

信用评级公告

联合〔2023〕3902号

联合资信评估股份有限公司通过对青岛惠城环保科技集团股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持青岛惠城环保科技集团股份有限公司主体长期信用等级为 A⁺，“惠城转债”信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二三年六月十五日

青岛惠城环保科技集团股份有限公司 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：

项目	本次 级别	评级 展望	上次 级别	评级 展望
青岛惠城环保科技集团股份有限公司	A ⁺	稳定	A ⁺	稳定
惠城转债	A ⁺	稳定	A ⁺	稳定

跟踪评级债项概况：

债券 简称	发行规模	债券余额	到期日期
惠城转债	3.20 亿元	2.16 亿元	2027/07/06

注：上述债券仅包括由联合资信评级、且截至评级时点尚处于存续期的债券，上表中债券余额为截至 2023 年 3 月底数据

转股期：2022 年 1 月 13 日至 2027 年 7 月 6 日

当前转股价格：17.06 元/股

评级时间：2023 年 6 月 15 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
化工企业信用评级方法	V4.0.202208
化工企业主体信用评级模型	V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	3
			经营分析	3
财务风险	F3	现金流	资产质量	4
			盈利能力	4
			现金流量	5
		资本结构	4	
		偿债能力	3	
指示评级				a ⁺
个体调整因素：--				--
个体信用等级				a ⁺
外部支持调整因素：--				--
评级结果				A ⁺

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1-F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

跟踪期内，青岛惠城环保科技集团股份有限公司（以下简称“公司”或“惠城环保”）持续拓宽融资渠道为项目建设提供保障。“惠城转债”募投项目投产进一步提高了公司资源化综合利用产品产能，且当年该业务市场开拓取得有效进展。在此基础上，公司新增危险废物处理处置产能，对公司整体业绩形成正向效益。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到行业竞争加剧给公司资源化综合利用产品业务拓展带来压力，新增产能释放及效益或将不及预期，公司应收款项余额增加以及债务负担明显加重等因素可能对公司信用水平带来的不利影响。

2022 年，公司经营活动现金流和 EBITDA 对“惠城转债”剩余额度覆盖程度一般，经营活动现金流净额为负，无法对“惠城转债”形成保护。但考虑到公司新建项目逐步达产进入回报期以及“惠城转债”未来转股等因素，“惠城转债”的实际偿付压力或将有所减轻。

未来，随着公司石油焦制氢灰渣综合利用项目产能持续释放加之公司 FCC 催化剂（新剂）省外客户的持续拓展，公司经营规模有望进一步扩大。同时，考虑到“惠城转债”未来转股和公司向实控人定向发行股票因素，公司的资本实力有望增强。

综合评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A⁺，并维持“惠城转债”的信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

优势

- “惠城转债”募投项目投产进一步提升了公司资源化综合利用产品产能，2022 年该业务市场不断开拓。跟踪期内，“惠城转债”募投项目投产，公司 FCC 催化剂（新剂）合计产能增至 4 万吨/年，此外，公司 2022 年大力开拓山东省外客户，山东省内销售收入占比下降，台湾中油股份有限公司作为大额订单客户进入公司销售前五大，公司主要催化剂产品销量上升。
- 跟踪期内，公司新增危险废物处理处置产能对公司整体业绩形成正向效益。2022 年 12 月，公司为中国

分析师：毛文娟 王文燕 王皓

邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

传真：010-85679228

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号
中国人保财险大厦17层（100022）

网址：www.lhratings.com

石油广东石化公司（以下简称“广东石化”）炼化一体化项目配套的石油焦制氢灰渣综合利用项目脱碳车间进入试运行阶段，并于2023年2月该项目完成转固，该业务毛利率水平较高。2023年一季度，公司盈利能力和盈利规模均同比大幅提升。

3. **公司持续拓宽融资渠道为项目建设提供保障。**跟踪期内，公司加大拓展了间接融资渠道，银行授信增长。此外，公司向实控人定向发行股票事项已获得中国证监会同意注册批复，若发行成功，公司资金实力将得到提升。

关注

1. **行业竞争加剧，公司新增产能销售和盈利不及预期。**由于成品油消费增速放缓，炼油行业产能过剩，下游客户产能的收缩给公司业务拓展带来了一定压力，原材料、能源涨价带来的成本上升无法顺利传导至下游。2022年，公司传统催化剂产品销售价格下降，资源化综合利用产品毛利率下降，若未来行业竞争进一步加剧，公司4万吨/年FCC催化新材料项目产能释放效益将存在不及预期风险。
2. **公司应收款项余额增加风险。**由于市场竞争激烈，信用期内部分客户结算账期略有拉长，公司期末应收款项余额规模有所增加，2022年，公司销售债权周转次数由上年的2.99次下降至2.31次。此外公司当年发生信用减值损失0.08亿元，主要为应收账款坏账损失。
3. **公司债务规模大幅扩大，债务负担明显加重。**随着公司主要在建项目的持续投入建设和投产，公司运营资金需求和项目贷款需求上升，公司加大融资力度，债务大幅增长，债务负担较重。截至2023年3月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为69.15%、61.72%和55.60%。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020年	2021年	2022年	2023年3月
现金类资产（亿元）	1.59	2.56	1.79	2.40
资产总额（亿元）	9.62	16.11	25.60	28.11
所有者权益（亿元）	6.66	7.27	7.64	8.67
短期债务（亿元）	0.73	1.51	3.49	3.12
长期债务（亿元）	0.35	5.12	9.69	10.86
全部债务（亿元）	1.08	6.63	13.18	13.98
营业总收入（亿元）	3.24	2.85	3.63	2.41
利润总额（亿元）	0.32	0.14	0.02	0.53
EBITDA（亿元）	0.74	0.58	0.51	--
经营性净现金流（亿元）	0.39	-1.25	-0.86	0.05
营业利润率（%）	27.18	26.84	20.12	35.79
净资产收益率（%）	4.06	1.62	0.35	--
资产负债率（%）	30.81	54.86	70.14	69.15
全部债务资本化比率（%）	13.96	47.68	63.30	61.72
流动比率（%）	142.43	146.51	71.24	91.83
经营现金流流动负债比（%）	17.17	-36.94	-10.78	--
现金短期债务比（倍）	2.17	1.70	0.51	0.77
EBITDA利息倍数（倍）	17.25	3.32	1.08	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.46	11.39	26.09	--
公司本部（母公司）				
项目	2020年	2021年	2022年	2023年3月
资产总额（亿元）	9.46	16.71	20.61	/
所有者权益（亿元）	6.91	7.61	7.90	/
全部债务（亿元）	1.08	6.63	9.50	/
营业总收入（亿元）	3.10	2.67	3.22	/
利润总额（亿元）	0.46	0.23	-0.06	/
资产负债率（%）	26.98	54.47	61.68	/
全部债务资本化比率（%）	13.52	46.56	54.62	/
流动比率（%）	158.83	127.23	101.47	/
经营现金流流动负债比（%）	28.04	-24.62	-16.80	/
现金短期债务比（倍）	1.90	1.60	0.34	/

注：1. 2023年一季度财务数据未经审计，相关指标未年化；2. 已将长期应付款中有息债务调整至全部债务测算；3. 本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；4. “/”表示数据未获取到，“--”代表指标无意义

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

评级历史：

债项简称	债项级别	主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
惠城转债	A ⁺	A ⁺	稳定	2022/06/23	任贵水 石梦遥	化工企业信用评级方法	阅读全文
						(V3.1.202205)	
惠城转债	A ⁺	A ⁺	稳定	2020/08/27	任贵水 毛文娟	化工企业主体信用评级模型(打分表)	阅读全文
						(V3.1.202205)	
						原联合信用评级有限公司化工行业企业信用评级方法	
						(2018/12/21)	

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

声 明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受青岛惠城环保科技集团股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

青岛惠城环保科技集团股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券 2023 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于青岛惠城环保科技集团股份有限公司（以下简称“公司”或“惠城环保”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司由青岛惠城石化科技有限公司（以下简称“惠城有限”）整体变更设立，惠城有限设立于 2006 年 2 月 27 日，由张新功、周惠玲分别出资 70.00 万元、30.00 万元设立，设立时的注册资本为 100.00 万元，企业性质为有限责任公司，法定代表人为张新功。2015 年 8 月 24 日，惠城有限董事会通过决议，决定以 2015 年 4 月 30 日为基准日，按净资产值折股整体变更为股份有限公司，注册资本为 7500.00 万元，股份总额为 7500.00 万股，整体变更前后各股东持股比例不变。2019 年，经中国证券监督管理委员会《关于核准青岛惠城环保科技股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可〔2019〕822 号）核准，公司公开发行 2500 万股新股，2019 年 5 月 22 日公司在深圳证券交易所上市，股票代码为“300779.SZ”，股票简称为“惠城环保”，发行后公司总股本为 10000 万股。截至 2023 年 3 月底，公司股本合计 1.06 亿股，张新功直接或间接持有公司 25.88% 的股份（详见附件 1-1），为公司控股股东和实际控制人。跟踪期内，公司名称由“青岛惠城环保科技集团股份有限公司”变更为“青岛惠城环保科技集团股份有限公司”。

截至 2023 年 3 月底，公司控股股东张新功已将其所持公司股份中的 450 万股进行了质押（占其所持股份比例 26.38%）。

跟踪期内，公司经营范围未发生重大变化。

截至 2023 年 3 月底，公司本部内设内部审计部、研发部、质检部、生产管理部和财务部等职能部门（详见附件 1-2）；拥有全资及控股子公司 7 家。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 25.60 亿元，所有者权益 7.64 亿元（含少数股东权益 0.02 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 3.63 亿元，利润总额 0.02 亿元。

截至 2023 年 3 月底，公司合并资产总额 28.11 亿元，所有者权益 8.67 亿元（含少数股东权益 0.20 亿元）；2023 年 1—3 月，公司实现营业总收入 2.41 亿元，利润总额 0.53 亿元。

公司注册地址：山东省青岛市黄岛区淮河东路 57 号；法定代表人：林瀚。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至本报告出具日，公司由联合资信评级的存续债券为“惠城转债”，详见表 1。截至 2023 年 3 月底，募集资金已用于项目 2.29 亿元，已用于暂时补充流动资金 0.79 亿元。跟踪期内，“惠城转债”按时兑付利息。

“惠城转债”募投项目 4 万吨/年 FCC 催化新材料项目（一阶段）已于 2023 年 2 月份正式投产。

表 1 公司由联合资信评级存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	到期日期	期限 (年)
惠城转债	3.20	2.16	2027/07/07	6

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境分析

2023 年一季度，宏观政策以落实二十大报告、中央经济工作会议及全国“两会”决策部署为主，坚持“稳字当头、稳中求进”的政策

总基调，聚焦于继续优化完善房地产调控政策、进一步健全 REITs 市场功能、助力中小微企业稳增长调结构强能力，推动经济运行稳步恢复。

随着各项稳增长政策举措靠前发力，生产生活秩序加快恢复，国民经济企稳回升。经初步核算，一季度国内生产总值 28.50 万亿元，按不变价格计算，同比增长 4.5%，增速较上年四季度回升 1.6 个百分点。从生产端来看，前期受到较大制约的服务业强劲复苏，改善幅度大于工业生产；从需求端来看，固定资产投资实现平稳增长，消费大幅改善，经济内生动力明显加强，内需对经济增长形成有效支撑。信用环境方面，社融规模超预期扩张，信贷结构有所好转，但居民融资需求仍偏弱，同时企业债券融资节奏同比有所放缓。利率方面，资金利率中枢显著抬升，流动性总体偏紧；债券市场融资成本有所上升。

展望未来，宏观政策将进一步推动投资和消费增长，同时积极扩大就业，促进房地产市场稳健发展。而在美欧紧缩货币政策、地缘政治冲突等不确定性因素仍存的背景下，外需放缓叠加基数抬升的影响，中国出口增速或将回落，但消费仍有进一步恢复的空间，投资在政策的支撑下稳定增长态势有望延续，内需将成为驱动中国经济继续修复的主要动力。总体来看，当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，全年实现 5% 增长目标的基础更加坚实。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察季报（2023 年一季度）》，报告链接 <https://www.lhratings.com/lock/research/f4a89bc372f>。

五、行业分析

2022 年以来，原材料价格上涨推升化工品价格走高，化工企业整体收入同比实现增长，但因房地产、纺织服装、汽车制造等市场景气度下行对部分传统化工品需求造成一定不利影响，化工企业利润总额同比下降，细分行业投资增速放缓，化工行业综合景气指数回落。

具体来看，近年来，随着国内大炼化项目的推进，炼油产能的持续增长，原油加工量不断提升，但中国原油一次加工能力整体过剩。同时，对原油的进口依赖度较高，原油价格波动较大，整体成本控制力较弱。完整版行业分析详见《2023 年化工行业分析》，报告链接 <https://www.lhratings.com/lock/research/f4a89bc3748>。

六、基础素质分析

1. 产权状况

截至 2023 年 3 月底，公司股本合计 1.06 亿股，张新功直接或间接持有公司 25.88% 的股份，为公司控股股东和实际控制人。

2. 企业规模及竞争力

跟踪期内，公司新增 FCC（新剂）产能，自主研发的高硫石油焦制氢灰渣综合利用技术实现产业化。公司新增危险废物处理处置产能，该项目作为中国石油广东石化公司炼化一体化项目的配套项目，具备较为稳定的收益来源。

公司传统业务为废催化剂危险废物处置、废催化剂资源化生产再利用和 FCC 催化剂（新剂）资源化催化剂销售，实现“废催化剂处置与催化剂销售”互相带动的良性循环，是目前国内少数有能力为客户提供专业定制化催化剂产品和废催化剂处理处置的资源化循环模式全产业链企业。2023 年 2 月，随着公司“惠城转债”募投项目建成投产，公司新增 2 万吨/年 FCC 催化剂（新剂）产能。截至 2023 年 3 月底，公司资源化综合利用主要产品 FCC 催化剂（新剂）合计产能为 4 万吨/年。

此外，2022 年底，公司为中国石油广东石化公司（以下简称“广东石化”）炼化一体化项目配套的石油焦制氢灰渣综合利用项目脱碳车间完成转固投入运行，公司部分产能释放，2023 年 2 月该项目完成转固，公司新增危险废物处理处置产能 20 万吨/年。由于在石油炼制过程中，原油中的重金属大部分富集于石油焦中，通过石油焦制氢工艺进一步富集于石油焦

制氢灰渣中，故石油焦制氢灰渣为危废，需妥善处置。公司具有危废经营资质，公司专有技术可实现石油焦制氢灰渣危废向一般固废转化，并可实现最大资源化利用。因此，广东石化委托公司投资建设石油焦制氢灰渣处理装置并运营管理保证石油焦制氢装置顺利开工。截至 2023 年 3 月底，公司危险废物处置全年产能为 228480 吨/年。

截至 2022 年底，公司拥有 34 例授权专利，其中发明专利 23 例，实用新型 11 例。主要核心技术包括固体废催化剂资源化技术、高硫石油焦制氢灰渣综合利用技术、混合废塑料深度裂解制化工原料技术、工业废硫酸化学链循环利用技术、工业烟气非氨基还原除酸脱硝技术、含盐（硫酸钠）污水再利用技术等。

3. 企业信用记录

公司过往债务履约情况良好。

根据中国人民银行企业信用报告（信用代码：91370200783724899J），截至 2023 年 6 月 5 日，公司无不良类或关注类未结清贷款记录，无不良类已结清贷款记录，存在 1 笔已结清的关注类短期借款记录，1 笔已结清的关注类银行保函。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录及信贷记录，联合资信未发现公司逾期或违约记录，履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司被列入失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司实际控制人张新功先生辞去公司董事长、总经理职务，公司新任董事长和总经理为公司多年高级管理人员，公司其他董监高成员未发生变化，治理结构和管理体制未发生重大变化，对公司经营无重大影响。

2022 年 4 月，公司实际控制人张新功先生为将精力全部转移至公司各项环保治理技术的持续升级、新技术推广及产业落地，辞去公司董事长、总经理职务。公司于 2022 年 4 月

22 日召开第三届董事会第五次会议，选举叶红女士为公司董事长，同时，董事会审议同意聘任林瀚先生为公司总经理，任期与第三届董事会任期一致。公司其他董监高成员未发生变化，治理结构和管理体制未发生重大变化。

叶红女士，1974 年出生，硕士研究生学历，正高级工程师。曾任中国石化长岭分公司研究院项目负责人，中国石化长盛公司工程师；2009 年至 2013 年任青岛惠城石化科技有限公司质检部部长，2013 年至 2015 年任青岛惠城石化科技有限公司副总经理；2015 年至今任公司董事、副总经理，2022 年 4 月至今任公司董事长。

林瀚先生，1989 年出生，本科学历。2012 年 7 月至 2013 年 7 月任青岛惠城石化科技有限公司行政办公室主管。2013 年 8 月至 2015 年任青岛惠城石化科技有限公司销售部长，2015 年至 2019 年 7 月任公司销售部部长。2019 年 7 月至 2022 年 4 月任公司副总经理。2021 年 9 月至今任公司董事。2022 年 4 月至今任公司总经理。

八、重大事项

跟踪期内，公司向实控人定向发行股票事项已获得中国证监会同意注册批复，若发行成功，公司资本实力将得到提升。

2022 年 10 月 24 日，公司发布《青岛惠城环保科技集团股份有限公司关于调整向特定对象发行股票方案的公告》，对公司向特定对象发行股票方案作出调整，发行的发行数量由“不低于 1000 万股（含本数）且不超过 3000 万股（含本数）”调整为“不低于 700 万股（含本数）且不超过 2700 万股（含本数）”；本次发行的募集资金总额由“不低于 11720.00 万元（含本数）且不超过 35160.00 万元（含本数）”调整为“不低于 8204.00 万元（含本数）且不超过 31644.00 万元（含本数）”。发行对象仍为公司控股股东、实际控制人张新功先生，募集资金用途仍为扣除发行费用后将全部用于补充流动资金及偿还银行借款。若发行成功，

公司资本实力将得到提升，财务结构有望优化，公司实控人持股份额将增加。截至 2022 年 11 月 24 日，该事项已获得中国证监会同意注册批复。

九、经营分析

1. 经营概况

2022 年，公司石油焦制氢灰渣综合利用项目进入试生产，部分产能释放，公司收入增长明显，但受公司传统业务资源化综合利用产品盈利能力下降的影响，整体毛利率小幅下降。2023 年一季度，公司传统业务和新拓展业务收入均大幅提升，且毛利率较高的危险废物处理处置服务收入占比提升，公司整体毛利率大幅上升。

2022 年，公司主营业务收入同比增长 28.72%。其中，资源化综合利用产品收入同比增长 5.89%；危险废物处理处置服务收入同比增长 32.23%，主要系石油焦制氢灰渣综合利用项目装置年末进入试生产期，部分产能释放，

处置收入增加所致；公司其他产品主要是分子筛、助剂及铝溶胶，收入同比增长 197.39%，主要系公司分子筛、助剂销量增加所致；2022 年，受益于公司在废气、一般工业固废处理等方面业务的开展，公司三废治理业务收入增长至 0.22 亿元。

2022 年度，公司资源化综合利用产品的毛利率同比下降 13.39 个百分点，主要系部分主要原材料、能源涨价使得成本上升，但同期 FCC 催化剂及复活剂销售价格下降所致；危险废弃物处理处置服务毛利率同比提升 10.28 个百分点，主要系公司新投产的石油焦制氢灰渣综合利用项目危废处置毛利较高所致；其他产品毛利率同比下降 17.55 个百分点，主要系助剂销售价格下降，同时助剂及分子筛成本增加所致；三废治理业务毛利率同比增长 14.71 个百分点，主要系当年公司新开拓废气处理业务毛利较高所致。综上所述，公司主营业务综合毛利率为 21.41%，较上年下降 6.41 个百分点。

表 2 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：亿元、%）

项目	2020 年			2021 年			2022 年			2023 年 1-3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
资源化综合利用产品	2.66	83.55	24.36	2.30	82.76	25.75	2.44	68.08	12.36	0.59	24.72	14.41
危险废物处理处置服务	0.38	12.03	52.43	0.30	10.71	31.95	0.39	11.00	42.23	1.52	63.72	50.15
其他产品	0.14	4.42	46.53	0.18	6.44	47.34	0.53	14.88	29.79	0.03	1.13	27.29
三废治理业务	--	--	--	0.00	0.09	50.21	0.22	6.04	64.92	0.25	10.42	5.48
合计	3.19	100.00	28.71	2.78	100.00	27.82	3.58	100.00	21.41	2.38	100.00	36.40

注：2021 年，公司三废治理业务收入为 25.25 万元，因数值很小，显示为 0.00 亿元，实际占比为 0.09%。

资料来源：公司提供

2023 年 1-3 月，公司实现主营业务收入 2.38 亿元，同比增长 370.94%，毛利率上升 15.42 个百分点至 36.40%。其中，资源化综合利用产品同比增长 78.91%，主要系公司一季度拓展 FCC 催化剂出口业务，FCC 催化剂销量增加所致；资源化综合利用产品毛利率较 2022 年全年小幅上升，但较上年同期下降，整体毛

利率仍处于低位；危险废物处理处置服务收入和毛利率均大幅增长，主要系石油焦制氢灰渣综合利用项目产能释放，处置毛利较高所致。

2022 年，公司前五大客户合计销售金额占销售收入的比例为 43.14%，销售集中度仍较高，公司积极开拓客户，台湾中油股份有限公司作为大额订单客户进入公司销售当年前五大。

表 3 2021-2022 年公司前五大客户情况（单位：万元）

年份	供应商名称	购买材料	采购金额	占销售金额比重
2021 年	中国化工油气股份有限公司	FCC 催化剂	4750.47	16.68%

	山东神驰化工集团有限公司	FCC 催化剂、复活剂、危废处置服务	4563.91	16.02%
	中海（东营）石化有限公司	FCC 催化剂、助剂、危废处置服务	2430.90	8.53%
	中国石油化工股份有限公司	复活剂、平衡剂、危废处置服务	1854.45	6.51%
	山东寿光鲁清石化有限公司	FCC 催化剂、危废处置服务、助剂	1511.00	5.30%
	合计	--	15110.74	53.05%
2022 年	台湾中油股份有限公司	FCC 催化剂、助剂	4800.24	13.22%
	山东神驰化工集团有限公司	FCC 催化剂、复活剂、危废处置服务	3193.65	8.79%
	Albemarle Corporation	分子筛	2927.94	8.06%
	中国石油化工股份有限公司	复活剂、平衡剂、危废处置服务	2432.04	6.70%
	中海（东营）石化有限公司	FCC 催化剂、助剂、危废处置服务	2312.56	6.37%
	合计	--	15666.43	43.14%

资料来源：公司提供

2. 采购

2022 年，公司主要原材料采购均价均呈现上升趋势，受公司市场开拓和新增危险废物处理处置产能释放影响，公司原材料采购量多有所增长。

跟踪期内，公司原材料采购流程、供应商选择、采购方式和采购结算方式未发生重大变化。

2022 年度，受公司市场开拓和新增危险废物处理处置产能释放影响，公司原材料采购量多有所增长。液碱为广东东粤石油焦制氢灰渣综合利用项目主要原材料，2023 年一季度，随着该项目的正式运营，采购量大幅上升。

受能耗双控限产政策实施的影响，铝行业产能受到限制，供应紧张，助推铝相关原料价格上涨；同时因环保因素的影响，环保投入成本增加，运输成本增长，纯碱及煤炭等上游产品价格上涨，拟薄水铝石市场供应能力萎缩，产能受限，供需矛盾突出，导致相关原材料采购价格均呈现上升趋势。

表 4 公司主要原材料采购情况
(单位：吨、元/吨、万元)

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-3 月
拟薄水铝石	采购量	6006.53	5342.68	5154.93
	采购均价	4918.59	4838.47	5532.22
	采购金额	2954.37	2585.04	2851.82
水玻璃	采购量	17335.46	15533.68	18703.37
	采购均价	631.47	707.15	879.46
	采购金	1094.68	1098.47	1644.88

	额				
铝粒	采购量	1118.12	982.04	1186.46	163.50
	采购均价	14740.39	18440.43	19245.16	18159.31
	采购金额	1648.15	1810.92	2283.36	296.90
高岭土	采购量	4451.19	5120.70	6929.10	2383.00
	采购均价	1807.85	1707.03	1620.07	1628.90
	采购金额	804.71	874.12	1122.57	388.17
液碱	采购量	5327.08	4173.58	8206.15	11383.41
	采购均价	907.34	1154.60	1822.82	1747.14
	采购金额	483.35	481.88	1495.84	1988.84

资料来源：公司提供

2022 年，公司前五大供应商占采购总额的比例为 35.50%，采购集中度仍较高，但较上年下降较多，主要系本年度公司原料、能源采购金额增加，采购总额增长较多，同时公司新增了供应商来源。

表 5 2021 - 2022 年公司前五大供应商情况 (单位：万元)

年份	供应商名称	购买材料	采购金额	占总采购金额比重
2021 年	青岛新奥燃气有限公司	天然气	2654.72	16.81%
	山东金能环保科技有限公司	铝粒	1813.06	11.48%
	河南兴浩新材料科技股份有限公司	拟薄水铝石	1389.97	8.80%
	国网山东省电力公司青岛供电公司	电	1276.65	8.08%
	山东莱州福利泡花碱	水玻璃	877.15	5.55%
	合计	—	8011.54	50.73%
2022 年	青岛新奥燃气有限公司	天然气	2471.98	10.45%
	国网山东省电力公司青	电	1859.93	7.87%

岛供电公司				
淄博纵横经贸有限公司	液碱	1497.45	6.33%	
上海鑫紫金属材料有限公司	铝粒	1382.11	5.85%	
中铝新材料有限公司	拟薄水铝石	1182.89	5.00%	
合计	--	8394.36	35.50%	

资料来源：公司提供

3. 资源化综合利用产品

(1) 生产

2022年，公司在产品库存量可以满足下游需求的情况下对设备进行了停工检修，产量有所下降；2023年一季度，公司“惠城转债”募投项目建成正式投产，目前产能利用率一般。

跟踪期内，公司资源化综合利用产品生产模式未发生重大变化。

2022年，公司资源化综合利用主要产品FCC催化剂（新剂）产能仍为2万吨/年，公司FCC催化剂（新剂）产量同比下降9.26%，主要原因为公司在产品库存量可以满足下游需求的情况下对设备进行了停工检修，部分月份产量偏低。2023年2月，随着公司“惠城转债”募投项目正式投产，公司FCC催化剂（新剂）产能达到4万吨/年，但整体产能利用率一般，主要原因为公司春节放假停工影响及部分下游客户停工检修影响。

表6 公司FCC催化剂（新剂）生产情况

（单位：吨/年、吨、%）

项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-3月
产能	20000.00	20000.00	20000.00	6666.67
产量(湿基)	21175.88	18425.74	16720.13	3948.77
产能利用率	105.88	92.13	83.60	59.23

注：1. 公司FCC催化剂（新剂）均使用湿基进行日常的生产及销售统计，公司与客户结算时按照行业惯例一般采用使用催化剂干基重量进行结算，结算比例按照与客户谈判约定为准，干湿基比例按照行业惯例约为1:1.1；2. 2023年1-3月的产能利用率年化计算，4万吨/年FCC催化新材料项目（一阶段）按照一个月产能折算，原来2万吨产能按照一个季度折算

资料来源：公司提供

(2) 销售

2022年，公司加大山东省外市场开拓力度，

表7 公司主要产品市场销售情况（单位：万元、吨、元/吨）

产品名称	项目	2020年	2021年	2022年	2023年1-3月
FCC催化剂（新剂）	销售金额	22393.99	18217.37	18896.88	5059.30

新增大额订单，主要催化剂产品销量上升，但由于市场竞争激烈，公司主要催化剂产品销售价格下降。2023年一季度，公司主要催化剂产品销量整体保持稳定，销售价格有所上升。

跟踪期内，公司资源化综合利用产品销售模式、销售定价方式无重大变化，信用期内部分客户结算账期略有拉长。

FCC催化剂方面，2022年，FCC催化剂销售量同比增长10.72%，主要系公司大力开拓省外客户，新增大额订单客户，当年公司山东省内销售收入占比由上年的77.67%下降至45.53%。同时，国内炼化行业存在开工率不足或停产的情况，竞争激烈，催化剂销售单价降低。2023年一季度，FCC催化剂整体销量占2022年全年的25.63%，当期公司部分既有客户进行停工检修减产，新增订单持续发货，主要催化剂产品销量整体保持稳定。公司一季度销售的部分FCC催化剂价格相对较高，带动当期销售价格有所上升。

复活催化剂方面，2022年，复活催化剂销售量同比增长8.86%，但销售价格仍有所下降，主要系低价位复活剂销量的增加拉低了复活催化剂整体的平均销售单价所致。2023年一季度仅有低价位复活催化剂的销售，销售单价较低。

再生平衡剂方面，2022年，再生平衡剂销售量同比减少19.16%，销售价格同比增长22.81%，主要系公司当年新增销售价格较高的客户，拉高了再生平衡剂整体价格所致。

复活催化剂和再生平衡剂主要应用于催化裂化装置的开工阶段、催化剂跑损和催化剂重金属中毒的置换过程中，因而下游客户生产运行的稳定性会直接影响其需求和销量，但复活催化剂和再生平衡剂的产量受公司废催化剂的处理量和质量影响，因而存在产销率的波动。

	销量（湿基）	18974.00	15517.96	17181.80	4403.24
	销售均价（湿基折算）	11802.46	11739.54	10998.20	11489.95
	产销率	89.60%	84.22%	102.76%	111.51%
复活催化剂	销售金额	1838.55	2784.78	2845.28	379.96
	销量	1988.40	3707.86	4036.42	639.92
	销售均价	9246.37	7510.47	7049.01	5937.60
	产销率	83.57%	95.09%	99.82%	69.11%
再生平衡剂	销售金额	1549.30	728.38	723.09	104.28
	销量	7625.37	3574.32	2889.38	770.36
	销售均价	2031.77	2037.82	2502.58	1353.63
	产销率	92.90%	60.58%	77.31%	29.18%

注：FCC 催化剂（新剂）销售时一般按照干基签订合同，少部分出口按照湿基签订合同，且由于生产一般按照湿基计量，为方便数据比较，此表将 FCC 催化剂（新剂）销量、销售均价和产销率均折成湿剂进行计算

资料来源：公司提供

4. 危险废物处理处置服务

公司在原有炼油废催化剂处置服务的基础上，建成中国石油广东石化公司炼化一体化项目配套的石油焦制氢灰渣综合利用项目，危险废物处理处置产能、废物收集量及处置量大幅提升，由于该业务单价较高，公司危险废物处理处置服务平均处置价格上升。

公司危险废物处理处置服务主要为石油化工行业提供危险废物处理处置服务并将危险废物进行有效循环再利用，跟踪期内，随着石油焦制氢灰渣综合利用项目的建成，公司在原有炼油废催化剂处置服务的基础上开拓了石油焦制氢灰渣处理业务。公司炼油废催化剂处置服务经营模式、处置价格定价方式和结算方式未发生重大变化。

公司石油焦制氢灰渣处理业务由公司子公司广东东粤环保科技有限公司（以下简称“广东东粤”）经营，该项目为广东石化炼化一体化项目的配套组成项目，于 2022 年 12 月份该项目脱碳车间进入试运行阶段，2023 年 2 月整个项目完成转固。

广东东粤与广东石化签订了《石油焦制氢灰渣委托处置协议》及《石油焦制氢灰渣委托处置年度执行合同》。根据上述合同约定，该项目收入主要分为两部分，第一部分收入为石油焦灰渣处理处置服务收入，双方基于成本效益法协商定价，即双方在核算公司吨成本的基础上按照 8% 的净利润率确定吨处理价格，合

同约定灰渣处置保底量为 13900 吨/月，按照合同预测暂估处置干基量 16.7 万吨，测算处理处置服务收入大约为 6 亿元，净利润预计约 4000~5000 万。签订交接单后进行结算，账期不超过一个月。第二部分收入为出售蒸汽收入，广东东粤将焦渣处置过程中产生的蒸汽供给广东石化使用，广东石化支付蒸汽费用，按照双方核定价格结算，此部分一年净利润预计约 1~2 亿元。此外，公司石油焦制氢灰渣综合利用项目按照十年期折旧，每年折旧摊销大约 9000 万左右。

跟踪期内，受益于石油焦制氢灰渣综合利用项目试运行及转固，公司新增危险废物处理处置产能 20 万吨/年，危险废物处理处置服务处置量及废物收集量大幅提升，且由于石油焦制氢灰渣处理业务单价较高，危险废物处理处置服务平均处置价格上升。石油焦制氢灰渣综合利用项目唯一的客户是广东石化，因而其产生的灰渣量直接影响公司此部分产能利用率情况，2023 年一季度，广东石化产生的灰渣量较少，导致产能利用率有所下降。

表 8 危险废物处理处置服务收集处置情况（单位：吨/年、吨、元/吨、%）

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1—3 月
危险废物处置核准量（产能）	28480.00	28480.00	28480.00	57120.00
废物处置量	22657.34	21149.24	26109.21	46005.71
产能利用率	79.56	74.26	91.68	80.54

废物收集量	23703.88	23519.08	34206.14	41989.14
收集处置率	95.58	89.92	76.33	109.57
平均处置价格	1692.10	1420.26	1508.40	3298.06

注：2023年一季度危险废物处置核准量（产能）已经年化处理，即 $228480/4=57120$

资料来源：公司提供

废催化剂处理处置服务业务主要针对长期使用公司资源化催化剂系列产品的合作伙伴及拟开发客户等群体，公司废催化剂处理处置服务客户主要有中国石油化工股份有限公司（以下简称“中石化”）、中国石油天然气股份有限公司、中海（东营）石化有限公司、山东润泽化工有限公司、山东天弘化学有限公司、山东神驰化工集团有限公司和利华益利津炼化有限公司等炼油企业。

5. 经营效率

2022年，公司销售债权周转效率和总资产周转效率指标表现有所下降，但存货周转效率小幅上升。

从经营效率指标看，2021—2022年，公司销售债权周转次数分别为2.99次和2.31次，销售债权周转次数下降主要系市场竞争激烈，信用期内部分客户结算账期略有拉长所致。存货周转次数分别为2.80次和2.97次，总资产周转次数分别为0.22次和0.17次。

6. 在建项目及未来发展

跟踪期内，公司大规模在建项目逐步投产，在建项目尚需投资规模较小。未来，公司规划布局固废资源化利用项目建设，拟建项目投资额规模较大，联合资信将持续关注公司拟建项目进展、资金到位情况及项目效益对公司经营和偿债能力的影响。

随着公司上市募投项目、“惠城转债”募投项目和公司与广东石化合作的石油焦制氢灰渣综合利用项目陆续投产，公司投资压力减轻。截至2023年3月底，公司主要在建项目预算总金额为2.25亿元，已投资1.65亿元，尚需投资0.06亿元，尚需投资规模较小。

表9 截至2023年3月底公司在建项目情况（单位：亿元）

工程名称	资金来源	计划总投资	截至2023年3月底已投资	2023年4—12月预计投资	预计完工时间
3万吨/年FCC催化装置固体废弃物再生及利用项目	自有资金、募集资金	1.80	1.24	0.02	2023年4月
工业固废资源化利用技术改造及扩建项目-氯化装置	自有资金	0.25	0.22	0.03	2023年12月
联盟石化烷基化废酸再生装置提浓改造实验项目	自有资金	0.20	0.19	0.01	2023年6月
合计	--	2.25	1.65	0.06	--

注：尾差系四舍五入造成；3万吨/年FCC催化装置固体废弃物再生及利用项目目前已经完工并于2023年4月份完成转固，项目实际投资低于计划总投资

资料来源：公司提供

未来，公司仍将坚持危险废物资源化综合利用技术的持续创新，提升危险废物再利用程度，提高资源化产品附加值，推进催化剂产品多元化及功能性的研发，提升产品品质及核心竞争力。此外，公司拟在全国范围规划布局固废资源化利用项目建设，扩大固体废弃物处置量及资源化综合利用产品的销售量。截至2023年3月底，公司拟建项目主要与此相关，计划总投资额12.38亿元，主要投资项目为20万吨废塑料项目，计划投资额11.99亿元，资金来源主要为自有资金和项目贷款，该项目主要利用公

司自主研发的混合废塑料深度裂解制化工原料技术，将废塑料转化为乙烯、丙烯、芳烃等化工原料。目前，该项目已建成中试装置，每年可处理废塑料100吨，并稳定运行14个月，联合资信将持续关注公司拟建项目投资进展、资金到位情况及项目效益对公司经营和偿债能力的影响。

十、财务分析

1. 财务概况

立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公

司2022年度合并财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告，公司提供的2023年1-3月财务数据未经审计。

合并范围方面，2022年，公司合并范围新设控股子公司巴州惠疆环保治理有限公司，主要从事废旧农膜回收，塑料制品销售、制造，目前收入利润规模较小。2023年一季度，公司合并范围无变化。公司财务数据可比性强。

2. 资产质量

2022年，随着公司项目建设的持续投入，公司货币资金有所减少，固定资产和在建工程增长带动公司资产规模大幅增长。跟踪期内，

由于市场竞争激烈，信用期内部分客户结算账期略有拉长，公司应收款项持续增长，对公司资金形成一定的占用。

截至2022年底，公司合并资产总额25.60亿元，较上年底增长58.87%，主要系非流动资产增长所致。其中，流动资产占22.17%，非流动资产占77.83%，以非流动资产为主。

公司流动资产主要由货币资金、应收款项、存货和其他流动资产构成，截至2022年底，流动资产5.67亿元，较上年底增长14.16%，主要系应收款项、存货和其他流动资产增加所致。

表 10 2021 - 2022 年及 2023 年 3 月末公司资产主要构成

科目	2021 年末		2022 年末		2023 年 3 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动资产	4.97	30.85	5.67	22.17	7.61	27.07
货币资金	2.24	45.16	1.36	23.90	1.66	21.76
应收票据	0.00	0.00	0.39	6.93	0.72	9.52
应收账款	1.01	20.24	1.71	30.13	2.41	31.64
存货	0.85	17.12	1.07	18.83	1.58	20.73
其他流动资产	0.31	6.31	0.82	14.51	1.01	13.21
非流动资产	11.14	69.15	19.92	77.83	20.50	72.93
固定资产 (合计)	3.18	28.56	4.94	24.81	15.40	75.11
在建工程 (合计)	5.05	45.33	12.59	63.19	2.84	13.86
无形资产	1.12	10.08	1.11	5.56	1.09	5.34
资产总额	16.11	100.00	25.60	100.00	28.11	100.00

注：公司流动资产和非流动资产分项数资产占比分别为占流动资产或非流动资产的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2022年底，公司货币资金1.36亿元，较上年底下降39.59%，主要系上年收到可转债募集资金，本年度逐步投入建设项目所致。货币资金中有0.24亿元受限资金，受限比例为17.65%，受限比例较低，主要为银行承兑汇票保证金。

截至2022年底，公司应收票据0.39亿元，全部为银行承兑汇票；公司应收账款账面价值1.71亿元，较上年底增长69.95%，一方面由于公司上年四季度新开拓客户，款项尚未收回，另一方面信用期内部分客户结算账期略有拉长所致。从年限来看，公司应收账款余额账期1年以内的占83.63%，1~2年的占6.95%，2~5

年的占2.99%，5年以上占6.43%；累计计提坏账0.25亿元；公司前五大应收账款汇总金额占应收账款余额比重为37.07%，集中度较高。

截至2022年底，公司存货1.07亿元，较上年底增长25.57%，主要系公司提前备货库存商品增加所致。存货主要由原材料0.27亿元、在产品0.56亿元和库存商品0.23亿元构成，累计计提跌价准备29.54万元，计提比例很低。

截至2022年底，公司其他流动资产0.82亿元，主要为待抵扣进项税，较上年底增长162.45%，主要系项目建设取得的进项税增加所致。

公司非流动资产主要由固定资产、在建工

程和无形资产构成，2022年，公司主要项目持续建设，公司固定资产和在建工程大幅增长，带动公司非流动资产较上年底增长78.81%。

截至2022年底，公司固定资产（合计）4.94亿元，固定资产主要为机器设备2.44亿元和房屋及建筑物2.45亿元，公司固定资产累计计提折旧2.05亿元；固定资产成新率70.67%，成新率较高。截至2022年底，公司在建工程（合计）12.59亿元，主要为公司IPO和可转债募投项目及石油焦制氢灰渣综合利用项目。

截至2022年底，公司无形资产1.11亿元，较上年底下降1.43%，仍主要为土地使用权。

截至2023年3月底，公司合并资产总额28.11亿元，较上年底增长9.84%，主要系应收款项和存货增长所致。其中，流动资产占27.07%，非流动资产占72.93%，由于公司主要在建项目转固，公司非流动资产中固定资产占比上升，在建工程占比下降。

截至2023年3月底，公司受限资产2.43亿元，受限资产占总资产比重为8.64%，受限比例低。

表 11 截至 2023 年 3 月底公司受限资产情况

（单位：万元）

科目	金额	受限原因
货币资金	2144.82	银行承兑汇票保证金和借款保证金
应收票据	7079.27	期末已背书尚未到期未终止确认的应收票据
固定资产	11413.72	售后回租固定资产
无形资产	3288.35	建行抵押贷款
在建工程	376.24	售后回租资产
合计	24302.39	--

资料来源：公司提供

3. 资本结构

（1）所有者权益

跟踪期内，受益于公司可转债转股和利润

累积，公司所有者权益持续增长，权益稳定性较强。

截至2022年底，公司所有者权益7.64亿元，较上年底增长5.09%，主要系当期可转债转股导致资本公积增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为99.73%，少数股东权益占比为0.27%。在所有者权益中，实收资本、资本公积、其他权益工具和未分配利润分别占13.40%、57.84%、6.76%和18.16%。所有者权益结构稳定性较强。

截至2023年3月底，公司所有者权益8.67亿元，较上年底增长13.51%，主要系利润累积和可转债转股所致。所有者权益结构较上年底变化不大。

（2）负债

跟踪期内，随着公司主要在建项目的持续投入建设和投产，公司运营资金需求和项目贷款需求上升，公司加大融资力度，债务大幅增长，债务负担较重，但以长期债务为主，债务期限结构较为合理。

跟踪期内，随着公司主要在建项目的持续投入建设和投产，公司运营资金需求和项目贷款需求上升，与此对应的公司短期借款、长期借款、其他应付款、长期应付款均上升明显。截至2022年底，公司短期借款1.58亿元，均为信用借款；长期借款以抵押借款和质押借款为主，占长期借款的85.89%；其他应付款主要为项目建设应支付工程项目款项为主；长期应付款为应付融资租赁款，均与公司项目建设相关。截至2022年底，公司负债总额17.95亿元，较上年底增长103.11%，其中，流动负债占44.36%，非流动负债占55.64%，公司负债结构相对均衡。

截至2023年3月底，公司负债总额19.44亿元，较上年底增长8.28%，主要系长期借款增加所致，非流动负债占比小幅上升至57.37%。

表 12 2021 - 2022 年末及 2023 年 3 月末公司负债主要构成

科目	2021 年末		2022 年末		2023 年 3 月末	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债	3.39	38.38	7.96	44.36	8.29	42.63
短期借款	0.55	16.23	1.58	19.86	1.43	17.29

应付票据	0.71	20.92	0.77	9.66	0.61	7.41
应付账款	0.74	21.78	0.94	11.81	1.32	15.90
其他应付款（合计）	1.01	29.65	2.81	35.25	2.58	31.15
一年内到期的非流动负债	0.25	7.30	1.14	14.28	1.07	12.95
其他流动负债	0.05	1.37	0.49	6.21	0.92	11.12
非流动负债	5.45	61.62	9.99	55.64	11.15	57.37
长期借款	2.42	44.43	6.77	67.80	8.41	75.37
应付债券	2.60	47.73	2.41	24.08	1.94	17.37
长期应付款（合计）	0.10	1.83	0.51	5.15	0.52	4.67
负债总额	8.84	100.00	17.95	100.00	19.44	100.00

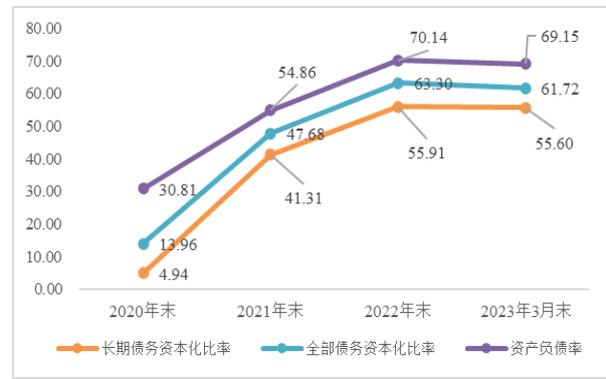
注：公司流动负债和非流动负债分项数资产占比分别为占流动资产或非流动资产的比重
资料来源：公司财务报告，联合资信整理

图 1 公司债务结构（单位：亿元）



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

图 2 公司债务杠杆水平（单位：%）



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

随着公司负债和债务规模的增长，公司债务杠杆增长明显，但鉴于公司项目建设多采用长端资金，公司债务以长期债务为主，债务期限结构较为合理。截至 2023 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资

本化比率分别为 69.15%、61.72% 和 55.60%，截至 2023 年 3 月底，公司全部债务 13.98 亿元，短期债务占 22.31%，长期债务占 77.69%，以长期债务为主，此外，公司债务到期期限分布较为分散。

表 13 截至 2023 年 3 月底公司全部债务期限结构（单位：亿元、%）

项目	到期债务					合计
	2023 年 4—12 月	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年及以后	
短期借款	0.89	0.54	0.00	0.00	0.00	1.43
应付票据	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61
一年内到期的非流动负债	1.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.07
长期借款	0.02	0.89	2.54	1.41	3.54	8.41
应付债券	0.03	0.04	0.05	0.07	1.75	1.94
长期应付款	0.00	0.32	0.20	0.00	0.00	0.52
合计	2.63	1.80	2.79	1.48	5.29	13.98
占比	18.79	12.85	19.95	10.58	37.83	100.00

资料来源：公司提供

4. 盈利能力

2022 年，因公司新业务收入占比尚低，加

之当年传统业务资源化综合利用产品盈利能力下降，公司经营整体呈现增收未增利现象。

但随着公司新项目的正式投产,2023年一季度,公司盈利能力和盈利规模均大幅提升。

2022年,受益于公司当年新业务拓展,公司实现营业总收入3.63亿元,同比增长27.51%,但受传统业务资源化综合利用产品盈利能力下降的影响,公司营业利润率为20.12%,同比下降6.72个百分点;公司利润总额0.02亿元,同比下降86.08%。

表14 公司盈利情况(单位:亿元、%)

项目	2021年	2022年	2023年1-3月
营业总收入	2.85	3.63	2.41
营业成本	2.04	2.85	1.53
费用总额	0.67	0.74	0.34
其中:销售费用	0.12	0.13	0.07
管理费用	0.36	0.45	0.13
研发费用	0.17	0.16	0.05
财务费用	0.03	0.00	0.09
投资收益	0.03	0.00	0.00
其他收益	0.06	0.09	0.02
信用减值损失	-0.03	-0.08	0.00
利润总额	0.14	0.02	0.53
营业利润率	26.84	20.12	35.79
总资产收益率	1.11	0.40	--
净资产收益率	1.62	0.35	--

资料来源:联合资信根据公司财务报告整理

2022年,公司费用总额为0.74亿元,同比增长9.63%,主要系管理费用增长所致。2022年,公司管理费用增长较多,主要是股权激励费用及职工薪酬增加。2022年,公司期间费用率为20.34%,同比下降3.32个百分点,对整体利润侵蚀比例仍较高。

2022年,公司其他收益0.09亿元,主要为政府补助;信用减值损失-0.08亿元,主要为应收账款坏账损失增长,主要原因为公司开拓市场,应收账款增加,公司按账龄计提坏账。整体看,2022年,非经常性损益对公司的利润影响较小。

从盈利指标来看,2022年,因公司新业务收入占比尚低,加之当年传统业务资源化综合利用产品盈利能力下降,公司整体盈利能力指标下降,总资产收益率和净资产收益率分别为0.40%和0.35%,同比分别下降0.71个百分点和

1.26个百分点。

2023年1-3月,受益于公司各板块收入的增长和公司毛利率较高的新项目的开展,公司实现营业总收入2.41亿元,同比增长369.61%;营业利润率为35.79%,同比增长17.05个百分点;实现利润总额0.53亿元,同比增长0.58亿元,扭亏为盈。

5. 现金流

2022年,受经营性应收项目增加影响,公司经营现金仍呈现净流出,公司当年项目建设支出依赖外部融资。

2022年,公司经营活动产生的现金净流出0.86亿元,较上年净流出规模下降,主要系当期收入增加,回收回款增加所致,但当期经营活动现金仍呈现净流出,与公司净利润存在差异的原因主要为:一是本期贷款回收的银行承兑汇票未纳入现金流量表中;二是经营性应收项目增加导致现金流占用所致。公司销售回款包括现金和银行承兑汇票,现金收入比受银行承兑汇票影响较大,将此部分还原后公司2022年调整后现金收入比为100.80%,较上年有所下降,但整体收入实现质量尚可。2023年一季度,公司调整后现金收入比下降至85.51%,主要因为三月份公司销售收入较多,但因存在结算账期,导致当期调整后现金收入比下降。

因项目建设支出增加,2022年,公司仍保持较大规模的投资活动净流出,公司当年融资需求较高,筹资活动保持净流入。

表15 公司现金流情况(单位:亿元、%)

项目	2021年	2022年	2023年1-3月
经营活动现金流量净额	-1.25	-0.86	0.05
投资活动现金流量净额	-3.71	-6.49	-1.15
筹资活动前现金流量净额	-4.96	-7.35	-1.10
筹资活动现金流量净额	5.62	6.42	1.42
现金收入比	58.44	69.06	67.92
调整后现金收入比	107.61	100.80	85.51

注:调整后现金收入比=(销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票背书转让以购买商品+销售商品、提供劳务收到的银行承兑汇票背书转让以购建固定资产、无形资产和其他长期资产+销售商品、提供劳务收到的现金)/营业总收入

资料来源:公司年报,联合资信整理

2023年1—3月，公司经营活动现金流净额0.05亿元，公司投资活动现金流净额-1.15亿元。公司筹资活动现金流净额1.42亿元。

6. 偿债能力指标

2022年，公司偿债能力指标表现均有所减弱，随着公司新增债务相关项目逐步进入收益期，公司整体偿债能力指标表现将有所好转；跟踪期内，公司加大拓展间接融资规模，银行授信增长。

跟踪期内，公司因项目建设新增较大规模的长短期债务，但相关项目效益尚未充分释放，因而公司2022年长短期偿债能力指标均有所减弱，但现金类资产对短期债务的覆盖程度很高，整体看，公司偿债能力指标表现仍较好。

表 16 公司偿债指标

项目	项目	2021年	2022年
短期偿债能力指标	流动比率（%）	146.51	71.24
	速动比率（%）	121.42	57.82
	经营现金流流动负债比（%）	-36.94	-10.78
	现金短期债务比（倍）	1.70	0.51
长期偿债能力指标	EBITDA（亿元）	0.58	0.51
	全部债务/EBITDA（倍）	11.39	26.09
	EBITDA 利息倍数（倍）	3.32	1.08
	经营现金/利息支出（倍）	-7.16	-1.83

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至2023年3月底，公司无重大未决诉讼。

截至2023年3月底，公司无对外担保。

跟踪期内，公司银行授信总额有所增长，截至2023年3月底，公司获得各银行授信合计由2022年3月底的9.58亿元增长至16.55亿元，尚未使用授信额度5.39亿元。公司为上市公司，具备直接融资渠道。

7. 公司本部财务概况

公司资产和收入大多集中于公司本部层面，本部财务表现与合并范围基本一致。

公司主要业务集中于公司本部，资产和收入也集中于公司本部。

截至2022年底，公司本部资产总额20.61亿元，公司本部负债总额12.71亿元，公司资产和负债主要集中于公司本部层面。截至2022年底，公司本部资产负债率为61.68%，公司本部全部债务资本化比率54.62%，公司本部债务负担较重。

2022年，公司本部营业总收入为3.22亿元，利润总额为-0.06亿元。同期，公司本部投资收益为26.96万元。

现金流方面，2022年，公司本部经营活动现金流净额为-1.05亿元，投资活动现金流净额-3.02亿元，筹资活动现金流净额2.78亿元。

十一、存续期内债券偿还能力分析

2022年，公司经营活动现金流入和EBITDA对“惠城转债”剩余额度保障程度一般，但考虑到公司新建项目效益逐步释放以及“惠城转债”未来转股因素，“惠城转债”的偿付压力或将有所减轻。

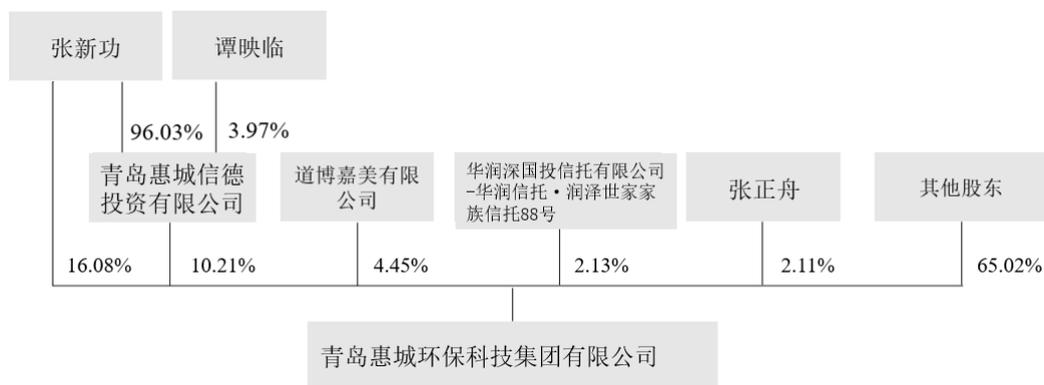
2022年，公司经营活动产生的现金流入和EBITDA分别为2.95亿元、0.51亿元，为截至2023年3月底“惠城转债”剩余额度（2.16亿元）的1.37倍和0.24倍，对“惠城转债”剩余额度的保障程度一般。经营活动现金流净额为负，无法对“惠城转债”形成覆盖。

考虑到公司新建项目逐步进入收益期以及“惠城转债”未来转股因素，“惠城转债”的偿付压力或将有所减轻。

十二、结论

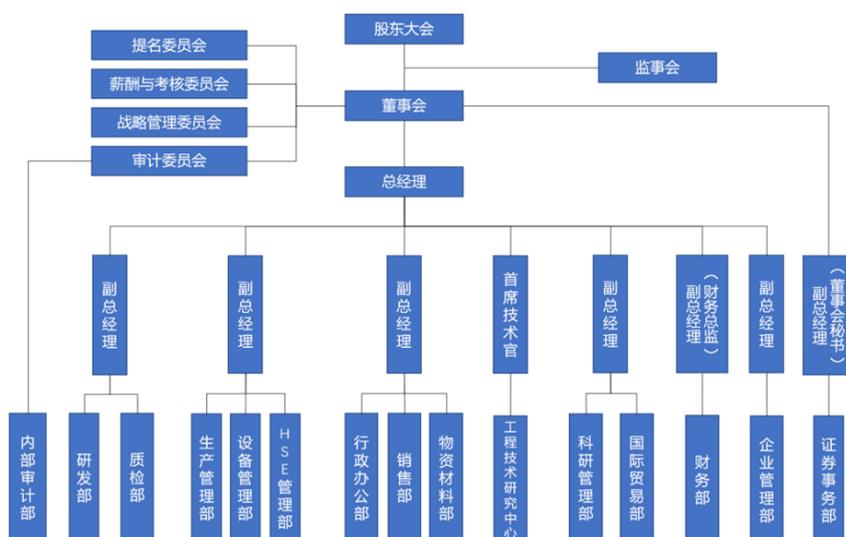
基于对公司经营风险、财务风险、债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为A⁺，维持“惠城转债”的信用等级为A⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 3 月底公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2023 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3 截至 2023 年 3 月底公司子公司情况

公司	城市	具体业务	注册资 本	持股比 例
九江惠城环保科技有限公司	江西省九江市	危废回收处置利用	1.57 亿元	100.00%
青岛惠城欣隆实业有限公司	山东省青岛市	租赁及物业管理；餐饮管理；住宿	0.10 亿元	100.00%
北海惠城环保科技有限公司	广西壮族自治区北海市	化工固废、危废的回收、处置	0.50 亿元	100.00%
青岛西海新材料科技有限公司	山东省青岛市	石油化工技术、化工环保技术的研究开发、技术服务、技术转让	1.50 亿元	100.00%
Forland Petrochemical Technology LLC	美国	贸易	220 万美元	100.00%
广东东粤环保科技有限公司	广东省揭阳市	危险废物的回收处置利用、热力生产和供应	2.47 亿元	93.21%
巴州惠疆环保治理有限公司	新疆	塑料制品销售、塑料制品制造、化工产品销售（不含许可类化工产品）、专用化学产品销售、废旧农膜回收	0.50 亿元	60.00%

注：公司持有九江惠城环保科技有限公司（以下简称“九江惠城”）95.541%股权，实际控制人张新功持有九江惠城 4.459%股权，截至 2023 年 3 月底，公司实际控制人张新功对九江惠城持股尚未出资到位，根据九江惠城《公司章程》规定，九江惠城弥补亏损和提取公积金后所余年度税后利润，由股东按照实缴的出资比例分配，因此，在实际控制人张新功出资到位前，公司仍按 100%比例享有子公司九江惠城之权益

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	1.59	2.56	1.79	2.40
资产总额（亿元）	9.62	16.11	25.60	28.11
所有者权益（亿元）	6.66	7.27	7.64	8.67
短期债务（亿元）	0.73	1.51	3.49	3.12
长期债务（亿元）	0.35	5.12	9.69	10.86
全部债务（亿元）	1.08	6.63	13.18	13.98
营业总收入（亿元）	3.24	2.85	3.63	2.41
利润总额（亿元）	0.32	0.14	0.02	0.53
EBITDA（亿元）	0.74	0.58	0.51	--
经营性净现金流（亿元）	0.39	-1.25	-0.86	0.05
财务指标				
销售债权周转次数（次）	3.34	2.99	2.31	--
存货周转次数（次）	4.29	2.80	2.97	--
总资产周转次数（次）	0.34	0.22	0.17	--
现金收入比（%）	86.43	58.44	69.06	67.92
营业利润率（%）	27.18	26.84	20.12	35.79
总资本收益率（%）	3.91	1.11	0.40	--
净资产收益率（%）	4.06	1.62	0.35	--
长期债务资本化比率（%）	4.94	41.31	55.91	55.60
全部债务资本化比率（%）	13.96	47.68	63.30	61.72
资产负债率（%）	30.81	54.86	70.14	69.15
流动比率（%）	142.43	146.51	71.24	91.83
速动比率（%）	115.65	121.42	57.82	72.79
经营现金流动负债比（%）	17.17	-36.94	-10.78	--
现金短期债务比（倍）	2.17	1.70	0.51	0.77
EBITDA 利息倍数（倍）	17.25	3.32	1.08	--
全部债务/EBITDA（倍）	1.46	11.39	26.09	--

注：1. 本报告中数据不加特别注明均为合并口径；2023 年 1—3 月财务数据未经审计，相关指标未年化；2. 合并口径下已将长期应付款中有息债务调整至全部债务测算；3. 本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；4. “--”表示指标无意义

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2020 年	2021 年	2022 年
财务数据			
现金类资产（亿元）	1.40	2.41	1.12
资产总额（亿元）	9.46	16.71	20.61
所有者权益（亿元）	6.91	7.61	7.90
短期债务（亿元）	0.73	1.51	3.28
长期债务（亿元）	0.35	5.12	6.22
全部债务（亿元）	1.08	6.63	9.50
营业总收入（亿元）	3.10	2.67	3.22
利润总额（亿元）	0.46	0.23	-0.06
EBITDA（亿元）	/	/	/
经营性净现金流（亿元）	0.53	-0.91	-1.05
财务指标			
销售债权周转次数（次）	3.34	2.97	2.15
存货周转次数（次）	4.56	2.86	3.10
总资产周转次数（次）	0.33	0.20	0.17
现金收入比（%）	85.25	58.49	53.25
营业利润率（%）	31.74	29.78	17.16
总资本收益率（%）	/	/	/
净资产收益率（%）	5.91	2.70	-0.41
长期债务资本化比率（%）	4.77	40.22	44.06
全部债务资本化比率（%）	13.52	46.56	54.62
资产负债率（%）	26.98	54.47	61.68
流动比率（%）	158.83	127.23	101.47
速动比率（%）	131.44	106.45	86.55
经营现金流动负债比（%）	28.04	-24.62	-16.80
现金短期债务比（倍）	1.90	1.60	0.34
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/

注：1.本报告部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，系四舍五入造成的，数据单位除特别说明外均为人民币；2. 合并口径下已将长期应付款中有息债务调整至全部债务测算；3. 公司未提供公司本部 2023 年一季度财务数据；4. “/”表示数据未获取到，“-”表示指标无意义；

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/(平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出)/(所有者权益+长期债务+短期债务)×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加)/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/(长期债务+短期债务+所有者权益)×100%
长期债务资本化比率	长期债务/(长期债务+所有者权益)×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/EBITDA	全部债务/EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货)/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=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

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
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

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持