

成都市兴蓉环境股份有限公司 2016 年公司债券 (第一期) 跟踪评级报告 (2020)

项目负责人：盛 蕾 lsheng@ccxi.com.cn

项目组成员：杨 娟 jyang@ccxi.com.cn

电话：(010)66428877

传真：(010)66426100

2020 年 05 月 25 日

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评级对象构成委托关系外，中诚信国际与评级对象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；本次评级项目组成员及信用评审委员会人员与评级对象之间亦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，相关信息的合法性、真实性、完整性、准确性由评级对象负责。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，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

■ 本次评级中，中诚信国际及项目人员遵照相关法律、法规及监管部门相关要求，按照中诚信国际的评级流程及评级标准，充分履行了勤勉尽责和诚信义务，有充分理由保证本次评级遵循了真实、客观、公正的原则。

■ 本评级报告的评级结论是中诚信国际遵照相关法律、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和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.ccxi.com.cn）公开披露。

■ 本信用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，也不能作为使用人购买、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（包括机构投资者和个人投资者）使用本报告所表述的中诚信国际的分析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。

■ 本次评级结果中的信用等级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，中诚信国际将按照《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维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级，并及时对外公布。

信用等级通知书

信评委函字[2020]跟踪 0335号

成都市兴蓉环境股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司及贵公司存续期内相关债项进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；

维持“16 兴蓉 01”信用等级为 **AAA**。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二零年五月二十五日

评级观点：中诚信国际维持成都市兴蓉环境股份有限公司（以下简称“兴蓉环境”）的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“16 兴蓉 01”的债项信用等级为 **AAA**。中诚信国际肯定了成都市经济增长为公司水务业务发展提供良好外部环境；公司盈利能力和偿债能力均很强；备用流动性充足，股权融资渠道相对通畅等方面的优势对公司整体信用实力提供了有力支持。同时，中诚信国际关注到公司资本支出压力较大，盈利空间依赖区域价格政策等因素对公司经营及信用状况造成的影响

概况数据

兴蓉环境（合并口径）	2017	2018	2019
总资产（亿元）	187.55	209.22	253.37
所有者权益合计（亿元）	101.84	111.53	119.95
总负债（亿元）	85.70	97.69	133.43
总债务（亿元）	48.97	53.58	77.16
营业总收入（亿元）	37.31	41.60	48.38
经营性业务利润（亿元）	10.51	12.54	13.75
净利润（亿元）	9.16	10.09	11.01
EBITDA（亿元）	18.42	20.64	22.42
经营活动净现金流（亿元）	16.57	19.11	18.81
收现比(X)	1.04	1.10	0.96
营业毛利率(%)	41.19	40.79	38.93
应收类款项/总资产(%)	10.43	9.86	11.00
资产负债率(%)	45.70	46.69	52.66
总资本化比率(%)	32.47	32.45	39.14
总债务/EBITDA(X)	2.66	2.60	3.44
EBITDA 利息倍数(X)	9.25	9.75	8.11

注：1、公司各期财务报表均按照新会计准则编制；2、将公司“其他流动负债”中的有息债务纳入短期债务核算，将“应付票据”中的无息负债调出短期债务核算，将“长期应付款”中的有息债务纳入长期债务核算。

正面

■ **成都市经济增长为公司水务业务发展提供良好外部环境。**公司供水和污水处理业务在成都市中心城区处于区域垄断地位，近年来成都市经济实力继续提升，人口规模不断增长，

同行业比较

部分水生产和供应业公司主要指标对比表

公司名称	设计处理能力 (万立方米/日)	年实际处理量 (亿立方米)	资产总额 (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)
兴蓉环境（2019）	605.09	18.77	253.37	52.66	48.38	11.01	18.81
深圳水务（2018）	1,250.63	32.29	233.45	54.73	87.65	6.99	14.55
北京排水（2018）	423.00	14.90	804.57	49.84	89.48	16.64	22.33
重庆水务（2018）	770.13	20.60	1,002.45	48.30	109.25	17.32	43.70

注：1、“深圳水务”为“深圳市水务（集团）有限公司”简称，“北京排水”为“北京城市排水集团有限责任公司”简称，“重庆水务”为“重庆市水务资产经营有限公司”简称；2、设计处理能力及年实际处理量指标为自来水及污水处理业务相关指标加总，其中自来水年实际处理量统计的是年供水总量；3、北京排水的设计日处理能力统计时点为 2019 年 9 月末，该指标中未包含北京市中心城区外地区设计污水处理能力及自来水供水能力。

资料来源：中诚信国际整理

本次跟踪债项情况

债券简称	本次债项信用等级	上次债项信用等级	发行金额（亿元）	存续期
16 兴蓉 01	AAA	AAA	11.00	2016/07/28~2021/07/28（3+2）

为公司水务业务发展提供了良好外部环境。

■ **盈利能力和偿债能力均很强。**公司盈利指标和偿债指标在行业内均处于高水平，为利息支出提供了很强的保证。

■ **备用流动性充足，股权融资渠道相对通畅。**截至 2020 年 3 月末，公司未使用银行授信 166.23 亿元，备用流动性较为充足，同时公司为上市公司，股权融资渠道相对通畅。

关注

■ **资本支出压力较大。**截至 2020 年 3 月末，公司自来水供应、污水处理和环保业务在建项目尚需投入 87.16 亿元，面临较大投资压力，后续项目运营情况对公司财务影响存在一定不确定性。

■ **盈利空间依赖区域价格政策。**公司属公用事业行业，水价、污水处理服务、垃圾渗滤液、中水处理服务等价格均由相关政策确定，区域价格政策的变动将对公司盈利产生较大影响。

评级展望

中诚信国际认为，成都市兴蓉环境股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级下调因素。**市场地位大幅下滑，供排水业务范围大幅收缩；供排水收入明显下降、盈利能力大幅下滑、债务规模大幅增加等。

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定期与不定期跟踪评级，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

“16 兴蓉 01”发行金额 11 亿元，期限 5 年，附第 3 年末发行人上调票面利率选择权和投资者回售选择权，募集资金扣除发行费用后全部用于补充公司营运资金和优化公司债务结构。

“16 兴蓉 01”发行时票面利率为 2.95%，2019 年 7 月 28 日公司行使调整票面利率选择权，将票面利率调整至 4.05%，同时回售“16 兴蓉 01”23,405,000 元本金。

宏观经济和政策环境

宏观经济：在新冠肺炎疫情的冲击下，今年一季度 GDP 同比下滑 6.8%，较去年底大幅回落 12.9 个百分点，自 1992 年公布季度 GDP 数据以来首次出现负增长。后续来看，随着国内疫情防控取得阶段性胜利，在稳增长政策刺激下后三个季度经济有望反弹，中诚信国际预计在中性情境下全年 GDP 或同比增长 2.5% 左右，但仍需警惕海外疫情蔓延给中国经济带来的不确定性。

应对疫情采取的严厉管控措施导致今年前两个月中国经济数据出现大幅度的下滑。3 月份随着国内疫情防控成效显现、复工复产持续推进，当月宏观经济数据出现技术性修复。受 1-2 月份经济近乎“停摆”、3 月份国内产能仍未完全恢复影响，一季度供需两侧均受到疫情的巨大冲击，工业增加值、投资、消费、出口同比均出现两位数以上的降幅。此外，疫情之下供应链受到冲击，部分产品供求关系扭曲导致 CPI 高位运行，工业生产低迷 PPI 呈现通缩状态，通胀走势分化加剧。

宏观风险：虽然当前国内疫情防控取得显著进展，但海外疫情的全面爆发加剧了中国经济运行的内

外风险，中国经济面临的挑战前所未有。从外部因素来看，疫情蔓延或导致全球经济衰退，国际贸易存在大幅下滑可能，出口压力持续存在，对外依存度较高的产业面临较大冲击；同时，疫情之下全球产业链或面临重构，有可能给中国经济转型带来负面影响；再次，近期保护主义变相升级，中美关系长期发展存在不确定性，地缘政治风险仍有进一步抬升可能。从国内方面看，多重挑战依然存在甚至将进一步加剧：首先，疫情防输入、防反弹压力仍然较大，对国内复工复产的拖累持续存在；其次，宏观经济下行企业经营状况恶化，信用风险有加速释放可能，同时还将导致居民就业压力明显加大；再次，经济增长放缓财政收入大幅下滑但财政支出加大，政府部门尤其是地方政府的收支平衡压力进一步凸显；最后，当前我国宏观杠杆率仍处于高位，政策刺激力度加大或加剧债务风险。

宏观政策：在经济遭遇前所未有冲击的背景下，宏观政策坚持底线思维。4 月 17 日政治局会议在坚持打好三大攻坚战、加大“六稳”工作力度基础上，进一步提出“保居民就业、保基本民生、保市场主体、保粮食能源安全、保产业链供应链稳定、保基层运转”的“六保”方向。财政政策将更加有效，赤字率有望进一步提升，新增专项债额度或进一步扩大，发行特别国债也已提上日程，未来随着外部形势的演变和内部压力的进一步体现，不排除有更大力度的刺激政策。海外量化宽松下国内货币政策仍有空间，货币政策将更加灵活，保持流动性合理充裕的同时引导利率继续下行，在一季度三次降准或结构性降准基础上，年内或仍有一至两次降准或降息操作，可能的时点有二季度末、三季度末或年末。政策在加大短期刺激的同时，着眼长远的市场化改革进一步推进，《中共中央、国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等文件陆续出台。

宏观展望：尽管当前国内疫情发展进入缓冲期，生产秩序逐步恢复，但消费、投资和出口形势均不容乐观。其中，受经济下行居民收入放缓和谨慎性动

机等因素影响，消费需求疲软或将延续；尽管刺激政策将针对基建领域重点发力，但考虑到基建存在一定投资周期，投资或将低位运行；海外疫情迅速扩散导致包括中国主要贸易国在内的全球主要经济体先后进入短期停摆状态，疲软的外部需求将限制出口的增长。需求疲弱将对生产带来拖累，从而给国内的复工复产带来负面影响。综合来看，疫情冲击下中国经济在 2020 年将面临进一步下行压力，但经济刺激政策能在一定程度上对冲疫情对中国经济的负面影响。

中诚信国际认为，虽然国内疫情管控效果显现和经济刺激政策的发力有助于中国经济在后三个季度出现改善，但后续经济的恢复程度仍取决于疫情海外蔓延的情况和国内政策对冲效果，疫情冲击下中国经济短期下行压力仍十分突出。不过，从中长期来看，中国市场潜力巨大，改革走向纵深将持续释放制度红利，中国经济中长期增长前景依旧可期。

行业及区域环境

我国人均水资源短缺且分布不均，近年水环境污染整治初见成效；未来优化水资源配置格局以及改善用水水质依然是供水行业的发展重点

我国水资源具有人均水资源短缺、分布不均匀等特点。在水资源量上，2018 年，我国水资源总量为 27,462.5 亿立方米，与多年平均值基本持平，比 2017 年减少 4.5%；人均水资源量仅为 2,008 立方米，比 2017 年减少 3.31%，按照水资源稀缺程度标准，人均水资源介于 2,000~3,000 立方米之间为轻度缺水；供水总量 6,015.5 亿立方米，比 2017 年减少 0.46%。在分布上，我国水资源呈夏秋多、冬春少，南方多、北方少的分布，在宁夏、甘肃、陕西等西北地区，以及河南、山东、山西、河北等中部地区水资源量极为匮乏。

大力推进南水北调等引水工程和节水是满足不同地区用水需求的主要渠道。南水北调系通过规划东线、中线和西线三条调水线路与长江、黄河、淮河和海河四大江河建立联系，构成以“四横三纵”

为主体的总体布局，以利于实现中国水资源南北调配、东西互济的合理配置格局。

节水方面，2017 年 1 月，国家发展改革委、水利部和住房城乡建设部联合发布《节水型社会建设“十三五”规划》（发改环资【2017】128 号），该规划将节水措施具体到农业、工业、城市用水、非常规水源利用等各个板块；以及东北、华北、西北、西南、华中、东南等各个区域，目标明确，措施有力。

在水资源不足的情况下，我国水环境污染也较为严重。为解决相关问题，2015 年 4 月 16 日，国务院正式发布《水污染防治行动计划》（国发【2015】17 号，以下简称“水十条”）。“水十条”是我国目前最严格的水资源管理制度，内容包括用水总量控制制度、用水效率控制制度、水功能区限制纳污制度、水资源管理责任和考核制度等，包含 10 条 35 款、76 项 238 条具体措施。计划提出，到 2020 年，全国用水总量控制在 6,700 亿立方米以内，全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内；全国水环境质量将得到阶段性改善，污染严重水体将大幅度减少，饮用水安全保障水平持续提升，地下水超采得到严格控制，地下水污染加剧趋势得到初步遏制，近岸海域环境质量稳中趋好，京津冀、长三角、珠三角等区域水生态环境状况有所好转。到 2030 年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。

在法律层面上，2018 年 1 月 1 日，新修正的《中华人民共和国水污染防治法》正式实施，该法规明确了责任主体（县级以上人民政府），规定水环境质量标准与水污染物排放标准，扩大水污染的监控范围，提倡公众参与和信息公开，加大了惩罚力度，使水资源管理从法律层面上得到了较高保障。

随后 2018 年 3 月，生态环境部（原环境保护部）和水利部联合发布《全国集中式饮用水水源地环境保护专项行动方案》（环环监【2018】25 号），其中明确要求 2019 年年底以前，所有县级及以上城

市完成水源地环境保护专项整治。2019年5月和9月，生态环境部先后两次开展水源地专项督查，确保水源地整治任务完成。

在强有力的法律和措施下，我国水质不断提升。除表1所列类别外，2018年，我国共评价1,045个集中式饮用水水源地水质，全年水质合格率在80%及以上的水源地占评价总数的83.5%，较2017年上升1.2个百分点；共评价6,779个水功能区，满足水域功能目标的占评价总数的66.4%，较2017年上升3.9个百分点。

表1：2017年和2018年我国部分类别水质情况(%)

类别	I~III类占比		IV~V类占比		劣V类占比	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018
河流水质	78.5	81.6	13.2	12.9	8.3	5.5
湖泊水质	26.0	25.0	54.5	58.9	19.5	16.1
水库水质	86.4	87.3	11.3	10.1	2.3	2.6
省界断面水质	67.0	69.9	20.1	21.1	12.9	9.0
浅层地下水水质	--	23.9	--	29.2	--	46.9

注：2017年浅层地下水质量综合评价结果显示，水质优良的测站比例为0.9%，水质良好的测站比例为23.5%，无水质较好的测站，水质较差的测站比例为60.9%，水质极差的测站比例为14.6%。

资料来源：2017年和2018年中国水环境公报，中诚信国际整理

总的来看，水资源分布不均匀和水环境治理是关系国计民生的重要课题，未来优化水资源配置格局以及改善用水水质依然是供水行业的发展重点。

近年来，我国污水处理能力大幅提升，但配套管网建设落后制约了处理能力的释放；“十三五”期间，新建污水处理设施、配套管网、现有污水处理设施和管网改造、雨污河流管网改造仍是行业的发展重点

在环保产业投资高速增长的带动下，我国城市污水处理行业快速发展，污水处理能力和处理率大幅提高。2015年~2018年末，我国城市污水处理厂日处理能力从16,065.40万立方米增加到18,145.22万立方米，县城污水处理厂日处理能力从2,999.00万立方米增加到3,367.00万立方米，城市和县城的污水处理率也持续上升。但是，污水配套管网建设相对滞后，导致污水处理厂运行负荷不高，污水处理能力大量闲置，同时部分处理设施不能完全满足

环保新要求，多数污泥尚未得到无害化处理。

2016年12月，国家发展改革委和住房城乡建设部联合印发《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》(以下简称“《规划》”)。《规划》提出污水处理设施建设要“提质增效”、“泥水并重”、“再生利用”，到2020年，城市污水处理率达到95%；地级及以上城市污泥无害化处理率达到90%，其他城市达到75%，县城力争达到60%；地级及以上城市建成区黑臭水体比例控制在10%以内；再生水利用率进一步提高，京津冀地区不低于30%，缺水城市不低于20%，其他城市和县城力争达到15%。“十三五”期间将新增污水管网12.59万公里，老旧污水管网改造2.77万公里，合流制管网改造2.88万公里，新增污水处理设施规模5,022万立方米/日，提标改造污水处理设施规模4,220万立方米/日，新增污泥(以含水80%湿污泥计)无害化处置规模6.01万吨/日，新增再生水利用设施规模1,505万立方米/日，新增初期雨水治理设施规模831万立方米/日。“十三五”城镇污水处理及再生利用设施建设共需投资约5,644亿元，其中完善污水收集系统、提升污水处理设施能力、污泥无害化处理及再生水利用是污水处理行业发展的主要任务。

中诚信国际认为，在经历了大规模的污水处理厂建设后，设市城市现有的污水处理能力基本能够满足需要，但配套管网建设落后制约了处理能力的释放。各类法律和政策的颁布，将为我国污水处理行业发展提供有力的政策保障。

我国水价处于较低水平且各地差异较大，建立反映供水成本、激励提升供水质量的价格形成和动态调整机制是水价调整的发展方向

水务行业具备很强的公益性、基础性和战略性，关系居民生活、企业生产和生态环境保护。因此，与完全竞争行业相比较，水务行业受到更多的政府市场监管的影响。其中，水价是政府宏观调控的主要手段。我国水价改革大致经历了公益性无偿供水、政策性低价供水、按成本核算计收水费和按商品价

格管理四个阶段。总体来看，水价改革呈现价格水平不断上升、水价分类不断简化、逐步推行阶梯式水价等特征。

2013年12月，国家发展改革委和住房城乡建设部联合出台《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》（发改价格【2013】2676号），对全面实行城镇居民阶梯水价做出部署，要求2015年底前，设市城市原则上全面实行居民阶梯水价制度。

2015年1月，国家发展改革委、财政部和住房城乡建设部联合发布《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格【2015】119号）。通知要求合理制定和调整收费标准，规定了城市污水处理收费的最低标准，并实行差别化收费政策，鼓励社会资本投入。通知强调2016年底前，设市城市污水处理收费标准原则上每吨应调整至居民不低于0.95元，非居民不低于1.4元。污水处理收费定价程序较自来水收费相对简化，有利于提高污水处理市场化程度和处理效率。

2018年6月，国家发展改革委出台《关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》（发改价格规【2018】943号），要求建立健全补偿成本、合理盈利、激励提升供水质量、促进节约用水的价格形成和动态调整机制，保障供水工程和设施良性运行，促进节水减排和水资源可持续利用。要求加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用。

中诚信国际认为，阶梯水价的实行对提高“全民节水”意识起到了一定的积极作用，但归根结底更多地是一种“计费模式”的转变，切实做到水务企业成本的彻底审计和完全公开，才是提高水价的资源配置能力、缓解我国水资源供需矛盾的关键着眼点。

水务行业中国有企业仍占据主导地位，外资和民营企业为辅；部分以PPP模式参与环境综合治理工程

的水务企业资本支出压力增大

由于水务行业的公共属性，各地多以地方国有控股水务公司运营当地供排水及水利设施投资等业务。同时，经过多年的发展，在国有水务企业凭借其资金、资源优势不仅具备较强的异地扩张能力，而且通过水务衍生行业的拓展，逐渐成为全国性的综合服务商。以北京首创股份有限公司（以下简称“首创股份”）、北控水务集团有限公司（以下简称“北控水务”）为代表的国有企业，在传统供水和污水处理行业占据较高的市场份额，市场格局较为稳定，仍占据市场主导地位；以深圳市水务（集团）有限公司（以下简称“深圳水务”）为代表的区域供水企业积极拓展异地供排水业务；以 Veolia Environnement（以下简称“威立雅环境”）为代表的外资企业和北京碧水源科技股份有限公司（以下简称“碧水源”）为代表的一批具有技术优势的民营企业在行业中亦稳步发展。

表 2：2018 年我国水务市场龙头企业概况

公司	供水能力 (万立方米/日)	污水处理能力 (万立方米/日)	水务总收入 (亿元)
北控水务	822.27	1,344.35	69.87
首创股份	1,402.92	1,226.00	35.78
深圳水务	812.60	367.90	70.78
威立雅环境	供水量超 90 亿立方米/年 污水处理量超 50 亿立方米/年		
碧水源	超过 200 家合资公司，处理能力超过 2,000 万吨/日		

资料来源：中诚信国际整理

水务企业的核心竞争优势在于其水费收入的稳定性，近年来水务企业跑马圈地，传统的供水和污水处理领域的项目基本布局完毕。在政策的引导下，水务企业的投资重点逐步转向以 PPP 模式参与环境综合治理工程，基础设施投资加剧，水务企业投融资压力亦逐步上升。但不同于传统供水和污水处理项目布局，新开发项目存在区域经济体量有限，综合财力较弱的问题，近两年大力发展的水环境综合治理项目主要依赖于政府购买服务的方式。

截至 2020 年 3 月末，财政部 PPP 项目库中，项目总数为 12,667 个，其中水利建设项目数量为 562 个，占库内项目总数的 4.44%；库内项目总投资

资金额为 181,282.20 亿元，其中水利建设项目的投资总额为 4,812.65 亿元，占库内项目总投资金额的 2.65%。库内水利建设类 PPP 项目以黑臭水体综合整治、海绵工程、流域治理等工程项目为主。

因水环境综合治理的投资模式区别于传统水务项目，前期投入大、回款期长，以及其项目资金回笼对地方政府财政实力和支付意愿依赖程度较高，参与水环境治理项目程度较高的水务企业存在较高的资金压力。在我国地方政府债务压力大的大环境下，大量承接该类项目的水务企业的现金回流不确定性加大，后期现金回流情况值得关注。

中诚信国际认为，资本实力、融资能力、运营能力和政府资源仍然是决定水务企业竞争实力的关键要素，资金实力雄厚、水务产业链完整、运营经验丰富的国有水务企业具备较强的竞争优势，技术领先、融资渠道畅通的民营水务企业亦能够在激烈的市场竞争中占据一席之地。在 PPP 模式的政策环境引导下，水务公司以 PPP 模式参与环境综合治理工程的力度加大，部分企业资本支出压力增大，其回款情况主要依赖于地方政府的财力和支付意愿，企业的现金回流情况亦存在较大压力。

2019 年成都市经济实力和人口规模同比增长，继续为公司水务业务发展提供良好外部环境

行政层级：成都市是四川省省会、副省级市、特大城市、成都都市圈核心城市、中国西部地区重要的中心城市，地理位置重要。截至 2018 年末，成都市下辖 11 个区、4 个县，代管 5 个县级市，总面积 1.43 万平方公里。截至 2019 年末，成都市建成区面积 949.6 平方公里。

经济发展：近年来，成都市区域经济保持较快发展。2017 年~2019 年，成都市地区生产总值（GDP）分别为 13,889.39 亿元、15,342.77 亿元和 17,012.65 亿元，按可比价格计算，分别同比增长 8.1%、8.0% 和 7.8%。2019 年，成都市第一产业增加值 612.18 亿元，增长 2.5%；第二产业增加值 5,244.62 亿元，增长 7.0%；第三产业增加值 11,155.86 亿元，增长 8.6%。

三次产业结构由上年的 3.4:42.5:54.1 调整为 3.6:30.8:65.6。按常住人口计算，2019 年成都市人均地区生产总值 103,386 元，增长 6.0%。

人口情况：2019 年末，成都市常住人口 1,658.10 万人，比上年末增加 25.10 万人，增长 1.54%，其中城镇常住人口 1,233.79 万人，常住人口城镇化率 74.41%，比上年末提高 1.29 个百分点；中心城区常住人口 1,090.70 万人，比上年末增加 21.90 万人，中心城区人口的增长为公司水务业务发展提供了良好发展环境。

近期关注

2019 年公司售水量继续增长，中心城区水价未发生变化，在建项目仍面临一定投资压力；供排水管网工程业务收入增长的同时，毛利率出现较大下滑

运营主体及业务范围：公司自来水供应业务运营主体主要为成都市自来水有限责任公司（以下简称“自来水公司”），2019 年供水范围在之前成都市中心城区（不包括武侯区金花镇）、成都天府新区直管区（564 平方公里，不包括协议签订之日时双流岷江水厂的供水服务范围）、郫县（郫筒县、犀浦镇等九个乡镇）、金堂县（部分地区）、海南和江苏等地的基础上，新增成都高新东区（天府国际空港新城）4 个乡镇，总体看公司供水能力位居西部首位，属区域性水务龙头企业。

业务概况：截至 2019 年末，公司在运营 13 个水厂，供水能力较 2018 年末变化不大，但产能利用率有所提升，自来水供应收入提升至 19.91 亿元，较 2018 年增长 7.50%；业务毛利率 49.52%，与 2018 年基本持平。

表 3：2017 年~2019 年公司自来水板块业务指标

指标	2017	2018	2019
公司供水管网长度（千米）	6,535.78	6,973.11	9,289.43
日供水能力（万吨/日）	251.80	302.30	303.30
供水量（亿吨）	9.17	9.82	10.58
售水量（亿吨）	7.70	8.19	8.89

资料来源：公司提供

水价及结算方式：水价方面，根据成都市发展和改

革委员会《关于建立并实施中心城区城市供水价格联动调整机制的通知》(成发改价格【2013】1071号)和《关于中心城区城市供水价格联动调整的通知》(成发改价格【2013】1183号)规定,公司供水范围内的自来水终端价格按规定实施同步同幅联动调整,水费和水资源税联动调整。2019年末,成都市中心城区自来水价格较2018年末无变化。

结算方式上,公司目前仍主要通过自建收费点或依托银行、超市等网点进行水费的收缴或代扣,同时开通了支付宝、微信、天府市民云、财付通等网上缴费方式,方便客户缴纳水费,众多收费网点的设置,保证了公司水费的及时收缴。

表 4: 2019 年末成都市中心城区水价构成情况 (元/吨)

用水类型	包含类型	城市供水水费	水利工程水费	水资源税	污水处理费	终端价格	
居民生活用水	一户一表执行阶梯水价(吨/户表年)	第一阶梯: 0-216 吨	1.74	0.24	0.10	0.95	3.03
		第二阶梯: 217-300 吨	2.61	0.24	0.10	0.95	3.90
		第三阶梯: 301 吨以上	5.22	0.24	0.10	0.95	6.51
	合表(含居民住宅用水; 学校教学、学生生活用水; 部队、武警的干部家属生活用水)	1.74	0.24	0.10	0.95	3.03	
非居民生活用水	除居民生活用水、特种行业用水外的其他	2.69	0.24	0.10	1.40	4.43	
特种行业用水	含桑拿、洗浴、浴足等洗浴行业用水	10.29	0.24	0.10	4.50	15.13	
	洗车用水	6.39	0.24	0.10	3.40	10.13	
	其他	5.39	0.24	0.10	1.80	7.53	

资料来源: 公司提供

重大在建拟建项目: 截至 2020 年 3 月末, 公司自来水供应业务暂无明确拟建项目; 在建项目尚需投入 23.12 亿元, 面临一定投资压力, 其中江苏沛县

PPP 供水项目回款周期较长, 公司在长期应收款进行核算, 并采用迁徙率测算损失率, 截至 2019 年末, 公司尚未计提坏账准备。

表 5: 截至 2020 年 3 月末公司自来水供应业务重大在建项目 (亿元)

项目	总投资	已投资	合作期限	持股比例
绕城高速给水输水管道工程	21.86	7.95	--	--
岳池县嘉陵江水源供水工程	4.97	0.86	--	--
江苏沛县 PPP 供水项目	15.6	10.5	30 年(含建设期 3 年)	90.00
合计	42.43	19.31	--	--

资料来源: 公司提供

供排水管网工程业务: 公司供排水管网工程业务主要由成都环境水务建设有限公司运营, 该公司以市政管线建设为主业, 着力拓展水务环保项目设计与施工、技术咨询与开发、供排水管网探测等业务。公司拥有工程设计市政行业(给水工程)专业甲级资质、工程设计市政行业(排水工程)专业乙级资质、市政工程总承包二级资质等相关资质, 公司以“服务城市, 打造品质工程”为执行标准, 提供安全放心的施工建设一体化服务。公司在年度报告中将供排水管网工程收入与自来水制售收入合并列示。2019 年, 公司供排水管网工程收入 7.97 亿元,

较 2018 年增长 40.11%, 主要因当期建设进度推进较多; 业务毛利率 17.63%, 较 2018 年下降 8.18%, 主要是受基建工程整体毛利同比下降, 以及工程劳务和材料成本增加影响。

2019 年公司污水处理业务稳定开展, 在建项目仍面临一定投资压力

运营主体及业务范围: 公司污水处理服务业务主要由成都市排水有限责任公司(以下简称“排水公司”)运营, 供水范围主要为成都市中心城区。此外, 公司在兰州、银川、西安、巴中、深圳、宁东等地通过 BOT、TOT 和 PPP 模式开展一定规模的污水

处理业务。

业务概况：截至 2019 年末，公司在成都市运营 16 个污水处理厂，合计污水处理能力 215.55 万吨/日，较 2018 年末增加 11.80 万吨/日；在异地运营 12 个污水处理厂，合计污水处理能力 86.24 万吨/日，较 2018 年末增加 0.24 万吨/日。2019 年，公司污水处理服务收入 13.19 亿元，较 2018 年增长 11.51%；业务毛利率 38.69%，与 2018 年基本持平。

表 6：2017 年~2019 年公司污水处理业务运营情况

指标	2017	2018	2019
污水处理能力（万吨/日）	279.99	289.75	301.79
其中：成都（万吨/日）	195.00	203.75	215.55
污水处理量（亿吨）	9.08	9.54	9.88
其中：成都（亿吨）	6.32	6.65	7.09

资料来源：公司提供

结算价格：异地污水处理项目按协议约定价格进行结算。成都市中心城区污水处理项目采用“政府特许、政府采购、企业经营”的模式，即公司的污水处理服务采取政府采购的形式。污水处理服务结算价格每 3 年核定一次，2017 年 1 月 1 日至 2019 年 12 月 31 日，成都市区污水处理服务结算价格为 1.63 元/吨。2020 年初，因《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》正式实施，第四期污水处理服务费价格待提标项目投运后再行核定，2020 年污水处理服务费单价暂增加 0.20 元/吨，按 1.83 元/吨结算，待第四期价格核定后，以新核定单价对 2020 年实际支付费用实施多退少补。

重大在建拟建项目：截至 2020 年 3 月末，公司供水处理业务在建项目尚需投入 29.12 亿元，仍面临一定投资压力；拟建项目为彭州市工业污水厂一期 PPP 项目，总投资 2.08 亿元，公司持股 85%，合作期限 22 年（含建设期）。

表 7：截至 2020 年 3 月末污水相关重大在建项目（亿元）

项目	总投资	已投资
成都市中和污水处理厂二期工程	18.45	4.56
成都市第六七九净水厂提标改造项目	14.58	0.66
宁夏宁东基地水资源 PPP 项目	4.80	3.49
合计	37.83	8.71

资料来源：公司提供

2019 年公司环保业务毛利率稳定，收入大幅增加；在建项目面临较大投资压力

公司的环保业务主要包括垃圾渗滤液处理、垃圾焚烧发电、污泥处置和中水服务等。2019 年公司环保业务收入为 5.48 亿元，较 2018 年增长 26.12%；业务毛利率 33.87%，较 2018 年增长 1.60%。

垃圾渗滤液业务：该业务主要由全资子公司成都市兴蓉再生能源有限公司（以下简称“再生能源公司”）负责，再生能源公司根据相关特许经营协议的约定收取垃圾渗滤液处理服务费。截至 2019 年末，公司运营及在建的垃圾渗滤液处理项目规模为 5,630 吨/日，2019 年实际处理量为 84 万吨，较 2018 年增长 23.53%；实现收入 1.77 亿元，较 2018 年增长 51.28%；业务毛利率 43.33%，较 2018 年增长 5.34 个百分点。

垃圾焚烧发电业务：该业务主要由再生能源公司负责，再生能源公司根据相关特许经营协议的约定获得垃圾处理服务费和发电收入。截至 2019 年末，公司前运营及在建的垃圾焚烧发电项目规模为 6,900 吨/日，2019 年实际上网电量 46,732 万度，较 2018 年增长 48.47%；实现收入 2.60 亿元，较 2018 年增长 21.65%；业务毛利率 32.02%，较 2018 年减少 2.46 个百分点。

污泥处置业务：该业务主要由排水公司子公司成都市兴蓉污泥处置有限责任公司负责运营，该公司根据相关特许经营协议的约定收取污水污泥处理费。截至 2019 年末，公司目前运营及在建的污泥处置项目规模为 1,080 吨/日，2019 年实际污泥处理量 14.06 万吨，较 2018 年减少 5.52%；实现收入 0.92 亿元，较 2018 年减少 0.59%；业务毛利率 20.29%，较 2018 年增长 0.34 个百分点。

中水服务业务：该业务主要由成都市兴蓉环境股份有限公司中水分公司负责运营，该公司在特许经营权范围内提供相应服务并向相关政府收取中水服务费。截至 2019 年末，公司运营及在建的中水利用项目规模为 85 万吨/日，2019 年实际销售中水 8,438

万吨，较 2018 年增长 72.77%；实现收入 0.19 亿元，较 2018 年增长 63.66%；业务毛利率 37.04%，较 2018 年增长 4.64 个百分点。

环保业务重大在建拟建项目：截至 2020 年 3 月末，公司环保业务暂无明确拟建项目，在建项目尚需投入 34.92 亿元，仍面临较大投资压力。

表 8：截至 2020 年 3 月末环保业务重大在建项目（亿元）

项目	总投资	已投资
成都市万兴环保发电厂项目二期工程	20.93	11.01
成都天府新区直管区大林环保发电厂	27.60	2.60
合计	48.53	13.61

资料来源：公司提供

财务分析

以下分析基于公司提供的经信永中和会计师

表 9：2017 年~2019 年公司营业总收入和营业毛利率构成情况（亿元，%）

项目	2017		2018		2019	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
自来水供应及供排水管网工程	21.88	43.78	24.21	43.89	27.88	40.40
污水处理服务	10.92	39.41	11.82	38.10	13.19	38.69
环保行业	3.90	29.56	4.35	32.27	5.48	33.87
其他	0.62	54.01	1.22	35.78	1.83	33.40
合计	37.31	41.19	41.60	40.79	48.38	38.93

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

期间费用方面，近年来公司销售费用和管理费用随相关人员职工薪酬的增长而不断上升，财务费用随利息支出的增加而有所增长，但受益于公司营业总收入的强劲增长，期间费用率逐年下降，公司期间费用控制情况较好。

公司利润总额主要来自经营性业务利润，其他收益主要为增值税即征即退款。公司获现能力和盈利指标均较好，但 2019 年 EBIT 和 EBITDA 增速低于营业总收入，相关利润率略有下滑，此外总资产收益率也有所下降。

表 10：近年公司盈利能力相关指标（亿元，%）

	2017	2018	2019
期间费用率	11.72	11.74	11.23
经营性业务利润	10.51	12.54	13.75
其中：其他收益	0.82	1.06	0.88
利润总额	10.88	12.02	13.11
EBIT	12.49	13.91	15.18
EBITDA	18.42	20.64	22.42

事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的 2017 年~2019 年财务报表，各期财务报表均按照新会计准则编制，评级报告中所用财务数据均为各期财务报表期末数或当期数。

盈利能力

2019 年，公司营业总收入继续稳定增长，营业毛利率受供排水管网工程毛利率下降影响而略有下滑，但整体上看公司盈利能力依旧很强

近年来，公司营业总收入持续增长，营业毛利率呈下降趋势。2019 年，公司营业毛利率继续有所下滑，主要是受基建工程整体毛利同比下降，以及工程劳务和材料成本增加影响，供排水管网工程业务毛利率大幅下降 8.18%。

EBIT 利润率	33.47	33.45	31.38
EBITDA 利润率	49.37	49.63	46.35
总资产收益率	7.00	7.01	6.56

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

资产质量

公司资产以水务相关经营性资产为主，质量较好；债务结构合理，财务杠杆水平适中

资产方面，2019 年末，公司资产主要以输水管网、房屋、专用设备固定资产，完工 BOT 项目形成的特许使用权等无形资产，各类在建项目成本，银行存款，4 个 PPP 项目形成的长期应收款以及应收国网四川省电力公司、巴中市水务局等主营业务回款构成。2019 年末，公司固定资产和无形资产分别较 2018 年末增加 7.46 亿元和 20.00 亿元，增长均主要来自在建工程转入。

负债方面，2019 年末，除有息债务外，公司负

债主要为应付账款中尚未到结算期的工程款；长期应付款中专项用于污水处理项目和垃圾处置项目建设的 3.62 亿元成都市政府专项债券资金，以及 1.55 亿元各类项目的专项应付款。

债务方面，2019 年末，公司债务以长期债务为主，长期债务由长期借款、应付债券、以及长期应付款中应付国开发展基金有限公司 2.87 亿元的股权回购款构成。2019 年，公司债务增长主要来自新发行的 8 亿元“19 兴蓉绿色债 01”和 10 亿元“19 兴蓉绿色债 02”。总体上看，公司债务结构合理，财务杠杆水平适中。

所有者权益方面，近年来，公司所有者权益合计增长主要来自利润累积。2017 年~2019 年，公司年度分配预案含税现金分红总额分别为 2.33 亿元、1.97 亿元和 3.45 亿元。2018 年和 2019 年，公司分别按 2017 年和 2018 年含税预案现金分红总额进行了利润分配。

表 11：近年公司资产相关指标情况（亿元、%）

	2017	2018	2019
总资产	187.55	209.22	253.37
货币资金	24.03	22.89	29.49
应收账款	7.38	8.14	10.95
长期应收款	11.49	11.16	15.78
固定资产	73.40	80.16	87.62
在建工程	24.35	34.08	32.67
无形资产	39.31	41.56	61.57
总负债	85.70	97.69	133.43
短期借款	10.38	6.00	7.01
应付账款	20.62	25.41	35.07
长期借款	9.62	11.73	23.70
应付债券	24.93	18.94	36.72
长期应付款	3.51	6.33	8.04
所有者权益合计	101.84	111.53	119.95
股本	29.86	29.86	29.86
资本公积	17.80	17.80	17.80
盈余公积	2.82	3.43	4.04
未分配利润	46.22	53.16	61.39
少数股东权益	5.00	7.08	7.48
总债务	48.97	53.58	77.16
短期债务/总债务	22.28	33.84	13.28
资产负债率	45.70	46.69	52.66
总资本化比率	32.47	32.45	39.14

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

现金流及偿债能力

2019 年公司经营活动净现金流继续保持稳定大幅净流入，EBITDA、FFO 和经营活动净现金流对利息支出覆盖均有所下降，但覆盖倍数依然较高

公司经营活动现金流入流出均与经营活动相关，现金流入主要为收到的主营业务回款、包含在水费中的各类代收款和各种保证金等，现金流出主要为支付的原料成本、人员工资、利息外的其他期间费用、包含在水费中的各类代收款和各种保证金等，近年来均保持大额净流出。投资活动现金流方面，公司每年均保持一定的项目投资支出，且逐年有所增长，投资活动净现金流表现为大额净流出。筹资活动现金流方面，近年公司现金流入主要来自银行借款和发行债券，流出主要为偿还债务本息和分红。2019 年，公司发行了“19 兴蓉绿色债 01”和“19 兴蓉绿色债 02”，当期筹资活动净现金流呈现大幅净流入。

到期债务方面，2020 年~2022 年及以后，公司到期债务分别为 10.25 亿元、10.75 亿元和 56.16 亿元。

偿债指标方面，近年来公司获现能力和 FFO 逐年上升，对利息支出保障能力均很强；2019 年末，公司货币资金亦可对短期债务形成覆盖，总体看公司偿债指标很强。

表 12：近年公司现金流及偿债指标情况（亿元、X）

	2017	2018	2019
收现比	1.04	1.10	0.96
付现比	0.60	0.58	0.51
经营活动净现金流	16.57	19.11	18.81
投资活动净现金流	-10.39	-21.51	-30.11
其中：资本支出	11.44	22.41	29.92
筹资活动净现金流	0.78	1.38	17.86
总债务/EBITDA	2.66	2.60	3.44
EBITDA 利息覆盖倍数	9.25	9.75	8.11
FFO	16.21	18.46	20.08
FFO/总债务	0.33	0.34	0.26
FFO 利息覆盖倍数	8.13	8.72	7.26
经营活动净现金流利息覆盖倍数	8.32	9.02	6.81
货币资金/短期债务	2.20	1.26	2.88

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

公司备用流动性充足，受限资产和对外担保规模小

银行授信：截至 2020 年 3 月末，公司共获得银行授信总额 192.55 亿元，其中未使用额度 166.23 亿元，备用流动性较为充足，同时公司为上市公司，股权融资渠道相对通畅，截至 2019 年末，公司前十大股东均未将持有的公司股权进行质押。

受限资产：截至 2020 年 3 月末，公司受限货币资金 4,419.62 万元，主要为保函保证金及项目专项资金。此外，公司将成都市万兴环保发电厂特许经营收益权，宁东基地鸳鸯湖污水处理厂污水处理收费权，《沛县供水 PPP 项目合同》项下应收账款以及成都合作污水处理厂三期污水处理收费权进行了质押。

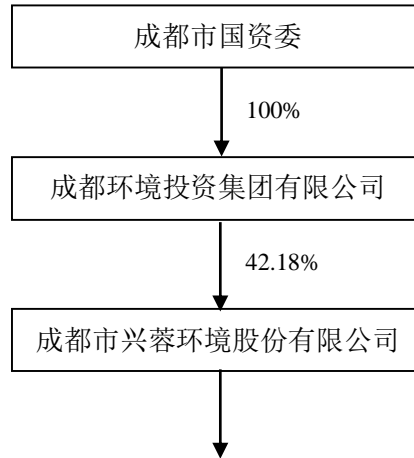
对外担保：截至 2019 年末，公司对外担保一笔，为自来水公司于 1993 年 6 月 26 日为成都城市燃气有限责任公司（以下简称“成都燃气公司”）法国政府贷款 1,193.76 万欧元提供的担保，其中法国国库贷款 615.96 万欧元，贷款期限 30 年；出口信贷为 577.81 万欧元，贷款期限 10 年。截至 2019 年末，自来水公司对该笔贷款担保余额 175.43 万欧元（折合人民币 1,371.07 万元）。为化解自来水公司对成都燃气公司担保潜在的债务风险，公司控股股东成都环境投资集团有限公司承诺全额承担因该项担保产生的任何经济损失。

过往债务履约情况：根据公司提供的《企业信用报告》和《企业历史违约记录情况表》，截至 2020 年 4 月 16 日，公司近三年一期未发生违约事件，也不存在三年以前发生且当前未结清的违约事件。

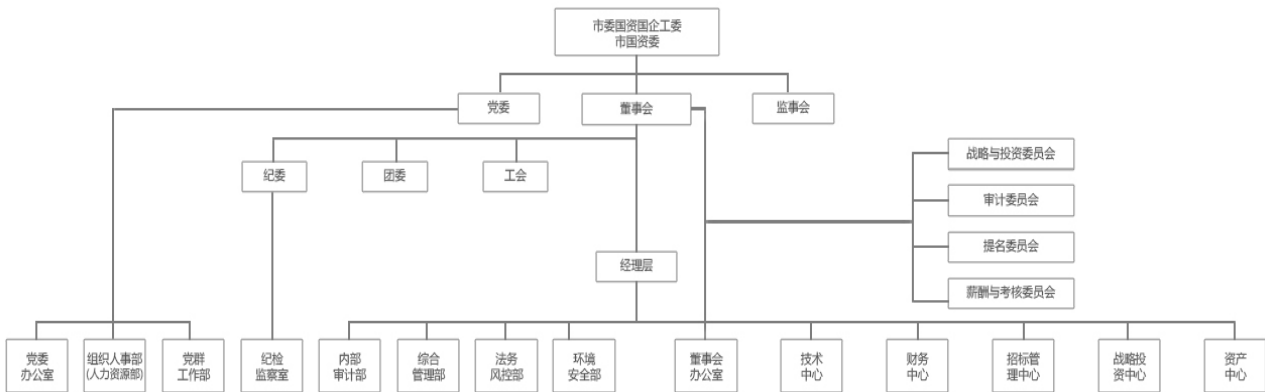
评级结论

综上所述，中诚信国际维持成都市兴蓉环境股份有限公司的主体信用等级为 **AAA**，评级展望为稳定；维持“16 兴蓉 01”的债项信用等级为 **AAA**。

附一：成都市兴蓉环境股份有限公司股权结构图和股权结构图(截至 2019 年末)



一级子公司名称	持股比例
成都市自来水有限责任公司	100%
成都环境水务建设有限公司	100%
成都市排水有限责任公司	100%
成都市兴蓉再生能源有限公司	100%
成都市新蓉环境有限公司	51%
沛县兴蓉水务发展有限公司	90%
宁夏宁东兴蓉水处理有限责任公司	59%
四川阿坝州兴蓉环境有限公司	51%
成都市西汇水环境有限公司	70%
成都蓉实环境科技有限公司	51%
成都市温江兴蓉柳投环保工程有限公司	100%
岳池兴蓉自来水有限责任公司	100%
成都空港新城水务投资有限公司	60%
简阳市成环水务有限责任公司	100%



资料来源：公司提供

附二：成都市兴蓉环境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）	2017	2018	2019
货币资金	240,296.63	228,923.03	294,911.97
应收账款	73,812.53	81,402.30	109,493.08
其他应收款	6,968.01	13,411.63	11,342.49
存货	36,135.08	50,778.12	80,933.84
长期投资	30.30	0.00	0.00
在建工程	243,480.77	340,785.35	326,684.33
无形资产	393,121.37	415,618.73	615,667.93
总资产	1,875,465.61	2,092,173.99	2,533,749.92
其他应付款	51,474.86	54,068.85	51,004.61
短期债务	109,105.82	181,336.78	102,467.65
长期债务	380,572.15	354,477.58	669,095.72
总债务	489,677.98	535,814.37	771,563.37
总负债	857,046.61	976,884.32	1,334,261.09
费用化利息支出	16,069.57	18,986.35	20,776.07
资本化利息支出	3,854.12	2,190.45	6,868.95
实收资本	298,621.86	298,621.86	298,621.86
少数股东权益	50,017.90	70,847.28	74,832.63
所有者权益合计	1,018,419.00	1,115,289.67	1,199,488.83
营业总收入	373,133.89	415,965.00	483,802.50
经营性业务利润	105,085.76	125,448.14	137,452.83
投资收益	492.73	-5.01	0.00
净利润	91,613.88	100,871.50	110,053.21
EBIT	124,893.36	139,142.81	151,833.25
EBITDA	184,216.60	206,423.20	224,227.24
销售商品、提供劳务收到的现金	387,620.72	456,047.94	466,345.05
收到其他与经营活动有关的现金	91,310.07	90,800.81	112,552.84
购买商品、接受劳务支付的现金	130,599.93	142,356.22	149,432.77
支付其他与经营活动有关的现金	90,346.80	99,945.90	110,076.32
吸收投资收到的现金	2,409.98	12,250.00	275.00
资本支出	114,395.50	224,087.87	299,211.82
经营活动产生现金净流量	165,727.03	191,092.02	188,144.38
投资活动产生现金净流量	-103,946.91	-215,116.14	-301,125.81
筹资活动产生现金净流量	7,789.57	13,779.07	178,610.11
财务指标	2017	2018	2019
营业毛利率(%)	41.19	40.79	38.93
期间费用率(%)	11.72	11.74	11.23
应收类款项/总资产(%)	10.43	9.86	11.00
收现比(%)	1.04	1.10	0.96
总资产收益率(%)	7.00	7.01	6.56
资产负债率(%)	45.70	46.69	52.66
总资本化比率(%)	32.47	32.45	39.14
短期债务/总债务(%)	0.22	0.34	0.13
FFO/总债务(X)	0.33	0.34	0.26
FFO 利息倍数(X)	8.13	8.72	7.26
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	8.32	9.02	6.81
总债务/EBITDA(X)	2.66	2.60	3.44
EBITDA/短期债务(X)	1.69	1.14	2.19
货币资金/短期债务(X)	2.20	1.26	2.88
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	9.25	9.75	8.11

注：1、公司各期财务报表均按照新会计准则编制；2、将公司“其他流动负债”中的有息债务纳入短期债务核算，将“应付票据”中的无息负债调出短期债务核算，将“长期应付款”中的有息债务纳入长期债务核算。

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+其他债务调整项
	总债务	=长期债务+短期债务
	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+所有者权益合计)
	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
	应收类款项/总资产	=(应收账款+其他应收款+长期应收款)/总资产
盈利能力	营业成本合计	=营业成本+利息支出+手续费及佣金成本+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
	营业毛利率	=(营业总收入-营业成本合计)/营业总收入
	期间费用合计	=财务费用+管理费用+销售费用+研发费用
	期间费用率	=(销售费用+管理费用+研发费用+财务费用)/营业总收入
	经营性业务利润	=营业总收入-营业成本合计-税金及附加-销售费用-管理费用-研发费用-财务费用+其他收益
	EBIT (息税前盈余)	=利润总额+费用化利息支出
	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
	总资产收益率	=EBIT/总资产平均余额
	EBIT 利润率	=EBIT/当年营业总收入
现金流	EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入
	FFO (营运现金流)	=经营活动净现金流-营运资本的减少(存货的减少+经营性应收项目的减少+经营性应付项目的增加)
	收现比	=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入
偿债能力	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
	EBITDA 利息覆盖倍数	=EBITDA/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	FFO 利息覆盖倍数	=FFO/(费用化利息支出+资本化利息支出)
	经营活动净现金流利息覆盖倍数	=经营活动净现金流/(费用化利息支出+资本化利息支出)

注：“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。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)，对于已执行新金融准则的企业，长期投资计算公式为：“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”。

附四：信用等级符号及定义

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	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。

中长期债券等级符号	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。

短期债券等级符号	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	还本付息风险较小，安全性较高。
A-3	还本付息风险一般，安全性易受不利环境变化的影响。
B	还本付息风险较高，有一定的违约风险。
C	还本付息风险很高，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。