

2022年宁波博汇化工科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券 2023年跟踪评级报告

CSCI Pengyuan Credit Rating Report



中证鹏元资信评估股份有限公司
CSCI Pengyuan Credit Rating Co., Ltd.

让评级彰显价值



信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构及评级从业
人员与评级对象不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级从业人员已履行尽职调查义务，有充分理由保证所出具的评级报告
遵循了真实、客观、公正原则。本评级机构对评级报告所依据的相关资料进行了必要的核
查和验证，但对其真实性、准确性和完整性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

本评级机构依据内部信用评级标准和工作程序对评级结果作出独立判断，不受任何组
织或个人的影响。

本评级报告观点仅为本评级机构对评级对象信用状况的个体意见，并非事实陈述或购
买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评证券信用评级自本评级报告出具之日起至被评证券到期兑付日有效。同时，本评
级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评证券存续期间变更信
用评级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评证券信用评级的变化
情况。

本评级报告及评级结论仅适用于本期证券，不适用于其他证券的发行。

中证鹏元资信评估股份有限公司

评级总监：

2022年宁波博汇化工科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券2023年跟踪评级报告

评级结果

	本次评级	上次评级
主体信用等级	A+	A+
评级展望	稳定	稳定
博汇转债	A+	A+

评级日期

2023年6月13日

联系方式

项目负责人：顾春霞
guchx@cspengyuan.com

项目组成员：范俊根
fanjg@cspengyuan.com

联系电话：0755-82872897

评级观点

- 本次评级结果是考虑到：宁波博汇化工科技股份有限公司（以下简称“博汇股份”或“公司”，股票代码：300839.SZ）从事特种油品生产经营业务多年，仍具有一定技术实力，2022年公司产品线持续向下游高附加值领域延伸，营业收入规模保持较快增长，盈利能力有所提升；同时中证鹏元也关注到，原材料占公司主营业务成本的比重较高，且公司采购集中度较高，公司仍面临原材料价格波动风险，应收消费税退税款规模较大，对营运资金形成较大占用，且募投项目存在产能消化与未达预期收益等风险因素，博汇转债（以下简称“本期债券”）发行后公司杠杆水平提升，面临较大短期偿债压力和一定资金支出压力。

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

项目	2023.3	2022	2021	2020
总资产	21.72	22.70	17.11	14.71
归母所有者权益	10.42	10.02	8.54	8.35
总债务	9.30	10.75	6.63	4.90
营业收入	4.16	29.65	17.14	9.72
净利润	0.54	1.52	0.30	0.58
经营活动现金流净额	0.02	1.23	0.84	-0.05
净债务/EBITDA	--	2.51	5.25	5.14
EBITDA 利息保障倍数	--	8.41	4.67	2.95
总债务/总资本	47.18%	51.76%	43.68%	36.97%
FFO/净债务	--	29.77%	10.49%	5.77%
EBITDA 利润率	--	9.69%	6.31%	8.79%
总资产回报率	--	9.80%	3.34%	6.05%
速动比率	0.93	1.01	0.72	1.03
现金短期债务比	0.45	0.68	0.25	0.28
销售毛利率	23.56%	11.54%	8.10%	17.15%
资产负债率	52.04%	55.87%	50.09%	43.28%

资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司在燃料油深加工领域具有一定技术实力，且产品线持续向下游价值链延伸。**公司在燃料油深加工领域经营多年，通过自主研发、持续工艺改进以及外部引进等方式积累了一定的技术实力，重芳烃及轻质燃料油产品在部分指标上仍具有一定的优势；2022 年公司环保芳烃油生产装置实现稳定生产，公司产品线向附加值更高的下游延伸，产品种类有所丰富，环保芳烃油产品升级项目未来投产后，公司产品附加值有望进一步提升。
- **公司营业收入保持较快增长，且盈利水平有所提升。**受益于原材料供应紧张局面缓解，以及环保芳烃油生产装置稳步运行，产能大幅提升，2022 年公司重芳烃、环保芳烃油产品产销量提升，营业收入同比增长 72.96%，且环保芳烃油产品实现扭亏为盈，2022 年公司 EBITDA 利润率与总资产回报率指标均有所提升。

关注

- **原材料供应稳定性与价格波动风险。**公司重芳烃系列产品、环保芳烃油产品的主要原材料为燃料油、重芳烃，原材料占公司主营业务成本的比重较高。若原材料市场价格发生大幅波动，而公司不能通过合理安排采购来降低原材料价格波动的影响并及时将成本变动传递至下游，将对公司盈利产生影响；此外，公司采购集中度仍较高，仍需关注原材料供应形势变化。
- **消费税退税相关风险。**公司应收消费税退税款规模较大，对公司营运资金占用较大，消费税退税的及时性对公司现金流和资金周转产生影响，未来需持续关注消费税退税进度对现金流影响。
- **公司仍面临较大的短期偿债压力。**2022 年本期债券发行后公司杠杆水平提升，债务规模增长明显，且短期债务占比仍较高，债务结构有待改善，公司现金类资产对短期债务保障程度较低；2022 年及 2023 年 1-3 月，公司自由现金流（FCF）均为负，公司业务发展使得资本性支出持续进行，未来主要资本性支出仍将依赖筹资活动。
- **产能消化与募投项目未达预期收益风险。**2022 年公司环保芳烃油生产装置产能利用水平仍较低，且高端白油产品为新的产品领域，未来公司新增产能能否快速消化并实现预期经济效益存在不确定性，仍需关注项目投产后的产能消化风险。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司在燃料油深加工领域拥有一定的技术实力，且业务规模持续扩大，预计未来业务具有一定的持续性。综合考虑，中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。

同业比较（单位：亿元）

指标	博汇股份	阳谷华泰	正丹股份
总资产	22.70	35.41	22.20
营业收入	29.65	35.17	19.24
净利润	1.52	5.15	0.56
销售毛利率	11.54%	27.67%	6.18%
资产负债率	55.87%	21.52%	30.48%

注：以上各指标均为 2022 年数据。

资料来源：Wind，中证鹏元整理

本次评级适用评级方法和模型

评级方法/模型名称	版本号
化工企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2022V1.0

外部特殊支持评价方法和模型

cspy_ffmx_2022V1.0

注：上述评级方法和模型已披露于中证鹏元官方网站

本次评级模型打分表及结果

评分要素	评分指标	指标评分	评分要素	评分指标	指标评分
业务状况	宏观环境	4/5	财务状况	初步财务状况	8/9
	行业&运营风险状况	3/7		杠杆状况	6/9
	行业风险状况	3/5		盈利状况	非常强
	经营状况	3/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		3/7	财务状况评估结果		8/9
调整因素	ESG 因素				0
	重大特殊事项				0
	补充调整				0
个体信用状况					a+
外部特殊支持					0
主体信用等级					A+

历史评级关键信息

主体评级	债项评级	评级日期	项目组成员	适用评级方法和模型	评级报告
A+/稳定	A+/博汇转债	2022-5-5	顾春霞、范俊根	工商企业通用信用评级方法和模型 (cspy_ffmx_2021V1.0) 、 外部特殊支持评价方法 (cspy_ff_2019V1.0)	阅读全文

本次跟踪债券概况

债券简称	发行规模 (亿元)	债券余额 (亿元)	上次评级日期	债券到期日期
博汇转债	3.97	3.97	2022-5-5	2028-8-15

一、跟踪评级原因

根据监管部门规定及中证鹏元对本次跟踪债券的跟踪评级安排，进行本次定期跟踪评级。

二、债券募集资金使用情况

公司于2022年8月发行6年期3.97亿元公司债券，募集资金原计划用于环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目。截至2022年12月31日“博汇转债”募集资金专项账户余额为5,221.84万元¹。

三、发行主体概况

跟踪期内，公司名称、控股股东及实际控制人均未发生变化，截至2023年3月末，公司控股股东仍为宁波市文魁控股集团有限公司（以下简称“文魁集团”），实际控制人仍为金碧华、夏亚萍夫妇，文魁集团持有公司52.13%的股份，公司控股股东和实际控制人无股权质押情况。公司股权结构及实际控制关系如附录二所示。

2022年公司合并报表新增2家子公司，2023年1-3月公司合并范围新增1家子公司，无减少子公司。截至2023年3月末，纳入公司合并范围的子公司情况如附录四所示。

表1 跟踪期内公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

2022年新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
宁波博翔新材料科技有限公司	100.00%	5,000.00	新材料技术研发，化学产品、石油制品生产销售、危险化学品经营	新设立
博汇化工科技（新加坡）私人有限公司	100.00%	50.00（万新加坡元）	石油炼化、石油化工产品批发	新设立

2023年1-3月新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	持股比例	注册资本	主营业务	合并方式
宁波博实企业管理咨询有限公司	100.00%	350.00	企业管理咨询	新设立

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

四、运营环境

宏观经济和政策环境

2023年我国经济增长动能由外需转为内需，宏观经济政策以稳为主，将继续实施积极的财政政策

¹ 截至2022年末，公司使用闲置募集资金投资的理财产品余额20,000.00万元、暂时补充流动资金8,000.00万元。

和稳健的货币政策，经济增长有望企稳回升

2022年以来，我国经济发展的内外部环境更趋复杂严峻，需求收缩、供给冲击、预期转弱三重压力持续显现，地缘政治冲突等超预期因素冲击影响陡然增加，经济下行压力较大，4月和11月主要经济指标下探。随着稳经济一揽子政策和接续措施逐步推出，宏观经济大盘止住下滑趋势，总体维持较强韧性。具体来看，制造业投资在减税降费政策加持下保持较强韧性，基建投资增速在政策支持下大幅上升，对于稳定经济增长发挥重要作用；房地产投资趋势下行，拖累固定资产投资；消费在二季度和四季度单月同比出现负增长；出口数据先高后低，四季度同比开始下降。2022年，我国GDP总量达到121.02万亿元，不变价格计算下同同比增长3.0%，国内经济整体呈现外需放缓、内需偏弱的特点。

政策方面，2023年全球经济将整体放缓，我国经济增长动能由外需转为内需，内生动能的恢复是政策主线逻辑。宏观经济政策将以稳为主，从改善社会心理预期、提振发展信心入手，重点在于扩大内需，尤其是要恢复和扩大消费，并通过政府投资和政策激励有效带动全社会投资。财政政策加力提效，总基调保持积极，专项债靠前发力，适量扩大资金投向领域和用作项目资本金范围，有效支持高质量发展。货币政策精准有力，稳健偏中性，更多依靠结构化货币政策工具来定向投放流动性，市场利率回归政策利率附近。宏观政策难以具备收紧的条件，将继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，并加强政策间的协调联动，提升宏观调控的精准性和有效性。

在房地产支持政策加码和稳经济一揽子政策落地见效等因素下，2023年国内经济正在逐步修复，经济增长有望企稳回升。国内经济修复的同时还面临着复杂的内外部环境，海外大幅加息下出现全球经济衰退和金融市场动荡的风险快速攀升，地缘政治冲突延续和大国博弈升级带来的外部不确定性继续加大，财政收支矛盾加剧下地方政府化解债务压力处在高位，内需偏弱和信心不足仍然是国内经济存在的难点问题。目前我国经济运行还存在诸多不确定性因素，但是综合来看，我国经济发展潜力大、韧性强，宏观政策灵活有空间，经济工作稳中求进，经济增长将长期稳中向好。

行业环境

燃料油深加工行业专业化分工较细，且受地理区位限制较大，市场竞争格局仍保持相对稳定

燃料油深加工行业一般通过溶剂抽提的方式对燃料油进行分离提炼，由于来源于不同炼油厂的燃料油油质组成比例不同，下游不同客户对产品性能与稳定性要求具有差异性，行业对于生产工艺的精细度提出了较高的要求，不成熟的深加工生产技术很难生产出纯度较高的下游助剂产品，也不容易得到下游客户的认可。具备相关的技术能力需要构建一个完整的技术研发和应用体系，包括购置高科技的提炼分离设备，培训一支熟练的操作队伍，建立根据客户要求及时调整产品品质的机制，根据公司实际情况改进生产工艺和开发新品的研发能力。潜在进入企业由于缺乏掌握关键工艺技术的研发技术人员和研发生产设备，会导致产品性能和稳定性均与行业先进企业有较大的差距。行业下游客户主要是专业沥青、橡胶及润滑油生产厂商。这些行业对产品质量和安全性的要求比较高，因此对原材料的质量认同建立在长

期考察和业务合作的基础上，一般通过严格程序审查后会选择实力较强、工艺技术水平较高、产品质量稳定的企业进行供货合作，而技术、实力、品牌等综合素质较高的生产企业则容易受到生产厂商的青睐。

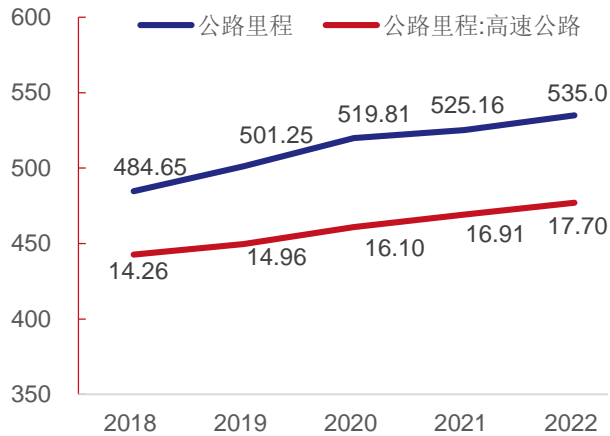
此外，燃料油深加工行业地理区位限制较高。由于上游原材料燃料油与产品均为大宗商品，运输成本偏高，燃料油深加工厂区一方面需要建在距离上游炼油厂较近的区域或者沿海海运方便的区域，另一方面需兼顾下游销售市场的地区区位；同时，受到安全生产和环保因素的牵制，厂区还需安置在合理、安全的化工产业园区内。我国千万吨级石油炼化企业主要分布在华北、长三角、珠三角等沿海地区，考虑到生产条件和运输成本等因素，当前芳烃类产品的生产与使用区域主要分布在华东和华中以及华南地区。

市场竞争方面，行业内企业既有来自同行业生产企业的竞争，又面临其他化工如煤化工原材料生产的芳烃类产品的竞争。燃料油深加工行业作为石油化工领域的新兴产业，专业化分工较细，行业具有较高的技术壁垒，研究开发历史相较于同类型石化加工行业较短，科研力量较为薄弱，掌握成熟加工技术的企业较少。目前，受限于全国石油炼化产业布局，除山东、江苏和浙江有部分燃料油深加工企业外，其他地区同类企业较少，行业内竞争对手相对较少，且竞争对手间地理区域重合度较低，2022年市场竞争格局保持相对稳定。

重芳烃产品广泛应用于橡胶、沥青、交通运输等行业，2022年下游主要市场短期有所下滑，但行业整体需求仍较有支撑，环保芳烃油具有环保和安全优势，为燃料油深加工行业新的拓展方向

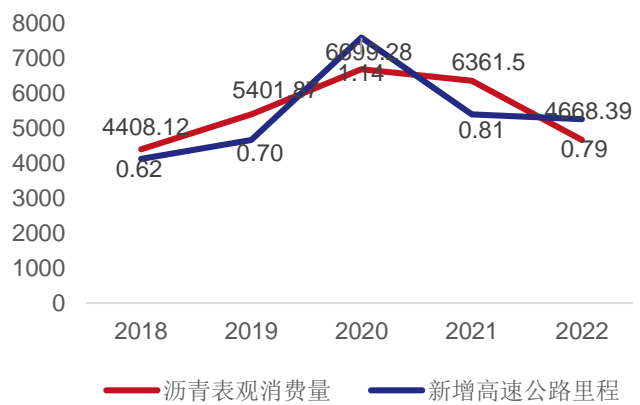
重芳烃产品凭借其优异的耐高温、耐腐蚀、绝缘性能，广泛应用于橡胶、沥青、润滑油、交通运输等行业。其中沥青助剂主要添加于改性沥青，应用于道路建设中的高等级公路（主要是高速公路）的建设和建筑防水卷材领域。近年来我国高速公路通车里程持续增长，截至2022年末达17.70万公里，较上年增长0.79万公里。与此同时，我国的公路养护里程不断增长，2022年末全国公路总里程达535万公里，比上年增长9.84万公里，其中公路养护里程亦持续增加。截至2022年末我国石油沥青累计表观消费量4,668.39万吨，消费量与新增高速公路里程均较上年同期大幅回落，考虑到道路建设领域新建高等级道路建设带来的增量需求和已建成公路养护的存量需求，沥青助剂市场仍有一定需求支撑。

图 1 2022 年全国高速公路通车里程与全国公路总里程持续增长（单位：万公里）



资料来源：中国交通运输部发布，中证鹏元整理

图 2 2022 年石油沥青表观消费量与新增高速公路里程均较上年同期有所回落（单位：万吨、万公里）

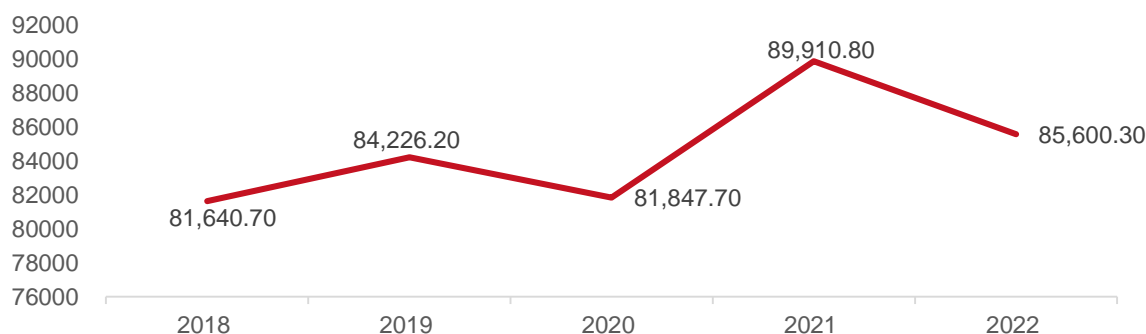


资料来源：Wind，中证鹏元整理

在建筑防水卷材领域，沥青助剂的应用主要为SBS/APP改性沥青防水卷材。根据中国建筑防水协会数据，受下游房地产市场下滑影响，2022年建筑防水行业持续承压，2022年1-12月，建筑防水材料全年总产量为34.57亿平方米，同比下降15.6%，近十年来全国防水材料年产量首次同比下降；922家规模以上防水企业主营业务收入累计1,192.14亿元，比上年同期下降8.6%。随着我国城市更新，海绵城市、海洋工程、地下综合管廊、装配式建筑、绿色建筑和既有屋面翻新等领域的增量市场出现，沥青助剂未来需求仍较有支撑。

根据中国化信咨询数据，橡胶助剂下游主要用于制造轮胎、胶带、胶管、橡胶薄片和橡胶鞋底等，其中轮胎行业橡胶助剂的用量为最大，约占中国橡胶助剂总消费量的70%。据中橡协橡胶助剂专委会统计测算，2022年我国橡胶助剂产量达到140万吨左右，产能占全球的76.2%。受新能源汽车带动，橡胶助剂下游轮胎、汽车行业在2021年迎来强力反弹，2022年中国橡胶轮胎外胎产量有所下滑。由于新能源汽车具有加速快、车身重、噪音低等特点，要求有更低滚阻系数的轮胎来提升续航里程，更耐磨的轮胎来提升使用寿命，更低的胎噪来提升舒适性，自修复轮胎提升安全性能，伴随新能源汽车渗透率不断提升，将持续刺激和带动橡胶助剂如白炭黑、白炭黑分散剂、胎面树脂、硫化剂等相关品种的生产与销售。

图3 2022年中国橡胶轮胎外胎产量有所下滑（单位：万条）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

由于重芳烃产品中含有稠环芳烃，在使用中稠环芳烃不可避免地扩散到环境中并与人类接触，从而对人类健康和环境带来一定的影响。环保芳烃油不仅具有传统芳烃油闪点高、耐高温、抗老化等特点，而且还具有稠环芳烃的含量低、对环境的污染少等优势。由于欧盟等发达国家在轮胎等产品进口时就稠环芳烃含量设置环保壁垒，为保证橡胶等产品出口份额，环保芳烃油具有环保和安全优势，将逐步取代传统芳烃油在橡胶、润滑油、白油基础原料、改性沥青加工等行业中的应用，成为燃料油深加工行业新的拓展方向。

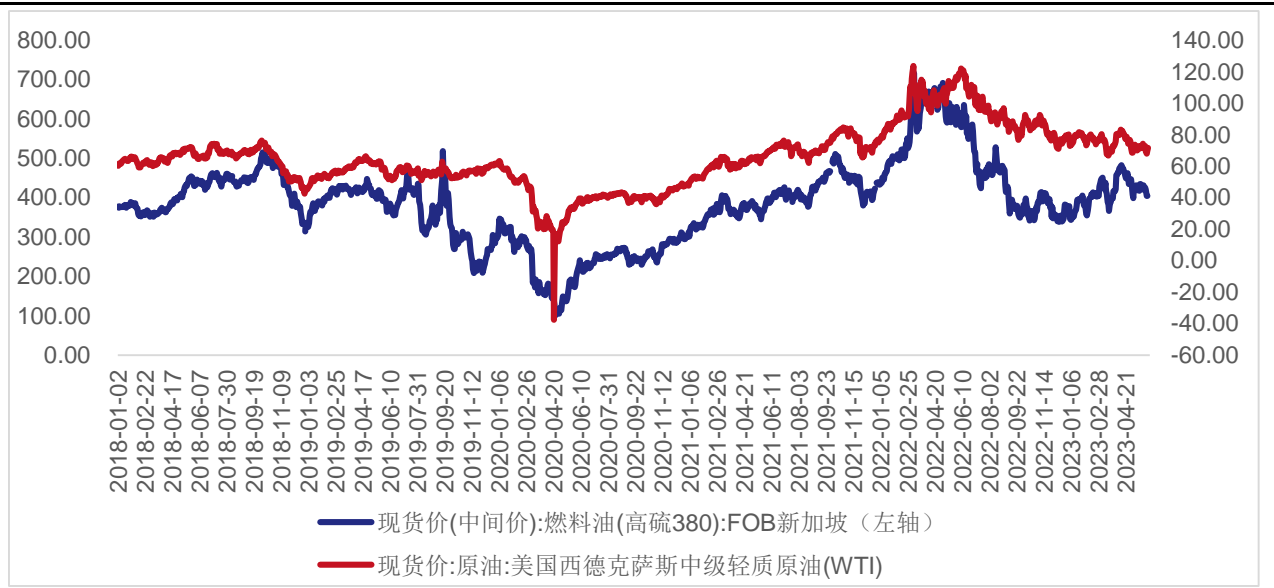
环保芳烃油通常是指稠环芳烃含量小于3%，又分为普通环保芳烃油和高芳环保芳烃油。高芳环保芳烃油指芳碳率（CA%，芳香烃的碳原子百分比组成）大于20%的环保芳烃油；普通环保芳烃油指芳碳率（CA%）小于20%的环保芳烃油。由于高芳环保芳烃油一般用于橡胶制品行业和改性沥青行业中，普通环保芳烃油芳碳率较低，一般用作润滑油基础油和白油基础油。普通环保芳烃油用作润滑油的基础油时，能改善润滑油的抗氧化性、抗磨性和环保排放要求等特性，生产出高端的润滑油产品；用作白油的基础油时，经过溶剂精制、加氢精制等手段处理后，可以转变成为食品级和化妆品级白油，用于食品加工、化妆品加工等行业。

2022年原油价格中枢持续上移，预计短期内原油价格仍将维持高位震荡，对燃料油深加工行业内企业成本管控和盈利形成较大压力

燃料油是原油的下游产品，其价格趋势与国际原油价格密切相关。从影响机制上来看，当原油价格上涨时，生产燃料油的原料成本增加，在下游产品价格不发生变化的情况下，生产企业利润空间将缩小，企业的生产积极性将下降，供应减少支撑价格上涨。总的来说，国际油价通过影响炼厂的生产成本、利润和计划等，影响燃料油的供需，最终影响价格。2022年上半年，受俄乌战争等因素影响，原油价格持续上扬，燃料油深加工行业内企业生产成本提高，成本管控和盈利水平形成较大压力，2022年下半年以

来原油价格整体有所回落，但仍在相对高位震荡；原油价格受供需关系、政治和经济等多方面因素影响，2023年5月以来伴随美国债务上限危机成功解决，以及OPEC+成功达成减产协议，短期将对全球油市形成一定提振作用，预计短期内原油市场或仍以高位震荡为主。

图 4 2022 年原油价格中枢出现较大幅度上涨（美元/吨）



资料来源：Wind，中证鹏元整理

五、经营与竞争

公司深耕燃料油深加工行业，受益于原材料采购渠道的拓宽，以及环保芳烃油生产装置产能提升，2022 年公司经营业绩保持较快增长，且盈利水平有所提升

公司主要从事燃料油即催化油浆深加工行业，主要产品包括重芳烃类系列产品、环保芳烃油系列产品、轻质燃料油以及沥青等，其中重芳烃系列产品主要包括沥青助剂、橡胶助剂等。从收入结构看，2022 年重芳烃及其联产品轻质燃料油、环保芳烃油产品产销规模均实现大幅增长，推动公司营业收入同比增长 72.96%，该产品为公司主要收入来源，同时，贸易、材料销售及燃料油等产品为公司提供一定收入补充。毛利率方面，公司盈利主要由重芳烃系列产品及环保芳烃油产品共同贡献，同时，贸易和材料销售亦为公司带来一定盈利补充，2022 年环保芳烃油产品产销量大幅增长，并实现扭亏为盈，带动公司销售毛利率提升至 11.54%。

表 2 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2022 年			2021 年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
重芳烃	91,669.07	30.91	10.35	73,478.73	42.86	20.66
其中：沥青助剂	71,393.06	24.08	10.65	29,374.86	17.13	19.01

橡胶助剂	20,276.01	6.84	9.46	44,103.87	25.73	21.75
轻质燃料油	8,346.32	2.81	15.47	4,482.96	2.61	19.85
环保芳烃油（白油）	139,201.21	46.94	13.22	66,433.65	38.75	-2.64
沥青	0.00	0.00	--	8,205.55	4.79	6.33
燃料油	9,370.11	3.16	12.19	12,891.45	7.52	-6.93
贸易销售	33,157.35	11.18	5.37	5,340.96	3.12	0.38
材料销售	13,995.23	4.72	14.92	0.00	0.00	--
其他	782.19	0.27	4.42	604.58	0.36	-11.81
合计	296,521.49	100.00	11.54	171,437.88	100.00	8.10

注：2022 年公司确认材料销售收入 13,995.23 万元，主要系公司将部分原材料出售产生；公司贸易业务主要由子公司浙江自贸区恒帆石油化工有限公司经营，2022 年贸易销售收入规模大幅增长，主要系公司扩大稀释沥青产品在华南市场的贸易规模。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司在国内燃料油深加工领域仍具有一定技术实力，产品线沿下游价值链不断延伸；受益于原材料采购渠道的拓宽，以及环保芳烃油生产装置稳步运行，产能大幅提升，2022 年公司重芳烃、环保芳烃油产品产销量增长，公司销售额实现较快增长，且产销率仍保持在较高水平

由于行业上游不同炼油厂的燃料油油质组成比例与品质差异性较大，而下游不同客户对产品性能与稳定性要求具有差异性，燃料油深加工行业对生产工艺的精细度要求很高。公司较为重视技术研发在生产中的应用，不断对已有产品进行技术改造和工艺改良，同时积极引进行业内先进技术。公司自主研发的间歇式加工生产工艺、连续式生产工艺以及分子蒸馏等技术，装置操作温度远低于原料结焦温度，原料在装置内停留时间短，大大减少了原料结焦的可能，有效提高了重芳烃产品的收率。同时，公司通过引进国内首套荷兰皇家壳牌公司高压加氢异构脱蜡专利技术，提高环保芳烃收率和品质。公司产品在粘度、凝点、闪点及芳烃含量均比等重要指标、工艺技术出色度和油收率两项指标上具有一定优势。2022 年公司研发团队人员规模有所扩大，研发投入金额较大且同比大幅增长 144.76%。综合来看，公司在国内燃料油深加工领域深耕多年，作为高新技术企业，公司仍具有一定技术实力。

表3 2021-2022 年公司研发投入情况

项目	2022 年	2021 年
研发人员数量（人）	62	50
研发人员数量占比	17.12%	14.84%
研发投入金额（万元）	7,528.41	3,075.85
研发投入占营业收入比例	2.54%	1.79%

资料来源：公司 2021-2022 年年报，中证鹏元整理

跟踪期内，公司整体产销率仍保持较高水平，重芳烃系列产品、环保芳烃类产品 2022 年产销率均在 95% 以上。公司仍主要采用定价与询价相结合的模式销售产品，以产品成本为基础，综合考虑市场同类产品价格、供求状况、原材料价格变动趋势等因素，在一定的利润空间上设定预期价格，销售部门根据预期价格向下游意向客户询价，沟通后确定最终销售价格并达成销售订单。

2022年公司加大原材料采购渠道拓展力度，原材料供应紧张局面有所缓解，重芳烃生产装置产能利用率大幅提升，产品产销量较上年度大幅增长；销售价格方面，由于重芳烃产品定价以原材料成本为基础，2022年石油价格中枢上涨幅度较大，受其影响，公司重芳烃系列产品平均售价均有所增长；综合影响下，2022年公司重芳烃系列产品销售额较上年增长24.76%。2022年公司环保芳烃油生产装置进入平稳运行，该装置对原材料在催化剂的作用下进行高压加氢精制、异构脱蜡和补充精制，所产产品稠环芳烃含量较低，统称为环保芳烃油，符合白油的行业标准，可用作高端白油、高端润滑油的基础原料，及化妆品级、食品级、医药级白油的基础原料，相较重芳烃系列产品，公司环保芳烃油产品附加值更高，产品售价较高；2022年环保芳烃油产销量大幅增长，当期实现销售额13.92亿元，同比增长109.53%。

表4 2021-2022 年公司主要产品生产及销售情况

产品名称	项目	2022 年	2021 年
重芳烃	产量（吨）	363,950.28	213,939.97
	销量（吨）	233,769.61	199,350.43
	产销率 ²	64.23%	93.18%
	销售额（万元）	91,669.07	73,478.73
	平均售价（元/吨）	3,921.34	3,685.91
环保芳烃油（白油）	产量	202,327.06	137,328.92
	销量（吨）	198,395.19	133,738.95
	产销率	98.06%	97.39%
	销售额（万元）	139,201.21	66,433.65
	平均售价（元/吨）	7,016.36	4,967.41

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

表5 2021-2022 年公司重芳烃产品生产及销售情况

产品名称	项目	2022 年	2021 年
沥青助剂	产量（吨）	219,775.21	116,358.61
	销量（吨）	193,701.89	102,531.80
	产销率	88.14%	88.12%
	销售额（万元）	71,393.06	29,374.86
	平均售价（元/吨）	3,685.72	2,864.95
橡胶助剂	产量（吨）	144,175.07	97,581.36
	销量（吨）	40,067.72	96,818.65
	产销率 ³	27.79%	99.22%
	销售额（万元）	20,276.01	44,103.87
	平均售价（元/吨）	5,060.44	4,555.31

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

² 2022 年重芳烃系列产品销量已剔除内部深加工使用量 137,944.77 吨，重芳烃系列产品实际产销率 102.13%。

³ 产销率计算未考虑内部深加工使用量，沥青助剂产品实际产销率 103.62%、橡胶助剂产品实际产销率 99.86%。

从销售区域来看，公司地处长三角地区石化产业集群，在长三角地区拥有相对完善的营销网络和下游渠道，跟踪期内，华东仍为公司最重要销售市场，2022年销售额占比为72.78%，销售区域集中度仍较高。公司客户群体仍主要为下游润滑油、沥青、橡胶等生产厂商和贸易商客户，跟踪期内，公司与主要客户均保持稳定合作，因环保芳烃油销售额增加，公司产品结构有所调整，各大客户份额占比有所变化。从客户集中度来看，伴随环保芳烃油等产品收入扩大，公司整体经营规模扩张较快，2022年公司销售集中度整体有所降低，但前五大客户销售收入占营业收入比重仍保持在30%左右。货款结算方面，由于公司产品属于大宗商品，单位价值较高，公司与客户间仍主要采用款到发货的结算方式，2022年整体销售回款情况较好。运输方面，公路运输方式仍主要由客户负责运输，船运方式公司负责短驳至港口，后续运费一般由客户承担。

受原料供应限制，公司环保芳烃油生产装置产能利用水平仍较低；目前公司在建项目尚需投资规模较大，存在一定的资金支出压力，且仍需关注新增产能消化风险

截至2022年末，公司主要产能为年产40万吨重芳烃生产装置，由于产品重芳烃、轻质燃料油均通过同一条生产工序产生，公司将产能合并统计。跟踪期内，公司加大原材料采购渠道拓展，随着上游原材料供应紧张局势缓解，2022年及2023年1-3月，公司年产40万吨重芳烃生产装置产能利用率大幅提升。公司40万吨环保芳烃油生产装置于2021年6月底正式投产，并于2022年实现稳定生产，公司产品线向下游延伸，产品种类有所丰富；但受氢气供应不稳定等因素影响，项目生产负荷未完全达到预期，2021年及2022年产能利用率偏低；公司环保芳烃油生产装置于2023年1月26日至2023年3月5日进行停工法检，2023年一季度产能利用率较低，环保芳烃油生产装置完成法检后，现产能利用率已稳定在70%-75%左右。

表6 近年公司产能利用率情况

产品名称	项目	2022年	2021年
重芳烃、轻质燃料油等	年产能（吨）	400,000.00	400,000.00
	产量（吨）	383,179.88	267,466.54
	产能利用率	95.79%	66.87%
环保芳烃油、硫磺、硫酸铵、精制燃料油	年产能（吨）	400,000.00	160,000.00 ⁴
	产量（吨）	207,877.64	97,187.20
	产能利用率	51.97%	60.74%

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

在建项目环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目为本期债券募投项目，该装置以环保芳烃油为原料，将产品进一步加氢精制，生产产品附加值较高的食品级/化妆品级白油和轻质白油。环保芳烃油加氢装置与环保芳烃油产品升级项目均采用加氢工艺，氢气供应的稳定性与及时性将直接影响公司产品品质；轻烃综合利用装置已于2022年6月底正式投产，该装置是将厂区环保芳烃油加氢装置的轻烃组分进

⁴ 根据设计要求第一年生产负荷为80%，产能已按照投产时间折算。

行切割综合利用，产出氢气为公司各加氢装置提供原料，可完全覆盖公司40万吨环保芳烃油生产装置用氢需求，保障公司生产装置的安全运行和产品性能品质的稳定性。公司在建项目投产后，公司产业链将进一步延伸，产品类型更加丰富，产品附加值将进一步提升。同时，高端白油产品为新的产品领域，公司新增产能能否快速消化并实现预期经济效益存在不确定性，仍需关注项目投产后的产能消化风险。

表7 截至2022年末公司主要在建项目情况（单位：万元、万吨/年、标立方/小时）

项目类别	项目名称	计划总投资	实际已投资	项目进度	产品类别	设计产能	投产情况
在建项目	环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目	48,281.74	9,112.60	18.87%	食品、化妆品级白油	10	其中轻烃综合利用项目已投产
					轻质白油	8	
					轻烃综合利用	12,000	

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司主营业务成本仍主要为燃料油成本，其价格受原油价格影响较大，2022年原油价格中枢上涨对公司成本控制形成较大压力；通过开拓进口渠道，公司采购依赖度有所降低，但仍需关注原材料供应整体趋紧风险

2022年公司原材料成本占主营业务成本的比重仍超过80%，其价格波动对公司产品成本的影响大。公司重芳烃系列产品、环保芳烃油的直接材料主要为燃料油、重芳烃等，采购单价均主要受原油价格波动影响，2022年公司燃料油采购额占采购总额的比例为64.14%。2022年原油价格中枢持续上涨，公司各类原材料采购单价大幅增加，2023年一季度，原油价格虽有所回落，但仍处相对高位，原油价格波动仍将对公司成本控制形成较大压力。

表8 公司近年主要原材料采购情况

原材料	项目	2022年	2021年
燃料油	采购额（万元）	194,986.75	97,096.92
	采购数量（吨）	403,200.25	251,047.41
	单价（元/吨）	4,835.98	3,867.67
环保芳烃油原材料	采购额（万元）	116,948.36	64,003.81
	采购数量（吨）	218,595.98	148,019.97
	单价（元/吨）	5,349.98	4,324.00

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

采购对象方面，由于公司原材料品种主要为燃料油，上游行业为炼油行业，而我国石油化工行业集中度较高，中石化、中石油、中海油等国企占据了绝大多数市场份额。公司从国内炼厂采购的原材料燃料油为炼厂定期外甩的副产品，仓储成本较高，且燃料油储量超过警戒线，将使整套催化裂化装置停工，从而影响炼厂的连续生产，因此炼厂每隔一定时期根据其生产、仓储情况对外销售。近年上游石油炼化企业的一体化水平和深加工水平不断提升，产业链也相应延伸，部分供应商已经投产对燃料油继续深加工的装置，对公司生产所需原材料外售比例降低，公司的原材料燃料油出现供应偏紧的趋势，如果未来

公司主要供应商由于自身原因或市场重大不利变化而减少与公司的合作，公司生产所需原材料存在无法满足生产需要的风险。2022年公司在新加坡新设立子公司博汇化工科技（新加坡）私人有限公司，充分利用新加坡作为全球第三大石油产业链基地的优势，拓宽进口采购渠道，突破原材料供应瓶颈，2022年前五大供应商采购合计额占当期采购总额的比例进一步降至49.09%，其中向中国石油天然气股份有限公司、中国石油化工股份有限公司采购的合计金额占比进一步降至28.59%，采购依赖度有所降低。

公司与上游炼厂主要采用招标、公式计价和一单一议方式确定采购价格，由于公司从中石化、中石油等供应商采购占比仍较高，供应商具有价格主导权。公司定价主要以国际原油价格指数为基础，综合考虑汇率等因素后确定价格，一单一议一般是每月底根据所辖炼厂的内部结算价格以及一定的利润加成确定燃料油的销售单价。提货方式一般为公司自提，公司需承担运输费。结算方式方面，由于公司采购原材料属于大宗商品，单位价值较高，上游炼厂普遍要求批量采购及款到发货。

进口采购原材料方面，公司采用锁量不锁价的方式，使原料采购价格与生产销售月的销售价格相匹配，以降低原材料价格波动风险；进口采购一般一次采购规模为6-7万吨，运输方式通常为海运，货物至港口运费由供应商承担，公司承担港区储罐租金及后续短驳运费，结算方式一般为货到付款。

五、财务分析

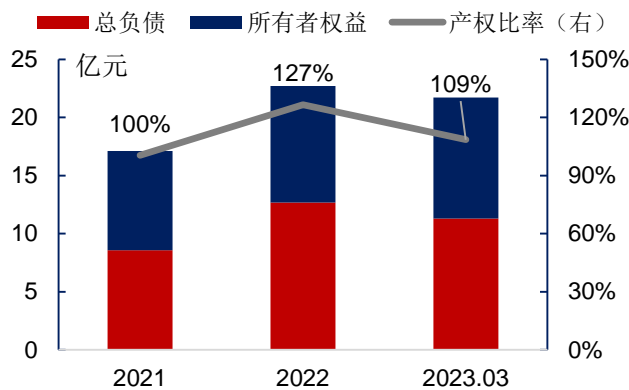
财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2021-2022年审计报告及未经审计的公司2023年1-3月财务报表，报告均采用新会计准则编制。2022年公司合并报表范围新增2家子公司，2023年1-3月，公司合并范围新增1家子公司，具体见表1。

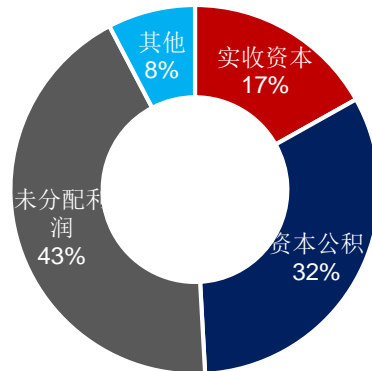
资本实力与资产质量

受益于经营盈余利润积累，2022年公司资本实力持续增强；但公司整体资产规模仍较小，资产以生产设备、厂房、存货、应收退税款为主，资产流动性一般，仍需关注大规模固定资产折旧对公司利润的挤压

2023年3月末公司所有者权益主要由未分配利润、资本公积、实收资本构成。受益于盈余积累，跟踪期内公司所有者权益规模持续提升；同时，2022年“博汇转债”发行成功使得公司当期末负债规模大幅增长47.99%，随着到期债务逐步偿还，2023年3月末公司负债规模有所回落；综合影响下，跟踪期内公司产权比率呈现一定波动，2023年3月末为108.52%，所有者权益对负债的覆盖程度一般。

图5 公司资本结构


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

图6 2023年3月末公司所有者权益构成


注：上图中资本公积减去库存股。

资料来源：公司未经审计 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

随着生产经营规模的扩大，公司通过发行可转债融入较大规模资金，2022年末公司总资产规模持续扩大。

公司在建工程主要为环保芳烃油产品升级及轻烃综合利用项目等，2022年子项目轻烃综合利用项目先行投产，以及二厂加氢反应系统技措项目部分完工转固，使得当期末固定资产规模持续增长；截至2022年末，公司固定资产账面价值主要包括机器设备8.46亿元、房屋建筑物0.11亿元，其中账面价值0.63亿元固定资产因借款抵押受限；2022年公司固定资产新增计提折旧0.84亿元，伴随在建项目逐步建成转固，未来公司固定资产折旧仍将保持较高规模，需持续关注对利润的挤压风险。

2022年末公司存货主要包括原材料2.92亿元、在途物资0.16亿元和库存商品0.84亿元；由于经营规模扩大，公司增加原料备货，原材料规模大幅提升，跟踪期内公司整体存货规模持续增加。截至2022年末，公司其他应收款中已申报未退的消费税金额为2.22亿元，其他流动资产中尚未申报的已耗用原材料所含的消费税金额为0.48亿元，整体规模较高，对营运资金形成较大占用，仍需持续关注公司消费税退税回收风险及回收进度。跟踪期内，公司货币资金规模有所波动，受益于本期债券募集资金到账，2022年公司货币资金规模增长较快，2022年末公司货币资金中合计0.19亿元保证金使用受限；交易性金融资产主要系公司购买保本型理财产品，整体收益尚可；其他流动资产主要为尚未申报的已耗用原材料所含的消费税和留抵增值税进项税。

总体来看，截至2022年末，公司资产总体规模仍较小，且在建工程、固定资产等非流动资产占比较高，流动资产主要为存货与其他应收款，对营运资金占用较大，公司资产流动性一般。

表9 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	1.34	6.18%	2.32	10.24%	0.93	5.45%

存货	4.26	19.62%	3.93	17.29%	2.13	12.47%
交易性金融资产	1.03	4.73%	2.05	9.03%	0.50	2.92%
其他应收款	2.46	11.32%	2.12	9.33%	2.45	14.32%
其他流动资产	0.95	4.36%	1.06	4.69%	0.97	5.66%
流动资产合计	10.65	49.01%	12.11	53.34%	7.11	41.56%
固定资产	8.43	38.82%	8.61	37.92%	7.81	45.65%
在建工程	0.95	4.39%	0.26	1.14%	0.40	2.34%
无形资产	0.82	3.78%	0.83	3.64%	0.85	4.96%
非流动资产合计	11.08	50.99%	10.60	46.66%	10.00	58.44%
资产总计	21.72	100.00%	22.70	100.00%	17.11	100.00%

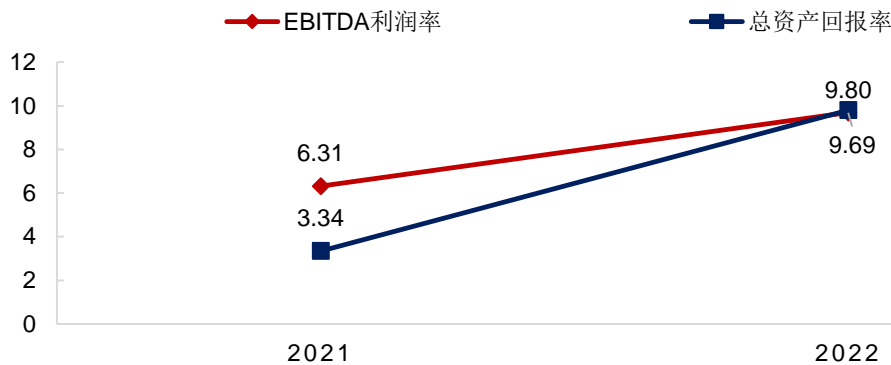
资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2022年公司营业收入实现大幅增长，且盈利能力有所提升，但仍需注意原材料价格波动及供应稳定性对公司盈利的影响

受益于上游原材料采购渠道的拓宽，2022年公司年产40万吨重芳烃生产装置产能利用率大幅提升，重芳烃产品收入规模有所提升；同时，公司环保芳烃油生产装置实现稳定生产，产能实现大幅爬升，公司环保芳烃油产品收入规模同比增长109.53%，叠加2022年公司贸易收入规模增长，综合影响下，2022年公司营业收入同比增长72.96%。毛利率方面，受2022年上半年原油价格快速上涨及经济下行、物流受阻等影响，重芳烃产品下游需求偏弱，2022年公司重芳烃产品毛利率有所下滑，环保芳烃油产品则实现扭亏为盈，2022年公司销售毛利率较上年仍有所提升，EBITDA利润率亦小幅增长至9.69%。同时，受益于资本性投入规模较大的环保芳烃油生产装置实现产能“爬坡”，环保芳烃油产品盈利水平大幅提升，公司总资产回报率大幅提升至9.80%。受厂区联动关联销售收入合并抵销，以及环保芳烃油生产装置停工法检（2023年1月26日至2023年3月5日进行停工法检）影响，2023年1-3月公司营业收入同比下滑34.06%；但受益于原材料采购渠道改善，以及下游市场需求向好，同期公司盈利水平较上年显著提升。

公司主要产品中原材料在生产成本中占比较高，且公司主要产品生产装置的产能利用率受原材料的供应稳定性影响较大，未来仍需关注原材料价格波动、原材料供应稳定性对公司盈利的影响。

图7 公司盈利能力指标情况（单位：%）


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

本期债券发行后公司杠杆水平提升，债务规模增长明显，且短期债务占比较高，现金类资产对短期债务保障程度较低，仍面临较大短期偿债压力

从负债结构看，近年公司负债结构以流动负债为主。“博汇转债”的发行使得2022年末公司总债务规模升至10.75亿元，且短期债务在总债务中占比达59.05%，债务结构仍有待改善。截至2022年末，公司短期借款为6.00亿元，主要为信用借款、保证借款和质押借款；一年内到期的非流动负债主要为一年内到期的长期借款和租赁负债；公司长期借款主要用于项目建设，2022年末整体规模已较小，主要为新租赁准则下公司租赁罐区及公共管廊产生。经营性债务方面，公司应付账款主要为应付供应商设备及工程款，随着在建项目建设持续进行，2022年末应付账款规模有所增长。

表10 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2023年3月		2022年		2021年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4.56	40.37%	6.00	47.30%	4.70	54.87%
应付账款	0.94	8.33%	0.94	7.42%	0.69	8.06%
一年内到期的非流动负债	0.55	4.90%	0.35	2.75%	0.96	11.17%
流动负债合计	6.83	60.43%	8.07	63.60%	6.95	81.07%
长期借款	0.00	0.00%	0.19	1.49%	0.96	11.25%
应付债券	3.79	33.49%	3.75	29.54%	0.00	0.00%
租赁负债	0.40	3.53%	0.47	3.68%	0.44	5.15%
非流动负债合计	4.47	39.57%	4.62	36.40%	1.62	18.93%
负债合计	11.30	100.00%	12.69	100.00%	8.57	100.00%
总债务合计	9.30	82.30%	10.75	84.75%	6.63	77.29%
其中：短期债务	5.12	45.28%	6.35	50.05%	5.66	66.04%
长期债务	4.19	37.02%	4.40	34.71%	0.96	11.25%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

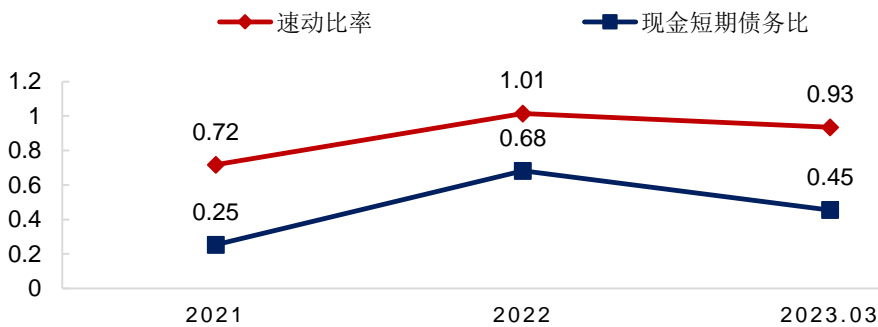
2022年“博汇转债”发行使得公司负债规模大幅增加，年末公司资产负债率和总债务/总资本指标均有所增长，杠杆水平有所提升；受益于环保芳烃油生产装置稳定投产带来的盈利改善，2022年公司 EBITDA 利息保障倍数进一步提升至 8.41，EBITDA 对利息的保障程度较好，净债务/EBITDA 和 FFO/净债务指标亦有所改善。

表11 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2023 年 3 月	2022 年	2021 年
经营活动净现金流 (亿元)	0.02	1.23	0.84
FFO(亿元)	--	2.15	0.60
资产负债率	52.04%	55.87%	50.09%
净债务/EBITDA	--	2.51	5.25
EBITDA 利息保障倍数	--	8.41	4.67
总债务/总资本	47.18%	51.76%	43.68%
FFO/净债务	--	29.77%	10.49%
经营活动现金流/净债务(亿元)	0.28%	16.99%	14.74%
自由现金流/净债务	-7.45%	-3.08%	-10.16%

资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

流动性指标方面，受益于“博汇转债”募集资金净额 3.90 亿元到账，以及经营活动净现金流、FFO 增长，2022 年公司短期流动性大幅改善；2023 年 1-3 月，较大规模的贷款偿还使得公司现金规模短期内有所下滑，当期末现金短期债务比与速动比率指标有所下滑。公司流动性需求主要来自债务还本付息和项目开支。2023 年 3 月末公司现金类资产仍难以覆盖其短期债务，公司尚未使用银行授信额度为 3.30 亿元，具有一定备用流动性；但需关注公司债务规模持续扩张情况下，流动性指标的持续弱化。2022 年及 2023 年 1-3 月，公司经营活动净现金流分别为 1.23 亿元和 0.02 亿元，相较资本支出规模仍存在一定缺口，使得同期公司自由现金流（FCF）均为负，公司业务发展使得资本性支出持续进行，未来主要资本性支出仍将依赖筹资活动。

图 4 公司流动性比率情况


资料来源：公司 2021-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

六、其他事项分析

中证鹏元认为，公司 ESG 表现对其经营和信用水平未产生较大负面影响

环境方面，公司属于环境保护部门公布的重点排污单位，公司及其子公司的污染防治设施均按环评要求建设与运行，污染物均严格按照要求排放，跟踪期内，公司及其子公司均未发生环境污染事故，无环境纠纷，未收到任何形式的环境保护行政处罚。

社会方面，根据公司提供的《关于是否存在环境、社会责任、公司治理（ESG）重大负面因素的说明》，过去一年公司不存在因违规经营、违反政策法规而受到政府部门处罚的情形，不存在因发生产品质量或安全问题而受到政府部门处罚的情形，不存在拖欠员工工资、社保或发生员工安全事故的情形。

公司治理与管理方面，跟踪期内公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形。公司过去一年未因信息披露不合规受处罚，无涉嫌违法违纪事项。人事方面，2023 年 1 月，公司完成第四届董事会、第四届监事会及高级管理人员换届选举，其中独立董事李长春变更为刘红灿，监事会主席余江飞变更为唐一位，同时公司新聘任余江飞为公司副总经理。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从 2020 年 1 月 1 日至报告查询日（2023 年 5 月 5 日），公司本部不存在未结清不良类信贷记录，已结清信贷信息无不良类账户；公司公开发行的各类债券均按时偿付利息，无到期未偿付或逾期偿付情况。

根据中国执行信息公开网查询信息，截至 2023 年 6 月 8 日，中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、结论

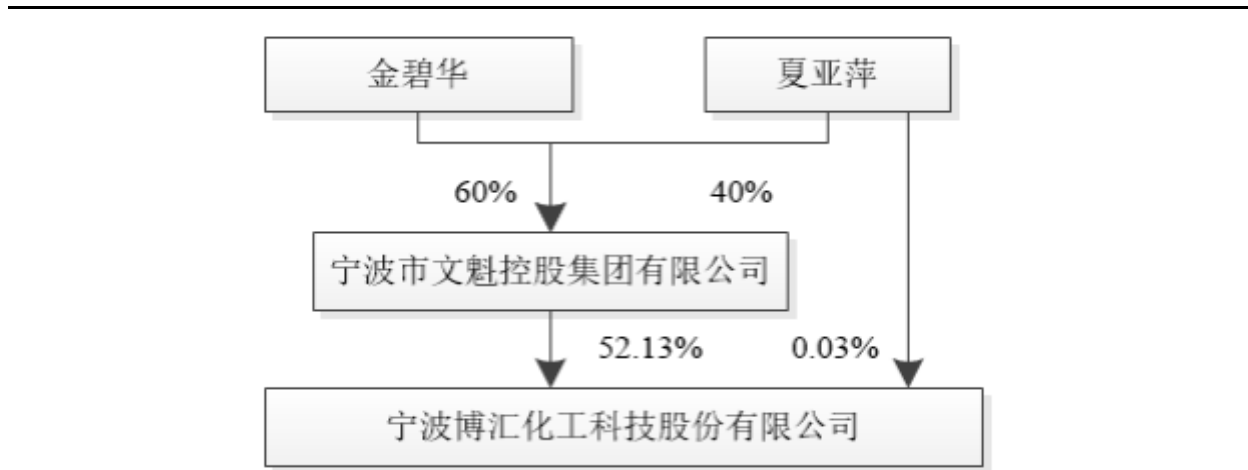
综上，中证鹏元维持公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“博汇转债”的信用等级为A+。

附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2023年3月	2022年	2021年	2020年
货币资金	1.34	2.32	0.93	0.50
存货	4.26	3.93	2.13	1.54
其他应收款（合计）	2.46	2.12	2.45	2.20
流动资产合计	10.65	12.11	7.11	5.58
固定资产	8.43	8.61	7.81	0.75
1.固定资产	8.43	8.61	7.81	0.75
非流动资产合计	11.08	10.60	10.00	9.13
资产总计	21.72	22.70	17.11	14.71
短期借款	4.56	6.00	4.70	2.65
流动负债合计	6.83	8.07	6.95	3.93
应付债券	3.79	3.75	0.00	0.00
非流动负债合计	4.47	4.62	1.62	2.44
负债合计	11.30	12.69	8.57	6.37
总债务	9.30	10.75	6.63	4.90
所有者权益	10.42	10.02	8.54	8.35
营业收入	4.16	29.65	17.14	9.72
营业利润	0.58	1.61	0.31	0.59
净利润	0.54	1.52	0.30	0.58
经营活动产生的现金流量净额	0.02	1.23	0.84	-0.05
投资活动产生的现金流量净额	0.48	-2.88	-1.63	-3.10
筹资活动产生的现金流量净额	-1.48	3.15	1.08	3.14
财务指标	2023年3月	2022年	2021年	2020年
EBITDA(亿元)	--	2.87	1.08	0.85
FFO(亿元)	--	2.15	0.60	0.25
净债务(亿元)	7.08	7.22	5.68	4.40
销售毛利率	23.56%	11.54%	8.10%	17.15%
EBITDA 利润率	--	9.69%	6.31%	8.79%
总资产回报率	--	9.80%	3.34%	6.05%
资产负债率	52.04%	55.87%	50.09%	43.28%
净债务/EBITDA	--	2.51	5.25	5.14
EBITDA 利息保障倍数	--	8.41	4.67	2.95
总债务/总资本	47.18%	51.76%	43.68%	36.97%
FFO/净债务	--	29.77%	10.49%	5.77%
速动比率	0.93	1.01	0.72	1.03
现金短期债务比	0.45	0.68	0.25	0.28

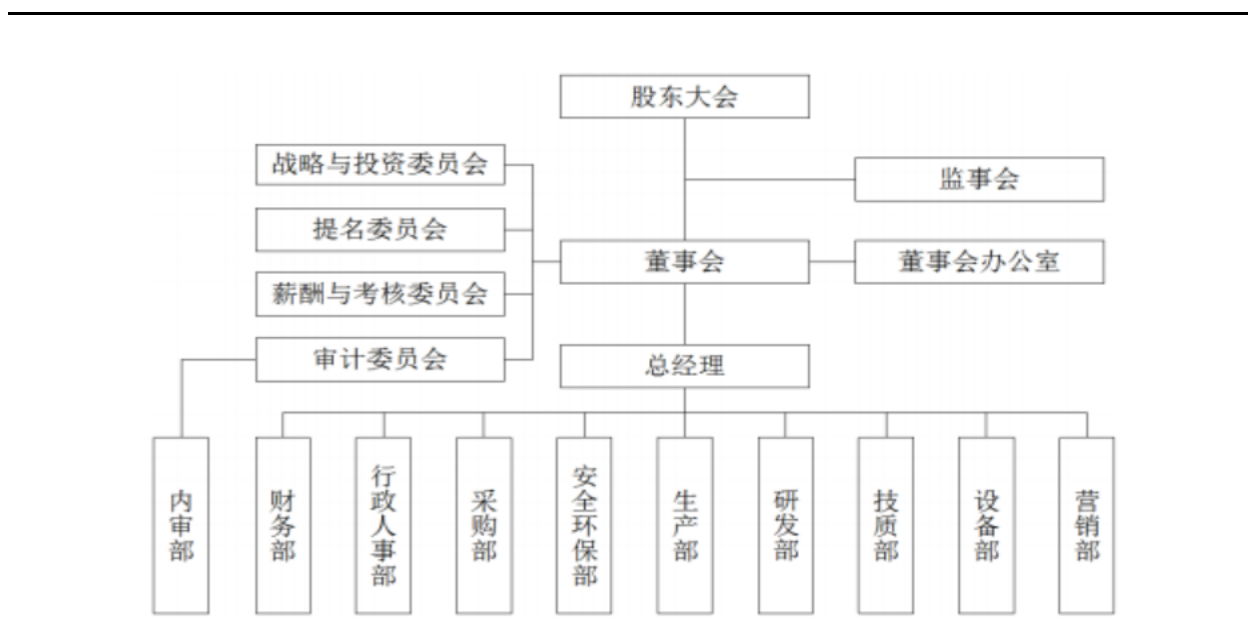
资料来源：公司 2020-2022 年审计报告及未经审计的 2023 年 1-3 月财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2023 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023年3月末纳入公司合并报表范围的子公司情况（单位：万元）

子公司名称	注册资本	持股比例	主营业务
北京云骐信息科技有限公司	100.00	100%	技术开发、技术咨询、技术服务、技术推广
宁波博汇化工品销售有限公司	3,000.00	100%	芳烃、润滑油等石油制品的批发、零售
浙江自贸区恒帆石油化工有限公司	1,000.00	100%	化工产品、石油制品等销售、货物进出口
宁波博翔新材料科技有限公司	5,000.00	100%	新材料技术研发、化学产品、石油制品生产销售、危险化学品经营
博汇化工科技（新加坡）私人有限公司	50.00（新加坡元）	100%	石油炼化、石油化工产品批发
宁波博实企业管理咨询有限公司	350.00	100%	企业管理咨询、企业管理、品牌管理

资料来源：公司提供

附录五 主要财务指标计算公式

指标名称	计算公式
短期债务	短期借款+应付票据+1年内到期的非流动负债+其他短期债务调整项
长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务调整项
总债务	短期债务+长期债务
现金类资产	未受限货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据+其他现金类资产调整项
净债务	总债务-盈余现金
总资本	总债务+所有者权益
EBITDA	营业总收入-营业成本-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用+固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销+其他经常性收入
EBITDA 利息保障倍数	EBITDA / (计入财务费用的利息支出+资本化利息支出)
FFO	EBITDA-净利息支出-支付的各项税费
自由现金流 (FCF)	经营活动产生的现金流 (OCF) -资本支出
毛利率	(营业收入-营业成本) /营业收入×100%
EBITDA 利润率	EBITDA /营业收入×100%
总资产回报率	(利润总额+计入财务费用的利息支出) / [(本年资产总额+上年资产总额) /2]×100%
产权比率	总负债/所有者权益合计*100%
资产负债率	总负债/总资产*100%
速动比率	(流动资产-存货) /流动负债
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：（1）因债务而受到限制的货币资金不作为受限货币资金；（2）如受评主体存在大量商誉，在计算总资本、总资产回报率时，我们会将超总资产 10%部分的商誉扣除。

附录六 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、债务人个体信用状况符号及定义

符号	定义
aaa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
a	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
b	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在不考虑外部特殊支持的情况下，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
cc	在不考虑外部特殊支持的情况下，在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
c	在不考虑外部特殊支持的情况下，不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

四、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。