

2014 年广州市第四资源热力电厂 垃圾焚烧发电项目收益债券 2024 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〔2024〕3409号

联合资信评估股份有限公司通过对“14 穗热电债/PR 穗热电”的信用状况进行跟踪分析和评估，确定维持“14 穗热电债/PR 穗热电”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：

二〇二四年六月二十三日

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广州环投南沙环保能源有限公司（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。

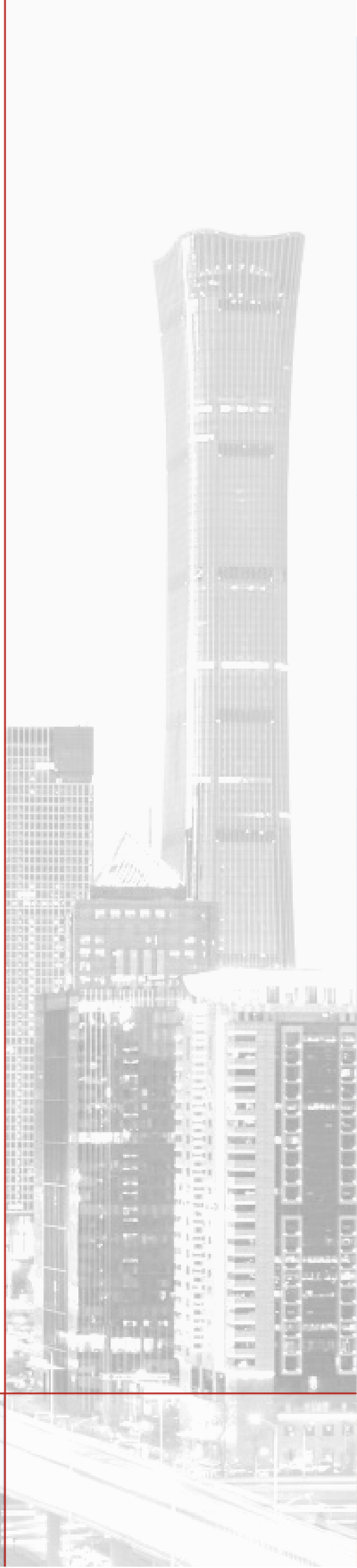
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

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。



2014 年广州市第四资源热力电厂

垃圾焚烧发电项目收益债券 2024 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
广州环保投资集团有限公司	AApi/稳定	AApi/稳定	2024/06/23
14 穗热电债/PR 穗热电	AA/稳定	AA/稳定	

评级观点

跟踪期内，2014 年广州市第四资源热力电厂垃圾焚烧发电项目收益债券（以下简称“14 穗热电债/PR 穗热电”）的募投项目稳定运行，广州环投南沙环保能源有限公司（以下简称“南沙环保”或“项目实施主体”）盈利能力有所增强，经营活动现金流持续净流入，但债务规模有所增长，债务负担较重，短期偿债压力大。“14 穗热电债/PR 穗热电”设置差额补偿机制，广州环保投资集团有限公司（以下简称“广环投”）和广州智能装备产业集团有限公司分别为“14 穗热电债/PR 穗热电”的第一、第二差额补偿人。广环投为广州市重要的垃圾处理运营服务主体，专营优势突出并持续得到专项扶持资金及资产注入等方面的支持，2023 年，转让博世科股份导致广环投资产规模和部分业务收入下降明显，但盈利能力较强，广环投整体债务负担较重，短期偿债指标表现一般，长期偿债指标表现很强。

优势

- **外部环境良好。**广州市是广东省省会，2023 年，广州市经济保持增长，财政实力非常强，城镇化水平高，区域加快推进城镇环境基础设施建设，区域生物质能发电面临良好的产业政策与投资环境。
- **募投项目稳定运行。**跟踪期内，募投项目稳定运行，2023 年“14 穗热电债/PR 穗热电”分期本金及利息合计 1.35 亿元，由募投项目运营收入偿还，南沙环保营业总收入可覆盖本息偿付。
- **增信机制为“14 穗热电债/PR 穗热电”的偿还提供了良好保障。**跟踪期内，广环投降本增效效果明显，叠加处置博世科股份带来的投资收益，实现利润规模同比大幅提高；广环投作为广州市重要的垃圾处理运营服务主体，专营优势突出，并持续得到专项扶持资金及资产注入等方面的支持。

关注

- **南沙环保债务负担较重，短期偿债压力大。**截至 2023 年末，南沙环保全部债务 19.47 亿元，全部债务资本化比率 67.29%，债务负担较重；南沙环保现金短期债务比为 0.14 倍，短期偿债压力大。
- **广环投资产总额和部分业务收入下降明显。**广环投完成博世科股份转让，不再将其纳入 2023 年度合并财务报表，广环投合并资产总额和部分业务收入下降明显。

本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 城市基础设施投资企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 城市基础设施投资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

本次评级打分表及结果（广环投）

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	B	经营环境	宏观和区域风险	1
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	2
			企业管理	3
			经营分析	2
财务风险	F2	现金流	资产质量	4
			盈利能力	2
			现金流量	2
		资本结构		3
		偿债能力		2
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 _{pi}

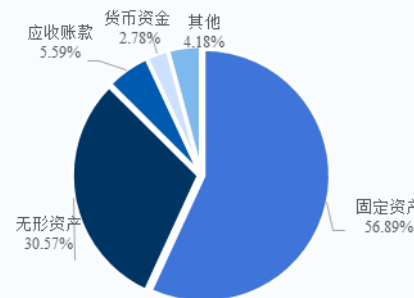
注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

广环投主要财务数据

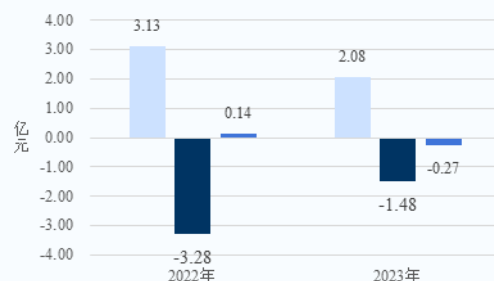
合并口径		
项 目	2022 年	2023 年
现金类资产（亿元）	40.67	16.81
资产总额（亿元）	408.32	285.51
所有者权益（亿元）	119.61	92.32
短期债务（亿元）	43.18	25.78
长期债务（亿元）	148.68	113.63
全部债务（亿元）	191.85	139.40
营业总收入（亿元）	64.26	50.73
利润总额（亿元）	1.67	7.22
EBITDA（亿元）	18.85	23.78
经营性净现金流（亿元）	16.29	15.73
营业利润率（%）	25.12	35.05
净资产收益率（%）	1.38	6.95
资产负债率（%）	70.71	67.66
全部债务资本化比率（%）	61.60	60.16
流动比率（%）	81.23	73.25
经营现金流动负债比（%）	13.21	21.96
现金短期债务比（倍）	0.94	0.65
EBITDA 利息倍数（倍）	2.41	4.09
全部债务/EBITDA（倍）	10.18	5.86

注：1. 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；2. 本报告将广环投合并口径其他应付款和其他流动负债中有息部分纳入短期债务核算，将广环投长期应付款和其他非流动负债中有息部分纳入长期债务核算；3. 本报告广环投 2021 年度和 2022 年度财务数据采用期初调整数
资料来源：联合资信根据广环投审计报告整理

2023 年末南沙环保资产构成

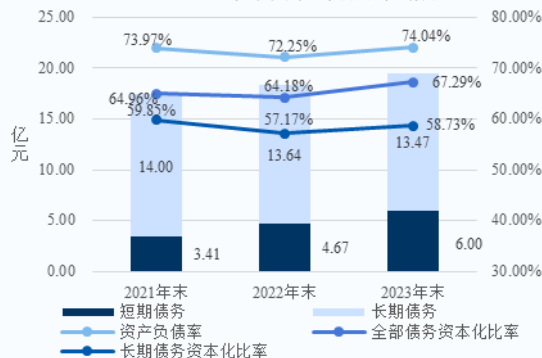


2022—2023 年南沙环保现金流情况

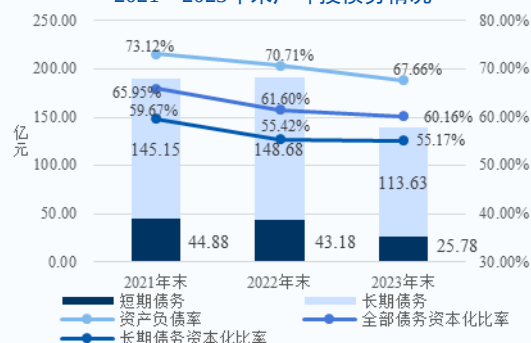


■ 经营活动现金流量净额 ■ 投资活动现金流量净额 ■ 筹资活动现金流量净额

2022—2023 年末南沙环保债务情况



2021—2023 年末广环投债务情况



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
14 穗热电债/PR 穗热电	8.00 亿元	1.20 亿元	2024/11/18	债券提前偿还

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
资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
14 穗热电债/PR 穗热电	AA	稳定	2023/06/23	许狄龙 张宁	城市基础设施投资企业信用评级方法 V4.0.202208 城市基础设施投资企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
14 穗热电债/PR 穗热电	AA	稳定	2014/10/28	张丽 王丽娟	城投债评级方法及风险点简介 （2010 年）	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；2019 年 8 月 1 日之前的评级方法和评级模型均无版本号
资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：许狄龙 xudl@lhratings.com

项目组成员：赵晓敏 zhaoxm@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“14 穗热电债/PR 穗热电”的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、债券概况及募集资金使用情况

截至 2024 年 4 月末，联合资信所评的“14 穗热电债/PR 穗热电”债券余额为 1.20 亿元。“14 穗热电债/PR 穗热电”从第 3 个计息年度开始偿还本金，第 3、4、5、6、7、8、9、10 个计息年度末分别按发行总额的 7.5%、10%、10%、12.5%、15%、15%、15%、15%的比例偿还本金。跟踪期内，“14 穗热电债/PR 穗热电”已按期足额支付债券利息并偿还分期本金。

截至 2024 年 4 月末，“14 穗热电债/PR 穗热电”募集资金 8.00 亿元已全部用于广州市第四资源热力电厂焚烧发电项目（以下简称“募投项目”）。

三、宏观经济和政策环境分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处在结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5%左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。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 年一季度报）》](#)。

四、行业及区域环境分析

1 行业分析

垃圾分类制度被不断推广，有利于从源头上提升城乡生活垃圾减量化、资源化、无害化处理水平。与此同时，政策推动垃圾焚烧发电价格形成机制进一步完善。

随着我国人口稳步增长、城镇化持续推进和经济的发展，我国生活垃圾产生量持续增加，处理需求日益旺盛。目前我国垃圾无害化处理主要分为焚烧、填埋、堆肥三种方式。其中，焚烧方式具有减量效果明显、占地面积小、对环境影响相对较小等优点，是增长最快的细分领域。2019 年，城市生活垃圾焚烧量首次超过了填埋处理量。国家“十四五”规划明确要求要构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络，建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。

生活垃圾处理行业作为市政基础设施建设的重点领域之一，其发展受到国家宏观政策和产业政策的走向的直接影响。近年来，一系列垃圾处理政策出台，有利于从源头上提升城乡生活垃圾减量化、资源化、无害化处理水平。与此同时，政策推动垃圾焚烧发电价格形成机制进一步完善。

垃圾分类方面，2020 年 7 月，国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部联合印发了《城镇生活垃圾分类和处理设施补短板强弱项实施方案》，方案提出了四方面重点任务：一是加快完善垃圾分类收集和分类运输体系；二是大力提升垃圾焚烧处理能力，在生活垃圾日清运量超过 300 吨的地区，到 2023 年基本实现原生生活垃圾“零填埋”；三是合理规划填埋场建设，原则上地级以上城市以及具备焚烧处理能力的县（市、区）不再新建原生生活垃圾填埋场；四是因地制宜推进厨余垃圾处理设施建设。2020 年 9 月，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》通过人大修订后实施，法案强化工业固体废物产生者的责任，完善排污许可制度，要求加快建立生活垃圾分类投

放、收集、运输、处理系统。2020年11月，住建部等12部委联合印发《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》，意见提出合理确定分类类别；推动源头减量；推进分类投放收集系统建设；完善分类运输系统；提升分类处理能力；加强分类处理产品资源化利用；引导群众普遍参与生活垃圾源头减量和分类投放。2021年5月，国家发改委发布《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，《规划》指出：到2025年末，直辖市、省会城市和计划单列市等46个重点城市生活垃圾分类和处理能力进一步提升；地级城市因地制宜基本建成生活垃圾分类和处理系统；京津冀及周边、长三角、粤港澳大湾区、长江经济带、黄河流域、生态文明试验区具备条件的县城基本建成生活垃圾分类和处理系统；鼓励其他地区积极提升垃圾分类和处理设施覆盖水平；支持建制镇加快补齐生活垃圾收集、转运、无害化处理设施短板。2021年10月，国务院发布《2030年前碳达峰行动方案的通知》，大力推进生活垃圾减量化、资源化，到2025年，城市生活垃圾分类体系基本健全。

2019年8月，广东省住建厅发布《广东省城市生活垃圾分类实施方案（征求意见稿）》，提出2019年起，全省地级以上城市全面启动生活垃圾分类工作，制定城市生活垃圾分类实施方案。到2020年，广州市、深圳市基本建成生活垃圾分类处理系统；到2025年，全省地级以上市基本建成生活垃圾分类处理系统。2019年8月，《广州市深化生活垃圾分类处理三年行动计划（2019—2021年）》正式印发，广州市全面开启城乡生活垃圾分类全覆盖并要求到2021年12月实现全市城乡生活垃圾分类全覆盖。2022年9月，广东省人民政府办公厅发布《广东省加快推进城镇环境基础设施建设实施方案的通知》，到2025年，生活垃圾分类收运能力达到13.5万吨/日左右，生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统基本建成。

垃圾焚烧发电方面，2020年1月，国家财政部、发改委、能源局发布《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》。该意见中明确指出价格主管部门应根据行业发展需要和成本变化情况，及时完善垃圾焚烧发电价格形成机制。2020年4月，《关于有序推进新增垃圾焚烧发电项目建设有关事项的通知（征求意见稿）》明确2020年1月20日后并网发电的垃圾焚烧发电（含沼气发电）项目为新增项目，按以收定支原则由可再生能源发展基金继续予以支持，之前并网发电的为存量项目另行管理。2020年9月，财政部、发改委、能源局联合印发《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》有关事项的补充通知，明确了可再生能源电价附加补助资金结算规则。2021年8月，国家发改委、财政部、国家能源局发布《2021年生物质发电项目建设工作方案》，安排新增生物质发电中央补贴资金总额为25亿元。2021年12月，国务院发布《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，加强移动源监管能力建设，深入开展生活垃圾焚烧发电行业达标排放专项整治。

2 区域环境分析

广州市是广东省省会，广东省政治、经济、科技、教育和文化中心。2023年，广州市经济保持增长，财政实力非常强，城镇化水平高，区域加快推进城镇环境基础设施建设，区域生物质能发电面临良好的产业政策与投资环境。

广州市是广东省省会，广东省政治、经济、科技、教育和文化中心，国家中心城市、国际商贸中心和综合交通枢纽。广州市东连惠州市博罗、龙门两县，西邻佛山市三水、南海和顺德区，北靠清远市市区和佛冈县、韶关市的新丰县，南接东莞市和中山市，与香港特别行政区、澳门特别行政区隔海相望。截至2023年末，全市下辖28个区，常住人口1882.70万人。

根据《2023年广州市国民经济和社会发展统计公报》，2023年，广州市实现地区生产总值（初步核算数）30355.73亿元，按可比价格计算，比上年（下同）增长4.6%。其中，第一产业增加值317.78亿元，增长3.5%；第二产业增加值7775.71亿元，增长2.6%；第三产业增加值22262.24亿元，增长5.3%。第一、二、三次产业增加值的比例为1.05：25.61：73.34。第一、第二、三产业对经济增长的贡献率分别为0.9%、15.0%和84.1%。人均地区生产总值达到161634元（按年平均汇率折算为22938美元），增长4.5%。2023年末，广州市常住人口1882.70万人，城镇化率为86.76%。

2023年，广州市完成固定资产投资比上年增长3.6%。从三次产业看，第一产业完成投资增长0.7%，第二产业完成投资增长20.9%，第三产业完成投资增长0.6%。

根据《广州市2023年预算执行情况和2024年预算的报告》，2023年，广州市全年一般公共预算收入1928.9亿元，增长4%；其中，税收收入占全市一般公共预算收入比重为71%。全年一般公共预算支出3004.5亿元，下降0.6%，财政自给率为64.20%，财政自给能力一般。政府性基金收入1588.8亿元，下降2.6%。

2023年，广州市城镇生活垃圾无害化处理率为100%。根据2022年12月广东省人民政府印发的《广东省加快推进城镇环境基础设施建设实施方案的通知》，完善生活垃圾分类运输体系，建设生活垃圾转运站；合理布局建设再生资源回收站点、体积较大的废弃物品专门收集点，建设中大型生活垃圾转运站；适度超前建设垃圾焚烧处理设施，推动现有焚烧设施升级改造；积极建设厨余垃圾处理设施和沼渣资源化利用设施，促进厨余垃圾资源化利用；建设一批技术水平高、示范性强的可回收物资源化利用项目。

五、募投项目情况

（一）项目实施主体

1 主体概况

广州环投南沙环保能源有限公司（以下简称“南沙环保”或“项目实施主体”）为“14 穗热电债/PR 穗热电”募投项目实施主体。

跟踪期内，南沙环保股权结构未发生变化。截至 2023 年末，南沙环保注册资本和实收资本均为 8.08 亿元，唯一股东为广州环保投资集团有限公司（以下简称“广环投”）控股子公司广州环投永兴集团股份有限公司（以下简称“永兴集团”），实际控制人为广州市人民政府。

南沙环保注册地址为：广州市南沙区环盛街 2 号 1605 房；法定代表人：潘力。

根据中国人民银行企业信用报告（自主查询版）（中征码：4401040011479751），截至 2024 年 5 月 29 日，南沙环保无已结清和未结清关注类或不良类信贷信息。根据南沙环保过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至 2024 年 6 月 5 日，联合资信未发现南沙环保存在严重失信行为、曾被列入全国失信被执行人名单、在证券期货市场有严重违法失信行为、有重大税收违法失信行为以及有被行政处罚的行为。

2 管理分析

跟踪期内，南沙环保法人治理结构及主要管理制度无重大变化。2024 年 5 月，南沙环保董事和监事发生变动，黄永基和张斌不再担任南沙环保执行董事，潘力担任南沙环保执行董事；甘宇清不再担任南沙环保监事，李健松担任南沙环保监事。

3 财务分析

跟踪期内，项目实施主体债务规模有所增长，债务负担较重；短期偿债压力大，长期偿债能力指标表现很强；盈利能力有所增强，经营活动现金流持续净流入。

截至 2023 年末，南沙环保资产总额 36.46 亿元，较上年末小幅下降 0.97%，主要由应收账款（占 5.59%）、固定资产（占 56.89%）和无形资产（占 30.57%）构成。南沙环保应收账款较上年末增长 4.46%，主要为应收广东电网有限责任公司广州供电局、广州市生活废弃物管理中心、广州环投建材有限公司、广州市南沙区城市管理局款项，合计占应收账款余额的 98.63%，集中度高；从账龄来看，1 年以内的应收账款占 77.03%，账龄较短。南沙环保固定资产主要为第四资源热力电厂二期工程及配套设施，于 2022 年转固。南沙环保无形资产主要为 BOT 项目资产。

截至 2023 年末，南沙环保所有者权益 9.47 亿元，较上年末下降 7.34%，主要系未分配利润下降。南沙环保所有者权益主要由实收资本（占 85.34%）和资本公积（占 8.45%）构成。

截至 2023 年末，南沙环保全部债务 19.47 亿元，较上年末增长 6.36%，其中短期债务占 30.83%，债务结构有待优化；南沙环保资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 74.04%、67.29%和 58.73%，较上年末分别上升 1.79 个百分点、3.10 个百分点和 1.55 个百分点，南沙环保债务负担较重。

2023 年，南沙环保实现营业总收入 5.32 亿元，较上年增长 20.34%，主要为垃圾焚烧发电、垃圾处理、油脂沼气和炉渣销售等收入；南沙环保营业利润率 35.87%，较上年提升 5.96 个百分点，主要得益于垃圾处理量增加的同时降本增效。同期，南沙环保财务费用 0.70 亿元，对营业利润侵蚀较为严重，南沙环保利润总额为 0.77 亿元。从盈利指标来看，南沙环保总资产收益率和净资产收益率较上年均有所增长，分别提升 1.63 个百分点和 4.01 个百分点。

2023 年，南沙环保垃圾处理量增加，销售商品、提供劳务收到的现金较上年增长 27.25%至 5.87 亿元，现金收入比为 110.32%，收入实现质量高，经营活动现金流持续净流入；南沙环保未发生投资活动现金流入，投资活动现金流出主要为在建项目投入，投资活动现金流持续净流出；南沙环保筹资活动现金流入量较上年增长 43.62%，主要系获得股东借款所致，2023 年，南沙环保偿还债务支付的现金较上年增长 85.61%，筹资活动现金流由净流入转为净流出。

2023 年末，南沙环保流动比率及速动比率均较上年末分别提升 4.29 个百分点和 4.32 个百分点至 27.58%和 27.49%，现金短期债务比提升至 0.14 倍，短期偿债指标表现弱。2023 年，南沙环保 EBITDA 利息倍数较上年提升至 4.12 倍，全部债务/EBITDA 较上年下降至 6.69 倍，长期偿债能力指标表现很强。

（二）项目运营情况

跟踪期内，募投项目运营情况良好，运营收入可覆盖“14 穗热电债/PR 穗热电”2023 年应付本息。

根据南沙环保提供的数据，募投项目于 2018 年 1 月投入试运营，2018 年 5 月正式运营，设备运行状况良好。截至 2024 年 3 月末，累计接收生活垃圾 590.71 万吨，累计上网电量 23.59 亿度，其中 2023 年处理垃圾 140.87 万吨，上网电量 5.79 亿度。

2023 年，“14 穗热电债/PR 穗热电”兑付本金 1.20 亿元，利息 0.15 亿元；南沙环保实现营业总收入 5.32 亿元，销售商品、提供劳务收到的现金 5.87 亿元，超额覆盖“14 穗热电债/PR 穗热电”当年还本付息。

六、增信措施

广环投和广州智能装备产业集团有限公司（以下简称“广智集团”）分别为“14 穗热电债/PR 穗热电”的第一差额补偿人和第二差额补偿人，按差额补偿协议正常履行差额补偿义务。

（一）第一差额补偿人

1 公司概况

2021 年，根据《广州市国资委关于印发广州产业投资控股集团有限公司改组方案的通知》（穗国资改革〔2021〕14 号），广州市人民政府将其持有的广环投 84.90% 股权无偿划转至广州国资发展控股有限公司，并以其为载体整体改组为广州产业投资控股集团有限公司（以下简称“广州产投”）。截至 2023 年末，广环投实收资本和注册资本仍为 35.44 亿元，广州产投为广环投唯一股东，实际控制人为广州市人民政府。

2021 年，广环投收购广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“博世科”），截至 2022 年末，广环投对博世科持股比例达 30.67%，博世科在 2021 年度和 2022 年度均被纳入广环投合并范围内。2023 年 6 月，广环投发布《广州环保投资集团有限公司关于出售转让资产的公告》，称广环投与王双飞、宋海农、杨崎峰、许开绍、宁国市国有资本控股集团有限公司（以下简称“宁国国控”）签署《股份转让协议补充协议》，广环投将直接持有的博世科非限售流动股份 5219.87 万股（占博世科总股本的 10.34%）转让给宁国国控，并将其持有的博世科 9915.59 万股股份（占博世科总股本的 19.64%）的表决权不可撤销地全权委托给宁国国控行使。上述权益变动生效后，广环投不再为博世科的控股股东。截至 2023 年 5 月 25 日，上述股份转让已完成，博世科不再纳入广环投 2023 年合并报表。

截至 2023 年末，广环投资产总额 285.51 亿元，所有者权益 92.32 亿元（含少数股东权益 12.65 亿元）；2023 年，广环投实现营业总收入 50.73 亿元，利润总额 7.22 亿元。

广环投注册地址：广州市越秀区流花路 121 号（南塔）1218 房；法定代表人：李水江。

2 经营情况

受博世科股份转让影响，2023 年广环投部分业务收入下降明显；同时，受益于毛利率较低的水处理业务收入减少以及环卫一体化业务盈利能力的提升，广环投综合毛利率提升明显。

图表 1 • 广环投营业总收入构成及毛利率情况

业务板块	2022 年			2023 年		
	收入（亿元）	占比（%）	毛利率（%）	收入（亿元）	占比（%）	毛利率（%）
水处理收入	11.03	17.17	2.77	1.00	1.97	11.17
售电收入	14.83	23.08	45.25	17.23	33.97	46.61
垃圾焚烧处理收入	11.66	18.15	46.88	12.67	24.97	45.61
商品销售收入	0.99	1.55	32.15	1.82	3.58	27.06
运营收入	9.01	14.02	25.08	6.29	12.40	39.53
环卫一体化收入	5.01	7.79	0.27	7.32	14.42	11.48
PPP 建造收入	4.37	6.80	-4.16	0.15	0.30	0.00
土壤修复工程	1.03	1.61	2.73	0.74	1.46	12.41
专业技术服务收入	2.30	3.58	40.12	0.44	0.87	36.93

垃圾填埋处理收入	2.12	3.30	24.77	2.26	4.46	17.91
其他收入	1.91	2.97	28.71	0.81	1.59	38.00
合计	64.26	100.00	26.32	50.73	100.00	36.88

资料来源：联合资信根据广环投审计报告整理

2023 年，广环投营业总收入较上年下降 21.05%，主要系博世科股份转让，水处理收入、运营业务收入、专业技术服务收入和 PPP 建造收入减少所致。2023 年，广环投综合毛利率较上年提升 10.56 个百分点，主要系毛利率较低的水处理收入下降所致，此外，环卫一体化业务毛利率上升和 PPP 建造业务减亏对广环投综合毛利率的提升有正向作用。

广环投主要负责建造终端固废处理设施和对广州市生活垃圾进行处理，垃圾处理费单价由广州市城市物价主管部门确定。广环投与广州市及各区城市管理局签订《垃圾处理服务合同》，由各城市管理局收集符合合同要求的固废垃圾并运送至广环投焚烧处理厂进行焚烧处理或填埋场进行填埋处理。广环投在次月根据实际处理数量和约定单价与合同签订方进行结算。

2023 年，广环投垃圾焚烧处理收入较上年增长 8.65%，毛利率较上年变动不大。同期，广环投垃圾填埋处理收入较上年增长 6.73%，主要系拓展填埋场周边业务带来的收入增长。

截至 2023 年末，广环投已投入运营的生活垃圾填埋处理厂主要有 6 个，垃圾焚烧处理厂 14 个，生物质处理项目 4 个，广环投在营垃圾焚烧处理厂日处理规模合计达 3.21 万吨，在营生物质处理项目日处理规模达 0.26 万吨。

在建项目方面，截至 2023 年末，广环投在建的垃圾焚烧处理厂主要为白云区建筑废弃物资源化利用示范项目一期工程和广州城市资源绿色路材研究制造中心，计划总投资 3.35 亿元，累计已投资 1.20 亿元。

广环投的售电业务由垃圾焚烧处理厂开展。电力销售方面，已投产项目与广州市供电局签订并网发电协议，上网发电量进行结算，通常每月与广州市供电局结算一次，供电款一般于次月拨付至项目公司。垃圾焚烧发电项目按入厂垃圾处理量折算成上网电量，280 千瓦以下，执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税，自建并网线路增加补贴 0.01 元/度），280 千瓦以上执行广东省同类燃煤发电机组上网电价每千瓦时 0.453 元（含税）。2023 年，广环投售电收入较上年增长 16.22%，毛利率较上年小幅提升。

3 财务概况

广环投提供了 2023 年财务报告，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对其进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

2023 年，广环投对前期重大会计差错进行了更正，为提升数据可比性，本报告使用经更正后的 2023 年期初数作为 2022 年数据进行财务分析。2023 年，广环投不再合并博世科，对广环投多个资产和负债科目影响较大，财务数据可比性较差。截至 2023 年末，博世科总资产 109.44 亿元，所有者权益 22.32 亿元；2023 年，博世科营业总收入 20.03 亿元，实现利润总额-2.42 亿元。

（1）资产概况

2023 年末，广环投资产规模较上年末下降明显，广环投资产中用于生产运营的固定资产和无形资产占比高，可产生相对稳定的收入及现金流，资产质量较好。

图表 2 • 广环投资产主要构成情况

科目	2022 年末		2023 年末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	100.19	24.54	52.49	18.38
货币资金	36.98	9.06	16.81	5.89
应收账款	31.51	7.72	19.24	6.74
非流动资产	308.13	75.46	233.02	81.62
固定资产	134.96	33.05	138.71	48.58
在建工程	23.30	5.71	0.67	0.23
无形资产	110.08	26.96	61.99	21.71
资产总额	408.32	100.00	285.51	100.00

资料来源：联合资信根据广环投审计报告整理

2023 年，博世科不再纳入广环投合并范围，对货币资金、应收账款、在建工程和无形资产等科目影响较大。截至 2023 年末，广环投资产总额较上年末下降 30.08%。同期末，广环投货币资金主要由银行存款（占 97.26%）构成，受限货币资金 0.46 亿元，主要为法律诉讼受限。广环投应收账款主要为应收货款、工程款和服务款，从账龄来看，1 年以内（含 1 年）应收账款占 74.56%；前五大欠款方合计占应

收账款余额的比重为 73.62%，集中度较高；广环投累计计提应收账款坏账准备 1.54 亿元。广环投固定资产主要由房屋建筑物（43.81%）和机器设备（54.09%）构成，累计计提折旧 24.41 亿元，成新率为 85.04%。广环投无形资产主要为特许经营权和土地使用权。

截至 2023 年末，广环投受限资产总额 13.30 亿元，主要为货币资金和应收账款受限，应收账款为质押受限。

（2）资本结构

广环投所有者权益较上年有所下降，权益结构稳定性一般。广环投全部债务下降明显，整体债务负担较重。

截至 2023 年末，广环投所有者权益 92.32 亿元，较上年末下降 22.81%，主要系其他权益工具下降所致。广环投所有者权益主要由实收资本（占 38.39%）、其他权益工具（占 19.50%）、未分配利润（占 14.52%）和少数股东权益（占 13.70%）构成，所有者权益结构稳定性一般。其中广环投资本公积较上年末增长 3.30%，主要为广州产投向其拨付项目资本金。

图表 3 • 广环投负债主要构成情况

科目	2022 年末		2023 年末	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	123.34	42.72	71.65	37.09
短期借款	21.00	7.27	5.73	2.96
应付账款	68.59	23.76	38.50	19.93
一年内到期的非流动负债	13.45	4.66	19.92	10.31
非流动负债	165.37	57.28	121.53	62.91
长期借款	121.70	42.15	102.00	52.80
应付债券	15.31	5.30	0.00	0.00
长期应付款	14.38	4.98	13.60	7.04
负债总额	288.72	100.00	193.19	100.00

资料来源：联合资信根据广环投审计报告整理

截至 2023 年末，受博世科股份转让影响，广环投负债总额较上年末下降 33.09%。广环投应付账款较上年下降 43.87%，主要为应付工程款等。截至 2023 年末，广环投全部债务 139.40 亿元，较上年末下降 27.34%，其中短期债务占 18.49%。从债务指标来看，同期末，广环投资产负债率和全部债务资本化比率分别为 67.66%和 60.16%，分别较上年末下降 3.04 个百分点和 1.44 个百分点，整体债务负担较重。

（3）盈利能力

2023 年，受博世科股份转让影响，广环投收入规模同比有所下降，但广环投降本增效效果明显，叠加处置博世科股份带来的投资收益，利润规模同比大幅提高。

2023 年，广环投营业总收入较上年下降 21.05%至 50.73 亿元，营业成本较上年下降 32.36%至 32.02 亿元。广环投营业利润率为 35.05%，较上年提升 9.93 个百分点。同期，广环投费用总额 12.63 亿元，较上年下降 21.07%，主要系研发费用下降所致。

非经营性损益方面，2023 年，广环投其他收益 1.66 亿元，主要为政府补助；广环投实现投资收益 2.36 亿元，主要为处置博世科股权产生。同期，广环投利润总额为 7.22 亿元，同比大幅提高，其他收益和投资收益占利润总额的比重为 55.68%，利润对非经营性收益依赖较强。

从盈利指标来看，2023 年，受益于毛利率较低的水处理业务收入减少，广环投总资产收益率和净资产收益率较上年分别提升 2.65 个百分点和 5.57 个百分点至 5.12%和 6.95%，广环投整体盈利能力较强。

（4）现金流

2023 年，广环投经营活动现金流入流出规模有所下降，经营活动现金流持续净流入；投资活动现金持续净流出；但在建项目未来投资需求较小，筹资活动现金流由净流入转为净流出，未来筹资压力不大。

2023 年，广环投经营活动现金流入量和流出量分别较上年下降 23.30%和 29.29%至 53.92 亿元和 38.19 亿元，经营活动现金流持续净流入；广环投现金收入比为 97.81%，较上年提升 1.17 个百分点，收入实现质量较高。同期，广环投投资活动流入量 5.90 亿元，主要为转让博世科股份收到的现金，投资活动现金流出量 25.37 亿元，主要为支付工程款和股权投资支出，投资活动现金持续净流出。广环投筹资活动现金流入量 34.01 亿元，较上年下降 57.22%，其中取得借款收到的现金 31.88 亿元；广环投筹资活动现金流出量 46.05 亿元，较上年下降 17.05%，筹资活动现金流由净流入转为净流出。

（5）偿债能力

广环投短期偿债指标表现一般，长期偿债指标表现很强，间接融资渠道畅通。

截至 2023 年末，广环投流动比率和速动比率分别为 73.25%和 70.94%，较上年末分别下降 7.98 个百分点和 6.43 个百分点，现金短期债务比为 0.65 倍，广环投短期偿债指标表现一般。

2023 年，广环投 EBITDA 为 23.78 亿元，较上年增长 26.14%，全部债务/EBITDA 由上年的 10.18 倍下降至 5.86 倍，EBITDA 利息倍数由上年的 2.41 倍提升至 4.09 倍，广环投长期偿债指标表现很强。

截至 2024 年 3 月末，广环投获得银行授信总额 486.64 亿元，未使用额度 370.13 亿元，间接融资渠道畅通。

截至 2023 年末，广环投不存在合并口径对外担保。

4 外部支持

广环投是广州市重要的垃圾处理运营服务主体，目前承担了广州市约 100%的生活垃圾处理任务，专营优势突出。2023 年，广环投收到股东广州产投拨付项目建设资本金 0.3 亿元，增加“资本公积”。同期，广环投实现其他收益 1.66 亿元，主要为收到的各项补助。

综合评估，联合资信确定维持广环投的主体长期信用等级为 AA_{pi}，评级展望为稳定。

（二）第二差额补偿人

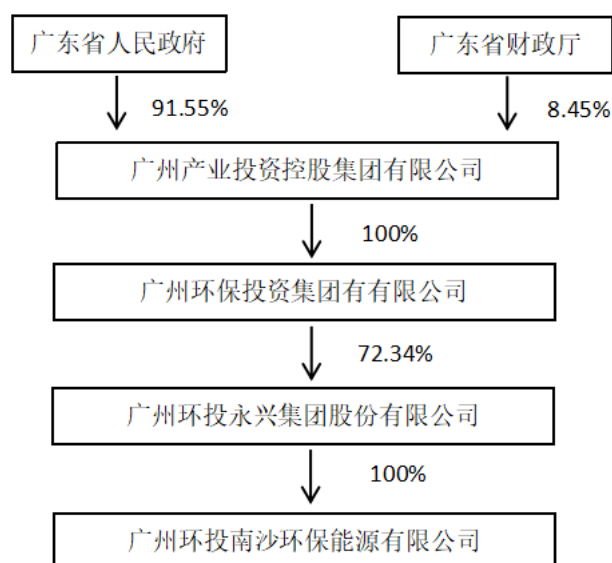
广智集团是广州市国资委属下大型装备制造企业，2008 年由原广州机电工业资产经营有限公司、原广州机电集团（控股）有限公司和原广州电子集团有限公司实施重组成立，2011 年与广州广重集团有限公司实施联合重组，2017 年与广州广日集团有限公司实施联合重组。广智集团核心主导产业包括楼宇智能装备、智能电网系统及高端线束、环保和清洁能源装备、基础制造及通用工业设备与工业机器人和智能系统等五大产业板块。

截至 2023 年末，广智集团资产总额 302.30 亿元，所有者权益 168.97 亿元，资产负债率为 44.10%。2023 年，广智集团实现营业总收入 149.34 亿元，利润总额 8.40 亿元。

七、跟踪评级结论

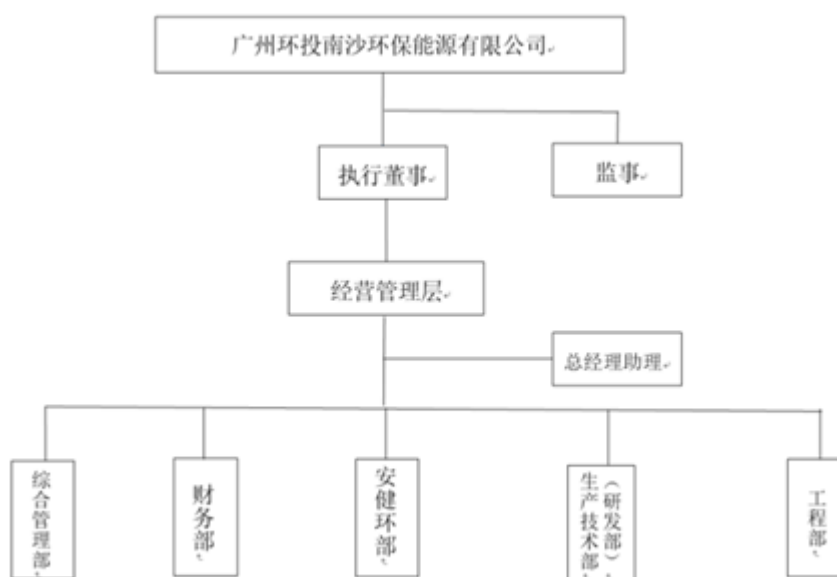
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持“14 穗热电债/PR 穗热电”的信用等级为 AA，评级展望为稳定。

附件 1-1 南沙环保及广环投股权结构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：南沙环保提供

附件 1-2 南沙环保组织架构图（截至 2024 年 3 月末）



资料来源：南沙环保提供

附件 1-3 广环投主要一级子公司情况（截至 2023 年末）

子公司名称	注册资本金（万元）	业务性质	取得方式
广州市城市建设环境工程有限公司	3000.00	公共设施管理	投资设立
广州环投永兴集团股份有限公司	75000.00	固体废物治理	投资设立
广州环投环境服务有限公司	25500.00	研究和试验发展	投资设立
广州市惠景环保技术有限公司	11700.00	研究和试验发展	投资设立
广州广日专用汽车有限公司	15600.00	通用设备制造	投资设立
广州环投环境集团有限公司	30000.00	环境卫生管理	投资设立
广州环投控股有限公司	10100.00	商务服务业	投资设立
广州市环境卫生机械设备厂有限公司	540.00	环境保护专用设备制造	其他

资料来源：联合资信根据广环投审计报告和公开资料整理

附件 2 主要财务数据及指标（南沙环保合并口径）

项 目	2022 年	2023 年
财务数据		
现金类资产（亿元）	0.26	1.01
应收账款（亿元）	1.95	2.04
其他应收款（亿元）	0.02	0.13
存货（亿元）	0.02	0.01
长期股权投资（亿元）	0.00	0.00
固定资产（亿元）	21.37	20.74
在建工程（亿元）	0.00	0.00
资产总额（亿元）	36.82	36.46
实收资本（亿元）	8.08	8.08
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	10.22	9.47
短期债务（亿元）	4.67	6.00
长期债务（亿元）	13.64	13.47
全部债务（亿元）	18.31	19.47
营业总收入（亿元）	4.42	5.32
营业成本（亿元）	3.02	3.27
其他收益（亿元）	0.06	0.05
利润总额（亿元）	0.22	0.77
EBITDA（亿元）	1.94	2.91
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	4.61	5.87
经营活动现金流入小计（亿元）	5.21	6.04
经营活动现金流量净额（亿元）	3.13	2.08
投资活动现金流量净额（亿元）	-3.28	-1.48
筹资活动现金流量净额（亿元）	0.14	-0.27
财务指标		
现金收入比（%）	104.33	110.32
营业利润率（%）	29.90	35.87
总资本收益率（%）	3.19	4.82
净资产收益率（%）	3.26	7.27
长期债务资本化比率（%）	57.17	58.73
全部债务资本化比率（%）	64.18	67.29
资产负债率（%）	72.25	74.04
流动比率（%）	23.29	27.58
速动比率（%）	23.16	27.49
经营现金流动负债比（%）	26.43	15.14
现金短期债务比（倍）	0.06	0.14
EBITDA 利息倍数（倍）	2.45	4.12
全部债务/EBITDA（倍）	9.44	6.69

注：本报告将南沙环保合并口径其他应付款中 1 年内到期的有息部分纳入短期债务核算，其他应付款中超过 1 年到期的有息部分纳入长期债务核算
 资料来源：联合资信根据南沙环保审计报告和提供资料整理

附件 3 主要财务数据及指标（广环投合并口径）

项 目	2022 年	2023 年
财务数据		
现金类资产（亿元）	40.67	16.81
应收账款（亿元）	31.51	19.24
其他应收款（亿元）	2.48	5.89
存货（亿元）	4.76	1.65
长期股权投资（亿元）	6.48	12.39
固定资产（亿元）	134.96	138.71
在建工程（亿元）	0.00	0.00
资产总额（亿元）	408.32	285.51
实收资本（亿元）	35.44	35.44
少数股东权益（亿元）	33.85	12.65
所有者权益（亿元）	119.61	92.32
短期债务（亿元）	43.18	25.78
长期债务（亿元）	148.68	113.63
全部债务（亿元）	191.85	139.40
营业总收入（亿元）	64.26	50.73
营业成本（亿元）	47.34	32.02
其他收益（亿元）	1.98	1.66
利润总额（亿元）	1.67	7.22
EBITDA（亿元）	18.85	23.78
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	62.09	49.62
经营活动现金流入小计（亿元）	70.30	53.92
经营活动现金流量净额（亿元）	16.29	15.73
投资活动现金流量净额（亿元）	-33.51	-19.47
筹资活动现金流量净额（亿元）	23.98	-12.04
财务指标		
现金收入比（%）	96.64	97.81
营业利润率（%）	25.12	35.05
总资本收益率（%）	2.47	5.12
净资产收益率（%）	1.38	6.95
长期债务资本化比率（%）	55.17	55.17
全部债务资本化比率（%）	61.16	60.16
资产负债率（%）	70.71	67.66
流动比率（%）	81.23	73.25
速动比率（%）	77.37	70.94
经营现金流动负债比（%）	13.21	21.96
现金短期债务比（倍）	0.94	0.65
EBITDA 利息倍数（倍）	2.41	4.09
全部债务/EBITDA（倍）	10.18	5.86

注：1. 本报告将广环投合并口径其他应付款和其他流动负债中有息部分纳入短期债务核算，将广环投长期应付款和其他非流动负债中有息部分纳入长期债务核算；2. 本报告广环投 2021 年度和 2022 年度财务数据采用期初调整数
 资料来源：联合资信根据广环投审计报告和提供资料整理

附件 4 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 5-1 主体公开信用评级信用等级设置及含义

联合资信主体公开信用评级是指根据公开信息或有关方面提供的信息进行的信用评级，也称主动评级。联合资信主体公开信用评级信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAApi、AApi、Api、BBBpi、BBpi、Bpi、CCCpi、CCpi、Cpi。除 AApi 级，CCCpi 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。详见下表：

信用等级	含义
AAApi	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
AApi	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
Api	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
BBBpi	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
BBpi	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
Bpi	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
CCCpi	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
CCpi	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
Cpi	不能偿还债务

附件 5-2 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 5-3 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