

广西绿城水务股份有限公司 2022 年度跟踪评级报告

项目负责人：李转波 zhbli@ccxi.com.cn

项目组成员：伍双霞 shxwu@ccxi.com.cn

电话：(027)87339288

2022 年 7 月 25 日

声 明

- 本次评级为评级对象委托评级。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。
- 本次信用评级结果自本评级报告出具之日起生效，有效期为 2022 年 7 月 25 日至 2022 年 8 月 24 日。主体评级有效期内，中诚信国际将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、变更评级结果或暂停、终止评级等。
- 本跟踪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。

信用等级通知书

信评委函字 [2022]跟踪 3230 号

广西绿城水务股份有限公司：

中诚信国际信用评级有限责任公司对贵公司进行了跟踪评级。经中诚信国际信用评级委员会最后审定：

维持贵公司主体信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定，该信用评级结果有效期为 2022 年 7 月 25 日至 2022 年 8 月 24 日。

特此通告

中诚信国际信用评级有限责任公司

二零二二年七月二十五日

评级观点：中诚信国际维持广西绿城水务股份有限公司（以下简称“绿城水务”或“公司”）的主体信用等级为 **AA⁺**，评级展望为稳定。中诚信国际肯定了稳固的区域垄断地位、良好的外部环境、盈利能力增强、不断增加的供水量及污水处理量和畅通的融资渠道等方面的优势对公司信用实力的支持。同时，中诚信国际也关注到公司面临很大投资压力和财务杠杆持续提升等因素对公司经营和整体信用状况的影响。

概况数据

绿城水务（合并口径）	2019	2020	2021	2022.3
总资产（亿元）	126.12	151.27	170.81	172.14
所有者权益合计（亿元）	41.96	43.65	45.79	46.58
总负债（亿元）	84.15	107.63	125.02	125.57
总债务（亿元）	63.90	85.15	101.79	104.91
营业总收入（亿元）	15.23	15.43	20.81	5.09
经营性业务利润（亿元）	3.22	2.91	3.64	0.91
净利润（亿元）	2.63	2.48	2.95	0.79
EBITDA（亿元）	7.50	8.62	11.37	--
经营活动净现金流（亿元）	6.70	7.33	7.17	2.16
收现比(X)	1.07	1.05	0.86	1.08
营业毛利率(%)	39.84	39.66	39.53	39.55
应收类款项/总资产(%)	1.62	1.46	3.47	3.41
资产负债率(%)	66.73	71.15	73.19	72.94
总资本化比率(%)	60.36	66.11	68.97	69.25
总债务/EBITDA(X)	8.52	9.88	8.95	--
EBITDA 利息倍数(X)	3.30	2.64	2.80	--

注：中诚信国际根据 2019~2021 年财务报告及 2022 年一季度未经审计的财务报表整理。

评级模型

本次评级适用评级方法和模型：水生产和供应(C160300_2019_03)

广西绿城水务股份有限公司打分卡结果

重要因素	指标名称	指标值	分数
盈利能力与效率(21%)	EBIT 利润率(%)*	32.63	8
	收现比(X)*	0.99	8
财务政策与偿债能力(24%)	总资本化比率(%)	68.97	5
	FFO 利息倍数(X)*	2.64	7
运营实力(25%)	FFO/总债务(X)*	0.10	7
	经济社会环境	8	8
规模(30%)	市场地位	8	8
	处理能力	8	8
	水务业务收入	8	8
打分结果			aa ⁺
BCA			aa ⁺
支持评级调整			1
评级模型级别			AA

打分卡定性评估与调整说明：

受评企业的评级模型级别在基础信用评估级别(aa⁺)的基础上通过支持评级调整得到。其中，基础信用评估级别综合反映了打分卡以及公司治理、会计标准和报表质量、流动性、企业特殊事件等定性因素的考量。支持评级主要考虑了股东/政府的外部支持因素。最终评级结果由信评委投票决定，可能与评级模型级别存在差异。

*指标采用 2019 年~2021 年三年平均值

正面

■ **稳固的区域垄断地位及良好的外部环境。**公司是南宁市最主要的水务运营主体，水务业务在南宁市中心城区及部分周边区域保持区域垄断地位。同时，南宁市经济实力和人口规模保持增长，继续为公司水务业务发展提供了良好外部环境。

■ **污水处理服务价格上调，公司盈利能力有所增强。**公司在南宁市中心城区污水处理服务费价格标准上调，从 2021 年 4 月 1 日起实施，公司 2021 年污水处理业务收入增加带动公司经营性业务利润增长，盈利能力有所增强。

■ **供水量及污水处理量持续增加。**随着在建供水及污水处理项目投产，2021 年公司供水量及污水处理量较 2020 年均保持增长态势。

■ **畅通的融资渠道。**截至 2022 年 3 月末，公司共获得银行授信 537.09 亿元，其中未使用额度 455.04 亿元，外部授信较为充足。同时，公司作为上市公司，拥有较为畅通的股权融资渠道。

关注

■ **水务板块在建项目规模大，面临很大投资压力，后续资金平衡情况值得关注。**截至 2022 年 3 月末，公司在建的供水和污水处理项目总投资 40.86 亿元，未来尚需投资 30.91 亿元，金额较大，项目未来盈利情况值得关注。

■ **财务杠杆持续上升。**2021 年，公司财务杠杆水平持续上升且处于较高水平，资本结构有待优化，未来控制情况值得关注。

评级展望

■ 中诚信国际认为，广西绿城水务股份有限公司信用水平在未来 12~18 个月内将保持稳定。

■ **可能触发评级上调因素。**公司资本实力显著增强，供水及污水处理业务规模大幅扩张，盈利能力持续增强等。

■ **可能触发评级下调因素。**公司供水及污水处理业务垄断地位受到明显冲击，营业总收入明显下降，盈利指标持续恶化，财务杠杆率不断攀升等。

评级历史关键信息

广西绿城水务股份有限公司					
主体评级	债项评级	评级时间	项目组	评级方法和模型	评级报告
AA+/稳定	--	2021/06/18	盛蕾、杨思艺	中诚信国际水生产和供应业评级方法与模型 C160300_2019_03	阅读全文
AA+/稳定	--	2016/07/27	杨晨辉、卢意婷	中诚信国际信用评级有限责任公司评级方法（水生产和供应业）CCXI 040400_2014_01	阅读全文
AA/稳定	--	2015/07/30	王立、安然	中诚信国际信用评级有限责任公司评级方法（水生产和供应业）CCXI 040400_2014_01	阅读全文

同行业比较

2021 年部分水生产和供应业公司主要指标对比表							
公司名称	设计供水及污水处理能力（万吨/日）	年实际供水及污水处理量（亿吨）	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）
中原环保	170.50	5.32	212.84	66.01	61.40	5.40	-26.85
中山公用	336.00	9.46	224.91	31.32	23.71	14.56	5.19
绿城水务	344.20	10.03	170.81	73.19	20.81	2.95	7.17

注：“中原环保”为“中原环保股份有限公司”简称，“中山公用”为“中山公用事业集团股份有限公司”简称；2、设计供水及处理能力为自来水供应和污水处理业务加总，未包含原水业务。

资料来源：中诚信国际整理

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。

宏观经济与政策环境

宏观经济:2022年一季度GDP同比增长4.8%，总体上扭转了去年二至四季度当季同比增速不断回落的局面，但低于去年同期两年复合增速，且增速企稳主要源于政策性因素的支撑。随着稳增长政策持续发力及政策效果显现，我们维持后续各季度同比增速“稳中有进”的判断，但疫情多地爆发或会加剧需求收缩及预期转弱，实现全年5.5%的预期增长目标仍有较大压力。

从一季度经济运行来看，供需常态化趋势受疫情扰动影响较大，实体融资需求偏弱背景下金融数据总量强但结构弱，多因素影响下价格水平基本保持稳定。从生产端来看，第二产业及工业增加值保持在常态增长水平，但疫情影响下月度数据逐月放缓；第三产业当季同比增速仍低于第二产业，服务业生产指数3月同比增速再度转负。从需求端来看，政策性因素支撑较强的需求修复较好，表现为基建和高技术制造业投资延续高增长；政策性因素支撑较弱的需求相对疲软，表现为房地产投资持续回落，社零额增速延续放缓，替代效应弱化出口增速有所回调。从金融数据来看，社融规模增量同比高增，但剔除政府债券净融资之后社融增速仅与去年末持平。从价格水平来看，受食品价格低位运行影响，CPI总体保持平稳运行，大宗商品价格走高输入型通胀压力有所上升，但市场需求偏弱背景下PPI同比延续回落。

宏观风险:2022年经济运行面临的风险与挑战有增无减。首先，疫情扩散点多、面广、频发，区域经济活动受限带来的负面影响或在二季度进一步显现。其次，内生增长动能不足经济下行压力加大，政策稳增长的压力也随之上升。第三，债务压力依然是经济运行的长期风险，重点区域重点领域

的风险不容小觑；房地产市场依然处在探底过程中，不仅对投资增速修复带来较大拖累，并有可能将压力向地方财政、城投企业以及金融机构等其他领域传导。与此同时，尾部企业的信用风险释放依然值得关注。第四，全球大宗商品价格高位波动，输入型通胀压力有所加大，加之中美利差时隔12年后再次出现倒挂，或会对我国货币总量持续宽松及政策利率继续调降形成一定掣肘。第五，海外经济活动正常化进程加快，或对我国出口增速持续带来回落压力；俄乌冲突加剧地缘政治不稳定性，或将在能源、金融以及供应链等领域对我国经济产生一定外溢性影响。

宏观政策:2022年政府工作报告提出的5.5%增速目标是“高基数上的中高速增长”，因此“政策发力应适当靠前，及时动用储备政策工具”，我们认为，稳增长将是全年宏观调控的重心。其中，货币政策宽松取向仍将延续，4月全面降准之后总量宽松依然有操作空间，但在实体融资需求较弱及流动性充裕背景下，货币政策的结构性功能或更加凸显，后续央行或优先通过增加支农支小再贷款额度、扩大普惠小微贷款支持工具规模、配合地方政府因城施策稳定房地产市场等结构性措施引导“宽信用”。财政政策的发力空间依然存在，与传统财政扩张不同，今年将主要实施以减税退税为重点的组合式税费政策，并通过动用特定国有金融机构和专营机构利润等非常规方式解决财政资金来源问题，以避免加大长期风险积累，加之专项债投资绩效约束压力并未放松，总体上看，当前财政政策或仍在力图避免过度刺激和无效刺激，主要通过提前发力、精准发力叠加扩大转移支付的方式支撑经济尽快企稳，并为后续调整预留政策空间。

宏观展望:疫情再次扰动中国宏观经济运行，实现全年经济增长目标压力有所加大，延续我们此前判断，政策性因素将持续支撑经济运行企稳，2022年GDP增速或将呈现“稳中有进”走势。

中诚信国际认为，2022年中国经济面临的风险与挑战进一步加大，实现目标增长任务需要宏观政策更加稳健有效，需要微观政策进一步激发市场主

体活力。从中长期看，亿万人民追求美好生活的愿望强烈，畅通内循环将带动国内供应链、产业链运行更为顺畅，扩大内需的基础更加广泛，中国经济运行长期向好的基本面未改。

近期关注

我国供水行业整体上已处于成熟期，呈现出缓慢上升、整体平稳的状态，改善水质是行业发展重点；污水处理行业高速发展，管网市场以及村镇污水处理需求等将迎来重大发展机遇期

我国水资源具有人均水资源短缺、分布不均匀等特点。2021年，我国水资源总量为29,520亿立方米，相较于2020年，下降了2,085.2亿立方米，人均水资源量为轻度缺水。我国水资源呈现夏秋多、冬春少、南多北少、东多西少的特点，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。我国供水行业整体上已处于成熟期，呈现出缓慢上升、整体平稳的状态。2021年全国用水总量为5,921亿立方米，较2020年增加108.1亿立方米，同比增长1.86%，2021年中国人均用水量达419立方米/人，较2020年增加了7.10立方米/人，同比增长1.72%。随着我国城市化进一步推进，居民、工商企事业单位等社会主体的用水需求日益增加，对用水质量亦提出更高要求。我国供水行业发展趋势稳定，市场需求总体保持稳定增长态势。

改善用水水质方面，《水污染防治行动计划》和《中华人民共和国水污染防治法》为改善用水水质提供了制度和法律保障。在强有力的法律和措施下，我国水质不断提升。我国水质分为I~劣V，其中I~III类水质通过加工处理可作为饮用水源。2021年，3,641个国家地表水考核断面中，水质优良（I~III类）断面比例为84.9%，与2020年相比上升1.5个百分点；劣V类断面比例为1.2%，均达到2021年水质目标要求。主要江河水质方面，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大流域及西北诸河、西南诸河和浙闽片河流水质优良（I~III类）

断面比例为87.0%，同比上升2.1个百分点；劣V类断面比例为0.9%，同比下降0.8个百分点。重点湖（库）水质方面，监测的210个重点湖（库）中，水质优良（I~III类）湖库个数占比72.9%，同比下降0.9个百分点；劣V类水质湖库个数占比5.2%，同比持平。

污水处理方面，在城市化进程加快的驱动下，我国污水排放总量逐年增加，加上国家环保政策的大力推动，城镇污水处理设施建设力度持续加大，城市生活污水处理成为污水处理行业需求端的主要来源。污水处理行业需求量增速高于同期用水需求增速，产业市场空间不断释放，行业经历了快速建设发展阶段，城市污水处理率也随之不断提高。现阶段城市污水处理率已达到97%以上，但我国乡镇污水处理能力依然薄弱，与城市尚有较大差距，存在较大的市场机会。

污水处理发展重点在于加快补短板，国家发改委、住建部发布《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，明确到2025年基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到70%以上，县城污水处理率达到95%以上。2022年2月，国务院发布《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，到2025年，新增污水处理能力2,000万立方米/日，新增和改造污水收集管网8万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于1,500万立方米/日，新增污泥无害化处理设施规模不少于2万吨/日，县城污水处理率达到95%以上，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过25%。《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》提出要推进城镇污水管网全覆盖和农村生活污水治理，相关配套政策也陆续出台。

中诚信国际认为，未来改善水质是供水行业的发展重点；排水治理提标扩容需求、管网市场以及村镇污水治理需求等将迎来重大发展机遇期。

我国水价处于较低水平且各地差异较大，利好政策陆续出台，供水价格机制进一步市场化

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。

长期以来，我国水价按照政府指导价进行调整，整体处于较低的水平。由于供水价格的限制，供水行业盈利普遍较低，在一定程度上制约了行业发展。基于此，国家有关部门已逐步出台政策，促进供水行业定价机制的市场化。

2018年，国家发改委颁布的《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）指出，要完善城镇供水价格形成机制，建立充分反映供水成本、激励提升供水质量的价格形成和动态调整机制，逐步将居民用水价格调整至不低于成本水平，适时完善居民阶梯水价制度；非居民用水价格调整至补偿成本并合理盈利水平，并进一步拉大特种用水与非居民用水的价差。

2021年，国务院发布的《关于全面推进乡村振兴加快农业农村现代化的意见》提出，到2025年农村自来水普及率达到88%，完善农村水价水费形成机制和工程长效运营机制；国家发改委发布的《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监管办法》明确了供水企业准许收益率根据权益资本收益率、债务资本收益率确定，合理的收益率将促进供水行业健康持续发展，水务公司的调价机制将更加清晰。

中诚信国际认为，水务企业完善的价格调整机制，能够提高水价的资源配置能力。未来，随着水价政策进一步完善及落实，供水行业的定价机制将更趋向市场化，从而促进行业内企业优胜劣汰，提高供水企业服务社会发展和居民用水需求的意愿和能力。

水务行业中国有企业仍占据主导地位，水务建设趋近成熟，投资建设业务逐步放缓，企业运营管理能力成为竞争的关键要素

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，另外由于项目回报率下降和大型项目比重上升对资金成本较高且融资能力较弱的民营企业构成挑战，许多通过水务PPP项目激进扩张的民营企业已出现流动性吃紧，不得不寻求国有资本的纾困。经过多年的发展，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。

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。环境综合治理项目前期投入大、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，参与环境治理项目程度较高的水务企业存在较高的资金压力。

水务板块经过多年快速发展，投资建设业务将逐步放缓，“十四五”规划对于污水处置率和处置质量做出了明确要求，污水提标改造趋势确定，存量项目的提质增效和精细运营将成为行业主题。过去一味追求规模、项目数量的企业将面临巨大考验，而同时管理精细、运营能力强的优质公司将逐渐在后期的激烈竞争中脱颖而出。

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。未来，企业的运营管理能力将成为核心竞争力，具备专业化综合运营服务能力的企业将因独有的竞争优势而获得巨大的发展空间。

2021年，南宁市经济实力和人口规模保持增长，为公司水务业务发展提供了良好外部环境；此外，南宁市开展的基础设施建设计划也有利于公司区域水务市场的拓展

2021年和2022年一季度，南宁市实现地区生产总值5,120.94亿元和1,250.76亿元，同比增速分别为6.10%和4.00%，分产业看，第一产业增加值分别为606.76亿元和67.14亿元，同比增速分别为

7.90%和 8.10%；第二产业增加值分别为 1,198.76 亿元和 260.86 亿元，同比增速分别为 4.30%和 1.0%；第三产业增加值分别为 3,315.42 亿元和 922.75 亿元，同比增速分别为 6.30%和 4.50%。

截至 2021 年末，南宁市常住人口为 883.28 万人，较 2020 年末增加 8.03 万人，继续保持增长态势，城镇常住人口达 616.40 万人，较 2020 年末增加 13.30 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。

此外，为加快补齐基础设施建设短板，南宁市计划实施基础设施补短板“五网”建设三年大会战，2020~2022 年，将围绕交通网、能源网、信息网、物流网、地下管网五大领域重点推进 711 个项目建设，其中实施污水、供水、燃气、电网等地下管网项目 441 个，总投资 307 亿元，三年计划 160 亿元，将为公司区域水务市场的开拓和发展带来积极的影响。

2021 年，公司控股股东保持不变，持续完善治理结构和管理体系

截至 2021 年末，公司总股本 8.83 亿元，南宁建宁水务投资集团有限责任公司（以下简称“南宁水投”）直接持有公司 51%的股权。南宁水投系南宁市人民政府国有资产监督管理委员会（以下简称“南宁市人民政府”）100%控股企业，公司实际控制人为南宁市人民政府。

2021 年，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司法人治理制度。同时也进一步加强了公司内部控制和风险管理，不断强化制度建设和流程控制，严格落实重大决策、重大投资的法律审查论证制度确保合规，加强督查工作力度，强化工作落地执行，管理能力不断提升。

¹ 中心城区包括各城区、南宁国家高新技术产业开发区、南宁经济技术开发区、南宁青秀山风景名胜旅游区、南宁市相思湖新区及中国-东盟经济开发区，公司拥有在上述地区独家提供供水服务、收取水费和负责供水

2021 年，公司供水能力保持稳定，供水量及售水量均保持上升态势，但在建及拟建供水项目给公司带来一定投资压力

2021 年，公司仍为南宁市最主要的水务运营主体，供水区域方面，公司在南宁市中心城区及武鸣区提供供水服务¹；供水能力方面，公司拥有 8 座水厂，设计供水能力为 177 万吨/日，各水厂产能未发生变化，较 2020 年保持稳定。

表 1：截至 2022 年 3 月末公司各水厂供水情况

水厂名称	设计生产能力 (万吨/日)	原水来源	原水价格
陈村水厂	60	邕江	0.1 元/吨
三津水厂	20	邕江	0.1 元/吨
河南水厂	50	邕江	0.1 元/吨
中尧水厂	12	邕江	0.1 元/吨
西郊水厂	10	邕江	0.1 元/吨
凌铁水厂	8	邕江	0.1 元/吨
东盟分公司	8	西江河	0.1 元/吨
武鸣供水公司	9	灵水湖	0.1 元/吨
合计	177	--	--

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021 年，公司自来水销售模式未发生变化，仍为直供水销售模式，供水管网长度为 4,949.79 公里，较 2020 年增长 4.27%，产销差率为 18.77%，较 2020 年下降 0.54 个百分点；2021 年公司实现供水业务收入 8.10 亿元，较 2020 年增长 6.86%，主要系受益于用户用水需求增加，公司供水量和售水量均有所增长；2021 年公司售水量为 50,811 万吨，较 2020 年增长 6.30%。同期，公司供水业务毛利率为 36.34%，较 2020 年下降 9.37 个百分点，主要系当期供水业务折旧摊销费、直接材料、修理费等成本费用增加所致。

表 2：近年来公司供水业务运营情况（单位：万吨/日）

指标	2019	2020	2021	2022.3
水厂个数（个）	8	8	8	8
期末供水能力	151	177	177	177
平均日供水量	157.25	161.86	171.38	156.27
供水总量（万吨）	57,396	59,242	62,555	14,064
平均日售水量	126.93	130.60	139.21	126.04
售水总量（万吨）	46,329	47,799	50,811	11,344

设施的建设、经营、维护和更新的 30 年权利。2019 年，公司完成了对武鸣供水公司的收购工作，武鸣区纳入公司的供水范围。

产销差率(%)	19.28	19.31	18.77	19.34
期末供水管网长度(公里)	4,075.05	4,747.09	4,949.79	5,007.48

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

供水价格方面，截至 2022 年 3 月末，南宁市区和广西-东盟经济技术开发区供水价格无变化，武鸣区供水价格在 2021 年一季度有所调整，根据桂发改价格[2021]1 号文件，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日，对广西壮族自治区 2021 年 3 月 31 日前新开工的重大项目非居民用水价格实行临时降价，降价幅度 10%（不含污水处理费、水资源费）。

表 3：2022 年 3 月末南宁市区水价构成（元/立方米）

		水资源费	自来水费	污水处理费	终端水价
居民供水	第一阶梯（月用水量≤32 立方米/户）	0.10	1.45	1.14	2.69
	第二阶梯（32 立方米/户<	0.10	2.18	1.14	3.42

表 4：截至 2022 年 3 月末公司在建及拟建供水项目情况（万元）

项目名称	建设内容	总投资	建设周期	已投资
在建项目				
石埠水厂一期工程	新建供水能力 70 万吨/日，远期总规模供水能力 140 万吨/日	260,525.75	2021~2024	4,923.04
三津水厂扩建工程	在现有基础上扩建 10 万 m ³ /d 常规工艺，新建 30 万 m ³ /d 深度处理工艺。厂内工程改扩建完成后的设计总规模 30 万 m ³ /d，包括常规处理、深度处理、污泥处理及其他附属构筑物。	28,291.96	2021~2022	7,633.74
合计		288,817.71	--	12,556.78
拟建项目				
三津水厂扩建配套出厂管工程	在乐贤路-三津大道-上津路新建三津水厂扩建配套出厂管 DN1400 管，管道总长约 11.3km。	23,272.00	2022~2023	--
五象水厂一期工程	新建水厂一座，供水规模为 30 万立方米/天。	196,387.00	2022~2025	--
陈村水厂南线出厂管工程	新建 DN1800 给水管约 10.5km。	66,156.00	2022~2024	--
合计		285,815.00	--	--

注：1、建设周期为项目计划建设周期，实际建设进度有可能与计划不一致。2、合计数与分项之和尾数差系四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021 年公司污水处理能力和污水处理量继续呈上升态势，污水处理服务价格的上调带动污水处理业务收入进一步增长，公司污水处理业务在南宁市仍具有垄断地位

公司是南宁市最主要的水务运营主体，水务业务在南宁市中心城区及部分周边区域保持区域垄

水	月用水量≤48 立方米/户)				
	第三阶梯（月用水量>48 立方米/户）	0.10	2.90	1.14	4.14
非居民用水		0.10	1.49	1.40	2.99
特种用水		0.10	4.97	1.40	6.47
建筑用水		0.10	2.20	1.40	3.70

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

在建及拟建供水项目方面，截至 2022 年 3 月末，公司在建项目计划总投资 28.88 亿元，尚需投资 27.63 亿元；拟建项目计划总投资 28.58 亿元，预计于 2023 年-2025 年投建，拟建供水项目建设资金来源为自筹和银行贷款，资本金比例 20%，银行贷款比例 80%。

公司在建及拟建项目投资规模较大，面临一定的投资压力；项目建成投产后，公司供水设计产能将进一步提升，但未来项目运行及盈利情况有待关注。

断地位，形成了完整的水务行业产业链体系，使得公司能实现资源共享，节约经营成本。2021 年，随着五象污水处理厂扩建（5 万吨/日）、朝阳溪水质净化厂（10 万吨/日）、那平江水质净化厂（10 万吨/日）、茅桥水质净化厂（10 万吨/日）和物流园水质净化厂（2 万吨/日）投产运营，公司污水处理能力持续提升至 167.20 万吨/日，较 2020 年增长 28.42%。

表 5：近年来公司各污水处理厂情况

污水厂名称	2022年3月末处理能力(万吨/日)	2020年(万吨)		2021年(万吨)		2022年1-3月(万吨)	
		实际处理量	保底处理量	实际处理量	保底处理量	实际处理量	保底处理量
江南污水处理厂	72.00	24,711.54	12,744.00	25,986.03	15,768.00	6,348.03	3,888.00
埌东污水处理厂	35.00	12,242.92	7,140.00	12,495.17	7,665.00	2,669.50	1,890.00
三塘污水处理厂	8.00	2,091.06	1,152.00	2,687.57	1,752.00	591.26	432.00
五象污水处理厂	10.00	1,382.01	1,098.00	2,268.41	1,797.00	513.57	540.00
宾阳县污水处理分公司	2.00	803.11	439.20	864.57	438.00	269.17	108.00
横县污水处理分公司	2.00	721.32	439.20	731.13	438.00	211.57	108.00
马山县污水处理分公司	0.60	315.02	131.76	308.72	131.40	75.51	32.40
上林县污水处理分公司	0.60	252.91	131.76	285.15	131.40	79.88	32.40
武鸣污水处理分公司	5.00	1,416.81	1,098.00	1,464.29	1,095.00	337.40	270.00
朝阳溪水质净化厂	10.00	--	--	1,108.10	1,272.00	686.68	540.00
那平江水质净化厂	10.00	--	--	627.53	1,074.00	284.40	540.00
茅桥水质净化厂	10.00	--	--	697.72	756.00	511.53	540.00
物流园水质净化厂	2.00	--	--	29.60	78.00	28.10	108.00
合计	167.20	43,936.70	24,373.92	49,553.99	32,395.80	12,606.60	9,028.80

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

2021年，由于上述污水厂投入运营，公司污水厂增至13个。公司污水处理量按月结算，如当月未达到保底处理量，即按保底处理量结算，2021年由于新增投运的污水厂实际处理量均小于保底量，故当期结算量大于当期处理量。

表6：近年来公司污水处理业务情况（个、万吨/日、万吨）

项目	2019	2020	2021	2022.3
污水厂个数	9	9	13	13
期末处理能力	95.20	130.20	167.20	167.20
平均日处理量	109.11	120.05	135.76	140.07
当期处理量	39,826.50	43,936.70	49,553.99	12,606.60
当期结算量	40,291.92	43,968.87	50,242.62	12,915.79

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

污水处理价格方面，2021年11月，公司收到《南宁市住房和城乡建设局关于南宁市中心城区污水处理服务费价格标准调整有关事宜的批复》（南住建批〔2021〕36号），公司在南宁市中心城区污水处理服务费价格标准调整为2.73元/立方米，自2021年4月1日起实施。本次调整后，公司在南宁市中心城区的污水处理服务费价格标准较原标准（1.78元/立方米）上调0.95元/立方米。其他四县（市）一区的污水处理服务费未发生变化。

受益于公司污水处理能力及污水量增加，2021年公司实际污水处理量为49,553.99万吨，较2020年增长12.78%；加之南宁市中心城区污水处理服务费价格的上调，该业务收入大幅增加，公司实现污水处理业务收入12.02亿元，较2020年增长68.88%。

表7：公司2022年3月末污水处理平均结算价格（元/立方米）

区域	污水处理服务费价格标准
南宁中心城区	2.73
武鸣区、广西-东盟经济技术开发区	2.16
宾阳县	2.30
马山县	3.63
上林县	5.29
横县	2.49

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

截至2022年3月末，公司在建污水处理项目总投资为11.98亿元，尚需投入3.28亿元，公司污水处理业务项目投资压力尚可。

表8：截至2022年3月末公司在建污水处理项目情况（万元）

项目名称	建设内容	总投资	建设周期	已投资
高新区污水主管完善工程	新路至振兴路）、高新大道（高科路至高新二路）、科兴	36,360.00	2019~2020	33,703.28

	路（快环至高新大道）、科德路（新苑路至秀厢大道）、高华路（科园西十路至科创路段）、高新大道（科兴路至新际路至可利江）八条市政道路污水管			
南湖汇水片区管网提升改造工程	西起南国街，东至茶花园路，北以民族大道（园湖南路-茶花园路）为界，南至江北大道，改造区域面积约386.4公顷，共包括26条道路	13,337.64	2019~2020	7,582.68
朝阳溪污水提升泵站及配套压力管工程	朝阳溪泵站设计规模为8万立方米/日，调蓄池调蓄容积2万立方米，配套压力管管径DN1200mm，长度约4.3公里	26,700.00	2019~2020	19,368.85
横县污水处理厂水质提标及二期工程	拟建2万m ³ /d的二级污水处理系统，5万m ³ /d的污水深度处理系统，出水标准为一级A标	16,174.83	2020-2022	11,252.71
宾阳县污水处理厂水质提标及二期工程	新建粗格栅、提升泵站一座，为合建式构筑物；新建2条细格栅进水渠道，1座砂水分离间及1座曝气沉砂池；一座MSBR反应池，深床滤池、加药间、反冲洗泵站和中间提升泵房，紫外线消毒渠、巴氏计量槽、污泥脱水间、调理池和鼓风机房等；给水管道、雨水管道、污水管道、电力管沟、通讯、自控光缆管沟、道路及绿化等	14,997.62	2020-2021	11,491.26
马山县污水处理厂水质提标及二期工程	厂外污水提升泵房更换设备，配水井、细格栅、旋流沉砂池，CAST生物池，高效沉淀池，转盘滤池，紫外线消毒渠，巴氏计量槽、储泥池、污泥脱水机房、鼓风机房、配电间等配套设施	12,240.86	2020-2022	3,613.45
合计	--	119,810.95	--	87,012.22

注：1、建设周期为项目计划建设周期，实际建设进度有可能与计划不一致。2、合计数与分项之和尾数差系四舍五入所致。

资料来源：公司提供，中诚信国际整理

财务分析

以下分析基于公司提供的经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2019~2021年财务报表及未经审计的2022年一季度财务报表。各期财务报表均采用期末数或当期数。

2021年，公司水务板块业务规模增加，加之污水处理服务费价格提高，带动公司营业总收入持续增长，公司经营性业务利润和利润总额均同步增长，盈利能力增强

2021年，受益于供水量和污水处理量的增加，加之污水处理服务费价格的提高，公司实现营业总收入20.81亿元，较2020年增长34.89%。营业毛利率方面，由于成本增加，供水业务毛利率有所下降，但污水处理服务费价格大幅提升，公司污水处理业务毛利率有所增加，导致公司营业毛利率保持相对稳定。2022年1~3月，公司营业总收入5.09亿元，同比增长37.30%，营业毛利率保持稳定。

表9：近年来公司营业总收入及营业毛利率构成(亿元、%)

收入	2019	2020	2021	2022.1~3
供水	7.35	7.58	8.10	1.69
污水处理	6.44	7.12	12.02	3.32
其他	1.44	0.73	0.70	0.08
营业总收入	15.23	15.43	20.81	5.09
毛利率	2019	2020	2021	2022.1~3
供水	42.89	45.71	36.34	25.24
污水处理	40.81	35.93	42.78	47.36
营业毛利率	39.84	39.66	39.53	39.55

注：其他收入中包含工程施工收入和其他业务收入。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

期间费用方面，公司期间费用以财务费用和管理费用为主，2021年，公司期间费用增加，主要系债务规模增加推动公司财务费用增长所致；由于营业收入的同步增长，公司期间费用率较2020年保持相对稳定。

公司利润总额主要来源于经营性业务利润，其中其他收益主要为污水处理业务增值税即征即退税额和收到的补贴款项目扶持资金等，由于增值税即征即退税额减少，2021年其他收益有所下降；受益于供水与污水处理业务的稳步增长，公司经营性业务利润和利润总额较2020年均有所提升。2022

年一季度，公司实现利润总额 0.93 亿元，同比增长 61.49%。

由于 2021 年折旧费用和财务费用规模较大，公司当期 EBIT 和 EBITDA 较 2020 年均有所增加，由于营业收入增长更快，EBIT 利润率和 EBITDA 利润率均小幅下降，但由于公司总资产规模增速相对较慢，总资产收益率指标有所上升。

表 10：近年来公司盈利能力相关指标（亿元，%）

指标	2019	2020	2021	2022.3
期间费用合计	3.11	3.39	4.54	1.11
期间费用率	20.44	21.97	21.81	21.87
经营性业务利润	3.22	2.91	3.64	0.91
其中：其他收益	0.44	0.35	0.18	0.04
利润总额	3.18	2.94	3.53	0.93
EBIT	4.80	5.22	6.77	--
EBITDA	7.50	8.62	11.37	--
EBIT 利润率	31.54	33.83	32.53	--
EBITDA 利润率	49.23	55.87	54.63	--
总资产收益率	4.37	3.76	4.20	--

注：2022 年 1~3 月部分指标无法计算。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年，公司融资力度加大，推动总资产和总负债规模同步上升，同时公司财务杠杆水平亦持续上升，并处于较高水平，但公司债务结构相对合理

公司资产以非流动资产为主，截至 2021 年末，公司货币资金下降，主要系偿还到期的短期借款 3.50 亿元以及日常生产经营支出增加所致；应收账款较 2020 年末增幅较大，主要系公司在南宁市中心城区污水处理服务费价格上调，由于审批程序等原因，批复时间比实际执行时间滞后，导致应收账款增加；固定资产增加及在建工程的减少，主要系绿城水务调度检测中心、五象污水处理厂一期扩建工程、朝阳溪水质净化厂、那平江水质净化厂、物流园水质净化厂、茅桥水质净化厂等设施达到预定可使用状态，由“在建工程”结转至“固定资产”所致；无形资产较 2020 年末增加主要系新购置土地和软件所致。

负债方面，公司负债主要以有息债务及应付款项为主。截至 2021 年末，公司应付账款主要为工程款，规模保持相对稳定；一年内到期的非流动负债

有所下降，主要系归还到期的公司债券所致。由于公司融资力度加大，长期借款较 2020 年末有所增加；应付债券增加主要系发行公司债券 9.4 亿元所致。

债务方面，2021 年末，公司总债务规模进一步增加，主要为长期借款和应付债券，但公司以长期债务为主的债务结构相对合理；到期债务分布方面，公司 2023 年及 2024 年待偿还的有息债务金额分别为 25.92 亿元和 21.27 亿元，2025 年及以后年度的有息债务金额为 44.35 亿元，公司将面临一定集中偿债压力。

所有者权益方面，2021 年末，受益于利润积累，公司所有者权益合计较 2020 年末有所上升。从财务杠杆率来看，公司财务杠杆率持续上升且处于较高水平。截至 2022 年 3 月末，公司资产负债率和总资本化率分别为 72.94%和 69.25%，资本结构有待优化，未来控制情况值得关注。

表 11：近年来公司主要资产、负债和权益情况（亿元，%）

指标	2019	2020	2021	2022.3
总资产	126.12	151.27	170.81	172.14
货币资金	19.00	14.95	9.12	9.04
应收账款	1.65	1.74	5.77	5.67
固定资产	51.28	81.88	112.37	111.42
在建工程	44.16	39.04	27.14	29.64
无形资产	6.40	8.79	10.85	10.80
总负债	84.15	107.63	125.02	125.57
短期借款	3.00	3.50	0.00	0.00
应付账款	1.61	12.39	12.62	10.77
一年内到期的非流动负债	11.82	14.65	10.25	10.43
长期借款	35.67	60.00	75.11	78.06
应付债券	13.40	7.00	16.38	16.38
总债务	63.90	85.15	101.79	104.91
短期债务	14.83	18.16	10.25	10.43
长期债务	49.07	67.00	91.53	94.48
短债务/总债务 (X)	0.23	0.21	0.10	0.10
所有者权益合计	41.96	43.65	45.79	46.58
实收资本	8.83	8.83	8.83	8.83
资本公积	15.24	15.24	15.24	15.24
未分配利润	15.29	16.71	18.55	19.34
资产负债率	66.73	71.15	73.19	72.94
总资本化比率	60.36	66.11	68.97	69.25

注：因四舍五入原因存在尾数差异。

资料来源：公司财务报表，中诚信国际整理

2021 年，公司获现能力有所下降，投资规模有所收

窄，债务偿付规模持续增加，筹资活动净流入相应下降，公司货币资金无法覆盖短期债务，面临一定的短期偿债压力

2021年，由于污水处理服务费价格上升带来公司收入增长较快，但政府结算较慢，使得收现比有所下降，加之动力电、直接材料等成本增加，公司经营活动净现金流有所下降；同期，由于公司资本支出力度略有下降，投资活动现金净流出幅度有所收窄；公司筹资活动净现金流有所下降，主要系公司债务偿付规模较2020年增加所致。

偿债指标方面，2021年公司EBITDA、FFO均可对利息支出形成有效覆盖，且覆盖倍数均有所提升。截至2022年3月末，公司货币资金无法覆盖短期债务，面临一定的短期偿债压力。

表 12：近年来公司现金流及偿债指标情况（亿元，X）

指标	2019	2020	2021	2022.3
收现比	1.07	1.05	0.86	1.08
经营活动净现金流	6.70	7.33	7.17	2.16
投资活动净现金流	-24.11	-28.01	-25.01	-4.42
其中：资本支出	24.15	28.30	25.20	4.46
筹资活动净现金流	25.01	16.64	12.02	2.18
总债务/EBITDA	8.52	9.88	8.95	--
EBITDA 利息覆盖倍数	3.30	2.64	2.80	--
FFO	7.09	7.94	10.34	--
FFO/总债务	0.11	0.09	0.10	--
FFO 利息覆盖倍数	3.12	2.43	2.54	--
经营活动净现金流利息覆盖倍数	2.95	2.24	1.76	--
货币资金/短期债务	1.28	0.82	0.89	0.87

注：2022年1~3月部分指标无法计算。

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，无受限资产、无对外担保以及重大未决诉讼

截至2022年3月末，公司共获得银行授信总额537.09亿元，其中未使用额度455.04亿元；同时公司为上市公司，资本市场融资渠道较为通畅，公司备用流动性充足。

截至2022年3月末，公司无受限资产及对外担保，也无重大未决诉讼和仲裁事项。

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2022年5月5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。

外部支持

公司获得南宁市供水及污水处理特许经营权，并获得一定政府补助支持

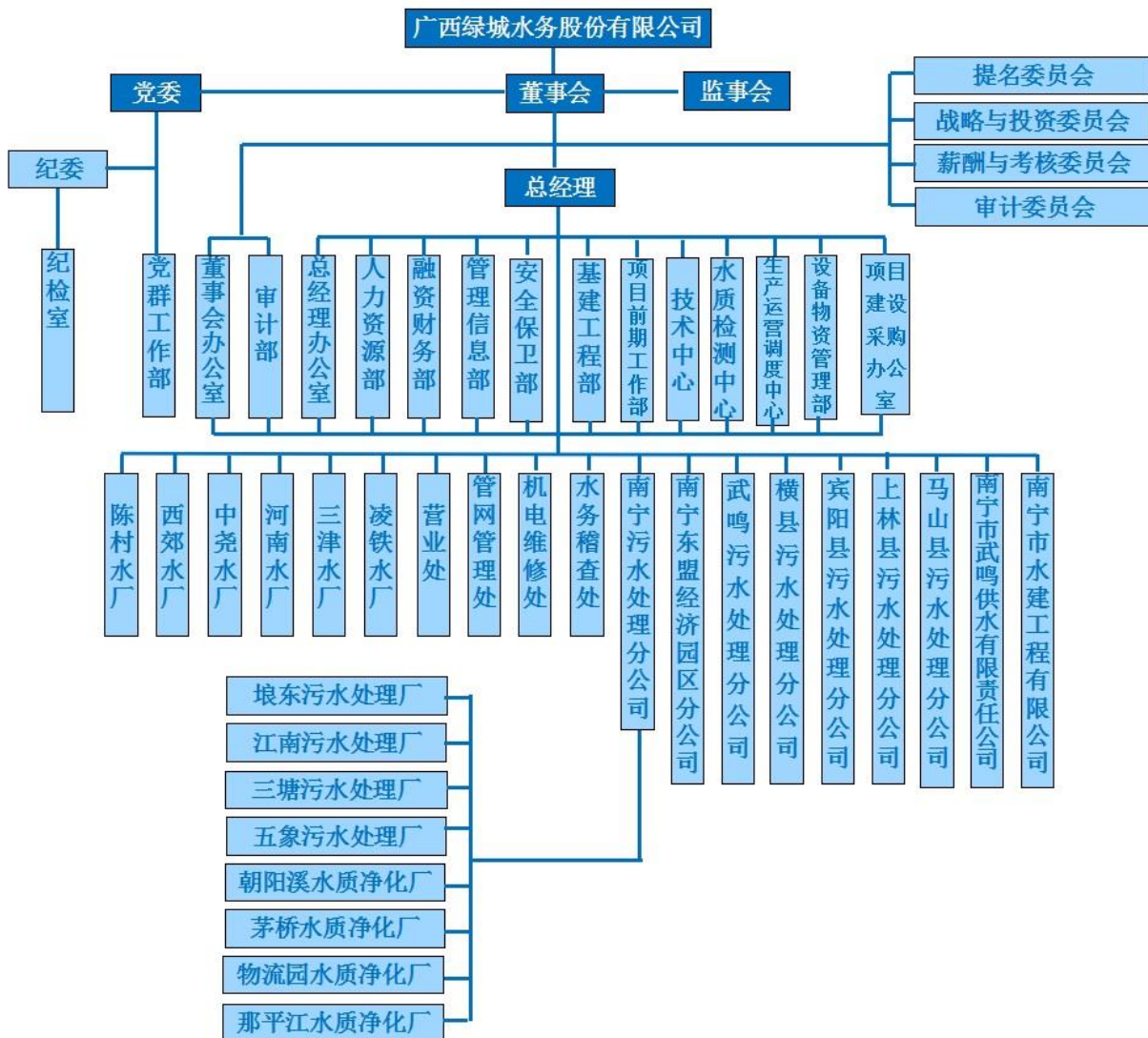
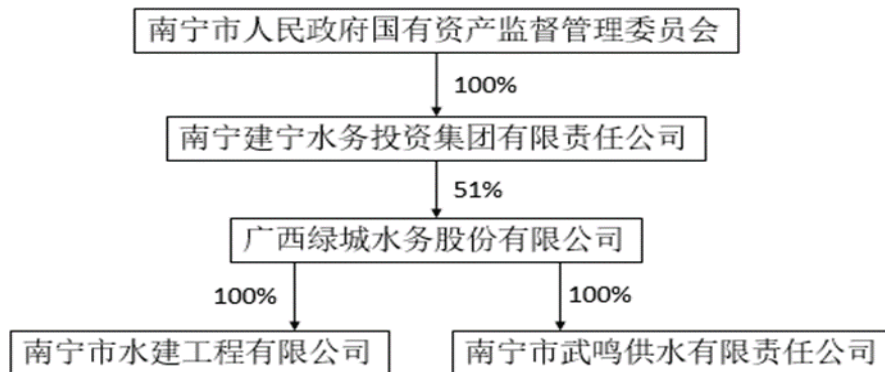
公司是南宁市最主要的水务运营主体，南宁市政府将中心城区供水及污水处理特许经营权以及四县一区污水处理特许经营权授予公司，期限为30年，公司业务运营稳定性得到较好保障。

政府补助方面，公司业务具有公益性质且符合国家环保政策，相关项目建设期间获得了各级政府的资金支持，包括项目扶持资金和增值税退税等。

评级结论

综上所述，中诚信国际维持广西绿城水务股份有限公司的主体信用等级为 **AA+**，评级展望为稳定。

附一：广西绿城水务股份有限公司股权结构图及组织结构图（截至 2022 年 3 月末）



资料来源：公司提供，中诚信国际整理

附二：广西绿城水务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）	2019	2020	2021	2022.3
货币资金	189,990.90	149,477.76	91,247.09	90,414.59
应收账款	16,458.46	17,409.82	57,658.18	56,660.22
其他应收款	3,793.96	4,504.25	1,616.85	1,959.32
存货	8,677.64	6,387.32	6,866.51	7,384.07
长期投资	0.00	0.00	0.00	200.00
在建工程	441,625.70	390,421.75	271,424.50	296,351.05
无形资产	64,045.98	87,909.44	108,476.65	107,980.84
总资产	1,261,183.51	1,512,746.86	1,708,093.62	1,721,449.32
其他应付款	97,105.01	15,557.43	14,525.57	11,898.86
短期债务	148,274.95	181,570.23	102,529.90	104,265.22
长期债务	490,732.22	669,952.28	915,346.84	944,804.04
总债务	639,007.17	851,522.51	1,017,876.75	1,049,069.26
总负债	841,538.18	1,076,269.23	1,250,181.91	1,255,668.61
费用化利息支出	16,256.05	22,805.61	32,339.01	--
资本化利息支出	6,434.72	9,907.33	8,305.67	--
实收资本	88,297.31	88,297.31	88,297.31	88,297.31
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00
所有者权益合计	419,645.33	436,477.62	457,911.72	465,780.70
营业总收入	152,297.27	154,308.35	208,148.93	50,858.68
经营性业务利润	32,163.95	29,098.34	36,374.24	9,089.19
投资收益	0.00	0.00	0.00	0.00
净利润	26,255.55	24,779.05	29,469.15	7,868.99
EBIT	48,035.34	52,195.21	67,683.85	--
EBITDA	74,982.25	86,204.61	113,721.90	--
销售商品、提供劳务收到的现金	162,853.26	161,908.09	178,157.37	54,705.00
收到其他与经营活动有关的现金	75,222.82	63,176.11	66,993.30	13,831.01
购买商品、接受劳务支付的现金	51,657.70	47,924.19	66,254.71	18,306.12
支付其他与经营活动有关的现金	76,633.76	65,974.73	67,602.09	15,388.62
吸收投资收到的现金	79,965.58	0.00	0.00	0.00
资本支出	241,494.83	283,006.32	251,981.75	44,598.30
经营活动产生现金净流量	66,983.41	73,295.63	71,659.49	21,597.09
投资活动产生现金净流量	-241,060.21	-280,138.48	-250,091.17	-44,197.76
筹资活动产生现金净流量	250,138.63	166,411.82	120,228.17	21,773.17
财务指标	2019	2020	2021	2022.3
营业毛利率(%)	39.84	39.66	39.53	39.55
期间费用率(%)	20.44	21.97	21.81	21.87
应收类款项/总资产(%)	1.62	1.46	3.47	3.41
收现比(%)	1.07	1.05	0.86	1.08
总资产收益率(%)	4.37	3.76	4.20	--
资产负债率(%)	66.73	71.15	73.19	72.94
总资本化比率(%)	60.36	66.11	68.97	69.25
短期债务/总债务(X)	0.23	0.21	0.10	0.10
FFO/总债务(X)	0.11	0.09	0.10	--
FFO 利息倍数(X)	3.12	2.43	2.54	--
经营活动净现金流利息覆盖倍数(X)	2.95	2.24	1.76	--
总债务/EBITDA(X)	8.52	9.88	8.95	--
EBITDA/短期债务(X)	0.51	0.47	1.11	--
货币资金/短期债务(X)	1.28	0.82	0.89	0.87
EBITDA 利息覆盖倍数(X)	3.30	2.64	2.80	--

注：中诚信国际根据 2019~2021 年财务报告及 2022 年一季度未经审计的财务报表整理。

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
EBITDA 利润率	=EBITDA/当年营业总收入	
现金流	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
	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。