信用评级公告

联合〔2021〕4387 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

二〇二一年六月二十三日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层
Editorial Office Address: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing
电话（Tel）：（010）85679696 | 邮箱（Email）:lianhe@lhratings.com | 传真(Fax):(010)85679228
网址（Website）:www.lhratings.com | 邮编（Postal Code）:100022

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 2021 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
第一差额补偿人	AA_{pi}	稳定	AA_{pi}	稳定
14 穗热电债/PR 穗热电	AA	稳定	AA	稳定

注：pi 表明联合资信根据公开信息或有关方面提供的信息进行的信用评级，为主动评级。

跟踪评级债券概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
14 穗热电债/PR 穗热电	8.00 亿元	4.80 亿元	2024/11/18

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：2021 年 6 月 23 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
城市基础设施投资企业信用评级方法	V3.0.201907
城市基础设施投资企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

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

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“募投项目实施主体”）营业收入有所增长，收现质量好。联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到南沙环保债务负担明显加重，财务费用对营业利润侵蚀较严重等因素可能给“14 穗热电债/PR 穗热电”的偿还带来不利影响。

“14 穗热电债/PR 穗热电”设置了差额补偿机制，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，需按差额补偿协议正常履行差额补偿义务。跟踪期内，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外部支持，营业收入和资产规模保持增长。但广环投债务负担明显加重，在建项目未来投资规模较大，存在一定外部融资需求。经联合资信公开评级，广环投主体长期信用等级为 AA_{pi}，对“14 穗热电债/PR 穗热电”还本付息的保障能力很强。同时，“14 穗热电债/PR 穗热电”设置了分期偿还本金的条款，缓解了集中兑付压力。

综合评估，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。

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	aa^+		评级结果	AA_{pi}
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	F1	现金流	资产质量	4
			盈利能力	2
			现金流量	1
		资本结构		3
		偿债能力		1
调整因素和理由				调整子级
其他不利因素				1

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

分析师：张 宁 郭欣宇
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

优势

1. **外部环境良好。**2020年，广州市经济保持增长，财政实力强，城镇化水平高，提供了良好的外部环境。
2. **募投项目稳定运行。**跟踪期内，募投项目稳定运行，2020年“14穗热电债/PR穗热电”分期本金及利息合计1.37亿元由其运营收入偿还，南沙环保营业收入有所增长，收现质量明显提升。
3. **第一差额补偿人广环投经营向好，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外部支持，营业收入和资产规模保持增长。

关注

1. **南沙环保债务规模快速增长，债务负担明显加重。**截至 2020 年底，南沙环保全部债务 12.31 亿元，较上年底增长 114.11%。截至 2020 年底，南沙环保全部债务资本化比率和资产负债率分别为 59.29%和 67.82%。
2. **第一差额补偿人广环投未来投资规模较大，存在一定外部融资需求。**截至 2021 年 3 月底，广环投在建项目总投资额约 145.38 亿元，未来尚需投资约 58.44 亿元，未来投资规模较大，存在一定外部融资需求。

第一差额补偿人主要财务数据：

合并口径			
项　目	2018 年	2019 年	2020 年
现金类资产(亿元)	30.08	20.02	24.47
资产总额(亿元)	127.44	129.97	193.13
所有者权益(亿元)	41.67	44.39	58.91
短期债务(亿元)	0.62	0.66	6.32
长期债务(亿元)	38.64	40.84	73.42
全部债务(亿元)	39.26	41.50	79.74
营业收入(亿元)	12.27	15.51	28.58
利润总额(亿元)	1.53	1.74	3.60
EBITDA(亿元)	7.00	6.88	11.29
经营性净现金流(亿元)	6.98	5.72	5.75
营业利润率(%)	26.00	34.28	31.05
净资产收益率(%)	3.08	3.68	5.67
资产负债率(%)	67.30	65.85	69.50
全部债务资本化比率(%)	48.51	48.32	57.51
流动比率(%)	102.28	94.55	98.37
经营现金流动负债比(%)	18.17	15.51	10.70
现金短期债务比(倍)	48.49	30.32	3.87
EBITDA 利息倍数(倍)	3.57	3.87	4.34
全部债务/EBITDA(倍)	5.60	6.03	7.06
广环投本部			
项　目	2018 年	2019 年	2020 年
资产总额(亿元)	51.11	61.27	85.10
所有者权益(亿元)	39.86	41.14	52.48
全部债务(亿元)	3.84	5.43	5.75
营业收入(亿元)	5.99	5.10	6.61
利润总额(亿元)	0.37	0.46	0.78
资产负债率(%)	22.01	32.86	38.33
全部债务资本化比率(%)	8.78	11.66	9.88
流动比率(%)	202.86	147.05	140.45
经营现金流动负债比(%)	79.40	28.06	-0.62

注：1. 2018 年营业收入为 2019 年上期发生额；2. 本报告将广环投长期应付款中有息部分纳入长期债务核算
资料来源：根据广环投审计报告整理

评级历史：

债项简称	债项级别	第一差额补偿人主体级别	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
14 穗热电债/PR 穗热电	AA	AA_{pi}	稳定	2020/06/23	兰迪、王中天	城市基础设施投资企业信用评级方法 V3.0.201907 城市基础设施投资企业主体信用评级模型（打分表） V3.0.201907	阅读全文
14 穗热电债/PR 穗热电	AA	AA_{pi}	稳定	2017/06/26	兰迪、朱煜	基础设施建设投资企业信用分析要点（2015 年）	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无版本编号

声　明

一、本报告引用的资料主要由广州环投南沙环保能源有限公司（以下简称“该公司”）提供，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）对这些资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。

二、除因本次评级事项联合资信与该公司构成委托关系外，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、联合资信与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则，符合真实性、准确性、完整性要求。

四、本报告的评级结论是联合资信依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因该公司和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

五、本报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

六、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债项到期兑付日有效；根据后续跟踪评级的结论，在有效期内信用等级有可能发生变化。

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 2021 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“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、债券概况与募集资金使用情况

截至 2021 年 5 月底，联合资信所评的“14 穗热电债/PR 穗热电”尚需偿还余额 4.80 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 2021 年 5 月底，“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”）。

表 1　跟踪评级债券概况（单位：亿元）

债券名称	发行金额	债券余额	起息日	期限
14 穗热电债/PR 穗热电	8.00	4.80	2014/11/18	10 年

资料来源：联合资信整理

募投项目于2018年1月18日投入试运营，截至2021年5月底，设备运行状况良好。

三、宏观经济与政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行情况

2020 年，新冠肺炎疫情全球大流行，对各国经济和贸易造成严重冲击，全球经济陷入深度衰退。我国宏观政策加大逆周期调节力度对冲疫情负面影响，以“六稳”“六保”为中心，全力保证经济运行在合理区间。在此背景下，2020 年我国经济逐季复苏，GDP 全年累计增长 2.30%[1]，成为全球主要经济体中唯一实现正增长的国家，GDP 首次突破百万亿大关，投资超越消费再次成为经济增长的主要驱动力。

2021 年一季度，我国经济运行持续恢复，宏观政策整体保持了连贯性，稳健的货币政策灵活精准、合理适度，把服务实体经济放到更加突出的位置；积极的财政政策提质增效，推动经济运行保持在合理区间。

经济修复有所放缓。2021 年一季度，我国国内生产总值现价为 24.93 万亿元，实际同比增长 18.30%，两年平均增长 5.00%[2]，低于往年同期水平，主要是受到疫情反复、财政资金后置等短期影响拖累。分产业看，三大产业中**第二产业恢复最快，第三产业仍有较大恢复空间。**具体看，第二产业增加值两年平均增长 6.05%，已经接近疫情前正常水平（5%~6%），第二产业恢复情况良好，其中工业生产恢复良好，工业企业盈利改善明显；而一、三产业仍未回到疫情前水平。其中第一产业增加值两年平均增长 2.29%，增速略微低于疫情前正常水平；第三产业两年平均增长 4.68%，较 2019 年同期值低 2.52 个百分点，第三产业仍有恢复空间，主要是由于年初局部性疫情爆发拖累了服务业的修复进程。

1 文中 GDP 增长均为实际增速，下同。

2 为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的两年平均增长率为以 2019 年同期为基期进行比较计算的几何平均增长率，下同。

表 2　2017－2021 年一季度中国主要经济数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年一季度（括号内为两年平均增速）
GDP（万亿元）	83.20	91.93	98.65	101.60	24.93
GDP 增速（%）	6.95	6.75	6.00	2.30	18.30（5.00）
规模以上工业增加值增速（%）	6.60	6.20	5.70	2.80	24.50（6.80）
固定资产投资增速（%）	7.20	5.90	5.40	2.90	25.60（2.90）
社会消费品零售总额增速（%）	10.20	8.98	8.00	-3.90	33.90（4.20）
出口增速（%）	10.80	7.10	5.00	4.00	38.70
进口增速（%）	18.70	12.90	1.70	-0.70	19.30
CPI 增幅（%）	1.60	2.10	2.90	2.50	0.00
PPI 增幅（%）	6.30	3.50	-0.30	-1.80	2.10
城镇失业率（%）	3.90	4.90	5.20	5.20	5.30
城镇居民人均可支配收入增速（%）	6.50	5.60	5.00	1.20	13.70（4.50）
公共财政收入增速（%）	7.40	6.20	3.80	-3.90	24.20
公共财政支出增速（%）	7.70	8.70	8.10	2.80	6.20

注：1. GDP 总额按现价计算；2. 出口增速、进口增速均以人民币计价统计；3. GDP 增速、规模以上工业增加值增速、城镇居民人均可支配收入增速为实际增长率，固定资产投资增速、社会消费品零售总额增速为名义增长率；4. 城镇失业率统计中，2017 年为城镇登记失业率，2018 年开始为城镇调查失业率，指标值为期末数
资料来源：联合资信根据国家统计局和 Wind 数据整理

消费对 GDP 的拉动作用明显提升，成为拉动经济的主引擎；投资拉动垫底；净出口创 2007 年以来新高。从两年平均增长来看，2021 年一季度社会消费品增速为 4.20%，延续了上年逐季恢复的趋势，与疫情前水平的差距进一步缩小；消费超越投资重新成为拉动经济增长的主引擎，疫情以来对 GDP 增长的拉动作用首次转正，但仍低于疫情前正常水平。一季度固定资产投资完成额 9.60 万亿元，同比增长 25.60%，两年平均增长 2.90%，与疫情前正常水平差距较大，固定资产投资仍处在修复过程中；资本形成总额对 GDP 增长的拉动作用最弱，疫情以来主要靠投资拉动的经济增长模式有所改变。一季度外贸实现开门红，贸易顺差 7592.90 亿元，较上年同期扩大 690.60%，净出口对 GDP 增长的拉动作用延续上年逐季上升的趋势，达到 2007 年以来的最高水平。一季度三大需求对 GDP 增长的拉动情况反映出**经济内在增长动力较上年有所增强，经济结构进一步改善。**

居民消费价格指数运行平稳，生产者价格指数结构性上涨。2021 年一季度，全国居民消费价格指数（CPI）和扣除食品和能源价格后的核心 CPI 累计同比增速均为 0，较上年同期分别回落 4.9 和 1.30 个百分点，处于低位。2021 年一季度，全国工业生产者出厂价格指数（PPI）累计同比上涨 2.10%，呈现逐月走高的趋势。国际大宗商品价格上涨推高钢材、有色金属等相关行业出厂价格，带动 PPI 持续上行，加大了制造业的成本负担和经营压力。

社融存量增速下降。截至 2021 年一季度末，社融存量同比增速为 12.30%，较上年末下降 1 个百分点，信用扩张放缓；2021 年一季度新增社融 10.24 万亿元，虽同比少增 0.84 万亿元，但却是仅次于上年一季度的历史同期次高值，反映出**实体经济融资需求仍较为旺盛**。从结构来看，信贷和未贴现银行承兑汇票是支撑一季度社融增长的主要因素，企业债券和政府债券融资则是一季度新增社融的拖累项。货币供应量方面，截至 2021 年一季度末，M2 余额 227.65 万亿元，同比增长 9.40%，较上年末增速（10.10%）有所下降。同期 M1 余额 61.61 万亿元，同比增长 7.10%，较上年末增速（8.60%）也有所下降，说明货币政策逆周期调

节的力度趋于减弱。

一般公共预算收入累计增速转正，收支缺口较 2019 年同期有所收窄。2021 年一季度一般公共预算收入 5.71 万亿元，同比增长 24.20%，是 2020 年以来季度数据首次转正。其中税收收入 4.87 万亿元，占一般公共预算收入的 85.31%，同比增长 24.80%，同比增速较高主要受增值税、消费税恢复性增长带动，反映了企业经营以及居民消费的修复。一季度一般公共预算支出 5.87 万亿元，同比增长 6.20%，其中保民生、保就业是一季度的重点支出领域，债务付息创 2016 年以来同期最高增速。2021 年一季度一般公共预算收支缺口为 1588.00 亿元，缺口较 2020 年和 2019 年同期值有所收窄，可能与 2021 年一季度财政收入进度较快相关。2021 年一季度全国政府性基金收入 1.86 万亿元，同比增长 47.90%，主要是由于国有土地出让收入保持高速增长；政府性基金支出 1.73 万亿元，同比减少 12.20%，主要是由于地方政府专项债发行进度有所放缓。

就业压力有所缓解，但依然存在结构性矛盾，居民收入保持稳定增长。2021 年 1－3 月全国城镇调查失业率分别为 5.40%、5.50%和 5.30%。其中 1－2 月受春节因素影响，加上年初局部性疫情的影响，失业率有所上升；而 3 月随着疫情形势好转，企业复工复产进度加快，用工需求增加，就业压力有所缓解。2021 年一季度，全国居民人均可支配收入 9730.00 元，扣除价格因素后两年平均实际增长 4.50%，延续了上年一季度以来逐季走高的趋势，且与消费支出增速的差值进一步缩小，居民消费能力有所提高。

2. 宏观政策和经济前瞻

2021 年 4 月 30 日政治局会议强调，要精准实施宏观政策，**保持宏观政策连续性、稳定性、可持续性，不急转弯，把握好时度效，固本培元，稳定预期，保持经济运行在合理区间，使经济在恢复中达到更高水平均衡。积极的财政政策要落实落细，兜牢基层“三保”底线，发挥对优化经济结构的撬动作用**。政策重点从“稳增长”转向“调结构”，减税降费政策将会向制度性减税政策、阶段性的减税降费政策有序退出、强化小微企业税收优惠、加大对制造业和科技创新支持力度等四大方面倾斜。

稳健的货币政策要保持流动性合理充裕，强化对实体经济、重点领域、薄弱环节的支持，保持货币供应量和社会融资规模增速同名义经济增速基本匹配，保持宏观杠杆率基本稳定。2021 年 3 月 22 日全国主要银行信贷结构优化调整座谈上提到要在管控好风险的同时，**因地制宜增加经济困难省份信贷投放，支持区域协调发展**。

2021 年一季度经济修复有所放缓，主要是由于局部性疫情对服务业拖累较大，而随着疫苗的推广，疫情对经济的影响减弱，服务业有望加快恢复。未来随着疫情逐渐稳定，居民消费支出将继续修复，**消费有望持续温和复苏**；随着欧美经济逐渐恢复，**外需有望继续保持强势增长；固定资产投资修复过程仍将持续，投资结构有望优化**：房地产投资虽然韧性较强，但未来更多的将受制于信用收紧与结构性政策，大概率呈现下行趋势；基建投资则受制于资金来源以及逆周期调节必要性的下降，扩张空间有限，预计保持低速增长；而制造业投资目前表现较弱，但是生产端强劲，积极因素不断增加，随着企业利润不断修复，未来制造业投资增速有望加快。整体看，**预计 2021 年我国经济将保持复苏态势，结构进一步优化。**

四、行业及区域经济环境

1. 生活垃圾处理行业情况

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“十三五”规划明确要求加快城镇垃圾处理设施建设，完善收运系统，提高垃圾焚烧处理率，做好垃圾渗滤液处理处置。

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。

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。

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。

2. 区域经济分析

2020年，广州市经济保持增长，财政实力强，城镇化水平高。

根据《2020年广州市国民经济和社会发展统计公报》，2020年，广州市实现地区生产总值（GDP）25019.11亿元，按可比价格计算，比上年（下同）增长2.7%。其中，第一产业增加值288.08亿元，增长9.8%；第二产业增加值6590.39亿元，增长3.3%；第三产业增加值18140.64亿元，增长2.3%。第一、二、三次产业增加值的比例为1.15:26.34:72.51。第二、三

产业对经济增长的贡献率分别为38.7%和57.5%。

2020年，广州市完成固定资产投资比上年增长10.0%。其中，国有经济投资增长16.3%；民间投资增长9.4%；港澳台、外商经济投资下降6.9%。2020年，广州市实现工业增加值5722.52亿元，比上年增长2.6%。

2020年底，广州市户籍人口985.11万人，户籍人口城镇化率为80.49%。2020年，城市居民人均可支配收入68304元，增长5.0%；农村居民人均可支配收入31266元，增长8.3%。2020年，按户籍人口口径估算广州市人均GDP约为253973元。

2020年，广州市全年一般公共预算收入1721.59亿元，增长1.4%；其中，税收收入、非税收入分别占全市一般公共预算收入比重的75.4%、24.6%。全年一般公共预算支出2953.04亿元，增长3.1%。

2020年，广州市城镇生活垃圾无害化处理率为100%，与上年持平。

五、募投项目情况

1. 项目实施主体

跟踪期内，募投项目实施主体南沙环保股东发生变化，实际控制人未发生变化。2020年，募投项目平稳运营，南沙环保资产规模有所增长，营业收入保持相对稳定，收现质量明显提升。

广州环投南沙环保能源有限公司（以下简称“南沙环保”）为“14 穗热电债/PR 穗热电”募投项目实施主体。2020年9月，南沙环保的股东由广州环保投资集团有限公司（以下简称“广环投”）变更为广环投全资子公司广州永兴环保能源有限公司，注册资本增加至8.08 亿元。跟踪期内，南沙环保的实际控制人未发生变化，仍为广州市人民政府。截至2020年底，南沙环保注册资本和实收资本均为8.08亿元。

跟踪期内，南沙环保职能定位和经营范围未发生变动。

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：黄永基。

管理方面，跟踪期内，南沙环保组织结构及管理制度均未发生重大变化。

截至2020年底，南沙环保资产总额26.27亿元，较上年底增长33.16%，主要系在建工程增长所致。截至2020年底，南沙环保流动资产3.33亿元，占资产总额的比重为12.67%。其中，货币资金1.79亿元，较上年底下降24.57%；应收账款0.57亿元，未计提坏账准备，主要为应收广环投及政府单位垃圾处理款项，应收账款集中度高。截至2020年底，南沙环保非流动资产22.94亿元，占资产总额的比重为87.33%。其中在建工程11.24亿元，较上年底大幅增长，主要系第四资源热力电厂（南沙项目二期）及南沙餐厨项目投入所致；固定资产11.69亿元，较上年底下降4.29%，主要系折旧所致，其中机器设备9.53亿元，房屋及建筑物2.13亿元，成新率88.40%，主要为募投项目。

截至2020年底，南沙环保所有者权益8.45亿元，较上年底增长37.91%，所有者权益主要包含实收资本8.08亿元。

截至2020年底，南沙环保负债总额17.81亿元，较上年底增长31.02%，主要系长期借款的增长所致。截至2020年底，南沙环保应付账款4.61亿元，较上年底下降2.40%，主要系应付工程相关款项下降；其他应付款1.42亿元，较上年底下降37.34%，主要系与广环投的内部往来款减少所致；长期借款5.96亿元，均为信用借款（利率3.78%）；应付债券4.76亿元，较上年底下降17.15%，主要系偿还“14穗热电债/PR穗热电”本金1.00亿元所致。截至2020年底，南沙环保资产负债率为67.82%，较上年底下降1.11个百分点，南沙环保资产负债率仍处高位。截至2020年底，南沙环保全部债务12.31亿元，较上年底增长114.11%。其中，短期债务占

12.92%，长期债务占87.08%，债务结构以长期债务为主。从债务指标来看，截至2020年底，南沙环保全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为59.29%和55.91%，较上年底分别提高10.89个百分点和7.51个百分点，南沙环保债务负担明显加重。

2020年，南沙环保实现营业收入2.57亿元，同比增长1.18%，变化不大；营业利润率42.43%，同比提高7.10个百分点；期间费用率33.42%，财务费用对营业利润侵蚀仍较严重，利润总额0.27亿元。南沙环保前五名客户销售额2.56亿元，占销售总额的99.59%，集中度高；前五名销售客户分别为广东电网有限责任公司广州供电局、广州市南沙区城市管理局、广环投资、广州市番禺区城市管理和综合执法局及广州环投建材有限公司。

2020年，南沙环保销售商品、提供劳务收到的现金3.56亿元，现金收入比为138.66%，收现质量明显提升，经营活动产生的现金流量净额1.62亿元，净流入规模有所收缩；投资活动现金流净额-9.07亿元，主要系第四资源热力电厂（南沙项目二期）及南沙餐厨项目投入所致；筹资活动产生的现金流量净额6.87亿元，主要系收到的增资款及取得借款收到的现金。

根据中国人民银行企业信用报告（自主查询版）（中证码：4401040011479751），截至2021 年 6 月 10 日，南沙环保无不良类贷款记录，过往债务履约情况良好。

2. 项目运营情况

募投项目于 2018 年 1 月投入试运营，跟踪期内运营情况良好，运营收入可覆盖“14 穗热电债/PR 穗热电”2020 年应付本息。

截至 2021 年 6 月 21 日，南沙环保尚未公告《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 2021 年上半年专户监管情况报告》以及《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 2021 年上半年度募投项目建设及运营情况报告》。

根据南沙环保提供的数据，募投项目于2018 年 1 月 18 日投入试运营，设备运行状况良好。截至 2021 年 3 月底，累计接收生活垃圾224.24 万吨，累计上网电量 8.82 亿度。

根据募投项目可行性研究报告，募投项目原计划于 2016 年 6 月建成投产，受地质条件和天气因素影响，募投项目未按照计划进行，工程实际于 2018 年 1 月 18 日投入试运营，于 2018 年 5 月 22 日正式运营，目前项目运营正常。2020 年全年处理垃圾约 69.10 万吨，同比下降 7.96%，主要系部分外来人口因疫情封城未返广所致。2020 年，南沙环保平均每吨垃圾发电量约 475.39 度，共发电 32850 万度。2020 年度实现营业收入 2.57 亿元，其中垃圾焚烧收入 1.14 亿元，售电收入 1.39 亿元，其他为炉渣处理等收入。2020 年，“14 穗热电债/PR 穗热电”分期本金及利息合计 1.37 亿元由募投项目运营收入偿还。根据“14 穗热电债/PR 穗热电”还本付息计划，2021 年需兑付本金 1.20 亿元，利息约 0.31 亿元，预计募投项目 2021 年处理垃圾约 73.30 万吨，全年可实现销售收入 2.70 亿元，能够覆盖 2020 年“14 穗热电债/PR 穗热电”分期本金和利息，联合资信将持续关注募投项目运营收益情况。

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、第二差额补偿人，需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. 广环投概况

跟踪期内，广环投注册资本、实收资本及股权结构未发生变化。截至 2020 年底，广州市人民政府仍持有广环投 84.90%的股权，广州国资发展控投有限公司（以下简称“广州国发”）仍持有广环投 15.10%的股权。广环投实际控制

人未发生变化，仍为广州市人民政府。广环投实收资本和注册资本均为35.44亿元。

跟踪期内，广环投职能定位和经营范围未发生变化。截至2020年底，广环投纳入合并范围内的一级子公司8家。

截至2020年底，广环投资产总额193.13亿元，所有者权益58.91亿元（含少数股东权益0.75亿元）；2020年，广环投实现营业收入28.58亿元，利润总额3.60亿元。

广环投注册地址：广州市越秀区东风东路733（1）号自编负二楼03自编之五房；法定代表人：李水江。

2. 外部支持

跟踪期内，广环投仍为广州市重要的垃圾处理运营服务主体，并持续得到专项扶持资金及资产注入等方面的外部支持。

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。2020年，广环投获得广州市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“广州市国资委”）拨付的重大科技创新产业项目专项扶持资金0.06亿元，广州市财政局无偿划拨的环卫车辆等资产0.16亿元。

3. 经营情况

2020年，广环投经营向好，营业收入明显增长，仍以垃圾焚烧处理、垃圾填埋处理和售电收入为主，综合毛利率有所下降。

2020年，广环投实现营业收入28.58亿元，同比增长84.29%。其中，以垃圾焚烧处理、垃圾填埋处理和售电收入为主。2020年，除垃圾填埋处理外，广环投各板块收入均实现增长。毛利率方面，2020年，广环投综合业务毛利率为32.09%，较上年下降3.83个百分点，主要系垃圾填埋处理业务、商品销售业务及清扫保洁服务业务毛利率下降所致。

表3 2019－2020年广环投营业收入构成和毛利情况（单位：万元、%）

项目	2019年			2020年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
售电收入	60909.67	39.27	36.48	97990.48	34.28	45.08
垃圾焚烧处理收入	56262.08	36.28	36.48	78087.43	27.32	45.08
垃圾填埋处理收入	25695.91	16.57	28.30	21727.57	7.60	18.73
商品销售收入	6949.70	4.48	58.31	58447.94	20.45	8.37
清扫保洁服务	4591.49	2.96	22.05	21861.63	7.65	4.22
土壤修复工程	--	--	--	2033.93	0.71	46.67
项目运维服务	--	--	--	2053.14	0.72	13.96
其他	688.66	0.44	91.70	3632.13	1.27	33.46
合计	**155097.50**	**100.00**	**35.92**	**285834.25**	**100.00**	**32.09**

资料来源：广环投审计报告

（1）垃圾焚烧和填埋处理业务

2020年，广环投垃圾焚烧处理收入较上年快速增长，垃圾填埋处理收入较上年有所下降。未来随着垃圾处理终端的扩能和处理量的增加，垃圾处理收入有望进一步增长。在建垃圾终端处理设施未来投资规模较大，资金支出压力较大。

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；广州市城市物价主管部门负责确定垃圾处理费单价，垃圾处理费可能会随着技术、物价等因素发生变化，以物价部门核定为准。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。垃圾处理收入依据广环投所接收的垃圾处理数量和服务协议中规定的价格计算，广州市城市管理委员会于次月将款项拨付至广环投。

跟踪期内，垃圾焚烧和填埋处理收入仍为广环投营业收入的主要来源。2020年，广环投实现垃圾焚烧处理收入7.81亿元，较上年增长38.79%，主要系新建垃圾焚烧处理厂投入运营，垃圾焚烧处理量增加所致；毛利率45.08%，较上年增长8.60个百分点，主要系对部分设备进行了技改使设备吨发电量提升所致。同期，广环投实现垃圾填埋处理收入2.17亿元，较上年下降15.44%，系垃圾填埋处理量减少所致；毛利率18.73%，较上年下降9.57个百分点。

截至2020年底，广环投已投入运营的垃圾填埋处理厂主要有5个，垃圾焚烧处理厂7个。在建项目方面，广环投在建的垃圾焚烧处理厂共有6个，分别为福山循环经济产业园生活垃圾应急综合处理项目、第四、五、六、七资源热力电厂二期工程及配套设施和雷州市生活垃圾焚烧电厂项目。资金来源方面，广环投负责建设的垃圾焚烧处理厂和餐厨厂资金来源为20%自有资金和80%外部融资；垃圾填埋处理厂资金来源为30%自有资金和70%外部融资。广环投已运营的垃圾焚烧处理厂日处理规模达1.40万吨，在建的垃圾焚烧发电项目日处理规模达1.70万吨，集中在2022年和2023年投产，届时将大幅提升广环投垃圾焚烧处理能力。在建的垃圾焚烧发电项目主要分布于广州市、雷州市等地。截至2021年3月底，广环投在建项目总投资额约145.38亿元，未来尚需投资约58.44亿元，未来投资规模较大，有一定外部融资需求。

（2）售电业务

2020年，随着垃圾焚烧处理厂陆续投入运营，广环投售电收入明显增长。

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，以上网发电量进行结算，通常每月与广州市供电局结算一次，一般供电局次月将售电款项拨付至项目公司；在建项目将在并网发电前与广州市供电局签订并网调度协议和购售电合同。售电业务收入是广环投收入来源的重要来源，2020年，随着第三资源热力电厂的投入运营，垃圾处理量大幅增加，广环投当年实现售电收入9.80亿元，同比增长60.88%。

（3）商品销售业务

2020年，广环投商品销售收入大幅增长，同时毛利率大幅下降。

广环投的商品销售主要包括环卫车辆、中转压缩站、垃圾箱等环保设备、炉渣、沼气等。其中广环投环保设备主要采用以销定产的方式，根据客户的订单进行产品设计，组织安排生产，根据生产任务的需要进行原材料采购，产品直接销售给客户并提供相关技术服务。广环投垃圾焚烧电厂处理后的垃圾，部分产出物为炉渣，为充分利用炉渣的价值，广环投通过招标的方式对炉渣进行销售，并签订业务合同。2020年，广环投商品销售收入5.84亿元，同比大幅增长；毛利率为8.37%，同比大幅下降。

4. 广环投财务概况

广环投提供了 2020 年财务报告，中准会计师事务所（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结论。

2020 年，广环投合并范围内新增一级子公司 1 家，二级子公司 8 家。截至 2020 年底，纳入广环投合并范围一级子公司共 8 家。考虑到新增子公司规模不大，财务数据可比性较强。

表 4　广环投主要资产构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年底		2020 年底	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	20.01	15.39	24.46	12.67

应收账款	5.27	4.06	11.09	5.74
预付款项	5.60	4.31	6.91	3.58
流动资产	**34.90**	**26.85**	**52.88**	**27.38**
固定资产	80.62	62.03	77.29	40.02
在建工程	9.54	7.34	53.97	27.94
非流动资产	**95.08**	**73.15**	**140.25**	**72.62**
资产总额	**129.97**	**100.00**	**193.13**	**100.00**

资料来源：根据广环投审计报告整理

2020年，广环投资产规模保持增长。其中，固定资产、在建工程占比大，但可为广环投形成良好的现金流及收益，整体资产质量尚可。

截至2020年底，广环投资产总额较上年底增长48.59%，资产结构仍以非流动资产为主。其中，广环投货币资金较上年底增长22.28%，构成基本为银行存款；应收账款较上年底增长110.30%，主要系应收广州市生活废弃物管理中心、广州市花都区炭步镇人民政府和广东电网有限责任公司广州供电局等单位款项增加所致；预付款项较上年底增长23.46%，主要系当期预付广州体育大厦有限公司款项增长所致；固定资产较上年底下降4.12%，主要系计提折旧所致；在建工程较上年底大幅增长，主要系新增对各垃圾焚烧电厂二期项目和餐厨项目等投入所致。截至2020年底，广环投受限资产合计2.84亿元，包含0.12亿元履约保证金以及2.72亿元用于质押借款的应收账款，资产受限规模较小。

受当期发行可续期公司债券和未分配利润增长的综合影响，广环投所有者权益保持增长。考虑到实收资本和资本公积占比高，广环投所有者权益稳定性较好。

截至2020年底，广环投所有者权益58.91亿元，较上年底增长32.72%，主要系其他权益工具增长所致。广环投实收资本仍为35.44亿元；资本公积6.47亿元，较上年底增长21.29%，主要对期初进行0.91亿元调整及当期获得广州市国资委拨付的重大科技创新产业项目专项扶持资金0.06亿元及广州市财政局无偿划拨的环卫车辆等资产0.16亿元所致；其他权益工具9.99亿元，系当期发行绿色可持续公司债券“20穗环G1”所致；未分配利润4.78亿元，较上年底增长97.10%，系经营累积所致。考虑到实收资本和资本公积合计规模较大，在所有者权益中的占比高（占比71.15%），广环投所有者权益稳定性较好。

表 5　广环投主要负债构成情况（单位：亿元、%）

项目	2019 年底		2020 年底	
	金额	占比	金额	占比
应付账款	32.92	38.47	42.53	31.68
流动负债	**36.91**	**43.12**	**53.76**	**40.05**
长期借款	35.09	41.00	58.55	43.63
应付债券	5.75	6.72	4.76	3.55
长期应付款	0.00	0.00	10.10	7.52
递延收益	7.84	9.16	7.03	5.24
非流动负债	**48.68**	**56.88**	**80.46**	**59.95**
负债总额	**85.59**	**100.00**	**134.22**	**100.00**

资料来源：根据广环投审计报告整理

2020年，广环投有息债务规模快速增长，债务结构以长期债务为主，债务负担明显加重。

截至2020年底，广环投负债总额较上年底增长56.83%。其中，应付账款较上年底增长29.18%，主要系尚未结算工程款增长所致；长期借款较上年底增长66.86%，由质押借款、保证借款和信用借款构成（利率1.20%~4.41%）长期应付款为收到的政府专项债券资金（期限15年，利率3.37%）；递延收益较上年底下降10.30%，主要系当期新增广州市科学技术局转来项目经费、增城区创新领军团队项目资金专款及结转至其他收益的综合作用所致。

截至2020年底，广环投全部债务79.74亿元（长期债务73.42亿元），较上年底增长92.14%。广环投资产负债率由上年底的65.85%小幅上升至69.50%；长期债务资本化比率和全部债务资本化比率分别由上年底的47.92%和48.32%上升至55.48%和57.51%。广环投债务负担明显加重。2020－2021年，广环投需偿还的有息债务金额分别为7.38亿元和4.76亿元，集中兑付压力不大。

2020 年，广环投营业收入持续增长，期间费用控制能力较弱，政府补贴对利润总额贡献较大。整体看，广环投盈利能力进一步增强。

2020 年，广环投实现营业收入 28.58 亿元，同比增长 84.29%。由于营业成本的增速大于营业收入的增速，营业利润率下降至 31.05%。广环投期间费用以管理费用、研发费用和财务费用为主，期间费用 6.36 亿元，同比增长 46.09%，主要系财务费用以及管理费用增长所致。期间费用率有所下降，为 22.25%，期间费用控制能力较弱。其他收益 1.21 亿元，主要系政府补助，对利润总额贡献较大。2020 年，广环投实现利润总额 3.60 亿元。2020 年，广环投总资本收益率和净资产收益率分别为 3.91%和 5.67%，同比分别提高 0.31 个百分点和 1.99 个百分点。整体看，广环投盈利能力进一步增强。

2020 年，广环投经营活动净流入规模保持相对稳定，投资活动净流出规模进一步扩大，为平衡项目资金需求及偿还到期债务，广环投筹资力度大幅增强。

2020 年，广环投经营活动现金流入 27.12 亿元，同比增长 44.55%，主要由销售商品、提供劳务收到的现金构成；现金收入比 90.73%，广环投收现质量有所下降。广环投经营活动现金流出 21.37 亿元，同比增长 63.88%，主要系运营支出增长所致。广环投经营活动现金流量净额 5.75 亿元，同比保持相对稳定。投资活动现金流量净额由上年的-17.31 亿元扩大至-49.71 亿元，投资活动现金流持续净流出主要系广环投旗下垃圾处理厂投资支出较大所致。为平衡项目资金需求及偿还到期债务，广环投筹资活动现金流量净额大幅增加，筹资活动现金流量净额 47.81 亿元，同比增加 46.29 亿元。

广环投偿债能力指标强，间接融资渠道畅通，整体偿债能力强。

截至 2020 年底，广环投流动比率上升至 98.37%，速动比率下降至 91.60%。截至 2020 年底，广环投现金短期债务比为 3.87 倍。整体看，广环投短期偿债能力指标表现强。

2020 年，广环投 EBITDA 为 11.29 亿元；从构成看，广环投 EBITDA 主要由折旧（占 38.13%）、摊销（占 11.52%）、计入财务费用的利息支出（占 18.44%）和利润总额（占 31.91%）构成。同期，广环投 EBITDA 利息倍数上升至 4.34 倍，全部债务/EBITDA 上升至 7.06 倍，广环投长期偿债能力指标表现强。

截至 2020 年底，广环投获得银行授信总额 445.81 亿元，未使用额度 372.63 亿元，间接融资渠道畅通。

截至 2020 年底，广环投无对外担保。

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。

5. 广环投对“14 穗热电债/PR 穗热电”的保障能力

从现金流情况来看，广环投2020年经营活动产生的现金流入量为27.12亿元，是“14穗热

电债/PR穗热电”余额的5.65倍；广环投2020年经营活动产生的现金净流入量为5.75亿元，为“14穗热电债/PR穗热电”余额的1.20倍。广环投经营活动现金流入量对“14穗热电债/PR穗热电”的覆盖程度很强。

从盈利情况来看，2020年，广环投EBITDA为11.29亿元，是“14穗热电债/PR穗热电”余额的2.35倍，覆盖程度较好。同时，“14穗热电债/PR穗热电”设置了分期偿还本金的条款，分散了集中偿付本金的压力。总体看，广环投对“14穗热电债/PR穗热电”余额的偿债保障能力很强。

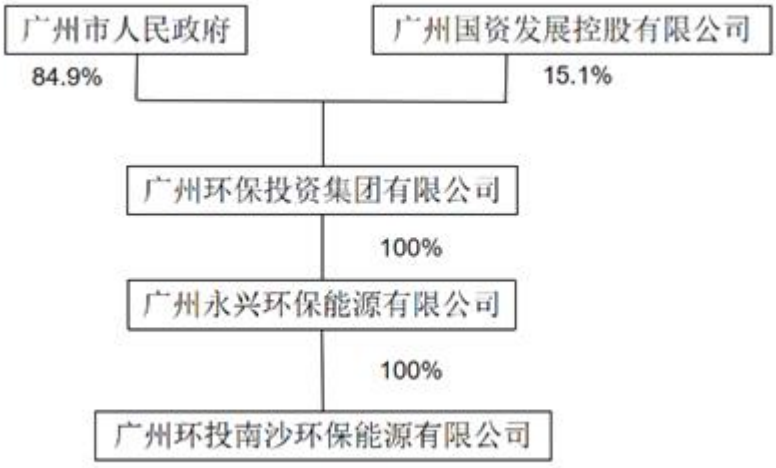
（二） 第二差额补偿人

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 年与广日集团实施联合重组。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。

七、结论

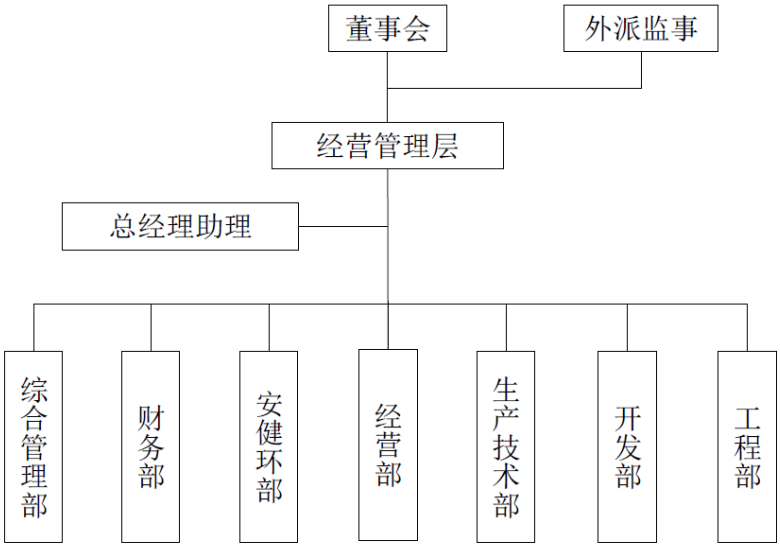
综合评估，联合资信确定维持“14穗热电债/PR穗热电”的信用等级为AA，评级展望为稳定。

附件 1-1　截至 2020 年底南沙环保和广环投股权结构图



资料来源：南沙环保提供

附件 1-2　截至 2020 年底南沙环保组织结构图



资料来源：南沙环保提供

附件 2　截止 2020 年底广环投一级子公司情况

序号	公司名称	实收资本	持股比例（%）
1	广州市城市建设环境工程有限公司	100.00	100.00
2	广州永兴环保能源有限公司	20000.00	100.00
3	广州环投环境服务有限公司	25500.00	100.00
4	广州市惠景环保技术有限公司	100.00	100.00
5	广州广日专用汽车有限公司	15615.76	100.00
6	广州环投环境集团有限公司	6000.00	100.00
7	广州环投控股有限公司	3030.00	100.00
8	广州市环境卫生机械设备厂有限公司	540.00	100.00

资料来源：根据广环投审计报告整理

附件 3-1　南沙环保主要财务数据及指标

项目	2018 年	2019 年	2020 年
财务数据			
现金类资产(亿元)	4.66	2.38	1.79
资产总额(亿元)	20.09	19.73	26.27
所有者权益(亿元)	6.03	6.13	8.45
短期债务(亿元)	0.00	0.00	1.59
长期债务(亿元)	6.53	5.75	10.72
全部债务(亿元)	6.53	5.75	12.31
营业收入(亿元)	1.93	2.54	2.57
利润总额(亿元)	0.01	0.10	0.27
EBITDA(亿元)	0.97	1.07	1.20
经营性净现金流(亿元)	0.38	1.86	1.62
财务指标			
销售债权周转次数(次)	3.57	2.12	2.73
存货周转次数(次)	36.65	43.97	1825.02
总资产周转次数(次)	0.09	0.13	0.11
现金收入比(%)	63.23	104.72	138.66
营业利润率(%)	30.28	35.33	42.43
总资本收益率(%)	3.92	4.62	3.18
净资产收益率(%)	0.13	1.60	3.18
长期债务资本化比率(%)	52.02	48.40	55.91
全部债务资本化比率(%)	52.02	48.40	59.29
资产负债率(%)	70.00	68.93	67.82
流动比率(%)	90.87	58.01	52.02
速动比率(%)	89.79	58.01	51.99
经营现金流动负债比(%)	5.62	26.09	25.37
现金短期债务比(倍)	--	--	1.13
EBITDA 利息倍数(倍)	1.90	2.35	2.22
全部债务/EBITDA(倍)	6.73	5.37	10.30

注：1.本报告将南沙环保其他应付款中有息部分纳入短期债务核算；2.“--”代表无意义

资料来源：根据南沙环保审计报告整理

附件 3-2 广环投主要财务数据及指标（合并口径）

项目	2018 年	2019 年	2020 年
财务数据			
现金类资产(亿元)	30.08	20.02	24.47
资产总额(亿元)	127.44	129.97	193.13
所有者权益(亿元)	41.67	44.39	58.91
短期债务(亿元)	0.62	0.66	6.32
长期债务(亿元)	38.64	40.84	73.42
全部债务(亿元)	39.26	41.50	79.74
营业收入(亿元)	12.27	15.51	28.58
利润总额(亿元)	1.53	1.74	3.60
EBITDA(亿元)	7.00	6.88	11.29
经营性净现金流(亿元)	6.98	5.72	5.75
财务指标			
销售债权周转次数(次)	5.11	3.93	3.49
存货周转次数(次)	16.04	16.24	8.71
总资产周转次数(次)	0.10	0.12	0.18
现金收入比(%)	118.80	112.16	90.73
营业利润率(%)	26.00	34.28	31.05
总资本收益率(%)	3.46	3.60	3.91
净资产收益率(%)	3.08	3.68	5.67
长期债务资本化比率(%)	48.11	47.92	55.48
全部债务资本化比率(%)	48.51	48.32	57.51
资产负债率(%)	67.30	65.85	69.50
流动比率(%)	102.28	94.55	98.37
速动比率(%)	101.23	92.34	91.60
经营现金流动负债比(%)	18.17	15.51	10.70
现金短期债务比(倍)	48.49	30.32	3.87
EBITDA 利息倍数(倍)	3.57	3.87	4.34
全部债务/EBITDA(倍)	5.60	6.03	7.06

注：1. 2018 年营业收入为 2019 年上期发生额；2. 本报告将广环投长期应付款中有息部分纳入长期债务核算

资料来源：根据广环投审计报告整理

附件 3-3 广环投主要财务数据及指标（广环投本部）

项目	2018 年	2019 年	2020 年
财务数据			
现金类资产(亿元)	2.17	3.69	4.85
资产总额(亿元)	51.11	61.27	85.10
所有者权益(亿元)	39.86	41.14	52.48
短期债务(亿元)	0.00	0.00	1.27
长期债务(亿元)	3.84	5.43	4.48
全部债务(亿元)	3.84	5.43	5.75
营业收入(亿元)	5.99	5.10	6.61
利润总额(亿元)	0.37	0.46	0.78
EBITDA(亿元)	/	/	/
经营性净现金流(亿元)	4.95	3.81	-0.11
财务指标			
销售债权周转次数(次)	3.53	3.94	2.86
存货周转次数(次)	13.19	738.27	9.44
总资产周转次数(次)	0.11	0.09	0.09
现金收入比(%)	159.29	116.36	108.64
营业利润率(%)	-5.13	-1.05	-0.51
总资本收益率(%)	0.95	1.13	1.85
净资产收益率(%)	0.86	1.10	1.49
长期债务资本化比率(%)	8.78	11.66	7.87
全部债务资本化比率(%)	8.78	11.66	9.88
资产负债率(%)	22.01	32.86	38.33
流动比率(%)	202.86	147.05	140.45
速动比率(%)	202.64	147.05	132.31
经营现金流动负债比(%)	79.40	28.06	-0.62
现金短期债务比(倍)	*	*	3.81
EBITDA 利息倍数(倍)	/	/	/
全部债务/EBITDA(倍)	/	/	/

注： 2018 年营业收入为 2019 年上期发生额；“*”代表分母为零，无意义

资料来源：根据广环投审计报告整理

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	（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	营业收入/（平均应收账款净额+平均应收票据）
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/营业收入×100%
应收类款项/资产总额	（应收账款+其他应收款+长期应收款）/资产总额×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	（营业收入-营业成本-税金及附加）/营业收入×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

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

长期债务=长期借款+应付债券

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+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。详见下表：

信用等级设置	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

附件 5-2　中长期债券信用等级设置及其含义

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 5-3　评级展望设置及其含义

联合资信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。联合资信评级展望含义如下：

评级展望设置	含　义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级提升的可能性较大
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，未来信用等级调低的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能提升、降低或不变

附件 6　主体公开信用评级信用等级设置及其含义

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：AAA_{pi}、AA_{pi}、A_{pi}、BBB_{pi}、BB_{pi}、B_{pi}、CCC_{pi}、CC_{pi}、C_{pi}。除AAA_{pi}级，CCC_{pi}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：

级别设置	含义
AAA_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	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_{pi}	不能偿还债务

权利与免责声明

1. 本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；经授权使用的，不得对有关内容进行歪曲和篡改，且不得用于任何非法或未经授权的用途。

2. 联合资信对本报告所使用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证；本报告的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，而非事实陈述；并非且不应被视为购买、出售、持有任何资产的投资建议。

3. 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。

4. 联合资信不对任何投资者（包括机构投资者和个人投资者）因使用本报告及联合资信采取评级调整、更新、终止与撤销等评级行动而导致的任何损失负责，亦不对发行人因使用本报告或将本报告提供给第三方所产生的任何后果承担责任。

5. 任何使用者使用本报告均视为同意本权利与相关免责条款。