

武汉天源集团股份有限公司

2025 年跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2025〕2839号

联合资信评估股份有限公司通过对武汉天源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，确定维持武汉天源集团股份有限公司主体长期信用等级为 **AA-**，维持“天源转债”的信用等级为 **AA-**，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：

二〇二五年五月十六日

声 明

一、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。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受武汉天源集团股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，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。

三、本报告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。

四、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。

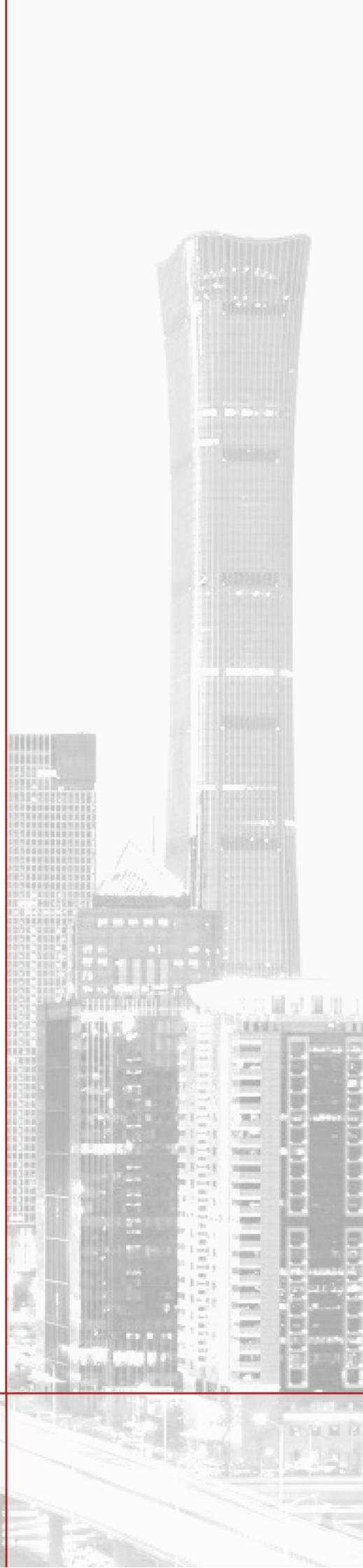
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、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。

七、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。

八、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。

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。



武汉天源集团股份有限公司

2025 年跟踪评级报告

项目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
武汉天源集团股份有限公司	AA-/稳定	AA-/稳定	2025/05/16
天源转债	AA-/稳定	AA-/稳定	

评级观点

武汉天源集团股份有限公司（以下简称“公司”）是专注于环境综合治理领域的民营上市公司。跟踪期内，为满足正常业务经营需求，公司董监高人员构成及组织架构有所调整。经营方面，公司维持了以高端环保装备制造、环保整体解决方案以及水处理及固体废弃物处置运营服务为核心的业务结构，并拓展绿色能源业务；在新签订单增长带动下，经营规模持续提升，主业盈利能力保持稳定，业务可持续性较强，但亦加大了公司资金需求，导致筹资活动前现金流维持一定的缺口，需关注投资建造模式下项目投运效益与回款情况。财务方面，公司资产仍以特许经营权项目相关的无形资产为主，资产流动性仍偏弱；随着资本公积转增股本及未分配利润的累积，公司所有者权益规模有所增长；长期债务增加小幅加重公司债务负担，偿债指标表现好。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来，在继续做大做强水环境治理、固体废弃物处置与资源化业务的基础上，公司将加快培育绿色能源产业、数字科技产业，充分发挥技术和经验优势，提高自身综合实力及经营收益。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司资本实力显著增强，盈利出现可观增长且具有可持续性等。

可能引致评级下调的敏感性因素：公司主要投资项目投运后盈利水平及回款进度与预期差异较大；盈利能力明显下滑，财务指标显著弱化；再融资环境恶化等。

优势

- **公司在国内环境综合治理行业保持较强竞争力。**跟踪期内，公司保持既有的技术优势和品牌优势。截至 2024 年底，公司自主研发了 20 余项核心技术，拥有 144 项有效专利，获评为国家级专精特新“小巨人”企业；跟踪期内，公司获得“2024 武汉民营制造业企业 50 强”、“环保装备制造行业规范条件企业名单（2024 年版）”以及“2024 年度武汉市环保百强企业”等奖项称号，维持良好的品牌形象。
- **跟踪期内，公司经营业绩提升，在手项目充足。**2024 年，公司营业总收入同比增长 1.96%，利润总额同比增长 17.25%。截至 2024 年底，公司环保整体解决方案存续项目 26 个，合同金额 96.36 亿元；运营板块项目存续 53 个，可产生较为稳定的运营收入。

关注

- **资产流动性偏弱。**截至 2024 年底，随着投资建造模式的项目持续投入，以特许经营权为主的无形资产较上年底增长 70.74%，无形资产规模占总资产比重提升至 49.97%。
- **经营活动现金持续净流出，保持对外融资，债务负担有所加重。**伴随投资建造模式项目的增多，2024 年公司经营活动现金流保持净流出态势，且投资活动现金缺口较大，公司依赖外部融资。截至 2025 年 3 月底，公司全部债务较 2023 年底提升 38.02%至 26.30 亿元，全部债务资本化比率提升 2.16 个百分点至 44.07%。
- **未来资金支出压力大。**截至 2024 年底，公司投资建造模式下尚未执行及处于施工期订单尚需投资的金额为 44.09 亿元，随着公司项目持续投入，公司面临较大的资金压力。

本次评级使用的评级方法、模型、打分表及结果

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

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	3
			企业管理	2
财务风险	F1	现金流	经营分析	2
			资产质量	3
			盈利能力	2
		现金流量	6	
		资本结构	3	
偿债能力				1
指示评级				aa ⁻
个体调整因素:				--
个体信用等级				aa ⁻
外部支持调整因素:				--
评级结果				AA ⁻

个体信用状况变动说明: 公司指示评级和个体调整情况较上次评级均未发生变动。

外部支持变动说明: 公司外部支持调整因素和调整幅度较上次评级无变动。

评级模型使用说明: 评级映射关系矩阵参见联合资信最新披露评级技术文件。

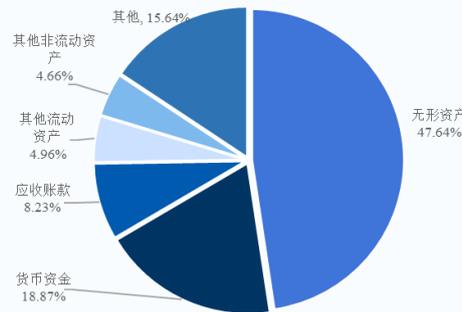
主要财务数据

项目	合并口径		
	2023年	2024年	2025年3月
现金类资产(亿元)	19.27	14.38	11.97
资产总额(亿元)	57.07	72.46	73.41
所有者权益(亿元)	26.41	32.84	33.37
短期债务(亿元)	0.44	1.07	1.36
长期债务(亿元)	18.61	21.55	24.94
全部债务(亿元)	19.05	22.63	26.30
营业总收入(亿元)	19.47	19.85	3.11
利润总额(亿元)	3.33	3.91	0.57
EBITDA(亿元)	4.34	5.60	--
经营性净现金流(亿元)	-1.04	-2.84	-1.34
营业利润率(%)	29.08	32.16	37.58
净资产收益率(%)	10.75	10.20	--
资产负债率(%)	53.72	54.68	54.54
全部债务资本化比率(%)	41.91	40.79	44.07
流动比率(%)	256.70	162.67	187.90
经营现金流动负债比(%)	-9.16	-16.46	--
现金短期债务比(倍)	43.56	13.41	8.78
EBITDA利息倍数(倍)	8.92	5.54	--
全部债务/EBITDA(倍)	4.39	4.04	--

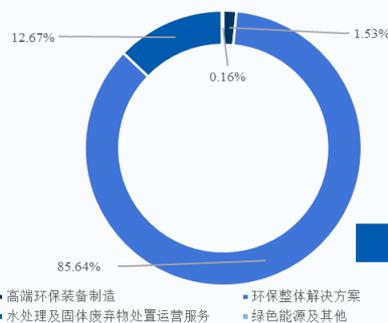
项目	公司本部口径	
	2023年	2024年
资产总额(亿元)	44.27	45.27
所有者权益(亿元)	25.17	28.45
全部债务(亿元)	10.79	8.19
营业总收入(亿元)	14.76	6.46
利润总额(亿元)	2.89	0.09
资产负债率(%)	43.16	37.15
全部债务资本化比率(%)	30.02	22.36
流动比率(%)	326.39	258.49
经营现金流动负债比(%)	-30.14	26.84

注: 1. 公司2025年一季度财务报表未经审计; 2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异, 系四舍五入造成; 除特别说明外, 均指人民币; 3. 2023—2024年底及2025年3月底公司合并口径预计负债中有息部分已调整至长期债务核算, 一年内到期的部分已调整至短期债务核算
资料来源: 联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

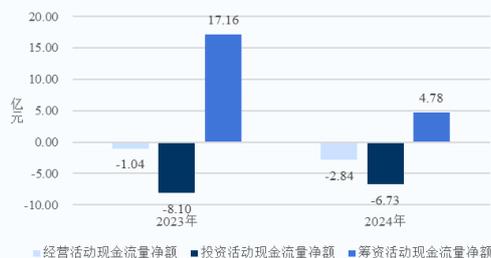
2024年底公司资产构成



2024年公司收入构成



2023—2024年公司现金流情况



2023—2024年底公司债务情况



跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日	特殊条款
天源转债	100000.00 万元	52013.80 万元	2029/07/28	--

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；债券余额数据为截至 2025 年 3 月 31 日

资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
天源转债	AA-/稳定	AA-/稳定	2024/06/17	刘丙江 伦海玲	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型 V4.0.202208	阅读全文
天源转债	AA-/稳定	AA-/稳定	2023/01/13	闫力 刘丙江	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型 V4.0.202208	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：刘丙江 liubj@lhratings.com

项目组成员：伦海玲 lunhl@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.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）



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”）关于武汉天源集团股份有限公司（以下简称“公司”或“武汉天源”）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

公司于 2009 年 10 月在武汉市登记成立，实收资本为 2000.00 万元。2015 年 1 月，公司股票在全国股转系统挂牌公开转让，证券简称为“天源环保”，证券代码为“831713”，转让方式为协议转让。历经多次增资、资本公积转增股份及非公开定向发行，截至 2019 年 12 月 25 日，公司注册资本变更为 30749.58 万元。2021 年，经中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）证监许可（2021）3712 号文件核准，公司在深交所上市，股票代码为“301127.SZ”，募集资金净额 112789.30 万元，实收资本增至 40999.58 万元。由于公司的股权激励计划，股本有所波动，2023 年股本增加 182.50 万元。2024 年以来，由于公司公开发行的可转换债券进入转股期部分转股以及回购注销已离职激励对象所持有的已获授但尚未解除限售的限制性股票等，截至 2025 年 3 月底，公司注册资本及股本变更为 6.47 亿元，湖北天源环保集团有限公司（以下简称“天源环保集团”）持有公司 31.09% 股权（其中 6854.00 万股被质押，占所持股份的 34.08%），为公司控股股东，自然人黄开明持有天源环保集团 86.27% 股权，公司实际控制人为黄开明、黄昭玮及李娟（黄开明与黄昭玮系父子关系，黄昭玮与李娟系夫妻关系）。2025 年 4 月 29 日，为进一步满足因主营业务变化带来的经营发展需要，公司名称由“武汉天源环保股份有限公司”变更为现名，证券简称变更为“武汉天源”。

跟踪期内，公司经营业务无重大变动，涵盖水环境治理、固体废弃物处置及资源化、绿色能源、高端装备制造及第三方服务等，按照联合资信行业分类标准划分为一般工商企业。

截至 2024 年底，公司合并资产总额为 72.46 亿元，所有者权益合计 32.84 亿元（含少数股东权益 0.39 亿元）；2024 年，公司实现营业总收入 19.85 亿元，利润总额 3.91 亿元。

截至 2025 年 3 月底，公司合并资产总额为 73.41 亿元，所有者权益合计 33.37 亿元（含少数股东权益 0.39 亿元）；2025 年 1—3 月，公司实现营业总收入 3.11 亿元，利润总额 0.57 亿元。

公司注册地址：湖北省武汉市武汉经济技术开发区军山大道 209 号；法定代表人：黄昭玮。

三、债券概况及募集资金使用情况

公司由联合资信评级的存续债券为“天源转债”，2024 年 2 月 5 日“天源转债”进入转股期，截至 2025 年 3 月底，未转股债券余额为 52013.80 万元，募集资金尚未使用完毕。跟踪期内，公司正常付息。

图表 1 • 截至 2025 年 3 月底公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（万元）	债券余额（万元）	起息日	期限
天源转债	100000.00	52013.80	2023/07/28	6 年

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

四、宏观经济和政策环境分析

2024 年经济运行稳中有进，主要发展目标顺利实现。面对外部压力加大、内部困难增多的复杂严峻形势，各地区各部门坚持稳中求进工作总基调，国民经济运行总体平稳。宏观政策认真落实中央经济工作会议和 4 月、7 月、9 月政治局会议精神，降低实体经济融资成本，财政政策持续加码，推进经济体制改革，加快资本市场“1+N”政策体系建设，采取多种措施稳定楼市股市。

2024 年国内生产总值 1349084 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.0%。分季度看，一季度增长 5.3%，二季度增长 4.7%，三季度增长 4.6%，四季度增长 5.4%。9 月 26 日中央政治局会议部署一揽子增量政策，四季度 GDP 同比增速明显回升。信用环境方面，人民银行先后四次实施比较重大的货币政策调整。运用多种货币工具，促进社会融资规模合理增长；设立科创再贷款、保障性住房再贷款、两项资本市场支持工具；引导债市利率，保持汇率稳定。人民银行 2025 年将落实好适度宽松的货币政策，择机降准降息，加快金融改革步伐，做好金融五篇大文章，进一步为稳楼市股市提供流动性资金支持。

展望 2025 年，出口可能受阻，加快经济体制改革、扩大内需、促进转型的任务更加迫切。2025 年经济增长目标依然有能力保持在 5.0% 左右，要落实好二十届三中全会决定，加快释放中长期增长动能。宏观政策要按照 12 月政治局会议安排，落实好更加积极的财政政策和适度宽松的货币政策，不断推进 9 项工作任务，将扩大消费作为经济工作重点。

完整版宏观经济与政策环境分析详见 [《宏观经济信用观察（2024 年年报）》](#)。

五、行业分析

1 污水处理行业

近年来，中国城市和县城污水排放量增长较快，污水处理及其再生利用固定资产投资增速保持相对高位。随着城市和县城污水排放总量的不断增长，以及城镇污水处理补短板等相关政策的推进，中国污水处理需求仍有增长空间，污水处理行业处于发展期。

中国污水处理分为工业废水处理和生活污水处理两大类，以生活污水为主。近年来，中国城市和县城污水排放量增长较快，生活污水占全国污水排放总量的 60% 以上。2023 年，全国城市和县城污水排放量为 781.15 亿立方米，较 2022 年增长 3.61%，其中城市污水排放量占 84.55%。同期，全国城市和县城污水处理能力 2.70 亿立方米/日，较 2022 年增长 4.81%。2023 年，全国城市和县城污水处理率分别增至 98.69% 和 97.66%，同比分别上升 0.58 个百分点和 0.72 个百分点，污水处理率进一步上升。

固定资产投资方面，2023 年，全国城市和县城污水处理及其再生利用固定资产投资规模为 1069.25 亿元，较 2022 年增长 4.06%，较 2020 年高峰有所下降，但仍保持相对高位。根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，“十四五”时期新增和改造污水收集管网 8 万公里，新增污水日处理能力 2000 万吨，要求着力推进城镇污水处理基础设施建设，补齐城镇污水管网短板，强化城镇污水处理设施弱项，提升处理能力。伴随着污水处理固定资产的持续投入，中国污水处理能力或将进一步提升。

从污水处理价格来看，现阶段各地污水处理价格仍然由政府决定，根据国家发改委《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119 号），污水处理收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。城市污水处理收费标准原则上居民应不低于 0.95 元/吨，非居民应不低于 1.40 元/吨。根据 Wind 及各地发改委官网披露数据，近年来，中国 36 个重点城市平均污水处理价格保持稳定（截至 2024 年 3 月底为 1.02 元/吨），但该价格仅基本满足国家规定收费标准下限（0.95 元/吨）。整体看，中国污水处理费仍处低位，部分城市尚有较大上调空间。完整版行业分析详见 [《2025 年水务行业分析》](#)。

2 固体废弃物处置及资源再生行业

近年来，中国固体废弃物处置及资源再生行业在政策驱动、技术升级和市场需求的三重推动下，迎来快速发展期。随着“双碳”目标的深入推进，国家政策持续加码，推动行业向减量化、无害化、资源化方向转型，市场潜力进一步释放。

在污泥处理领域，2024 年，《污泥处理处置技术创新与产业发展规划（2024-2028 年）》的出台明确了污泥处理的技术创新路径和产业发展方向，鼓励高效、环保技术的研发与应用。同时，《关于加强城镇污泥处置监管的通知》进一步规范市场秩序，提升行业运营水平。在市场需求端，中国污泥处理市场规模保持 10% 以上的年增长率，技术突破成为竞争核心。例如，低温干化等创新技术应用不断扩大，污泥能源化和材料化利用成为发展重点。

在垃圾焚烧飞灰处置方面，垃圾焚烧飞灰是垃圾焚烧过程中产生的副产物，约占垃圾焚烧量的 3%~5%。生活垃圾焚烧飞灰因其含有大量重金属及二噁英等有毒物质而被列为危险废弃物（《国家危险废物名录 2021》）。随着固废“零填埋”政策收紧，低成本、高污染风险的飞灰固化填埋处置工艺将逐渐淘汰。“十四五”规划明确要求 2025 年飞灰安全处置率≥95%。通过《环境基础设施建设水平提升行动（2023-2025 年）》等综合性政策强化相关要求，并结合《危险废物重大工程建设总体实施方案》和地方实践形成体系化约束，2023 年起新建垃圾焚烧项目必须配套飞灰专用处置设施，生态环境部 2025 年 2 月印发了《关于进一步加强危险废物环境治理严密防控环境风险的指导意见》，到 2027 年，危险废物填埋处置量占比稳中有降，利用处置保障能力和环境风险防控水平进一步提升。到 2030 年，飞灰及危险废物全过程信息化监管体系进一步完善，全国飞灰及危险废物填埋处置量占比控制在 10% 以内，为行业带来新的增长机遇。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

跟踪期内，作为国内新型城市环境综合治理服务商，公司在技术方面维持既有优势，在环境综合治理领域保持较强的行业竞争力；本部无不良信贷记录。

企业规模和竞争力方面，公司作为专业从事水环境综合治理与资源化、绿色新能源开发与利用、固体废弃物综合处理与资源化、环保装备制造等业务的企业之一，是中国环境保护百强企业、国内新型城市环境综合治理服务商。跟踪期内，公司业务结构基本保持稳定，并保持技术优势，截至 2024 年底，公司自主研发了 20 余项核心技术，拥有 144 项有效专利，获评为国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省企业技术中心单位、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军示范企业等；2024 年，公司获得“2024 武汉民营企业 50 强”“生态环保产业诚信建设贡献奖”以及“环保装备制造行业规范条件企业名单（2024 年版）”等奖项称号，维持良好的品牌形象。

信用记录方面，根据中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91420113695318989W），截至 2025 年 4 月 3 日，公司本部无不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

截至 2025 年 5 月 14 日，联合资信未发现公司本部被列入全国失信被执行人名单，未发现公司本部存在重大税收违法失信案件信息、证券期货市场失信记录、行政处罚信息、列入经营异常名录信息、列入严重违法失信名单（黑名单）信息、严重失信信息。

（二）管理水平

跟踪期内，公司董事会、监事会、高管发生一定人员调整，均为正常人事更替，组织架构发生变化，符合业务发展需要。

跟踪期内，公司董事会、监事会、高级管理人员发生变动。2024 年 5 月，公司第五届董事会任期已届满，李颀、李先旺分别不再担任董事、独立董事职务，调整后由陈少华、张司飞分别担任董事、独立董事职务；2025 年 1 月，公司董事庞学玺因个人工作安排原因辞去职务，截至本报告出具日公司董事为 8 人，董事长未发生变动；监事会仍为 3 人，王娇不再担任监事会主席职务，换届后的监事会主席由於德豹担任，原职工代表监事李红改任副总裁，雷奕新任职工代表监事；非董事高级管理人员为 4 人，李丽娟、王筛林不再担任副总裁职务，新任副总裁为王旋、李红，公司财务负责人邓玲玲于 2024 年 8 月被聘任为常务副总裁，公司总裁仍为黄昭玮先生。

跟踪期内，公司对组织架构进行调整，截至 2025 年 3 月底，公司内设总裁办、财务管理部、经营管理部、战略发展管理部、市场管理部、行政人事管理部、科技事业发展部、水务事业发展部、环境资源事业发展部、数字科技事业发展部、绿色能源事业发展部、装备产业发展部、区域业务发展部、审计部、证券事务中心、品牌宣传中心等 16 个部门；公司拥有研发人员 144 人，研发人员数量占比为 29.09%，符合公司经营发展实际需要。

（三）经营方面

1 业务经营分析

跟踪期内，公司保持既有的业务格局，2024 年营业总收入及综合毛利率同比均有所提升。

跟踪期内，公司业务布局涵盖水环境治理、固体废弃物处置及资源化、绿色能源、高端装备制造及第三方服务等领域。

2024 年，公司营业总收入稳中有增，同比小幅增长 1.96%，主要系公司环保整体解决方案及运营服务收入的增加所致。其中，环保整体解决方案板块收入同比增加 8.45%，收入比重提升至 85.64%，始终为公司的核心收入来源；高端环保装备制造板块收入大幅下降，主要系承接项目尚未进入验收阶段，未确认收入所致；随着进入运营期项目的增加，公司运营板块收入同比有所增长，仍主要来自水处理运营服务及第三方服务；绿色能源板块 2024 年开始产生收入，但占比不大。

图表 2 • 2023—2024 年公司营业总收入及毛利率情况（单位：万元）

业务板块	2023 年			2024 年			2025 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
高端环保装备制造	15661.36	8.04%	25.57%	3033.82	1.53%	30.36%	4891.52	15.74%	46.69%

环保整体解决方案	156780.84	80.52%	27.76%	170027.00	85.64%	33.00%	19097.83	61.45%	37.27%
运营服务	22144.55	11.37%	44.08%	25144.99	12.67%	37.13%	7065.72	22.74%	38.12%
绿色能源及其他	125.26	0.06%	--	326.05	0.16%	40.84%	22.59	0.07%	8.10%
合计	194712.01	100.00%	29.48%	198531.85	100.00%	33.50%	31077.65	100.00%	38.92%

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理；绿色能源业务自 2024 年开始产生收入

跟踪期内，公司采购以及销售模式未发生重大变化。下游客户集中度偏高，主要为区县级地方政府及其城市管理部门。

公司核心业务是为客户提供环保整体解决方案，即承接环保工程项目，同时公司拓展业务链条，一方面生产制造环保工程所需高端环保装备产品，另一方面负责部分环保工程项目建设完成后的运营服务。

跟踪期内，公司采购的原材料品种、采购模式、结算方式未发生重大变化。公司对外材料采购主要用于高端环保装备产品制造以及环保工程建设，分为采购和分包服务采购两种模式，对于主要材料如膜类、药剂以及电力等能源消耗，与供应商合作较为稳定，而对于部分非关键环节，如土建、非核心的辅助性安装等活动，采取对外分包的形式，供应商的替代性较强，受到每年项目变化的影响，分包服务的供应商有一定的变动。采购集中度方面，2024 年，公司向前五十大供应商采购金额为 6.37 亿元，集中度为 47.38%。

跟踪期内，公司销售模式未发生重大变化，仍采用直销模式，项目承接主要通过公开招投标的方式承接业务，个别项目通过邀请招标、竞争性谈判等方式达成合作。2024 年，公司新增环保整体解决方案及委托运营项目 23 个，新增项目合同金额 41.32 亿元。2024 年，公司对前五大客户的销售金额为 11.03 亿元，集中度为 55.57%，下游客户主要为地方政府及其城市管理部门，以区县级为主。

跟踪期内，高端环保装备产品板块收入大幅下降，主要受项目完工验收节奏影响所致。

公司生产制造的高端环保装备产品以垃圾渗滤液及高难度污废水处理装备为主。其中，子公司武汉盛太环保装备制造有限公司（以下简称“盛太装备”）主要生产用于满足公司内部工程需求的相关装备产品，2024 年盛太装备实现营业收入 6.89 亿元；公司本部承接少部分外部客户的订单，并确认高端环保装备产品板块收入，该板块波动幅度较大。2024 年该板块收入规模呈现下降主要系环保装备产品的收入确认时点为以环保设备运抵项目现场，并取得验收报告后，期间不确认收入。跟踪期内，公司环保装备智能制造生产线升级项目已完工投产，公司环保装备产能得以提升。

环保整体解决方案始终存在资金垫付规模大，回款周期长等特点，跟踪期内，随着投资建造模式项目持续投入，公司环保整体解决方案板块收入快速增长，项目投运后回款情况有待观察。此外，公司在手项目仍需较大资金投入，需关注该模式业务规模持续拓展带来的资金平衡压力。

环保整体解决方案板块主要为环保工程的建造，项目内容主要涉及生活垃圾焚烧发电、垃圾渗滤液及污水处理等；跟踪期内，该业务运营模式未发生变化，仍依据客户的不同需求，采用 EPC、PC 等一般建造业务模式提供项目的工程建造服务，或者通过采用 BOT、BOO、PPP 等投资建造业务模式实施工程建造。其中，投资建造业务模式下，公司按照完工进度确认无形资产入账价值，竣工验收后全部入账，项目进入运营期后无形资产开始逐年摊销；该模式下项目公司均纳入合并范围，公司持股比例大多为 100.00%。项目资金来源主要为长期银行借款，以保证借款为主。

图表 3 • 公司环保整体解决方案建造模式

模式类型	模式特点	具体服务方式类型
一般建造业务模式	1、公司主要提供工程项目的建造服务，并在建造过程中及竣工验收、决算审计等关键节点收取相应工程款项 2、建造过程的收入与运营阶段服务收入相互独立	EPC（指提供包括设计和施工的一体化服务） PC（指提供施工建造服务）
投资建造业务模式	1、该业务模式下，公司与政府或其授权方签订特许经营协议，由公司设立项目公司承担项目的投融资、建设、运营。在运营期间，项目公司通过提供运营服务向政府或其授权方收取处理费用，以此来回收项目投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报 2、业主对于建造阶段的应付建设工程款较少单独支付，在运营阶段按期支付运营费用，工程建造方的投入及合理收益等主要通过运营阶段收费逐步回收 3、公司通常采用成立项目子公司作为发包方委托承包方进行建设施工，建成后由	BOT（指通过特许经营权协议约定公司负责项目投资、建设及后续运营服务，运营期结束将项目移交政府） BOO（指通过特许经营权协议约定公司负责项目投资、建设及后续运营服务，但不将此项目移交给公共

项目公司负责具体运营。项目公司选择提供工程建设服务的承包方，包括公司或第三方建设服务供应商	部门) PPP（指投资资金来源于政府资本和社会投入的形式）
---	----------------------------------

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

截至 2024 年底，公司环保整体解决方案存续项目 26 个，其中，一般建造模式下存续项目合同金额为 13.18 亿元，公司按照工程进度进行项目结算和收入确认，2024 年确认收入 2.22 亿元，截至 2024 年底项目累计结算金额 6.25 亿元；回款方面，一般建造模式的项目回款通常按照合同约定在关键节点或项目竣工后一定期限内回款，截至 2024 年底存续项目累计回款 0.12 亿元，基本按照约定进度节点回款，考虑到公司客户中位于西南地区的区县级政府占比较高，需关注后续回款进度。投资建造模式下存续项目合同金额为 83.18 亿元，尚需投资的规模为 44.09 亿元，2024 年实现收入 14.79 亿元，同比有所增加，均为建设期收入；考虑到投资建造模式下的项目建设完成后，根据运营情况按约定向业主收取运营服务费用以实现回款，项目投运后的回款情况有待观察。

图表 4 • 截至 2025 年 3 月底公司一般建造模式存续主要项目情况（单位：万元）

项目名称	完工进度	合同金额	累计工程结算金额	累计回款金额	2024 年确认收入
长葛市城北污水处理厂及配套污水管网工程	98%	17674.40	16855.07	650.00	4395.08
泸江河及支流（建水段）水环境综合治理项目（一期）勘察设计施工总承包（EPC）	71%	13054.92	9043.13	-	1557.06
楚雄州武定县城污水管网改造建设项目设计采购施工总承包（EPC）	92%	20586.59	18500.58	-	4721.72
云南东川产业园区创业就业园二期配套污水处理厂及管网改扩建项目设计、采购、施工总承包（EPC）	83%	14025.00	11537.35	50.00	5355.91
沾益区第二污水处理厂新建工程设计、采购、施工总承包项目	14%	45975.76	6574.15	500.00	6031.33
鹿寨县园区配套污水处理厂及基础设施建设项目一期工程工业污水处理厂项目、配套污水管网项目工程	0%	25536.46	--	--	--

注：仅列示部分投资金额较大的项目

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

图表 5 • 截至 2025 年 3 月底公司投资建造模式存续主要项目情况（单位：万元）

项目名称	完工进度	合同金额	建设周期	2024 年实现收入	2025 年 1—3 月实现收入
广南县垃圾焚烧发电厂特许经营项目	91.79%	36059.98	1.5 年	24620.23	648.67
师宗县生活垃圾焚烧发电项目（BOT）	98.79%	26076.74	1.5 年	16356.88	495.57
甘肃岷县生活垃圾焚烧发电项目	41.53%	29000.00	2 年	7183.05	3761.72
文山州广南县乡镇污水处理厂及供排水管网设施建设项目	98.62%	45000.00	2 年	30178.09	81.05
赫章县生活垃圾焚烧发电项目	30.09%	36806.86	2 年	6431.06	4113.69
乌苏市生活垃圾焚烧发电项目	83.79%	36500.00	2 年	26981.46	570.86
纳雍县垃圾焚烧发电特许经营权项目	26.17%	35300.00	1.5 年	4574.92	3849.59
怀化市北部生活垃圾焚烧发电厂项目	28.53%	29736.12	1.5 年	6172.72	1534.74
云南省曲靖市师宗县生活垃圾城乡一体化及转运服务特许经营项目	97.61%	8007.58	1 年	6806.85	90.93

注：仅列示部分投资金额较大的项目

资料来源：联合资信根据公司提供资料整理

跟踪期内，公司运营服务板块未发生重大变化，运营收入较为稳定，需关注运营业务现金回款情况。

跟踪期内，公司运营服务的业务模式未发生重大变化，仍以投资运营以及委托运营两种模式为主，前者即进入运营阶段的上述投资建造模式的项目，后者即由第三方完成建设后项目的运营。项目结算方面，公司先支付运营所需的材料、人工、水电等费用，再根据完成约定的实际处理量或协议约定保底量确认运营收入，按月或季度定期向业主结算服务费。

运营服务的客户以地方政府、事业单位、大型央企等为主，主要通过招投标或竞争性谈判获取。2024 年公司负责运营的 53 个项目共实现运营收入 2.51 亿元，同比增加 13.55%。其中，委托运营项目 31 个，当期实现运营收入 0.86 亿元；投资运营项目 22 个，当期实现运营收入 1.65 亿元。业务内容方面，2024 年实现来自水处理运营服务收入 2.34 亿元，来自固体废弃物处置及资源化运营收入 0.17 亿元，固体废弃处置服务及资源化项目处于试运行期，2024 年毛利率为负，2025 年一季度已实现盈利。2024 年运营服务板块全年现金回款 2.57 亿元，其中，0.84 亿元为收到当年运营收入的现金回款。

图表 6 • 公司运营服务收入主要构成情况（单位：万元）

类型	2024 年		2025 年 1—3 月	
	收入	毛利率	收入	毛利率
水处理运营服务及第三方服务	23435.76	39.85%	6072.81	41.81%
固体废弃物处置服务及资源化	1709.23	-0.07%	992.91	15.53%
合计	25144.99	37.13%	7065.72	38.12%

资料来源：联合资信根据公司提供的资料整理

2 未来发展

公司发展战略与现有主业匹配度高。

未来，公司将专注于环境综合治理与资源化，开展水环境治理、固体废弃物处置与资源化业务、绿色能源等业务，成为集水环境治理、固体废弃物处置及资源化、绿色能源、数字科技、高端环保装备以及第三方服务等为一体的专业环境综合治理企业。

（四）财务方面

公司提供了 2024 年度财务报告，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司 2025 年一季报未经审计。

合并范围方面，截至 2024 年底，公司合并范围子公司 42 家¹，较上年度新增 8 家（其中包含 2 家于 2023 年 12 月注册成立，自 2024 年 1 月实际运营的子公司），注销 3 家；2025 年 1—3 月，公司合并范围新增 4 家子公司。整体看，新增及注销的子公司规模较小，合并范围变化对公司财务数据可比性的影响有限。

1 主要财务数据变化

跟踪期内，随着投资建设类项目持续投入，公司资产规模快速增长，仍以货币资金和无形资产为主，公司整体资产质量尚可，资产流动性偏弱。

截至 2024 年底，公司资产规模延续增长态势，较上年底增长 26.98%，主要得益于非流动资产规模的提升，同时非流动资产比重提升 12.37 个百分点。具体来看，公司流动资产较上年底减少 3.74%。其中，货币资金、应收账款和合同资产占比较高，货币资金同比减少 24.92%，主要系上期收到可转债的募集资金所致；应收账款和合同资产保持增长，主要系业务规模的扩大。截至 2024 年底，公司非流动资产较上年底增长 59.12%，构成仍以无形资产和其他非流动资产为主，无形资产中的特许经营权大幅增加主要系当期新承接 PPP 和 BOT 项目较多所致，其他非流动资产主要为工程项目形成的合同资产，呈小幅增加。截至 2025 年 3 月底，公司资产总额及结构较上年底变动较小。

资产受限方面，截至 2024 年底，公司所有权和使用权受到限制的资产账面价值合计 8.89 亿元，占同期末资产总额的 12.26%，主要用于下属子公司的贷款质押。

图表 7 • 公司主要资产构成情况（单位：亿元）

科目	2023 年底		2024 年底	
	金额	占比	金额	占比
流动资产	29.18	51.13%	28.08	38.76%
货币资金	19.11	33.48%	14.34	19.80%
应收账款	4.96	8.70%	6.26	8.63%
合同资产	2.16	3.79%	2.58	3.57%
非流动资产	27.89	48.87%	44.38	61.24%
无形资产	21.21	37.16%	36.21	49.97%
其他非流动资产	3.28	5.74%	3.54	4.89%
资产总额	57.07	100.00%	72.46	100.00%

注：尾差系四舍五入所致
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 8 • 截至 2024 年底公司资产受限情况

受限资产名称	受限账面价值（亿元）	受限原因
货币资金	0.48	保函保证金、诉讼冻结
应收账款	0.08	贷款质押担保
无形资产	7.60	贷款质押担保
长期股权投资	0.73	贷款质押担保
合计	8.89	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

¹ 根据公司审计报告，2024 年公司收购塔城宝润环保电力有限公司，由于其不构成业务，故未形成企业合并。

跟踪期内，随着资本公积转增股本及未分配利润的累积，公司所有者权益有所增长，权益结构稳定性尚可。

截至 2024 年底，公司所有者权益合计 32.84 亿元，较上年底增长 24.36%。其中，未分配利润持续累积，较上年底增加 2.62 亿元；2024 年合计 0.66 亿股可转换债券转增股本，带动其他权益工具减少、股本增加并增加资本公积股本溢价 4.32 亿元；资本公积转增股本 1.66 亿元，进一步充实实收资本。总体上，公司所有者权益仍以归属于母公司所有者权益为主（占 98.83%），其中实收资本、资本公积和未分配利润分别占 19.70%、41.20%和 32.74%，权益结构稳定性尚可。截至 2025 年 3 月底，公司所有者权益较上年底小幅增长，主要得益于未分配利润的积累。

跟踪期内，公司负债及有息债务规模保持增长，整体债务负担有所加重。

截至 2024 年底，公司负债规模维持增长态势，较 2023 年底增长 29.24%，其中有息债务占比 57.11%。从负债结构来看，流动负债占比较上年底提升 6.50 个百分点，主要由于业务规模扩大增加应付账款和应交税费，以及一年内到期的长期借款增加所致；非流动负债主要为长期借款和应付债券等，其中，长期借款（含一年内到期）中质押借款、抵押借款以及保证借款占比分别为 13.32%、42.86%和 43.82%，抵押借款主要为各下属子公司的项目贷款，保证借款主要为子公司大理开源环保有限公司用于大理经济技术开发区天井片区污水处理厂及配套管网工程的借款（2024 年底余额 3.85 亿元）；预计负债主要为计提运营设备更新维护费。

截至 2025 年 3 月底，公司负债总额和全部债务较上年底小幅增加；从债务指标来看，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 54.54%、44.07%和 42.76%，较上年底分别下降 0.14 个百分点、提高 3.28 个百分点和提高 3.14 个百分点。

图表9 • 公司主要负债情况（单位：亿元）

科目	2023 年底		2024 年底	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	11.37	37.08%	17.26	43.58%
应付账款	8.82	28.76%	13.06	32.97%
其他应付款	0.53	1.72%	0.80	2.01%
一年内到期的非流动负债	0.44	1.44%	1.07	2.71%
其他流动负债	0.71	2.31%	0.74	1.86%
非流动负债	19.29	62.92%	22.35	56.42%
长期借款	10.44	34.06%	16.28	41.08%
应付债券	7.60	24.78%	4.20	10.60%
预计负债	0.46	1.52%	0.56	1.42%
负债总额	30.66	100.00%	39.62	100.00%

注：尾差系四舍五入所致
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表10 • 公司债务及相关指标变动趋势



跟踪期内，公司营业总收入维持增长，盈利能力稳中向好，保持良好水平。

随着业务规模的增加，2024 年公司营业总收入和毛利润维持增长，分别同比增长 1.96%和 15.88%，相应营业利润率同比提升 3.09 个百分点，经营性利润仍为公司利润增长的核心驱动力，投资收益及其他收益等非经营损益对利润补充作用小，资产减值损失和信用减值损失始终对利润有一定的侵蚀，减值损失较上年有所下降。

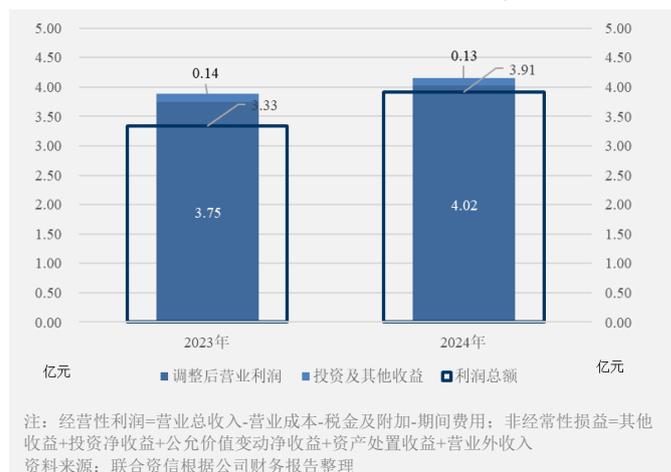
2025 年 1—3 月，公司营业总收入同比增长 28.05%，利润总额同比增长 80.70%，主要得益于业务规模增长带来的经营利润的提升。

图表11·公司盈利能力情况（单位：亿元）

项目	2023年	2024年	2025年1—3月
营业总收入	19.47	19.85	3.11
毛利润	5.74	6.65	1.21
资产减值损失	-0.19	-0.03	0.02
信用减值损失	-0.34	-0.19	-0.09
利润总额	3.33	3.91	0.57
营业利润率	29.07%	32.16%	37.58%
总资产收益率	6.98%	7.49%	--
净资产收益率	10.75%	10.20%	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表12·公司利润构成及变化趋势



跟踪期内，公司经营获现能力有所弱化，伴随特许经营权项目投入增加，筹资活动前现金流持续呈现缺口，存在对外融资需求。

2024年，经营活动现金流量净额维持净流出，与净利润存在重大差异，主要系公司环保整体解决方案业务规模扩大，部分项目未到合同约定的收款节点，存量经营性应收项目增加所致；投资活动现金维持净流出态势，主要系特许经营权项目投入增加，导致公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金保持一定规模支出所致；筹资活动前现金流净额持续为负，考虑到在手订单建设仍需进一步投入，公司或将持续存在对外筹资需求。

2025年1—3月，公司经营和投资活动现金分别净流出1.34亿元和4.13亿元，筹资活动现金净流入3.25亿元，不足以弥补现金缺口，导致现金及现金等价物规模净减少。

图表13·公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2023年	2024年	2025年1—3月
经营活动现金流入小计	6.14	5.47	1.52
经营活动现金流出小计	7.19	8.32	2.86
经营现金流量净额	-1.04	-2.84	-1.34
投资活动现金流入小计	5.07	0.26	0.01
投资活动现金流出小计	13.17	6.99	4.14
投资活动现金流量净额	-8.10	-6.73	-4.13
筹资活动前现金流量净额	-9.15	-9.58	-5.46
筹资活动现金流入小计	19.92	9.82	3.47
筹资活动现金流出小计	2.76	5.04	0.22
筹资活动现金流量净额	17.16	4.78	3.25
现金收入比	28.73%	25.31%	37.14%
现金及现金等价物净增加额	8.02	-4.80	-2.21

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2 偿债指标变化

跟踪期内，公司现金类资产对短期债务的保障能力很强，长期偿债指标表现较好；间接融资渠道有待拓宽；公司作为上市公司拥有直接融资渠道。

图表14·公司偿债指标

项目	指标	2023年	2024年
短期偿债指标	流动比率	256.70%	162.67%
	速动比率	253.33%	159.61%

	经营活动现金流入量/流动负债（倍）	0.54	0.32
	经营现金/短期债务（倍）	-2.35	-2.65
	现金短期债务比（倍）	43.56	13.41
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	4.34	5.60
	全部债务/EBITDA（倍）	4.39	4.04
	经营现金/全部债务（倍）	-0.05	-0.13
	EBITDA 利息倍数（倍）	8.92	5.54
	经营现金/利息支出（倍）	-2.14	-2.81

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及提供资料整理

截至 2024 年底，公司流动比率和速动比率较上年底有所下降，经营活动现金流相关指标表现继续减弱，由于短期债务的增加加之货币现金的减少，现金类资产对短期债务覆盖能力有所减弱但仍处于很高水平；从长期偿债指标来看，2024 年 EBITDA 同比增长，但受制于债务规模的增加带动利息支出提升，EBITDA 利息保障倍数有所弱化，但仍处于较优水平。

截至 2025 年 3 月底，公司合并口径共获得银行授信总额 30.29 亿元，未使用授信余额 9.57 亿元，间接融资渠道有待拓宽；同时，公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

截至 2024 年底，公司无对合并范围外企业的担保。

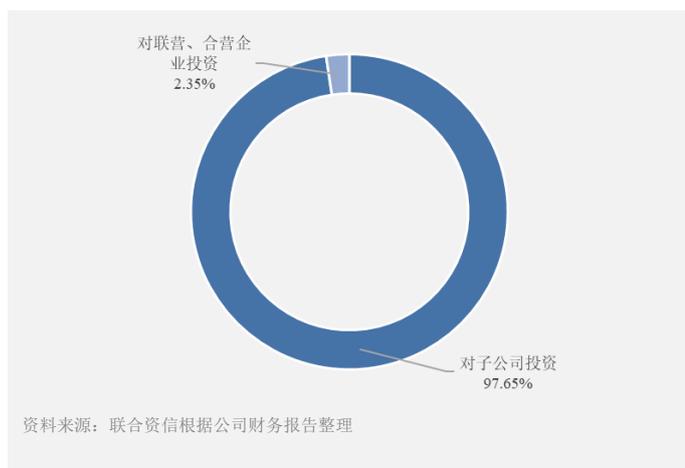
截至 2024 年底，公司未决涉诉金额约为 2.57 亿元，产生于业务合同纠纷，单项金额对公司影响较小。

3 公司本部主要变化情况

公司本部为主要经营实体，跟踪期内公司本部资产规模和债务负担均有所提升，偿债指标表现较好，由于经营及投资活动现金流呈现净流出，债务及利息偿付依赖于再融资。

截至 2024 年底，公司本部资产总额较上年底小幅增加，随着长期股权投资的增加，非流动资产占比提升 9.77 个百分点至 49.39%。其中，现金类资产为 6.08 亿元；应收账款和合同资产分别为 6.25 亿元和 2.36 亿元，前五大对手方应收账款和合同资产余额占合计的比重为 50.72%，集中度较高，坏账准备及减值准备计提比例为 5.15%；其他应收款 7.69 亿元，主要为对子公司的往来款项所致；长期股权投资规模较大（15.13 亿元），保持增长主要由于随着投资建造模式下环保工程项目的增加，公司新设项目公司数量增加所致。

图表15 • 2024年底公司本部长期股权投资构成



图表16 • 2024年公司本部长期股权投资中新增加的
对子公司的投资（单位：亿元）

被投资单位	当年增加 投资规模	期末余额
曲靖立源环保有限公司	0.20	0.20
怀化旺源环保能源有限公司	0.51	0.51
武汉盛太环保装备制造有限公司	0.28	0.30
谷城海域新能源科技有限公司	0.37	0.95
武汉天源能源有限公司	0.60	0.70
纳雍开源环保能源有限公司	0.72	0.72
其他	0.77	--
合计	3.45	--

注：仅列示当年新增大于 3000 万的子公司投资，合计为对子公司当年新增投资加总数
资料来源：联合资信根据财务报告整理

截至 2024 年底，公司负债总额较上年底小幅下降，主要源于可转债部分转股带动应付债券余额下降，有息债务期限主要为长期；由于资本公积转增股本以及可转债的部分转股，公司本部实收资本增至 6.47 亿元，资本公积增至 13.65 亿元，带动公司本部权益规模小幅提升。综合影响下，公司本部资产负债率和全部债务资本化比率较上年底分别下降 6.01 个百分点和 7.66 个百分点，债务负担有所减轻；考虑到本部现金类资产较为充裕，且短期债务规模较小，公司短期偿债能力较强。

2024 年公司本部实现的营业总收入同比下降 56.23%，主要受公司合同收入确认时点的影响。同时，受可转债利息计提的增加，公司本部财务费用大幅增加，带动公司经营性利润大幅下降，公司本部利润总额下降至 0.09 亿元。2024 年，公司本部经营活动现金净流入 2.38 亿元，可以覆盖当年分配股利、利润或偿付利息支付的现金 0.83 亿元，但公司本部经营活动现金流量净流量波动性较大，且筹资前活动现金流量净额始终为负，公司本部存在一定的外部融资需求。

（五）ESG 方面

公司作为环保行业企业，注重安全生产与环保投入，积极履行社会责任，组织架构设置合理。整体来看，目前公司 ESG 表现尚可，对其持续经营无负面影响。

环境方面，作为环保行业的企业，公司为有污水处理需求的企业和地区提供污水处理装备和运营服务。公司及下属子公司属于环境保护部门公布的重点排污单位，多家下属子公司根据环保部《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》编制了突发环境事件应急预案，并结合项目的实际情况和执行标准，制定了环境自行监测方案。公司环保投入主要包括环保设施的建设投入，即购买、安装环保设施、设备等固定资产的投入，以及环保设施运维费用等。2024 年 5 月，子公司安阳永兴源污水净化有限公司因未如实记录主要污染防治设施运行情况，被处以罚款 8800.00 元，随后该公司积极进行整改，除此之外，联合资信未发现公司受到其他与污染、废物排放等相关的监管处罚。

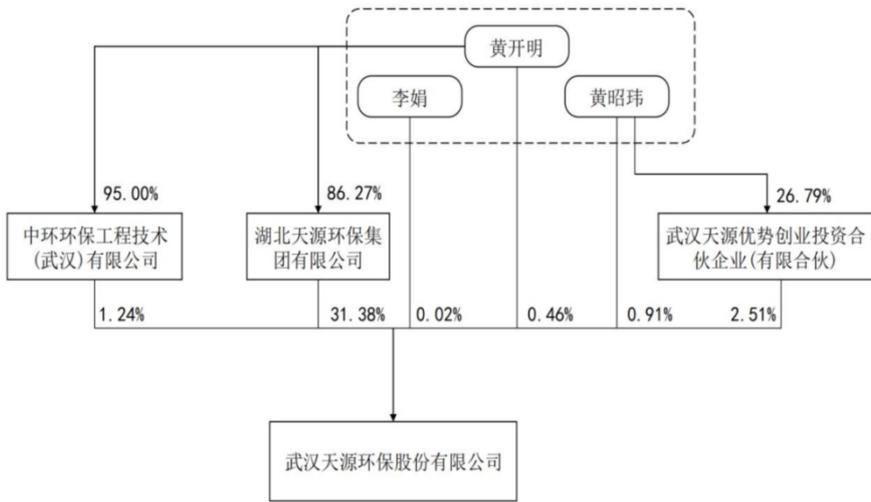
社会责任方面，公司积极响应政府政策，持续开展捐资助学、扶贫济困、乡村振兴、抢险救灾等公益事业。员工权益方面，公司改革职级薪酬体系，设置多重奖励制度，持续提升员工薪酬、福利待遇水平，同时，设置各类课程并定期组织多样化培训，以提升员工专业技能。供应商和客户权益方面，公司充分尊重并保护供应商、客户的合法权益，建立良好的合作伙伴关系。

管理方面，公司法人治理结构较为完善，组织架构设置符合业务发展需要；此外，公司未设专门的 ESG 管治部门或组织，但公司每年的年度报告中会进行环境及社会责任方面信息的披露，ESG 信息披露尚可。

七、跟踪评级结论

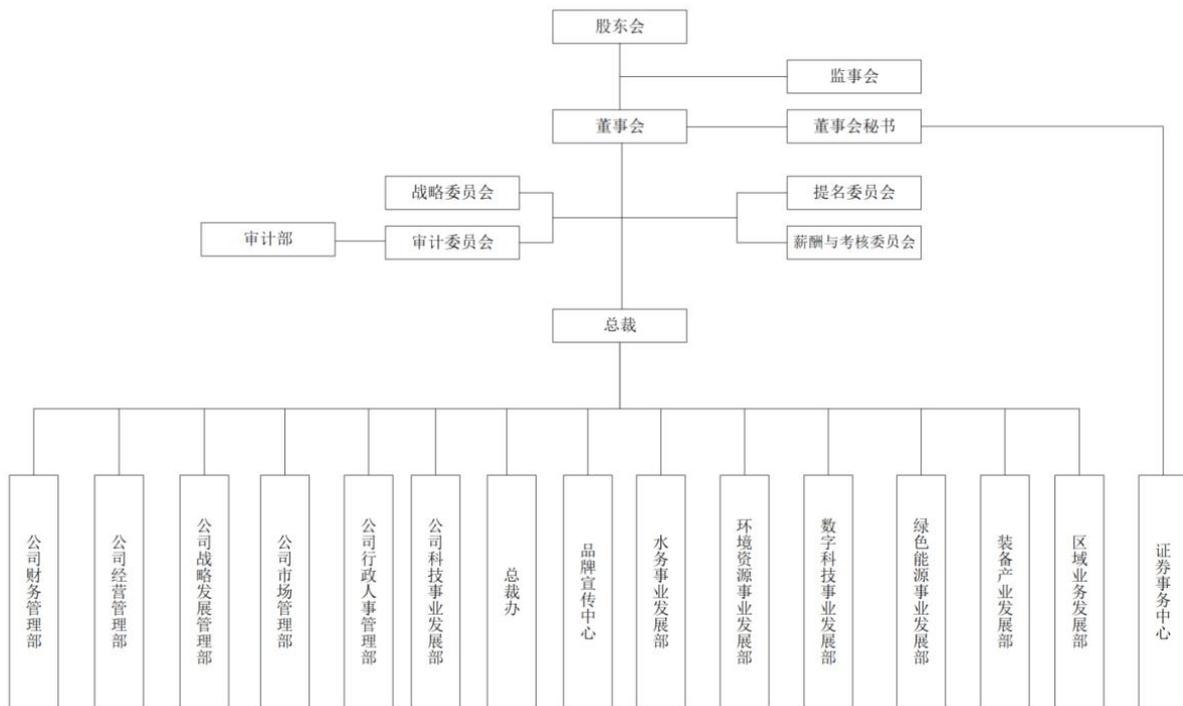
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为 AA⁻，维持“天源转债”的信用等级为 AA⁻，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年底）



资料来源：联合资信根据公司年度报告整理

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2025 年 3 月底）



资料来源：联合资信根据公开资料整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	19.27	14.38	11.97
应收账款（亿元）	4.96	6.26	7.25
其他应收款（亿元）	0.39	0.28	0.23
存货（亿元）	0.38	0.53	0.73
长期股权投资（亿元）	0.09	0.36	0.23
固定资产（亿元）	1.28	1.57	1.53
在建工程（亿元）	0.21	0.14	0.16
资产总额（亿元）	57.07	72.46	73.41
实收资本（亿元）	4.20	6.47	6.47
少数股东权益（亿元）	0.41	0.39	0.39
所有者权益（亿元）	26.41	32.84	33.37
短期债务（亿元）	0.44	1.07	1.36
长期债务（亿元）	18.61	21.55	24.94
全部债务（亿元）	19.05	22.63	26.30
营业总收入（亿元）	19.47	19.85	3.11
营业成本（亿元）	13.73	13.20	1.90
其他收益（亿元）	0.05	0.07	0.01
利润总额（亿元）	3.33	3.91	0.57
EBITDA（亿元）	4.34	5.60	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	5.59	5.02	1.15
经营活动现金流入小计（亿元）	6.14	5.47	1.52
经营活动现金流量净额（亿元）	-1.04	-2.84	-1.34
投资活动现金流量净额（亿元）	-8.10	-6.73	-4.13
筹资活动现金流量净额（亿元）	17.16	4.78	3.25
财务指标			
销售债权周转次数（次）	4.08	3.48	--
存货周转次数（次）	29.66	29.01	--
总资产周转次数（次）	0.44	0.31	--
现金收入比（%）	28.73	25.31	37.14
营业利润率（%）	29.08	32.16	37.58
总资本收益率（%）	6.92	7.43	--
净资产收益率（%）	10.75	10.20	--
长期债务资本化比率（%）	41.34	39.62	42.76
全部债务资本化比率（%）	41.91	40.79	44.07
资产负债率（%）	53.72	54.68	54.54
流动比率（%）	256.70	162.67	187.90
速动比率（%）	253.33	159.61	182.85
经营现金流动负债比（%）	-9.16	-16.46	--
现金短期债务比（倍）	43.56	13.41	8.78
EBITDA 利息倍数（倍）	8.92	5.54	--
全部债务/EBITDA（倍）	4.39	4.04	--

注：1. 公司 2025 年一季度财务报表未经审计；2. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；3. 2023—2024 年底及 2025 年 3 月底公司合并口径预计负债中有息部分已调整至长期债务核算，一年内到期的部分已调整至短期债务核算

资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2023 年	2024 年
财务数据		
现金类资产（亿元）	8.57	6.08
应收账款（亿元）	7.21	6.25
其他应收款（亿元）	8.05	7.69
存货（亿元）	0.27	0.23
长期股权投资（亿元）	11.46	15.13
固定资产（亿元）	1.27	1.50
在建工程（亿元）	0.21	0.05
资产总额（亿元）	44.27	45.27
实收资本（亿元）	4.20	6.47
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	25.17	28.45
短期债务（亿元）	0.36	0.54
长期债务（亿元）	10.43	7.65
全部债务（亿元）	10.79	8.19
营业总收入（亿元）	14.76	6.46
营业成本（亿元）	9.50	4.35
其他收益（亿元）	0.03	0.05
利润总额（亿元）	2.89	0.09
EBITDA（亿元）	--	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	9.12	7.77
经营活动现金流入小计（亿元）	9.86	9.61
经营活动现金流量净额（亿元）	-2.47	2.38
投资活动现金流量净额（亿元）	-6.44	-3.83
筹资活动现金流量净额（亿元）	11.77	-0.62
财务指标		
销售债权周转次数（次）	2.42	0.95
存货周转次数（次）	27.35	17.16
总资产周转次数（次）	0.43	0.14
现金收入比（%）	61.78	120.42
营业利润率（%）	35.30	31.29
总资本收益率（%）	7.68	1.70
净资产收益率（%）	9.85	0.17
长期债务资本化比率（%）	29.31	21.20
全部债务资本化比率（%）	30.02	22.36
资产负债率（%）	43.16	37.15
流动比率（%）	326.39	258.49
速动比率（%）	323.04	255.86
经营现金流动负债比（%）	-30.14	26.84
现金短期债务比（倍）	23.88	11.27
EBITDA 利息倍数（倍）	--	--
全部债务/EBITDA（倍）	--	--

注：本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币
 资料来源：联合资信根据公司财务报告及提供资料整理

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