



2019年广东联泰环保股份有限公司可转换 公司债券2024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，但不评级对象及其相关方提供或已正式对外公布信息的合法性、真实性、准确性和完整性作任何保证。

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，不作为购买、出售、持有任何证券的建议。本评级机构不对任何机构或个人因使用本评级报告及评级结果而导致的任何损失负责。

本次评级结果自本评级报告所注明日期起生效，有效期为被评证券的存续期。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。

本评级报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载和出售。除委托评级合同约定外，未经本评级机构书面同意，本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动或其他用途。

中证鹏元资信评估股份有限公司

2019年广东联泰环保股份有限公司可转换公司债券2024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+	AA-
评级展望	稳定	稳定
联泰转债	AA+	AA+

评级观点

- 本次评级下调主要是基于：广东联泰环保股份有限公司（以下简称“联泰环保”或“公司”，股票代码：603797.SH）污水处理业务收入稳步增长，产能继续提升，布局广东和湖南的部分污水处理项目具备规模效应，在委托运营模式下仍可获得一定的业务增长空间。同时中证鹏元也关注到，2023年7月，公司及实际控制人等因关联方非经营性资金占用受到上海证券交易所处罚，2024年4月，公司及实际控制人黄婉茹涉嫌信息披露违法违规，被中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）立案调查，相关调查结果有待关注，存在一定的治理风险；公司通过关联交易拓展的工业级混合油生产业务经营不及预期出现亏损，相关股权被关联方回购，且因该业务成本审计证据不足，公司被出具了保留意见的2023年审计报告，存在一定的关联交易风险；公司污水处理业务回款严重滞后，面临较大的流动性风险和债务压力等风险因素。此外，广东省联泰集团有限公司（以下简称“联泰集团”）提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保提升了“联泰转债”的信用水平。

评级日期

2024年6月27日

联系方式

项目负责人：汪永乐
 wangyl@cspengyuan.com

项目组成员：朱小万
 zhuxw@cspengyuan.com

评级总监：

联系电话：0755-82872897

公司主要财务数据及指标（单位：亿元）

合并口径	2024.3	2023	2022	2021
总资产	104.63	102.74	100.64	97.62
归母所有者权益	31.00	30.44	28.13	27.04
总债务	61.93	60.58	60.54	54.48
营业收入	2.66	13.73	9.82	7.85
净利润	0.58	2.30	2.77	3.14
经营活动现金流净额	0.46	2.47	-0.19	-0.76
净债务/EBITDA	--	6.99	7.44	7.55
EBITDA 利息保障倍数	--	2.84	2.75	2.37
总债务/总资本	65.52%	65.43%	67.31%	64.54%
FFO/净债务	--	7.48%	7.52%	6.63%
EBITDA 利润率	--	59.27%	75.28%	77.16%
总资产回报率	--	5.45%	5.95%	6.40%
速动比率	1.14	1.14	0.91	1.03
现金短期债务比	0.48	0.46	0.69	2.87
销售毛利率	62.01%	48.94%	65.17%	69.43%
资产负债率	68.86%	68.85%	70.79%	69.34%

资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

优势

- **公司污水处理业务收入稳步增长，产能继续提升，在委托运营模式下仍可获得一定的业务增长空间。**2023 年公司污水处理项目运营平稳，受益于新增项目投入运营，2023 年公司实现污水处理业务收入 10.27 亿元，同比增长 10.74%。2023 年末公司已建成投入运营的污水处理厂增至 16 座，总处理规模增至 133.25 万吨/日，其中，长沙岳麓项目和汕头龙珠项目处理能力较大，具有一定规模优势。此外，公司积极拓展轻资产委托运营业务，2023 年中标汕头市新溪污水处理厂二期合作运营项目、莲下污水处理厂二期及配套管网完善建设 EPC+O 项目及部分管道运营项目。
- **联泰集团提供的保证担保提升了“联泰转债”的信用水平。**经中证鹏元综合评定，联泰集团主体信用等级为 AA+，其为“联泰转债”提供的全额无条件不可撤销连带责任保证担保提升了“联泰转债”的信用水平。

关注

- **公司及实际控制人等受到监管部门处罚，后续立案调查结果有待关注。**因公司 2022 年第三、四季度，2023 年第一季度发生关联方非经营性资金占用情况，上海证券交易所根据相关法律法规对公司实际控制人暨时任董事长黄建勳、实际控制人暨时任副董事长黄婉茹、关联方汕头市得成投资有限公司（以下简称“得成投资”）予以公开谴责，对公司及时任总经理张荣、时任财务总监杨基华、时任董事会秘书林锦顺予以通报批评。此外，因公司及实际控制人黄婉茹涉嫌信息披露违法违规，2024 年 4 月中国证监会决定对公司和黄婉茹立案，后续立案调查结果有待关注。
- **公司业务拓展受阻，2023 年被出具保留意见审计报告，且存在一定的关联交易风险。**公司通过关联交易收购汕头市天汇健生物技术有限公司（以下简称“天汇健”），拓展了工业级混合油生产业务，但受市场政策变动等因素影响，天汇健经营状况不及预期出现亏损，且立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信”）因无法就公司 2023 年度营业成本中与天汇健相关的 2.99 亿元获取充分、适当的审计证据，对公司出具了保留意见的 2023 年审计报告，虽业绩承诺方已将公司持有的天汇健相关股权全部回购，但仍存在一定的关联交易风险，截至 2023 年 5 月末，公司剩余 4,500 万元股权回购款尚未收回。
- **公司污水处理业务回款严重滞后，面临较大的流动性风险。**公司应收账款主要为污水处理费，2023 年末应收账款余额同比进一步增长 63.52%至 12.61 亿元，相关回款受政府财政资金安排影响严重滞后，占用公司营运资金，为公司业务运营带来了较大的资金压力。2024 年 3 月末，公司业务回款未见明显改善，为应对日常经营周转及还本付息，公司新增融资租赁借款 1.50 亿元，期末公司现金短期债务比降至 0.48。
- **公司面临较大的债务压力，整体融资弹性一般。**2023 年末公司资产负债率为 68.85%，仍处于较高水平，同期 EBITDA 对债务本息保障程度一般，现金流对债务偿还支撑较弱。此外，截至 2023 年末，公司因应收账款、项目收费权和长期股权投资股权质押受限的资产账面合计 55.99 亿元，占总资产比重为 54.49%，整体融资弹性不高。

未来展望

- 中证鹏元给予公司稳定的信用评级展望。我们认为公司污水处理项目运营稳定且具有一定专营优势，盈利能力稳定。

同业比较（单位：亿元、万吨/日）

指标	海峡环保 (603817.SH)	鹏鹞环保 (300664.SZ)	中环环保 (300692.SZ)	联泰环保 (603797.SH)
总资产	61.86	79.21	66.34	102.74
资产负债率	54.53%	44.57%	62.85%	68.85%
营业收入	10.54	20.77	8.14	13.73
销售毛利率	36.31%	35.21%	44.09%	48.94%
净利润	1.33	2.47	1.18	2.30
污水处理能力	197.50	-	95.41	136.29

注：（1）以上各指标均为 2023 年数据；（2）鹏鹞环保 2023 年实际日均污水处理量为 73.58 万吨。

资料来源：同花顺 iFinD，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
水务企业信用评级方法和模型	cspy_ffmx_2023V1.0
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	5/9
	行业&运营风险状况	5/7		杠杆状况	3/9
	行业风险状况	5/5		盈利状况	强
	经营状况	4/7		流动性状况	4/7
业务状况评估结果		5/7	财务状况评估结果		5/9
调整因素	ESG 因素				-1
	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					1
主体信用等级					A+

注：各指标得分越高，表示表现越好。

个体信用状况

- 根据中证鹏元的评级模型，公司个体信用状况为 a，反映了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。

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
联泰转债	3.9000	1.9253	2023-6-26	2025-1-23

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2019年1月发行6年期3.90亿元可转换公司债券（“联泰转债”），募集资金计划用于长沙市岳麓污水处理厂提标改造及扩建工程项目，已于2019年4月使用完毕，募集资金专项账户已销户。“联泰转债”自2019年7月29日起可转换为公司A股普通股票，初始转股价格为12.31元/股，2024年5月末转股价格为5.72元/股，且公司董事会将于2025年1月22日“联泰转债”到期前都不提出向下修正转股价格方案。

三、发行主体概况

2023年以来公司总股本因“联泰转债”转股略有增长，截至2024年3月末，公司总股本增至58,414.42万股，联泰集团直接和间接控制公司56.83%的股份，仍为公司控股股东；公司实际控制人仍为黄振达、黄建勳和黄婉茹（黄建勳、黄婉茹为黄振达子女），公司股权结构图见附录二。截至2024年5月末，联泰集团直接持有的公司1.36亿股股票已被质押，占其持股数量的比例为52.20%，占公司总股本的比例为23.28%。

2023年3月，公司以现金8,521.36万元收购关联方得成投资和深圳市联泰投资集团有限公司（以下简称“联泰投资”）持有的深圳市联泰实业发展有限公司（以下简称“联泰实业”）合计100%股权以及王沛松、王和明持有的天汇健合计24.50%股权，收购完成后，公司通过联泰实业间接持有天汇健51%股权，直接持有天汇健24.50%股权，合计持有天汇健75.5%股权，将天汇健纳入合并范围。天汇健主要从事第二代工业生物混合油脂（UCO）生产，受市场政策变动等因素影响，2023年UCO产品市场产生不良变化，天汇健经营受到冲击，未来经营风险和不确定性大增，天汇健业绩承诺方联泰投资于2023年12月以公司投资成本加上期间4.5%/年的资金成本合计9,000万元回购公司持有的联泰实业100%股权和天汇健24.5%股权，天汇健不再纳入公司合并范围，公司相关工业级混合油生产业务已剥离。

表1 天汇健主要财务数据（单位：亿元）

指标	2023年10月末/2023年1-10月
资产总额	1.16
负债总额	0.24
净资产	0.92
营业收入	2.42
净利润	-0.02

注：1）上表财务数据引用自深圳旭泰会计师事务所出具的标准无保留意见的审计报告（深旭泰财审字[2023]330号）；2）2023年天汇健实现营业收入2.93亿元，同比下降34.85%；销售毛利率-1.97%，同比减少4.44个百分点。

资料来源：公司公告，中证鹏元整理

公司仍主要从事城乡污水处理设施的投资、建设和运营管理业务。2023年公司合并报表变化情况如下表所示，截至2023年末，纳入公司合并报表范围的子公司共16家，详见附录四。

表2 2023年公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

1、2023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
深圳市联泰实业发展有限公司	100.00%	1,000.00	废弃动植物的回收和资源化利用	同一控制下企业合并
汕头市天汇健生物技术有限公司	75.50%	12,200.00	废弃动植物的回收和资源化利用	同一控制下企业合并
2、2023年不再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	不再纳入的原因
岳阳联泰水务有限公司	100.00%	1,000.00	水污染治理	注销
深圳市联泰实业发展有限公司	100.00%	1,000.00	废弃动植物的回收和资源化利用	转让出售
汕头市天汇健生物技术有限公司	75.50%	12,200.00	废弃动植物的回收和资源化利用	转让出售

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

2024年我国经济取得良好开局，内部结构分化，强化宏观政策逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策

2024年以来，在宏观政策持续发力下，政策效应不断显现，一季度我国经济延续回升向好态势，为全年增长目标的实现打下良好基础。一季度实际GDP同比增长5.3%，增速超预期，名义GDP同比增长4.2%，内部结构分化；城镇调查失业率同比下降，价格水平处在低位；社融和信贷合理增长，加大逆周期调节；财政收支压力仍大，发力偏慢；工业生产和服务业平稳增长，消费持续修复，出口景气度回升，制造业投资表现亮眼，基建投资保持韧性，地产投资仍处谷底。

宏观政策要强化逆周期和跨周期调节，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策，加强政策工具创新和协调配合。货币政策要保持流动性合理充裕，通过降息和降准等方式推动实体经济融资成本稳中有降；在结构上继续发力，加大对重大战略、重点领域和薄弱环节的支持力度；防止资金空转沉淀，畅通货币政策传导机制，提高资金使用效率；央行在二级市场开展国债买卖，可以作为一种流动性管理方式和货币政策工具储备。积极的财政政策要适度加力、提质增效，将增发国债早日形成实物工作量，加快发行地方政府专项债券，持续推动结构性减税降费。另外，今年开始连续几年发行超长期特别国债，今年发行1万亿元，用于国家重大战略实施和重点领域安全能力建设，关注后续发行方式和时间。基础设施投资类企业融资监管延续偏紧，分类推进市场化转型，建立同高质量发展相适应的政府债务管理机制，持续落地“一揽子化债方案”。房地产领域加大因城施策力度，激发刚性和改善性住房需求；进一步推动城市房地产融资协调机制落地见效，一视同仁支持房地产企业合理融资需求；重点做好保障性住房、城中村改造、“平急两用”公共基础设施“三大工程”的建设，完善“市场+保障”的住房供应体系，逐

步建立房地产行业新发展模式。

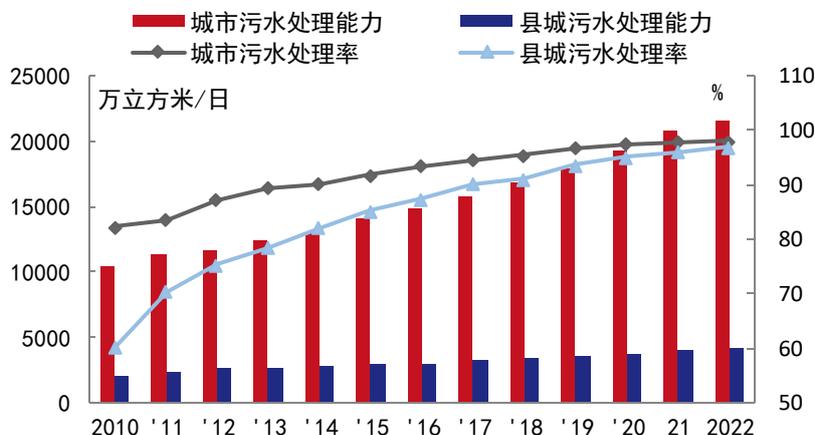
当前国内正处在产业转型升级的关键期，要大力发展新质生产力，牢牢把握高质量发展这个首要任务。内外部环境依然复杂严峻，欧美经济出现分化，欧洲经济和通胀放缓，美国通胀粘性依然较强，降息推迟，叠加大国博弈和地缘政治冲突等，不确定性和难预料性增加。国内房地产行业依旧处在调整中，有效需求不足和信心偏弱，要进一步激发经营主体活力，增强发展内生动力。综合来看，尽管当前面临不少困难挑战，但许多有利条件和积极因素不断累积，我国发展具有坚实基础、诸多优势和巨大潜能，长期向好的趋势不会改变，完全有条件推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。

行业环境

我国城镇污水处理率水平较高，城镇污水处理体系转向系统提质增效与结构调整优化并重，重点推进管网建设和污水污泥资源化利用，建制镇污水处理能力有待提升，污水处理市场仍存发展空间

我国城市及县城污水处理率已达到较高水平，其中县城污水处理率增速较快。根据住建部统计数据，截至2022年末，我国城市污水年排放量638.97亿立方米，全国共有污水处理厂2,894座，污水处理能力达2.16亿立方米/日，全年污水处理量为626.89亿立方米，污水处理率达到98.11%；县城污水年排放量114.93亿立方米，共有污水处理厂1,801座，污水处理能力达0.42亿立方米/日，全年污水处理量为111.41亿立方米，污水处理率达到96.94%。

图 1 2022 年末我国城市及县城污水处理率进一步提高



资料来源：2010-2022 年城乡建设统计年鉴，中证鹏元整理

城市污水处理厂提标改造、再生城镇污水处理仍存发展空间，建制镇污水处理或将成为水务企业新的发展机会。2021年1月，国家发改委等十部门出台《关于推进污水资源化利用的指导意见》（以下简称“《指导意见》”）并提出：1）到2025年，全国污水收集效能显著提升，县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要，水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级；2）到2025年，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上；工业用水重复利用、畜禽粪污和渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升；污水资源化利用政策体系和市场机制基本建立。目前相当一部分污水处理厂尚未达到国家一级A排放标准，伴随未来污水排放标准的不断提高，以及更为严格的各个地方标

准的陆续出台，提标改造需求将持续增长，同时随着政策的落地，我国针对再生城镇污水处理及再生利用设施建设的投资或将进一步升级加码。2023年1月，国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部印发《关于推进建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理的实施方案》，提出到2025年建制镇建成区生活污水处理能力将明显提升，镇区常住人口5万以上的建制镇建成区基本消除收集管网空白区，镇区常住人口1万以上的建制镇建成区和京津冀地区、长三角地区、粤港澳大湾区建制镇建成区基本实现生活污水处理能力全覆盖；到2035年基本实现建制镇建成区生活污水收集处理能力全覆盖。根据第七次人口普查数据，2020年我国建制镇镇区常住人口为3.25亿，占全国人口的23%，较2010年增长了3.15个百分点。建制镇整体设施能力较为薄弱，目前全国仍有三分之一的建制镇尚不具备生活污水处理能力。政策引领下，建制镇污水处理或将成为水务企业新的发展机会。

城镇污水处理体系从增量建设为主转向系统提质增效与结构调整优化并重，积极推进管网建设和污水污泥资源化利用水平提升。2021年6月，国家发展改革委联合住房城乡建设部印发了《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（以下简称“污水处理十四五规划”），提出我国城镇污水收集处理存在污水管网建设改造滞后、污水资源化利用水平偏低、污泥无害化处置不规范、设备可持续运维能力不强等问题。污水处理十四五规划中提出将着力推进城镇污水处理基础设施建设，补齐短板弱项：1）新增污水集中处理设施同步配套建设服务片区内污水收集管网，确保污水有效收集；2）在现有污水处理能力不能满足需求的城市和县城加快补齐处理能力缺口，“十四五”期间计划新增污水处理能力2,000万立方米/日；3）结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施，推进污水资源化利用，“十四五”期间新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1,500万立方米/日；4）将污泥处理设施纳入本地污水处理设施建设规划，“十四五”期间新增污泥无害化设施规模不少于2万吨/日。

我国污水处理费实行“收支两条线”模式，自来水公司向排水单位和个人代征污水处理费后全额上交财政，财政再通过政府购买服务的方式向污水处理企业支付污水处理服务费。污水处理费标准由政府制定，为保障城镇污水处理设施正常运营，污水处理费标准与污水处理服务费单价并不一定相等。近年全国污水处理费标准缓慢增长，2020年末至2022年末全国36个大中城市居民生活用水的污水处理费价格分别为0.99元/吨、1.02元/吨和1.02元/吨，且不同地区污水处理费标准相对统一，但各企业污水处理运行成本差异较大，部分城市出现成本倒挂现象。近年来，国家发改委等多个部门陆续出台政策，推动水价市场化，要求到2025年底各地含县城及建制镇污水处理费标准均应调整至补偿成本的水平，污水处理企业盈利能力有望提升。

五、经营与竞争

公司主业污水处理业务产能持续增长，业务收入进一步提升，在行业竞争加剧、地方政府回款滞后及自身流动性紧张的环境下，未来公司将主要通过轻资产的委托运营模式实现业务拓展；2023年公司通过关联交易拓展了工业级混合油生产业务，但因市场政策变动，业务经营不及预期出现亏损，相关股权已被关联方回购

公司仍主要从事城乡污水处理设施的投资、建设和运营管理，在广东、湖南等地方政府所授权的特许经营区域并在特许经营期内，负责污水处理设施的运营管理，提供污水收集、输送和/或终端污水处理服务。2023年公司污水处理业务经营稳定，汕头西区项目、汕头潮海项目部分子项目进入商业运营，整体污水处理产能进一步提升，当期实现业务收入10.27亿元，同比增长10.74%。公司污泥处理业务来源于长沙岳麓污泥处理项目，2023年业务收入同比略有增加，但规模仍相对较小。在毛利较高的污水处理业务业绩增长推动下，2023年整体销售毛利率同比略有提升。2023年3月公司收购天汇健相关股权新增工业级混合油生产业务，但由于市场变动，工业级混合油业务收入大幅下滑，且由盈转亏，公司关联方于2023年12月按照公司投资成本及期间资金成本将天汇健相关股权进行回购，公司相关业务亦剥离。

表3 公司营业收入构成及毛利率情况（单位：亿元）

项目	2023年			2022年		
	金额	占比	毛利率	金额	占比	毛利率
污水处理	10.27	74.82%	64.31%	9.27	64.76%	66.69%
污泥处理	0.53	3.84%	34.59%	0.51	3.57%	38.60%
工业级混合油	2.92	21.29%	-2.03%	4.48	31.27%	2.41%
其他	0.01	0.05%	-146.56%	0.06	0.39%	33.47%
合计	13.73	100.00%	48.94%	14.32	100.00%	45.46%

注：公司2023年3月同一控制下合并天汇健新增工业级混合油业务，对天汇健前期营业收入进行追溯调整，因此本表2022年营业收入和毛利率与2022年审计报告不一致。2023年12月公司关联方将天汇健相关股权回购，工业级混合油业务剥离。资料来源：公司提供，中证鹏元整理

受益于新增项目投运，2023年公司污水处理业务收入稳步增长，期末产能继续提升，公司污水实际处理量增长率低于产能增长率，导致产能利用率相对有所下降，随着配套管网及设施的逐步完善，有望支撑公司污水处理量及业务收入进一步提升，但污水处理业务回款受政府资金安排影响严重滞后，为公司业务运营带来了较大的资金压力，面临较大的流动性风险

公司是国内区域性污水处理领域的民营上市公司，通过参与公开招投标，以BOT、TOT等PPP模式取得城乡污水处理项目的特许经营权，对城乡污水处理项目进行投资、建设和运营管理。经过多年的发展，公司项目运营规模不断增大，项目主要分布在湖南和广东两地。2023年公司汕头西区污水处理项目进入商业运营，期末公司已建成投入运营的污水处理厂增至16座，总处理规模增至为133.25万吨/日（各项目运营情况具体见附录五）。其中，长沙岳麓项目和汕头龙珠项目处理能力较大，日处理能力分别为60万吨和26万吨，具有一定规模优势。此外，随着汕头潮海项目部分子项目进入商业运营，截至2023年末公司投资、建设和运营的污水收集管网总长约1,058公里，配套的中途提升泵站20座，其中已建成及进入运营维护的污水收集管网长约872公里，已运营的中途提升泵站17座，合计提升处理能力98.36万吨/日，相关管网、泵站运营亦可为公司贡献一定收入。

表4 2022-2023年公司主要污水处理项目情况

指标名称	2023年	2022年
在运营污水处理厂（座）	16	15

产能（万吨/日）	133.25	128.25
实际污水处理量（万吨）	40,637.70	38,319.28
整体产能利用率	83.55%	84.84%

注：上表不包含分散式污水处理站点 165 座，分散式污水处理站点总处理规模 3.04 万吨/日。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2023年公司实现污水处理结算水量40,637.70万吨，同比增长6.05%，其中近年新增投产的长沙岳麓项目和汕头西区项目是主要的增量来源，同时，由于公司污水实际处理量增长率低于产能增长率，导致2023年公司整体产能利用率略降至83.55%。未来随着污水管网及配套设施的完善，公司新增项目污水处理量和产能利用率有望进一步提升。

表5 2022-2023年公司主要污水处理项目运营情况（单位：万吨）

项目	实际处理量		产能利用率	
	2023年	2022年	2023年	2022年
长沙岳麓项目	17,070.55	16,105.41	77.95%	80.61%
汕头龙珠项目	8,428.01	8,605.36	88.81%	90.68%
邵阳洋溪桥项目	3,942.39	3,974.19	108.01%	108.88%
汕头新溪项目	2,276.62	2,340.05	103.95%	106.85%
汕头苏南项目	1,942.02	1,934.19	106.41%	105.98%
汕头苏北项目	1,212.77	1,232.56	83.07%	84.42%
汕头潮海项目	1,487.76	1,162.27	85.81%	72.07%
邵阳江北项目	899.97	1,111.75	41.09%	50.77%
汕头澄海项目	532.82	507.42	97.32%	115.85%
常德项目	341.70	394.98	46.81%	53.96%
嘉禾项目	357.77	365.77	97.75%	99.94%
潮关项目	511.00	349.20	74.26%	47.84%
汕头潮南项目	279.02	236.14	55.70%	47.14%
汕头西区项目	1,355.29	-	70.00%	-
合计	40,637.70	38,319.29	83.55%	84.84%

注：汕头潮南项目为分散式污水处理项目。

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

2023年公司各项目污水处理价格相对稳定，其中汕头龙珠项目因补偿公司实施过渡性水质提标增加的设备购置费及运营费用，污水处理价格略有提升。受益于新增项目投运，2023年公司实现污水处理收入10.27亿元，同比增长10.74%，业务毛利率略降至64.31%，长沙岳麓项目和汕头龙珠项目对公司业绩贡献仍较大。综合来看，公司现有污水处理项目特许经营期限较长，随着配套管网及设施的完善，公司现有项目污水处理量的增长有望支撑公司业务收入进一步提升。但需关注，受政府资金安排影响，公司污水处理费回款严重滞后，其中汕头地区大部分污水处理项目回款已逾期，公司2023年末应收账款余额同比进一步增长63.52%至12.61亿元，严重占用公司营运资金，为公司业务运营带来了较大的资金压力，未来公司将进一步加大回笼资金催款力度以及进一步争取扩宽融资渠道，如客户地方政府方未及时支付项目服务费，回款不及预期，则可能出现流动性风险。

公司污泥处理业务来源于长沙岳麓污泥处理项目，设计处理规模660吨/日，2023年实现污泥处理收入0.53亿元，同比略有增长，但业务毛利率受天然气采购成本增加等因素影响略有下降，整体业务对公司盈利仍具有一定补充。

公司在建项目均处于收尾阶段，在行业竞争加剧、地方政府回款滞后及自身流动性紧张的环境下，未来公司将主要通过轻资产的委托运营模式实现业务拓展

截至2023年末，公司主要投资在建项目仍为嘉禾县黑臭水体整治及配套设施建设项目，该项目包含多个子项目，部分子项目自2021年1月陆续开始商业运营，部分子项目仍在建设当中，整体在建的污水处理产能较小。公司作为进入污水处理行业较早的民营企业，已在广东、湖南两地深耕多年，但随着行业准入资质门槛的取消、国家不断加大对污水处理行业的政策支持以及污水处理行业向产业化、市场化的纵深发展，公司面临的市场竞争加剧，在项目获取及项目融资成本等方面存在一定不利因素。2023年公司污水处理回款持续滞后，为适应市场变化，公司调整投资策略，积极拓展轻资产委托运营业务，当期中标汕头市新溪污水处理厂二期合作运营项目、莲下污水处理厂二期及配套管网完善建设EPC+O项目及部分管道运营项目，预计未来公司委托运营模式下可获得一定的业务增长空间，但业务毛利率较现有的BOT和PPP等业务模式相比较低。

表6 截至 2023 年末公司主要在建项目情况（单位：万吨/日、亿元）

项目名称	运营模式	污水处理规模	计划总投资	已投资	主要建设内容
嘉禾县黑臭水体整治及配套设施建设项目	PPP	2.49	11.49	6.22	(1) 黑臭水体综合整治工程（环境提质及附属设施）；(2) 城乡污水处理工程（处理厂及配套管网）

资料来源：公司提供，中证鹏元整理

公司通过关联交易拓展的工业级混合油生产业务因市场政策变动，经营状况不及预期出现亏损，且涉及被出具保留意见的审计报告，虽业绩承诺方已将公司持有的股权全部回购，但仍存在一定的关联交易风险

2023年3月，公司以现金8,521.36万元收购关联方得成投资和联泰投资持有的联泰实业合计100%股权以及王沛松、王和明持有的天汇健合计24.50%股权，收购完成后，公司通过联泰实业间接持有天汇健51%股权，直接持有天汇健24.50%股权，合计持有天汇健75.5%股权，将天汇健纳入合并范围。上述交易中关联方得成投资系公司实际控制人控股子公司，关联方联泰投资系公司控股股东联泰集团控股子公司，得成投资和联泰投资承诺天汇健2023年、2024年、2025年实现的扣除非经常性损益后归属于天汇健所有者的净利润应分别不低于1,750.16万元、2,006.52万元、2,250.16万元，承诺三年扣除非经常性损益后归属于天汇健所有者的净利润累计数不低于6,006.84万元。

天汇健主要从事第二代工业生物混合油脂（UCO）生产，公司收购天汇健后，欧盟关于生物柴油的相关政策发生较大变化，对天汇健主要产品第二代工业混合油出口的量价造成极大负面影响。此外，在原料端，餐厨废油市场价格虽然较2022年有一定降幅，但相比UCO出口成交价格降幅较小，且波动较大，

甚至出现价格倒挂情形。2023年天汇健营业收入同比大幅下降，且出现亏损，预计2023-2025年业绩承诺基本很难实现。

经公司与业绩承诺方协商，联泰投资于2023年12月以公司投资成本加上期间年化4.5%的资金成本合计9,000万元回购公司持有的联泰实业100%股权和天汇健24.5%股权，本次回购交易完成后，公司不再持有天汇健股份，公司相关工业级混合油生产业务亦剥离。截至2023年5月末，公司已收到联泰投资第一期和第二期回购款合计4,500万元，剩余第三期1,800万元和第四期2,700万元回购款将分别于2024年6月30日前和2024年9月30日前支付，公司控股股东联泰集团为联泰投资股权回购履约提供连带责任担保。

天汇健所处行业的供应商主要为个体工商户、自然人及餐饮管理公司，根据行业特性及交易习惯，公司管理层出于经营效率考虑，设计及执行的内控程序未充分保留资料以支持相关采购交易的真实性及完整性，基于此，立信无法就公司2023年度营业成本中与天汇健相关的2.99亿元获取充分、适当的审计证据，对公司出具了保留意见的2023年审计报告。虽然业绩承诺方已将公司持有的天汇健股权全部回购，公司已将相关业务剥离，但由于上述股权交易构成关联交易，仍存在一定的关联交易风险，且股权回购款尚未完全收回。

六、财务分析

财务分析基础说明

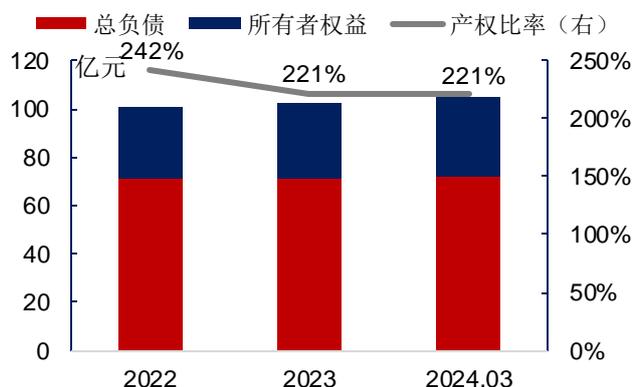
以下分析基于公司提供的经立信审计并出具标准无保留意见的2022年审计报告、保留意见的2023年审计报告及未经审计的2024年一季度财务报表，报告均采用新会计准则编制。2023年公司合并报表范围变动见表1，截至2023年末，纳入公司合并报表范围的子公司共16家，详见附录四。

资本实力与资产质量

2023年末公司总资产规模继续增长，仍主要为污水处理项目特许经营权形成的长期应收款和无形资产，但大部分特许经营项目收费权被质押，且污水处理费回款严重滞后占用公司营运资金，整体资产流动性较弱

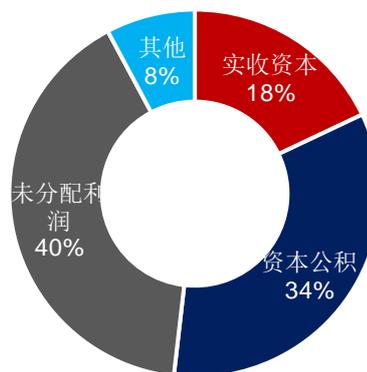
2023年末公司所有者权益随经营积累有所增长，同时因结算部分工程应付款，期末总负债略有下降。综合来看，公司2024年3月末产权比率降至221.12%，所有者权益对负债的保障程度仍很弱。

图 2 公司资本结构



资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

图 3 2024 年 3 月末公司所有者权益构成



注：上图中资本公积减去了库存股。

资料来源：公司未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

公司资产主要为污水处理项目特许经营权形成的长期应收款和无形资产，2023 年公司项目投入相对较少，随着长期应收款的结转和无形资产的摊销，2024 年 3 月末，上述资产规模有所下降。

其他资产构成方面，公司应收账款主要为污水处理费，2023 年末应收账款余额同比增长 63.52% 至 12.61 亿元，前五大应收对象包括汕头市澄海区城市管理和综合执法局、汕头市城市管理和综合执法局、长沙市住房和城乡建设局、汕头市潮阳区城市管理和综合执法局、汕头市潮阳区关埠镇人民政府，前五大应收对象期末应收余额合计 9.99 亿元，占应收账款余额的比例为 79.21%，相关回款受政府财政资金安排影响严重滞后，占用公司营运资金，当期公司计提应收账款坏账损失 0.74 亿元。2024 年 3 月末，公司应收账款回款未见明显改善，为维持污水处理厂日常运营，公司新增融资租赁借款，期末公司货币资金余额回升至 5.23 亿元，无受限的货币资金。

公司持有的特许经营项目收费权质押的比重较高，截至 2023 年末，公司因应收账款、项目收费权和长期股权投资股权质押受限的资产账面合计 55.99 亿元，占总资产比重为 54.49%，整体资产流动性较弱，融资弹性不高。

表 7 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

项目	2024 年 3 月		2023 年		2022 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	5.23	5.00%	3.96	3.85%	5.68	5.64%
应收账款	13.06	12.48%	11.60	11.29%	7.03	6.99%
流动资产合计	21.51	20.56%	19.11	18.60%	15.78	15.68%
长期应收款	42.97	41.07%	43.25	42.09%	44.07	43.79%
无形资产	36.43	34.82%	36.79	35.81%	37.77	37.53%
非流动资产合计	83.12	79.44%	83.63	81.40%	84.86	84.32%
资产总计	104.63	100.00%	102.74	100.00%	100.64	100.00%

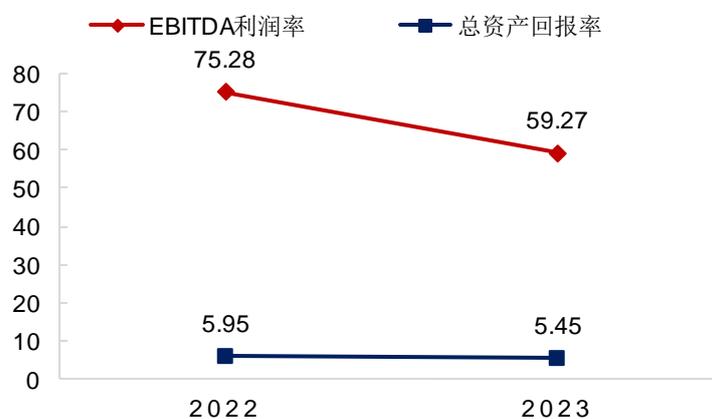
资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

盈利能力

2023年公司污水处理业务经营稳定，但受新增并入的工业级混合油生产业务拖累，公司EBITDA利润率有所下降，叠加应收账款坏账损失的增加，总资产回报率亦略有下降，未来随着配套管网设施的逐步完善以及委托运营模式的开展，公司污水处理业务收入有望进一步提升，但需关注应收账款回款的持续滞后将加重坏账损失风险，进而影响公司整体盈利水平

2023年公司收购天汇健相关股权新增工业级混合油生产业务，但由于市场变动，工业级混合油业务收入大幅下滑，且由盈转亏，公司关联方于2023年12月按照公司投资成本及期间资金成本将天汇健相关股权进行回购，当期公司实现工业级混合油业务收入2.92亿元，业务毛利率为-2.03%。2023年公司污水处理业务经营稳定，汕头西区项目、汕头潮海项目部分子项目进入商业运营，整体污水处理产能进一步提升，当期实现业务收入10.27亿元，同比增长10.74%，业务毛利率小幅降至64.31%。从盈利指标来看，受新增并入的工业级混合油生产业务拖累，2023年公司EBITDA利润率有所下降，叠加应收账款坏账损失的增加，公司总资产回报率亦略有下降。随着工业级混合油业务的剥离，未来公司仍主营污水处理业务，配套管网及设施的逐步完善有望推动污水处理量及业务收入进一步提升，轻资产的委托运营模式下亦可贡献一定的业务收入，但需关注应收账款回款的持续滞后将加重公司坏账损失风险，进而影响公司整体盈利水平。

图 4 公司盈利能力指标情况（单位：%）



资料来源：公司 2023-2023 年审计报告，中证鹏元整理

现金流与偿债能力

2023年以来公司总债务规模持续增长，且业务回款仍严重滞后，现金流对债务偿还的支撑不足，公司整体债务压力仍较大

2023年末公司总债务规模稳定在60.58亿元，仍以银行借款和应付债券为主，其中银行长期借款主要是以污水处理项目收费权作为质押用于项目建设的项目贷款，借款期限基本与特许经营项目运营期相匹

配，银行短期借款则主要用于日常经营周转及还本付息；应付债券即“联泰转债”，按实际利率计提利息后账面余额有所增加，将于2025年1月23日到期。为应对污水处理业务回款持续滞后带来的资金压力，2024年3月末公司新增融资租赁借款1.5亿元。公司应付账款主要为应付项目工程款，2023年末随着项目逐步结算应付账款账面余额有所下降。

表8 公司主要负债构成情况（单位：亿元）

项目	2024年3月		2023年		2022年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	4.11	5.70%	4.20	5.94%	4.32	6.06%
应付账款	7.15	9.93%	7.29	10.31%	8.24	11.56%
一年内到期的非流动负债	6.71	9.31%	4.31	6.10%	3.87	5.44%
流动负债合计	18.86	26.17%	16.70	23.61%	17.20	24.14%
长期借款	50.11	69.55%	50.23	71.01%	50.70	71.17%
应付债券	0.00	0.00%	1.83	2.59%	1.64	2.30%
长期应付款	1.00	1.39%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
非流动负债合计	53.19	73.83%	54.04	76.39%	54.05	75.86%
负债合计	72.05	100.00%	70.74	100.00%	71.25	100.00%
总债务	61.93	85.95%	60.58	85.64%	60.54	84.97%
其中：短期债务	10.81	15.01%	8.52	12.04%	8.19	11.50%
长期债务	51.11	70.94%	52.06	73.60%	52.34	73.47%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

2023年公司FFO随着业务规模的扩大有所增长，同时由于确认为金融资产的在建PPP项目发生的建造支出较上年同期减少，当期经营活动现金流转为净流入，同期公司项目投资支出大幅下降，自由现金流亦有盈余，未来公司主要采用轻资产委托运营模式拓展业务，预计项目投资支出不大，仍可获得一定的自由现金流。

财务杠杆方面，2023年末公司债务规模相对稳定，资产负债率为68.85%，仍处于较高水平，同期EBITDA对债务本息保障程度一般，现金流对债务偿还支撑较弱，公司整体债务压力仍较大。

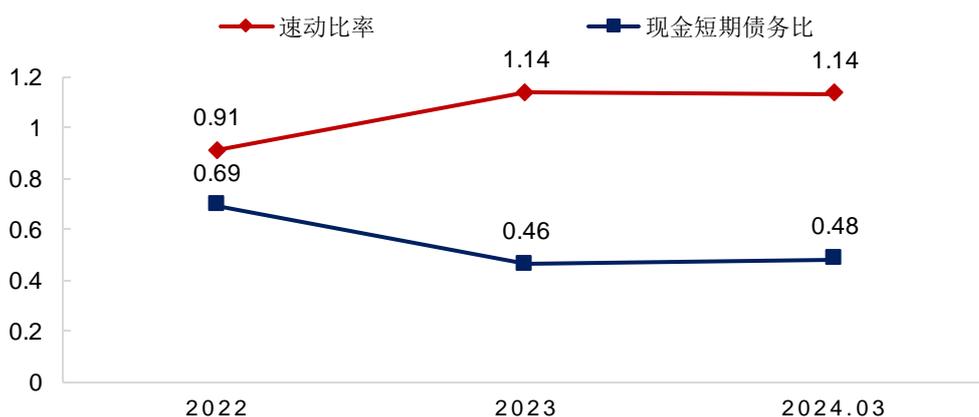
表9 公司现金流及杠杆状况指标

指标名称	2024年3月	2023年	2022年
经营活动现金流净额（亿元）	0.46	2.47	-0.19
FFO（亿元）	--	4.25	4.13
资产负债率	68.86%	68.85%	70.79%
净债务/EBITDA	--	6.99	7.44
EBITDA 利息保障倍数	--	2.84	2.75
总债务/总资本	65.52%	65.43%	67.31%
FFO/净债务	--	7.48%	7.52%
经营活动现金流净额/净债务	0.81%	4.34%	-0.35%
自由现金流/净债务	0.57%	3.19%	-5.87%

资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

从流动性比率来看，2023年末公司应收账款进一步增长，应付账款随项目结算有所下降，期末速动比率有所增长，但现金短期债务比进一步降至0.46，面临较大的流动性风险。2024年3月末公司拓展了融资租赁的融资渠道，考虑到公司大部分特许经营项目收费权已被质押，整体融资弹性一般。

图 5 公司流动性比率情况



资料来源：公司 2022-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

七、其他事项分析

（一）ESG 风险因素

公司、实际控制人黄建勳、黄婉茹、关联方及有关责任人因关联方资金占用受到上海证券交易所纪律处分，公司及实际控制人黄婉茹被中国证监会立案调查，后续立案调查结果有待关注，整体ESG表现不佳

环境因素

根据公司提供的相关情况的说明，公司过去一年未因空气污染或温室气体、废水排放、废弃物排放等方面收到相关部门的处罚。

社会因素

根据公司提供的相关情况的说明，公司过去一年未因违规经营、违反政策法规而受到政府部门重大处罚，未发生产品质量或安全问题，未发生拖欠员工工资、社保以及员工安全事故等。

公司治理

2023年7月，上海证券交易所出具《关于对广东联泰环保股份有限公司、实际控制人黄建勳、黄婉茹、

关联方及有关责任人予以纪律处分的决定》，公司2022年第三、四季度，2023年第一季度发生关联方非经营性资金占用情况，公司关联方、实际控制人控制的子公司得成投资通过第三方企业采用当季度借款、当季度末偿还的方式，向公司借款用于其经营周转，形成了对公司非经营性资金占用，累计发生额合计12亿元。截至2023年3月31日，公司关联方已归还全部占用资金及利息。上海证券交易所认定公司实际控制人暨时任董事长黄建勳、实际控制人暨时任副董事长黄婉茹违反诚实信用原则，利用其对公司的控制地位损害公司独立性，公司关联方得成投资违规占用公司资金，致使资金占用行为的发生，侵占上市公司利益，涉及金额巨大，情节严重。上海证券交易所根据相关法律法规对公司实际控制人暨时任董事长黄建勳、实际控制人暨时任副董事长黄婉茹、关联方得成投资予以公开谴责，对公司及时任总经理张荣、时任财务总监杨基华、时任董事会秘书林锦顺予以通报批评。

2023年11月，公司完成董事会、监事会换届，其中董事会由7名董事构成，其中独立董事3名，其中非独立董事黄婉茹女士离任，增选联泰投资总经理助理黄敏虹女士为董事会非独立董事，其他董事成员无变动；监事会由3名监事构成，监事会成员无变动。2023年12月，公司监事会主席杨魁俊先生因个人原因辞去公司第五届监事会及监事会主席职务，经股东大会决议补选联泰集团审计监察中心副总监李超先生为公司股东代表监事。

2024年4月，公司及公司实际控制人之一黄婉茹女士收到中国证监会出具的《立案告知书》（证监立案字0062024007号、证监立案字0062024008号）。因黄婉茹女士/公司涉嫌信息披露违法违规，根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国行政处罚法》等法律法规，中国证监会决定对黄婉茹女士/公司立案。截至本评级报告出具日，中国证监会立案调查结果尚未公布，中证鹏元将密切关注此次中国证监会立案调查进展情况、公司治理及信息披露情况。

根据公司提供的相关情况的说明，公司不存在尚未了结的或可预见的诉讼、仲裁。

（二）过往债务履约情况

根据公司提供的企业信用报告，从2021年1月1日至报告查询日（2024年5月21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；公司本部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，截至信息查询日（2024年6月17日），中证鹏元未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

（三）或有事项分析

截至2023年末，公司存在一笔对联营企业衡南县湘建泓泰环保有限责任公司（以下简称“衡南泓泰”）的担保，以公司持有衡南泓泰9%股权提供质押担保，对应担保的债权最高额度为3,870.00万元，衡南泓泰为衡南县住房和城乡建设局衡南县城污水处理一体化PPP项目公司，为国有控股企业，主营污水处理业务，截至2023年末，公司实缴出资980.82万元，持有衡南泓泰9%股权。2023年衡南泓泰实现净利

润-533.60万元，公司按持股比例9%确认投资收益-48.02万元，公司存在一定的或有负债风险。

八、债券偿还保障分析

联泰集团提供的全额无条件不可撤销的连带责任保证担保提升了“联泰转债”的信用水平

“联泰转债”由联泰集团提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保，担保人保证的范围包括债券本金及利息，以及违约金、损害赔偿金、实现债权的合理费用，担保期间为债券存续期届满之日起2年。

联泰集团原名为汕头联泰（集团）有限公司，于1993年10月26日由汕头市达濠市政工程总公司组建成立，初始注册资本人民币3,380万元。1996年联泰集团产权改制为有限责任公司，2004年7月联泰集团变更为现名。后经过多次增资及股权变更，截至2024年3月末，联泰集团注册资本及实收资本均为10.00亿元，股东黄振达、黄建勳（黄振达之子）、黄婉茹（黄振达之女）三人直接和间接持有公司全部股份，为联泰集团实际控制人。

联泰集团是一家以工程施工、高速公路投资运营、房地产开发和环保运营四大产业为主的大型民营企业。2023年，联泰集团实现营业收入113.40亿元，销售毛利率为25.34%，净利润为-3.12亿元，经营活动现金净流入22.30亿元。截至2023年末，联泰集团总资产为753.81亿元，归母所有者权益为179.52亿元，资产负债率为68.27%。

表10 担保方主要财务指标（单位：亿元）

项目	2023年	2022年	2021年
总资产	753.81	876.54	923.83
归母所有者权益	179.52	193.29	195.59
总债务	338.89	423.11	470.96
营业收入	113.40	102.13	158.73
净利润	-3.12	2.13	5.08
经营活动现金流净额	22.30	27.99	26.08
净债务/EBITDA	10.73	11.58	10.62
EBITDA 利息保障倍数	1.43	1.56	1.55
总债务/总资本	58.63%	61.22%	63.74%
FFO/净债务	-0.35%	0.94%	0.87%
EBITDA 利润率	27.11%	34.11%	26.33%
总资产回报率	2.27%	2.75%	3.26%
速动比率	0.46	0.49	0.46
现金短期债务比	0.14	0.25	0.29
销售毛利率	25.34%	31.53%	28.88%
资产负债率	68.27%	69.42%	71.00%

资料来源：联泰集团 2021-2023 年审计报告，中证鹏元整理

经中证鹏元综合评定，联泰集团主体信用等级为AA+，联泰集团提供的全额无条件不可撤销的连带

责任保证担保提升了“联泰转债”的信用水平。

九、结论

公司污水处理业务收入稳步增长，产能继续提升，部分项目具备规模效应，污水处理厂配套管网及设施的逐步完善有望支撑公司污水处理量及业务收入进一步提升，在委托运营模式下仍可获得一定的业务增长空间，但公司污水处理业务回款严重滞后，面临较大的流动性风险和债务压力，业务拓展受阻，且因天汇健营业成本审计证据不足导致被出具保留意见审计报告，且存在一定的关联交易风险，公司及实际控制人等受到监管部门处罚，后续立案调查结果有待关注。综合来看，公司抗风险能力减弱。

综上，中证鹏元下调公司主体信用等级为A+，维持评级展望为稳定，维持“联泰转债”的信用等级为AA+。

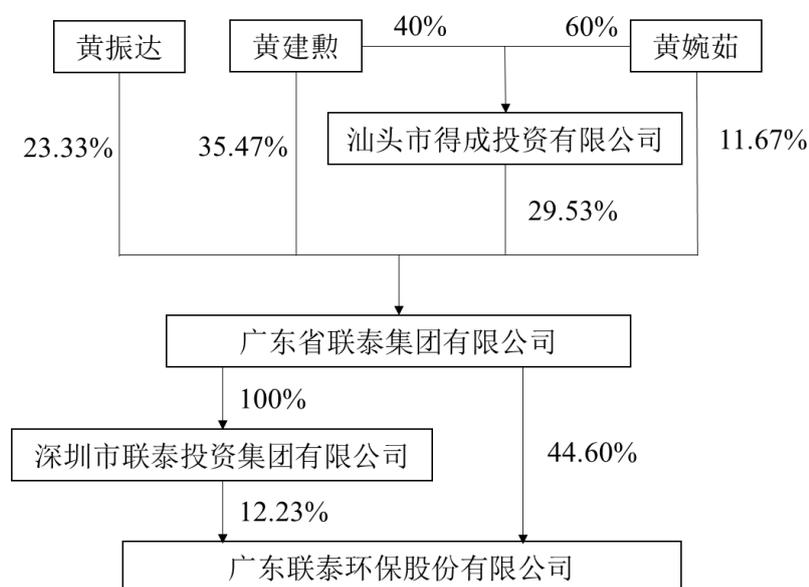
附录一 公司主要财务数据和财务指标（合并口径）

财务数据（单位：亿元）	2024年3月	2023年	2022年	2021年
货币资金	5.23	3.96	5.68	8.93
应收账款	13.06	11.60	7.03	1.96
流动资产合计	21.51	19.11	15.78	15.44
长期应收款	42.97	43.25	44.07	37.34
无形资产	36.43	36.79	37.77	37.30
非流动资产合计	83.12	83.63	84.86	82.18
资产总计	104.63	102.74	100.64	97.62
短期借款	4.11	4.20	4.32	0.12
应付账款	7.15	7.29	8.24	11.02
一年内到期的非流动负债	6.71	4.31	3.87	2.96
流动负债合计	18.86	16.70	17.20	14.96
长期借款	50.11	50.23	50.70	49.80
应付债券	0.00	1.83	1.64	1.60
长期应付款	1.00	0.00	0.00	0.00
非流动负债合计	53.19	54.04	54.05	52.73
负债合计	72.05	70.74	71.25	67.69
总债务	61.93	60.58	60.54	54.48
其中：短期债务	10.81	8.52	8.19	3.08
所有者权益	32.58	32.00	29.39	29.93
营业收入	2.66	13.73	9.82	7.85
营业利润	0.79	2.80	3.35	3.76
净利润	0.58	2.30	2.77	3.14
经营活动产生的现金流量净额	0.46	2.47	-0.19	-0.76
投资活动产生的现金流量净额	0.13	-0.54	-3.11	-8.40
筹资活动产生的现金流量净额	0.68	-3.74	0.05	14.03
财务指标	2024年3月	2023年	2022年	2021年
EBITDA（亿元）	--	8.14	7.39	6.06
FFO（亿元）	--	4.25	4.13	3.03
净债务（亿元）	56.73	56.85	54.97	45.73
销售毛利率	62.01%	48.94%	65.17%	69.43%
EBITDA 利润率	--	59.27%	75.28%	77.16%
总资产回报率	--	5.45%	5.95%	6.40%
资产负债率	68.86%	68.85%	70.79%	69.34%
净债务/EBITDA	--	6.99	7.44	7.55
EBITDA 利息保障倍数	--	2.84	2.75	2.37
总债务/总资本	65.52%	65.43%	67.31%	64.54%
FFO/净债务	--	7.48%	7.52%	6.63%

经营活动现金流净额/净债务	0.81%	4.34%	-0.35%	-1.67%
自由现金流/净债务	0.57%	3.19%	-5.87%	-23.94%
速动比率	1.14	1.14	0.91	1.03
现金短期债务比	0.48	0.46	0.69	2.87

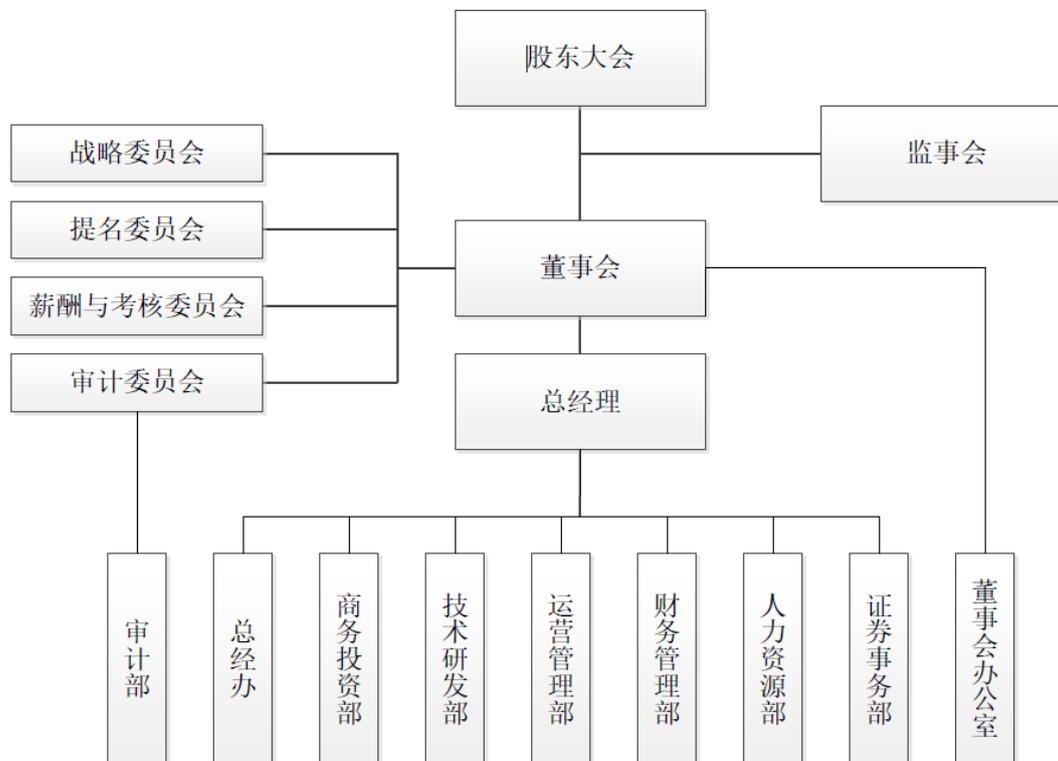
资料来源：公司 2021-2023 年审计报告及未经审计的 2024 年一季度财务报表，中证鹏元整理

附录二 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录三 公司组织结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：公司提供

附录四 2023 年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
长沙市联泰水质净化有限公司	30,000.00	100.00%	水污染治理
邵阳联泰水质净化有限公司	6,000.00	100.00%	水污染治理
邵阳联泰江北水务有限公司	3,000.00	100.00%	水污染治理
汕头市联泰苏南水务有限公司	7,100.00	100.00%	水污染治理
汕头市联泰苏北水务有限公司	5,700.00	100.00%	水污染治理
汕头市联泰新溪水务有限公司	10,000.00	99.50%	管网投资、运营
汕头市泰捷机电装备有限公司	1,000.00	100.00%	机电设备生产销售
汕头市联泰潮海水务有限公司	24,100.00	75.00%	水污染治理
汕头市联泰澄海水务有限公司	54,000.00	99.00%	水污染治理
汕头市联泰潮英水务有限公司	10,000.00	99.00%	水污染治理
深圳市联泰环境科技有限公司	10,000.00	55.00%	环境治理
湖南联泰嘉禾环境科技有限公司	37,380.00	51.00%	水污染治理
常德联泰水务有限公司	4,812.47	60.00%	水污染治理
汕头市联泰城西水务有限公司	10,000	75.00%	水污染治理
汕头联泰关埠水务有限公司	10,300	99.00%	水污染治理
汕头市泰创机电设备工程有限公司	20,000	100.00%	建筑安装业

资料来源：公司 2023 年年度报告，中证鹏元整理

附录五 截至 2023 年末公司主要污水处理项目情况（单位：万吨/日、元/吨）

项目名称	运营模式	处理能力	投运日期	特许经营期限	备注
汕头龙珠项目（一期工程、一期技改及二期一阶段工程）	TOT&BOT	26	2007年8月	27年（运营期）	一期为TOT模式，一期技改和二期为BOT模式
汕头市新溪污水处理厂一期工程（厂区）	BOT	6	2018年1月	约19年（含建设期18个月）	-
长沙市岳麓污水处理厂项目（包括长沙市岳麓污水处理厂（一期）项目、提标改造及扩建项目）	BOT	60	一期： 2010年1月 二期： 2019年3月 三期： 2022年7月	30年（运营期）	包含一期、二期、三期
邵阳市洋溪桥污水处理厂项目	TOT&BOT	10	2009年12月	30年（运营期）	包含洋溪桥项目提标改造项目
邵阳市江北污水处理厂项目	BOT	6	2016年4月	28.5年（运营期）	包含江北项目提标改造项目
汕头市澄海区莲下污水处理厂 PPP 项目	PPP	5	2018年6月	30年（运营期）	总规模10万吨/日，其中，二期项目已于2023年9月开工建设。
汕头市澄海区东里污水处理厂 PPP 项目	PPP	4	2018年6月	30年（运营期）	总规模8万吨/日，二期尚未启动。
嘉禾县第一污水处理厂	PPP	1	2021年1月	30年（含建设期1年）	-
常德高新技术产业开发区污水处理厂项目	PPP	2	2019年10月	29年（含建设期1年）	-
汕头市澄海区隆都污水处理厂项目	PPP	1.5	2021年2月	30年（含3年建设期）	子项目：汕头市澄海区隆都污水处理厂
潮阳区全区生活污水处理设施捆绑PPP模式实施项目（海门厂）	PPP	1.5	2021年10月	30年（包含建设期）	子项目：污水处理厂
潮阳区全区生活污水处理设施捆绑PPP模式实施项目（西庐厂）	PPP	1.5	2022年1月	30年（包含建设期）	子项目：污水处理厂
潮阳区全区生活污水处理设施捆绑PPP模式实施项目（河溪厂）	PPP	1.0	2022年2月	30年（包含建设期）	子项目：污水处理厂
潮阳区全区生活污水处理设施捆绑PPP模式实施项目（金灶厂）	PPP	0.75	2022年5月	30年（包含建设期）	子项目：污水处理厂
汕头市潮阳区潮关污水处理厂项目	PPP	2	2022年1月	30年（含15个月建设期）	-
汕头市西区污水处理厂项目	PPP	5	2023年1月	30年（运营期）	-

资料来源：公司 2023 年年度报告

附录六 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。

附录七 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。