



# 广东长青（集团）股份有限公司

## 2023 年度跟踪评级报告

---

中诚信国际信用评级有限责任公司 | 编号：信评委函字[2023]跟踪 0146 号

---

## 声 明

- 本次评级为发行人委托评级。除因本次评级事项使中诚信国际与发行人构成委托关系外，中诚信国际及其评估人员与发行人不存在任何其他影响本次评级行为独立、客观、公正的关联关系。
- 本次评级依据评级对象提供或已经正式对外公布的信息，以及其他根据监管规定收集的信息，中诚信国际按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但中诚信国际对于相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。
- 中诚信国际及项目人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。
- 评级报告的评级结论是中诚信国际依据合理的内部信用评级标准和方法、评级程序做出的独立判断，未受发行人和其他第三方的干预和影响。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（[www.ccxi.com.cn](http://www.ccxi.com.cn)）公开披露。
- 本评级报告对评级对象信用状况的任何表述和判断仅作为相关决策参考之用，并不意味着中诚信国际实质性建议任何使用人据此报告采取投资、借贷等交易行为，也不能作为任何人购买、出售或持有相关金融产品的依据。
- 中诚信国际不对任何投资者使用本报告所述的评级结果而出现的任何损失负责，亦不对发行人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。
- 本次评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为受评债券的存续期。债券存续期内，中诚信国际将定期或不定期对发行人进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定维持、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本评级报告及评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。

中诚信国际信用评级有限责任公司  
2023 年 4 月 26 日

<b>本次跟踪发行人及评级结果</b>	<b>广东长青（集团）股份有限公司</b>	<b>AA-/稳定</b>
---------------------	-----------------------	---------------

<b>本次跟踪债项及评级结果</b>	<b>“长集转债”</b>	<b>AA-</b>
--------------------	---------------	------------

### 评级观点

本次跟踪维持主体及债项上次评级结论，主要基于广东长青（集团）股份有限公司（以下简称“广东长青”或“公司”）良好的行业政策环境、供热收入持续增长等方面的优势。同时中诚信国际也关注到生物质燃料及煤炭价格波动对公司盈利能力的影响、应收再生能源补贴对资金构成大规模占用、总债务及财务杠杆水平处于高位且面临一定短期偿债压力等因素对其经营和整体信用状况造成的影响。

### 评级展望

中诚信国际认为，广东长青（集团）股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

### 调级因素

**可能触发评级上调因素：**公司业务规模大幅扩张，资本实力显著增强，盈利能力和经营现金流大幅提升且具可持续性等。

**可能触发评级下调因素：**外部环境波动对公司经营造成严重不利影响；公司经营业绩明显下降，盈利指标持续恶化；债务及流动性压力持续加大，财务杠杆率持续大幅攀升，融资环境明显恶化等。

### 正面

- 环保热能产业是国家重点扶持的战略新兴产业，为公司未来可持续发展提供了良好的政策环境
- 公司生物质项目非电收入占比持续增长，有利于缓解生物质项目收现压力

### 关注

- 需持续关注生物质燃料及煤炭价格波动对公司盈利能力的影响
- 应收再生能源补贴规模持续扩大，对资金构成大规模占用
- 总债务及财务杠杆水平处于高位，且面临一定短期偿债压力

项目负责人：李转波 zhbli@ccxi.com.cn

项目组成员：柯 维 wke@ccxi.com.cn

评级总监：

电话：(027)87339288

## 财务概况

广东长青（合并口径）	2020	2021	2022
资产总计（亿元）	93.28	96.52	98.24
经调整的所有者权益合计（亿元）	27.53	24.42	25.10
负债合计（亿元）	65.75	72.11	73.14
总债务（亿元）	53.50	61.40	62.13
营业总收入（亿元）	30.22	30.89	34.24
经营性业务利润（亿元）	5.16	0.22	1.28
净利润（亿元）	3.54	-1.89	0.79
EBITDA（亿元）	8.48	2.00	7.22
经营活动产生的现金流量净额（亿元）	2.46	0.58	5.06
总资本化比率（%）	66.03	71.55	71.23
EBITDA 利息保障倍数（X）	3.71	0.72	2.41

注：1、中诚信国际根据广东长青提供的经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2020~2022 年审计报告整理。其中，2020 年、2021 年财务数据分别采用了 2021 年、2022 年审计报告期初数，2022 年财务数据采用了 2022 年审计报告期末数；2、本报告中所引用数据除特别说明外，均为中诚信国际统计口径，其中“-”表示不适用或数据不可比，带“\*”指标已经年化处理，特此说明；3、中诚信国际债务统计口径包含公司其他应付款、长期应付款中的带息债务。

## 同行业比较（2022 年数据）

公司名称	总资产（亿元）	资产负债率（%）	营业总收入（亿元）	净利润（亿元）	经营活动净现金流（亿元）
广东长青	98.24	74.45	34.24	0.79	5.06
旺能环境	144.93	56.70	33.50	7.27	15.06
伟明环保	202.24	47.86	44.46	16.71	21.93

**中诚信国际认为，与环保行业其他企业相比，广东长青盈利能力相对较弱，资本结构有待改善。**

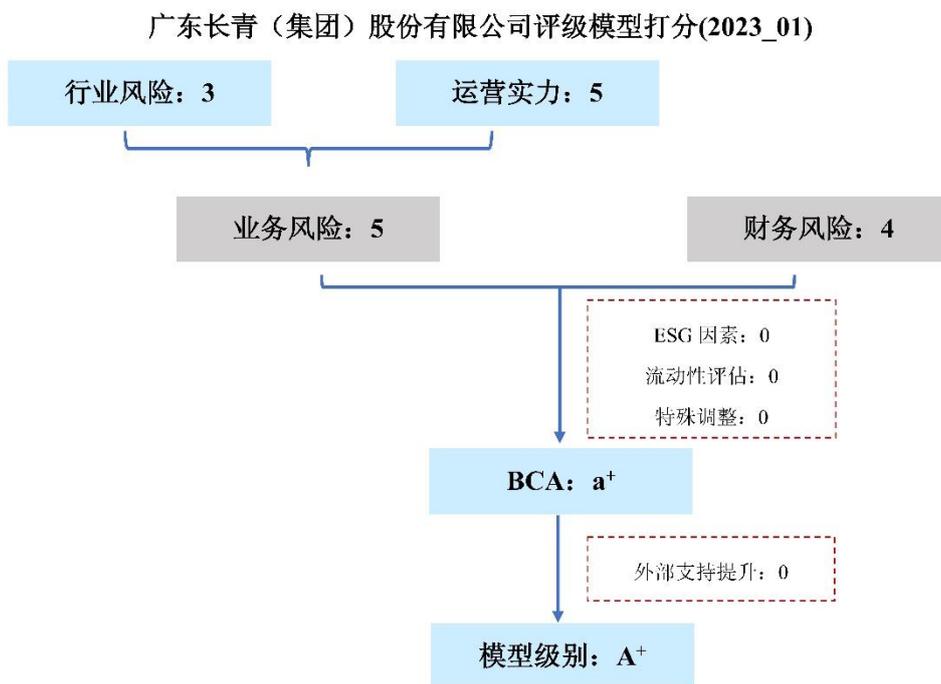
注：1、“旺能环境”为“旺能环境股份有限公司”简称；“伟明环保”为“浙江伟明环保股份有限公司”简称。

资料来源：中诚信国际整理

## 本次跟踪债项情况

债项简称	本次债项 评级结果	上次债项 评级结果	上次评级时间	发行金额 （亿元）	债项余额 （亿元）	存续期	特殊条款
长集转债	AA-	AA-	2022/05/20	8.00	7.99	2020/04/09~2026/04/09	回售，赎回

## 评级模型



## 方法论

中诚信国际环保运营行业评级方法与模型 C160400\_2022\_02

### ■ 业务风险：

广东长青属于环保运营行业，环保运营行业风险评估为中等；2022 年广东长青新投产生物质发电项目且部分实现供热联产，当期生物质项目发电、供热收入均有增长；工业园区燃煤热电联产项目蒸汽销售量有所下降，但受益于蒸汽价格的提高以及锅炉效率提高，实现全面盈利，业务风险评估为较低。

### ■ 财务风险：

受益于生物质项目非电收入占比提高，加之燃煤热电联产项目全面实现盈利，2022 年广东长青盈利能力及现金流水平有所恢复，但是，财务杠杆水平仍处于高位，面临一定短期偿债压力，且应收账款对资金形成较大规模占用，财务风险评估为中等。

### ■ 模型级别：

模型级别仅作为信用评级委员会评定最终信用等级的重要参考，模型级别与最终级别之间可能存在差异。

### ■ 个体信用状况（BCA）：

依据中诚信国际的评级模型，其他调整项当期状况对广东长青个体基础信用等级无影响，广东长青具有 a<sup>+</sup> 的个体基础信用等级，反映了其较低的业务风险和中等的财务风险。

### ■ 外部支持：

公司发展面临的政策及行业环境良好，作为地方重要民营企业，可获得一定的税收及补贴支持。公司系控股股东核心资产，股东支持意愿极强，但支持能力有限，外部支持对信用等级无提升作用。

## 跟踪评级原因

根据国际惯例和主管部门要求，中诚信国际需对公司存续期内的债券进行跟踪评级，对其风险程度进行跟踪监测。本次评级为定期跟踪评级。

## 募集资金使用情况

广东长青（集团）股份有限公司公开发行可转换公司债券（债券简称：“长集转债”、债券代码：“128105.SZ”）实际发行规模为 8.00 亿元，期限为 6 年，到期日为 2026 年 4 月 9 日。“长集转债”自 2020 年 10 月 15 日起可转换为公司股份，截至 2022 年 12 月 31 日，累计已有人民币 547,900.00 元“长集转债”转为公司 A 股普通股，累计转股股数为 68,930 股，占“长集转债”转股前公司已发行普通股股份总额的 0.01%。

“长集转债”募集资金扣除发行费用后用于铁岭长青生物质热电联产项目、永城长青生物质能源有限公司生物质能热电联产项目、蠡县热电联产项目以及补充流动资金。截至 2022 年 12 月末，募集资金已全部到位并投入使用，资金用途与募集说明书保持一致。

## 宏观经济和政策环境

2023 年宏观经济修复预期有所加强，支撑经济运行的积极因素正在增多：服务业与消费回暖空间打开、稳增长政策延续、扩大内需战略的实施给经济增长带来支撑；政治周期转换将增强地方政府发展经济的积极性；政策调整之下房地产对经济的拖累将有所减轻；经济结构调整转型将推动高新技术产业较快发展。总体来看，2023 年宏观经济或呈现出“N”字型修复，全年 GDP 增速或为 5.3%左右。不过，宏观经济修复过程中仍面临多重风险挑战：其一，地缘冲突持续、中美大国博弈仍存，全球政经格局发生深刻变化，叠加全球经济走弱压力加大，外部不确定性、不稳定性持续存在；其二，宏观债务风险持续处于高位，需重点关注企业和居民部门资产负债表的演化；其三，房地产对经济的拖累持续减轻，但仍需妥善管控房地产转向新发展模式过程中的潜在风险。从政策环境看，2023 年财政政策进一步加力提效，通过上调赤字率、提高专项债新增额度及使用效率等措施加大力度稳增长，并将延续使用准财政工具，承担起稳增长的主力作用。稳健的货币政策精准有力，更加侧重结构性政策工具的使用，呵护与支撑实体经济发展。同时，2023 年政府工作报告对恢复与扩大消费、建设现代产业体系、支持民营经济以及扩大利用外资等重点领域做出有针对性的部署，宏观政策充分注重短期稳增长与中长期调整的结合。从长远来看，中国具有供应全球的稳定生产能力以及广阔的内部市场空间，中国式现代化持续推进为经济高质量发展提供源源不断的支撑，中国经济长期向好的基本面未变。

## 近期关注

**中诚信国际认为，垃圾处理行业已过高速发展期，行业集中度较高且较稳定，目前垃圾焚烧企业积极布局“固废一体化”，部分上市公司进军新能源产业，未来投资和经营情况有待关注。细分的危险废物处置行业产能过剩，产业格局或将重塑。**

随城镇化程度增长，生活垃圾产生量快速增加，垃圾焚烧已成为城镇生活垃圾处理的主要方式，

生活垃圾“零填埋”是趋势。垃圾处理行业已过高速发展期，行业集中度较高且较稳定，且由投资驱动逐步转为运营项目的精细管控。同时，随运营水平提高，垃圾焚烧发电项目的吨发电量上升；电费国补退坡，但初步估测对垃圾焚烧项目盈利影响相对有限。目前垃圾焚烧企业积极布局“固废一体化”，且部分上市公司进军新能源产业，未来投资和经营情况有待关注。细分的危险废物处置行业产能过剩，产业格局有望重塑。财务表现上，垃圾焚烧处理企业整体经营状况良好，而危险废物处置企业净利润有所分化；受外部因素影响，2021 年以来，样本企业整体的经营活动净现金流持续减少；环保运营企业总债务保持增长态势，危险废物处置企业和布局新能源的垃圾焚烧企业杠杆率或将进一步上升。

详见《中国环保运营行业展望,2022 年 12 月》，报告链接 <https://www.ccx.com.cn/coreditResearch/detail/9624?type=1>

**中诚信国际认为，2022 年，受区域内其他垃圾处理项目投产影响，公司垃圾处理量有所下降；公司新投产 6 个农林生物质发电项目，且部分项目技改实现热电联产后，当期生物质发电项目发电、供热收入均有增长，且供热收入占比持续提高；工业园区燃煤热电联产项目蒸汽销售量有所下降，但受益于蒸汽价格的提高和锅炉效率提升，盈利能力有所提高。公司多数项目均已建成投产，未来资本支出规模不大。此外，需持续关注燃料采购价格持续高企和生物质发电项目补贴电费结算进度对公司经营的影响。**

*公司垃圾焚烧发电项目位于广东省中山市，生物质发电项目主要布局在我国农业大省，燃煤热电联产项目位于河北省、广东省，项目选址均考虑了外部供需环境，地区经济环境尚可。*

公司垃圾焚烧发电项目位于广东省中山市，近年来中山市人口呈现持续净流入状态，较为发达的区域经济为生活垃圾进场量提供了可持续保障。截至 2022 年末，公司农林生物质发电项目布局在山东、河南、江苏、黑龙江、辽宁、吉林等地，项目所在地均为我国农业大省，生物质原材料供应有保障，且部分项目位于工业园区周边，园区供热需求较大。截至 2022 年末，公司燃煤热电联产项目分布于河北、广东区县的工业园区周边，地区经济环境尚可，随着园区招商引资的落地，未来供热、供电需求有望继续增长。

**跟踪期内，公司垃圾处理项目处理能力及结算价格无变化；受区域内其他垃圾处理项目投产影响，2022 年公司垃圾处理量有所下降。**

截至 2022 年末，公司共运营 2 个生活垃圾发电项目，分别为中山市中心组团垃圾焚烧发电项目（一期、二期）（以下简称“垃圾焚烧一期、二期项目”）和中山市中心组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂三期工程（扩容工程）项目（以下简称“垃圾焚烧三期扩容项目”），均采用 BOT 模式，设计垃圾处理能力共计 2,250 吨/日，发电装机容量共计 5.4 万千瓦，处理能力及垃圾发电装机容量规模较上年末均未发生变化。

**表 1：截至 2022 年末公司生活垃圾发电厂基本情况**

	业务模式	特许经营期限	总投资 (亿元)	设计处理垃圾能 力(吨/日)	发电装机容量 (万千瓦)
中山市中心组团垃圾焚烧发电项目（一期、二期）	BOT	2004~2026 年	3.80	1,050	2.4
中山市中心组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂三期工程（扩容工程）项目	BOT	2018~2040 年	4.25	1,200	3.0

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

垃圾处理量方面，由于 2021 年之前中山市南部、北部垃圾处理组团扩容工程<sup>1</sup>尚未建成，2020~2021 年公司垃圾处理业务（中山市中心组团）处于超负荷运营状态。2022 年，中山市南部、北部组团扩容工程均已投产，公司恢复正常负荷，垃圾处理量同比下降 21.87%，垃圾处理费和垃圾发电收入随之下滑，同比分别降低 26.03%和 9.70%。目前公司已取得掺烧一般工业固废（含污泥）的环保许可，后期通过增加一般工业固废垃圾掺烧，或可一定程度上弥补垃圾量不足问题。

结算方面，公司垃圾焚烧发电项目收入分为上网电费收入与垃圾处理费收入两部分。电费收入按照广东省物价部门核定的含税价结算，再生能源发电上网电价中燃煤标杆电价以内的部分由当地电网企业按月结算；高出标杆电价的部分通过全国征收的可再生能源电价附加补贴。截至 2022 年末，垃圾焚烧一期、二期项目上网电价为 0.58 元/千瓦时，垃圾焚烧三期扩容项目上网电价为 0.55 元/千瓦时，未发生变化。《建设-运营-移交中山市中心组团垃圾综合处理基地垃圾焚烧发电厂项目之特许权协议》规定价格与上网电价的差额部分通过垃圾处理费进行调节。

表 2：近年来公司生活垃圾发电厂运营情况

	2020	2021	2022
控股装机规模（万千瓦）	5.4	5.4	5.4
发电机组平均利用小时数（小时）	6,981	7,352	5,740
发电量（亿千瓦时）	3.77	3.97	3.10
上网电量（亿千瓦时）	3.30	3.46	2.68
吨上网电量（千瓦时/吨）	382.39	388.24	384.89
上网电价（含税）（元/千瓦时）	0.55(三期) 0.58(一期、二期)	0.55(三期) 0.58(一期、二期)	0.55(三期) 0.58(一期、二期)
垃圾发电收入（亿元）	1.64	1.65	1.49
垃圾处理量（万吨）	86.30	89.12	69.63
垃圾处理费收入（万元）	5,880.69	7,449.34	5,510.00

注：发电机组平均利用小时数=年发电量/装机容量。2020 年、2021 年发电机组平均利用小时数为追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

**2022 年，随着 6 个农林生物质发电项目正式投运，公司生物质发电项目装机规模大幅增长，但为应对燃料成本上涨和电费补贴滞后，公司选择性停机和技改，使得发电量和发电收入增幅有限；技术改造后，生物质项目蒸汽和供暖收入均有增长，缓解了生物质项目收现压力。此外，公司应收可再生能源电价补贴规模较大且燃料采购价格仍处于高位，仍需持续关注补贴电费结算进度及燃料采购价格对公司经营的影响。**

2022 年，公司宾县、松原、睢宁、郟城、新野、延津 6 个农林生物质发电项目正式投运，新增装机容量为 19.00 万千瓦。截至 2022 年末，公司建成的农林生物质发电项目共计 15 个，总装机容量 49.10 万千瓦；其中，已投产并转固项目 14 个，装机容量为 45.60 万千瓦；已建成试运行项目 1 个（滑县项目），装机容量为 3.5 万千瓦。

公司生物质发电机组所用锅炉为目前效率最高的水冷振动炉排炉，设备运行稳定。2022 年，为

<sup>1</sup> 中山市共有北部、中部、南部三个垃圾处理组团，其中，中山市南部垃圾处理组团由中山市广业龙澄环保有限公司（粤丰科维环保投资(广东)有限公司的全资子公司）运营，中山市北部垃圾处理组团由中山公用事业集团股份有限公司运营。

应对生物质发电项目补贴电价支付滞后、燃料成本较高等不利因素，公司继续对部分项目进行停机和技术改造，使得公司多数生物质项目能够实现热电联产。截至 2022 年末，公司已有 11 个生物质项目实现热电联产。由于存量项目停机和技术改造期间产能利用率不高，加之新投产项目未全年生产，2022 年公司生物质项目发电机组平均利用小时数大幅下降，整体上网电量和发电收入仅实现微增。技术改造后，公司生物质项目供汽、供暖量及收入大幅上升，一定程度缓解了生物质项目的收现压力。

表 3：近年来公司生物质发电业务运营情况

指标	2020	2021	2022
控股装机规模（万千瓦）	23.10	26.60	49.10
发电机组平均利用小时数（小时）	7,472	7,925	4,588
发电量（亿千瓦时）	17.26	21.08	22.53
上网电量（亿千瓦时）	16.18	19.44	20.41
上网电价（含税）（元/千瓦时）	0.75	0.75	0.75
发电收入（亿元）	10.91	12.66	13.69
蒸汽销售量（万蒸吨）	7.35	29.61	82.16
供汽收入（亿元）	0.11	0.53	1.76
供热量（万吉焦）	22.74	67.85	98.16
供暖收入（亿元）	0.06	0.16	0.23

注：发电机组平均利用小时数=年发电量/装机容量；2020 年、2021 年发电机组平均利用小时数为追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

原材料采购方面，公司生物质发电的燃料主要为农作物秸秆，另外还包括部分“林业三剩物”（采伐剩余物、造材剩余物和加工剩余物），采购均由下属电厂就近自主采购。2022 年公司生物质燃料采购总量为 334.32 万吨，较上年增长 7.63%。采购价格方面，2022 年公司生物质燃料采购均价为 316.33 元/吨，较上年下降 1.45%。生物质燃料价格与燃煤价格正相关，2022 年燃煤价格仍维持相对高位，生物质燃料供需仍然偏紧，价格仍然偏高，中诚信国际将对公司生物质燃料采购价格及其对公司盈利能力的影响保持关注。

售电结算方面，公司生物质电厂补贴电费根据《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》执行，2022 年各发电厂均执行全国统一的农林生物质发电标杆含税上网电价 0.75 元/千瓦时。截至 2022 年末，公司已建成的 5 个生物质发电项目均已列入可再生能源电价附加补助目录。农林生物质发电上网电价在当地脱硫燃煤机组标杆上网电价以内的部分，由当地电网企业负担，销售电费每月结算；高出部分通过全国征收的可再生能源电价附加分摊支付。由于可再生能源电价附加补助资金支付较为滞后，目前公司补贴电费应收账款规模较大，对公司资金形成一定占用。截至 2022 年末，公司各生物质电厂补贴电费应收账款余额共 20.32 亿元。2020~2022 年公司生物质项目实际到位补贴电费分别为 1.60 亿元、0.60 亿元和 0.67 亿元。为减少生物质发电项目补贴款到位滞后对公司带来的影响，公司早期投运的生物质纯发电项目正在向热电联产、以热为主的模式转型。中诚信国际将持续关注政府补贴政策变动及补贴电费结算进度对公司生物质发电业务经营的影响，并持续关注公司生物质发电项目的转型情况。

**由于热负荷需求下降，2022 年公司工业园区燃煤热电联产项目蒸汽销售量有所减少；但受益于**

**蒸汽价格的提高和锅炉效率提升，当期公司燃煤热电联产板块首次实现全面盈利。**

2022 年，基于聚焦做好大项目、适当放弃小项目，从而优化财务结构；公司出售了韶关市曲江长青环保热电有限公司（以下简称“曲江项目”）100%股权<sup>2</sup>。截至 2022 年末，公司运营的 3 个燃煤热电联产项目包括河北满城热电联产项目（以下简称“满城项目”）、广东茂名热电联产项目（以下简称“茂名项目”）和河北蠡县热电联产项目（以下简称“蠡县项目”）。

公司燃煤热电联产项目通过集中供热解决工业区内的工业用蒸汽和居民取暖问题。2022 年，由于煤价高企、老用户热负荷需求下降、新用户增长不达预期等因素，公司蒸汽销售量有所下降；燃煤热电联产项目全年蒸汽销售量共计 551.34 万蒸吨，同比下降 9.99%。供汽价格方面，公司在供汽协议中设定了联动调价机制来转移煤炭价格变动所带来的成本上升压力，且跟踪期内公司优化商务条件、加大了汽价联动机制的执行力度，使得 2022 年供汽价格增幅较大。2020~2022 年，公司燃煤热电联产项目供汽均价分别为 164.67 元/蒸吨、197.19 元/蒸吨、252.50 元/蒸吨。与此同时，公司精细化管理取得较好成效，燃煤锅炉效率平均提升了 1.9%，降低了盈亏平衡点；加之受益于蒸汽价格的提高，当期公司燃煤热电联产板块首次实现了全面盈利。未来随着工业园区招商引资项目的相继落地，公司燃煤热电联产项目热负荷有望继续增长。

**表 4：近年来公司燃煤热电联产项目供热运营情况**

项目名称	2022 年末供热能力 (蒸吨/小时)	2020	2021	2022
		蒸汽销售量 (万蒸吨)	蒸汽销售量 (万蒸吨)	蒸汽销售量 (万蒸吨)
满城项目	667	418.18	395.92	355.11
茂名项目	500	66.52	130.43	123.19
蠡县项目	200	10.04	54.39	50.60
曲江项目	120	25.88	31.81	22.44
<b>合计/均价</b>	<b>1,487</b>	<b>520.62</b>	<b>612.55</b>	<b>551.34</b>

注：1、2020 年、2021 年为追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

此外，公司热电联产机组所发电量按“以热定电”原则<sup>3</sup>由电网企业收购，所发电量全额上网，对燃煤热电联产项目收入形成一定补充。

**表 5：近年来公司燃煤热电联产项目供电运营情况**

项目名称	2022 年末供电装机容量 (万千瓦)	2020		2021		2022	
		上网电量 (亿千瓦时)	售电价格 (元/千瓦时)	上网电量 (亿千瓦时)	售电价格 (元/千瓦时)	上网电量 (亿千瓦时)	售电价格 (元/千瓦时)
满城项目	7	1.77	0.33	2.50	0.32	2.99	0.39
茂名项目	6	0.29	0.37	0.47	0.40	0.48	0.44
蠡县项目	3	0.18	0.26	0.72	0.32	0.78	0.41
曲江项目	-	-	-	-	-	-	-
<b>合计/均价</b>	<b>16</b>	<b>2.24</b>	<b>0.33</b>	<b>3.69</b>	<b>0.33</b>	<b>4.25</b>	<b>0.40</b>

注：1、2020 年、2021 年为追溯调整后的数据。2、售电价格不含税。3、曲江项目仅供蒸汽，不供电。

<sup>2</sup> 曲江项目为纯供热项目，供气能力为 120 蒸吨/小时。2022 年 9 月 2 日，公司发布了《广东长青（集团）股份有限公司关于转让韶关市曲江长青环保热电有限公司 100%股权的公告》，公司拟向韶能集团韶关市日昇生物质发电有限公司转让曲江项目 100%股权及享有附带的权益、承担的义务，股权交易对价合计为 4,875.00 万元。截止审计评估基准日，曲江项目总资产为 20,600.41 万元、负债为 17,628.53 万元、所有者权益为 2,971.88 万元。曲江项目的全部负债中，银行贷款余额为 10,096.55 万元，欠广东长青的债务为 4,355.83 万元。截止 2023 年 3 月 6 日，广东长青累计收到股权转让（受）让款共 3,659.29 万元，收到债务款项 5,930.05 万元。

<sup>3</sup> “以热定电”指以供热负荷的大小来确定发电量，把发电作为供热的副产品。目前公司燃煤热电联产项目供汽收入约占 9 成，发电收入约占 1 成。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

原材料采购方面，工业园区热电联产项目以煤炭作为能源，其运营成本主要是煤炭消耗成本。2022 年，公司燃煤采购量为 88.60 万吨，较上年增加 3.22%；采购均价为 1,044.22 元/吨（不含税），较上年增加 16.71%。公司已设定了蒸汽与煤炭的价格联动机制，但仍存在不能完全按联动机制执行的可能，中诚信国际将持续关注煤炭燃料供应及采购价格波动对公司生产经营的影响。

结算方面，公司主要为满城纸制品工业园区、茂名国家高新技术产业开发区内、蠡县经济开发区企业供热，结算方式包括月结或预收款，回款情况较好。

**2022 年公司多数生物质发电、热电联产项目均已建成投产，未来资本支出规模不大。**

2022 年公司多数生物质发电、热电联产项目均已建成投产。截至 2022 年末，公司主要的在建工程仅有河南省滑县生物质热电联产项目，该项目主体工程建设已完成并已达到试运行状态，项目总投资 3.86 亿元，截至 2022 年末已投资 2.21 亿元，2023 年、2024 年分别计划投资 1,000 万元、500 万元。整体来看，公司项目建设高峰期已经过去，未来资本支出规模不大。

表 6：截至 2022 年末公司在建项目情况（万元）

在建/拟建项目	建设进度	投资总额	截至 2022 年末已投资金额	2023 年计划投资额	2024 年计划投资额	资金来源
河南省滑县生物质热电联产项目	在建	38,632.00	22,089.50	1,000.00	500.00	自有资金、银行贷款

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

## 财务风险

中诚信国际认为，2022 年新项目投资带动公司营业总收入同比增长，且受益于蒸汽价格的提高，公司整体毛利率水平有所提升，利润总额扭亏为盈。但公司财务杠杆水平仍处于高位，短期债务占比继续上升，资本结构有待改善，且应收账款对资金形成较大规模占用。公司获现能力有所提高，经营现金流及整体偿债指标有所改善，但由于短期债务增长，公司面临一定短期偿债压力。

*跟踪期内，新项目投产带动公司营业总收入同比增长；受益于蒸汽价格的提高，公司整体毛利率水平有所提升；受益于产品价格提升、运营效率改善及减值规模的大幅下降，2022 年利润总额扭亏为盈，盈利能力虽有恢复仍需不断提升。*

2022 年，公司生物质发电新项目陆续投产带动公司营业总收入同比增长 10.84%。受益于蒸汽价格的提高，公司整体毛利率水平有所提升，但高企的原材料价格，使得毛利率水平仍处于相对较低水平。分产品种类看，由于 2022 年公司进场垃圾量下降至正常处理量，垃圾处理收入和毛利率均有所下降；随着 6 个生物质新项目投产，电力、热力收入均有增长，生物质燃料采购价格下降使得电力产品毛利率有所提升；公司通过技术改造不断提高生物质项目和燃煤热电联产项目的供热量，大幅提升了回款较好的供热业务收入占比，同时，受益于蒸汽价格的提高，热力产品毛利率大幅提高。

表 7：近年来公司主要板块收入和毛利率构成（亿元、%）

项目	2020	2021	2022
----	------	------	------

	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电力	12.57	25.03	15.54	9.94	16.87	14.14
热力	7.34	41.57	13.01	8.74	16.25	17.25
垃圾处理	0.59	42.59	0.74	51.20	0.55	42.95
其他	9.72	30.84	1.59	34.86	0.57	58.80
合计	<b>30.22</b>	<b>31.26</b>	<b>30.89</b>	<b>11.72</b>	<b>34.24</b>	<b>16.83</b>

注：1、2021 年为追溯调整后的数据。2、2020 年其他业务收入包括已出售的燃气具业务。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2022 年公司期间费用合计同比增幅较大，其中，由于当期工程转固后利息费用化，财务费用同比增幅较大；由于投产了多个新项目，管理费用随之增长。其他收益主要为资源综合利用即征即退增值税，对利润形成了一定补充。2022 年由于公司对应收可再生能源发电补贴电费坏账准备计提进行了会计估计变更，信用减值损失有所减少。同期，资产减值损失、投资收益、公允价值变动收益及营业外损益等对公司利润影响较小。2021 年由于计提了大额资产减值损失<sup>4</sup>，当期利润总额发生亏损；2022 年受益于产品价格的提升和项目运行效率的提高，经营性业务利润有所恢复，加之资产减值及信用减值规模大幅下降，当期利润总额扭亏为盈。整体来看，跟踪期内公司盈利能力有所恢复，EBITDA 利润率、总资产收益率较上年均有较大改善，但与前期相比仍有一定差距。

表 8：近年来公司盈利能力相关指标（亿元、%）

	2020	2021	2022
期间费用合计	4.66	3.70	4.64
其中：财务费用	1.47	1.78	2.54
期间费用率	15.40	11.98	13.55
其他收益	0.72	0.63	0.52
经营性业务利润	5.16	0.22	1.28
信用减值损失	0.32	0.60	0.25
资产减值损失	0.12	1.57	0.00
利润总额	4.69	-1.69	1.12
EBITDA	8.48	2.00	7.22
EBITDA 利润率	28.07	6.46	21.09
总资产收益率	6.42	-0.02	3.77

注：2021 年为追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

**跟踪期内，随着新项目投产，公司总资产规模保持小幅增长，但应收账款对资金形成较大规模占用；截至 2022 年末财务杠杆水平仍处于高位，且短期债务占比继续上升，资本结构有待改善。**

2022 年以来，公司资产构成仍以相关经营性资产为主，总资产规模保持小幅增长。同期，公司 6 个生物质项目投产并转固，导致在建工程和固定资产变动较大。同时，2022 年公司出售曲江项目收回现金 0.83 亿元，一定程度补充了流动资金，货币资金保有量维持在合理水平。由于生物质发电项目补贴电费实际到位极少，公司应收账款持续大幅增长，截至 2022 年末，公司各生物质电厂补贴电费应收账款余额共 20.32 亿元，对公司资金形成较大规模占用。中诚信国际将持续关注政府补贴政策变动及补贴电费结算进度对公司财务状况的影响。

<sup>4</sup> 2021 年，因雄县项目不再符合雄安新区最新规划的综合能源模式，公司决定终止该项目并对其计提了资产减值 1.56 亿元。

表 9：近年来公司资产质量相关指标（亿元、%）

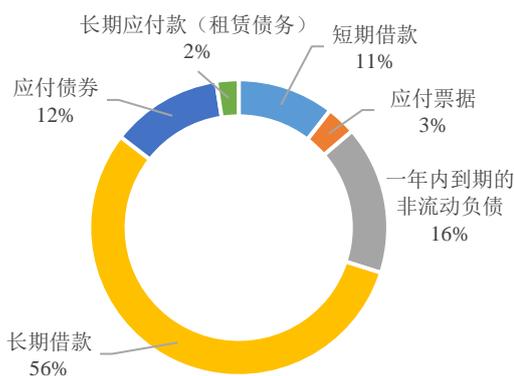
	2020	2021	2022
货币资金	4.80	3.91	4.08
应收账款	10.70	14.77	21.26
固定资产	25.74	41.17	55.91
在建工程	32.64	20.10	3.40
无形资产	9.73	9.11	8.45
<b>资产合计</b>	<b>93.28</b>	<b>96.52</b>	<b>98.24</b>
短期债务	7.27	13.94	18.59
长期债务	46.23	47.46	43.54
应付账款	4.81	4.50	5.56
其他应付款	5.25	4.83	4.06
<b>负债合计</b>	<b>65.75</b>	<b>72.11</b>	<b>73.14</b>
股本	7.42	7.42	7.42
资本公积	8.41	8.42	8.42
未分配利润	9.17	5.73	6.43
<b>所有者权益合计</b>	<b>27.53</b>	<b>24.42</b>	<b>25.10</b>
<b>总债务</b>	<b>53.50</b>	<b>61.40</b>	<b>62.13</b>
短期债务/总债务	13.59	22.70	29.92
<b>总资本化比率</b>	<b>66.03</b>	<b>71.55</b>	<b>71.23</b>

注：2021 年为追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

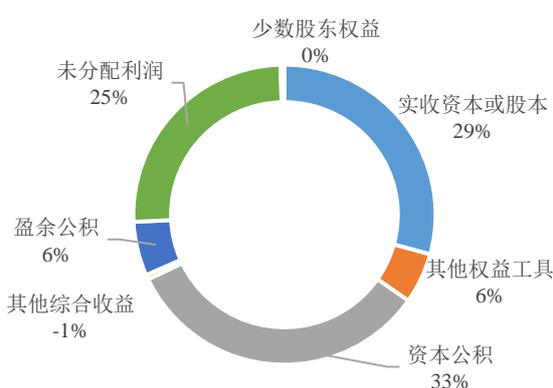
公司融资途径包括银行间接融资和债券直接融资。由于应收账款占用大量资金，公司需增加债务维持日常营运资金，使得 2022 年公司总债务规模仍小幅上升。且 2022 年末长期借款到期规模较大，短期债务占比继续上升，短期偿债压力加大。同时，业务规模的扩大和燃料价格上涨使得采购贷款形成的应付账款规模也有所扩大。随着在建工程减少，购置长期资产形成的其他应付款有所下降。2022 年，公司所有者权益随经营积累略有增长。同期末，公司总资本化比率为 71.23%，财务杠杆水平仍处于高位，资本结构有待改善。

图 1：截至 2022 年末公司总债务构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

图 2：截至 2022 年末公司所有者权益构成



资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

**跟踪期内，公司获现能力有所提高，经营现金流及偿债指标整体有所改善，但由于短期债务增长，公司面临一定短期偿债压力。**

2022 年，公司提高生物质发电项目非电收入占比，加之燃煤热电联产项目全面实现盈利，公司

收现比及经营活动净现金流有所改善，但补贴电费结算滞后对公司现金流仍有较大影响。同期，公司部分生物质项目改造尚有投资支出，但整体投资规模不大。同期，公司筹资活动以借新还旧为主，由于财务费用较高，筹资活动现金流仍表现为净流出。

2022 年公司总债务规模略有增长，但短期债务占比显著提高。受益于经营获现能力的改善，当期经营活动净现金流及 EBITDA 对利息的覆盖能力有所提升，但 FFO 及 EBITDA 对总债务的覆盖程度仍然较弱。由于当期短期债务占比提高，货币资金对短期债务的覆盖能力处于较低水平，且仍有下降趋势。整体来看，公司面临一定短期偿债压力。

表 10：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2020	2021	2022
收现比	0.87	0.80	0.91
经营活动产生的现金流量净额	2.46	0.58	5.06
投资活动产生的现金流量净额	-18.82	-6.58	-2.05
筹资活动产生的现金流量净额	17.51	5.10	-2.85
经营活动产生的现金流量净额/利息支出	1.08	0.21	1.69
FFO/总债务	0.11	0.02	0.07
EBITDA/利息支出	3.71	0.72	2.41
总债务/EBITDA	6.31	30.75	8.60
非受限货币资金/短期债务	0.66	0.28	0.22

注：2021 年为追溯调整后的数据。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

**受限资产及或有事项：**截至 2023 年 3 月末，公司总市值约 38.21 亿元，控股股东及实际控制人所持股权无质押情况。截至 2022 年末，公司受限资产合计为 11.87 亿元，占当期末总资产的 12.08%，主要包括应收售电款权利质押 7.42 亿元，固定资产及无形资产抵押 4.24 亿元。截至 2022 年末，公司未决诉讼涉案金额较小，对公司经营不构成重大影响。截至 2022 年末，公司无对外担保。

**过往债务履约情况：**根据公司提供的《企业信用报告》及相关资料，截至 2023 年 3 月 24 日，公司近三年所有借款均到期还本、按期付息，未出现延迟支付本金和利息的情况。根据公开资料显示，截至报告出具日，公司在公开市场无信用违约记录。

## 假设与预测<sup>5</sup>

### 假设

——2023 年，公司合并范围无重大变化，在产项目正常运行。

——2023 年，公司垃圾处理量略微下降，供热量、发电量继续上升。垃圾处理单价、上网电价维持不变，供热价格与原材料价格（煤炭）走势趋同。

——2023 年，公司在建、拟建项目资本支出约 1~2 亿。

<sup>5</sup> 中诚信国际对发行人的预测性信息是中诚信国际对发行人信用状况进行分析的考量因素之一。在该项预测性信息作出时，中诚信国际考虑了与发行人相关的重要假设，可能存在中诚信国际无法预见的事项和假设因素，该等事项和假设因素可能对预测性信息造成影响，因此，前述的预测性信息与发行人的未来实际经营情况可能存在差异。

——2023 年，公司实施定向增发融资 1~3 亿，总债务维持上年同等规模。

## 预测

表 11：预测情况表

重要指标	2021 年实际	2022 年实际	2023 年预测
总资本化比率（%）	71.55	71.23	66.00~71.00
总债务/EBITDA（X）	30.75	8.60	6~10

资料来源：中诚信国际整理及预测

## 调整项

### 流动性评估

中诚信国际认为，2023 年公司面临一定短期偿债压力，主要通过借新还旧实现债务的偿付，备用流动性偏紧。

流动性来源方面，截至 2022 年末，公司剔除受限资金后的可用货币资金余额为 3.87 亿元。截至 2022 年末，公司共获得银行授信额度 80.87 亿元，其中尚未使用额度为 15.84 亿元，备用流动性偏紧。此外，公司作为 A 股上市公司，2023 年计划实施非公开定向增发股票融资 1~3 亿。

流动性需求方面，公司资金流出主要用于日常经营需求、还本付息及项目建设。2023 年，公司到期债务为 18.06 亿元；利息支出约 2~3 亿；在建、拟建项目资本支出约 1~2 亿。此外，为保持稳定而充足的运营资金，公司已决定不对 2022 年度利润进行分配，2023 年无现金股利支出。

总体来看，2023 年公司面临一定短期偿债压力，主要通过借新还旧实现债务的偿付，备用流动性偏紧。但考虑到公司正在推进非公开发行人股票项目，同时外部经营环境有所好转，未来流动性水平或将得到改善。

表 12：截至 2022 年末公司债务到期分布情况

合并口径	2023	2024	2025	2026 年及以后
银行融资	17.68	7.01	7.77	18.27
债券融资	0.00	0.00	0.00	7.52
其他	0.33	0.35	0.59	0.47
<b>到期债务总计</b>	<b>18.06</b>	<b>7.36</b>	<b>8.36</b>	<b>26.25</b>

注：到期债务不包含应付利息。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

## ESG 分析<sup>6</sup>

中诚信国际认为，跟踪期内公司未发生重大环境污染事故；履行企业的社会责任，助推国家乡村振兴战略；跟踪期内公司对一系列公司规章制度进行了修订，内控管理制度进一步完善。目前公司 ESG 表现尚可，对持续经营和信用风险负面影响较小。

环境方面，公司遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《中华人民共和国固体废物

<sup>6</sup> 中诚信国际的 ESG 因素评估结果以中诚信绿金科技(北京)有限公司的 ESG 评级结果为基础，结合专业判断得到。

《污染防治法》、《排污许可管理条例》等环保行业法律法规。公司运营的垃圾处理项目、生物质发电项目、燃煤热电联产项目均取得了环境保护行政许可，且均已编制《突发环境事件应急预案》、《环境自行监测方案》。公司所有项目建设期均配置了与环评批复一致或优于环评批复中各类污染物（包含有组织、无组织、废水、固废、噪声等）排放的处理（生产）工艺，运营期各类污染物排放均满足国家或当地排放标准。跟踪期内，公司在产项目无超标排放情况。

社会方面，公司主营的生物质热电联产业务属于集清洁能源、惠农、减少温室气体排放为一体的环保产业。公司目前已投产的 14 个生物质热电项目，对巩固提升当地农村电力保障水平、推进北方农村地区清洁取暖、提高清洁能源在农村取暖用能中的比重等方面均发挥着积极的作用。

公司治理方面，公司根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规及规范性文件的要求，建立了由股东大会、董事会、监事会和公司管理层组成的法人治理机构及运作机制，形成了决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调的公司治理体系。2022 年，公司对《公司章程》及《重大信息内部报告制度》、《信息披露管理制度》、《内部审计管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《内幕信息知情人登记管理制度》等 43 份公司规章制度开展修订，并结合最新规定及公司业务情况新增编制《董事、监事及高级管理人员行为规范》和《金融衍生品交易管理制度》，公司治理制度体系得到了进一步完善。发展战略方面，公司将继续做专做强环保热能业务，重点发展高效能、低排放、以非补贴收入为主的生物质利用及集中供热项目，并持续完善内部激励机制，强化内控机制，规范公司治理，夯实管理基础。

## 外部支持

**公司是中山市重要的民营企业，可获得一定的税收或补贴支持。同时公司主营的环保热能产业是国家重点扶持的战略新兴产业，行业发展环境良好。公司控股股东为自然人，虽有极强的支持意愿，但支持能力有限。**

公司是广东省中山市重要的民营上市企业，可获得一定的税收或补贴支持。近年来，公司持续获得了包括资源综合利用即征即退增值税、地方政府企业技术改造扶持资金、地方财政产业发展扶持资金及财政奖励等在内的政府补贴，2020~2022 年，公司获得的政府补贴分别为 2,884.86 万元、9,168.35 万元、8,070.24 万元。同时，公司从事的生物质发电产业是国家优先鼓励和重点扶持的战略新兴产业，近年来国家及各地方出台多项政策促进产业发展。国家发改委于 2022 年 5 月印发的关于《“十四五”生物经济发展规划》明确提出，要有序发展生物质发电，推动向热电联产转型升级。总体来看，公司发展的政策及行业环境良好，作为控股股东核心资产，股东支持意愿极强，但控股股东为自然人，对公司支持能力有限。

## 同行业比较

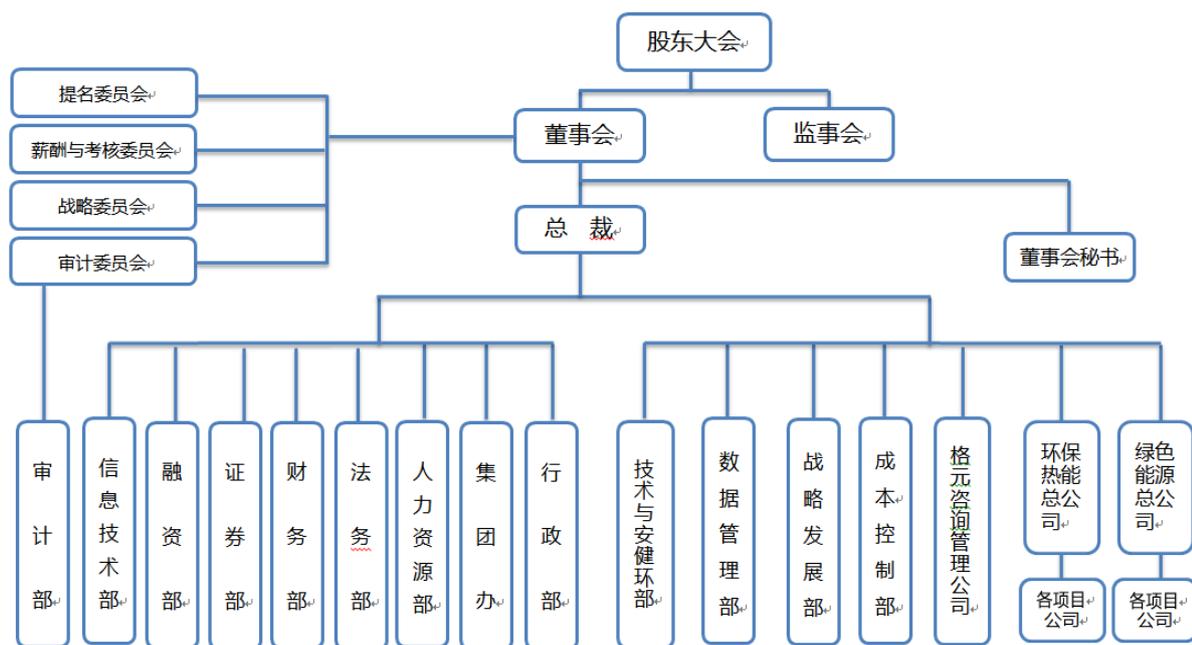
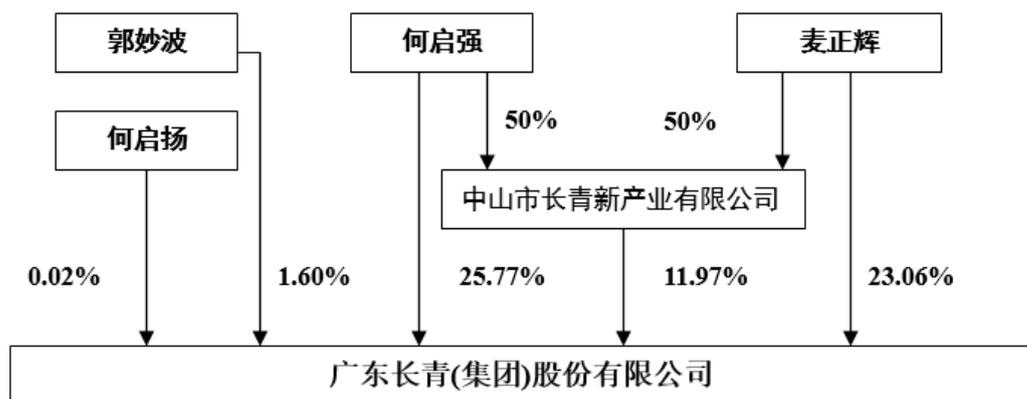
中诚信国际选取了旺能环境股份有限公司（以下简称“旺能环境”，SZ002034）、浙江伟明环保股份有限公司（以下简称“伟明环保”，SH603568）作为广东长青的可比公司，上述三家企业均为环保行业企业，在业务和财务方面均具有较高的可比性。

中诚信国际认为，经济社会环境方面，广东长青垃圾处理业务立足广东省中山市，同时生物质发电项目及燃煤热电联产业务布局华东、华中、东北区县，经济发达程度一般；而旺能环境垃圾处理业务布局以东部和中部省份为主，伟明环保垃圾处理业务布局主要集中在浙江省各区县，经济发达程度较高。运营能力方面，旺能环境、伟明环保主营业务均为垃圾焚烧发电项目，垃圾处理能力较大；广东长青垃圾处理能力相对较小，但其生物质发电项目运营规模处于行业前列。盈利能力方面，由于燃煤及生物质燃料采购成本仍然高企，使得广东长青整体盈利能力较弱。资本结构方面，由于广东长青前期项目建设支出较大，财务杠杆处于较高水平。

## 评级结论

综上所述，中诚信国际维持广东长青（集团）股份有限公司的主体信用等级为 **AA-**，评级展望为稳定；维持“长集转债”的信用等级为 **AA-**。

### 附一：广东长青（集团）股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年末）



资料来源：公司提供

## 附二：广东长青（集团）股份有限公司财务数据及主要指标（合并口径）

财务数据（单位：万元）	2020	2021	2022
货币资金	47,994.99	39,129.43	40,759.27
非受限货币资金	47,994.99	39,129.43	40,759.27
应收账款	107,004.39	147,695.60	212,599.31
其他应收款	6,930.54	14,252.64	5,890.05
存货	38,200.05	21,506.12	24,614.13
长期投资	0.00	0.00	0.00
在建工程	326,422.31	201,020.89	33,963.37
无形资产	97,268.12	91,074.82	84,537.78
资产总计	932,813.34	965,244.78	982,395.79
其他应付款	52,516.05	48,325.55	40,615.58
短期债务	72,726.13	139,391.24	185,928.41
长期债务	462,296.02	474,594.63	435,414.78
总债务	535,022.15	613,985.87	621,343.19
负债合计	657,522.59	721,080.35	731,396.12
利息支出	22,885.92	27,692.93	30,004.53
经调整的所有者权益合计	275,290.75	244,164.43	250,999.67
营业总收入	302,238.09	308,922.71	342,422.31
经营性业务利润	51,627.78	2,175.44	12,765.15
其他收益	7,203.34	6,275.02	5,245.41
投资收益	94.51	1,592.43	1,015.28
营业外收入	192.80	1,129.10	114.99
净利润	35,367.73	-18,860.52	7,852.73
EBIT	59,874.86	-174.26	36,703.24
EBITDA	84,826.20	19,968.96	72,225.05
销售商品、提供劳务收到的现金	264,119.23	247,677.92	310,127.89
收到其他与经营活动有关的现金	6,987.50	4,338.58	5,579.31
购买商品、接受劳务支付的现金	191,491.38	204,612.47	232,965.39
支付其他与经营活动有关的现金	11,324.50	9,200.18	5,635.65
吸收投资收到的现金		0.00	
资本支出	189,586.33	73,316.36	33,383.56
经营活动产生的现金流量净额	24,612.87	5,764.47	50,643.09
投资活动产生的现金流量净额	-188,241.11	-65,776.13	-20,494.05
筹资活动产生的现金流量净额	175,092.59	50,985.07	-28,519.20
现金及现金等价物净增加额	11,464.36	-9,026.58	1,629.84

财务指标	2020	2021	2022
营业毛利率（%）	31.26	11.72	16.83
期间费用率（%）	15.40	11.98	13.55
应收类款项占比（%）	12.21	16.78	22.27
收现比（X）	0.87	0.80	0.91
资产负债率（%）	70.49	74.70	74.45
总资本化比率（%）	66.03	71.55	71.23
短期债务/总债务（%）	13.59	22.70	29.92
经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数（X）	1.08	0.21	1.69
总债务/EBITDA（X）	6.31	30.75	8.60
EBITDA/短期债务（X）	1.17	0.14	0.39
EBITDA 利息保障倍数（X）	3.71	0.72	2.41

注：1、中诚信国际分析时将公司计入长期应付款的租赁债务调整至长期债务；2、将合同资产和合同负债分别计入存货和预收款项，将研发费用计入管理费用。

### 附三：基本财务指标的计算公式

	指标	计算公式
资本结构	短期债务	短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债/交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债+其他债务调整项
	长期债务	长期借款+应付债券+租赁负债+其他债务调整项
	总债务	长期债务+短期债务
	经调整的所有者权益	所有者权益合计-混合型证券调整-公益性资产调整
	资产负债率	负债总额/资产总额
	总资本化比率	总债务/(总债务+经调整的所有者权益)
	非受限货币资金	货币资金-受限货币资金
	利息支出	资本化利息支出+费用化利息支出+调整至债务的混合型证券股利支出
	长期投资	债权投资+其他权益工具投资+其他债权投资+其他非流动金融资产+长期股权投资
	应收类款项占比	(应收账款+其他应收款+长期应收款+应收款项融资调整项)/资产总额
盈利能力	营业毛利率	(营业收入-营业成本)/营业收入
	期间费用合计	销售费用+管理费用+财务费用+研发费用
	期间费用率	期间费用合计/营业收入
	经营性业务利润	营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金支出-退保金-赔付支出净额-提取保险合同准备金净额-保单红利支出-分保费用-税金及附加-期间费用+其他收益-非经常性损益调整项
	EBIT（息税前盈余）	利润总额+费用化利息支出-非经常性损益调整项
	EBITDA（息税折旧摊销前盈余）	EBIT+折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
现金流	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
	资本支出	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金
偿债能力	EBITDA 利息保障倍数	EBITDA/利息支出
	经营活动产生的现金流量净额利息保障倍数	经营活动产生的现金流量净额/利息支出

注：1、“利息支出、手续费及佣金支出、退保金、赔付支出净额、提取保险合同准备金净额、保单红利支出、分保费用”为金融及涉及金融业务的相关企业专用；2、根据《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），对于未执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“长期投资=可供出售金融资产+持有至到期投资+长期股权投资”；3、根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》证监会公告[2008]43 号，非经常性损益是指与公司正常经营业务无直接关系，以及虽与正常经营业务相关，但由于其性质特殊和偶发性，影响报表使用人对公司经营业绩和盈利能力做出正常判断的各项交易和事项产生的损益。

## 附四：信用等级的符号及定义

个体信用评估 (BCA) 等级符号	含义
aaa	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
aa	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响很小，违约风险很低。
a	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
bbb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
bb	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
b	在无外部特殊支持下，受评对象偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
ccc	在无外部特殊支持下，受评对象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	在无外部特殊支持下，受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
c	在无外部特殊支持下，受评对象不能偿还债务。

注：除 aaa 级，ccc 级及以下等级外，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。

主体等级符号	含义
AAA	受评对象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	受评对象偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低。
A	受评对象偿还债务的能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	受评对象偿还债务的能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	受评对象偿还债务的能力较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
B	受评对象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	受评对象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	受评对象基本不能偿还债务，违约很可能会发生。
C	受评对象不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

中长期债项等级符号	含义
AAA	债券安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，信用风险极低。
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，信用风险很低。
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，信用风险较低。
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，信用风险一般。
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高信用风险。
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，信用风险很高。
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，信用风险极高。
CC	基本不能保证偿还债券。
C	不能偿还债券。

注：除 AAA 级，CCC 级及以下等级外，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。

短期债项等级符号	含义
A-1	为最高级短期债券，还本付息风险很小，安全性很高。
A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
A-3	还本付息能力一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息能力较低，有很高的违约风险。
C	还本付息能力极低，违约风险极高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。



## 独立·客观·专业

地址：北京市东城区朝阳门内大街南竹杆胡同 2 号银河 SOHO5 号楼

邮编：100010

电话：+86（10）6642 8877

传真：+86（10）6642 6100

网址：www.ccxi.com.cn

Address: Building 5, Galaxy SOHO, No.2 Nanzhugan Lane, Chaoyangmennei Avenue, Dongcheng District, Beijing

Postal Code: 100010

Tel: +86（10）6642 8877

Fax: +86（10）6642 6100

Web: www.ccxi.com.cn