

（一）最近三年及一期重大资本性支出情况

1、与募集资金相关的重大资本性支出

募集资金投资情况详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”和“第八节 历次募集资金运用”。

2、募集资金以外的重大资本性支出

报告期内，公司的资本性支出主要为固定资产投资。报告期内，公司固定资

产投资情况详见本节“六、财务状况分析”之“（一）2、（2）在建工程”。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

公司未来重大资本性支出计划主要为本次募集资金投资项目，具体情况参见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”的相关内容。

十、技术创新分析

公司在氯碱工艺技术革新、节能减排技术、资源循环利用方面均取得了不错的成绩，主要产品多采用先进技术或生产工艺，在自研技术产业化方面，已实现了多项研究成果的工业化应用。公司每年投入大量经费进行新技术、新产品的研发，不断增强自主研发水平，提升技术创新能力，确保公司技术水平和产品质量不断进步。

公司拥有的核心技术及先进性详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、与产品有关的技术情况”。

十一、重大对外担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在为合并报表范围外企业提供担保的情形。

（二）诉讼、仲裁及行政处罚

1、重大诉讼、仲裁事项

截至本募集说明书签署之日，公司及其控股子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

2、行政处罚

报告期内，公司及其控股子公司共有 1 项行政处罚，具体情况详见“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主要业务的有关情况”之“（八）安全生产情况”之“2、安全生产相关处罚及符合国家关于安全生产的情况”。

除上述行政处罚外，公司及其控股子公司不存在其他行政处罚事项。综上所述，报告期内不存在对公司资产状况、财务状况产生重大不利影响的行政处罚案

件。

（三）或有事项

截至本募集说明书签署之日，公司及其控股子公司不存在或有事项。

（四）重大期后事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在重大期后事项。

十二、本次发行对上市公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次向不特定对象发行可转债募集资金投资项目包含在公司现有业务基础上的产能扩充及在既有技术上实现新产品的批量化生产，募投项目的实施将优化公司产品结构，不会产生资产整合事项。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

本次发行不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 合规经营与独立性

一、报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人的合法合规情况

报告期内，公司及子公司存在 1 项应急管理行政处罚。

（一）应急管理局行政处罚

具体情况如下：

序号	处罚主体	处罚文书	处罚时间	处罚机关	处罚事由	行政处罚
1	镇洋发展	（石化）应急罚（2022）004 号	2022 年 05 月 17 日	宁波市镇海区应急管理局	违反企业《临时用电安全安全规程》和《液氯汽车充装直通车安全管理规定》进行作业	警告、罚款 29,000 元

（1）处罚原因：

2022 年 4 月 2 日，宁波市镇海区应急管理局执法人员对公司进行现场检查时发现：“1、在进行临时用电作业时，现场监护的电气技术人员未发现一名无电工证的外来施工人员陈杰正在擅自更换插头；2、盐酸、次氯酸钠装车区正在进行充装作业时未督促车辆驾驶员离开充装作业现场；3、液氯装车现场作业人员在充装时未佩带防护用品。”

上述行为违反了：1、《安全生产违法行为行政处罚办法》（原安监总局 15 号令）第四十四条“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处 1 万元以上 3 万元以下罚款……：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；……”。2、《浙江省安全生产行政处罚自由裁量适用细则》（试行）中安全生产领域行政执法综合事项的第八十三条“生产经营单位及其主要负责人或者其他人员违反操作规程或者安全管理规定作业，发现有 2 人以上的……给予警告，并对生产经营单位处 2 万元以上 3 万元以下的罚款”。

（2）整改情况

2022 年 5 月 2 日，宁波市镇海区应急管理局出具了《整改复查意见书》（（石

化) 应急复查〔2022〕061号), 对单位整改情况进行复查, 并提出意见。此外, 公司按时缴纳了行政处罚罚款 29,000 元。

2023 年 1 月 13 日宁波市镇海区应急管理局出具的《证明》显示, 浙江镇洋发展股份有限公司(原宁波镇洋化工发展有限公司), 自 2019 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 13 日, 未发生上报生产安全事故, 也未因安全生产重大违法违规事件受到行政处罚。其中 2022 年 5 月 17 日受到的安全生产行政执法文书行政处罚决定书(石化) 应急罚【2022】004 号, 是浙江镇洋发展股份有限公司员工和相关方人员违反企业内部《临时用电安全规程》和《液氯汽车充装安全管理规定》, 对当事人作出的警告和处罚, 此项处罚属于轻微行政处罚。

2023 年 8 月 11 日, 宁波市镇海区应急管理局出具的《证明》显示, 浙江镇洋发展股份有限公司(原宁波镇洋化工发展有限公司), 自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 8 月 11 日, 未发生上报生产安全事故, 也未因安全生产重大违法违规事件受到行政处罚。

报告期内, 公司存在部分产品的产量超过安全生产许可证核定产能的情形, 但发行人在扩能的同时, 通过向主管部门申请重新核定产能或试生产等方式得到规范。截至本募集说明书签署之日, 公司主要产品已不存在超产的情形。

报告期内公司未发生过重大安全事故且不存在重大安全隐患, 符合国家关于安全生产的要求, 公司及子公司均能遵守安全生产方面的法律、法规和规范性文件。

(二) 其他行政处罚

公司及子公司不存在其他行政处罚情况。报告期内公司严格遵守国家有关法律、法规, 不存在重大违法违规行为, 也未受到国家行政机关及行业主管部门的重大处罚。

截至本募集说明书签署日, 公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况, 被证券交易所公开谴责的情况, 以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

二、报告期内资金占用及为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制或实施重大影响的其他企业不存在同业竞争

公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售。公司的实际控制人为交投集团。

报告期内，交投集团直接或间接控制且主要从事化工业务的企业除本公司外涉及浙江交科、江宁化工、江化贸易、浙铁大风、江山化工。截至 2023 年 6 月 30 日，上述公司或已转让，或已不再从事化工业务，具体情况如下：

1、浙江交科本级化工业务已于 2020 年 5 月关停；

2、2021 年 8 月 20 日，浙江交科发布《关于签署<股权转让意向协议>的公告》：为了深化国企改革，集中力量做精、做强、做大主业，浙江交科与中石化镇海炼化有限公司（以下简称“镇海炼化”）签署了《关于宁波浙铁江宁化工有限公司、宁波浙铁大风化工有限公司之股权转让意向协议》，拟以现金交易方式，将其持有的江宁化工、浙铁大风 100%股权转让给镇海炼化，交易完成后，浙江交科将专注基础设施工程建设主业，不再从事化工制造业务。江宁化工、浙铁大风也将不再属于交投集团体系企业。上述股权转让已于 2022 年 2 月 28 日完成；

3、江化贸易于 2022 年 5 月 18 日完成注销；

4、江山化工于 2022 年 12 月 13 日更改公司名称为“浙江交科建设投资有限公司”，经营范围变更为“一般项目：自有资金投资的资产管理服务；以自有资金从事投资活动；企业管理；企业管理咨询；工程管理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”不再从事化工相关业务。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司实际控制人交投集团控制的其他企业参见本节

“四、关联方及关联关系”之“（一）公司控股股东、实际控制人及其控制的除上市公司、控股子公司及控制的其他主体以外的重要法人（或者其他组织）”。上述公司所从事的业务与公司主营业务不相同亦不相似。

因此，公司控股股东、实际控制人及其控制或实施重大影响的其他企业，与公司不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的措施

1、控股股东、实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为充分保护上市公司的利益，发行人的实际控制人出具了《浙江镇洋发展股份有限公司实际控制人关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

同时，为避免未来可能的同业竞争，公司控股股东、实际控制人交投集团向公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司控制的其他企业不直接或间接从事与镇洋发展及其子公司相同或相似的业务或活动；

2、自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的其他企业将不参与或从事与镇洋发展现有主营业务构成同业竞争的业务或活动；

3、如本公司及本公司控制的其他企业有任何商业机会可从事与镇洋发展的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知镇洋发展，在通知中所指定的合理期间内，镇洋发展作出愿意平等利用该商业机会的肯定答复的，则本公司及本公司控制的其他企业将尽力将该商业机会合理和公平给予镇洋发展；

4、本公司将不会利用对镇洋发展的控股地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为；

以上承诺和保证在本公司作为公司控股股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本公司将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。”

2、其他股东承诺

为避免未来可能的同业竞争，公司股东海江投资、德联科技、汇海合伙、海江合伙向公司出具了避免同业竞争的承诺函，承诺如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本企业直接及间接控制的其他企业不直接或间接从事与镇洋发展及其子公司相同或相似的业务或活动；

2、在本公司/本企业作为镇洋发展持股 5%以上股东期间，本公司/本企业采取有效措施，不对任何与镇洋发展及其子公司从事相同或相近业务的其他企业进行投资或进行控制；

3、如镇洋发展及其子公司进一步拓展其业务范围，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将不与其拓展后的业务相竞争；如确实与镇洋发展及其子公司拓展后的业务产生竞争的，本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将按照如下方式退出与镇洋发展的竞争：（1）停止与镇洋发展及其子公司构成竞争或可能构成竞争的业务；（2）将相竞争的业务转让或委托给镇洋发展继续经营；（3）将相竞争的业务转让给无关联的第三方；

4、如本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业有任何商业机会可从事与镇洋发展的业务构成竞争的活动，则立即将上述商业机会通知镇洋发展，在通知中所指定的合理期间内，镇洋发展作出愿意利用该商业机会的肯定答复的，则本公司/本企业及本公司/本企业控制的其他企业将尽力将该商业机会给予镇洋发展；

5、本公司/本企业将不会利用对镇洋发展持股 5%以上股东的地位从事任何损害公司及其他股东、特别是中小股东利益的行为；

以上承诺和保证在本公司/本企业作为公司持股 5%以上股东期间持续有效且不可撤销，在上述期间内，本公司/本企业将对未履行避免同业竞争的承诺而给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出作出赔偿。”

（三）独立董事关于同业竞争的意见

2023年2月13日，独立董事出具了关于报告期内同业竞争情况的独立意见，独立董事认为，从2019年1月1日至今，上市公司与其控股股东、实际控制人控制的、实施重大影响的其他企业之间不存在竞争；上市公司及其控股股东已经采取有效措施避免与控股股东、实际控制人控制的或实施重大影响的其他企业之间产生同业竞争或潜在同业竞争。

四、关联方及关联关系

按照《公司法》《上海证券交易所股票上市规则》及《企业会计准则—关联方关系及其交易的披露》的相关规定，截至 2023 年 6 月 30 日，公司的重要关联方及关联关系情况如下：

（一）公司控股股东、实际控制人及其控制的重要法人（或者其他组织）

交投集团持有公司 55.62% 股权，为公司控股股东、实际控制人。交投集团的具体情况详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“三、控股股东和实际控制人的基本情况”。交投集团控制的重要法人（或者其他组织）如下：

序号	企业名称	成立时间	注册资本	注册地/经营地	经营范围
1	浙江乐清湾高速公路有限公司	2014/3/20	10,000 万人民币	浙江省玉环市经济开发区南浦路	高速公路投资开发、建设、维护、管理
2	浙江路产城发展集团有限公司	2013/10/10	230,000 万人民币	浙江省杭州市上城区明珠国际商务中心 3 幢 403 室	区域开发、工程管理服务、不动产经营租赁、
3	浙江高速物流有限公司	2015/7/23	110,000 万人民币	浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区启迪路 198 号 A-B102-355 室	交通商贸物流、商业服务业务
4	浙江交通资源投资集团有限公司	2015/8/10	600,000 万人民币	浙江省杭州市江干区九环路 63 号 7 幢 3 楼 326 室	投资管理
5	浙江省海运集团有限公司	1981/2/1	56,727 万人民币	杭州市文晖路 303 号 8 层	水上运输业务
6	浙江杭宣高速公路有限公司	2017/2/6	20,000 万人民币	浙江省杭州市上城区钱江路 639 号 1128 室	高速公路的投资、开发和经营
7	浙江省经济建设投资有限公司	1988/1/28	293,720 万人民币	浙江省杭州市天目山路 166 号	经济建设项目的投资、开发、经营
8	浙江省交投控股集团有限公司	2004/10/28	260,000 万人民币	杭州市西湖区西溪诚园守纯苑 1 幢 5 楼	房地产开发与经营、物业管理等
9	信加（香港）有限公司	2011/1/4	1 万港元	香港	经营商品买卖
10	香港浙经有限公司	1994/4/28	780 万港元	香港	投资控股，物业投资以及收取该物业的租金
11	浙江省商业集团有限公司	1993/4/24	150,000 万人民币	浙江省惠民路 5 6 号	交通商贸物流、房地产、酒店旅游、投资
12	浙江浙商金控有限公司	2018/8/17	1,000,000 万人民币	浙江省杭州市上城区元帅庙后 88-2 号 578 室	承担省交通集团金融业务投资、管控及资产证券化三大职能
14	嘉兴公路建设投资有限公司	2000/7/13	20,000 万人民币	浙江省嘉兴市南湖区七星街道湘家荡大道 3078 号 320 国道七星收费站房屋	一级公路的投资建设、运营管理
15	浙江交投高速公路	2020/9/27	2,000 万人民币	浙江省杭州市江干区四季	高速公路建设经营

序号	企业名称	成立时间	注册资本	注册地/经营地	经营范围
	建设管理有限公司		币	青街道钱潮路 388 号 1014 室	
16	浙商食品集团有限公司	2011/9/16	11,635 万人民币	浙江省杭州市上城区惠民路 56 号 1 号楼 6 楼	食品批发零售、实业投资
17	浙江交投交通建设管理有限公司	2021/10/29	2,000 万人民币	浙江省杭州市萧山区北干街道商城北路 135 号 403 室	工程管理服务
18	浙江省轨道交通建设管理集团有限公司	2022/4/13	50,000 万人民币	浙江省杭州市萧山区盈丰街道朝龙汇大厦 1 幢 2201-2203 室	工程建设投资
19	浙江沪杭甬高速公路股份有限公司	1997/3/1	434,311.45 万人民币	杭州市杭大路 1 号黄龙世纪广场 A 座 12 楼	高速公路投资开发、建设、维护、管理
20	浙江宁波甬台温高速公路有限公司	2004/4/26	156,008.773513 万人民币	浙江省宁波保税区商务大厦 736 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
21	浙江台州甬台温高速公路有限公司	2003/5/12	110,000 万人民币	浙江省台州市临海市柏叶西路 599 号	高速公路投资开发、建设、维护、管理
22	浙江交投高速公路运营管理有限公司	2005/4/30	420,000 万人民币	浙江省杭州市拱墅区半山路 131 号 1209 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
23	浙江杭新景高速公路有限公司	2010/7/16	71,153.66 万人民币	浙江省衢州市柯城区白云街道智慧大道 1 号（自主申报）	高速公路投资开发、建设、维护、管理
24	浙江省交通投资集团高速公路管理有限公司	2013/5/28	3,417.72 万人民币	浙江省杭州市湖墅南路 186 号 10 楼	高速公路投资开发、建设、维护、管理
25	浙江省交通投资集团财务有限责任公司	2012/11/9	650,000 万人民币	杭州市江干区五星路 199 号明珠国际商务中心 2 号楼 8 层	集团财务公司，主要负责为交通投资集团的成员单位办理财务、融资顾问、信用鉴证，协助成员单位实现交易款项收付，经批准的保险代理业务等
26	浙江临金高速公路有限公司	2014/11/20	10,000 万人民币	浙江省杭州市上城区清吟街 108 号 630 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
27	浙江舟山北向大通道有限公司	2016/8/23	50,000 万人民币	浙江省舟山市定海区临城街道千岛路 225 号（民政大楼东楼）705 室	宁波舟山港主通道项目建设
28	温州市文泰高速公路有限公司	2015/5/7	50,000 万人民币	浙江省温州市人民东路新世纪大厦 2104 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
29	浙江杭海城际铁路有限公司	2017/2/13	680,000 万人民币	浙江省嘉兴市海宁市盐官镇杭海城际铁路盐官车辆基地综合楼 10 楼（自主申报）	城际铁路的建设、投资、开发及运营服务
30	金华市东永高速投资有限公司	2007/7/26	104,500 万人民币	浙江省杭州市上城区五星路 199 号 2 号楼 121	高速公路投资开发、建设、维护、管理
31	浙江省轨道交通运营管理有限公司	2017/5/19	60,000 万人民币	浙江省杭州市下城区文晖路 303 号 301 室	铁路运输、道路旅客运输、道路货物运输服务等

序号	企业名称	成立时间	注册资本	注册地/经营地	经营范围
32	浙江交投太平交通基础设施股权投资基金（有限合伙）	2017/4/10	10,000,100 万人民币	浙江省杭州市江干区中豪五福天地商业中心 2 幢 1904 室 E	非证券业务的投资、投资管理，股权投资管理等
33	温州市瑞文高速公路有限公司	2014/4/22	290,000 万人民币	浙江省温州市人民东路新世纪大厦 2104 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
34	浙江交通科技股份有限公司	1998/11/23	185,652.7072 万人民币	浙江省江山市景星东路 38 号	交通工程施工
35	浙江杭甬复线宁波一期高速公路有限公司	2017/9/14	45,000 万人民币	浙江省宁波市鄞州区天童南路 707 号明创大楼二楼	高速公路投资开发、建设、维护、管理
36	浙江景文高速公路有限公司	2017/7/17	10,000 万人民币	浙江省杭州市拱墅区河韵路 88 号 1 幢 4003 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
37	德清县杭绕高速公路有限公司	2015/6/24	50,000 万人民币	德清县武康街道中兴南路 26-44 号	高速公路投资开发、建设、维护、管理
38	浙江义东高速公路有限公司	2017/12/29	110,000 万人民币	浙江省东阳市白云街道白云大道 333 号	高速公路投资开发、建设、维护、管理
39	嘉兴市嘉萧高速公路投资开发有限公司	2007/9/4	85,821 万人民币	浙江省嘉兴市南湖区万国路 2056 号客运中心综合楼 9 楼	高速公路投资开发、建设、维护、管理
40	浙江杭绍甬高速公路有限公司	2018/7/20	60,000 万人民币	浙江省杭州市萧山区宁围街道市中心北路 857 号 318 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
41	浙江温州市域铁路一号线有限公司	2019/10/30	50,000 万人民币	浙江省温州市鹿城区温州大道 2305 号温州轨道交通控制中心 7 楼 705 室	铁路领域的投资、建设和运营管理
42	杭州都市高速公路有限公司	2015/5/11	1,162,622 万人民币	浙江省杭州市富阳区银湖街道富闲路 9 号银湖创新中心 6 号十三层 1332 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
43	浙江数智交院科技股份有限公司	1993/11/23	24,000 万人民币	浙江省杭州市西湖区余杭塘路 928 号	工程设计
44	浙江镇洋发展股份有限公司	2004/12/21	43,480 万人民币	浙江省宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号	化学品生产与销售
45	浙江高信技术股份有限公司	2004/7/22	15,337.8891 万人民币	浙江省杭州市文晖路 303 号	从事公路机电业务、轨道交通系统集成、智慧交通软硬件研发、大数据分析运营
46	浙江杭宁高速公路有限责任公司	2004/4/21	10,000 万人民币	浙江省湖州市南门鹿山	高速公路的投资、开发和经营
47	浙江杭温铁路有限公司	2020/2/28	461,400 万人民币	浙江省杭州市萧山区平澜路 259 号绿都国金中心 B 座 25 楼	铁路领域的投资、建设和运营管理
48	浙江衢丽铁路有限公司	2020/6/12	443,400 万人民币	浙江省丽水市莲都区白云街道城北街 368 号绿谷信息产业园绿谷 3 号楼 8 层 852	铁路领域的投资、建设和运营管理
49	温州瑞平苍高速公路有限公司	2019/2/20	20,000 万人民币	浙江省温州市鹿城区车站大道 669 号尚品国际商务楼 1001-4	高速公路投资开发、建设、维护、管理

序号	企业名称	成立时间	注册资本	注册地/经营地	经营范围
50	浙江诸永高速公路有限公司	2005/10/18	20,000 万人民币	浙江省杭州市萧山区天汇园星云地带 1 幢 2303 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
51	浙商财产保险股份有限公司	2009/6/25	500,000 万人民币	浙江省杭州市西湖区环城西路 89 号武林大厦 1 层（101 室、102 室除外）、2-7 层、14 层 1408 室	提供财产保险服务
52	绍兴柯桥杭金衢联络线高速公路有限公司	2021/3/18	19,000 万人民币	浙江省绍兴市柯桥区湖塘街道夏泽村	高速公路投资开发、建设、维护、管理
53	浙江省长三角投资有限公司	2021/5/19	300,000 万人民币	浙江省嘉兴市嘉善县罗星街道人民大道 833 号 2 幢 208 室	投资与资产管理
54	浙江省铁路发展控股集团有限责任公司	2010/11/15	5,788,361 万人民币	浙江省杭州市拱墅区候圣街 99 号财智顺丰创新中心 1 幢 450 室	铁路客货运输服务
55	浙江台州沈海高速公路有限公司	2022/4/1	20,000 万人民币	浙江省台州市临海市大洋街道柏叶西路 599 号（仅作为办公使用）	高速公路投资开发、建设、维护、管理
56	浙商中拓集团股份有限公司	1999/4/12	67,420.082 万人民币	浙江省杭州市萧山经济技术开发区启迪路 198 号 A-B102-1184 室	供应链管理和集成服务，
57	浙江黄衢南高速公路有限公司	2022/12/29	10,000 万人民币	浙江省衢州市柯城区白云街道智慧大道 1 号 101 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
58	甬舟铁路有限公司	2022/12/20	300,000 万人民币	中国（浙江）自由贸易试验区舟山市定海区千岛街道定沈路 619 号舟山港航国际大厦 A 幢 4001 室	铁路领域的投资、建设和营运管理
59	金华铁路枢纽建设发展有限公司	2022/11/9	1,284,800 万人民币	浙江省金华市金东区东孝街道清照路北、通站路西华东国际联运新城数智展厅二楼	铁路领域的投资、建设和营运管理
60	浙江宁波杭甬复线三期高速公路有限公司	2022/10/27	1,000,000 万人民币	浙江省宁波市北仑区新碶街道宝山路 527 号（北仑金融大厦）1 幢 1802-6 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
61	浙江衢松铁路有限公司	2022/9/27	909,700 万人民币	浙江省衢州市龙游县东华街道荣昌东路 2 号 A 幢 A-302 室	铁路领域的投资、建设和营运管理
62	浙江金华甬金衢上高速公路有限公司	2022/8/24	50,000 万人民币	浙江省金华市婺城区城北街道青春西路 258 号 2 栋 301 室（自主申报）	高速公路投资开发、建设、维护、管理
63	浙江沪平盐铁路有限公司	2022/7/1	100,000 万人民币	浙江省嘉兴市平湖市当湖街道漕兑路 188 号维克斯大厦十五、十六楼	铁路领域的投资、建设和营运管理
64	诸暨白门至大路杨公路建设工程有限公司	2021/9/2	115,000 万人民币	浙江省诸暨市陶朱街道良塔西路 130 号 304 室	公路投资开发、建设、维护、管理
65	舟山六横跨海大桥有限责任公司	2011/10/19	400,000 万人民币	浙江省舟山市定海区双桥镇临港东路 170 号（自主	高速公路投资开发、建设、维护、管理

序号	企业名称	成立时间	注册资本	注册地/经营地	经营范围
				申报)	
66	浙江丽水义龙庆高速公路有限公司	2023/2/15	50,000 万人民币	浙江省丽水市莲都区万象街道解放街 91 号一单元 502 室	高速公路投资开发、建设、维护、管理
67	浙江衢州甬金衢上高速公路有限公司	2023/5/16	50,000 万人民币	浙江省衢州市柯城区白云街道花园东大道 258 号 1 幢 206-4 室 (自主申报)	高速公路投资开发、建设、维护、管理

上述一级子公司现在和过去 12 个月内曾控制、共同控制的其他企业或与公司之间存在可能导致公司利益转移的其他企业亦为公司的关联方。

(二) 其他单独或合并持股 5%以上的股东

名称	与公司关系
宁波市镇海区海江投资发展有限公司	持有公司 11.89% 股权
杭州德联科技股份有限公司	持有公司 5.11% 股权
汇海合伙	员工持股平台，持有公司 4.28% 的股权，与海江合伙为一致行动人
海江合伙	员工持股平台，持有公司 4.28% 的股权，与汇海合伙为一致行动人

上述股东现在和过去 12 个月内曾控制、共同控制的其他企业或与公司之间存在可能导致公司利益转移的其他企业亦为公司的关联方。

(三) 公司控股、参股公司

名称	与公司关系
台州高翔	控股子公司 (公司持有其 60% 股权)
众利化工	全资子公司 (公司持有其 100% 股权)
浙铁创新	原公司控股子公司，于 2021 年 4 月 28 日注销

公司控股及参股公司的基本情况具体详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及对其他企业权益投资情况”。

(四) 公司董事、监事、高级管理人员

姓名	与公司关系
王时良	公司董事长，持有公司股东汇海合伙 15.06% 股份
沈曙光	公司董事、总经理，持有公司股东海江合伙 8.53% 股份
魏健	公司董事
任列平	公司董事

姓名	与公司关系
邬优红	公司原董事，持有公司股东海江合伙10.55%股份，于2023年8月辞职
刘心	公司董事
谢滨	公司董事，持有公司股东汇海合伙 4.80%股份
郑立新	公司独立董事
吴建依	公司独立董事
包永忠	公司独立董事
周强	公司监事会主席，持有公司股东海江合伙12.05%股份
胡真	公司监事
李爱春	公司职工代表监事
石艳春	副总经理、董事会秘书，持有公司股东汇海合伙10.55%股份
张远	副总经理、财务负责人，持有公司股东汇海合伙4.80%股份
王世周	副总经理兼总工程师
谢洪波	原董事，于2022年4月辞职
张露	原公司监事会主席，于2023年2月换届离任
席伟达	原公司独立董事，于2020年11月辞职
张培超	原公司独立董事，于2020年3月辞职
陈信勇	原公司独立董事，于2020年4月辞职

董事、监事、高级管理人员基本情况具体详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、公司董事、监事、高级管理人员基本情况”。

（五）视同关联方

公司出于谨慎考虑将持股 1.39%的发起人股东恒河材料，持子公司高翔化工 40%股权的少数股东浙江宇翔医药化工有限公司及其实际控制人包彦芬及其亲属黄建忠视同关联方。

序号	企业名称	关联关系
1	恒河材料	股份公司发起人、持 1.39%的股东
2	宇翔医药	持有高翔化工 40%股权
3	包彦芬、黄建忠	浙江宇翔医药化工有限公司实际控制人

（六）其他主要关联方

根据《企业会计准则第 36 号——关联方披露》，本公司及母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员，以及受关键管理人员及与其关系密切的家庭

成员控制、共同控制或施加重大影响的企业为本公司关联方。关键管理人员是指有权力负责计划、指挥和控制企业活动的人员；与其关系密切的家庭成员是指在处理与本公司的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

根据《上市公司信息披露管理办法》，本公司董事、监事及高级管理人员，及其关系密切的家庭成员，以及该等人员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除本公司及本公司控股子公司以外的法人为本公司关联方。此外，直接或者间接地控制本公司的法人的董事、监事及高级管理人员，以及该等人员直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的除本公司及本公司控股子公司以外的法人，均为本公司的关联方。

五、报告期内关联交易情况

（一）关联交易的定价原则

在进行关联交易时，发行人坚持平等、自愿、等价、有偿的原则，并以市场公允价格为基础，以保证交易的公平、合理；同时，发行人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。关联交易往来款项按相应的信用期自行催收结算。

（二）报告期内关联交易汇总表

报告期内，公司的关联交易汇总情况如下表所示：

单位：万元

关联交易类型		2023年1-6月 或2023/6/30	2022年度或 2022/12/31	2021年度或 2021/12/31	2020年度或 2020/12/31	
重大经常性关联交易	销售商品和提供劳务	4,527.03	9,329.18	7,760.23	8,103.94	
	采购商品和接受劳务	746.92	766.19	2,549.57	1,022.64	
	关联方存款服务	关联方存款服务	18,353.95	-	-	-
		存款利息收入	48.91	-	-	5.71
	向关键管理人员支付报酬	171.83	792.59	610.54	460.77	
	应收账款	1,168.32	168.71	178.02	70.37	
	应付账款	225.09	61.13	80.54	269.78	
	其他应收款	10.68	10.68	-	-	
	其他应付款	41.55	44.53	2.49	19.26	

关联交易类型		2023年1-6月 或2023/6/30	2022年度或 2022/12/31	2021年度或 2021/12/31	2020年度或 2020/12/31
	银行存款	1,099.79	-	-	-
重大偶发性关联交易	关联担保	-	-	-	包彦芬、黄建忠、浙江宇翔医药化工有限公司为子公司高翔化工提供担保
一般关联交易	销售商品和提供劳务	98.28	37.87	-	129.05
	采购商品和接受劳务	92.01	241.34	178.58	136.42
	其他关联交易	-	103.60	-	-
	应收账款	40.91	-	-	0.10
	预付账款	-	86.37	78.69	63.69
	应付账款	0.94	12.30	2.07	1.00
	其他应付款	103.60	103.60	-	-

(三) 重大关联交易的判断标准及依据

判断关联交易是否构成重大关联交易时，参考公司《关联交易管理制度》规定的董事会审议关联交易事项权限，主要包括：（1）与关联自然人发生的交易金额在30万元以上的关联交易；（2）与关联法人发生的交易金额在300万元以上，且交易金额占公司最近一年经审计净资产绝对值0.5%以上的交易。

(四) 重大经常性关联交易

1、销售商品和提供劳务

报告期内，公司重大经常性关联销售及占当期营业成本的比例见下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
恒河材料科技股份有限公司	氢气	市场价格	3,993.30	8,080.18	7,167.48	7,812.50
	烧碱	市场价格	533.73	1,249.00	592.75	291.44
合计			4,527.03	9,329.18	7,760.23	8,103.94
占营业收入的比例			4.55%	3.64%	3.67%	7.03%

报告期内，公司重大经常性关联销售金额分别为8,103.94万元、7,760.23万元、9,329.18万元和4,527.03万元，占营业收入的比例分别为7.03%、3.67%、3.64%和4.55%，占比较低。

(1) 公司向恒河材料销售氢气的必要性及公允性

一方面，公司主营业务为氯碱相关产品的研发、生产与销售，在生产过程中会产生氢气需要对外出售。恒河材料是一家专业从事碳五、碳九石油树脂等化工品的研发与生产业务的企业，主要产品生产过程中需要大量对外采购氢气。另一方面，氢气在运输和储存上存在较大的限制，适宜通过管道进行短距离输送。报告期内，与恒河材料同处宁波石化经济技术开发区的氢气生产企业仅有镇洋发展和宁波四明化工有限公司能够对外提供大量且稳定的氢气销售。因此镇洋发展对恒河材料销售氢气具有距离优势。公司向关联方恒河材料销售氢气具有必要性和合理性。公司参考市场价格向恒河材料销售商品，定价具有公允性。

(2) 公司向恒河材料销售烧碱的必要性及公允性

恒河材料的碳九石油树脂产品在生产过程中，需要进行酸碱中和，烧碱是该产品处理过程中必须使用的原料之一。由于镇洋发展是宁波石化经济技术开发区内唯一的烧碱生产企业，与恒河材料所处的地理位置较近，向镇洋发展采购烧碱产品较为便利且运输成本较低。因此，恒河材料向镇洋发展采购烧碱具有必要性和合理性。公司参考市场价格向恒河材料销售商品，定价具有公允性。

2、采购商品和接受劳务

报告期内，公司重大经常性关联采购及占当期营业成本的比例见下表所示：

单位：万元

关联方	关联交易内容	关联交易定价方式	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
杭州德联自动化设备有限公司	设备	市场价格	355.06	35.13	121.53	442.48
宁波碧海供水有限公司	工业用水	市场价格	391.86	731.06	692.19	523.56
浙商证券股份有限公司	财务顾问及保荐承销服务	市场价格	-	-	1,735.85	56.60
合计			746.92	766.19	2,549.57	1,022.64
占营业成本的比例			0.89%	0.39%	1.76%	1.07%

报告期内，公司重大经常性关联采购金额分别为 1,022.64 万元、2,549.57 万元、766.19 万元和 746.92 万元，占营业成本的比例分别为 1.07%、1.76%、0.39% 和 0.89%，占比较低。

(1) 公司向杭州德联自动化设备有限公司采购设备的必要性及公允性

公司向德联科技全资子公司杭州德联自动化设备有限公司进行的采购主要系其在建工程项目建设投入。德联科技系一家高科技综合性企业，主要从事热能设备及系统、能源自动化设备及系统集成、物联网及软件技术服务以及能源运营及管理服务等业务，具有产品性能好，故障率低、价格竞争力强、售后服务好等优势。因此，镇洋发展向杭州德联自动化设备有限公司采购设备具有必要性和合理性。公司上述关联采购主要通过招投标方式确定采购价格，定价具有公允性。

(2) 公司向宁波碧海供水有限公司采购工业用水的必要性及公允性

宁波碧海供水有限公司系镇洋发展所在园区唯一一家工业用水配套厂家，因此，镇洋发展向其采购工业用水具有必要性和合理性。公司上述关联采购主要通过宁波市物价局规定的工业供水价格确定采购价格，定价具有公允性。

(3) 公司向浙商证券采购财务顾问及保荐承销服务的必要性及公允性

浙商证券是经中国证监会批准成立的综合性证券公司，总部设在浙江，于2017年6月26日在上海证券交易所挂牌上市，拥有以投资银行、证券经纪、自营及资产管理为核心的完整的证券业务体系。2018年，公司与浙商证券签订《财务顾问协议》，委托浙商证券为公司提供国有企业混合所有制改革及上市前尽职调查的财务顾问服务。2019年末，公司通过竞争性谈判等方式从专业性、响应能力及价格竞争力等方面综合比较多家机构后选择聘请中泰证券和浙商证券作为IPO的保荐人和主承销商，符合《证券发行上市保荐业务管理办法》。2020年，中泰证券、浙商证券与公司签订《保荐协议》及《承销协议》，因此聘请浙商证券作为保荐人及主承销商之一具有合理性及必要性。公司上述关联采购主要通过竞争性谈判等方式确定采购价格，定价具有公允性。

3、关联方存款服务

交投财务公司是由交投集团发起并控股，并经中国银监会批准成立的一家非银行金融机构，依法具有办理成员单位间存贷款业务的资质。

报告期内关联方存款账面余额情况如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
交投财务公司	资金存款	1,099.79	-	-	-

上述存款利息收入情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	交易价格	2023年1-6月			2022年度		
			金额	占同类交易比例	占营业收入比例	金额	占同类交易比例	占营业收入比例
交投财务公司	存款利息收入	协定存款利率/活期存款利率	48.91	16.93%	0.05%	-	-	-

(续表)

关联方	交易内容	交易价格	2021年度			2020年度		
			金额	占同类交易比例	占营业收入比例	金额	占同类交易比例	占营业收入比例
交投财务公司	存款利息收入	协定存款利率/活期存款利率	-	-	-	5.71	1.72%	0.005%

公司在交投财务公司所存放的资金由发行人自主支配，支取不受交投财务公司或其他关联方影响。公司在交投财务公司存在一定金额的存款，主要系维持日常经营的流动性资金需要，具备合理性和必要性。公司在交投财务公司的存款取得了不低于同期人民银行公布的金融机构存款基准利率及其他国内主要国有商业银行提供的存款利率的合理回报，具备公允性。

4、向关键管理人员支付报酬

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员报酬	171.83	792.59	610.54	460.77

5、关联方往来款项

(1) 应收关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	恒河材料科技股份有限公司	1,168.32	58.42	168.71	8.44	178.02	8.90	70.37	3.52

项目名称	关联方	2023/6/30		2022/12/31		2021/12/31		2020/12/31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	公司								
小计		1,168.32	58.42	168.71	8.44	178.02	8.90	70.37	3.52
其他应收款	宁波碧海供水有限公司	10.68	0.53	10.68	0.53	-	-	-	-
小计		10.68	0.53	10.68	0.53	-	-	-	-

(2) 应付关联方款项

单位：万元

项目名称	关联方	2023/6/30	2022/12/31	2021/12/31	2020/12/31
应付账款	杭州德联自动化设备有限公司	161.68	8.57	26.08	219.52
	宁波碧海供水有限公司	63.41	52.56	54.46	50.26
小计		225.09	61.13	80.54	269.78
其他应付款	杭州德联自动化设备有限公司	41.55	44.53	2.49	19.26
小计		41.55	44.53	2.49	19.26

(五) 重大偶发性关联交易

1、关联担保

报告期内，公司及子公司作为被担保方情况如下：

担保方	被担保方	担保金额(万元)	实际担保起始日	实际担保到期日	担保业务背景
包彦芬、黄建忠	高翔化工	220.00	2019/7/3	2020/6/6	担保到期，通过续保，银行贷款得到续期
浙江宇翔医药化工有限公司、包彦芬、黄建忠	高翔化工	95.00	2019/5/17	2020/5/10	银行为确保债权实现，要求提供担保，宇翔医药系高翔化工股东，包彦芬、黄建忠系宇翔医药的实际控制人，因此为高翔化工提供担保担保到期，通过续保，银行贷款得到续期

报告期内，发行人关联担保，均为关联方为发行人子公司的借款担保，不存在发行人向关联方提供担保的情形。截至2020年6月30日，上述担保已经全部履行完毕。

发行人自成立以来，在业务、资产、人员、财务、机构等方面均独立于公司

各关联方，具有独立完整的供应、生产、销售及研发系统，具有直接面向市场自主经营的能力。

上述关联担保是应贷款的金融机构要求由关联方提供的增信措施，具有合理性和必要性，2020年涉及的贷款实际担保金额（按加权天数计算）为131.13万元，2021年之后未再发生，相关担保金额较小，且逐年降低。上述担保未收取担保费用，但按市场担保费率测算关联方2020年应收取的担保费用金额为2.85万元，占发行人利润总额比例很低，对各报告期业绩不构成实质影响，不会影响发行人的独立运作能力。

（六）一般关联交易

报告期内，公司发生的一般全部关联交易情况如下表所示：

单位：万元

关联交易类型	关联交易定价方式	2023年1-6月 或 2023/6/30	2022年度或 2022/12/31	2021年度或 2021/12/31	2020年度或 2020/12/31
销售商品和提供劳务	市场价格	98.28	37.87	-	129.05
采购商品和接受劳务	市场价格	92.01	241.34	178.58	136.42
其他关联交易	-	-	103.60	-	-
应收账款	-	40.91	-	-	0.10
预付账款	-	-	86.37	78.69	63.69
应付账款	-	0.94	12.30	2.07	1.00
其他应付款	-	103.60	103.60	-	-

报告期内，公司一般关联交易中销售金额分别为129.05万元、0元、37.87万元和98.28万元，主要内容系公司2020年度向浙江省交通投资集团有限公司及其下属公司销售消毒水等产品，2022年度和2023年1-6月向宁波碧海供水有限公司销售消毒水；公司一般关联交易中采购金额分别为136.42万元、178.58万元、241.34万元和92.01万元，主要内容系公司报告期内向浙商财产保险股份有限公司采购商业保险；公司一般关联交易中其他关联交易金额分别为0元、0元、103.60万元和0元，主要内容系报告期内收到公司高级管理人员王时良、周强、邬优红、石艳春、沈曙光、张远的经营风险金和安全风险金合计103.60万元。

1、公司向交投集团及其下属企业、宁波碧海供水有限公司销售消毒水的必要性及公允性

发行人主要产品为氯碱类产品和 MIBK 类产品,其中,氯碱类产品包括 20%、30%、32%、48%浓度液碱, ECH、液氯, 氯化石蜡, 次氯酸钠(含 84 消毒液), 高纯盐酸, 副产盐酸和氯化氢气体, 销售次氯酸钠为公司的主营业务之一。

2020 年初起, 各界采购消毒用品的需求激增, 镇洋发展作为次氯酸钠生产商, 主动承担起社会责任, 安排车间按需转产消毒水并向公众(包括交投集团及其下属企业、宁波碧海供水有限公司)按照市场价格销售。

因此, 镇洋发展向关联方交投集团及其子公司、宁波碧海供水有限公司销售消毒水具有必要性和公允性。

2、公司向浙商财产保险股份有限公司采购商业保险的必要性及公允性

浙商财产保险股份有限公司系一家总部设在浙江的全国性财产保险公司, 专业经营各类财产保险业务, 业务覆盖地区广泛, 经验丰富。公司通过招投标方式最终选取向浙商财产保险股份有限公司采购的主要系年度一揽子财产保险首席保险人服务, 包括企业财产一切险和机器损坏险, 以便在面对自然灾害和财产损失时, 减少企业经济上的损失。因此, 上述采购具有必要性和公允性。

3、公司收到高级管理人员经营风险金和安全风险金的必要性及公允性

王时良、周强、邬优红、石艳春、沈曙光、张远作为公司董事、监事或高级管理人员, 根据考核要求缴纳经营风险金和安全风险金, 在考核期内按财务公司同期存款利率计息。因此, 上述关联交易具有必要性和公允性。

(七) 减少和规范关联交易的措施

1、公司采取以下措施减少和规范关联交易

(1) 严格按照《公司法》和《公司章程》的要求, 建立了独立完整的生产经营系统, 人员、财务、资产与股东严格分开; 关联交易履行法定的批准程序, 股东大会决策时关联股东进行回避。

(2) 完善独立董事制度, 强化对关联交易事项的监督。

(3) 公司制定了《关联交易管理制度》, 就关联方的认定、关联交易的定

价、决策应遵循的原则等内容进行了具体规定，以保证公司关联交易的公允性，确保公司的关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

(4) 公司尽量避免或减少与关联方之间的关联交易，对于无法避免的关联交易，均签订书面协议，明确关联交易定价方式、质量标准等主要条款。

2、控股股东、实际控制人承诺

控股股东、实际控制人交投集团出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》：

“1、本公司将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

2、本公司承诺不利用控股股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本公司及本公司控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。

3、本公司保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用实际控制人或控股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本公司具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本公司承诺将承担相应赔偿责任。”

3、发行人持股 5%以上股东承诺

“1、本企业将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

2、本企业承诺不利用持股 5%以上股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本企业及本企业控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原

则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。

3、本企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本企业承诺将承担相应赔偿责任。”

4、恒河材料承诺

“1、本企业将充分尊重镇洋发展的独立法人地位，保障镇洋发展独立经营、自主决策，确保镇洋发展的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，以避免、减少不必要的关联交易。

2、本企业承诺不利用关联方股东之地位，占用镇洋发展及其子公司的资金。本企业及本企业控制的其他企业将尽量减少与镇洋发展及其子公司的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务，保证不通过关联交易损害镇洋发展及其他股东的合法权益。

3、本企业保证严格遵守公司章程的规定，与其他股东一样平等的行使股东权利、履行股东义务，不利用持股地位谋求不当利益，不损害发行人和其他股东的合法权益。

本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给镇洋发展或其子公司以及公司其他股东造成损失的，本企业承诺将承担相应赔偿责任。”

（八）关联交易审批程序

发行人与关联方之间发生的关联交易已根据《公司章程》等规定履行了必要的审议、披露程序。

（九）独立董事关于关联交易的意见

报告期内，独立董事对公司关联交易均发表了独立意见，认为，公司关联交易价格公允合理，体现了公平、公正、公开的原则，不存在损害公司和中小股东利益的情况，不会对公司独立性产生影响，公司亦不会因此类交易而对关联人形成依赖。在表决通过议案时，关联董事依照有关规定，回避表决，公司董事会在审议通过此议案时，表决程序合法、合规，且符合有关法律、法规、《公司章程》等的规定。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金投资项目计划

(一) 本次募集资金运用

本次发行可转债拟募集资金总额不超过 66,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资金额	首次公开发行募集资金净额	本次募集资金拟投入金额	实施主体
年产 30 万吨乙烯基新材料项目	197,800.00	35,762.75	66,000.00	镇洋发展

本次募集资金投资项目为年产 30 万吨乙烯基新材料项目，项目总投资金额为 197,800.00 万元，公司于 2021 年首次公开发行股票时募集资金 35,762.75 万元用于上述项目建设，本次拟向不特定对象发行可转换公司债券并使用本次拟募集资金不超过 66,000.00 万元用于该项目投资建设。募集资金到位之前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自筹资金或其他融资方式解决。

(二) 项目审批、核准或备案情况

本项目已于 2020 年 7 月 27 日经宁波石化经济技术开发区经济发展局（统计局）备案，于 2020 年 8 月 31 日取得宁波市能源局的能评批复，于 2020 年 9 月 21 日取得宁波市生态环境局的环评批复，备案和环评批复情况如下：

项目名称	项目代码	环评批复
年产 30 万吨乙烯基新材料项目	2020-330257-26-03-150730	宁波市生态环境局于 2020 年 9 月 21 日出具了甬环建[2020]19 号《宁波市生态环境局关于浙江镇洋发展股份有限公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目环境影响报告书的审查意见》，同意该项目的实施。

(三) 募集资金专户存储安排

本公司已经建立了《募集资金管理制度》，规定了募集资金专项存储制度，募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，专项账户不得存放非募集资金或用作其他用途。本次发行完成后，募集资金将全部存放于董事会指定的专

项账户。

(四) 本次募投项目董事会前投入情况

本项目为公司首次公开发行股票之募投项目，拟使用 IPO 募集资金投入 35,762.75 万元。在本次公司审议可转债事项的董事会前已投入 49,607.84 万元，其中使用 IPO 募集资金 28,227.56 万元，自筹资金 21,380.28 万元。

二、年产 30 万吨乙烯基新材料项目

(一) 项目实施背景

1、未来 PVC 行业将保持稳步增长

氯碱工业作为国民经济的基础产业，具有较高的经济延伸价值，其发展速度与国民经济的发展息息相关。PVC 是五大通用树脂中产量最大的产品，广泛应用于建筑材料、工业制品、日用品、地板革/砖、人造革、管/板材、电线电缆、包装膜、瓶料、发泡材料、密封材料、纤维等方面。目前我国人均 PVC 消费量仅为发达国家的三分之一，消费潜力巨大。随着产业结构的升级，PVC 制品向高性能化、轻量化和绿色环保化的升级换代步伐进一步加快，PVC 建筑材料和新型包装材料成为当前塑料工业迅速增长的主要领域。随着国内经济平稳发展，特别是城镇化建设、节能节水环保产业发展等，预计在“十四五”期间，国内 PVC 需求增速将保持稳定增长，市场发展前景良好。

2、绿色低碳发展是氯碱行业发展的必然趋势

“十三五”期间，国家坚持节约资源和保护环境的基本国策，建立了能源消费总量和强度双控制度，把节能指标纳入生态文明、绿色发展等绩效评价体系，能源消费结构向清洁低碳方向转变。“十四五规划”及 2035 年远景发展目标更进一步提出了推进能源革命，建设清洁低碳、安全高效的能源体系；推动能源清洁低碳安全高效利用，深入推进工业、建筑、交通等领域低碳转型。

当前，绿色低碳发展是目前 PVC 行业乃至氯碱行业的主要发展方向之一，乙烯法 PVC 的生产过程节能、环保，与国家的环保、节能政策和产业发展的大方向相契合。本次募投项目利用的乙烯法 VCM 不使用含汞催化剂，所用的原料、产生的废液和废气均可处理，“三废”排放量较少，达到了较高的环保水平，是

当前世界公认的节能环保型先进生产工艺，也是经国家发改委认可，中国石油和化学化工联合会发布的《石化绿色低碳工艺名录（2021年版）》中绿色生产工艺，符合绿色低碳发展的新要求。

3、落实公司“十四五”发展战略与规划，巩固行业地位和竞争优势

公司深耕氯碱化工产业多年，现已形成了“烧碱-次氯酸钠-84 消毒液”、“液氯-氯化石蜡-ECH”、“氢气-MIBK”等多条氯碱产品链，规模效应明显。为落实公司“十四五”发展战略，扩大公司氯碱产业链，提高氯气自身利用率和附加值，持续巩固公司行业地位和竞争力，公司计划通过本次发行可转债募集资金 66,000 万元，用于年产 30 万吨乙烯基新材料项目。通过本次项目投资可以解决公司氯碱生产的平衡问题，进一步优化产品结构，实现从无机化工向有机化工、有机化工与化工新材料并重的产业格局。

（二）项目实施的必要性

1、实现氯碱生产平衡，提高氯碱装置综合经济效益

公司长期以来一直专注于氯碱相关产品的研发、生产和销售业务，继续单纯通过扩大烧碱等产品的规模带来的边际效益逐渐递减。同时，氯气作为烧碱的联产品，不易运输和储存，市场销售半径受到严格限制。为实现氯碱生产平衡，公司已经发展了一系列耗氯产品，但该系列产品整体经济效益不高，因此，选择生产高附加值、高耗氯的 PVC 是公司提高氯碱装置综合经济效益的有效途径。

2、优化产品结构、完善产业链，提升经营稳定性与盈利能力

在同行业上市公司中，新疆中泰化学股份有限公司、陕西北元化工集团股份有限公司等众多大型氯碱化工企业均在发展烧碱产业的同时，配套了一定规模的 PVC 产能用于平衡富余氯气。本次募投项目实施后，公司氯气自用率将得以提高，并形成 PVC、氯化石蜡、高纯盐酸、次氯酸钠等多个氯下游装置，优化产品结构、完善产业链。本次募投项目将是公司对接石化材料转型升级的重要举措，会大大提高公司氯碱产品生产经营的稳定性和盈利能力，提升公司的行业影响力，是公司目前发展和未来生存的必然选择。

3、符合公司战略发展目标

公司依托宁波石化经济技术开发区的区位优势和自身氯碱产业链，继续发展烧碱、氯化石蜡等基础化工产品业务。公司通过完备的产业配套、先进的生产装置和工艺、严格的管控体系，不断做大做强氯碱业务，致力于成为在行业内有较大影响力和较强竞争力的现代化工企业。本次募投项目的实施可进一步扩大氯碱业务规模，符合公司战略发展目标。

4、募投项目投资规模较大，存在资金缺口

本次募投项目为年产 30 万吨乙烯基新材料项目，项目总投资金额为 197,800.00 万元，投资规模较大，而公司前次 IPO 募集资金净额为 35,762.75 万元，仅占项目投资总规模的 18.08%，存在资金缺口。

（三）项目实施的可行性

1、本次募投项目符合国家产业政策和地方产业发展规划

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司本次募投项目的“30 万吨/年乙烯法聚氯乙烯”属于允许类，符合国家产业政策，在中国石油和化学工业联合会编制的《石化绿色低碳工艺名录（2021 年版）》中，明确“无汞法（乙烯法/无汞电石法）聚氯乙烯”为绿色工艺。

同时，本次募集资金投资项目符合《浙江省石油和化学工业十四五发展规划》“绿色发展、降耗减碳，促进石化企业绿色低碳转型”的绿色可持续发展战略，契合宁波市“打造万亿级绿色石化产业集群”和宁波石化园区“打造世界级国际领先的绿色石化产业集群”的规划目标。

2、PVC 产品市场空间广阔

PVC 作为基础化工材料，是世界五大通用塑料之一，广泛应用于建筑、包装、消费品等行业，其中建筑行业所用型材、管材等占其下游消费的 60%，如排水管、门窗、家具、室内装修、地板革及电线电缆等。

目前，国家倡导“以塑代木、以塑代钢和以塑代铝”政策，鼓励使用并积极推广包括 PVC 等新型化学建材。工业化和城镇化进程加快带动基础建设投资，对基础化学材料的需求将保持增长，尤其是对用于基础设施建设、房地产建设的

异型材、管材、板材等硬制品的需求；同时，PVC 地板、PVC-O 管、PVC 医用制品、PVC 车用制品等领域成为 PVC 下游消费的新增长方向。受益于下游行业的需求增长，近几年我国 PVC 的社会需求量旺盛。根据中国氯碱网统计，2022 年我国 PVC 表观消费量达 2,004 万吨，需求状况良好。

3、具备开展本次募投项目所要求的生产技术

本次募投项目的 PVC 生产技术包含氯乙烯（VCM）生产技术和 PVC 生产技术。其中，氯乙烯生产技术包含乙烯氧氯化技术和二氯乙烷裂解技术；PVC 生产技术包含氯乙烯聚合技术和氯乙烯回收技术。上述技术已经相当成熟且国内外成功应用者也较多，技术可靠性主要通过技术供应商的授权产能规模及行业内地位体现。

（1）VCM 技术引进

VCM 生产技术最早由美国于 1959 年实现工业化，经各个专利商和使用厂家的持续优化，乙烯法 VCM 生产技术已经非常成熟。乙烯法 VCM 不使用含汞催化剂，所用的原料、产生的废液和废气均可处理，“三废”排放量较少，达到了较高的环保水平，因此乙烯法 VCM 是当前世界公认的节能环保型先进生产工艺，属于《石化绿色低碳工艺名录（2023 年版）》中的绿色生产工艺。

公司本次 VCM 技术引进确定美国西方化学公司（OXYVINYLS,LP）作为本次募投项目的 VCM 技术提供商。美国西方化学公司（OXYVINYLS,LP）是世界最大的 VCM 技术专利商，其专利用户的 VCM 产能超 1,000 万吨/年，占全世界 VCM 总生产能力的 50%以上。2021 年 4 月 28 日，公司与美国西方化学公司（OXYVINYLS,LP）签订《VCM 技术许可和技术服务协议》，美国西方化学公司（OXYVINYLS,LP）授权公司在宁波市镇海区宁波石化经济技术开发区海天中路 655 号厂区内利用其许可工艺生产 30 万吨 VCM。根据合同约定，在不改变生产装置位置和设计产能的情况下，技术授权长期有效。

（2）PVC 技术引进

我国 PVC 生产始于 20 世纪 50 年代，多数采用悬浮聚合工艺，主要以电石为原料，工艺技术落后、环境污染大、产品质量差、消耗定额高。随着我国石油乙烯工业的发展，以乙烯为原料生产 PVC 树脂的生产方法得以应用。因此在聚

合技术方面，自 20 世纪 70 年代末国内企业引进了日本信越公司悬浮聚合技术，80 年代中期引进了美国 Goodrich 公司悬浮聚合技术，90 年代引进了法国 ATOCHEM 公司的本体聚合技术、欧洲乙烯（EVC）和日本 JNC 株式会社等公司的悬浮聚合技术。在 2000 年后，国内又相继引进了美国西方化学公司（OXYVINYL,LP）135 立方米大釜聚合技术和法国 KEMONE 公司（原为法国 ARKEMA）的 143 立方米大釜聚合技术，同时国内 PVC 行业多年来持续开展了大量技术革新活动，并成功应用于工业化生产，极大地促进了国内 PVC 工业的发展，使我国 PVC 生产技术水平有了很大提升。

公司本次 PVC 技术引进的候选供应商包括法国 KEMONE 公司、日本 JNC 株式会社，均为国外知名 PVC 技术专利商，已先后成功应用于多个国内项目。公司最终确定日本 JNC 株式会社为本次募投项目的 PVC 技术提供商。日本 JNC 株式会社的 PVC 生产技术于 20 世纪 30 年代开始工业化，并于 90 年代开始引进国内，其在国内的许可 PVC 产能达到 500 万吨/年。2021 年 4 月 25 日，公司与日本 JNC 株式会社签订《悬浮法聚氯乙烯生产技术转让协议》，日本 JNC 株式会社授权公司使用其悬浮法聚氯乙烯专有技术。根据合同约定，在不改变生产装置位置和设计产能的情况下，技术授权长期有效。

综上，公司已就上述技术引进与美国西方化学公司（OXYVINYL,LP）签订了《VCM 技术许可和技术服务协议》，与日本 JNC 株式会社签订了悬浮法聚氯乙烯生产技术许可协议，且已提供技术资料完成了基础设计和详细设计，选定的供应商具体相应的技术在中国均有成功的项目经验，相关技术可靠，因此本次募投项目在技术上具备可行性。本次募投项目引进技术均为较成熟的生产技术，相关技术均实现多年的工业化生产，且公司已经招募了较多具有丰富乙烯法 PVC 生产经验的技术及管理人才，公司对授权技术供应商不存在技术依赖。

4、拥有开展本次募投项目所需的生产管理经验和人才技术储备

本次募投项目是对公司氯碱业务的进一步延伸，公司在氯碱化工行业经营多年，拥有丰富的生产管理经验，可满足本次募投项目的实际需要。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有 128 项专利（其中 28 项为发明专利，1 项为国际专利，99 项为实用新型专利）和 85 名研发人员，能够把握生产工艺、

生产流程、技术应用等各方面要点，具备实施本次募投项目所需的技术和人才储备。

5、公司实施本次募集资金投资项目具备一定的竞争优势

（1）市场区位优势明显

据中国氯碱网统计，目前国内 PVC 产品的主产地主要位于西北地区，华东和华南地区作为我国 PVC 产品的主要消费地，2020 年两地 PVC 消费量约占全国消费总量的 48%，但两地合计产能却不足 12%。因此，目前华东、华南地区的 PVC 产品缺口需要大量由外地货源补充。发行人位于宁波石化经济技术开发区，处于我国 PVC 主要消费地的华东区域，靠近消费市场，具有较强的地域和时效优势。

（2）原材料乙烯采购便利，供应来源多元化

本次募集资金投资项目主要原材料为乙烯和氯气，其中氯气由公司现有氯碱装置供应，乙烯需要低温储运，远距离公路运输成本过高，一般乙烯法 PVC 项目需要就近有大型乙烯生产装置配套或者有大吨位专用码头和低温储运设施用于进口乙烯。公司所在园区紧靠宁波镇海液体化工码头，是中国最大的液体化工码头，园区内有专用的乙烯低温储运设施，进口乙烯、采购乙烯条件便利；同时园区内镇海炼化是国内大型乙烯生产商，有条件实施管道乙烯直供。除镇海炼化外，宁波大榭石化、宁波华泰盛富、浙江石化和三江化工后续乙烯项目已陆续建成投产，公司周边区域未来乙烯供应来源充足且多元化。

（3）物流便捷，设施完善

公司所在园区物流条件便捷，海运、公路运输条件十分优越；园区内的水、电、气、蒸汽等配套供应齐备，环保设施配备齐全，基础设施完善。

（4）相较于一般 PVC 生产企业的资源循环优势

从资源循环利用的角度来看，本次募投项目的主要优势还在于与发行人现有的装置形成氯资源的循环利用：如氯化石蜡装置副产的 HCl 气体可送至募投项目 VCM 装置氧氯化工序作为生产原料，而本次募集资金投资项目 VCM 装置配套的焚烧炉在有效处理含氯废气、废液的同时，所副产的 18% 稀盐酸可送至氯化

石蜡装置作为盐酸吸收液循环使用，从而起到节约资源、降低生产成本的作用。

（四）项目的具体情况

1、项目概况

（1）项目概述

本项目计划总投资 197,800 万元，新增聚氯乙烯年产能 30 万吨/年，本项目是公司从无机化工向有机化工新材料转型升级关键举措，有利于提高氯碱装置综合经济效益。

（2）项目投资测算

本项目投资预算总额为 197,800 万元，其中固定资产总投资 187,932 万元、建设期利息 4,730 万元、流动资金 5,138 万元，拟使用本次可转债募集资金投资金额 66,000 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	前次募集资金拟投入金额	拟使用可转债募集资金金额
一	建设投资（含税）	187,932.00	35,662.75	66,000.00
1	固定资产费用	153,779.00	29,262.75	66,000.00
2	无形资产费用	9,081.00	3,600.00	-
3	其他资产费用	1,053.00	-	-
4	预备费	6,070.00	-	-
5	增值税	17,949.00	2,800.00	-
二	建设期利息	4,730.00	100.00	-
三	流动资金	5,138.00	-	-
	合计	197,800.00	35,762.75	66,000.00

本项目由本次可转债募集资金投入 66,000 万元和 IPO 募集资金投入 35,762.75 万元，剩余不足部分自筹。本次可转债募集资金和 IPO 募集资金合计投入金额 101,762.75 万元，未超过募投项目资金需求量。

本项目在本次公司审议可转债事项的董事会前已投入 49,607.84 万元，其中使用 IPO 募集资金 28,227.56 万元，自筹资金 21,380.28 万元。本次可转债募集资金不涉及置换上述可转债董事会决议日前已投入的资金。

(3) 主要设备情况

本项目拟购置的主要设备情况如下表所示：

序号	设备名称	单位	数量
1	热急冷塔	台	1
2	氧氯化反应器	台	1
3	加氢反应器	台	1
4	循环气压缩机	台	1
5	二氧化碳汽提塔	台	1
6	头塔	台	1
7	高沸塔	台	1
8	真空塔	台	1
9	高温直接氯化反应器	台	1
10	排气压缩机	台	1
11	急冷洗涤塔	台	1
12	急冷汽提塔	台	1
13	EDC 裂解炉	台	2
14	HCL 塔	台	1
15	VCM 塔	台	1
16	VCM 汽提塔	台	1
17	轻组份氯化器	台	1
18	丙烯冷冻机	台	1
19	聚合釜	台	6
20	浆料汽提塔	台	2
21	间歇回收压缩机	台	2
22	连续回收压缩机	台	2
23	离心机	台	4
24	流化床干燥器	台	2
25	冷水机	台	2
26	PVC 自动包装机	套	4
27	焚烧炉	套	1
28	离心母液处理系统	套	1

(4) 本次募投项目与公司现有业务的联系

发行人主要从事氯碱相关产品的研发、生产和销售，公司的氯碱相关产品包

括烧碱、氯化石蜡、甲基异丁基酮（MIBK）、液氯、次氯酸钠等。聚氯乙烯属于氯碱行业下游应用，是世界最大的有机耗氯产品之一，能充分够利用公司的富余氯气，提高氯碱装置综合经济效益。

因此，本次募集资金投资项目系公司利用募集资金延伸现有产业链、产品链，对接石化新材料，系对目前主营业务的有效补充转型升级。随着本次募集资金投资项目的顺利实施，将丰富公司产品种类，优化产品结构，使公司从无机化工为主转型升级为无机化工和有机化工新材料并重的产业格局，有利于公司进一步扩大经营规模和盈利能力，提升市场影响力。

（5）本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

本次募投项目即为公司前次募投项目，项目总投资 197,800.00 万元。公司于 2021 年 11 月首次公开发行股票时募集资金 35,762.75 万元用于上述项目建设。由于前次募集资金远低于上述项目预计投资总额，为降低公司财务风险，确保募投项目的顺利实施，提升公司整体竞争力，公司本次拟向不特定对象发行可转换公司债券并使用本次拟募集资金 66,000.00 万元继续用于该项目投资建设。

两次发行申请文件对募投项目的披露中，项目实施主体、项目实施地点、项目实施规划、募投项目产品、募投项目新增产能及募投项目总投资金额均不存在差异；两次披露差异主要在于：根据募投项目实际建设需要，本次可转债发行对募投项目投资的具体构成进行了部分调整；本次可转债发行对募投项目的效益测算进行了更新。上述差异系公司结合本次募投项目建设实际情况的要求进行的合理调整。

2、项目主要产品的市场情况

（1）PVC 产品概况

① PVC 基本情况及主要应用

PVC 即聚氯乙烯，是中国氯碱工业生产链条中的最主要产品之一，是氯乙烯单体（简称 VCM）通过自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。其产品具有优良的耐化学腐蚀性、电绝缘性、阻燃性、质轻、强度高且易于加工等优点，是世界五大通用塑料（聚乙烯 PE、聚丙烯 PP、聚氯乙烯 PVC、聚苯乙烯 PS 及 ABS）之一，与钢材、木材、水泥并称四大基础建材，在整个化工行业中占据着十分重

要的地位，广泛用于工业、建筑、农业、日常生活、包装、电力、公用事业等领域。

② PVC 生产工艺

目前，国内聚氯乙烯根据生产过程中原料来源和生产工艺路线的不同，大体上可以分为电石法 PVC 和乙烯法 PVC 两类。其中，电石乙炔法 PVC（简称电石法 PVC）是指利用电石生产 VCM，进而聚合成聚氯乙烯，目前国内大多数聚氯乙烯的生产装置均采用此种生产工艺，电石法 PVC 产能占比达到 79%；乙烯法 PVC 是指以乙烯为原料的乙烯氧氯化法生产 VCM 单体，进而聚合成聚氯乙烯。

除了以上两种工艺路线之外，国内还有部分企业进口二氯乙烷（EDC）、氯乙烯单体（VCM）生产聚氯乙烯，这部分企业也属于国内乙烯法 PVC 生产企业的范畴。

世界 PVC 工业在发展的初期曾经普遍采用电石法的生产，随着国际原油价格走低，使得以原油为初级原料的乙烯法 PVC 生产工艺的成本大幅降低，加之乙烯法生产的 PVC 产品在产品质量和污染控制等方面均优于电石法 PVC 生产工艺，使得乙烯法 PVC 成为国外主流生产工艺，而我国特有的“富煤、贫油、少气”的资源和能源结构，决定了中国依托丰富的电力和煤炭资源（电石制取乙炔的原料路线），发展电石法 PVC 具有必然性，故目前除印度有极少量装置外，全球绝大部分电石法 PVC 生产装置位于中国。

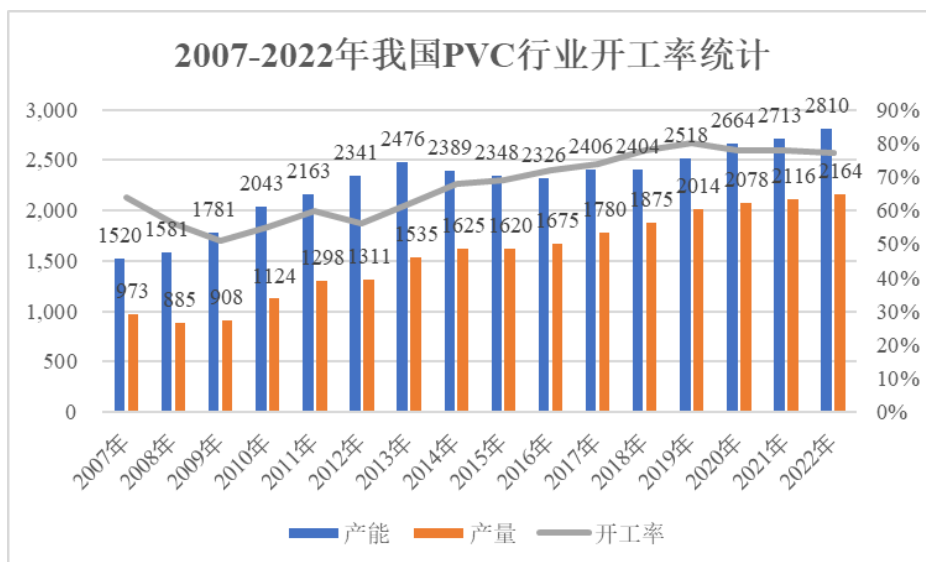
《产业结构调整指导目录（2019 年本）》已将电石和电石法 PVC 列为限制类投资项目。电石法 PVC 生产过程中需要采用氯化汞触媒作为催化剂，而 2017 年 8 月 16 日在我国正式生效的《关于汞的水俣公约》约定，2020 年氯乙烯单体生产工艺单位产品用汞量较 2010 年减少 50%，自 2017 年 8 月 16 日起，我国禁止开采新的原生汞矿，各地国土资源主管部门停止颁发新的汞矿勘查许可证和采矿许可证，2032 年 8 月 16 日起，全面禁止原生汞矿开采。因此很多电石法 PVC 生产企业都在积极研发无汞触媒，但后续研发成本、设备改造、贵金属触媒成本等都将增加生产成本，未来产品经济效益存在较大不确定性，无汞工艺在电石法 PVC 中全面落地实施具有一定难度。

本次募集资金投资项目采用乙烯法工艺技术，具备质优价高、节能环保的优

点，能在优化公司产品结构的同时，提升公司整体的经济效益和市场竞争能力。

(2) 国内 PVC 市场供应状况

我国 PVC 产业的发展在近几年出现了一定程度波动，尤其是在 2014-2016 年，由于供给侧结构性改革实施、《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》全面实施，去除过剩产能政策及加大环保督查力度使得部分竞争力较差或环保不达标的产能逐步退出市场，导致我国 PVC 产能连续三年出现净减少。2018 年至 2022 年，得益于建材等主要下游应用行业的复苏及 PVC 地板等新应用的开发，良好的下游需求进一步推动了市场供求关系的改善，行业效益取得明显好转，开工率也上涨至 78% 左右，但 2022 年下半年以来，国内 PVC 市场价格出现下跌，2022 年全年开工率和上年比略有下降。



数据来源：中国氯碱网

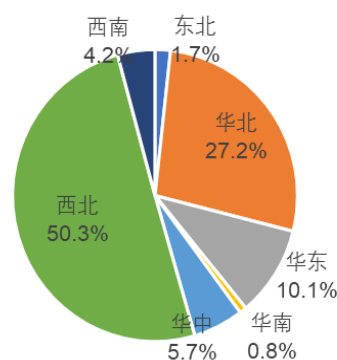
从 PVC 主要生产区域来看，现有 71 家 PVC 生产企业分布在 22 个省市、自治区及直辖市，平均规模达到了 40 万吨。由于各区域的经济水平、资源禀赋和市场情况存在较大的差异，各地 PVC 产业发展并不均衡，局部地区企业数量众多，产能相对密集。

当前西北地区依托丰富的资源能源优势，是国内电石法 PVC 的低成本地区，在中国 PVC 产业格局中具有重要地位。除青海盐湖集团具有一套 30 万吨/年的煤制烯烃工艺为原料来源的乙烯法 PVC 生产装置外，全部为电石法生产工艺。华北、华东地区呈现出电石法和乙烯法长期并存发展的状态，而且得益于进口乙烯渠道和乙烯生产来源的多样化，未来两至三年内天津、浙江、江苏地区的乙烯

法工艺的扩能更加集中。



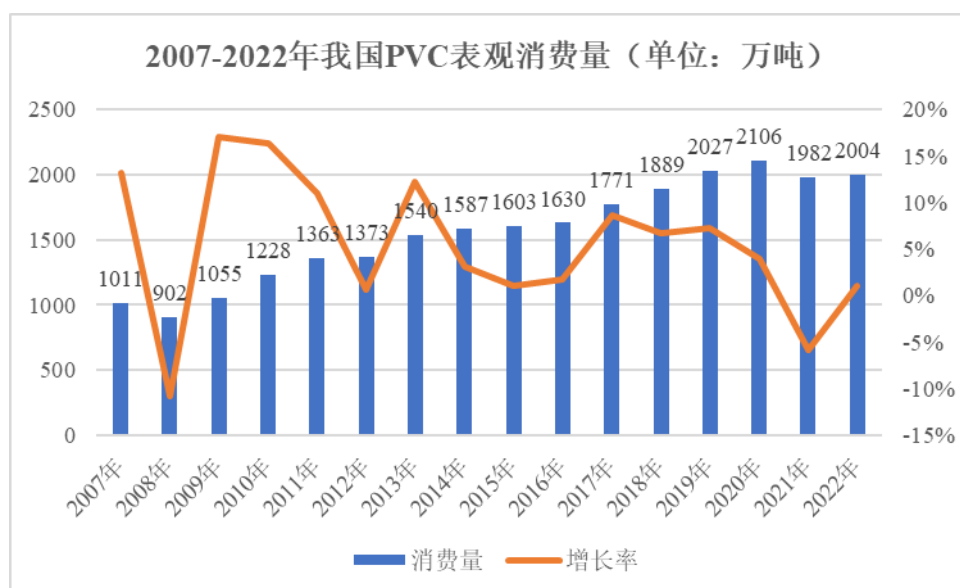
2022年中国PVC产能分布图



2022年国内七大区PVC产能占比

(3) 国内PVC市场需求情况

由于具有耐腐蚀性、绝缘性、阻燃性、质轻、强度高且易于加工的优点，PVC已被广泛应用于工业、农业、建筑、电子、汽车等领域。在PVC下游产业中，占比较大的领域主要包括管材、管件、型材、门窗、薄膜等产业。随着我国经济的快速发展，市场对PVC的需求增长迅速。截至2022年末，我国PVC表观消费量达到2,004万吨，消费增长率同比2021年回升明显。



数据来源：中国氯碱网

(4) 国内PVC市场价格情况

整体而言，PVC市场价格波动和宏观经济环境、PVC市场化的去过剩产能进度有着密切关系。从2016年开始，国内PVC供需关系逐渐调整到新的平衡阶段，PVC市场也开始恢复活跃，走出新的行情。2019年后，受中美贸易摩擦升

级和部分行业调控力度加强等因素影响，国内宏观经济增速发生下降，造成了2019年PVC市场高点较前两年有一定回落。2020年由于受供需关系变化等原因，于2020年内出现了自2015年底以来的最低谷。2021年，受“双碳”政策、出口数量大增等多方因素影响，PVC价格涨至历史新高。进入2022年后，随着上游电石、乙烯等原料价格的回落，PVC市场行情开始从高位不断下滑，虽然2022年内国家陆续出台措施支持房地产市场平稳健康发展，但政策传导并带动PVC行情的反弹需要时间，至2023年上半年，国内PVC市场始终保持在低位震荡。



数据来源：Choice 客户端

（5）国内PVC行业原料供应情况

因PVC生产工艺的不同，电石法PVC主要原材料为电石、氯化氢，乙烯法PVC主要原材料为乙烯、氯气，其中，电石是重要的基础化工原料，主要由石灰石、兰炭或焦炭制得；乙烯是衡量国家化工水平的重要标志，其来源主要是石化行业，因而其价格与原油、石脑油的供给情况密切相关。

①电石

电石作为重要的基础化工原料，在保障国民经济平稳较快增长、满足相关行业需求等方面发挥着重要的作用，但是随着2016年7月23日国务院办公厅印发《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》，明确严格控制电石新增产能，要试行等量或减量置换。《产业结构调整指导目录（2019年本）》已将电石列为限制类投资项目，电石扩能受到产业政策限制。截至2022年末，全国电石产

能 4,170 万吨，产能主要分布在发电能力较为集中，石灰石和焦炭、兰炭等资源较丰富的西北、西南等地区。2012-2022 年中国电石行业产能及增长变化情况具体如下：

年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
产能（万吨/年）	3,230	3,790	4,183	4,500	4,500	4,550	4,630	4,530	4,320	4,150	4,170
增速（%）	34.60	17.34	10.37	7.58	-	1.11	1.76	-2.16	-4.64	-3.94	0.48

电石整体下游消费比例中，电石法 PVC 的消费占比达到了 80% 以上。因此电石市场的变化和电石法 PVC 装置开工及其市场涨跌关系密切。2017-2023 年 6 月国内电石市场价格走势情况具体如下：



数据来源：Choice 客户端

② 乙烯

随着传统石脑油裂解制乙烯、西部煤制烯烃和沿海甲醇制烯烃、进口乙烷裂解制乙烯、原油直接裂解制烯烃项目的建设，乙烯产业正进入新一轮发展周期。总体来看，目前国内乙烯生产行业处于持续扩张阶段，产能稳步增长，2022 年我国乙烯产能达 4,675 万吨，目前仍处于产能释放期。2015-2022 年国内乙烯行业开工率情况具体如下：

年份	产能（万吨/年）	产量（万吨）	开工率（%）
2015 年	2,154	1,715	79.62
2016 年	2,304	1,781	77.30
2017 年	2,385	1,822	76.39

年份	产能（万吨/年）	产量（万吨）	开工率（%）
2018年	2,550	1,862	73.02
2019年	2,898	2,052	70.81
2020年	3,300	2,160	65.45
2021年	4,319	2,825	65.40
2022年	4,675	2,897	61.97

2017-2019年，随着乙烯产能的持续扩张，乙烯价格整体有明显下降，2020年下半年由于下游PVC行情回升，需求量放大等原因，乙烯价格有所回暖。2017年1月至2023年6月，东北亚的乙烯到岸价具体如下：



数据来源：Choice 客户端

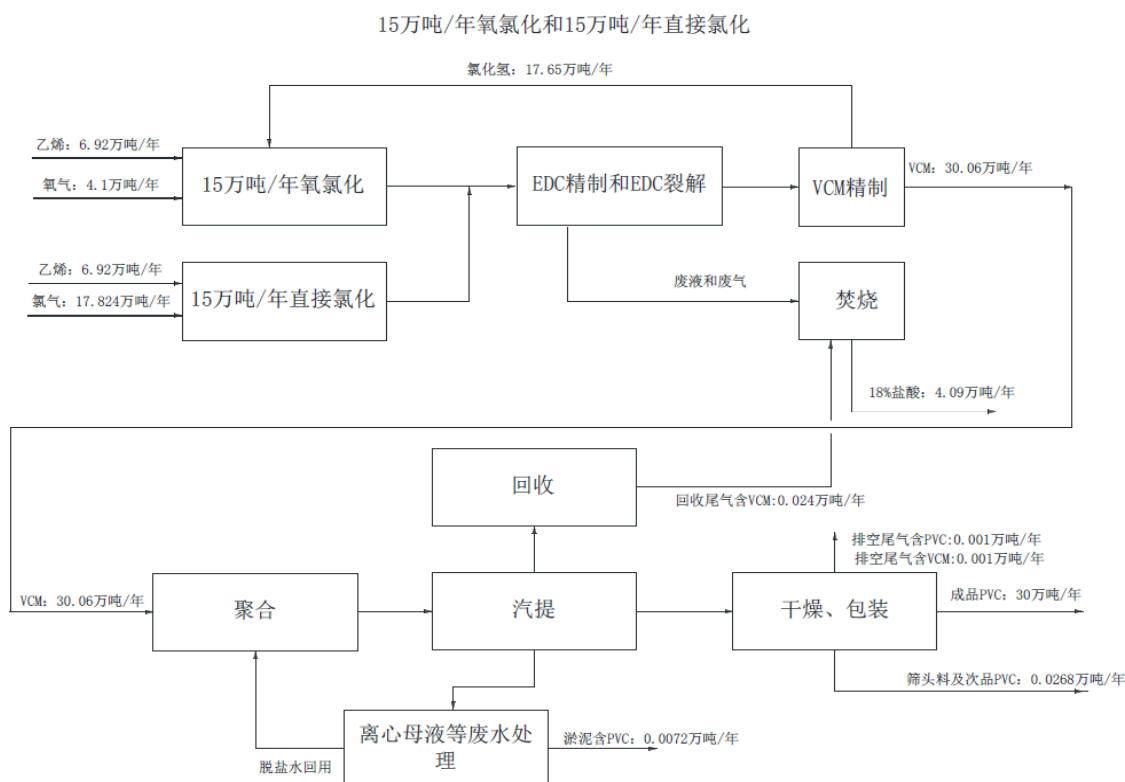
3、项目技术工艺及流程

本募集资金投资项目的技术路线是以乙烯为原料合成VCM，进而将VCM聚合生产PVC的乙烯法PVC合成路线。由于涉及到合成VCM和聚合产生PVC两道大工序，本募集资金投资项目的主要设备可分为VCM设备和PVC设备两大部分。其中，VCM装置设计产能为30万吨/年，在正常工况下采用平衡氧氯化工艺；PVC装置采用悬浮聚合工艺技术。

在VCM生产阶段，本募集资金投资项目可根据乙烯、二氯乙烷供应情况的不同，在平衡氧氯化工艺与不平衡氧氯化之间作切换。

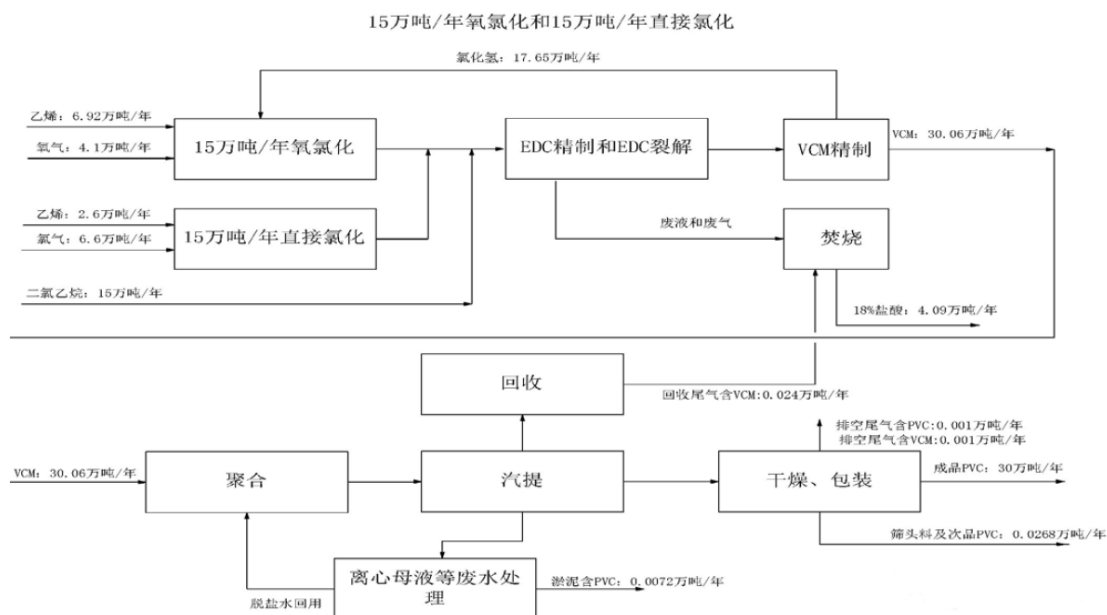
(1) 平衡氧氯化法生产

乙烯供应正常的情况，VCM 装置采用平衡氧氯化法生产。此时，设备利用镇洋发展现有烧碱装置所联产的氯气及外购乙烯生产 VCM：即 15 万吨/年氧氯化与 15 万吨/年直接氯化同时进行生产出 30.06 万吨/年的 VCM；同时，所配套的焚烧炉系统将副产 4.09 万吨/年的 18% 稀盐酸，送氯化石蜡装置的盐酸吸收单元作为吸收剂循环使用。该情况下的工艺流程图如下：



(2) 不平衡氧氯化法生产

当乙烯原料供应困难或价格过高、二氯乙烷产品市场供应充足条件下，VCM 装置可采用不平衡氧氯化法生产。在该生产工艺条件下，需要外购 15 万吨/年二氯乙烷产品作为原料，生产 VCM。设备同样将生产出 30.06 万吨/年的 VCM 与 4.09 万吨/年的 18% 稀盐酸。该情况下的工艺流程图如下：



4、项目主要原辅材料及动力供应

本项目生产所需主要原材料包括乙烯、氯气、氧气等，氯气由公司自供，其他原材料主要通过外购取得，市场供应较为充分。

本项目所需的燃料动力包括蒸汽、电、水、天然气等，主要通过外购取得。

5、项目选址及用地安排情况

本项目利用宁波石化经济技术开发区镇洋发展厂区内现有土地解决。

6、项目的组织方式和实施计划

本项目将由公司自行组织实施，总建设工期为 2.5 年，主要包括前期准备、方案设计和施工安装阶段。本项目预计第四年可顺利完成投产，投产当年可达产 80%，次年开始即可完全释放产能。

截至本募集说明书出具之日，本项目已经完成项目备案、方案设计、土地平整、技术引进、设备采购等具体工作，目前正处于工程施工阶段。本项目已于 2021 年 4 月开工进场，预计将于 2023 年 10 月完成生产建设，于 2024 年正式实现投产。

7、项目的环保措施

(1) 废气处理

①VCM 装置产生的可燃工艺废气送焚烧炉焚烧，焚烧烟气拟采用急冷、洗涤的处理方式，处理后的尾气达标排放；

②PVC 装置干燥尾气采用旋风除尘器除尘和水洗涤除尘后，达标排入大气；

③PVC 装置气力输送系统和包装筒仓尾气，经布袋除尘处理后达标排入大气；

④自建焚烧炉系统用于处理 VCM 装置副产的含有机物废气和废液以及 PVC 装置的回收 VCM 尾气，包括焚烧+余热回收+尾气后处理，其尾气经过后处理系统后满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2015）和《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中相应的要求排放限值。

(2) 废水处理

募投项目排水系统实行清污分流，排水系统分为：生活污水系统、生产污水系统、雨水系统、清净下水系统，以及污染消防水系统。

①生活污水系统：厂区生活污水来源于厂房、办公楼的卫生间，间断排水。生活污水经各装置内的化粪池初步处理后排入园区华清污水处理厂，经污水厂处理达标后外排。

②生产污水系统：生产污水主要来自 VCM 装置和 PVC 装置的生产污水、工艺装置地面冲洗污水和中水回用站排放的浓水等，具体处置如下：

I、VCM 装置工艺污水送经废水预处理设施，采用中和、汽提、沉淀、生化处理及澄清后排入园区的华清污水处理厂，经处理达标后外排。

II、PVC 装置产生的离心母液经生化处理后，出水用作循环水站的补充水。

III、本项目设置一套中水回用装置，用以处理循环水站的排污水，处理后的合格水回用至循环水站作补充水。

IV、将输送管汽包、反应器冷剂罐和焚烧炉废热回收汽包的排污水送循环水站作补充水。

V、焚烧炉焚烧尾气碱洗产生的废水加亚硫酸钠后排入园区的华清污水处理厂，经处理达标后外排。

③雨水系统：雨水系统主要接纳本项目界区内的雨水。地面雨水的收集采用雨水口、雨水支管和雨水干管，汇集后以重力流的方式排至装置区外。装置设清污分流切换阀，初期污染雨水经生产污水管网排入华清污水处理厂，后期雨水切换至后期雨水系统排入开发区雨水管网。

④清净下水系统：本系统主要收集循环水站排污水，汇集后送至中水回用站进行处理，达标后回用。

⑤污染消防水系统：为避免消防事故水对环境造成污染，杜绝消防后的水引起的水源污染，事故状态下的消防废水经雨水管网切换至消防废水收集池储存，待分批处理后排入园区的华清污水处理厂，经处理达标后外排。

(3) 固废处理

募投项目 VCM 装置精馏废液送至焚烧炉进行焚烧处理。废催化剂、生化淤泥等危险固体废物送有资质的单位处置，生活垃圾送卫生部门处置。

(4) 噪声处理

- ①设备选型时尽量选用低噪声设备；
- ②噪声较强的设备设隔音罩、消声器，操作岗位设隔音室；
- ③震动设备设减震器或减震装置；
- ④合理布局，防止噪声叠加和干扰。

(5) 地下水防治措施

严格按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）规定的防渗措施进行污染防治分区及设计。一般污染防治区防渗层的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能，重点污染防治区防渗层的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

综上，本项目工程预计能够满足环保方面的要求，排出物均将符合排放标准。

8、项目经济效益测算

本项目建设期 2.5 年，项目满负荷生产可实现年均销售收入 21.23 亿元，实现年均利润总额 2.34 亿元；项目投资财务内部收益率 13.16%（所得税后），静态投资回收期为 8.77 年（所得税后），项目的经济效益较好，具体情况如下：

项目	金额（万元）
年均营业收入	212,334
减：年均税金及附加	742
减：年均总成本费用	188,169
年均利润总额	23,423
年均净利润	17,568

9、募投项目效益预测的假设条件及主要计算过程

（1）销售收入测算

本项目计划年产 30 万吨 PVC 产品。本项目预计第四年可顺利完成投产，投产当年可达产 80%，次年开始即可完全释放产能，并假设投产产能当年都能进行销售。本项目产品的销售收入根据销售价格乘以当年预计销售数量进行测算，预计本项目达产后形成稳定销售收入 215,203.54 万元/年，本次募投项目收入测算如下：

项目	投产期	达产期
	T+4 (达产 80%)	T+5-T+18 (达产 100%)
单价（元/吨）	7,173.45	7,173.45
销量（万吨）	24.00	30.00
销售收入（万元）	172,162.83	215,203.54

本次募投项目产品单价主要参考 PVC 产品最近五年平均市场销售价格并结合对未来市场行情、行业竞争状况的判断等因素做出，本次募投预测销售预测单价较为谨慎。

（2）总成本费用测算

本项目总成本费用主要包括生产成本、管理费用、销售费用、研发费用等，其中生产成本包括原辅材料、燃料动力、人工费用、维修费、固定资产折旧摊销等。项目总成本费用的估算遵循国家现行会计准则规定的成本和费用核算方法，

并参照目前企业的历史数据及项目实际，具体测算依据如下：

序号	项目	测算依据
1	原辅材料	本募投项目规划产品预计耗用的原辅材料，采用以市场价格体系为基础的预测价格
2	燃料动力	水、电、汽等燃料动力价格按本次募投项目所在地实际价格作为测算依据
3	人工费用	根据生产线投产后所需人员数量与当地人员薪酬水平估算工资及福利费用总额
4	折旧与摊销费用	本项目固定资产折旧、无形及递延资产摊销按平均年限法计算。
5	维修费	维修费取固定资产原值（扣除建设期利息）的 2.5% 计算
6	销售费用	销售费率取销售收入（含税）的 2% 计算
7	管理费用	包括无形资产、其他递延资产的折旧摊销及其他管理费，其它管理费按 3 万元/人.年计算
8	其他制造费（含研发费用）	其它制造费取固定资产原值（扣除建设期利息）的 0.5% 计算
9	财务费用	贷款年利率参考中国人民银行最新发布的贷款市场报价利率（LPR），银行长期借款年利率按 4.30%（5 年以上）计取，流动资金借款年利率按 3.65% 计取
10	税费	本项目产品及原料的销项税和进项税税率按 13% 计取，水及蒸汽按 9% 计取；企业所得税税率按 25% 计取；城市维护建设及教育费附加税按增值税金的 12% 计取

基于上述测算依据，本次募投项目达产当年成本测算如下：

单位：万元

序号	项目	达产 100%
1	生产成本	187,496.42
1.1	原辅材料	144,661.10
1.2	燃料动力	20,458.17
1.3	人工费用	2,700.00
1.4	折旧摊销	15,671.35
1.5	维修费	4,005.79
2	销售费用	4,863.60
3	管理费用	1,658.70
4	财务费用	4,085.00
5	其他制造费用（含研发费用）	801.16
总成本费用		198,904.88

（3）净利润测算

在销售收入、总成本费用测算的基础上，本项目达产当年的收益测算如下：

单位：万元

序号	项目	达产 100%
1	销售收入	215,203.54
2	生产成本	187,496.42
3	毛利率	12.87%
4	销售费用	4,863.60
5	管理费用	1,658.70
6	财务费用	4,085.00
7	其他制造费（含研发费用）	801.16
8	利润总额	16,298.67
9	所得税额	4,074.67
10	净利润	12,224.00

三、本次募集资金运用对公司经营成果和财务状况的影响

（一）本次发行可转换债券对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司年产 30 万吨乙烯基新材料项目展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，有利于进一步拓展和丰富公司产品线，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提升市场竞争力和抗风险能力，促进公司战略发展目标的实现。

（二）本次发行可转换债券对公司财务状况及盈利能力的影响

本次发行将进一步扩大公司的资产规模和业务规模，进一步增强公司资本实力，有利于提升公司抗风险能力。本次发行募集资金到位后，由于募集资金投资项目的建成投产并产生效益需要一定时间，短期内公司净资产收益率及每股收益可能有所下降；但募集资金投资项目投产后，随着项目效益的逐步显现，公司的规模扩张和利润增长将逐步实现，经营活动现金流入将逐步增加，净资产收益率及每股收益将有所提高，公司核心竞争力、行业影响力和可持续发展能力将得到增强。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金基本情况

经中国证券监督管理委员会证监许可〔2021〕3276号《关于核准浙江镇洋发展股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，公司向社会公开发行人民币普通股（A股）股票6,526万股，发行价格5.99元/股，募集资金总额为39,090.74万元，坐扣承销和保荐费用1,735.85万元后的募集资金为37,354.89万元，已于2021年11月5日汇入本公司募集资金监管账户。另减除上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、第一保荐人承销保荐费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用1,592.14万元后，公司本次募集资金净额为35,762.75万元。上述募集资金于2021年11月5日全部到位，已经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具天健验〔2021〕611号《验资报告》。

二、募集资金专户存放情况

截至2023年6月30日，前次募集资金存放专项账户的余额如下：

单位：万元

募集资金存储银行名称	银行账号	初始存放金额	期末余额	备注
中信银行股份有限公司宁波分行	8114701013100403931	35,762.75	36.05	募集资金专户

三、前次募集资金实际使用情况

(一) 前次募集资金使用情况对照表

单位：万元

募集资金总额：35,762.75						已累计使用募集资金总额：36,188.31				
变更用途的募集资金总额：不适用 变更用途的募集资金总额比例：不适用						各年度使用募集资金总额：36,188.31 2021年：3,315.90 2022年：23,365.16 2023年1-6月：9,507.25				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	年产30万吨乙烯基新材料项目	年产30万吨乙烯基新材料项目	35,762.75	35,762.75	36,188.31	35,762.75	35,762.75	36,188.31	425.56[注]	预计将于2023年10月完成工程建设后进行化工投料前的试生产准备，于2024年上半年正式实现投产

注：本公司前次募集资金项目的实际投资总额36,188.31万元，已超出承诺的投资金额425.56万元，系募集资金账户存款产生的利息收入415.97万元和公司预先以自有资金支付的发行手续费等9.59万元

（二）前次募集资金实际投资项目变更情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在前次募集资金实际投资项目变更情况。

（三）前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在以自筹资金预先投入募集资金的置换情况。

（四）暂时闲置募集资金使用情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司不存在暂时闲置募集资金情况。

（五）募集资金使用的其他情况

公司于 2022 年 4 月 20 日召开第一届董事会第二十一次会议及第一届监事会第十次会议，审议通过下述事项。根据浙江省应急管理厅出具的安全评价审查意见及中国成达工程有限公司提供的项目总图布置，公司须对涉及该项目规划建设的固定资产进行报废、拆除、处置。由于前述处置固定资产中涉及公司现有生产综合楼、食堂、营销楼等人员密集场所，因此，为优化整合人员密集场所，按照节约占地、集中办公、节省投资的原则，对募投项目可行性研究报告中列示的“综合办公楼及食堂”建筑面积由 2,370 平方米调整为 8,230.34 平方米，投资总额由 763 万元调整为 5,005 万元，以满足公司人员集中办公和研发的需要。本次调整项目部分建设内容及投资总额不存在与原募集资金投资项目实施计划相抵触的情形，不存在改变或变相改变募集资金投向情形。

（六）前次募集资金投资项目实现效益情况

公司前次募集资金投资项目“年产 30 万吨乙烯基新材料项目”尚未建设完成，尚无产生效益。

四、前次募集资金实际使用情况与已公开披露信息对照情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前次募集资金使用情况与公司各年度定期报告和其他信息披露文件中的内容不存在差异。

五、会计师对前次募集资金运用出具的结论

天健所针对公司前次募集资金使用情况出具了《前次募集资金使用情况鉴证报告》（天健审〔2023〕9186号），认为公司董事会编制的截至2023年6月30日止的《前次募集资金使用情况报告》符合中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——发行类第7号》的规定，如实反映了公司截至2023年6月30日的前次募集资金使用情况。

第九节 董事及有关中介机构声明

一、公司董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

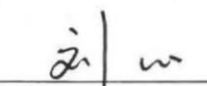
公司全体董事签名：

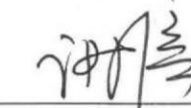

王时良

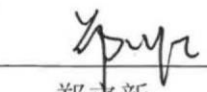

沈曙光



任列平


魏健


刘心


谢滨


郑立新


包永忠


吴建依

浙江镇洋发展股份有限公司



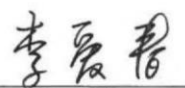
一、公司董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司全体监事签名：


周强


胡真


李爱春

公司全体非董事高级管理人员签名：


石艳春


张远


王世周

浙江镇洋发展股份有限公司



二、公司控股股东、实际控制人声明

本公司承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：浙江省交通投资集团有限公司

法定代表人：

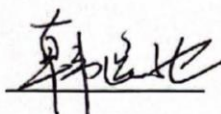


2023年12月27日

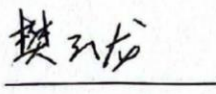
三、联合保荐人（主承销商）声明

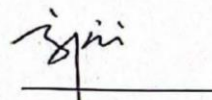
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：

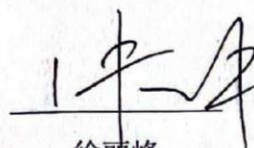

韩逸驰

保荐代表人（签字）：


樊云龙


郭立宏

总裁、法定代表人（签字）：

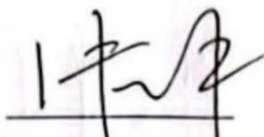

徐丽峰



联合保荐人董事长、总经理声明

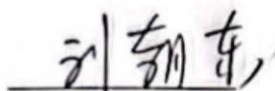
本人已认真阅读浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁（签字）：



徐丽峰

董事长（签字）：



刘朝东



四、联合保荐人（主承销商）声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人（签字）：袁熠
袁熠

保荐代表人（签字）：张鼎科 谢浩晖
张鼎科 谢浩晖

法定代表人（签字）：吴承根
吴承根



保荐人总经理声明

本人已认真阅读浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理（签字）：



钱文海

浙商证券股份有限公司

2023年12月27日



保荐人董事长声明

本人已认真阅读浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长（签字）：



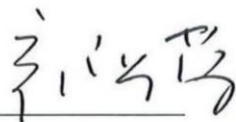
吴承根



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”），确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

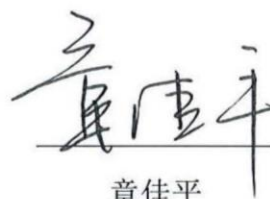


颜华荣

经办律师：



徐伟民



章佳平

国浩律师（杭州）事务所





地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《浙江镇洋发展股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称募集说明书），确认募集说明书内容与本所出具的《审计报告》（天健审〔2021〕9518号、天健审〔2022〕2938号、天健审〔2023〕3218号）、《募集资金年度存放与使用情况鉴证报告》（天健审〔2023〕3221号）、《最近三年非经常性损益鉴证报告》（天健审〔2023〕3222号）不存在矛盾之处。本所及签字注册会计师对浙江镇洋发展股份有限公司在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

尹志彬 

尹志彬

张文娟 

张文娟

张灼恩（已离职）

天健会计师事务所负责人：

翁伟 

翁伟

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二三年十二月二十七日





地址：杭州市钱江路1366号
邮编：310020
电话：(0571) 8821 6888
传真：(0571) 8821 6999

关于签字注册会计师离职的说明

上海证券交易所：

本所作为浙江镇洋发展股份有限公司申请公开发行可转换公司债券审计机构，出具了《审计报告》（天健审〔2021〕9518号），签字注册会计师为尹志彬同志和张灼恩同志。

张灼恩同志已从本所离职，故无法在《浙江镇洋发展股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书》之“审计机构声明”中签字。

专此说明，请予察核。



二〇二三年十二月二十七日

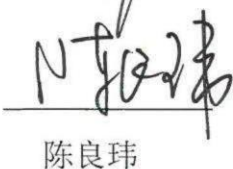
七、评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

评级机构负责人：


张剑文

签字评级人员：


陈良玮


王皓立

中证鹏元资信评估股份有限公司



八、发行人董事会声明

(一) 未来十二个月内的其他股权融资计划

除本次发行外，在未来十二个月内，公司董事会将根据公司资本结构、业务发展情况，考虑公司的融资需求以及资本市场发展情况综合确定是否安排其他股权融资计划。

(二) 关于填补摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺

公司关于本次向不特定对象发行可转换公司债券填补摊薄即期回报采取的措施及相关主体的承诺，详见本募集说明书“重大事项提示”之“六、关于填补摊薄即期回报的措施及相关主体的承诺”。

浙江镇洋发展股份有限公司董事会

2023年12月27日



第十节 备查文件

一、备查文件

公司将以下备查文件供投资者查阅。有关目录如下：

- （一）公司最近三年的审计报告及最近一期的财务报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）资信评级机构出具的资信评级报告；
- （五）关于前次募集资金使用情况的报以及告注册会计师出具的鉴证报告；
- （六）中国证监会核对本次发行予以注册的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和查阅时间

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的《募集说明书》全文及备查文件。