

香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公佈的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示概不就因本公佈全部或部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致之任何損失承擔任何責任。



DONGJIANG ENVIRONMENTAL COMPANY LIMITED*

東江環保股份有限公司

(於中華人民共和國註冊成立之股份有限公司)

(股份代號：00895)

海外監管公告

以下為東江環保股份有限公司於深圳證券交易所網站所刊發之「東江環保股份有限公司 2017 年面向合格投資者公開發行綠色公司債券（第一期）跟蹤評級報告（2019）」。

承董事會命
東江環保股份有限公司
譚侃
董事長

中國, 深圳市
2019 年 5 月 28 日

於本公告日期，本公司董事會由二位執行董事譚侃先生、姚曙先生；四位非執行董事劉伯仁先生、黃藝明先生、陸備先生及晉永甫先生；及三位獨立非執行董事朱征夫先生、曲久輝先生及黃顯榮先生組成。

*僅供識別



信用等级通知书

信评委函字[2019]跟踪293号

东江环保股份有限公司：

受贵公司委托，中诚信证券评估有限公司对贵公司及贵公司已发行的“东江环保股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）”的信用状况进行了跟踪分析。经中诚信证评信用评级委员会最后审定，维持贵公司主体信用等级AA⁺，评级展望为稳定；维持本期债券信用等级AA⁺。

特此通告。

中诚信证券评估有限公司

信用评级委员会

二零一九年五月二十八日

东江环保股份有限公司 2017 年面向合格投资者 公开发行绿色公司债券（第一期）跟踪评级报告（2019）

发行主体	东江环保股份有限公司		
债券名称	东江环保股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）		
债券简称	17 东江 G1		
债券代码	112501.SZ		
发行规模	人民币 6 亿元		
债券余额	人民币 5.69 亿元		
存续期限	2017/03/10~2020/03/10（2+1）		
上次评级时间	2018/05/28		
上次评级结果	债项级别 主体级别	AA ⁺ AA ⁺	评级展望 稳定
跟踪评级结果	债项级别 主体级别	AA ⁺ AA ⁺	评级展望 稳定

概况数据

东江环保	2016	2017	2018	2019.Q1
所有者权益（亿元）	38.66	43.22	46.86	48.08
总资产（亿元）	81.89	92.40	97.44	97.05
总债务（亿元）	27.90	34.63	37.65	36.63
营业总收入（亿元）	26.17	31.00	32.84	8.07
营业毛利率（%）	36.12	35.88	35.29	36.07
EBITDA（亿元）	10.62	9.87	10.19	-
所有者权益收益率（%）	14.93	12.80	10.12	10.47
资产负债率（%）	52.79	53.23	51.91	50.46
总债务/EBITDA（X）	2.63	3.51	3.69	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.73	6.28	5.66	-

注：1、所有者权益包含少数股东权益，净利润包含少数股东损益；
2、公司 2019 年一季度所有者权益收益率指标经年化处理。

分析师

陈小中 xzchen@ccxr.com.cn

邬敏军 mjwu@ccxr.com.cn

Tel: (021) 60330988

Fax: (021) 60330991

www.ccxr.com.cn

2019年5月28日

基本观点

2018 年，固废处理行业市场规模持续扩大，行业发展前景良好。东江环保股份有限公司（以下简称“东江环保”或“公司”）继续扩大危废产能规模，优化产业布局，提升产能利用率，巩固其行业领先地位，核心主业保持稳健发展。但同时，中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）也关注到公司债务规模上升、短期债务压力加重以及安全环保风险等不利因素对公司整体信用水平的影响。

综上，中诚信证评维持东江环保主体信用等级 AA⁺，评级展望为稳定；维持“东江环保股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）”信用等级 AA⁺。

正 面

- 行业发展前景良好。我国固废处理行业已形成较成熟的产业链，随着人口总量增长及经济发展，固废产生量逐年递增，加之国家陆续出台相关政策规范及促进行业发展，推动市场规模持续扩大，为公司当前业务开展提供了良好的外部环境。
- 股东背景实力增强。跟踪期内，随着广晟公司增持和汇鸿集团受让股权，公司的国有控股比例超过 30%，股东背景实力增强，可在投融资及运营管理等方面给予公司有力支持。
- 核心主业稳健发展。2018 年公司继续扩大危废产能规模，优化产业布局，2018 年营业总收入同比增长 5.95%，其中工业废物处理处置、工业废物资源化利用和市政废物处理处置三大核心板块收入同比分别增长 10.22%、3.96%和 35.78%。
- 获现能力良好。公司核心业务经营稳健，业务获现能力良好，2018 年 EBITDA 规模为 10.19 亿元，同比增长 3.21%；经营活动净现金流 8.98 亿元，同比增长 33.70%，呈现持续净流入状态，良好的获现能力可对债务本息偿付提供一定支撑。

关 注

- 短期偿债压力加重，且债务规模呈上升趋势。
随着存续债券即将到期偿付，公司短期偿债压力加重，2018 年总债务 37.65 亿元，其中短期债务 24.25 亿元；2019 年 3 月末总债务 36.63 亿元，其中短期债务增至 30.92 亿元。同时，公司在建及拟建项目较多，后续资本支出压力较大，未来债务规模仍存在上升趋势，中诚信证评对公司未来债务水平及短期偿债压力予以关注。
- 安全环保风险。公司处理的工业危废有毒有害，并具有腐蚀性，不排除在收集、装卸、运输、贮存、处理处置及资源化利用等环节中因偶发因素造成意外事故的可能。此外，包括焚烧、填埋等在内的危废处置方式易引发社会群体事件，或对公司生产运营及产能扩建造成负面影响。

信用评级报告声明

中诚信证券评估有限公司（以下简称“中诚信证评”）因承做本项目并出具本评级报告，特此如下声明：

1、除因本次评级事项中诚信证评与评级委托方构成委托关系外，中诚信证评、评级项目组成员以及信用评审委员会成员与评级对象不存在任何影响评级行为客观、独立、公正的关联关系。

2、中诚信证评评级项目组成员认真履行了尽职调查和勤勉尽责的义务，并有充分理由保证所出具的评级报告遵循了客观、真实、公正的原则。

3、本评级报告的评级结论是中诚信证评遵照相关法律、法规以及监管部门的有关规定，依据合理的内部信用评级流程 and 标准做出的独立判断，不存在因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响而改变评级意见的情况。本评级报告所依据的评级方法在公司网站（www.ccxr.com.cn）公开披露。

4、本评级报告中引用的企业相关资料主要由发行主体或/及评级对象相关参与方提供，其它信息由中诚信证评从其认为可靠、准确的渠道获得。因为可能存在人为或机械错误及其他因素影响，上述信息以提供时现状为准。中诚信证评对本评级报告所依据的相关资料的真实性、准确度、完整性、及时性进行了必要的核查和验证，但对其真实性、准确度、完整性、及时性以及针对任何商业目的的可行性及合适性不作任何明示或暗示的陈述或担保。

5、本评级报告所包含信息组成部分中信用级别、财务报告分析观察，如有的话，应该而且只能解释为一种意见，而不能解释为事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。

6、本次评级结果中的主体信用等级自本评级报告出具之日起生效，有效期为一年。债券存续期内，中诚信证评将根据监管规定及《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象进行跟踪评级，根据跟踪评级情况决定评级结果的维持、变更、暂停或中止，并按照相关法律、法规及时对外公布。

重大事项（一）

公司于2017年3月10日成功发行东江环保股份有限公司2017年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）（以下简称“本期债券”），债券简称“17东江G1”，发行规模为6亿元，债券期限为3年期固定利率债券（附第2年末发行人上调票面利率选择权和投资者回售选择权）。在本期债券第二年末，投资者有权决定在回售申报日（2019年1月21日、22日、23日、24日、25日）内选择将持有的“17东江G1”全部或部分回售给公司。

在本期债券第2年末，根据市场环境及公司实际情况，公司选择上调本期债券的票面利率60个基点，即本期债券存续期后1年的票面利率由4.90%调整为5.50%，在其存续期后1年固定不变。本次回售申报期内不进行申报的，视为放弃回售选择权，继续持有本期债券并接受调整后票面利率。根据回售申报登记统计，本次回售有效申报数量308,880张，回售金额为32,401,512元（含利息），回售部分债券的本金及利息已在回售资金到账日前（2019年3月11日）足额支付。本次回售实施后，本期债券存续余额为人民币569,112,000元。

重大事项（二）

2018年8月28日，公司股东张维仰与江苏汇鸿国际集团股份有限公司（以下简称“汇鸿集团”）签署《江苏汇鸿国际集团股份有限公司与张维仰之股份转让协议书》，张维仰拟将其持有的公司50,087,669股A股股份以协议转让的方式转让给汇鸿集团，并于当年10月10日完成过户登记手续。截至2019年3月末，汇鸿集团及其下属子公司合计持有公司94,287,507股股份，占公司总股本的10.63%，为公司第二大股东。

2018年10月10日，公司股东张维仰与广东省广晟资产经营有限公司（以下简称“广晟公司”）签署《广东省广晟资产经营有限公司与张维仰之股份转让协议书》，张维仰拟将其持有的公司44,355,006股A股股份以协议转让的方式转让给广晟公司，10月29日已完成过户登记手续。截至2019年3月末，广晟公司及其下属子公司持有公司183,630,928股A

股及2,896,000股H股，占公司当时总股本的21.03%，为公司控股股东。

随着广晟公司增持和汇鸿集团受让股权，公司的国有控股比例超过30%，股东背景实力得到增强，可在投融资及运营管理等方面给予公司有力支持。

行业环境

我国固废处理行业已形成较成熟的产业链，随着人口总量增长及经济发展，固废产生量逐年递增，为固废处理行业发展提供良好的市场空间。

我国固废处理行业已经形成了较为成熟的产业链，其中上游行业为固废处理装备制造；中游行业按照公司主营业务类别不同可以分为固废处理工程类企业和固废处理运营类企业；下游行业为固废处置衍生行业，主要分为固废掩埋、固废焚烧和资源再生。

固废处理行业上游产业为固废处理装备制造，属于制造业中的机械工业制造业。行业内企业数量众多，产品差异性较小，除少数特殊产品外，大部分产品众多企业均可生产。根据中国机经网数据，2018年1~11月，我国固废处理设备产量为53,580台，较上年同期增长约20%。成熟的固废处理装备制造为我国固废处理行业打下了良好的基础。

固废处理工程通常执行的是减量化、无害化和资源化三类技术政策。减量化是通过预防减少或避免源头的废物产生量；无害化是对废物进行无害化处理减少毒性；资源化是指对于源头不能削减的废物和消费者产生的废物加以回收、再使用、再循环，使它们回到经济循环中去。发展中国家以无害化为主，经济发达国家一般以资源化为主。

固体废物处理利用行业所涉及的废物类型包括一般工业固体废物、工业危险废物、医疗废物和生活垃圾四大类型，所涉及行业众多，量大面广。固废处理分为资源化和无害化处理两大类，资源化处理主要是对可回收的固废排放物进行加工再利用，而针对不可回收物，主要进行无害化处理。其中，工业固体废物集中存在于矿业、食品、化工、火电、化纤、铸造、木材加工和矿物冶炼等行业，

这些行业会产生大量的固体废物。随着人口总量增长及经济发展，固废产生量呈现逐年递增趋势。根据生态环境部于2018年12月发布的《2018年全国大、中城市固体废物环境防治年报》，2017年202个大、中城市一般工业固体废物产生量达13.1亿吨，综合利用量7.7亿吨，处置量3.1亿吨，贮存量7.3亿吨，倾倒丢弃量9.0万吨；工业危险废物产生量达4,010.1万吨，综合利用量2,078.9万吨，处置量1,740.9万吨，贮存量457.3万吨；医疗废物产生量78.1万吨，处置量77.9万吨，大部分城市的医疗废物都得到及时妥善处置；生活垃圾产生量20,194.4万吨，处置量20,084.3万吨，处置率达99.5%。其中生活垃圾的可回收率低，主要进行无害化处理，技术相对成熟。随着垃圾焚烧技术的不断提升，垃圾的无害化处理率也在逐年提高。《十三五全国城镇生活垃圾无害化处理建设规划》中指出，到2020年底，直辖市、计划单列市和省会城市生活垃圾无害化处理率达到100%，其他设市城市生活垃圾无害化处理率达到95%以上，县城生活垃圾无害化处理率达到80%以上，建制镇生活垃圾无害化处理率达到70%以上。各地政府根据《规划》目标纷纷制定符合当地情况的城市生活垃圾无害化处理建设规划，截至2019年1月，已有15个省市地区出台建设规划，制定“十三五”城市生活垃圾无害化建设具体目标。根据国家统计局数据：近年生活垃圾焚烧无害化处理量呈逐年增长状态，且增速保持在10%以上。2017年，生活垃圾焚烧无害化处理量为8,463.3万吨，较上年增长14.70%；2018年，生活垃圾焚烧处理量大概在9,520万吨以上。在我国生活垃圾焚烧无害化处理量总量提升的同时，生活垃圾焚烧无害化处理效率也得到了提升。2011年，我国生活垃圾焚烧无害化处理能力仅9.41万吨/日，2017年增长至29.81万吨/日，年均复合增长率超20%。与此同时，焚烧处理方式占比也在逐渐提升，2017年我国生活垃圾焚烧无害化处理占比达43.84%；2018年我国生活垃圾焚烧无害化处理能力进一步提升，达到74.3万吨/日，同时占比进一步提高，但距离规划目标50%仍有一定空间，固废焚烧前景良好。

固废处理行业竞争较为激烈，且竞争参与者多

为上市公司，由于固废处理行业内项目属于行政许可类，想要进入固废处理行业需要政府的行政许可。因此，竞争参与者具有政府认可度高，企业规模较大等特点，相关企业实力平均，行业内无绝对龙头出现，更多体现为地域集中性。相比于美国固废处理行业CR4达到61%，CR1达到29%的行业集中度，我国固废处理行业CR4为40%，CR1为13%的水平相对较低，行业集中度还有待提升。

总体看，固废处理上游行业较为成熟，为固废处理行业打下良好的基础；中游行业参与者多为上市公司，行业集中度较低，竞争比较激烈；下游行业三个处置衍生行业中，固废焚烧前景良好。同时，在垃圾产生量逐年递增的环境下，固废处理行业发展具备良好的市场空间。

国家陆续出台相关政策规范固废处理行业发展，提供产业扶持优惠政策，推动市场规模持续扩大，并促进行业的健康持续发展。

随着国家对环境保护重视程度的加大，固废处理作为环境治理的主要项目之一受到越来越多的关注，国家层面持续出台政策，推动我国固废处理行业的发展。

2017年，国务院及其各有关部门先后出台了多项政策文件，促进固体废物环境管理工作进一步发展。发布了《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》（国办发〔2017〕70号）、《关于进一步规范医疗废物管理工作的通知》（国卫办医发〔2017〕32号）（国家卫生计生委、环境保护部、国家发展改革委、公安部 and 中医药管理局）、《进口废纸环境保护管理规定》（国环规土壤〔2017〕5号）、《限制进口类可用作原料的固体废物环境保护管理规定》（国环规土壤〔2017〕6号）、《进口废物管理目录》（2017年）（2017年第39号公告）。

2018年1月1日正式实施的《环境保护税法》是我国第一部推进生态文明建设的单行税法，将促进生产企业和固体废物处理利用企业更加注重清洁生产和技术升级，加强固体废物减量化、资源化、无害化的协同增效；尤其针对固废处理企业提出了减免和税收优惠政策。

2018年3月，生态环境部印发《生活垃圾焚烧

发电建设项目环境准入条件（试行）》，作为开展生活垃圾焚烧发电建设项目环境影响评价工作的依据，规范我国生活垃圾焚烧发电建设项目环境管理，引导生活垃圾焚烧发电行业健康有序发展。

2018年5月15日，工业和信息化部制定发布《工业固体废物资源综合利用评价管理暂行办法》和《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》，自发布之日起施行。工业和信息化主管部门依据办法管理工业固体废物资源综合利用评价，促进工业固体废物资源综合利用产业规范化、绿色化、规模化发展。开展工业固体废物资源综合利用评价的企业，可依据评价结果，按照《财政部税务总局生态环境部关于环境保护税有关问题的通知》和有关规定，申请暂予免征环境保护税，以及减免增值税、所得税等相关产业扶持优惠政策。

2018年7月，生态环境部发布关于征求《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订草案）（征求意见稿）》意见通知，深入推进我国固体废物污染环境防治工作，有效防范固体废物污染环境风险。对固体废物污染环境的防治，实行减少固体废物的产生量和危害性、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则，促进清洁生产和循环经济发展。

上述利好政策的陆续出台，都将助推我国固废处理行业市场规模的持续扩大，促进固废处理行业健康持续发展。

业务运营

公司业务领域以工业和市政废物的资源化利用与无害化处理为主，配套发展环境工程及服务等增值性业务，形成了一套完整的业务体系，提供一站式环保服务，业务协同发展优势及业务资质优势较为突出。2018年，环保整治及监督力度持续加大，危废处置行业潜在需求得到快速释放，在此环境下，公司积极拓展市场，调整产品结构，加之新建项目投入运营，整体业务保持稳步发展。当年公司实现营业收入32.84亿元，同比增长5.95%；分板块看，工业废物处理处置、工业废物资源化利用和市政废物处理处置系公司主要收入及利润来源，2018年上述三大板块收入分别为12.86亿元、12.28亿元

和2.62亿元，同比分别增长10.22%、3.96%和35.78%，占营业总收入的比重分别为39.18%、37.40%和7.98%；受环境工程结转进度及业务结构调整影响，当年公司环境工程及服务、贸易及其他两个板块收入同比分别下降38.07%和18.10%，电子废弃物拆解收入大幅增长140.27%。2019年1~3月公司实现营业总收入8.07亿元，同比增长6.39%。

表 1：2018 年公司营业总收入构成情况

单位：亿元、%

	收入	占比	同比增幅
工业废物处理处置	12.86	39.18	10.22
工业废物资源化利用	12.28	37.40	3.96
市政废物处理处置	2.62	7.98	35.78
环境工程及服务	1.73	5.28	-38.07
电子废弃物拆解	1.38	4.19	140.27
贸易及其他	1.05	3.18	-18.10
再生能源利用	0.91	2.78	-1.65
合计	32.84	100.00	5.95

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

2018 年公司继续扩大危废产能规模，优化产业布局，巩固其行业领先地位，推动危废处置及资源化利用业务稳健发展，但大规模的项目投资亦增加公司资本支出压力。

公司聚焦固废主业，坚持落实战略规划，继续扩大危废产能规模、提高产能利用率，深耕珠三角、长三角、京津冀与环渤海等区域市场，巩固行业领先地位。同时，公司集合政府及合作企业等各方优势资源，进一步增强新项目拓展力度，稳步推进外延式扩张。截至 2018 年末，公司已具备 44 类危险废物经营资质，危废处置资质结构持续优化，是国内废物处理资质最齐全的环保经营企业之一，并已建立多元化的产业格局和全业务链的废物处理能力，综合竞争力较强。

公司“危险废液资源化和深度处理技术研发实验室”获批省重点实验室，成为全国范围内第一家在危废处理处置领域拥有省重点实验室的企业，拥有工业废液、废渣、城市生活垃圾处理、污泥处理、餐厨垃圾处理和资源化利用的多项核心技术，并形成在工业危险废物及城市固体废物处理处置和综合利用等领域丰富的技术储备和研发成果。截至 2018 年末，公司已获得授权专利 277 项，整体技术

水平处于国内同行业领先地位。

为提高危废处置能力和匹配市场需求，公司加大项目建设力度，积极推进拟建项目落地。跟踪期内，公司完成 3 个建设项目：韶关再生资源 9,500 吨/年的焚烧项目投入运营，8 万吨/年含铜污泥资源化利用项目完成建设，为拓展粤北危废市场奠定基础；首个 PPP 危废处置项目兴业东江完成建设并投产，处理资质为焚烧 2 万吨/年、填埋 3.35 万吨/年、物化 1.5 万吨/年及资源化 3,000 吨/年；山东潍坊蓝海项目完成建设，项目设计规模为焚烧 6 万吨/年，物化 12 万吨/年及资源化利用 1.59 万吨/年，预计 2019 年上半年投产运营。截至 2018 年末，公司在建项目包括唐山曹妃甸万德斯项目、南通东江项目、佛山富龙项目、福建南平项目、华鑫环保项目、江西东江资源化项目和厦门东江项目等项目，上述项目建成后，预计将在 2020 年形成超过 25 万吨/年的增量处置能力。此外，公司积极推进 7 个拟建项目的前期工作，包括宝安东江改扩建项目、珠海富山工业园项目、揭阳大南海项目、潍坊东江填埋场项目、河北涉县项目、四川绵阳项目和龙岗等离子项目，上述项目全部建成后预计可以新增超过 50 万吨/年的处置能力。截至 2018 年末，公司在建项目共 21 个，预计总投资 41.33 亿元，当年投入资金 8.26 亿元，累计投入 26.16 亿元。总体看，丰富的项目储备将为公司未来产能释放及业绩增长提供一定保障，但大规模的项目投资亦增加公司资本支出压力。

区域布局方面，公司已形成覆盖珠江三角洲、长江三角洲、华北和中西部地区的以工业及市政废物无害化处理及资源化利用为业务核心的产业布局，业务辐射广东、江苏、浙江、山东、福建、江西、湖北、河北及新疆等工业危废大省，市场布局合理。跟踪期内，公司通过收并购及自主投资等方式拓展广东揭阳、广东珠海、广东惠州及河北涉县等区域，进一步完善珠三角及华北区域布局，产业布局进一步深化。在收运方面，公司在期客户同比增长 35%；其中，包年客户收入同比增长 77%。

截至 2018 年末，公司具备危废处理能力约 158 万吨/年，其中焚烧约 24.7 万吨、填埋约 14.9 万吨

和资源化利用约 61.0 万吨。得益于危废处理能力的提升以及市场区域的积极拓展，当年公司危废处置主业保持增长，全年工业废物处理处置和工业废物资源化利用实现收入分别为 12.86 亿元和 12.28 亿元，同比分别增长 10.22%和 3.96%。其中，因资源化产品市场需求下降，铜盐产品和锡盐产品销量增幅有限，而铁盐产品和其他资源化产品则出现大幅下滑。

表 2：2017~2018 年公司资源化产品销售情况

单位：吨、%

产品分类	2017	2018	同比增幅
铜盐产品	54,843.14	56,760.45	3.50
锡盐产品	3,805.20	3,944.51	3.66
铁盐产品	4,848.46	2,913.13	-39.92
其他资源化产品	19,757.40	15,674.90	-20.66

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

总体看，2018 年公司继续扩大危废产能规模，建立多元化的产业格局和全业务链的废物处理能力，产业布局进一步优化，行业领先地位稳步，推动危废处置及资源化利用业务稳步发展，但大规模的项目投资亦增加公司资本支出压力。

随着城市污染整治工作不断推进以及环保意识的增强，公司市政废物处理处置市场需求较大，2018 年该业务实现大幅增长，电子废弃拆解业务量亦实现快速增长；而当年环境工程及服务及再生能源利用业务受到不同因素的影响而有所波动。

2018 年，公司在加快危废处置及资源化利用主业发展的同时，配套发展市政废物处理处置类项目，业务覆盖市政污泥处理处置、市政垃圾运输收运填埋、市政污水处理及餐厨垃圾处理等。随着城市污染整治工作不断推进，公司市政废物处理处置市场需求较大，全年实现收入 2.62 亿元，同比增长 35.78%；其中市政垃圾运输收运填埋收入 1.72 亿元，同比增长 30.20%，占该板块业务收入的 65.64%；同时，受益于业务量增加，其他市政废物处理处置业务亦实现较好增长。市政垃圾运输收运填埋方面，由于除臭工程及应急业务增加，2018 年公司下坪填埋场项目收入同比增长 45.00%；受益于垃圾收运量增加，邵阳填埋场项目收入同比增长 19.30%；

而香港垃圾收运业务因合同减少而同比下降 21.77%。

表 3：2017~2018 年公司市政废物处理项目运营情况

单位：万元

业务种类	2017年	2018年
市政垃圾运输收运填埋	13,209	17,197
其中：下坪填埋场	8,529	12,367
邵阳填埋场	2,848	3,398
香港垃圾收运	1,831	1,432
市政污水处理	5,239	5,961
市政污泥处理处置	-	1,942
餐厨垃圾处理	848	1,100
合计	19,296	26,200

资料来源：公司提供，中诚信证评整理

环境工程及服务方面，2018 年公司承接东莞市丰业固体废物处理有限公司虎门港废物处理中心项目技术和管理咨询服务合同、江陵县滨江污水处理厂设备安装补充合同、成都危险废物处置中心二期项目设备采购物化、污水、固化、废包装容器综合利用标段合同等多个工程项目，合计金额约 1.91 亿元，较 2017 年签约合同规模有较大下滑。全年公司环境工程及服务实现收入 1.73 亿元，同比下降 38.07%。

电子废弃物拆解方面，2018 年，公司废电器拆解数量为 124.67 万台，同比增长 85.55%；其中，CRT 电视机拆解数量 78.37 万台，液晶电视机拆解数量 0.25 万台，洗衣机拆解数量 19.18 万台，电冰箱拆解数量 7.84 万台，CRT 电脑拆解数量 10.18 万套，液晶电脑拆解数量 7.08 万套，空调拆解数量 1.76 万套。全年公司电子废弃物拆解实现收入约 1.38 亿元，同比增长 140.27%。

再生能源利用业务方面，2018 年公司未新增填埋气发电机组，总装机容量为 24 兆瓦。公司现有再生能源、青岛东江、宝安能源、南昌新冠和合肥新官 5 个项目共计填埋气发电机组 22 台，受部分发电机组维修等因素影响，当年上网电量共计 15,989 万千瓦时，同比小幅下降 2.68%；全年实现收入 9,144.66 万元，同比小幅下降 1.65%。

总体来看，随着城市污染整治工作不断推进以及居民环保意识的增强，公司市政废物处理处置业务市场需求较大，且电子废弃物实现无害化、资源

化利用的要求提高，业务发展具备较大的市场空间，2018 年上述业务实现大幅增长；而环境工程及服务及再生能源利用业务受到市场波动和设备运行状况等不同因素的影响，业务存在一定波动。

公司安全环保设施配套齐全，但跟踪期内部分子公司因环保问题受到行政处罚，公司面临的安全环保风险以及可能对其生产运营造成的影响需长期关注。

公司建立了一套完善的安全环保管理网络，设施配套齐全，生产过程运行基本稳定，但因处理的工业危废有毒有害，并具有腐蚀性，仍不能排除在收集、装卸、运输、贮存、处理处置及资源化利用等环节中因偶发因素造成意外事故的可能。此外，包括焚烧、填埋等在内的危废处置方式易引发社会群体事件，或对公司生产运营及产能扩建造造成负面影响。2018 年度，公司存在部分子公司因其他环保问题而受到处罚的情况：1、全资子公司江西东江于 2018 年 7 月 13 日收到江西省丰城市环保局下发的《行政处罚决定书》，二燃室温度存在低于环评要求的 $\geq 1,100$ 度的要求，存在不正常运行污染防治设施的情形，经整改已恢复生产，未对公司生产经营产生重大影响；2、全资子公司深圳市东江环保产品贸易有限公司（以下简称“产品贸易公司”）于 2018 年 10 月收到深圳市宝安区环境保护和水务局向产品贸易公司下发《行政处罚决定书》，责令其立即停止有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目，该公司已按要求停止仓储、物流配送项目，不会对公司生产经营管理工作产生重大影响；3、子公司厦门东江环保科技有限公司于 2018 年 11 月收到厦门市翔安环境保护局下发的《行政处罚决定书》，其自动监测设备发射和接受装置发生偏移而无法正常工作，违反了相关规定，现已整改完成并恢复正常；4、下属公司三明绿洲环境科技有限公司于 2018 年 12 月收到三明市环境保护局下发的《行政处罚决定书》，三明市监测站对三明绿洲焚烧炉尾气监督性监测废气超标，三明绿洲已积极整改，确保稳定达标排放。此外，公司孙公司湖北省天银危险废物集中处置有限公司（以下简称“天银危废”）生产基地一仓库于近日发生火灾事故，目

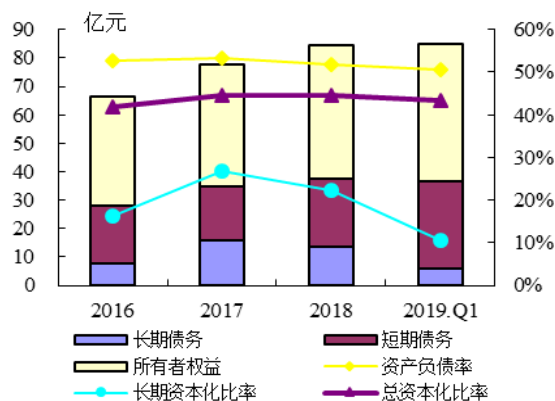
前天银危废已停产并开展全面安全隐患排查及整改，事故发生原因及造成的损失正在调查核实中，预计本次事故发生不会对公司的生产经营造成重大影响。中诚信证评对公司面临的安全环保风险以及可能对其生产运营造成的影响予以持续关注。

财务分析

以下财务分析基于东江环保提供的经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2016~2018年度财务报告，以及未经审计的2019年度一季度财务报表。

资本结构

图 1：2016~2019.Q1 公司资本结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

2018年，公司继续通过新建、扩建及收购等方式推进项目产能扩张，资产规模和负债规模均保持增长。当年末公司总资产和总负债分别为97.44亿元和50.58亿元，同比分别增长5.46%和2.85%；得益于留存收益积累，公司自有资本实力稳步增强，当年末所有者权益合计46.86亿元，同比增长8.43%。2018年末，公司资产负债率和总资本化比率分别为51.91%和44.54%，与同行业上市公司相比，其资产负债率处于中等水平。

截至2019年3月末，公司总资产为97.05亿元，总负债为48.97亿元，资产负债率及总资本化比率分别为50.46%和43.24%，财务杠杆仍处于合理水平。

表 4：2018 年末环保行业主要上市公司资本结构比较

单位：亿元、%

名称	总资产	资产负债率
首创股份	689.88	65.53
中国天楹	88.09	62.60
瀚蓝环境	164.92	61.05
启迪桑德	399.53	61.44
东江环保	97.44	51.91
上海环境	150.28	51.22
远达环保	88.64	40.27
富春环保	58.45	31.39

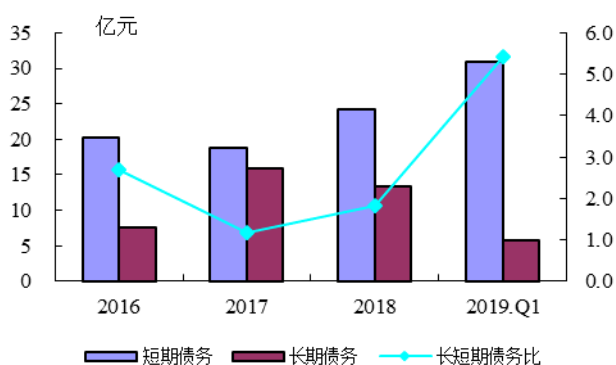
数据来源：上市公司定期报告，中诚信证评整理

从资产结构来看，公司资产集中于非流动资产，2018年末非流动资产合计66.56亿元，占总资产的比重为68.31%，包括固定资产22.54亿元、在建工程12.54亿元、无形资产8.75亿元、商誉12.13亿元。公司持续推进危废项目建设投入，在建工程投入较大，随着部分项目转固，期末在建工程同比下降21.92%，固定资产同比增长36.62%，而随着在建及拟建项目推进，未来资本支出仍较大，公司仍将维持重资产的资产结构。公司无形资产主要为土地使用权、专利权、非技术专利权和BOT经营权；商誉主要系收购各地危废处理企业所形成，2018年公司委托北京亚超资产评估公司对含商誉的资产组或资产组合可收回金额进行评估，本年度计提商誉减值2,285.68万元，未来仍需关注可能发生的商誉减值风险，以及由此对公司盈利产生的不利影响。2018年末，公司流动资产合计30.88亿元，占总资产的比例为31.69%，主要包括货币资金10.54亿元、应收账款6.91亿元、其他应收款3.35亿元、存货3.00亿元和贷款3.73亿元。因项目建设资金投入及募集资金的使用，当年末货币资金同比下降15.16%，但仍以银行存款为主，流动性较强；应收账款系应收客户工程服务款及货款，账龄基本在一年以内，当年计提坏账准备金额769.26万元，核销坏账准备112.87万元，年末坏账准备余额1,924.85万元，账款质量良好，回收风险相对可控；2019年3月末应收账款进一步增至7.02亿元，对流动资金形成一定占用；其他应收款主要为股权转让款及原子公司往来款1.37亿元，押金保证金、备用金及其他合计1.16亿元，2018年末账龄在一年以内的账面余额占比为

43.00%，其账龄较长，对流动资金形成一定占用；存货系合理储备的工业废渣废液等原材料以及资源化的库存商品；贷款系公司旗下深圳市东江汇圆小额贷款有限公司发放的小额贷款，同比增长46.71%，2018年公司贷款信用风险出现上升，关注类贷款上升至0.73亿元，占19.54%，按预期信用损失率2%计算，计提损失准备146.20万元，需关注公司未来小贷业务开展以及可能面临的信用风险。

2018年末公司流动负债合计35.24亿元，主要集中在短期借款（18.34亿元）、应付账款（5.58亿元）和一年内到期的非流动负债（4.41亿元）；同期末，非流动负债合计15.34亿元，主要包括长期借款4.36亿元和应付债券9.03亿元。公司发行的“14东江01”将于2019年8月1日到期兑付，年末转入“一年内到期的非流动负债”；应付债券主要系公司发行的3年期“17东江G1”（余额5.69亿元）和“广发恒进-广晟东江环保虎门绿源PPP项目资产支持专项计划”（余额2.80亿元）。随着项目建设的推进及对外收购产生的融资需求不断上升，公司总债务规模仍保持增长，2018年末为37.65亿元，同比增长8.72%；其中，短期债务24.25亿元，长期债务13.40亿元，随着“14东江01”即将到期偿付，长短期债务比由上年末的1.19倍上升至1.81倍。进入2019年，公司应付债券“17东江G1”转入“一年内到期的非流动负债”，短期偿债压力进一步加重，截至3月末总债务36.63亿元，其中短期债务30.92亿元，长期债务5.71亿元，长短期债务比进一步上升至5.41倍，债务期限结构亟待优化。此外，公司持续推进在建及拟建项目建设，未来债务规模仍存在上升趋势。

图 2：2016~2019.Q1 公司债务结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，2018年以来公司自有资本实力稳步提升，财务杠杆比率处于合理水平，但短期偿债压力不断加重，且随着项目建设持续推进，未来债务规模仍存在上升趋势，中诚信证评对公司未来债务水平及短期偿债压力予以关注。

盈利能力

2018年公司新建项目投入运营，危废处理能力提升，在行业需求快速释放以及积极的市场拓展下，全年实现营业总收入32.84亿元，同比增长5.95%。具体看，当年公司聚焦固废主业，工业废物处理处置、工业废物资源化利用和市政废物处理处置三大板块收入分别为12.86亿元、12.28亿元和2.62亿元，同比分别增长10.22%、3.96%和35.78%，其中工业废物资源化利用在市场需求下降环境下仍呈现小幅增长，而其他两大板块则实现大幅扩张。受环境工程签约量减少的影响，2018年公司环境工程及服务收入同比下降38.07%；因子公司产品贸易公司受行政处罚而停业，贸易及其他收入同比下降18.10%；电子废弃物拆解收入大幅增长140.27%。2019年1~3月公司实现营业总收入8.07亿元，同比增长6.39%。

表 5：2018 年公司各板块业务收入和毛利率情况

单位：亿元、%

业务名称	营业总收入	毛利率
工业废物处理处置	12.86	47.38
工业废物资源化利用	12.28	25.36
市政废物处理处置	2.62	12.71
环境工程及服务	1.73	28.43
电子废弃物拆解	1.38	34.62
贸易及其他	1.05	75.26
再生能源利用	0.91	31.50
合计	32.84	35.29

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

营业毛利率方面，2018年公司营业毛利率为35.29%，较上年基本持平。具体看，因环保监管标准提升以及原材料价格持续涨价等因素影响，当年公司工业废物处理处置、工业废物资源化利用和市政废物处理处置的毛利率分别下降0.36个百分点、1.92个百分点和0.07个百分点；而环境工程机服务、贸易机其他和电子废弃物拆解等板块毛利水平则有所提升，同比分别提升2.71个百分点、3.23个百

分点和17.35个百分点。2019年1~3月，公司营业毛利率为36.07%，初始获利能力维持稳定，且处于行业较高水平。

表 6：2018 年环保行业主要上市公司盈利能力指标

名称	营业总收入（亿元）	毛利率（%）
首创股份	124.55	30.80
中国天楹	18.47	36.38
瀚蓝环境	48.48	29.95
启迪桑德	109.94	27.69
东江环保	32.84	35.29
上海环境	25.83	36.75
远达环保	36.76	17.25
富春环保	30.10	19.37

数据来源：上市公司定期报告，中诚信证评整理

期间费用方面，2018年公司继续加大市场开拓力度，全年销售费用同比增加0.30亿元至0.99亿元；管理费用3.74亿元，同比增加6.81%，主要为工资和折旧费用等；由于债务规模上升，当年财务费用支出同比增长35.92%至1.34亿元。2018年公司期间费用合计6.99亿元，期间费用率为21.27%，较上年提高2.47个百分点；2019年1~3月公司期间费用合计1.64亿元，期间费用率为20.37%，期间费用控制能力有待提升。

表 7：2016~2019.Q1 公司期间费用分析

	单位：亿元			
	2016	2017	2018	2019.Q1
销售费用	0.58	0.69	0.99	0.30
管理费用	3.40	3.50	3.74	0.79
研发费用	-	0.65	0.92	0.22
财务费用	0.96	0.99	1.34	0.34
期间费用	4.94	5.83	6.99	1.64
营业总收入	26.17	31.00	32.84	8.07
期间费用率	18.87%	18.80%	21.27%	20.37%

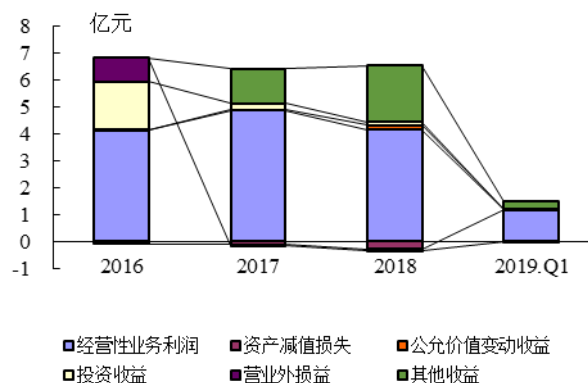
注：根据财会〔2018〕15号文，将原“管理费用”拆成“管理费用”、“研发费用”两个科目列报，2017年度进行重述，2016年度未重述。

资料来源：公司定期报告，中诚信证评整理

利润总额方面，尽管2018年因增值税即征即退等与日常经营相关的政府补助增加，公司取得其他收益2.09亿元，同比增长62.76%，但当年公司经营性业务利润因期间费用控制能力弱化而大幅减少，当年合计取得经营性业务利润4.15亿元，同比下降14.86%。2018年公司因此利润总额同比减少10.32%

至5.58亿元，净利润同比减少14.32%至4.74亿元，所有者权益收益率为10.12%，较上年下降2.69个百分点。2019年一季度，公司实现利润总额1.48亿元，同比下降8.72%，其中经营性业务利润和其他收益分别为1.16亿元和0.30亿元；当期取得净利润1.26亿元，同比下降11.50%。

图 3：2016~2019.Q1 公司利润总额构成

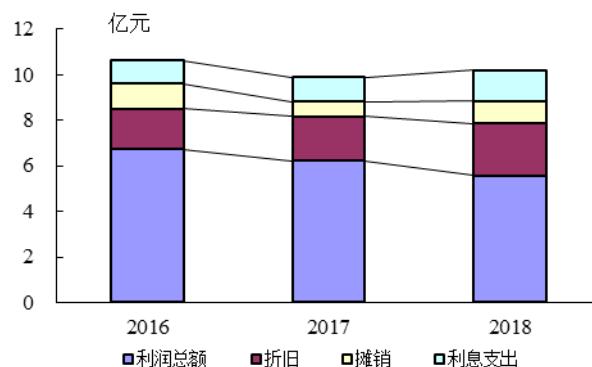


数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

总体来看，2018年公司业务规模实现稳步增长，但环保监管标准提升、原材料价格持续涨价以及期间费用上升对其盈利造成一定影响，整体盈利能力所有下滑。

偿债能力

图 4：2016~2018 年公司 EBITDA 结构分析



数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

获现能力方面，公司 EBITDA 主要由利润总额、固定资产折旧、摊销和利息支出构成。2018 年公司 EBITDA 为 10.19 亿元，同比增长 3.21%；当期总债务/EBITDA 和 EBITDA 利息倍数分别为 3.69 倍和 5.66 倍，较上年分别上升 0.18 倍和下降 0.62 倍，EBITDA 对债务本息偿付提供一定保障。

经营性现金流方面，2018 年公司业务规模稳步

增长，经营性现金流保持较大规模净流入状态，当年经营活动产生的现金流量净额为 8.98 亿元，同比增长 33.70%，经营活动净现金流/总债务和经营活动净现金流/利息支出分别为 0.24 倍和 4.99 倍，经营活动净现金流对债务本息偿付提供一定支撑。2019 年一季度，公司经营活动产生的现金流量净额为 3.18 亿元。

表 8：2016~2019.Q1 公司主要财务能力指标

指标	2016	2017	2018	2019.Q1
EBITDA（亿元）	10.62	9.87	10.19	-
经营活动净现金流（亿元）	6.90	6.71	8.98	3.18
资产负债率（%）	52.79	53.23	51.91	50.46
总资本化比率（%）	41.91	44.48	44.55	43.24
经营活动净现金流/利息支出（X）	5.02	4.27	4.99	-
经营活动净现金流/总债务（X）	0.25	0.19	0.24	0.35*
EBITDA 利息倍数（X）	7.73	6.28	5.66	-
总债务/EBITDA（X）	2.63	3.51	3.69	-

数据来源：公司定期报告，中诚信证评整理

注：带“*”指标经年化处理。

财务弹性方面，公司与平安银行、兴业银行和招商银行等多家金融机构建立了良好的合作关系，融资渠道通畅。截至 2018 年末，公司获得授信额度总计人民币 81.63 亿元，其中尚未使用的授信额度为 59.20 亿元。此外，公司系深交所和香港联交所上市公司，境内外资本市场可作为公司重要的筹资来源。整体来看，公司融资渠道顺畅，具备良好的财务弹性。

或有负债方面，截至 2018 年末，公司对外担保余额为 3.91 亿元，担保对象为广东省融资再担保有限公司、福建兴业东江环保科技有限公司和东莞市丰业固体废物处理有限公司；此外，公司对子公司担保余额 5.58 亿元，需关注其可能面临的或有负债风险。

综上所述，跟踪期内，公司资产规模和自有资本实力稳步提升，财务杠杆比率处于合理水平。同时，2018 年公司固废主业保持稳健发展，整体收入规模实现增长，初始获利能力处于行业较高水平，且经营性现金流呈持续净流入状态，具备很强的竞争实力和抗风险能力。但随着债券即将到期面临偿

付，公司短期偿债压力大幅上升，未来债务水平及短期偿债压力需予以关注。

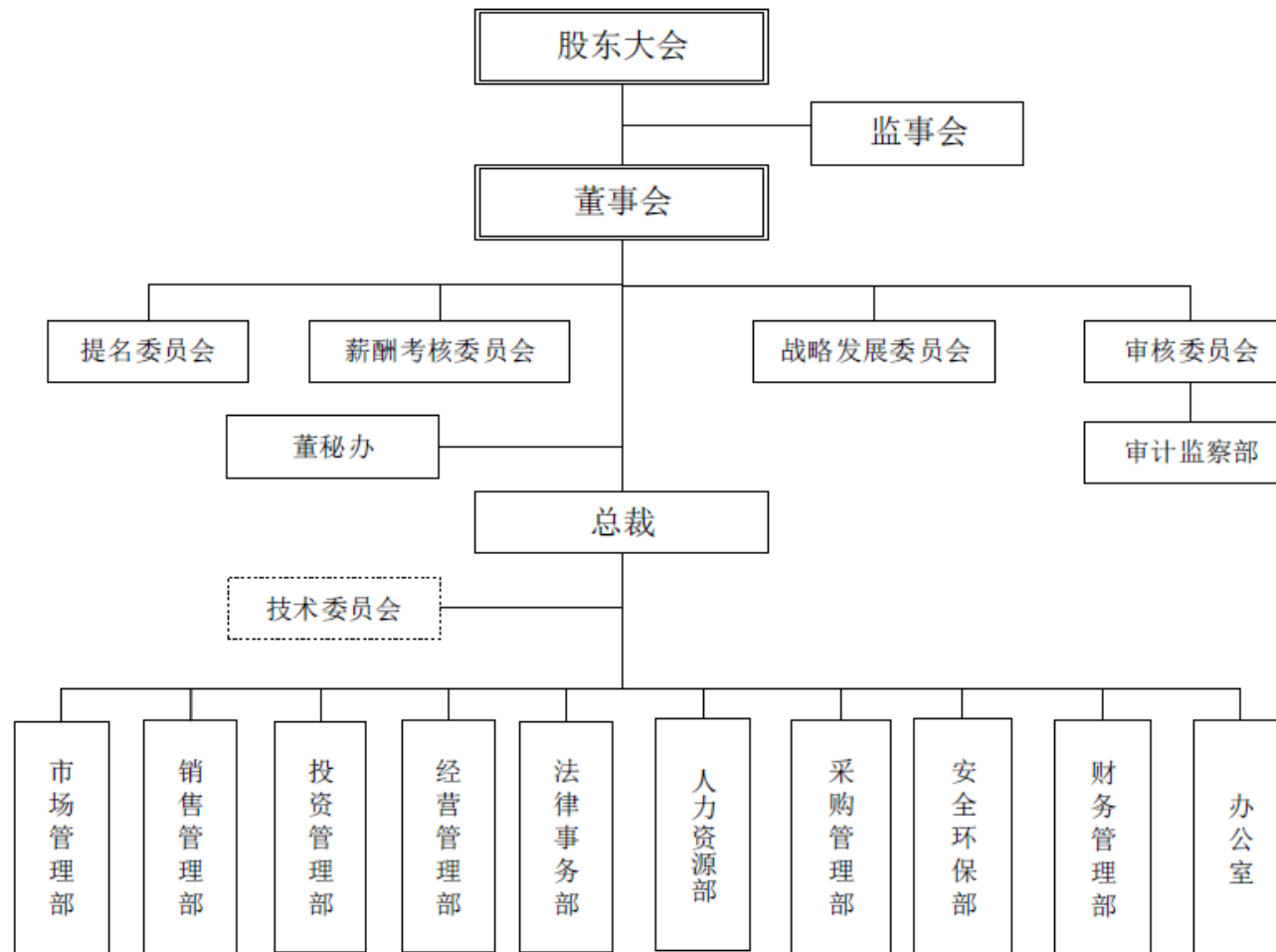
结 论

综上，中诚信证评维持东江环保主体信用等级 **AA⁺**，评级展望为稳定；维持“东江环保股份有限公司 2017 年面向合格投资者公开发行绿色公司债券（第一期）”的信用等级 **AA⁺**。

附一：东江环保股份有限公司股权结构图（截至 2019 年 3 月 31 日）



附二：东江环保股份有限公司组织结构图（截至 2019 年 3 月 31 日）



附三：东江环保股份有限公司主要财务数据及指标

财务数据（单位：万元）	2016	2017	2018	2019.Q1
货币资金	116,007.31	124,243.02	105,406.90	101,531.92
应收账款净额	49,335.02	69,463.61	69,080.69	70,244.50
存货净额	26,717.06	31,258.82	29,970.62	29,216.27
流动资产	271,169.33	303,640.87	308,805.73	288,911.16
长期投资	15,300.69	27,674.17	30,346.11	30,941.74
固定资产	291,922.15	334,492.80	393,080.50	408,204.99
总资产	818,914.85	924,014.74	974,445.77	970,519.48
短期债务	203,240.85	187,876.87	242,507.42	309,151.57
长期债务	75,712.40	158,397.30	133,950.05	57,119.58
总债务	278,953.25	346,274.17	376,457.47	366,271.15
总负债	432,345.56	491,829.98	505,829.71	489,693.90
所有者权益（含少数股东权益）	386,569.29	432,184.75	468,616.06	480,825.58
营业总收入	261,707.68	309,965.86	328,408.07	80,666.76
期间费用前利润	90,720.83	107,016.30	111,375.61	28,052.87
投资收益	17,884.14	2,368.96	1,325.91	76.23
净利润	57,713.59	55,335.60	47,411.72	12,589.27
EBITDA	106,204.82	98,727.49	101,900.13	-
经营活动产生现金净流量	68,984.42	67,139.63	89,765.86	31,816.88
投资活动产生现金净流量	-65,414.06	-99,277.69	-95,478.10	-21,032.18
筹资活动产生现金净流量	28,747.84	40,414.83	-13,605.93	-14,237.88
现金及现金等价物净增加额	32,369.70	8,227.17	-19,293.89	-3,569.98
财务指标	2016	2017	2018	2019.Q1
营业毛利率（%）	36.12	35.88	35.29	36.07
所有者权益收益率（%）	14.93	12.80	10.12	10.47*
EBITDA/营业总收入（%）	40.58	31.85	31.03	-
速动比率（X）	0.72	0.86	0.79	0.63
经营活动净现金/总债务（X）	0.25	0.19	0.24	0.35*
经营活动净现金/短期债务（X）	0.34	0.36	0.37	0.41*
经营活动净现金/利息支出（X）	5.02	4.27	4.99	-
EBITDA 利息倍数（X）	7.73	6.28	5.66	-
总债务/EBITDA（X）	2.63	3.51	3.69	-
资产负债率（%）	52.79	53.23	51.91	50.46
总资本化比率（%）	41.91	44.48	44.54	43.24
长期资本化比率（%）	16.38	26.82	22.23	10.62

注：1、上述所有者权益包含少数股东权益，净利润均包含少数股东损益；

2、2019年一季度财务指标中带“*”的为年化指标；

3、中诚信证评在计算相关债务指标时，将“长期应付款”中的应付融资租赁款纳入长期债务计算。

附四：基本财务指标的计算公式

货币资金等价物=货币资金+交易性金融资产+应收票据

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

固定资产合计=投资性房地产+固定资产+在建工程+工程物资+固定资产清理+生产性生物资产+油气资产

短期债务=短期借款+交易性金融负债+应付票据+一年内到期的非流动负债

长期债务=长期借款+应付债券

总债务=长期债务+短期债务

净债务=总债务-货币资金

期间费用前利润=营业总收入-营业成本-利息支出-手续费及佣金收入-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-营业税金及附加

EBIT（息税前盈余）=利润总额+计入财务费用的利息支出

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

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+取得子公司及其他营业单位支付的现金净额

营业毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入

EBIT 率=EBIT/营业总收入

期间费用率=（财务费用+管理费用+研发费用+销售费用）/营业总收入

所有者权益收益率=净利润/所有者权益

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

存货周转率=主营业务成本（营业成本）/存货平均余额

应收账款周转率=主营业务收入净额（营业总收入净额）/应收账款平均余额

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+所有者权益（含少数股东权益））

长期资本化比率=长期债务/（长期债务+所有者权益（含少数股东权益））

EBITDA 利息倍数=EBITDA/（计入财务费用的利息支出+资本化利息支出）

经营性业务利润=营业收入-营业成本合计-营业税金及附加-期间费用（财务费用+管理费用+研发费用+销售费用）

附五：信用等级的符号及定义

主体信用评级等级符号及定义

等级符号	含义
AAA	受评主体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	受评主体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	受评主体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	受评主体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	受评主体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	受评主体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	受评主体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	受评主体在破产或重组时可获得的保护较小，基本不能保证偿还债务
C	受评主体不能偿还债务

注：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，表示信用质量略高或略低于本等级。

评级展望的含义

内容	含义
正面	表示评级有上升趋势
负面	表示评级有下降趋势
稳定	表示评级大致不会改变
待决	表示评级的上升或下调仍有待决定

评级展望是评估发债人的主体信用评级在中至长期的评级趋向。给予评级展望时，主要考虑中至长期内受评主体可能发生的经济或商业基本因素变动的预期和判断。

长期债券信用评级等级符号及定义

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，违约风险极低
AA	债券安全性很强，受不利经济环境的影响较小，违约风险很低
A	债券安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
BBB	债券安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
BB	债券安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险
B	债券安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
CCC	债券安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
CC	基本不能保证偿还债券
C	不能偿还债券

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示信用质量略高或略低于本等级。

短期债券信用评级等级符号及定义

等级	含义
A-1	为最高短期信用等级，还本付息能力很强，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，有一定的违约风险。
C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行“+”、“-”微调。