

信用评级公告

联合〔2023〕9326号

联合资信评估股份有限公司通过对武汉天源环保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，确定维持武汉天源环保股份有限公司主体长期信用等级为 **AA-**，“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：

二〇二三年九月二十七日

武汉天源环保股份有限公司

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
武汉天源环保股份有限公司	AA ⁺	稳定	AA ⁺	稳定
天源转债	AA ⁺	稳定	AA ⁺	稳定

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
天源转债	10.00 亿元	10.00 亿元	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

评级时间：2023 年 9 月 27 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
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(打分表)	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	3
			企业管理	2
			经营分析	3
财务风险	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	2
			现金流量	4
		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 ⁺

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

武汉天源环保股份有限公司（以下简称“天源环保”或“公司”）为专业从事水环境综合治理与资源化、环保新能源开发与利用、固体废弃物综合处理与资源化、环保装备制造等业务的民营上市公司，在环境综合治理领域具备较强的行业竞争力。跟踪期内，在新签订单快速增长带动下，公司经营规模快速提升，主业盈利能力稳定，现阶段债务负担轻。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到随着投资建造模式项目收入占比提升，公司经营获现能力弱化，未来投资压力加大等因素对其信用水平可能带来的不利影响。

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、固体废弃物治理、环保新能源等业务，成为集环保技术研发、高端环保装备制造、环保项目的投资、建设、运营、第三方服务等为一体的专业环境综合治理企业。公司整体发展质量和经济效益有望提升。

综合评估，联合资信确定维持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。

优势

- 跟踪期内，公司在国内环境综合治理行业保持较强竞争力。**公司为专业从事水环境综合治理与资源化、环保新能源开发与利用、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，拥有环保工程专业承包壹级、市政公用工程施工总承包贰级等多项资质及认证，在环境综合治理领域积累了丰富的经验，截至 2022 年底累计在国内承接 200 余个污水处理及可再生环保能源项目。
- 跟踪期内，公司经营业绩持续提升，在手订单充足。**2022 年，新增订单额同比增长 169.40% 至 22.41 亿元¹，营业收入同比增长 67.41%，利润总额同比增长 29.55%。截至 2023 年 6 月底，公司在手订单金额 22.06 亿元（不含税）。

¹ 新增订单额均不包含运营类项目（下同）

分析师：刘丙江 邢霖雪

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

关注

1. **跟踪期内,公司投资建造模式下项目建设导致以特许经营权为主的无形资产快速增长,资产流动性弱。**截至2022年底,公司无形资产较上年底增长253.38%至9.95亿元。截至2023年6月底,公司无形资产规模占总资产比重为36.70%。
2. **经营获现能力弱化,未来资金压力大。**受投资建造模式项目增加影响,2022年及2023年1-6月,公司经营净现金流分别为1.16亿元和-0.38亿元。截至2023年6月底,公司投资建造模式存续主要项目合同金额24.70亿元。随着公司在建项目持续投入,公司面临的资金压力将加大。

主要财务数据：

合并口径				
项目	2020年	2021年	2022年	2023年6月
现金类资产(亿元)	2.65	11.76	10.98	10.46
资产总额(亿元)	11.22	24.72	31.84	36.33
所有者权益(亿元)	6.22	19.10	21.10	21.81
短期债务(亿元)	0.70	0.88	0.46	0.24
长期债务(亿元)	1.49	1.22	2.74	5.45
全部债务(亿元)	2.20	2.10	3.20	5.69
营业总收入(亿元)	5.50	7.60	12.72	6.31
利润总额(亿元)	1.68	1.87	2.42	1.01
EBITDA(亿元)	2.44	2.69	3.34	--
经营性净现金流(亿元)	2.62	-0.73	1.16	-0.38
营业利润率(%)	43.77	37.38	28.33	29.34
净资产收益率(%)	23.37	8.38	9.62	--
资产负债率(%)	44.59	22.74	33.73	39.98
全部债务资本化比率(%)	26.12	9.91	13.16	20.69
流动比率(%)	205.97	484.30	248.85	229.02
经营现金流动负债比(%)	82.49	-18.63	15.63	--
现金短期债务比(倍)	3.76	13.37	23.99	43.72
EBITDA 利息倍数(倍)	17.74	16.78	35.74	--
全部债务/EBITDA(倍)	0.90	0.78	0.96	--
公司本部（母公司）				
项目	2020年	2021年	2022年	2023年6月
资产总额(亿元)	10.86	23.97	25.17	27.47
所有者权益(亿元)	6.39	19.17	20.53	20.58
全部债务(亿元)	1.78	1.77	0.89	1.89
营业总收入(亿元)	4.69	6.08	6.17	2.82
利润总额(亿元)	1.59	1.77	1.64	0.16
资产负债率(%)	41.23	20.02	18.44	25.09
全部债务资本化比率(%)	21.78	8.44	4.14	8.41
流动比率(%)	230.53	515.15	401.96	328.63
经营现金流动负债比(%)	77.01	-69.06	24.71	--

注：公司 2023 年半年度财务数据未经审计

资料来源：公司提供、联合资信根据审计报告整理

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
天源转债	AA ⁺	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(打分表)(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

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武汉天源环保股份有限公司（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

武汉天源环保股份有限公司

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”）关于武汉天源环保股份有限公司（以下简称“天源环保”或“公司”）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：301127.SZ，募集资金净额 112789.30 万元，实收资本增至 40999.58 万元。截至 2023 年 6 月底，公司实收资本为 4.20 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 33.67% 股权（无质押），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）。

跟踪期内，公司经营范围未发生重大变化。截至 2022 年底，公司合并范围内拥有二级子公司 28 家。

截至 2022 年底，公司合并资产总额 31.84 亿元，所有者权益 21.10 亿元（含少数股东权益 0.08 亿元）；2022 年，公司实现营业总收入 12.72 亿元，利润总额 2.42 亿元。

截至 2023 年 6 月底，公司合并资产总额 36.33 亿元，所有者权益 21.81 亿元（含少数股东权益 0.08 亿元）；2023 年 1—6 月，公司实现营业总收入 6.31 亿元，利润总额 1.01 亿元。

公司注册地址：汉南区纱帽街薇湖西路 392 号；法定代表人：黄昭玮。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2023 年 8 月底，公司由联合资信评级的存续债券为“天源转债”，募集资金余额为人民币 10.00 亿元。跟踪期内“天源转债”募集资金尚未使用完毕，尚未到付息日。

表 1 跟踪评级债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
天源转债	10.00	10.00	2023/07/28	6 年

资料来源：联合资信整理

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，聚焦于完善房地产调控政策、健全 REITs 市场功能、促进中小微企业调结构强能力。二季度，宏观政策以贯彻落实 4 月中央政治局会议精神为主，聚焦于进一步优化房地产调控政策、深化资本市场改革、稳住外贸外资基本盘、提振汽车和家居等大宗消费、优化调整稳就业政策。

2023 年上半年，随着经济社会全面恢复常态化运行，生产需求逐步恢复，消费和服务业加快修复，就业、物价总体稳定，经济运行整体回升向好。经初步核算，上半年我国 GDP 为 59.30 万亿元，按不变价格计算，同比增长 5.5%。随着前期积压需求在一季度集中释放，二季度经济表现低于市场预期，但 6 月 PMI 止跌回升、工业增加值、服务业生产指数、社会消费品零售总额等指标两年平均增速加快，反映出生产、消费等领域出现边际改善，是经济向好的积极信

号，但回升动能依然较弱，恢复势头仍需呵护。信用环境方面，2023年上半年，社融规模小幅扩张，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。银行间市场流动性先紧后松，实体经济融资成本稳中有降。

展望未来，宏观政策调控力度将进一步加大，着力扩大内需、提振信心、防范风险，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。当前房地产市场供给仍处在调整阶段，房地产开发投资或将保持低位运行；在制造业利润低迷、外需回落以及产能利用率偏低等因素的影响下，制造业投资或将保持温和增长；就业形势整体好转，消费市场有望维持复苏态势，但修复到2019年水平仍需耐心等待；作为稳增长的重要抓手，在经济下行压力较大、出口承压、房地产疲弱等背景下，基建投资仍将发挥经济支撑作用。总体来看，2023年下半年随着基数的升高，三、四季度增速较二季度或将有所回落，但当前积极因素增多，经济增长有望延续回升态势，实现全年5%的增长目标可期。完整版宏观经济与政策环境分析详见[《宏观经济信用观察\(2023年上半年\)》](#)。

五、行业分析

1. 污水处理行业

(1) 行业概况

污水处理是指通过物理法、生物法等手段，为工业废水、生活污水去除水中的污染物质，使污水的水体能够达到排放或再次使用的水质要求。污水处理行业的工作主要包括三个方面：一是污水处理，包括工业废水的处理和生活污水的处理；二是污水再回收利用，是指污水经适当处理后，达到一定的水质标准，满足某种使用要求，可以进行有益使用，属于污水的深度处理；三是污泥处理，是指针对污水处理后产生的污泥进行填埋等处理。

(2) 行业政策

2021年以来，国务院各部门陆续印发污水处理相关政策，为行业带来了新的发展机遇。

2021年1月，国家十部门联合发布《关于推进污水资源化利用的指导意见》，意见指出，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，到2023年形成系统、安全、环保、经济的污水资源化利用格局。

2021年6月，《关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021年）》等政策的颁布，要求加快补齐污水管网等设施短板，为尽快实现污水管网全覆盖、全收集、全处理目标打下坚实基础。

2021年6月，国家发改委、建设部印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，明确到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到70%以上；城市和县城污水处理能力基本满足经济社会发展需要，县城污水处理率达到95%以上。

2022年2月，国务院发布《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，《意见》指出，到2025年，新增污水处理能力2000万立方米/日，新增和改造污水收集管网8万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1500万立方米/日，县城污水处理率达到95%以上，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超25%。

(3) 行业趋势

中国人均水资源占有量较低，废水排放量保持较高水平。多年来，中国人均水资源占有量长期处于较低水平。根据国际常用水紧缺指标标准，人均年水资源量少于1700立方米为水紧张警戒线。截至2019年底，中国人均水资源为2077.70立方米，略高于水紧张警戒线。伴随中国城乡一体化以及工业化持续、长期、快速的发展，城市人口急剧膨胀，市政及工业废水的排放量持续保持在较高水平。《中国城乡建设统计年鉴》数据显示，污水排放量由2010年450.72亿吨增长至2019年656.95亿吨。

污水处理设施区域发展不平衡。中国污水处理设施建设存在区域发展不平衡的特点。一方面，由于中国东部沿海等经济发达地区，地方

政府的财政实力相对较强，人民群众收入水平较高，对环境保护的投入较大；另一方面，经济发达地区的人口集聚功能强，人口较为密集，城镇化水平较高，也更适宜于规模化污水处理设施的建设和运营；总体看来，中国东部沿海经济发达地区的污水处理设施建设较为健全，污水处理行业发展相对较快；而中西部经济较为落后的地区，由于财政综合实力有限、人口较为分散等原因，污水处理设施建设仍较欠缺。

高难度废水治理未来市场空间广阔。高难度废水主要体现为市政污水的深度处理及工业废水处理，其中工业废水污水排放量大、污染范围广、处理难度大，下游包括石油化工、电力、钢铁冶金、造纸、制造业等领域，是工业企业提升废水治理和循环利用水的重要环节。伴随工业园区废水排放标准不断提高，对工业园区废水相关的处理工艺技术要求不断提升，处理难度显著增加。近年来，国家从树立和落实科学发展观，发展循环经济，建设资源节约型、环境友好型社会等重大战略思想出发，把污水处理及提高循环利用率作为实施节能减排的重要硬性指标，陆续出台《“十四五”节水型社会建设规划》《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》等顶层政策，不仅加快了污水处理及再生利用设施建设的步伐，还提升了污水处理的理念和技术路线，使污水处理开始从达标排向资源化利用转变。伴随相关政策、法律法规不断出台，预计未来几年，政策红利仍将不断释放，水治理尤其是高难度废水治理行业发展空间巨大。

2. 可再生环保能源

(1) 行业概况

公司可再生环保能源主要以生活垃圾焚烧发电、城市污泥与固体废弃物资源化利用为主，生活垃圾焚烧发电技术是以生活垃圾焚烧转化为固体和气体的过程中，释放出大量的热能以实现发电和供暖的技术，城市污泥与固体废弃物资源化利用是以城镇污泥焚烧，有机物燃烧释放高热量从而用于供暖、发电的技术。

在国家大力推动环境治理和双碳经济的大背景下，生活垃圾焚烧发电及污泥与固体废弃物资源化利用，已经形成了减排、降碳的普遍共识，考虑到垃圾量的问题，发展固废垃圾协同处置资源化利用又是经济高质量发展的必然要求。

(2) 行业政策

2021年10月，国务院印发《关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》，通知明确提出到2025年，生活垃圾资源化利用比例提升至60%，2030年提升至65%。2022年2月，国家发改委、生态环境部、住建部、卫健委联合发布《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，全面摸排固废危废生产量、地域分布及处置能力，积极推进集中处置设施的科学布局及建设，要求固体废物处置及综合利用能力显著提升，利用规模不断扩大，截止2025年，新增大宗固体废物综合利用率达到60%。2022年11月，国家部委联合发布《关于加强县级地区生活垃圾焚烧处理设施建设的指导意见》，意见中指出，大力支持100吨级、200吨级小型垃圾焚烧装备污染物处理技术攻关，并将建立健全相关标准和技术规范；县级新建生活垃圾焚烧发电项目优先纳入绿电交易；鼓励各类金融机构积极支持县级地区生活垃圾处理设施建设。到2030年，除少数不具备条件的特殊区域外，全国县级地区生活垃圾焚烧处理能力基本达到无害化处理要求。

(3) 行业趋势

作为污水处理的过程产物，污泥富集了污水中30%-50%有机物和污染物质，具有“污染”和“资源”双重属性，如果没有得到有效的处理，将造成严重的环境污染与资源浪费，污水处理设施的减排效益将大打折扣。根据公开信息载明，全国污水处理厂日处理能力为2.1亿立方米以上，同比增长7.8%。与此同时，作为污水处理的副产物，污泥年产生量也超过了7000万吨(含水率80%计)，但污泥处理设施建设却总体滞后，污泥成为城市环境治理的“老大难”问题。近年来，随着全社会对污泥问题的关注，国家制定了一系列标准规范，发布了有关规划和政策，

加大了科技研发的持续投入，驱动了污泥管理逐步从“重水轻泥”向“泥水并重”转变。

根据国家有关部门要求，到 2025 年，城市污泥无害化处置率达到 90% 以上，地级及以上城市达到 95% 以上，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。在有关政策的监管下，对污泥处理更加严格，中国对污泥治理行业的需求将不断增加。“十四五”期间，中央财政将投入 2000 亿元用于污水厂的污泥处理，在污泥处置技术的不断突破与政策的推动下，我国污泥处理产业市场需求得到释放，未来固废污泥处置市场潜力巨大。

六、基础素质分析

1. 产权状况

跟踪期内，公司产权状况未发生变化。截至 2023 年 6 月底，公司实收资本为 4.20 亿元，天源环保集团持有公司 33.67% 股权（无质押），为公司控股股东，公司实际控制人为黄开明、黄昭玮及李娟。

2. 企业规模及竞争力

公司环境治理项目经验丰富，在技术及客户方面拥有优势，在环境综合治理领域具备较强的行业竞争力。

公司为专业从事水环境综合治理与资源化、环保新能源开发与利用、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，拥有环保工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包贰级、市政公用工程施工总承包贰级资质，具有生活垃圾渗滤液处理设施运营服务一级和城镇集中式污水处理设施运营服务一级、水污染治理甲级认证证书，取得环境管理体系、职业健康安全管理体系、质量管理体系、五星级售后服务体系认证。截至 2022 年底，公司已自主研发 20 余项核心技术，获得有效授权专利 84 项。公司在环境综合治理领域积累了丰富的经验，截至 2022 年底累计在国内承接 200 余个污水处理及可再生环保能源项目。

技术优势方面，公司已形成了成熟、有效的研发体系，设立了研发中心，研发中心拥有由环境工程、电气自动化、化学工程、机械工程等领域专业技术人才组成的研发团队，成立了计划立项部、项目研发部、技术审查评定部、技术应用部，覆盖立项、研发、审查、应用推广等研发全产业链。公司被武汉市科学技术局（市知识产权局）评定为武汉市企业技术研发中心。

客户优势方面，公司积累了众多地方政府、城市管理部门、公用事业单位及大型央企、地方国有企业等优质客户。该等客户有助于公司借助示范效应进行市场开拓，而且信用良好，具备较强的抵抗市场风险的能力，为公司的持续发展奠定坚实的基础。

3. 企业信用记录

公司本部过往债务履约记录良好。

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 2023 年 9 月 11 日，公司本部无不良信贷信息记录，过往债务履约情况良好。

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，未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

截至 2023 年 9 月 18 日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。

七、管理分析

跟踪期内，公司法人治理结构、管理体制和高管人员等方面无重大变化。

八、经营分析

1. 经营概况

2022 年，公司主营业务收入大幅增长，受毛利率相对较低的环保整体解决方案板块收入占比上升影响，综合毛利率有所下降。

跟踪期内，公司继续保持以环保装备、环保整体解决方案及水处理及衍生产品服务三大板块为主的业务格局。

2022 年，公司实现主营业务收入 12.69 亿元，

同比大幅增长。其中，环保整体解决方案板块实现收入9.64亿元，收入占比为75.98%，成为公司最核心的收入来源，主要系公司2022年新增多个环保工程建设项目所致；环保装备板块实现收入0.07亿元，同比大幅下降，主要系公共卫生事件影响所致；水处理及衍生产品服务板块实现收入2.98亿元，同比略有下降。

毛利率方面，2022年，公司主营业务综合毛利率为28.68%，同比减少9.13个百分点，主要系毛利率相对较低的环保整体解决方案板块收入占比上升所致。

2023年1—6月，公司实现主营业务收入6.31亿元，同比增长10.47%；实现综合毛利率29.80%，同比变化不大。

表2 2021—2022年及2023年1—6月公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2021年			2022年			2023年1—6月		
	收入	占比(%)	毛利率(%)	收入	占比(%)	毛利率(%)	收入	占比(%)	毛利率(%)
环保装备	11352.43	14.94	31.16	711.71	0.56	36.43	6424.13	10.19	33.66
环保整体解决方案	29648.16	39.02	29.24	96447.12	75.98	25.71	46174.43	73.22	27.13
水处理及衍生产品服务	34684.79	45.64	47.26	29773.87	23.46	37.79	10460.58	16.59	39.17
其他	305.83	0.40	43.52	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
主营业务收入	75991.21	100.00	37.81	126932.71	100.00	28.68	63059.14	100.00	29.80

注：尾差系数据四舍五入所致

资料来源：公司年报、半年报

2. 原材料采购、生产及销售

跟踪期内，公司采购、生产以及销售模式未发生重大变化。

(1) 采购

跟踪期内，公司采购的原材料品种、采购模式未发生重大变化。公司原材料采购由采购管理中心负责，采购中心按照需求部门审批后的设备和材料清单在合格供应商名录中进行比价、谈判或招标，根据商务条件、服务和质量等对供应商进行综合评估，确定最终供应商并签订采购合同，实施采购。采购完成后，根据具体原材料需求，发往工厂或项目现场，由质量控制部门或项目现场质检人员进行质量检测、验收。采购中心建立了合格供应商名录，并根据产品质量、价格、交货及时性、售后服务等因素对供应商进行跟踪评价，持续更新供应商名录；公司在项目执行过程中，一般将非关键的环节进行分包，主要包括土建、非核心的辅助性安装及零星劳务。公司装备制造中心负责完成设备的主要安装工作，建立了合格分包商名录，并进行动态管理。

采购集中度方面，2022年，公司向前五大供应商采购金额为5.36亿元，集中度为55.74%，

均不涉及关联交易。

采购结算方面，公司对原材料验收合格后按照1~3个月账期进行付款；分包商完成合同约定的全部工作且验收合格后，按照包干价或按照实际完成工作量进行结算。

(2) 生产

公司装备制造中心统筹负责公司业务所涉及的装备制造工作。公司装备制造主要采用“以销定产”方式。由于客户对产品规格、技术参数、性能、产品认证等方面具有不同要求，公司一般根据客户的中标合同或需求订单制定生产计划并组织生产。公司装备制造中心根据需求部门审批的生产计划开展生产，设备生产完成后经质量控制部门检测合格后办理入库手续。公司主要设备在工厂完成生产、集成、测试，部分大型设备在现场完成组装、测试。

公司工程中心负责项目现场的统一管理，公司施行“项目经理负责制”，由项目经理对项目实施负责，总体协调配套土建施工，成套设备安装、集成、测试以及系统调试等工作，并严格把控项目工期、质量、成本等具体工作事宜。

运营管理中心负责公司运营项目的生产运营及管理，根据公司下达的年度运营生产指标

制定生产计划，并将生产计划分解到各厂站，由各厂站按月度计划、季度计划完成年度运营生产指标。

(3) 销售

跟踪期内，公司销售模式未发生重大变化，仍采用直销模式，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。

公司与客户合作均为项目制模式，公司前五大客户主要为地方政府、各地城市管理部门、公用事业单位和大型城建投资类国有企业。公司与各期前五大客户之间的项目主要通过公开招投标、竞争性谈判、竞争性磋商等程序获取。2022年，公司对前五大客户的销售金额为10.11亿元，集中度为79.45%。

2022年，公司新签订单22.41亿元，其中投资建造业务新增订单18.01亿元；2023年1-6月，公司新签订单11.08亿元，其中，投资建造业务新增订单6.21亿元。新增项目主要分布在云南、河南、湖北等省份。

结算方面，对于环保装备，付款节点一般包括预付、设备到货、安装、调试验收、质保等。根据项目不同，预付款一般为0~35%（环保工程建造业务一般为0~40%）；质保金一般为3~10%（环保工程建造业务一般为0~10%）；其他款项随着设备到货、安装、调试、试运行、完工验收及决算审计等节点逐步支付，依项目的不同而不同。公司依据下游客户性质、客户规模等因素综合判断给予客户一定期间的信用期，一般情况下，公司给予信用较好的市政单位、大型

国有企业及上市公司12个月的信用期，给予一般民营企业6个月的信用期。

3. 环保装备

2022年，因外部环境对产品市场需求以及现场安装与验收工作进度的影响，环保装备板块收入出现大幅下降，2023年上半年该板块收入有所恢复。

公司环保装备产品以垃圾渗滤液及高难度污水处理装备为主。2022年，因公共卫生事件对环保装备市场需求以及现场安装与验收进度影响，公司环保装备板块收入同比大幅下降至0.07亿元；2023年上半年，该板块收入恢复至0.64亿元，同比大幅增长。

4. 环保整体解决方案

公司环保整体解决方案板块业务主要为环保工程的建造，存在资金垫付规模大，回款周期长等特点。未来随着在手订单的持续投入，公司面临的资金压力可能加大，项目投运后回款情况有待观察。

根据客户的不同需求，公司环保整体解决方案采用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、PPP等投资建造业务模式实施工程建造。环保工程建造服务中，公司根据合同内容和标准提供相应的设计、采购、施工、项目管理服务，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业务。

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 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	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，运营期结束后将项目移交政府） 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，但不将项目移交给公共部门） 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：公司提供

截至 2023 年 6 月底，公司一般建造模式存续主要项目合同金额 11.54 亿元，累计结算金额 7.03 亿元，累计回款 4.96 亿元；投资建造模式存续主要项目合同金额 24.70 亿元。其中，投资建造业务模式项目建设环节公司根据项目进度，以及合同履行进度相应确认建设期收入，业主对于建造阶段的应付建设工程款不单独支付，

而是通过运营阶段按期支付运营费用逐步覆盖建造支出。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%。

总体看，公司环保整体解决方案板块存在前期资金垫付规模大，资金回收期长的特点。随着公司在建项目持续投入，公司面临的资金压力将加大，项目投运后回款情况有待观察。

表 4 截至 2023 年 6 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	进展情况	完工进度	合同金额	累计工程结算金额	累计收款金额
宝丰县石桥镇污水处理厂设施建设项目(宝丰项目)	在建	80.00%	4918.82	3999.56	1950.00
西华经开区污水处理厂工程施工、采购、运营总承包(PC+O)项目	完工	100.00%	7688.15	7268.79	5160.00
郑州(南部)环保能源工程污水处理中心工程施工及设备采购(PC总承包)	完工	100.00%	12477.72	12451.90	10568.87
蚌埠市垃圾填埋场扩建工程(飞灰填埋区)EPC项目	完工	100.00%	2138.63	2063.28	1372.00
鹿寨县城第一污水处理厂改扩建工程总承包	在建	80.91%	17931.96	13907.34	11809.43
鹿寨县城第二污水处理厂改扩建工程总承包	在建	96.07%	11736.56	11501.40	9470.94
宜宾翠屏区天柏污水处理厂(三期)建设项目(分期建设,一期已经投入运营)	一期已完工	100.00%	12372.42	9237.99	9237.99
长葛市城北污水处理厂及配套污水管网工程	在建	28.80%	18214.16	5031.87	0.00
建水县城供水设施建设项目(一标段)勘察设计施工总承包	在建	16.91%	14862.35	2392.98	0.00
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)	在建	19.08%	13054.92	2490.63	0.00
合计	--	--	115395.69	70345.74	49569.23

注：仅列示合同金额 2000 万以上的在建及完工项目

资料来源：公司提供

表 5 截至 2023 年 6 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	进展情况	完工进度	合同金额	建设周期(年)	2022 年收入	2023 年 1-6 月收入	(预计)何时产生运营收入
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	在建	82.49%	84585.74	2 年	51538.15	12186.99	2023 年 12 月
孟州市污泥和固体废物焚烧发电项目	在建	35.19%	42711.86	2 年	10976.69	2685.85	2024 年 7 月
获嘉县生活垃圾焚烧发电建设项目特许经营权项目	在建	22.70%	30900.00	1 年	3858.00	2478.84	2024 年 4 月
竹山县城乡垃圾污水综合治理生态环保 PPP 项目	在建	14.12%	26755.05	2 年	0.00	3938.77	2025 年 3 月
广南县垃圾焚烧发电厂特许经营项目	在建	10.70%	36059.98	1.5 年	0.00	3528.37	2024 年 6 月
师宗县生活垃圾焚烧发电项目(BOT)	在建	8.27%	26000.00	1.5 年	0.00	2150.95	2025 年 1 月
合计	--	--	247012.63		66372.84	26969.77	--

资料来源：公司提供

5. 水处理及衍生产品服务

水处理及衍生产品服务包括投资运营以及委托运营两种模式。跟踪期内，该业务板块运营模式未发生重大变化。

公司水处理及衍生产品服务板块主要为根据客户需求提供垃圾渗滤液及高难度污水运营服务。跟踪期内，公司水处理及衍生产品服务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。

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，再根据合同按月或季度定期向业主结算服务费。

表 6 截至 2023 年 6 月底公司水处理及衍生产品服务前五大项目（单位：万元）

项目名称	业务模式	业务类型	服务期限	2020 年营业收入	2021 年营业收入	2022 年营业收入	2023 年 1-6 月
潍坊市生活垃圾处理厂新生渗滤液处理项目	委托运营	政府购买服务模式	2019.10.29-2020.10.29/2021.05.27 签订，自合同签订之日起三年	3657.41	1948.61	2,191.44	865.00
汤阴县产业集聚区基础设施建设打包项目	投资运营	投资运营	25 年（不含建设期）	749.52	1037.65	1,329.47	616.92
上饶市生活垃圾填埋场浓缩液处理全套设备及运营服务项目	委托运营	政府购买服务模式	2021.03.11 签订，1 年/2023 年 3 月 1 日续签，暂定 4 个月	0.00	467.62	188.09	551.00
重庆市綦江区生活垃圾填埋场渗滤液应急处理	委托运营	政府购买服务模式	2018.06-项目结束（时间未确定）	2406.74	2605.84	1,323.95	547.25
汤阴县污水处理厂扩建工程项目	投资运营	投资运营	2008 年 6 月 1 日-2033 年 5 月 31 日	628.63	832.13	1,044.97	537.64

注：上表仅列示 2023 年 1-6 月公司水处理及衍生产品服务收入前五大项目
资料来源：公司提供

表 7 公司水处理及衍生产品服务板块项目产能情况

环保项目运营服务业务	项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年 1-6 月
水处理及衍生产品服务	处理能力（万吨）	3255.27	4112.71	5179.68	2678.13
	结算量（万吨）	2757.36	3878.77	4304.52	2408.85
	产能利用率	84.70%	94.31%	83.10%	89.95%

资料来源：公司提供

6. 在建项目
公司在建项目主要为生产线升级项目，整体投资压力可控。公司在建项目主要为环保装备智能制造生产线升级项目，总投规模可控，资金来源主要为募集资金，整体资金压力不大。

表 8 截至 2023 年 6 月底公司主要在建项目情况（单位：万元）

项目	总投资额	资金来源	项目开始时间	项目预计竣工时间	截至 2023 年 6 月底已完成投资	投资规划	
						2023 年 6-12 月	2024 年及以后
环保装备智能制造生产线升级项目	8678.82	募集资金	2022 年 1 月	2023 年 12 月	1991.61	3000.00	3687.21

资料来源：公司提供

7. 经营效率
2022 年，公司经营效率尚可。
2022 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为 3.12 次、22.65 次和 0.45 次，经营效率尚可。

8. 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、固体废弃物治理、环保新能源等业务，成为集环保技术研发、高端环保装

备制造、环保项目的投资、建设、运营、第三方服务等为一体的专业环境综合治理企业。公司将充分发挥技术和经验优势，提高公司综合实力及经营收益。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了 2022 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。公司提供的 2023 年半年度财务数据未经

审计。

截至2022年底，公司合并范围子公司28家，较上年度新增5家。截至2023年6月底，公司合并范围较2022年底新增3家。新增子公司规模较小，公司财务数据可比性强。

截至2022年底，公司合并资产总额31.84亿元，所有者权益21.10亿元（含少数股东权益0.08亿元）；2022年，公司实现营业总收入12.72亿元，利润总额2.42亿元。

截至2023年6月底，公司合并资产总额36.33亿元，所有者权益21.81亿元（含少数股东权益0.08亿元）；2023年1—6月，公司实现营业总收入

6.31亿元，利润总额1.01亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，随着投资建设类项目持续投入，公司资产规模持续增长，资产结构相对均衡，资产以货币资金和无形资产为主，资产受限比例较低，公司整体资产质量尚可，资产流动性弱。

截至2022年底，公司合并资产总额31.84亿元，较上年底增长28.81%。其中，流动资产占58.13%，非流动资产占41.87%。公司资产结构相对均衡，非流动资产占比较上年底上升较快。

表9 2021-2022年末及2023年6月末公司资产主要构成

科目	2021年末		2022年末		2023年6月末	
	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)	金额(亿元)	占比(%)
流动资产	19.05	77.07	18.51	58.13	19.02	52.36
货币资金	11.72	47.43	10.97	34.45	10.43	28.71
应收账款	3.72	15.03	4.39	13.79	5.17	14.22
合同资产	2.02	8.18	1.37	4.31	1.28	3.52
非流动资产	5.67	22.93	13.33	41.87	17.31	47.64
固定资产	1.50	6.08	1.47	4.61	1.34	3.68
无形资产	2.82	11.39	9.95	31.25	13.33	36.70
资产总额	24.72	100.00	31.84	100.00	36.33	100.00

资料来源：公司财务报告，联合资信整理

(1) 流动资产

截至2022年底，公司流动资产18.51亿元，较上年底变化不大。公司流动资产主要由货币资金、应收账款和合同资产构成。

截至2022年底，公司货币资金10.97亿元，较上年底下降6.42%。货币资金中有0.32亿元受限资金，受限比例为2.93%，主要为保函保证金。

截至2022年底，公司应收账款账面价值4.39亿元，较上年底增长18.19%，主要系业务规模扩大所致。应收账款账龄以一年以内为主，累计计提坏账0.62亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为1.81亿元，占比为36.11%，集中度较低。

截至2022年底，公司合同资产1.37亿元，较上年底下降32.15%，主要系本期实施的主要大型项目为特许经营权项目，该等项目建造期间形成的合同资产于期末在无形资产列报所致。其中已完工未结算工程款1.26亿元。

(2) 非流动资产

截至2022年底，公司非流动资产13.33亿元，较上年底增长135.22%，公司非流动资产主要由固定资产和无形资产构成。

截至2022年底，公司固定资产账面余额2.94亿元，累计折旧1.47亿元，账面价值1.47亿元，较上年底变化不大，主要为房屋建筑物及机器设备等。

截至2022年底，公司无形资产账面原值10.88亿元，累计摊销0.84亿元，计提减值准备0.09亿元，账面价值为9.95亿元，较上年底大幅增长，主要系本期公司新建了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特许经营项目、孟州市污泥与固体废物资源化利用项目及获嘉县生活垃圾焚烧发电建设项目等投资规模较大的特许经营权项目所致。公司无形资产主要由特许经营权（账面价值9.89亿元）构

成。

截至2022年底，公司资产受限合计0.93亿元，占资产总额2.91%，受限比例低。

表 10 截至 2022 年底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值 (亿元)	占资产总额比例 (%)	受限原因
货币资金	0.32	1.01%	保函保证金
固定资产	0.51	0.12%	贷款抵押担保
无形资产	0.06	0.18%	贷款抵押担保
应收账款	0.04	1.61%	贷款质押担保
合计	0.93	2.91%	--

资料来源：公司 2022 年年报

截至2023年6月底，公司合并资产总额36.33亿元，较上年底增长14.11%，主要来自投资建造类项目形成的特许经营权增加带动无形资产增长。其中，流动资产占52.36%，非流动资产占47.64%。

3. 资本结构

(1) 所有者权益

跟踪期内，公司所有者权益有所增长，权益结构稳定性尚可。

截至 2022 年底，公司所有者权益 21.10 亿元，较上年底增长 10.48%，主要系未分配利润增加所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 99.63%，少数股东权益占比为 0.37%。在所有者权益中，实收资本、资本公积、其他综合收益和未分配利润分别占 19.83%、51.92%、0.00% 和 27.30%。所有者权益结构稳定性尚可。

截至 2023 年 6 月底，公司所有者权益 21.81 亿元，较上年底变化不大。

(2) 负债

截至2023年6月底，公司长期债务规模快速增长，整体债务负担加重。

截至2022年底，公司负债总额10.74亿元，较上年底增长91.10%，主要系应付账款增长所致。其中，流动负债占69.26%，非流动负债占30.74%。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

截至2022年底，公司流动负债7.44亿元，较上年底增长89.09%，主要系应付账款增长所致。公司流动负债主要由应付账款构成。

截至2022年底，公司应付账款5.55亿元，较上年底增长121.45%，主要系公司业务增长导致相应的应付采购设备款、材料款、工程款及服务费等款项增加所致。应付账款账龄以一年以内为主。

截至2022年底，公司非流动负债3.30亿元，较上年底增长95.79%，主要系长期借款增加所致。公司非流动负债主要由长期借款构成。

截至2022年底，公司长期借款2.69亿元，较上年底增长123.42%，主要为子公司大理开源环保有限公司新增的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特许经营项目专项借款2.00亿元，该借款期限为15年。

截至2023年6月底，公司负债总额14.53亿元，较上年底增长35.26%，主要系长期借款增加所致。负债结构较上年底变化不大。

截至2022年底，公司全部债务3.20亿元，较上年底增长52.19%，主要系长期借款增加所致。债务结构方面，短期债务占14.32%，长期债务占85.68%，以长期债务为主。从债务指标来看，截至2022年底，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33.73%、13.16%和11.49%，较上年底分别提高10.99个百分点、提高3.25个百分点和提高5.48个百分点。

截至2023年6月底，公司全部债务5.69亿元，较上年底增长77.93%，主要系长期借款（主要为项目借款）增长所致。债务结构较上年底变化不大。从债务指标来看，截至2023年6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39.98%、20.69%和19.99%，较上年底分别提高6.25个百分点、提高7.53个百分点和提高8.50个百分点，公司债务负担加重。

4. 盈利能力

2022 年，公司营业总收入快速增长，盈利能力保持良好水平。

2022 年，公司实现营业总收入 12.72 亿元，同比增长 67.41%，主要系公司业务规模扩张所致；发生营业成本 9.07 亿元，同比增长 92.00%；营业利润率为 28.33%，同比下降 9.05 个百分

点。

2022年，公司费用总额为1.19亿元，同比增长36.83%，主要系职工薪酬、中介机构咨询费、折旧摊销费等增加导致管理费用增加所致。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为24.60%、51.98%、26.33%和-2.91%，以管理费用为主。2022年，公司期间费用率为9.34%，同比下降2.09个百分点。

2022年，公司实现其他收益和投资收益合计0.27亿元，同比变化不大，主要为政府补助，对营业利润影响不大。同期，公司利润总额同比增长29.55%，构成以经营性利润为主。

2022年，公司总资本收益率和净资产收益率分别为8.74%、9.62%，同比分别提高0.43个百分点和提高1.23个百分点。

表 11 公司盈利能力变化情况

项目	2021年	2022年
营业总收入（亿元）	7.60	12.72
利润总额（亿元）	1.87	2.42
营业利润率（%）	37.38	28.33
总资本收益率（%）	8.31	8.74
净资产收益率（%）	8.38	9.62

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2023年1—6月，公司实现营业总收入6.31亿元，同比增长10.47%；营业成本4.43亿元，同比增长9.15%；利润总额1.01亿元，同比变化不大。

5. 现金流

2022年，随着投资建造模式收入占比提升，公司经营获现能力有所弱化；买卖理财产品等导致投资活动现金流入流出规模显著增长。考虑到公司投资建造项目未来持续投入规模大，公司存在一定对外融资需求。

表 12 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2021年	2022年	2023年1—6月
经营活动现金流入小计	4.77	7.24	2.91
经营活动现金流出小计	5.50	6.08	3.29
经营活动现金流量净额	-0.73	1.16	-0.38
投资活动现金流入小计	0.03	5.81	0.03

投资活动现金流出小计	1.45	9.05	2.45
投资活动现金流量净额	-1.42	-3.24	-2.42
筹资活动前现金流量净额	-2.15	-2.08	-2.80
筹资活动现金流入小计	12.93	3.03	3.67
筹资活动现金流出小计	1.75	1.91	1.43
筹资活动现金流量净额	11.18	1.11	2.24
现金收入比（%）	59.18	47.23	42.36

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2022年，公司经营活动现金流入7.24亿元，同比增长51.90%；经营活动现金流出6.08亿元，同比增长10.50%。2022年，公司经营活动现金净流入1.16亿元，同比净流出转为净流入。2022年，公司现金收入比为47.23%，同比下降11.95个百分点，受投资建造模式下项目建设期无回款影响，公司收入实现质量弱化。

从投资活动来看，2022年，公司投资活动现金流入和流出均同比大幅增长，主要系购买赎回理财产品等所致。2022年，公司投资活动现金净流出3.24亿元，同比增长128.91%。

从筹资活动来看，2022年，公司筹资活动现金流入3.03亿元，同比下降76.61%，主要系2021年公司首次公开发行股票募集资金规模较大所致；筹资活动现金流出1.91亿元，同比增长9.60%。2022年，公司筹资活动现金净流入1.11亿元，同比下降90.07%。

2023年1—6月，公司经营活动产生的现金流量净额为-0.38亿元；投资活动产生的现金流量净额为-2.42亿元；筹资活动产生的现金流量净额为2.24亿元。

6. 偿债指标

2022年，公司长短期偿债指标表现良好，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。

表 13 公司偿债指标

项目	项目	2021年	2022年
短期偿债指标	流动比率（%）	484.30	248.85
	速动比率（%）	477.75	241.54
	经营现金/流动负债（%）	-18.63	15.63
	经营现金/短期债务（倍）	-0.83	2.54
	现金类资产/短期债务（倍）	13.37	23.99

长期 偿债 指标	EBITDA (亿元)	2.69	3.34
	全部债务/EBITDA (倍)	0.78	0.96
	经营现金/全部债务 (倍)	-0.35	0.36
	EBITDA/利息支出 (倍)	16.78	35.74
	经营现金/利息支出 (倍)	-4.58	12.45

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

从短期偿债指标看，截至2022年底，公司流动比率与速动比率较上年底均有所下降；现金短期债务比为23.99倍。考虑到短期债务规模小，公司实际短期偿债压力可控。

从长期偿债指标看，2022年，公司EBITDA为3.34亿元，同比增长24.21%。2022年，公司EBITDA利息倍数由上年的16.78倍提升至35.74倍，EBITDA对利息的覆盖程度较高；公司全部债务/EBITDA由上年的0.78倍提高至0.96倍，EBITDA对全部债务的覆盖程度尚可。

对外担保方面，截至2023年6月底，公司无对外担保。

银行授信方面，截至2023年6月底，公司共计获得银行授信额度17.49亿元，尚未使用金额10.65亿元，间接融资渠道有待拓宽。公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

7. 母公司财务分析

母公司为主要经营实体，整体债务负担很轻。

截至2022年底，母公司资产总额25.17亿元，较上年底增长5.03%。其中，流动资产16.47亿元（占65.43%），非流动资产8.70亿元（占34.57%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占32.19%）、应收账款（占29.31%）、其他应收款（占26.45%）和合同资产（占6.08%）构成。

截至2022年底，母公司负债总额4.64亿元，较上年底下降3.28%。其中，流动负债4.10亿元（占88.29%），非流动负债0.54亿元（占11.71%）。从构成看，流动负债主要由应付账款（占51.67%）、其他应付款（占16.98%）、一年内到期的非流动负债（占10.59%）和合同负债（占7.42%）构成。

截至2022年底，母公司全部债务0.89亿元。其中，短期债务占48.91%、长期债务占51.09%。截至2022年底，母公司全部债务资本化比率4.14%，母公司债务负担很轻。

截至2022年底，母公司所有者权益为20.53亿元，较上年底增长7.12%。其中，实收资本为4.18亿元（占20.38%）、资本公积合计10.96亿元（占53.36%）、未分配利润合计5.27亿元（占25.68%）、盈余公积合计0.63亿元（占3.06%）。

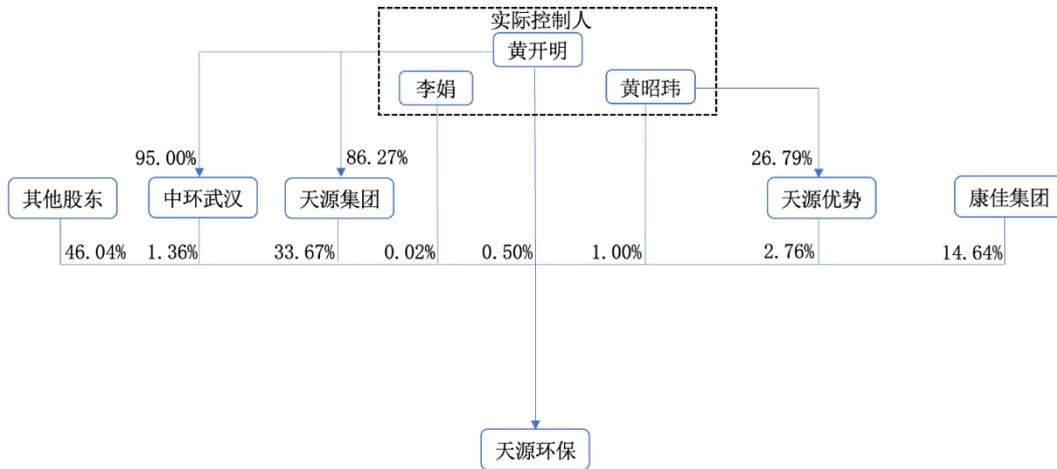
2022年，母公司营业总收入为6.17亿元，利润总额为1.64亿元。同期，母公司投资收益为0.09亿元。

现金流方面，2022年，母公司经营活动现金流净额为1.01亿元，投资活动现金流净额-4.93亿元，筹资活动现金流净额-0.87亿元。

十、结论

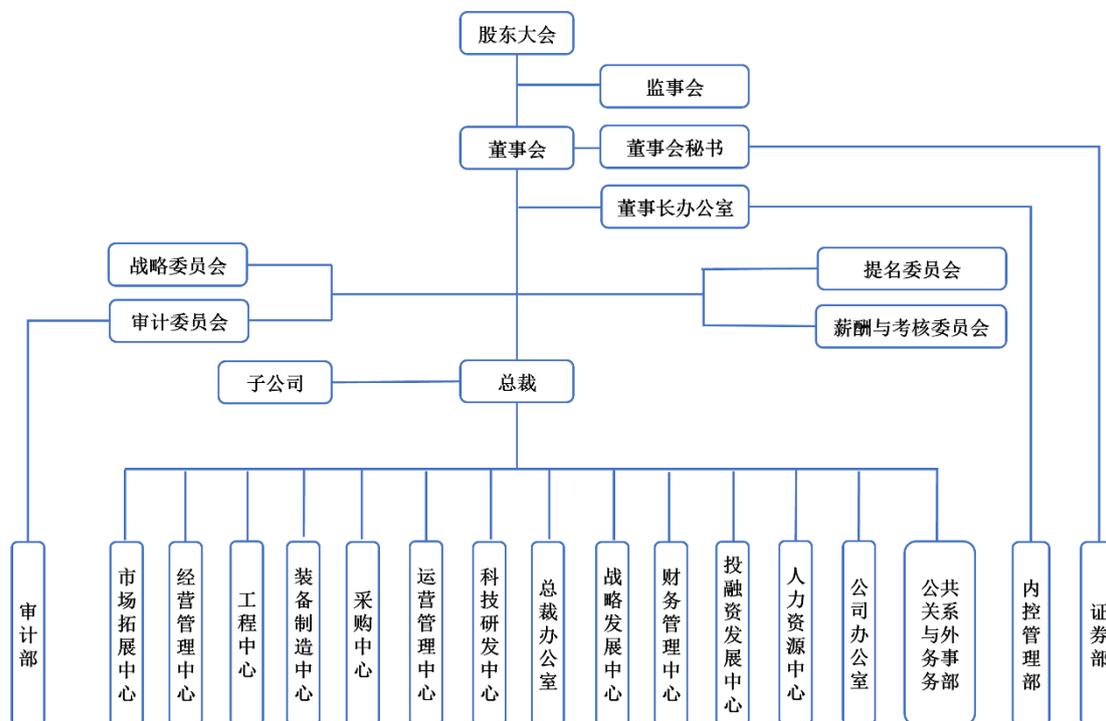
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司的主体长期信用等级为AA⁻，维持“天源转债”的信用等级为AA⁻，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2023 年 6 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 6 月底公司组织架构图



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 6 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	2.65	11.76	10.98	10.46
资产总额 (亿元)	11.22	24.72	31.84	36.33
所有者权益 (亿元)	6.22	19.10	21.10	21.81
短期债务 (亿元)	0.70	0.88	0.46	0.24
长期债务 (亿元)	1.49	1.22	2.74	5.45
全部债务 (亿元)	2.20	2.10	3.20	5.69
营业总收入 (亿元)	5.50	7.60	12.72	6.31
利润总额 (亿元)	1.68	1.87	2.42	1.01
EBITDA (亿元)	2.44	2.69	3.34	--
经营性净现金流 (亿元)	2.62	-0.73	1.16	-0.38
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	2.38	2.47	3.12	--
存货周转次数 (次)	6.56	16.57	22.65	--
总资产周转次数 (次)	0.54	0.42	0.45	--
现金收入比 (%)	116.87	59.18	47.23	42.36
营业利润率 (%)	43.77	37.38	28.33	29.34
总资本收益率 (%)	18.90	8.31	8.74	--
净资产收益率 (%)	23.37	8.38	9.62	--
长期债务资本化比率 (%)	19.37	6.01	11.49	19.99
全部债务资本化比率 (%)	26.12	9.91	13.16	20.69
资产负债率 (%)	44.59	22.74	33.73	39.98
流动比率 (%)	205.97	484.30	248.85	229.02
速动比率 (%)	196.12	477.75	241.54	220.25
经营现金流动负债比 (%)	82.49	-18.63	15.63	--
现金短期债务比 (倍)	3.76	13.37	23.99	43.72
EBITDA 利息倍数 (倍)	17.74	16.78	35.74	--
全部债务/EBITDA (倍)	0.90	0.78	0.96	--

注: 1. 2023 年半年度数据未经审计; 2. 本报告中部分合计数与各加总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

资料来源: 联合资信根据公司审计报告及财务报表整理

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	2023 年 6 月
财务数据				
现金类资产 (亿元)	2.45	9.90	5.31	6.12
资产总额 (亿元)	10.86	23.97	25.17	27.47
所有者权益 (亿元)	6.39	19.17	20.53	20.58
短期债务 (亿元)	0.62	0.86	0.43	0.22
长期债务 (亿元)	1.16	0.91	0.45	1.67
全部债务 (亿元)	1.78	1.77	0.89	1.89
营业总收入 (亿元)	4.69	6.08	6.17	2.82
利润总额 (亿元)	1.59	1.77	1.64	0.16
EBITDA (亿元)	1.70	1.90	1.70	--
经营性净现金流 (亿元)	2.46	-2.57	1.01	1.76
财务指标				
销售债权周转次数 (次)	1.90	1.95	1.41	--
存货周转次数 (次)	4.63	12.56	10.23	--
总资产周转次数 (次)	0.47	0.35	0.25	--
现金收入比 (%)	123.19	70.37	93.92	158.18
营业利润率 (%)	47.82	42.80	44.45	33.99
总资本收益率 (%)	18.00	7.80	6.88	--
净资产收益率 (%)	21.35	7.85	6.86	--
长期债务资本化比率 (%)	15.37	4.54	2.16	7.53
全部债务资本化比率 (%)	21.78	8.44	4.14	8.41
资产负债率 (%)	41.23	20.02	18.44	25.09
流动比率 (%)	230.53	515.15	401.96	328.63
速动比率 (%)	220.94	508.60	391.71	317.20
经营现金流动负债比 (%)	77.01	-69.06	24.71	--
现金短期债务比 (倍)	3.96	11.57	12.25	28.43
EBITDA 利息倍数 (倍)	15.98	14.78	26.31	--
全部债务/EBITDA (倍)	1.05	0.93	0.52	--

注: 2023 年半年度数据未经审计

资料来源: 联合资信根据公司审计报告及财务报表整理

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	(1) 2 年数据: 增长率=(本期-上期)/上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
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其含义

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