

2020.6.02

水务行业展望报告 (上篇-行业分析)



联合资信评估有限公司

China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

水务行业展望报告（上篇）

联合资信 联合评级 公用事业部 王 治 楚方媛 张 铨

摘要

水务行业包含自来水的生产和供应、污水处理及其再生利用等方面，行业上游依赖区域内水资源禀赋，下游依赖于居民生活和生产用水需求。目前我国水资源呈现南多北少，水质呈现南优北劣的状况。在城镇化进程推动下，用水和污水处理需求持续增长，促进水务行业整体产能持续扩容。2019年以来，在宏观政策逆周期调节背景下，水务行业在政府债券、外部融资等方面获得有力支持，水务企业债券发行量明显增加，宽信用政策效果明显，融资成本呈下降趋势，行业内投资增速有所加快；伴随着节水提效和加大城镇污水建设等政策的出台，供水行业提标改造和城镇污水处理扩产空间进一步释放，资金和技术实力较强的行业龙头成为异地扩张的重要主体。

2019年，部分城市水价进一步调升，水务企业收入和利润总额均呈现增长趋势，收现能力较强。同时，随着项目投资进度的加快，水务企业投资活动净流出进一步扩大，债务负担有所加重，偿债能力有所弱化，但整体偿债风险可控。2020年一季度，水务企业收入同比变化不大，新冠肺炎的爆发对我国水务行业影响有限。

一、行业概况

水务行业产业链主要涉及从自然水体中取水、水的加工处理、供应和污水处理等环节。产业链的最上游是水源的获取；水资源的丰富程度、水质的优劣直接影响水务行业原水获取的难易程度和水生产的成本。水务行业下游主要是城镇居民生活、生产等方面用水需求，城镇人口的增长，环保节水等政策的要求对水务行业下游需求端产生重要影响。

从最上游水源供给方面来看,我国水资源总量丰富,但区域分布不均衡。2019年,我国水资源总量 28670 亿立方米,居全球第四。近年来,我国水资源开发总量基本维持在 20%~25%之间,主要来源于地表水,地表水占比在 95%以上,地下水占比不足 5%。水资源区域分布上,我国水资源主要分布在南方区域,北方水资源仅占水资源总量的 20%左右,但我国北方人口约占全国人口的近一半,经济总量约占全国经济总量的 40%,我国水资源分布与人口和区域经济分布不匹配,广大北方和部分沿海地区水资源严重不足,其中,部分省份人均水资源量不足 1000 立方米,人均水资源量匮乏成为制约区域水务企业发展的重要因素。目前,我国主要通过南水北调和沿海地区海水淡化方式解决水资源缺乏和区域分布不均衡问题。通过南水北调工程三条调水线路,与长江、淮河、黄河、海河相互联接,改善了河南、河北、北京、天津等地区用水问题。海水淡化方面,海水淡化主要分布在沿海且水资源相对缺乏区域,近年来,我国海水淡化设计产能逐年增长,但规模仍较小。截至 2018 年底,我国海水淡化设计能力达 118.91 立方米/日,主要集中在天津和山东。

从水质来看,我国地表水质有所改善,但北方区域水质较南方仍差。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。根据《中国生态环境状况公报》,2018 年,我国地表水中 I~III类水质占比 71%,较 2017 年上升 3.1 个百分点,污染水质占比有所下降,地表水质有所改善;分区域来看,长江、珠江、浙闽片河流水质较好(除巢湖中度污染,太湖和滇池轻度污染),北方(除西北,西北水质较好)水质处于轻度污染状态,尤其是海河流域和辽河流域水质主要处于中度污染状态。地下水水质总体较差,I~III类水质仅占 13.80%。

从需求端来看,水务行业产业链的下游主要涉及居民生活、生产等方面用水。2018 年,我国用水总量 6015.50 亿立方米,其中工业和生活用水占比在 35%左右,农业用水占比在 60%,生态环境用水占比较小。从变化趋势来看,受工业节能减排提质增效影响,工业用水占比逐年下降;受城镇化进程带来的城镇人口逐年增长,城镇生活用水占比持续增长。农业用水方面,在加强农业节水等政策影响下,近年来农业用水占比逐年下降。在环保生态治理等因素影响下,生态环境用水占比逐年增长,但仍维持较低占比。

对于水务企业来说，水费收入的稳定性和持续性是其核心竞争力。目前我国水务企业的水费收入主要来源于城镇自来水费和污水处理费。受目前配套设施尚未健全及农村水费征收尚未完全普及等因素影响，我国农村水费征收范围和收入规模有限。因此，目前，联合资信水务行业需求端研究主要针对城镇生产和生活方面的供水和污水需求。

城镇化进程推动用水人口持续增长，用水需求持续增长，城市生活用水成为需求端的主要来源。近年来，随着城镇化进程推进，城镇用水人口持续增加，2018年城镇用水人口增至8.3亿人，同比增长3.80%；其中城市用水人口占比60.60%，县城用水人口和乡镇用水人口占比分别为17.71%和21.08%。2018年，我国城镇用水总量达874.9亿立方米，较2017年增长2.80%；其中城市用水614.62亿立方米，占城镇用水总量的70.25%；按用途划分，生活用水占比最高，为52.55%，其次是生产用水和公共服务等方面用水。

污水处理行业需求量增速高于同期用水需求增速，污水处理行业需求端发展较快，城市生活污水成为污水处理行业需求端的主要来源。污水排放量是衡量污水处理行业需求端的重要指标。2018年，全国城市和县城污水排放量620.52亿立方米，较2017年增长5.63%，高于同期用水需求增速；其中城市污水排放量521.12亿立方米，占比83.98%；按性质分，生活污水占全国污水排放总量的60%以上；整体看，污水处理行业需求持续增长。

供水和污水处理需求的增加推动我国水务行业整体运营能力的提升。2018年，我国城镇供水能力达3.86亿立方米/日¹，较2017年增长4.63%。全国城市和县城污水处理能力2.02亿立方米/日，较2017年增长6.79%。我国水务行业整体运营能力进一步提升。

此外，随着我国经济的持续发展，城镇化进程的持续推进，居民生活用水和生产用水需求仍将持续稳步增长。加之国家政策对水务相关设施投资的倾斜，及相关配套资金的大力支持，促进我国供水和污水产能的进一步释放。联合资信认为，水务行业从供需两端均将保持稳步增长趋势。

¹ 由于城乡统计年鉴尚未披露乡镇供水能力，故该数据仅包含城市和县城供水能力

二、行业环境

（一）宏观环境及对水务行业影响

新冠肺炎疫情在全国以及全球的扩散蔓延背景下，宏观政策整体仍发挥着逆周期调节的重要作用。在积极的财政政策指导下，水务行业专项债发行规模快速增长，为其投资建设提供资金支持，水务行业投资规模预期将呈现快速增长趋势。在稳健货币政策指导下，水务行业发债成本预期将维持较低水平。

2019年，我国宏观政策的主基调是加强逆周期调节。财政方面，主要是大规模降税降费，大幅扩大地方政府专项债券规模至2.15万亿元，为基建补短板和提高有效投资提供资金支持。货币金融方面，全年实施三次全面及定向降准，为市场注入了适度充裕的流动性，引导信贷市场利率实质性下降。2020年一季度，面对突如其来的新冠肺炎疫情在全国以及全球的扩散蔓延，我国宏观政策统筹兼顾疫情防控和社会经济发展，全力对冲疫情对经济生活的巨大负面影响。财税政策方面，进一步提前下达地方政府债券额度，大力减轻企业负担，增加有效投资。截至2020年3月底，各地专项债发行规模1.1万亿元，重点用于交通、生态环保、农林水利、市政和产业园区等领域重大基础设施项目建设。货币金融政策方面，金融调控及监管部门以缓解企业流动性困难为中心，运用多种政策工具，保持流动性合理充裕，降低企业融资成本，给予临时性延期还本付息安排，开启绿色通道便利企业债券融资等系列政策措施，为对冲疫情负面影响创造较好的货币金融环境。

2020年4月17日召开的中央政治局会议指出，积极的财政政策要更加积极有为，提高赤字率，发行抗疫特别国债，增加地方政府专项债券，提高资金使用效率，真正发挥稳定经济的关键作用。稳健的货币政策要更加灵活适度，运用降准、降息、再贷款等手段，保持流动性合理充裕，引导贷款市场利率下行。具体安排上，会议确定要积极扩大有效投资，实施老旧小区改造，加强传统基础设施和新型基础设施投资，促进传统产业改造升级，扩大战略性新兴产业投资等措施。上述政策措施表明，未来财政货币政策可能进一步积极宽松。同时也应看到，由于我国宏观杠杆率较高，政府和企业部门债务负担较重，政府和企业的收入仍面临惯性下降的不确定性风险，上述财政和货币政策的空间仍然受到诸多因素的约

束，难以大规模扩张，宏观政策仍需在稳经济和防风险之间取得平衡。

在基建补短板和提高有效投资提供资金支持背景下，2019年，水务建设、生态保护等水务项目发行专项债金额合计756.42亿元，是2018年发行金额的1.69倍。2020年以来，积极的财政政策促进水务项目专项债发行规模快速增长，2020年一季度，水务相关专项债发行金额1187.39亿元，超过2019年全年发行规模，积极的财政政策为水务相关项目投资提供资金支持，水务相关项目投资预期进入快速增长阶段。

在稳健的货币政策指导下，降低企业融资成本，开通债券融资等渠道等措施刺激水务行业发债规模快速增长，发行利率有所下行。根据wind水务行业口径，2019年，水务行业发债规模²较2018年增长20%，2020年，水务行业发债规模延续2019年快速增长趋势，1—4月份发债规模占2019年全年的75%，较上年同期增长254%，水务行业发债增速较快；考虑到专项债配套资金补充支持，及整体降杠杆控风险的要求，未来水务行业发债进度预期同比有所放缓，但仍保持一定规模。发行成本方面，在降融资成本政策指导下，水务行业发债成本持续下降，2019年，水务行业整体发债平均成本较2018年下降1.11个百分点，2020年1—4月，发债成本进一步下降，水务行业平均发行成本较2019年下降0.60个百分点。考虑到中央政治局会议提出的稳健的货币政策要更加灵活适度，运用多种方式引导利率下降，未来预期水务行业发债成本预期将维持较低水平。

（二）行业政策及对水务行业影响

2019年以来，水务行业政策重点体现在用水提质增效，实施严格节水制度；加快城镇污水设施建设和污水排放检测，进一步释放污水处理产能；推进水费改革提升水务行业盈利空间；通过中央，地方和外部融资等方式保证项目建设资金。预期我国水务行业在提质增效，扩展污水产能方面将得到突破。

2019年以来，国家发改委、水利部等多部委新出台水务行业相关文件，主要通过以下三个方面确保水务行业健康、可持续发展。第一，要求实施严格的节约用水制度，控制用水总量。在《国家节水行动方案》要求下，我国将进

² 以水务企业发行中期票据为统计口径

一步实施最严格的节水制度，通过降低漏损率，提高用水效率，降低单位产能水资源使用量，并在用水总量上进行严格控制。到 2020 年，全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。在 2035 年，全国用水总量控制在 7000 亿立方米以内。**第二，加快城镇污水设施建设，加强污水排放监测，进行污水处理收费标准改革。**相关政策要求要加快推进生活污水收集处理设施改造和建设，规范工业污水集中处理设施，监测重点排污企业污水排放；并要求地方各级政府尽快将污水处理费收费标准调整到位，原则上应当补偿污水处理和污泥处理处置设施正常运营成本并合理盈利，并综合考虑企业和居民承受能力，完善差别化定价，统筹使用污水处理费与财政补贴资金，通过政府购买服务方式向水务企业支付服务费。**第三，中央预算、地方财政、金融机构和社会资本方等多方参与，解决污水处理、水利设施和生态治理等项目资金需求。**政策要求，对于生态保护等重点项目，可纳入中央项目储备库管理，加快中央预算执行，进一步理顺中央与地方收入划分和完善转移支付制度改革中统筹考虑地方环境治理的财政需求，建立健全常态化、稳定的中央和地方环境治理财政资金投入机制。加大财政投入力度，研究探索规范项目收益权、特许经营权等质押融资担保，鼓励金融机构为污水处理提质增效项目提供融资支持。营造良好市场环境，吸引社会资本参与设施投资、建设和运营。通过政府和社会资本合作方式，吸引社会资本参与农村生活污水治理。对补短板的社会民生等方面基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控前提下，可适当降低资本金最低比例。

以上政策将对水务行业在**提质增效、扩大产能、提升盈利空间**等方面产生重要影响。**提质增效方面**，根据政策要求，我国将持续实施严格节水政策，提高用水效率、降低漏损率、控制用水总量，2018 年，我国公共供水管网漏损率达 14.62%，较 2020 年 10% 的目标仍有一定差距，未来加快城市老旧供水管网改造成为节水提效的重要工作之一。2018 年，我国用水总量 6015.50 亿立方米，在目标控制总量限额以内，但考虑到未来我国经济持续发展，城镇用水持续增加，我国用水总量控制将面临一定挑战，未来节水及相关配套项目将成为水务行业发展的方向。**扩大产能方面**，在加快城镇污水建设和加强污水排放监测等指导下，我国污水处理覆盖范围和处理对象将扩大，需求端的增长将推动

城镇生活和工业污水处理量的进一步释放，且在中央预算、地方财政等资金支持下，水务行业投资将加快进行，从而进一步促进水务行业产能的提升。在提升盈利空间方面，在节水政策下，预期政府可能将通过水价的调节作用促进节水目标的实现，水价将持续增长。此外，在污水处理收费标准改革政策指导下，要求污水处理费定价机制需要考量补偿污水处理和污泥处理处置设施正常运营成本并合理盈利，该政策预期将有效推进我国水费征收的市场化改革，提升我国水务行业盈利水平。但考虑到水务行业涉及国计民生，公益性较强，短期内水价涨幅空间仍有限。

表 1 近年来水务行业重要政策汇总

发布时间	文件名称	核心内容及主旨
2019 年 4 月	《国家节水行动方案》	到 2020 年，全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内。到 2022 年，万元国内生产总值和工业增加值用水量较 2015 年分别降低 30% 和 28%，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.56 以上，全国用水总量控制在 6700 亿立方米以内，并在 2035 年，全国用水总量控制在 7000 亿立方米以内。
2019 年 4 月	关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）的通知	加快推进生活污水收集处理设施改造和建设，要求地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。规范工业企业排水管理，经济技术开发区等工业集聚区应当按规定建设污水集中处理设施。加大财政投入力度。地方各级人民政府要尽快将污水处理费收费标准调整到位，原则上应当补偿污水处理和污泥处理处置设施正常运营成本并合理。
2019 年 7 月	《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14 号）	到 2020 年，东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区，农村生活污水治理率明显提高，村庄内污水横流等情况基本消除。农村生活污水治理设施建设由政府主导，地方财政补助、村集体负担、村民适当缴费等方式建立长效管控机制，通过政府和社会资本合作方式，吸引社会资本参与农村生活污水治理。
2019 年 11 月	国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知	对基础设施领域和国家鼓励发展的行业，鼓励项目法人和项目投资方通过发行权益型、股权类金融工具，多渠道规范筹措投资项目资本金。降低部分基础设施项目最低资本金比例，将港口、沿海及内河航运项目资本金最低比例由 25% 降至 20%；对补短板的公路、铁路、城建、物流、生态环保、社会民生等方面基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控前提下，可适当降低资本金最低比例，下调幅度不超过 5 个百分点
2019 年 11 月	南水北调后续工程工作会议	当前扩大有效投资要把水利工程及配套设施建设作为突出重点、推进南水北调后续工程等重大项目水利项目建设，并进一步强调要注重发挥财政资金、专项债券资金对基建投资的带动作用
2020 年 2 月	关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见	加强现代农业基础设施建设，抓紧启动和开工一批重大水利工程和配套设施建设，加快开展南水北调后续工程前期工作，适时推进工程建设
2020 年 3 月	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	进一步理顺中央与地方收入划分和完善转移支付制度改革中统筹考虑地方环境治理的财政需求，建立健全常态化、稳定的中央和地方环境治理财政资金投入机制。提高治污能力和水平，对重点排污企业安装监测设备。建立健全“污染者付费+第三方治理”等机制，按照补偿处理成本并合理盈利原则，综合考虑企业和居民承受能力，完善差别化定价。
2020 年 3 月	《关于加强生态环保资金管理推动建立项目储备制度的通知》财环〔2020〕7 号	大气、水、土壤污染防治，农村环境整治，海洋生态保护修复等重点生态保护修复项目可纳入中央项目储备库管理，加快中央预算执行，尽快形成有效投资。

资料来源：联合资信整理



三、行业周期性及目前所处阶段

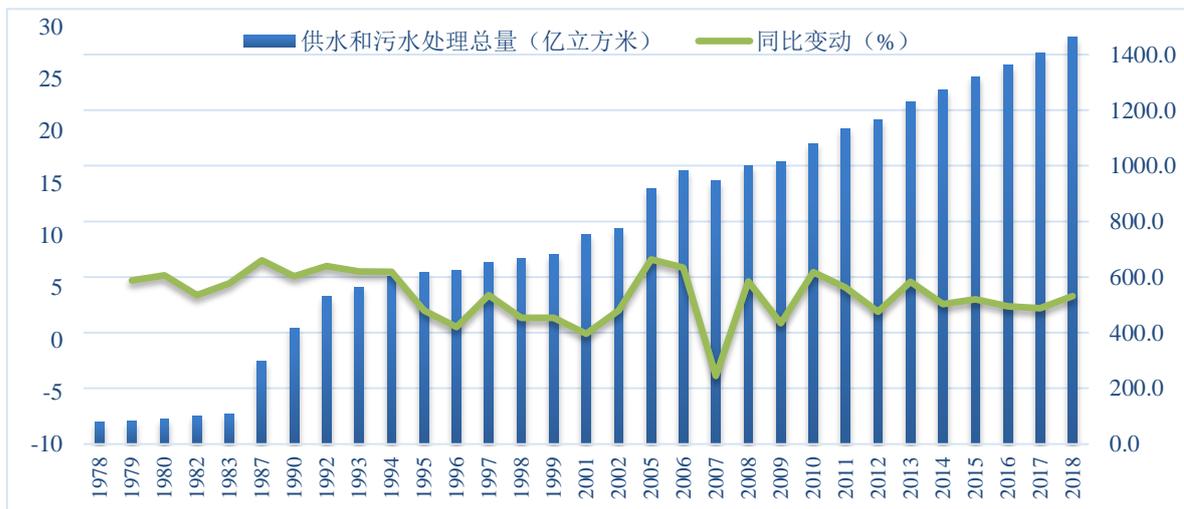
从行业周期来看，水务行业属于弱周期行业；受部分年度政策导向，行业发展略有波动。从目前所处阶段来看，我国供水普及率较高，供水行业处于成熟期；近年来污水行业快速发展，地级市和县城污水处理接近成熟期，但乡镇污水空间巨大，污水行业整体仍有较大成长空间。再生水规模较小，整体发展仍处于导入期。

（一）水务行业周期性

水务行业整体周期性不明显，属于弱周期行业。生产用水易受经济和政策影响出现波动，但近年来整体发展稳定。

供水总量和污水处理量是衡量水务行业发展的重要指标，它不仅是水务行业投资规模的结果反映，也直接决定了水务行业收入，并间接影响水务行业利润。联合资信通过水务行业处理总量指标简析水务行业周期性特点。通过分析 1978 年以来水务行业处理量规模和增速发现，水务行业处理量整体呈现增长趋势；增速方面，整体稳定在一定区间，但部分年份有所波动。整体看，水务行业整体周期性不明显，属于弱周期行业。

图 1 1978 年以来我国城乡供水和污水处理总量及变动情况



注：污水处理总量中不包含乡和建制镇数据；受城乡建设局部分年度统计口径有所变动，剔除因口径变动导致增速大幅波动年份。

资料来源：城乡建设统计年鉴

从具体子行业来看，除 2006 年居民生活用水有所波动外³³，其他年份居民生活用水总量增速保持稳定，生产用水在 2012 年之前波动较大，之后年度增速变动与生活用水趋同。从具体波动来看，生产用水波动与我国水务政策密切相关，2006 年，我国在《十一五规划纲要》中首次提出“节能减排”使得我国生产用水量同比下降，加之经济危机因素影响，生产用水量在 2007 年和 2008 年同比增速为负，之后随着经济发展用水量同比增速又有所回升。2011 年，十二五规划出台《“十二五”节能减排综合性工作方案》，使得用水总量同比增速呈现大幅下降，但政策之后保持相对稳定。根据《国家节水行动方案》要求，到 2022 年，万元国内生产总值和工业增加值用水量较 2015 年分别降低 30% 和 28%，预期我国生产用水效率将有所增长，进而对冲因经济总量的持续增长对生产用水总量需求的增加，工业生产整体用水总量预期保持稳定。

图 2 近年来我国城市生活和生产用水总量同比变动情况



资料来源：城乡建设统计年鉴

（二）水务行业目前所处阶段

供水行业处于成熟期，污水行业城乡发展存在差异，乡镇污水空间较大，整体污水行业仍有较大成长空间。再生水规模较小，整体发展仍处于导入期。

供水方面，从用水普及率来看，近年来，我国城市、县城、建制镇和乡用水

³³2006 年城市居民用水总量同比有所波动可能与自 2006 年起按城区人口和城区暂住人合计口径统计原因所致

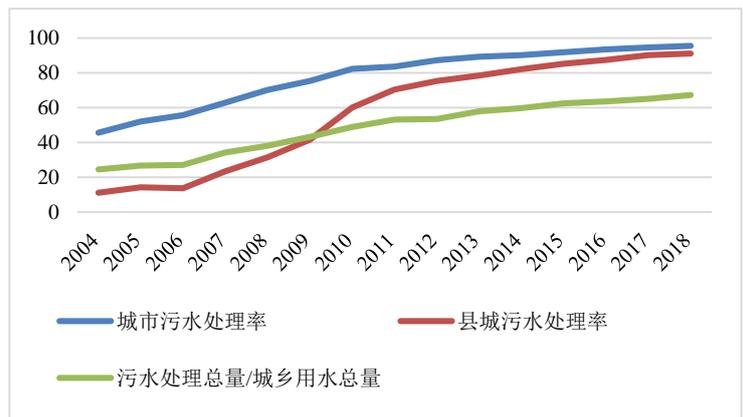
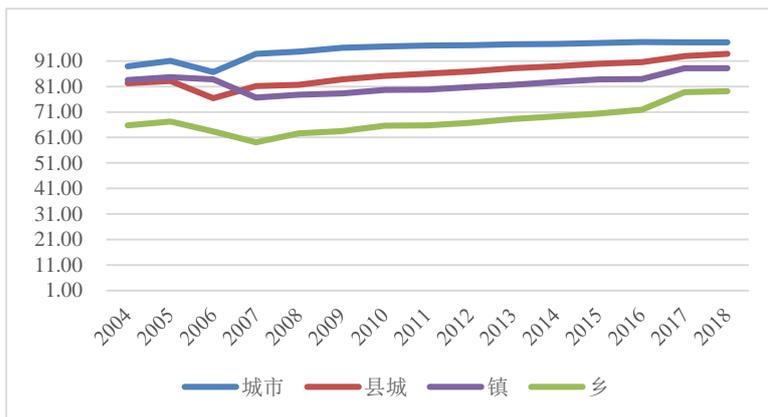
普及率小幅增长，基本保持稳定，地级市和县城用水普及率均在 90% 以上，乡镇用水普及率相对较低，未来尚有一定空间；从固定资产投资来看，我国供水固定资产投资相对稳定，我国供水行业整体处于成熟期。

污水处理方面，从污水处理率来看，近年来，我国地级市和县城污水处理率快速发展，污水处理量在 90% 左右，基本处于成熟期。但是，我国乡镇污水处理尚不完善，联合资信通过污水处理总量与用水总量的比率估算我国整体污水处理率，2018 年整体污水处理率估算值仅为 70% 左右，与城市和县城污水处理率尚有差异，乡镇污水处理空间较大。从固定资产投资规模来看，近年来，我国排水固定资产投资规模持续增长，与供水固定资产投资规模差距逐年拉大，随着排水固定资产的持续投入，我国污水处理能力将进一步释放，我国污水处理行业持续进入快速发展时期。

再生水方面，近年来，我国市政再生水利用规模较小，市政再生利用率不足 20%。2019 年，国家发改委、水利部在《国家节水行动方案》等多部文件中提到要强化污水再生利用，到 2020 年，缺水城市再生利用率达 20% 以上。总体看，我国再生水利用还不完善，尚处于导入期。

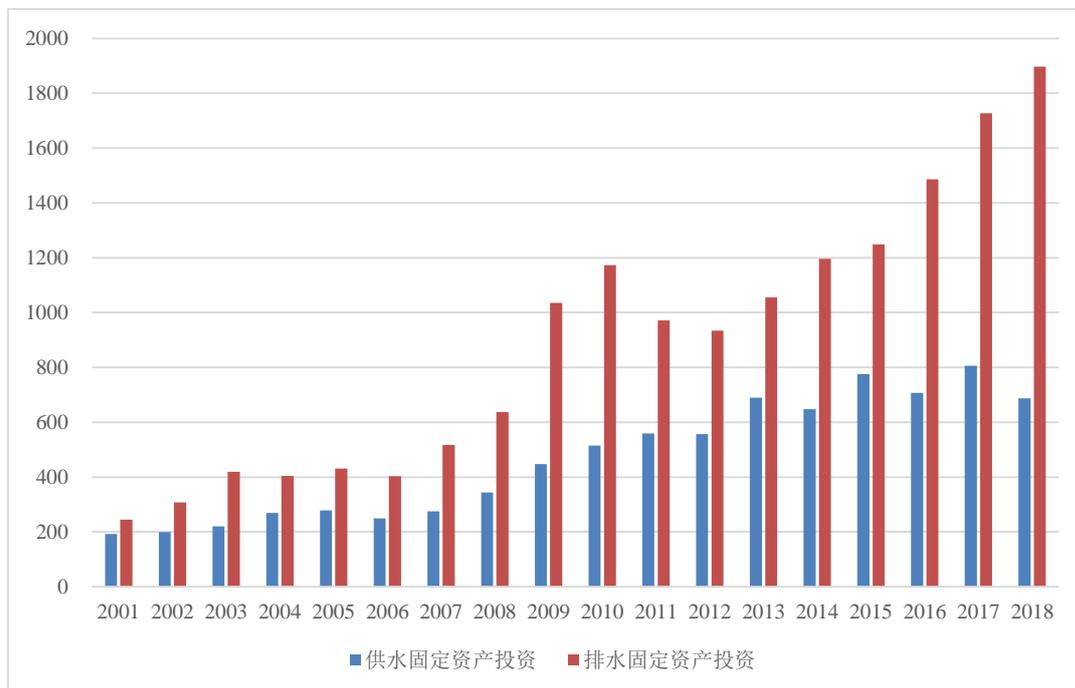
图 3 城乡用水普及率变化情况（单位：%）

图 4 城县污水处理率变化情况（单位：%）



注：1. 用水普及率=非农业用水人口数/非农业人口数×100%；2. 2006 年用水普及率出现波动系自 2006 年起，用水普及率指标按城区人口和城区暂住人口合计为分母计算口径变动原因所致；3. 由于乡镇污水处理量尚未获取，联合资信通过污水处理总量与供水总量的比率估算目前我国整体污水处理率
资料来源：城乡建设统计年鉴

图 5 近年来城县供排水固定资产投资情况（单位：亿元）



资料来源：城乡建设统计年鉴

四、行业竞争态势分析

水务行业涉及国计民生，受政府强力监管，且易受区域管网等物理因素限制，行业准入壁垒较高，有效地限制了竞争者数量。水务行业整体呈现以地方水务企业为主，且区域垄断性突出；头部水务企业利用资金和技术优势进行跨区域扩张，竞争有所加剧。但考虑到行业的特殊性，联合资信认为水务行业仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升同时并存的竞争格局。

水务行业准入方面，水务行业涉及国计民生，行业准入须满足相应资质，后期运营模式、收费标准及环保标准等方面均须接受政府相关部门的批准和监督，市场化程度较低。此外，在水务行业供产销的链条中，重要的环节是通过供水管网将水源输入至下游需求端，同时将污水通过排水管网输送至污水处理厂进行加工处理，水务行业特殊的运营方式决定了其具有较高的管网建设及设备采购成本，易受区域管网等物理因素限制，且大部分城市供水业务已经进入成熟发展期，区域内供水设施及管网建设已趋近饱和，较高的污水处理技术水平和管理

经验要求对新参与者设置较高门槛，整体看，水务行业进入壁垒较高。

水务企业类型和竞争格局方面，目前，我国行业内分布的水务企业大致可分为三种，国有水务企业（央企和地方国企）、外商投资水务企业和民营水务企业。其中，国有地方水务企业最为普遍，多为所在地方原事业单位改制形成，其业务结构相对单一，以服务所在区域供水和污水处理为主业，区域垄断性突出，是水务行业的主力军。部分实力较强的区域（北京、深圳、成都、重庆等地）地方国有水务企业和央属水务企业基于雄厚的股东背景、资金实力和技术水平，通过并购、合资、参控股、BOT 和 PPP 等方式在全国范围内或国外异地扩张，获取供水和污水处理业务特许经营权，并通过水务衍生行业拓展成为投资型综合水务企业，对原区域内地方水务企业产生一定竞争。外资水务企业往往拥有先进的水务技术和较高的管理水平，尤其在污水处理行业处于技术领先地位，但进入中国水务市场数量较少。民营水务企业所占市场份额较小，主要通过 PPP 模式在污水处理和水环境治理领域参与竞争，面临较大投资和回款压力。

未来竞争方向方面，近几年，随着我国生态治理和环保力度加大，出现黑臭水体治理、水环境综合治理，污泥处置等水务衍生行业。水务衍生行业对资金实力和技术水平要求较高，水务衍生业务仍将继续成为实力较强的央企或经济发达区域地方国企积极参与对象；一般的地方国有水务企业受限于资金和技术水平，与其参与度不高。此外，伴随经济发达的城市水务行业进入成熟期，需求增长放缓，相关配套设施还不健全的区座城市及乡镇地区成为实力较强的水务企业异地扩张的机会。一方面，区县乡镇之前尚未完全建立完备的供排水管道，准入的物理限制较低，且受制于区域财力不足等因素影响，该区域更愿意接纳外部水务企业进入；另一方面，随着近年来我国污水排放标准提升，对水务企业的污水处理技术要求越加严格，对于技术实力不强且财政实力有限的区域则会考虑技术先进的污水处理企业进入。

综上，地方国有水务企业区域垄断性突出，实力较强的地方国有企业和央企等行业龙头利用资金和技术优势积极参与水务衍生行业投资及财政实力偏弱的区县城镇供排水项目。但水务行业涉及国计民生，竞争格局基本稳定，预期水务

行业整体仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升同时并存的竞争格局。

表 2 水务行业竞争格局（单位：万吨/日）

类型	代表企业	供水和污水产能	覆盖区域
地方国企	北京首创股份有限公司	2678	覆盖安徽、江苏、河北等部分区县
地方国企	北控水务集团有限公司	2016	覆盖广东、湖南、福建等地，并涉及澳大利亚等地
地方国企	北控水务(中国)投资有限公司	1527	广东、湖南、山东等地
地方国企	深圳市水务(集团)有限公司	1227	以深圳市范围内为主，同时向江苏、浙江等地
地方国企	广州市水务投资集团有限公司	889	广州市范围内
地方国企	重庆市水务资产经营有限公司	790	重庆市范围内
央企	中国水务投资有限公司	752	山东、江苏、上海和浙江等地
地方国企	成都市兴蓉环境股份有限公司	592	以成都市范围内为主，向海南、江苏、甘肃等地
地方国企	北京城市排水集团有限责任公司	423	北京市范围内
地方国企	上海水务资产经营发展有限公司	700	上海市范围内
民企	北京桑德环境工程有限公司	323	北京、广东、江苏、浙江等地
央企	重庆康达环保产业(集团)有限公司	311	山东、河南、安徽等地

注：企业类型根据企业实际控制人类型划分，2019年，重庆康达环保产业(集团)有限公司实控人变更为中国水务投资有限公司
资料来源：联合资信整理

五、行业增长与盈利能力

（一）行业增长趋势

供水方面，城市供水进入平稳发展状态，乡镇供水尚有一定开发空间；在节水提效政策指导下，老旧供水管网改造为水务企业投资增长释放一定空间。

城市供水方面，城市化进程推动我国城市供水能力和供水总量逐年增长；城市用水普及率较高。城市供水行业固定资产投资规模稳中小幅波动。整体看，我国城市供水行业进入平稳发展状态。2018年，城市用水人口增至5.03亿人，同比增长4.16%。同期，城市供水能力达3.12亿立方米/日，较2017年增长2.42%，仍保持平稳增长。2018年，我国城市供水总量达614.6亿立方米，较2017年增长3.51%；其中居民家庭用水占比最高，为39.3%，生产运营用水占比26.4%，其他为公共服务等方面用水。2018年，我国城市供水管道长度86.51万公里，较

2017 年增长 8.49%；城市用水普及率进一步上升至 98.36%。2018 年，城市供水行业固定资产投资 543.0 亿元，较 2017 年略有下降，整体呈现稳中小幅波动态势。我国城市供水行业进入平稳发展状态。

图 6 我国城市供水能力和固定资产投资情况



资料来源：城市建设统计年鉴

乡镇供水方面，2018 年，我国乡和建制镇用水人口 1.8 亿人，同比增长 1.8%，乡镇年用水总量 145.8 亿立方米，同比增长 0.9%。2018 年，我国乡镇的用水普及率分别为 79.2% 和 88.1%，较城市 98% 的用水普及率尚有差异，乡镇供水市场尚有一定开发空间。

此外，根据我国节水政策要求，到 2020 年，全国公共供水管网漏损率控制在 10% 以内，水资源节约和循环利用达到世界先进水平；2018 年，我国公共供水管网漏损率达 14.62%，较 2020 年目标仍有一定差距，未来加快城市老旧供水管网改造成为水务行业新的增长点。

近年来，随着城市污水排放总量的不断增长，国家政策逐渐向节能环保方向倾斜，对污水处理基础设施投资加大，污水处理能力预期将进一步提升，污水处理行业尚有较大增长空间，但应关注财力较弱区域污水处理费回款情况和 PPP 项目投资压力。

污水处理分为工业废水处理和生活污水处理两大类，以生活污水为主。近年来，生活污水占全国污水排放总量的 60% 以上。2018 年，全国城市污水排放量 521.1 亿立方米，较 2017 年增长 5.84%。同期，全国城市污水处理能力 1.69 万立方米/日，较 2017 年增长 7.23%，显著高于同期城市供水能力增速。2018 年，全国城市污水处理率增至 95.49%，同比增长 0.95 个百分点，城市污水处理率进一步上升。2018 年，全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资规模为 802.6 亿元，同比增长 78.04%。2016—2018 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资合计 1743.3 亿元，同期县城污水处理及其再生固定资产投资 387.2 亿元⁴，较我国《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中各类城镇污水处理及再生利用设施投资 5600 亿元目标尚有较大空间。此外，我国乡镇污水处理率整体处于较低水平，2019 年，生态环境部等多部门提出生活污水应接尽接，依法规范生活污水接入管网，城镇污水排放量未来或将显著增长。在国家水务相关专项债、中央和地方财政预算等政策和资金支持背景下，预期污水处理基础设施投资将持续加大，污水处理能力预期将进一步提升，污水处理行业尚有较大增长空间。但污水处理结算模式一般属于政府采购模式，当地政府的财政实力对水务企业现金回款及补助到位情况影响很大，对于一些财政实力较弱区域，应关注污水处理费回收情况。此外，在环保政策驱动下，水环境综合治理等水务衍生行业发展较快，部分投资型综合类水务企业利用资金优势通过 PPP 模式积极参与水环境综合治理等水务衍生行业投资，该类项目前期投入规模大，回款期长，对地方政府财政实力依赖程度较高，企业资本支出和现金回流或将面临较大压力。

图 7 近年来我国城市污水处理变动情况

⁴ 污水处理及其再生利用固定资产投资口径来源于统计局披露的《城乡建设统计年鉴》，城市污水处理及其再生利用固定资产投资中不包含县城污水处理及其再生固定资产投资，县城投资规模单独统计。乡镇污水处理及其再生固定资产投资数据尚未披露，尚未统计在内



资料来源：城市建设统计年鉴

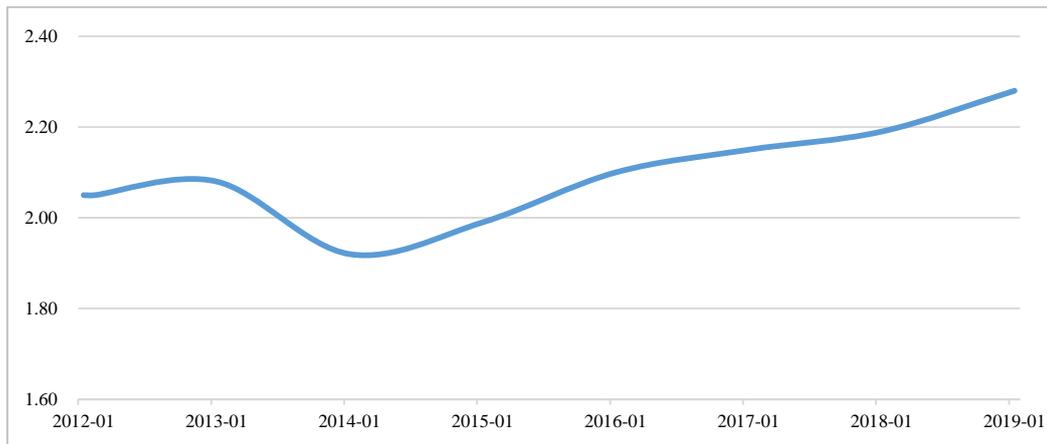
(二) 水价变动趋势

近年来，我国重点城市居民生活用水价格整体呈现小幅上涨趋势，2019年，部分城市居民生活用水价格进一步调升；水资源匮乏城市水价格较高；伴随着水价改革的推进，及节水政策指导下水价调控作用的发挥，预期城市供水价格未来仍有进一步上调空间。

我国水价主要由自来水费、水资源费和污水处理费构成。从定价模式来看，目前我国水价仍然由各地物价部门通过举行价格听证会的方式确定。水费征收范围包含居民生活用水、生产经营用水（工业用水、行政事业用水、经营服务用水）和特种行业用水三类。其中，居民生活用水水价整体最低，生产经营用水水价次之，特种行业用水水价最高；受居民生活用水量在城市用水量中占比最高影响，水务企业供水收入主要来源于居民生活用水。

2019年，我国重点城市居民生活用水平均水价为2.28元/立方米，较2018年增加0.09元/立方米，居民生活用水水价整体呈现小幅上涨趋势。

图8 重点城市居民生活用水平均水价变动情况（单位:元/立方米）



注：1. 选取样本为省会城市和计划单列市居民生活用水第一阶梯水价，居民生活用水水价不包含污水处理费、水价附加等。

2. 当居民生活用水上涨时，生产用水、特种用水等均会出现不同程度上涨，因此，联合资信通过选取居民生活用水变动情况反映整体水价变动趋势。

资料来源：wind，联合资信整理

2019年以来，在全国省会城市和计划单列市中，石家庄、银川和福州居民生活用水第一阶梯水价均有所调升，调整幅度在0.2元/立方米~0.5元/立方米不等，其他省会城市和计划单列市自来水价格保持稳定。从自来水价格排名来看，京津冀、河南、山东等水资源匮乏区域城市自来水价格明显高于其他城市。

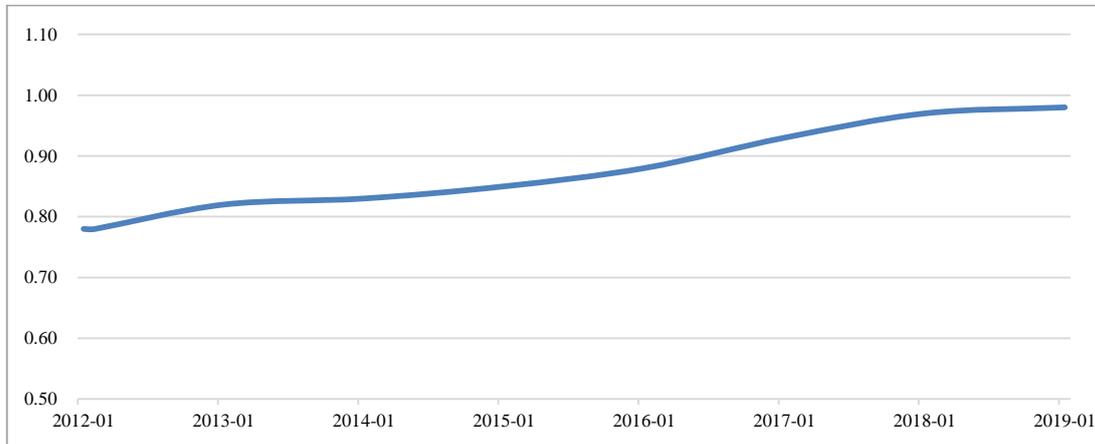
近年来，国务院等有关单位发布多项文件，要求提高节水意识，充分发挥市场机制进行水价改革；不断推进居民生活用水阶梯计价制度，并在2020年底全面实行非居民用水超定额、超计划累进加价制度；合理提高征收标准，做到应收尽收。整体看，在政策指导下，我国城市供水水价仍有进一步上调空间，且随着应收尽收征收范围的扩大，预期供水行业收入将进一步增长。

污水处理费仍处低位，部分城市尚有较大上调空间

从污水处理价格来看，目前各地污水处理价格仍然由政府决定，价格整体仍然处于低位。根据国家发改委相关政策要求，城市污水处理收费标准原则上居民应不低于0.95元/吨，非居民不低于1.40元/吨。近年来，根据我国重点城市居民生活污水处理平均价格走势来看，居民生活污水处理平均价格虽持续上升，但仍低于1.00元/吨，该价格仅基本满足国家规定收费标准下限，并且居民生活污水处理费排名靠后的城市例如太原、拉萨、海口等地，污水处理价格处于0.50元

/吨~0.90 元/吨，尚未满足国家规定最低收费标准 0.95 元/吨。整体看，污水处理费仍处低位，部分城市尚有较大上调空间。

图 9 重点城市居民生活污水处理均价变动情况（单位：元/吨）



注：选取样本为 36 个大中城市居民生活污水处理平均价格
资料来源：wind，联合资信整理

（三）水务企业增长与盈利能力

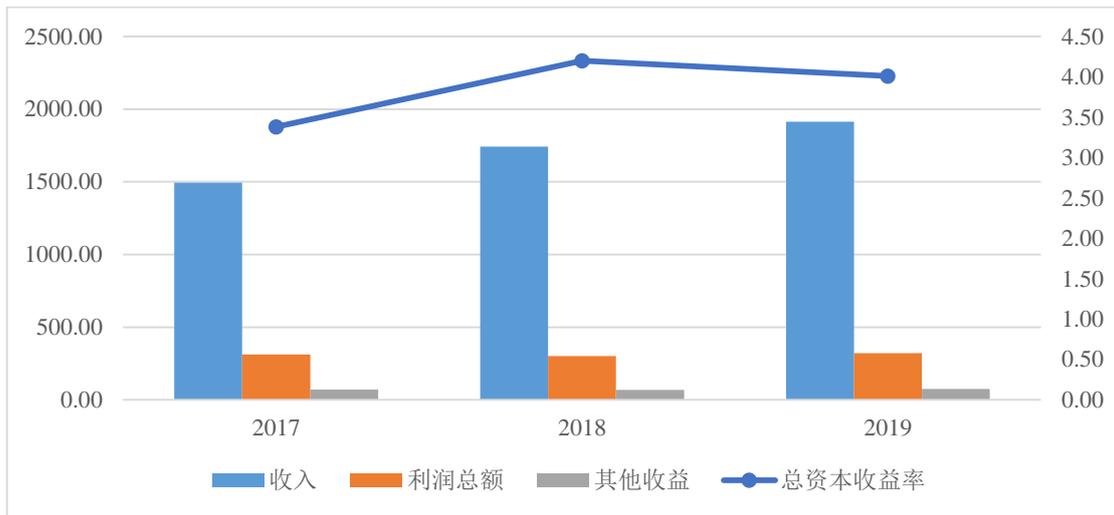
受益于水务工程施工、水环境整治、污水处理业务的增加，水务企业收入和利润总额均持续增长，但利润总额对政府补助的依赖程度仍较高。

2017—2019 年，联合资信口径的水务样本企业⁵实现营业收入合计分别 1494.62 亿元、1742.67 亿元和 1912.98 亿元，年均复合增长 13.13%。同期，水务企业利润总额合计分别为 311.91 亿元、300.47 亿元和 320.07 亿元，年均复合增长 1.30%。水务企业营业收入和利润总额整体上呈增长趋势，主要系水务工程施工、水环境整治、污水处理业务增加等因素综合影响所致。2020 年一季度，水务企业平均实现营业收入 7.09 亿元，同比增长 1.25%。同期，水务企业有息债务规模增长，利息费用对利润总额侵蚀加剧，受此影响，2020 年一季度，水务企业平均实现利润总额 0.71 亿元，同比下降 28.14%。2019 年水务企业其他收益对利润总额的贡献由 2018 年的 22.46% 上升至 23.50%，仍保持在较高水平，水务企业利润总额对政府补助的依赖程度仍较高。2017—2019 年，水务企业平均总资本

⁵ 联合资信口径水务企业样本分析系以 2019 年底供水和污水收入占营业收入的 45% 及以上样本口径为基础对比近三年指标变化情况

收益率波动增长，分别为 3.38%、4.20%和 4.01%。受股权投资收益变动、相关成本以及融资财务费用增加等影响，水务企业整体盈利能力有所波动。未来随着在建水务项目逐渐完工运营，产能得以释放，预计行业整体盈利能力有望提升。

图 10 水务企业营业收入和利润总额变动情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信整理

六、行业杠杆与偿债能力

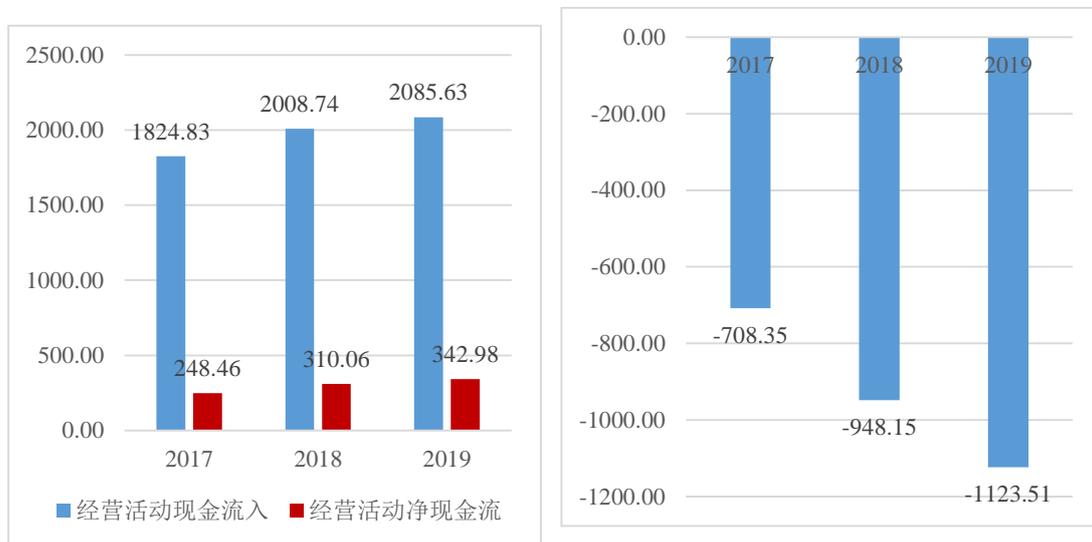
（一）水务企业现金流情况

水务企业现金流状况较好，收现能力较强，投资活动现金流出规模较大，未来随着污水处理及水环境治理领域的需求增长，预计投资需求仍将持续较大规模。

2017—2019 年，水务企业经营活动现金流入量合计不断增长，分别为 1824.83 亿元、2008.74 亿元和 2085.63 亿元；水务企业经营活动净现金流量合计同时呈增长趋势，分别为 248.46 亿元、310.06 亿元和 342.98 亿元。同期，水务企业平均现金收入比分别为 102.99%、103.49 和 101.04%，收现质量较为稳定且表现较好。2020 年一季度，水务企业经营活动平均现金流入量 11.53 亿元，同比变化不大；受经营活动现金流出大幅减少影响，水务企业平均经营活动净现金流量 0.42

亿元，同比增长 62.86%，可能系疫情影响下企业收缩现金支出所致。

图 11 水务企业经营及投资活动现金流变动情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信整理

随着水利基础设施建设的投入以及 PPP 模式项目的推进，水务企业投资活动整体表现为大额的现金净流出。2017—2019 年，水务企业投资活动现金净流出分别为 708.35 亿元、948.15 亿元和 1123.51 亿元，绝大部分来自购建固定资产、无形资产的现金流出，符合水务行业总体发展趋势。2020 年一季度，水务企业投资活动现金净流出为 6.54 亿元，同比下降 0.5%。未来随着污水处理及水环境治理领域的需求增长，预计大额投资需求仍将持续。

（二）水务企业有息债务情况

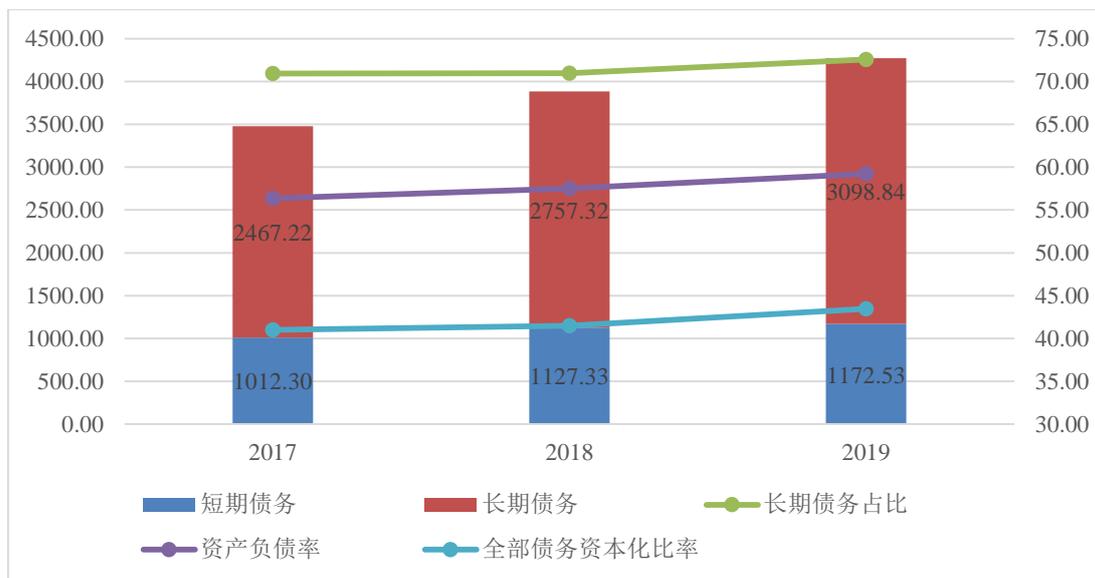
受水务工程投资需求增加影响，水务企业债务规模持续增长，以长期债务为主，债务负担小幅上升但整体可控，其中跨区域投资的水务企业债务负担上升明显。

2017—2019 年，水务企业有息债务持续增长，年均复合增长 10.80%。截至 2019 年底，水务企业有息债务规模合计 4271.37 亿元，主要系水务及相关基建工程业务规模扩大、融资需求上升所致。其中，长期债务占比不断上升，近三年分别为 70.91%、70.98% 和 72.55%，2019 年长期债务占比增长主要系长期项目贷款逐步落地，整体融资环境好转所致。2019 年底与 2020 年 3 月底，水务企业存续

债券余额占全部有息债务的比重分别为 18.57%和 18.86%，保持相对稳定，水务企业融资仍以银行借款为主。

2017—2019 年，水务企业整体资产负债率和全部债务资本化比率均小幅上升，2019 年底分别为 59.21%和 43.45%，但跨区域投资和从事水利水电建设工程的水务企业债务负担上升明显，样本中有约 41%的企业资产负债率超过 65%。

图 12 水务企业债务负担情况（单位：亿元、%）



资料来源：联合资信整理

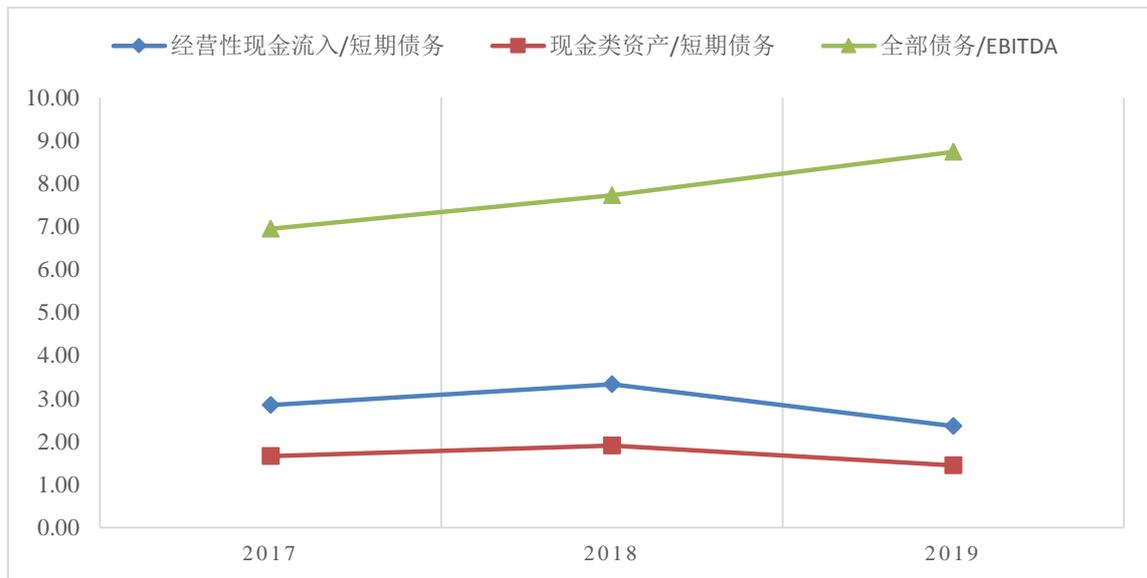
（三）水务企业偿债能力

水务企业的整体偿债能力较好，预计未来行业偿债能力将继续保持稳定，因存量债务规模过大或盈利能力下滑导致的偿债指标明显弱化的企业应重点关注。此外，联合资信将持续关注水务企业对外资金拆借回收情况。

短期偿债能力方面，2017—2019 年，水务企业经营性现金流入/短期债务平均值分别为 11.37 倍、13.79 倍和 15.39 倍，主要系三家水务企业短期债务增长比例小于其经营性现金流入增长比例且数额较小所致；剔除上述三家水务企业，经营性现金流入/短期债务平均值分别为 2.85 倍、3.33 倍和 2.36 倍。同期，水务企业现金类资产/短期债务分别为 18.49 倍、19.07 倍和 17.57 倍，剔除上述三家水

务企业，水务企业现金类资产/短期债务平均值分别为 1.66 倍、1.91 倍和 1.45 倍。水务企业整体短期偿债能力较好。

图 13 水务企业偿债能力变动情况（单位：倍）



注：图中数据为剔除三家水务企业后的相关指标数据

数据来源：联合资信整理

长期偿债能力方面，2017—2019 年，受水务投资需求增加、盈利水平增速相对缓慢影响，水务企业全部债务/EBITDA 持续增长，分别为 6.95 倍、7.73 倍和 8.74 倍，但整体长期偿债能力仍然较强，预计未来行业偿债能力将继续保持稳定。因存量债务规模过大或盈利能力下滑导致的偿债指标明显弱化的企业应重点关注。同时，考虑到水务企业和区域内城投企业可能通过往来款形式进行资金拆借，水务企业部分融资并非用于自身经营，从而加剧了水务企业的债务负担。