收现质量持续下滑，现金回款有待关注，行业投资有望保持增长，产能将得到进一步释放

——2023 年水务行业展望报告

联合资信 公用评级二部 |迟腾飞 |魏兰兰 |王文才

节水提效和加大城镇污水建设等政策的出台，为供水行业提标改造和城镇污水处理扩产提供空间。2022 年，水务企业营业总收入持续增长，盈利能力基本稳定。受水务工程投资需求增加等因素影响，水务企业债务规模持续增长。同时，水务企业收现质量持续下滑，需关注污水处理业务占比较高的水务企业现金回款情况。展望未来，宏观政策调控力度将进一步加大，基建投资仍将在经济稳增长中发挥重要作用，水务行业投资有望保持增长，地方政府专项债成为水利建设资金的重要来源。随着在建项目的逐渐完工投产，预期水务行业未来几年产能将进一步释放。资金和技术实力较强的行业龙头成为异地扩张重要主体，水务行业仍将保持区域垄断和行业龙头并存的竞争格局。整体看，水务行业需求和供给比较稳定，周期性较弱，区域垄断和行业龙头并存，行业盈利能力基本稳定，水务行业信用风险很低，评级展望为稳定。

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

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，经济的发展，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。根据《2022 年中国水资源公报》，2022 年，我国水资源总量 27088.1 亿立方米，比多年平均值偏少 1.9%，比 2021 年减少 8.6%。2020－2022 年，我国供水总量占当年水资源总量比重基本维持在 20%左右，主要来源于地表水，地表水占比在 80%以上，地下水占比 15%左右。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 40%，经济总量约占全国总经济总量的 35%，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，河北、山东等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。

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》，2022 年，我国地表水中Ⅰ~Ⅲ类水质占比 87.9%，较 2021 年上升 3.0 个百分点，劣Ⅴ类占 0.7%，较 2021 年下降 0.5 个百分点。分区域来看，长江流域、珠江流域、浙闽片河流、西北诸河和西南诸河水质为优，黄河流域、淮河流域和辽河流域水质良好，松花江流和海河流域为轻度污染。地下水水质总体较差，Ⅰ～Ⅳ类水质

占 77.6%，V 类占 22.4%，主要超标指标为铁、硫酸盐、和氯化物。

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，2022 年用水总量有所增长。根据《2022 年中国水资源公报》，2022 年，我国用水总量 5998.2 亿立方米，较 2021 年增加 78.0 亿立方米。其中，工业用水占比 16.14%，生活用水占比 15.10%，农业用水占比 63.04%，人工生态环境用水占比 5.72%。从变化趋势来看，受工业节能减排提质增效影响，工业用水占比有所下降；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上升；受当年降水和实际灌溉面积的影响，近年来农业用水占比有所波动；受环保生态治理等因素影响，人工生态环境用水占比逐年上升，但仍维持较低水平。

近年来，随着城镇化进程推进，城镇用水人口持续增加，根据《2021 年城乡建设统计年鉴》[1]，2021 年，中国城市用水人口增至 5.56 亿人，较 2020 年增加 0.24 亿人；县城、镇和乡用水人口分别为 1.53 亿人、1.67 亿人和 0.18 亿人，较 2020 年分别减少 64.5 万人、增加 230.87 万人和减少 118.2 万人。2021 年，我国城市供水总量 673.34 亿立方米，较 2020 年增长 6.96%；县城、镇和乡供水总量合计 282.64 亿立方米，较 2020 年增长 1.76%；按用途划分，生活用水占比最高，其次是生产用水和公共服务等方面用水。

污水处理行业需求增长较快，城市生活污水处理成为污水处理行业需求端的主要来源。污水排放量是衡量污水处理行业需求端的重要指标。根据《2021 年城乡建设统计年鉴》，2021 年，全国城市和县城污水排放量 734.39 亿立方米，较 2020 年增长 8.78%；其中城市污水排放量 625.08 亿立方米，占比 85.12%；按性质分，生活污水占全国污水排放总量的 60%以上。

供水和污水处理需求的增加推动我国水务行业整体产能的提升。2021 年，我国城镇供水能力达 4.92 亿立方米/日[2]，较 2020 年增长 1.86%。全国城镇污水处理能力 2.77 亿立方米/日，较 2020 年增长 7.36%。

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

[1] 2022 年城乡建设统计年鉴尚未公布
[2] 根据城乡建设统计年鉴，该数据包含城市、县城和建制镇供水能力，同下文城镇污水处理能力口径

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。

随着我国经济的持续发展和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。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，将促进我国供水和污水产能的进一步释放。联合资信认为，水务行业供需两端均将保持稳步增长趋势。

二、行业环境

（一）宏观环境及对水务行业影响

2022 年以来，我国经济运行整体回升向好；一般公共预算收支均保持增长，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年，地方政府债券发行明显前置，其中水利项目落实地方政府专项债券较 2021 年同期增幅明显，成为水利建设资金的重要来源。展望未来，宏观政策调控力度将进一步加大，基建投资仍将在经济稳增长中发挥重要作用。

2022 年，党中央、国务院坚持稳中求进总基调，及时出台并持续落实稳经济一揽子政策和接续政策，着力稳住经济大盘，保持经济运行在合理区间；2023 年上半年，随着经济社会全面恢复常态化运行，生产需求逐步恢复，消费和服务业加快修复，就业、物价总体稳定，经济运行整体回升向好。经初步核算，2022 年及 2023 年上半年全年国内生产总值分别同比增长 3.0%和 5.5%；其中基建投资分别同比增长 9.4%和 7.2%。财政方面，2022 年及 2023 年上半年全国一般公共预算收入分别为 20.37 万亿元和 11.92 万亿元，分别同比增长 0.6%（扣除留抵退税因素后增长 9.10%）和 13.3%；同期，全国一般公共预算支出分别为 26.06 万亿元和 13.39 万亿元，分别同比增长 6.1%和 3.9%，各级财政部门加强财政资源统筹，保持必要支出强度，基本民生、乡村振兴、区域重大战略、教育、科技攻关等重点支出得到了有力保障。2023 年上半年全国

社融规模小幅扩张，信贷结构有所好转，但企业债券融资节奏同比有所放缓。

2022年，全国发行新增地方政府债券47566亿元，其中新增专项债券发行额40384亿元，占84.9%。与2021年相比，2022年地方政府新增专项债券发行进度明显前置，尤其在6月份，创下了单月最高发行量的历史记录。2022年，全国水利项目落实地方政府专项债券2036亿元，是2021年全年落实规模的1.5倍，占全国水利建设投资规模的18%，成为水利建设资金的重要来源。2023年上半年，全国落实水利建设投资7832亿元，较去年同期增长4.7%，其中落实地方政府专项债券、银行贷款、社会资本3070亿元，占落实总投资的39%。

展望未来，我国宏观政策调控力度将进一步加大，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长。中共中央政治局2022年7月会议强调，货币政策要保持流动性合理充裕，加大对企业的信贷支持，用好政策性银行新增信贷和基础设施建设投资基金，“加强逆周期调节和政策储备，继续实施积极的财政政策和稳健的货币政策”。在更加积极的政策基调下，中国经济复苏动能有望增强。当前房地产市场调控政策延续宽松态势，中央定调要适时调整优化房地产政策，但仍需观察后续政策力度及传导效果；在制造业利润低迷、外需回落以及产能利用率偏低等因素的影响下，制造业投资或将保持温和增长；就业形势整体好转，消费市场有望维持复苏态势；基建投资仍将在经济稳增长中发挥重要作用。

（二）行业政策及对水务行业影响

近年来，水务行业政策重点体现在：提高水资源节约集约利用能力，实施严格节水制度；提升生活污水收集处理及资源化利用设施建设水平，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、地方政府拨款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。

国家发改委、水利部等多部委新出台水务行业相关文件（详见表1），主要通过以下三个方面促进水务行业健康、可持续发展：

一是实施严格的节水制度政策，控制用水总量，并提高水资源节约集约利用

能力。在《国家节水行动方案》要求下，我国进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。按照推动新阶段水利高质量发展目标路径要求，贯彻落实全面节约战略，深入实施国家节水行动，全面建设节水型社会，建立健全节水制度政策，大力提升全民节水意识，不断提高水资源节约集约利用能力。

二是加快城镇污水设施建设，加强污水排放监测，提升生活污水收集处理及资源化利用设施建设水平，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给予合理盈利，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。

三是中央预算、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。有关政策要求，对于生态保护等重点项目，可纳入中央项目储备库管理，通过中央预算内投资等方式对符合条件的项目予以支持，将符合条件的环境基础设施建设项目纳入地方政府专项债券的支持范围；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，鼓励金融机构按照市场化原则、商业可持续原则加大环境基础设施项目信贷投放力度和融资支持力度。营造良好市场环境，积极引导社会资本按照市场化原则参与环境基础设施项目建设运营。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，贯彻落实全面节约战略，降低漏损率，控制用水总量，提高水资源节约集约利用能力。2021 年，

我国公共供水管网漏损率仍较高（其中城市供水管网漏损率 12.75%，县城供水管网漏损率 12.24%），高于《国家节水行动方案》中 2020 年要达到 10%以内的要求；2022 年 1 月，住房城乡建设部办公厅下发通知，要求到 2025 年，全国城市公共供水管网漏损率力争控制在 9%以内，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。2022 年，我国用水总量 5998.2 亿立方米，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、加强污水排放监测及提升污水收集处理及资源化利用设施建设水平等指导下，我国污水处理覆盖范围和处理对象将扩大，环境基础设施建设水平将全面提升，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。**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，水价有望持续增长。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虑在补偿运营成本的基础上合理盈利，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、法规汇总

发布时间	文件名称	核心内容及主旨
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》财资环〔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。
2020 年 7 月	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》（发改环〔2020〕1234 号）	明确指出强化污水处理能力建设，对重点区域污水处理能力和设施排放标准提出更高要求。
2021 年 1 月	《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13 号）	加快推动城镇生活污水、工业废水、农业农村污水资源化利用。
2021 年 8 月	《城镇供水价格管理办法》	对调整城镇供水价格行为进行了细化和规定，包括水价的制定和调整、水价分类及计价方式、相关收费、定调价程序和信息公开、水价执行和监督等方面的内容。
2021 年 8 月	《城镇供水定价成本监	对实施城镇供水价格指定或者调整过程中的成本监审行为进行了细化，包括定价成本构成、定价成

	审办法》	本和有效资产核定、经营者义务等内容。
2021 年 12 月	《工业废水循环利用实施方案》	到 2025 年力争规模以上工业用水重复利用率达到 94%左右，钢铁、石化化工、有色等行业规模以上工业用水重复利用率进一步提升，基本形成主要用水行业废水高效循环利用新格局。
2022 年 1 月	《关于加强公共供水管网漏损控制的通知》	要求城市和县城供水管网设施进一步完善，供水管网漏损控制水平进一步提升，到 2025 年全国城市公共供水管网漏损率力争控制在 9%以内。
2022 年 1 月	《“十四五”节能减排综合工作方案》	到 2025 年，农村生活污水治理率达到 40%；持续打好长江保护修复攻坚战，扎实推进城镇污水垃圾处理和工业、农业面源、船舶、尾矿库等污染治理工程，到 2025 年，长江流域总体水质保持为优，干流水质稳定达到Ⅱ类；着力打好黄河生态保护治理攻坚战，实施深度节水控水行动，加强重要支流污染治理，开展入河排污口排查整治，到 2025 年，黄河干流上中游（花园口以上）水质达到Ⅱ类；到 2025 年，新增和改造污水收集管网 8 万公里，新增污水处理能力 2000 万立方米/日，城市污泥无害化处置率达到 90%等。
2022 年 2 月	《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	2025 年城镇环境基础设施建设主要目标：新增污水处理能力 2000 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 1500 万立方米/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%，城市污泥无害化处置率达到 90%。
2022 年 3 月	《十四五生态环境监测规划》	加强对生态保护监管工作的支持力度，鼓励生态功能重要地区结合财力实际情况加大生态保护监管工作投入。
2022 年 6 月	《“十四五”新型城镇化实施方案》	推进管网更新改造和地下管廊建设：统筹推进城市及县城供排水、供热等其他管道老化更新改造；指导各地在城市老旧管网更新改造等工作中因地制宜协同推进管廊建设；加快明确入廊收费政策，多措并举解决投融资受阻问题。加强生态修复和环境保护：大力推进城市节水，提高用水效率和效益；基本消除劣 V 类国控断面和城市黑臭水体；推进生活污水治理厂网配套、泥水并重，推广污泥集中焚烧无害化处理，推进污水污泥资源化利用。
2023 年 2 月	《2023 年水利系统节约用水工作要点》	2023 年水利系统节约用水工作的总体思路是：按照推动新阶段水利高质量发展目标路径要求，贯彻落实全面节约战略，深入实施国家节水行动，全面建设节水型社会，建立健全节水制度政策，大力提升全民节水意识，不断提高水资源节约集约利用能力，推动节水工作取得更多标志性成果。
2023 年 7 月	《环境基础设施建设水平提升行动（2023－2025 年）》	到 2025 年，环境基础设施处理处置能力和水平显著提升，新增污水处理能力 1200 万立方米/日，新增和改造污水收集管网 4.5 万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1000 万立方米/日。

资料来源：公开信息

三、行业周期性及目前所处阶段

从行业周期来看，虽受部分年度政策影响，行业发展略有波动，但水务行业仍属于弱周期行业。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，整体发展仍处于初期阶段。

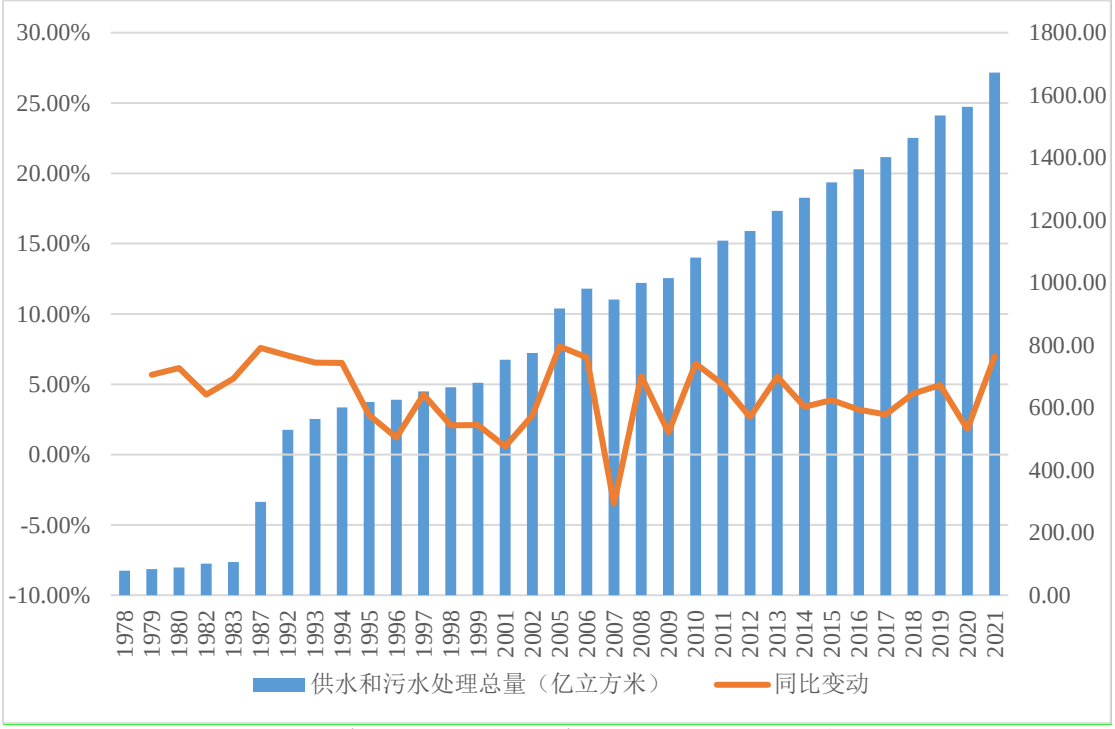
（一）水务行业周期性

水务行业属于弱周期行业，随着我国城镇化率提高及生产端形势向好，增速显著提升。其中，生活用水除个别年份外，整体发展稳定；生产用水易受经济和政策影响出现波动，但近十年增速保持窄幅震荡。

供水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量指标简析水务行业周期性特点，1978 年以来水务行业处理量平均增长率为 7.37%，增长波动率为 2.46%。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



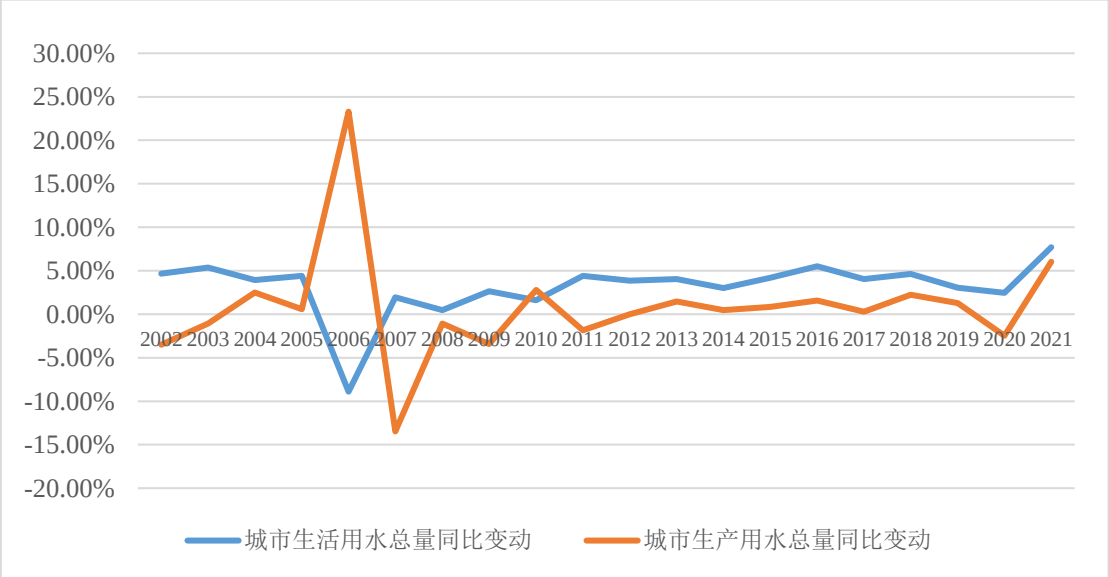
注：污水处理总量中不包含乡和建制镇数据；受城乡建设局部分年度统计口径有所变动，剔除因口径变动导致增速大幅波动年份
资料来源：城乡建设统计年鉴

从具体子行业来看，除 2006 年居民生活用水有所波动外[3]，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”政策，次年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 2007－2009 年同比增速为负，之后随着经济发展，用水量同比增速有所回升。2011 年，《“十二五”节能减排综合性工作方案》的出台使得用水总量同比增速有所下降，但政策之后保持相对稳定。2021 年，随着我国城镇化率提高及生产端形势向好，用水总量增速显著提升。根据《“十四五”节水型社会建设规划》（发改环资〔2021〕1516 号），到 2025 年，我国用水总量控制在 6400

[3] 2006 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

亿立方米以内，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 16.0%左右，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 16.0%，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

我国供水行业处于成熟期；污水行业城乡发展存在差异，乡镇污水增长空间较大，整体污水行业仍有较大成长空间；再生水规模较小，整体仍处于初期发展阶段。

供水方面，从用水普及率来看，近年来，我国城市、县城、建制镇和乡用水普及率小幅增长，基本保持稳定，2016 年以来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，近年来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，2017 年以来污水处理率在 90%以上，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，2021 年整体污水处理率估算值较上年小幅提升至 75%左右，但与城市和县城污

水处理率尚有差异，乡镇污水处理增长空间较大。

图 3　城乡用水普及率变化情况

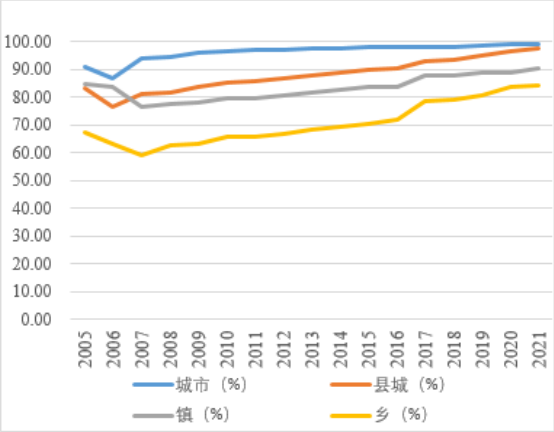
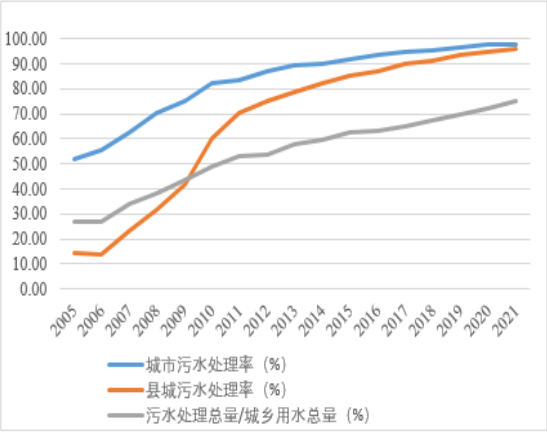


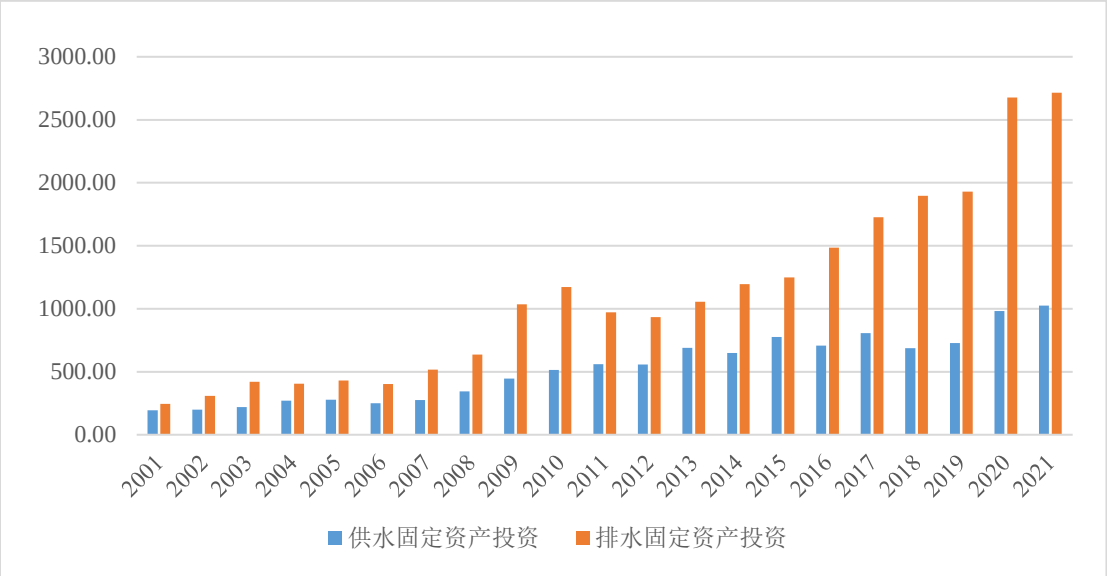
图 4　城县污水处理率变化情况



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

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，自 2001 年的 244.92 亿元增长至 2021 年的 2714.74 亿元，其中 2020 年增速有所提升，达到 38.71%；供水固定资产投资规模增速小于排水固定资产投资规模增速，自 2001 年的 192.98 亿元增长至 2021 年的 1025.79 亿元；排水固定资产投资规模与供水固定资产投资规模差距进一步拉大。根据 2022 年 2 月发布的《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》，2025 年城镇环境基础设施建设主要目标：新增污水处理能力 2000 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 1500 万立方米/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%，城市污泥无害化处置率达到 90%。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，我国污水处理行业进入快速发展时期。

图 5　近年来城市及县城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

再生水方面，2022 年我国城市再生水利用量达到 180 亿立方米，比 2021 年提高大约 12%；2021 年我国城市再生水利用率[4]由 2020 年的 25.55%小幅提升至 25.76%；我国再生水利用规模仍较小，利用率有待提高。国家发改委、水利部等在《关于推进污水资源化利用的指导意见》《环境基础设施建设水平提升行动（2023—2025 年）》等多份文件中提到要强化污水再生利用，到 2025 年，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上，京津冀地区达到 35%以上，黄河流域中下游力争达到 30%；到 2025 年，环境基础设施处理处置能力和水平显著提升，新增污水处理能力 1200 万立方米/日，新增和改造污水收集管网 4.5 万公里，新建、改建和扩建再生水生产能力不少于 1000 万立方米/日；到 2035 年，城市发展基本适配水资源承载能力。总体看，我国再生水利用还不完善，尚处于初期阶段。

四、行业竞争态势分析

水务行业涉及国计民生，且易受区域管网等物理因素限制，行业进入壁垒较高。因此，考虑到行业的特殊性，联合资信认为水务行业整体竞争格局仍呈现区域垄断和

[4] 再生水利用率(%)=再生水利用量/污水排放量*100%

行业龙头并存态势：一方面以地方水务企业为主，区域垄断性突出；同时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。

水务行业准入壁垒较高。水务行业涉及国计民生，行政管制方面，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。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前期具有较高的管网等基础设施建设以及设备采购成本，从资金需求层面上来看，属于资金密集型企业。此外，水务行业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。此外，水务运营一般签订固定期限服务合同，协议期限内较难介入，同时，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。

水务企业区域垄断性突出，龙头企业参与竞争。目前，我国行业内分布的水务企业按照业务区域范围大致可分为跨区域运营水务企业和区域专营水务企业。其中，区域专营的国有地方水务企业最为普遍，区域垄断性突出，是水务行业的主力军。部分实力较强区域（北京、深圳、成都、重庆等地）的地方国有水务企业和央属水务企业，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，并通过拓展水务衍生业务成为跨区域投资型综合水务企业。

表 2　我国主要的水务企业及运营情况（单位：万吨/日）

企业性质	代表企业	供水和污水产能	企业类型	主要覆盖区域
地方国企	北控水务集团有限公司	4428.71	跨区域	覆盖广东、湖南、云南等地，并涉及葡萄牙等地
地方国企	北京首创生态环保集团股份有限公司	2565.97	跨区域	覆盖安徽、山东、湖南、江苏、四川等地
地方国企	北控水务(中国)投资有限公司	1886.51	跨区域	广东、福建、山东、江苏、四川等地
地方国企	上海城投水务(集团)有限公司	1377.80	区域专营	上海市范围内
地方国企	深圳市水务(集团)有限公司	1271.38	跨区域	以深圳市范围内为主，同时涉及浙江、安徽等地
地方国企	广州市水务投资集团有限公司	1074.23	区域专营	广州市范围内
央企	中国水务投资有限公司	893.00	跨区域	山东、浙江、江苏和黑龙江等地

地方国企	重庆水务环境控股集团有限公司	782.75	跨区域	以重庆市范围内为主，同时涉及成都市、安陆市等地
地方国企	成都市兴蓉环境股份有限公司	720.06	跨区域	以成都市范围内为主，并涉及甘肃、宁夏、陕西等地
地方国企	北京城市排水集团有限责任公司	590.12	跨区域	以北京市范围内为主，并涉及江苏、河北、广东等地

注：企业性质根据企业实际控制人类型划分；供水和污水产能为截至 2022 年底数据
资料来源：联合资信整理

未来仍呈现区域垄断和行业龙头并存的态势。近年来，随着我国生态治理和环保力度加大，水务产业链出现黑臭水体治理、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的领域。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县及乡镇地区成为实力较强的水务企业异地扩张的机会。但水务行业涉及国计民生，且考虑到水务行业一般签署长期固定合同以及水务行业运营受到地域因素限制，同一区域内水务企业的数量有限，竞争格局基本稳定，预期水务行业整体仍呈现区域垄断和跨区域运营行业龙头并存的态势。

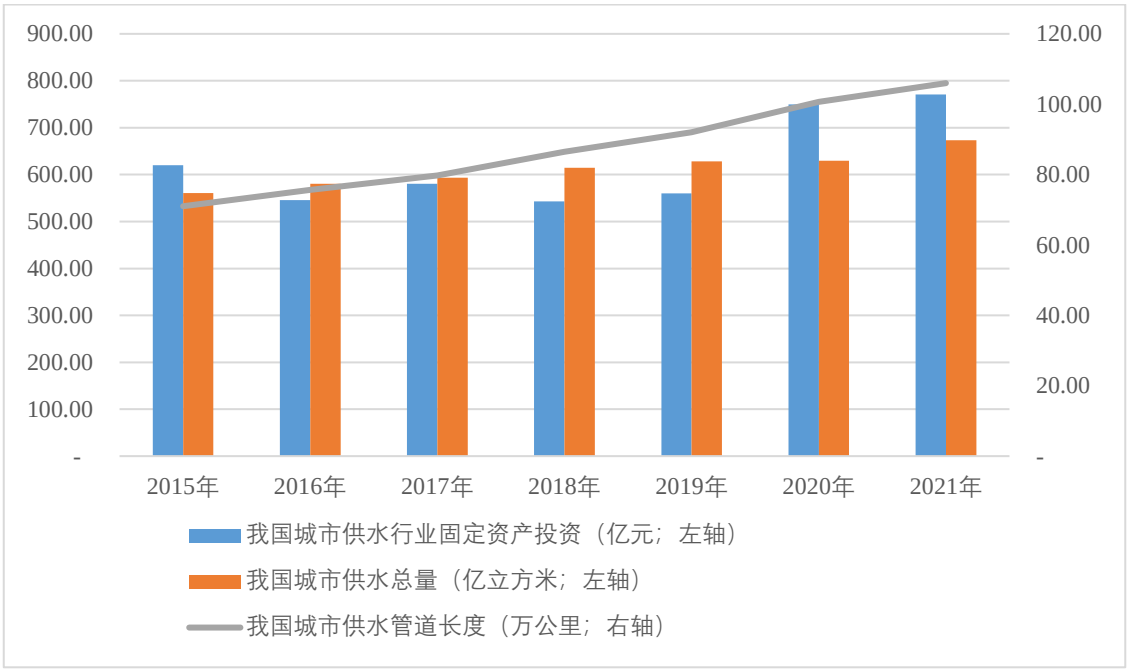
五、行业增长与盈利能力

（一）行业增长趋势

我国城市用水普及率较高，供水能力逐步趋于稳定，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，随着城市化进程推进，城市用水人口持续增加，2021 年城市用水人口增至 5.56 亿人，较 2020 年增加 0.24 亿人。同期，我国城市供水能力达 3.17 亿立方米/日，较 2020 年下降 1.04%。2021 年，我国城市供水总量 673.34 亿立方米，较 2020 年增长 6.96%。2021 年，我国城市供水管道长度 105.99 万公里，较 2020 年增长 5.26%；城市用水普及率进一步上升至 99.38%。2021 年，城市供水行业固定资产投资 770.56 亿元，较 2020 年上升 2.82%。我国城市供水行业处于平稳发展状态。

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

根据住房城乡建设部办公厅节水政策要求，到 2025 年全国公共供水管网漏损率力争控制在 9%以内，水资源节约和循环利用达到世界先进水平，未来城市老旧供水管网改造仍将是水务行业投资的重要内容。

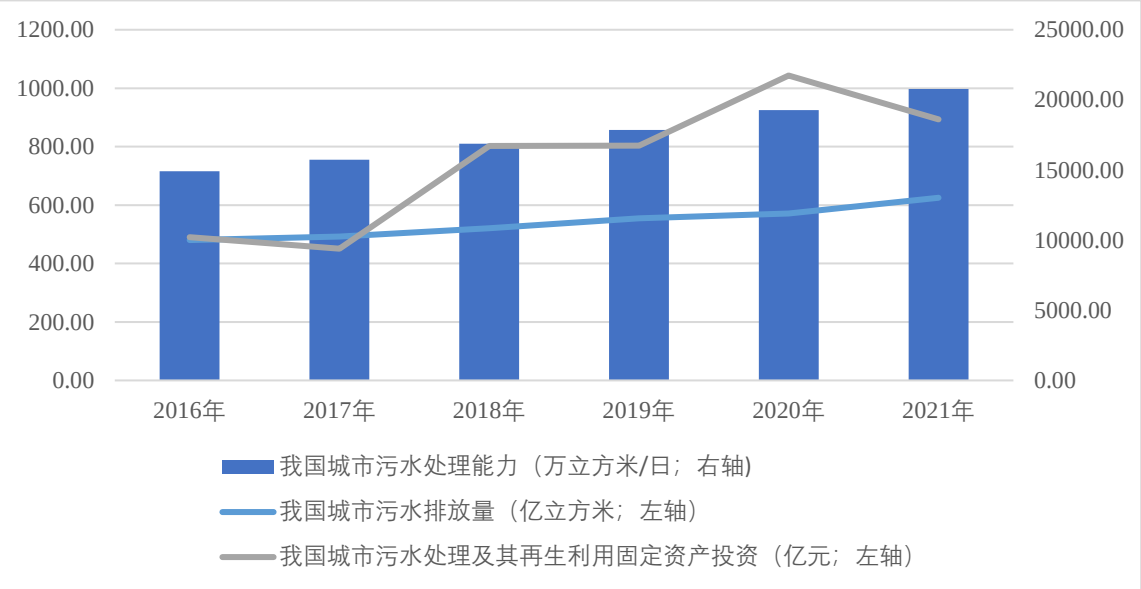
随着“十三五”期间污水处理基础设施的持续投入，2021 年我国城市污水处理率已达较高水平。根据规划，“十四五”期间，我国污水基础设施建设主要是补短板，预计未来污水处理能力仍将保持增长，但增速将有所放缓。

2021 年，全国城市污水排放量 625.08 亿立方米，较 2020 年增长 9.40%。同期，全国城市污水处理能力 2.08 万立方米/日，较 2020 年增长 7.79%，增速显著高于同期城市供水能力。2021 年，全国城市污水处理率增至 97.89%，同比增长 0.36 个百分点，城市污水处理率进一步上升。2021 年，全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资规模为 893.75 亿元，同比下降 14.34%。2016－2021 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资合计 4484.15 亿元，同期县城污水处理及其再生固定资产投资 1195.25 亿元[5]。我国城市污水处理率很高，乡镇污水处理率整体处于较低水平，

[5] 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

以建制镇为例，2021 年全国建制镇污水处理率为 61.95%，其中污水处理厂集中处理率为 52.68%，明显低于全国城市污水处理率，也低于同期建制镇供水普及率 90.27%的水平。

图 7　近年来我国城市污水处理变动情况



资料来源：城市建设统计年鉴

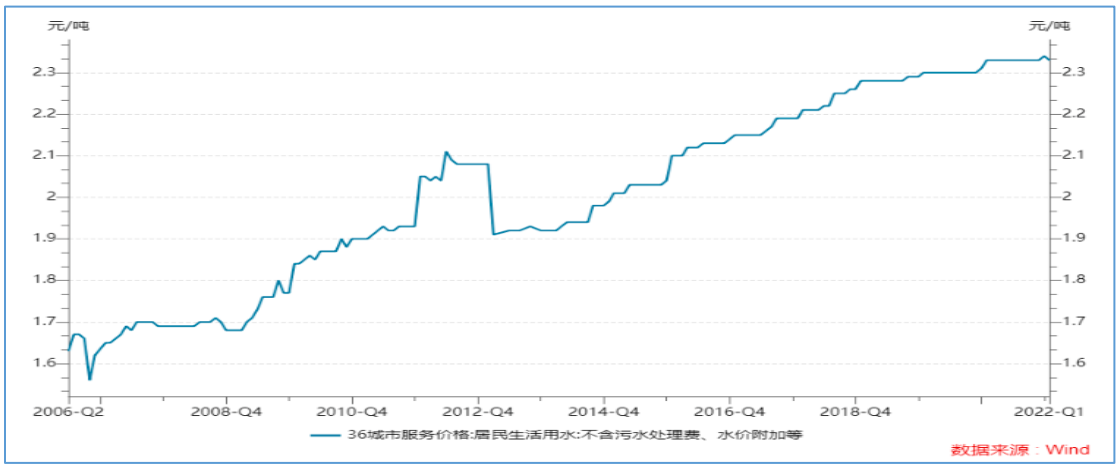
根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，“十四五”期间主要规划在补齐城镇污水管网短板，而随着污水处理及再生利用设施的投资并投入运营，城镇污水处理能力预期将进一步提升，行业仍处于发展期。对于一些财政实力偏弱区域，应关注污水处理费回收情况。部分投资型综合类水务企业利用资金优势通过 PPP 模式积极参与水环境综合治理等水务衍生行业投资，该类项目前期投入规模大，回款期长，对地方政府财政实力依赖程度较高，需对企业资本支出和现金回流保持关注。

（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，2022 年以来，我国重点城市居民生活用水价格保持稳定；水资源匮乏城市水价较高；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，预期城市供水价格将温和上涨。

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。

图 8　重点城市居民生活用水平均自来水价格变动情况（单位:元/吨）



注：1. 选取样本为 36 个大中城市居民生活用水第一阶梯水价；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；3.wind 未披露 2022 年 1 月份以后的我国重点城市居民生活用水平均自来水价格变动情况数据

资料来源：Wind，联合资信整理

2022 年以来，我国 36 个重点城市居民生活用水价格基本保持稳定。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。

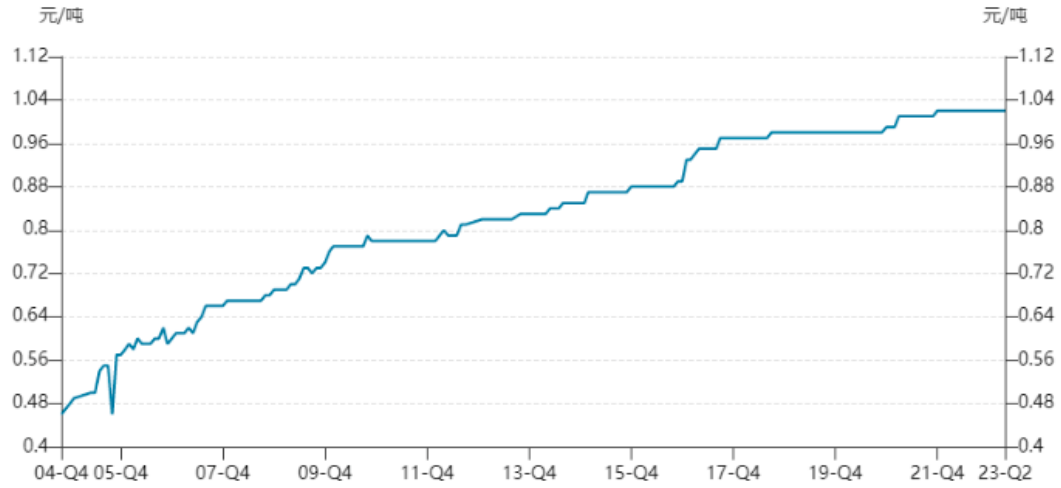
近年来，国务院等有关单位发布多项文件，要求提高节水意识，充分发挥市场机制进行水价改革；加快建立健全以“准许成本加合理收益”为基础的供水定价机制，未来水价调整节奏有望加快，需关注未来水价调整情况。

近年来，我国各地污水处理价格呈上升趋势，但大部分城市收费标准仅基本满足国家规定收费标准下限，未来仍有一定上调空间。

污水处理价格方面，根据发改价格〔2015〕119 号《关于制定和调整污水处理收

费标准等有关问题的通知》，2016 年底前，城市污水处理收费每吨调整至居民不低于 0.95 元，非居民不低于 1.4 元；县城、重点建制镇每吨调整至居民不低于 0.85 元，非居民不低于 1.2 元；相关收费已达最低收费标准但尚未补偿成本并合理盈利的，应当结合污染防治形势等进一步提高污水处理收费标准。近年来，我国重点城市居民生活污水处理平均价格虽呈上升趋势。2022 年以来，我国 36 个重点城市污水处理价格保持稳定。截至 2023 年 4 月底，全国 36 个重点城市平均污水处理费为 1.02 元/立方米，但该价格仅基本满足国家规定收费标准下限（0.95 元/吨）。

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）水务企业收入增长与盈利能力

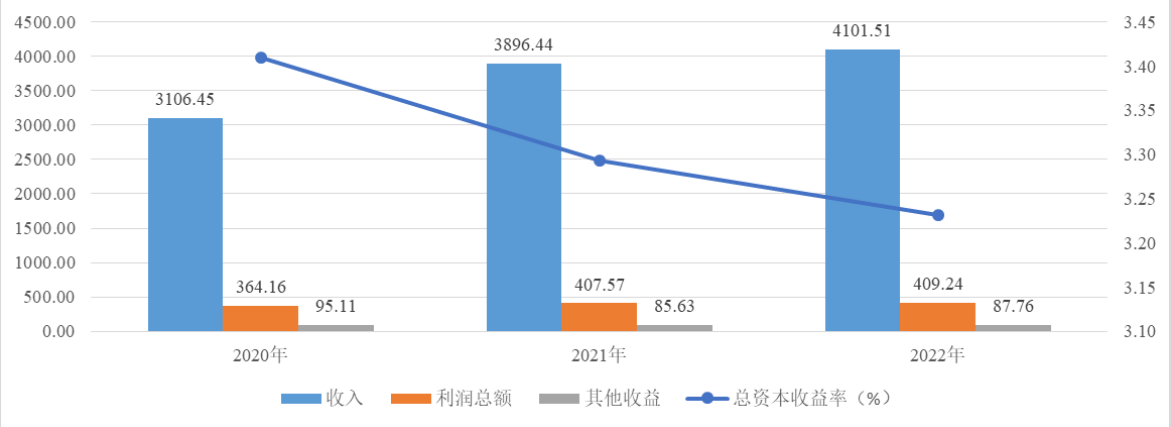
受益于水务工程施工、水环境综合治理市场领域的发展、污水处理业务的增加，水务企业营业总收入和利润持续增长，利润实现对政府补助的依赖程度较高；水务企业整体盈利能力基本稳定，近年来受股权投资收益变动、相关成本以及融资财务费用增加等影响，总资本收益率有所下降。

水务企业营业总收入主要来自供水和污水处理的运营，部分企业产业延伸至水环境治理、管道安装等工程建造服务和设备制造销售等业务，总体盈利模式相对稳定。2020－2022 年，根据联合资信的水务企业样本口径[6]，水务样本企业实现营业总收入

[6]有存续债且可获取其三年完整财务数据的水务企业，共 64 家

合计分别 3106.45 亿元、3896.44 亿元和 4101.51 亿元，年均复合增长 14.91%。同期，水务企业利润总额合计分别为 364.16 亿元、407.57 亿元和 409.24 亿元，年均复合增长 6.01%。水务企业营业总收入和利润总额持续增长，主要系水务工程施工、水环境综合治理市场领域的发展、污水处理业务增加[7]等因素综合影响所致。2023 年上半年，水务企业实现营业总收入合计 1995.29 亿元，同比增长 3.12%；水务企业实现利润总额合计 209.68 亿元，同比下降 4.44%，主要系部分水务企业成本上升及期间费用增长所致。2022 年水务企业其他收益对利润总额的贡献由 2021 年的 21.01%上升至 21.44%，水务企业利润实现对政府补助的依赖程度较高。近年来，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下降。2020－2022 年，样本水务企业平均总资本收益率[8]持续下降，分别为 3.41%、3.29%和 3.23%。未来随着在建水务项目逐渐完工运营，产能得以释放，水价逐步调整，预计行业整体盈利能力有望提升。

图 10 水务企业营业总收入和盈利指标变动情况（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

水务企业经营活动现金流状况较好，收现能力较强，但 2020－2022 年持续下降，

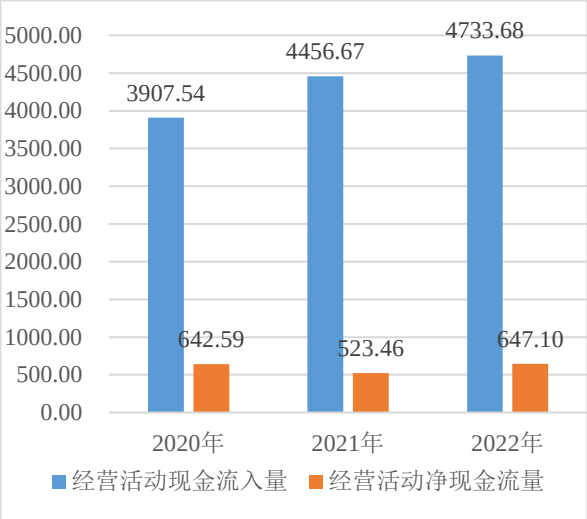
[7] 受城市化进程加快和国家环保政策大力推动的影响叠加，城镇污水处理设施建设力度加大，城市生活污水处理需求大幅增加
[8] 计算方法为样本企业总资本收益率的简单算数平均数，下同

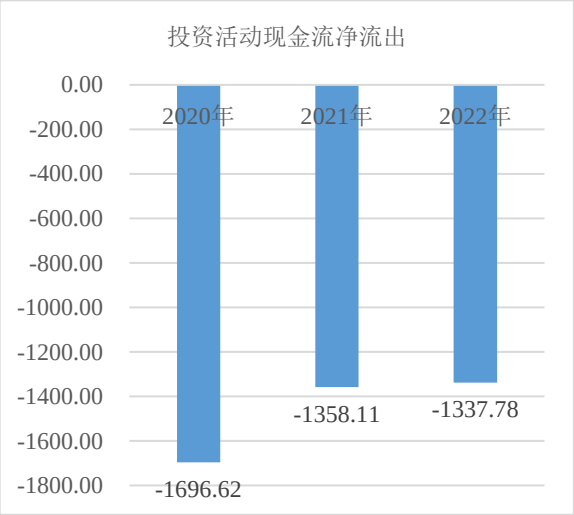
其中污水处理业务占比较高及 PPP 项目涉入较深的水务企业回款情况相对较弱。2021 年，受会计政策变更影响，水务企业经营活动净现金流和投资活动净现金流变化较大，但投资活动仍保持大额净流出。未来随着污水处理及水环境治理领域投资需求增长，预计大规模投资需求仍将持续。

2020－2022 年，样本水务企业合计经营活动现金流入量不断增长，分别为 3907.54 亿元、4456.67 亿元和 4733.68 亿元；水务企业合计经营活动净现金流量波动增长，分别为 642.59 亿元、523.46 亿元和 647.10 亿元，2021 年水务企业经营活动净现金流量较 2020 年下降 18.54%，主要系会计政策变更，依据《企业会计准则解释第 14 号》以及 2021 年 8 月财政部会计司网站发布的《PPP 项目合同社会资本方会计处理实施问答和应用案例》对形成金融资产的在建 PPP 项目的现金流量从投资活动转为经营活动列报，以及部分水务企业其他业务经营性支出流出增加，水务企业经营性净现金流显著回落。2022 年水务企业合计经营活动净现金流量有所回升，主要系水务安装工程及往来款回款增加所致。受益于供水、污水处理业务较稳定的结算周期，样本企业的整体资金回笼较及时，但回款效率逐年下降，2020－2022 年，水务企业平均现金收入比持续下降，分别为 102.68%、94.23%和 92.62%。在 64 个样本水务企业中，2022 年现金收入比低于 80%的 14 家水务企业中 4 家单一开展污水处理业务，5 家污水处理业务占主导地位，1 家以固废处置为主，其余 4 家供水及污水发展较为均衡，但均较深涉入了 PPP 项目。考虑到污水处理业务及 PPP 项目回款对政府财政回款安排依赖较大，需关注污水处理业务占比较高以及 PPP 项目涉入较深的水务企业现金回款情况。

2023 年上半年，水务企业经营活动平均现金流入量 36.29 亿元，同比下降 0.44%；水务企业平均经营活动净现金流量 3.11 亿元，同比大幅下降 18.42%。

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流出。2020－2022 年，水务企业投资活动现金净流出分别为 1696.62 亿元、1358.11 亿元和 1337.78 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，2021 年大幅下降主要系前述会计政策变更，对形成金融资产的在建 PPP 项目的现金流量从投资活动转为经营活动列报。2023 年上半年，水务企业投资活动现金净流出为 848.01 亿元。在水务市场较大的增量潜力之下，固定资产投资和并购仍是行业发展的重点，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。

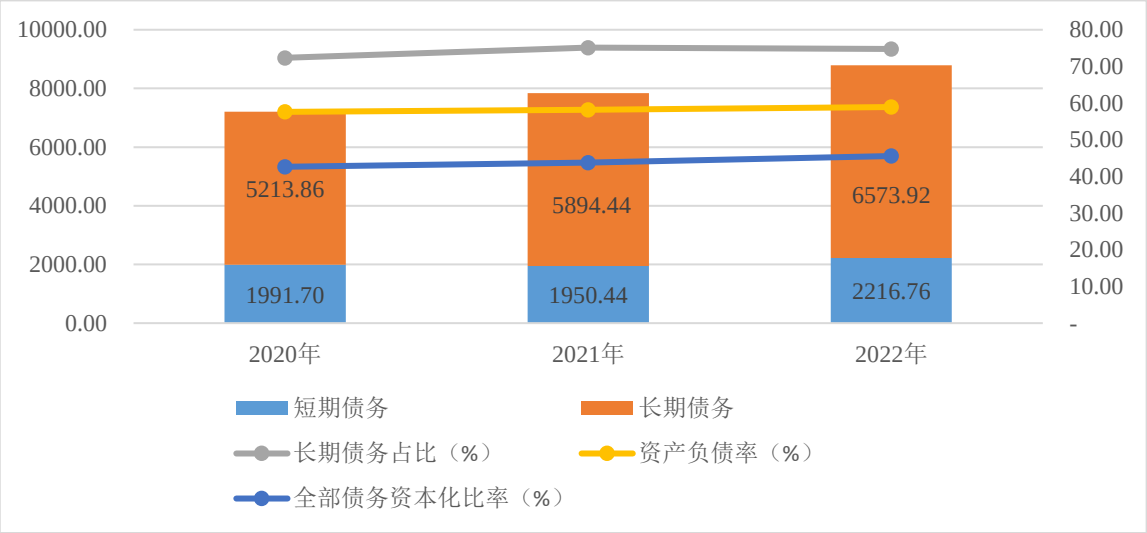
2020－2022 年，水务企业有息债务[9]逐年增长，年均复合增长 10.45%。2022 年底，水务企业有息债务规模合计 8790.68 亿元，较 2021 年底增长 12.06%，主要系水厂、管网等非流动资产的购建及相关基建工程业务规模扩大所致。长期债务占比较高，2020－2022 年，占比分别为 72.36%、75.14%和 74.78%。2022 年底与 2023 年 6 月底，水务企业应付债券占全部有息债务的比重分别为 17.21%和 14.57%，水务企业融资仍

[9]短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据，长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债

以银行借款为主。

2020－2022 年，水务企业整体资产负债率和全部债务资本化比率均逐年小幅上升，2022 年底分别为 58.93%和 45.57%，样本中有约 40%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）



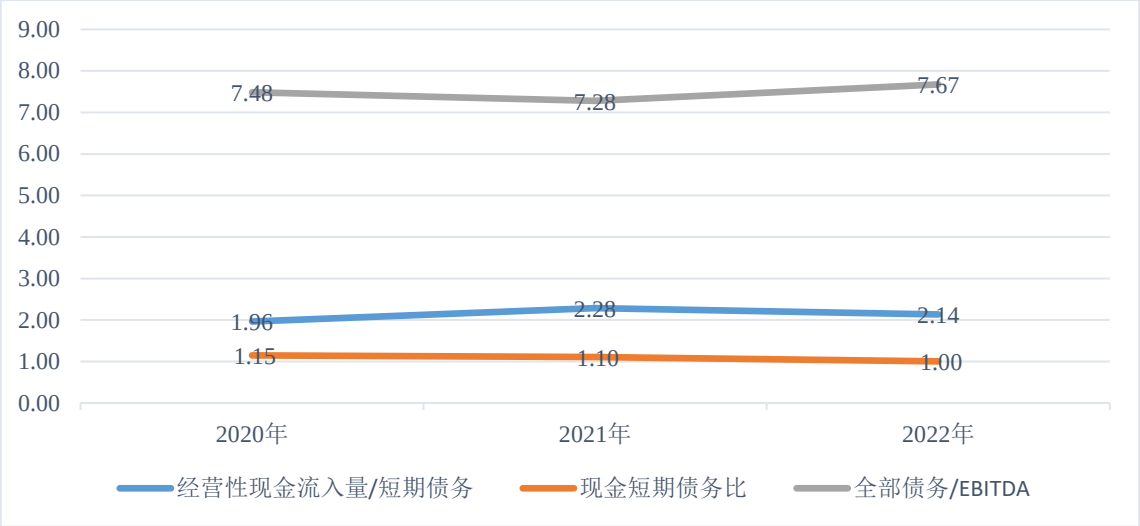
资料来源：联合资信整理

（三）水务企业偿债能力

水务企业的整体偿债能力指标尚可，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。此外还应持续关注水务企业对外资金拆借回收情况。

短期偿债能力指标方面，2020－2022 年，水务企业经营性现金流入/短期债务分别为 1.96 倍、2.28 倍和 2.14 倍，同期，水务企业现金短期债务比分别为 1.15 倍、1.10 倍和 1.00 倍，水务企业整体短期偿债能力指标尚可。

图 13　水务企业偿债能力指标变动情况（单位：倍）



注：图中数据为剔除部分水务企业后的相关指标数据

数据来源：联合资信整理

长期偿债能力指标方面，2020－2022 年，水务企业[10]全部债务/EBITDA 分别为 7.48 倍、7.28 倍和 7.67 倍，整体长期偿债能力指标较为稳定且整体偿债能力指标尚可，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，考虑到水务企业与区域内国有企业可能通过往来款形式[11]进行资金拆借，2020－2022 年，水务企业其他应收款/总资产平均值分别为 4.98%、4.89%和 5.40%，对水务企业资金形成一定占用，应持续关注水务企业对外资金拆借情况。

七、发债企业信用表现

（一）水务企业信用级别分布和调整情况

水务企业数量众多，主要分布在各地级市或区县，企业单体规模较小，由于债券发行门槛较高，水务行业发债企业数量较少。截至 2023 年 8 月 21 日，样本水务企业的主体信用级别主要分布在 AA、AA$^+$和 AAA，占比分别为 29.69%、39.06%和 26.56%，其中 AA$^+$和 AAA 级别的水务企业存续债券余额分别为 560.40 亿元和 930.92 亿元，

[10] 剔除 11 家部分年份未获取 EBITDA 数据的企业
[11] 主要体现在其他应收款中

分别占样本企业全部存续债券余额的 29.97%和 49.79%。

级别调整方面，2022 年以来，64 家存续发债水务样本企业中有 3 家主体信用级别发生了变化，其中 2 家为级别下调，1 家为级别上调。

（二）水务企业债券发行情况

2022 年，债券市场资金面整体较为宽松，中债中长期国债收益率水平呈前高后低再升高趋势，但仍然处于近年来较低位置，为企业提供了较好的融资环境。2022 年，共有 43 家水务企业发债，较 2021 年增加 2 家，共计发行债券 134 只，发行规模合计 871.65 亿元，发行数量和发行规模均较 2021 年小幅下降，发行时间全年相对分散。2023 年 1－6 月，共有 33 家水务企业发债，共计发行债券 584 只，发行规模 412.20 亿元，相当于 2022 年全年发行规模的 47.29%，发行规模较 2022 年同期增长 6.76%。

从发行品种看，2022 年，水务企业发行债券品种以中期票据、公司债券和短期融资券为主，合计发行数量和发行规模分别占当年发行总量的 98.51%和 99.08%，发行方式以公募债券为主，募集资金用途主要为偿还到期债务，且短期融资券的发行规模增长较快；2023 年上半年，水务企业发行债券以中期票据和短期融资券为主，合计发行数量和发行规模分别占当期发行总量的 96.55%和 94.18%。

表 3　2021－2022 年和 2023 年 1－6 月水务企业发行债券情况（单位：期、亿元）

债券类型	发行期数				发行规模			
	2021 年	2022 年	增幅	2023 年 1－6 月	2021 年	2022 年	增幅	2023 年 1－6 月
PPN	5	0	-100.00%	0	27.00	0.00	-100.00%	0.00
短期融资券	72	78	8.33%	37	410.80	542.80	32.13%	274.20
公司债券	31	21	-32.26%	2	244.00	130.55	-46.50%	24.00
企业债券	1	2	100.00%	0	10.00	8.00	-20.00%	0.00
中期票据	32	33	3.13%	19	197.60	190.30	-3.69%	114.00
合计	**141**	**134**	**-4.96%**	**58**	**889.40**	**871.65**	**-2.00%**	**412.20**

注：上述发行情况统计截至 2023 年 6 月底，下同；短期融资券含超短期融资券，公司债券包括一般公司债券和私募公司债券

资料来源：联合资信整理

2022 年及 2023 年上半年，水务企业短期债券发行期数及规模均小幅上升，各级

别发行主体中，发债期数最多的发行主体信用级别仍为 AA⁺，发行规模继续延续了向高级别集中的趋势。

2022 年以来，发行短期债券的水务企业主体级别均在 AA 及以上，短期融资券（含超短期融资券，下同）为主要短期债券品种。

从短期债券发行期数来看，2022 年 AAA、AA⁺和 AA 级主体所发期数占比分别为 32.50%、41.25%和 26.25%，AA 级主体所发期数占比同比变动不大。短期债券发行期数呈现向 AA⁺和 AAA 级别集中趋势。

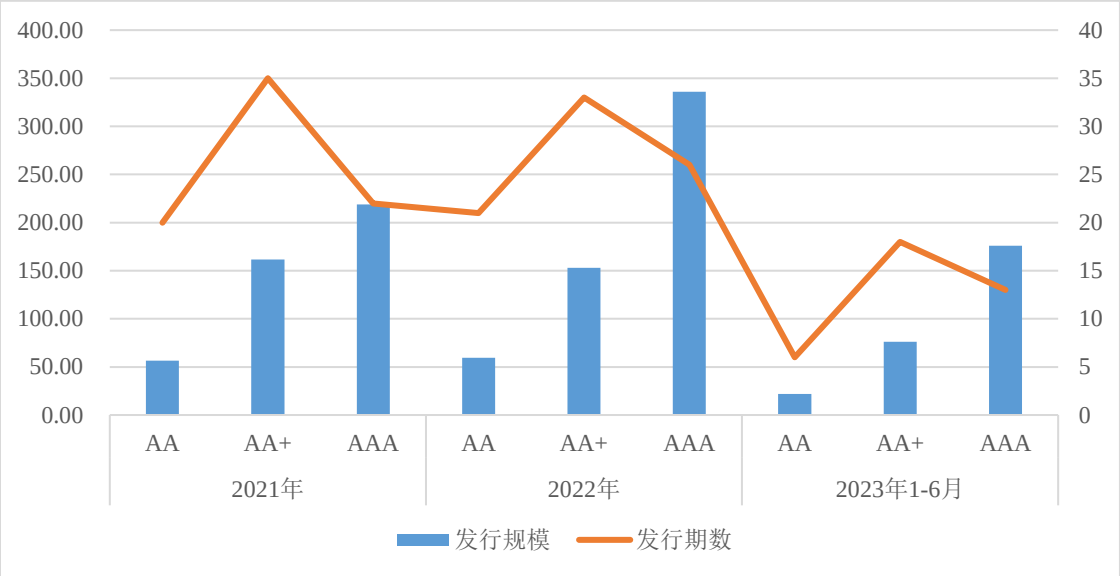
从短期债券发行规模来看，2022 年，AAA、AA⁺和 AA 级水务企业所发短期债券规模占比分别为 61.26%、27.89%和 10.85%，AA 级水务企业所发短期债券规模占比亦持续下降，短期债券发行规模呈现向 AAA 级集中的趋势。

2023 年 1－6 月，各主体级别水务企业所发行短期债券期数及发行规模占比较 2022 年有所变动，按期数统计，AA、AA⁺及 AAA 级发行主体发行短期融资券期数占比分别为 16.22%、48.65%和 35.14%；按发行规模统计，AA、AA⁺及 AAA 级主体所发短期融资券的规模占比分别为 8.02%、27.79%和 64.19%。短期债券发行规模呈现向 AAA 级集中的趋势。

整体来看，水务企业选用短期债券进行融资的频率及规模有所增加，发行规模的增长主要来自 AAA 主体所发的短期融资券及短期公司债。2022 年全年累计使用短期债券融资较大的企业为水发集团有限公司（143 亿元）和广东粤海控股集团有限公司（130 亿元）。

图 14　2021－2022 年和 2023 年 1－6 月水务企业发行的短期债券信用级别分布情况

（亿元、期）



资料来源：联合资信整理

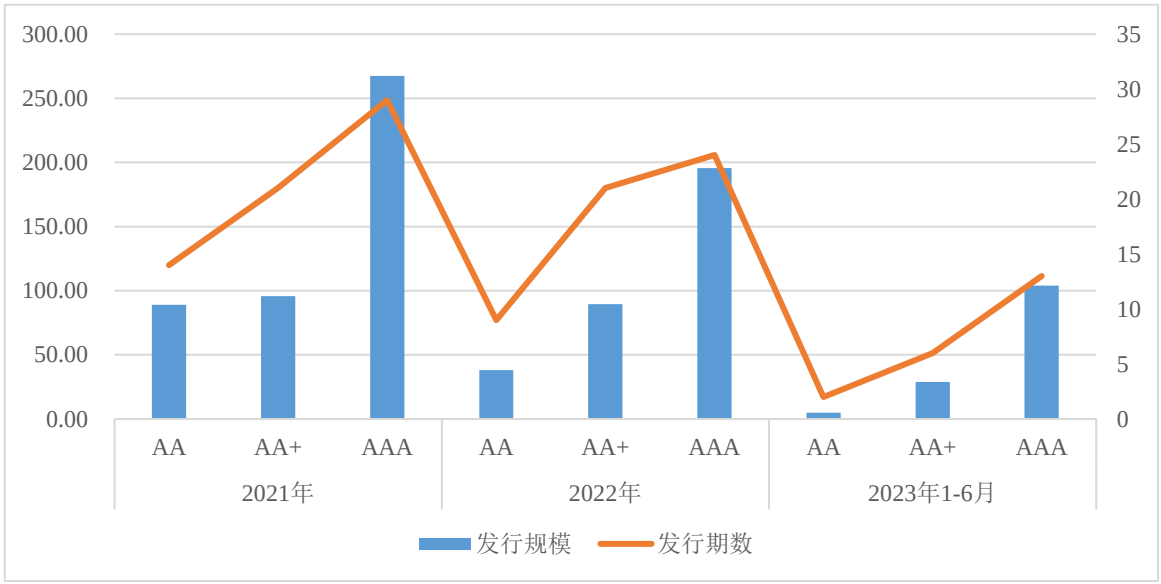
2022 年以来，水务企业所发中长期债券的信用级别继续延续向高级别集中的趋势。

2022 年水务企业所发中长期债券（指发行期限在 1 年以上的债券，下同）的信用级别全部为 AA 及以上级别。从发行期数和发行规模来看，AA 级水务企业中长期债券的发行期数和发行规模持续下降，水务企业所发中长期债券发行期数和发行规模呈现向 AA^{+}和 AAA 级集中的趋势。

2023 年 1－6 月，水务企业所发中长期债券的期数主要集中在 AA^{+}及以上级别，共发行 21 期，AA^{+}和 AAA 级分别占比 28.57%和 61.90%；发行规模合计 138.00 亿元，AAA 级所发中长期债券的规模占比为 75.36%，AA^{+}级和 AA 级水务企业所发中长期债券规模占比分别为 21.01%和 3.62%，AA 级所发中长期债券的规模大幅下滑。

图 15　2021－2022 年和 2023 年 1－6 月水务企业发行的中长期债券信用级别分布情况

（亿元、期）



资料来源：联合资信整理

（三）水务企业发债利率、利差水平

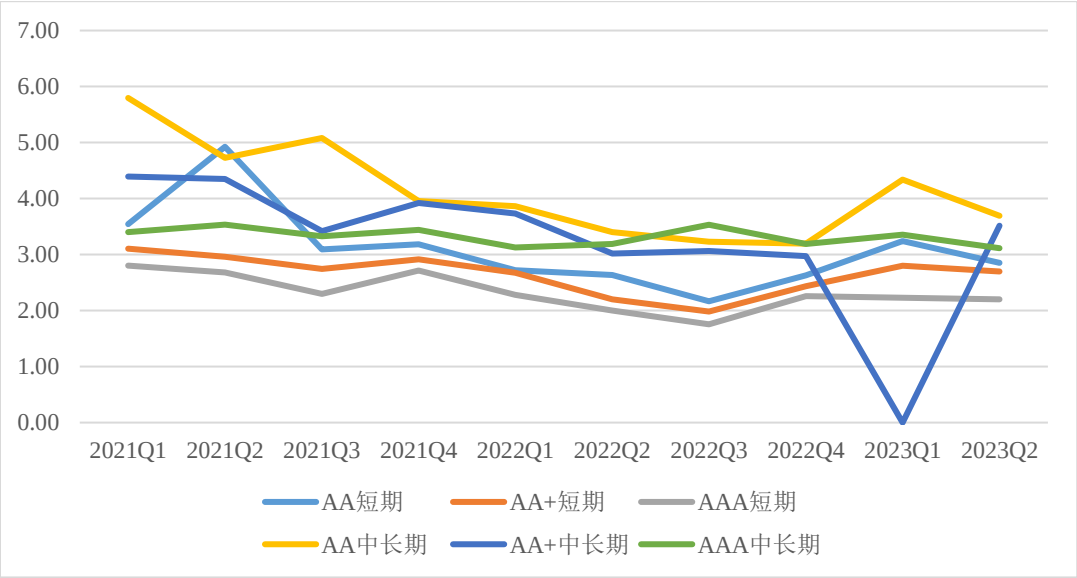
2022 年上半年，受“资产荒”的影响，水务企业短期债券和中长期债券发行利率均有所下降，带动 2022 年全年平均发行利率的回落，各主体级别水务企业票面利率受发行时点影响明显；水务企业不同级别、不同期限发行利差呈波动态势，部分水务企业发债利差显著高于其他同级别债券，剔除相关发行利差显著高于其他同级别债券的水务企业后，2022 年中长期债券 AA⁺和 AAA 级水务企业发行利差差异较小，2023 年上半年，AAA 级水务企业所发行短期债券和中长期债券利差均较 AA⁺级水务企业显著降低。

2022 年，水务企业短期债券的平均发行利率为 2.74%，较上年的 3.29%下降 55BP。2023 年 1－6 月，水务企业短期债券平均发行利率（3.69%）较 2022 年有所上升，主要系 2022 年上半年“资产荒”的影响，各主体发行债券时票面利率较低。

中长期债券方面，本文选取期间内水务企业三年期和五年期中期票据的平均发行利率进行分析。2022 年，水务企业三年期和五年期中期票据的平均发行利率分别为 3.45%和 3.16%，较 2021 年同期限利率（3.79%和 3.51%）有所下降，三年期中期票据的平均发行利率高于五年期中期票据的发行利率，主要系 2022 年水务企业所发五

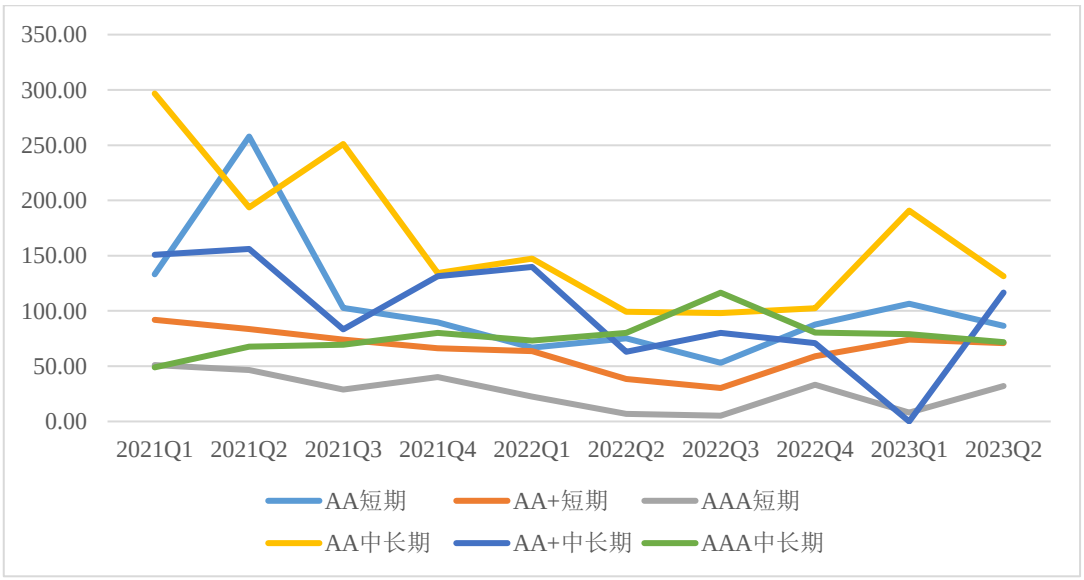
年期中期票据债项级别[12]均为 AAA 级。2023 年 1－6 月，水务企业三年期和五年期中期票据的平均发行利率分别为 3.33%和 3.38%。

图 16　2021－2022 年和 2023 年 1－6 月水务企业平均发行利率（单位：%）



注：2023 年一季度水务企业未发行 AA⁺级中长期债券
资料来源：联合资信整理

图 17　2021－2022 年和 2023 年 1－6 月水务企业平均发行利差（单位：BP）



注：2023 年一季度水务企业未发行 AA⁺级中长期债券
资料来源：联合资信整理

[12] 若该水务企业所发行债券未进行债项评级，则以主体级别替代，下同。

各主体级别水务企业所发行的短期及中长期债券利差均呈波动态势，主要系样本企业较少，不同市场认可度主体发行期数对当季利差均值影响较大，其中个别水务企业发行利差显著高于其他同级别债券。剔除相关发行利差显著高于其他同级别债券的水务企业后，2022 年中长期债券 AA$^+$和 AAA 级水务企业发行利差差异较小，2023 年上半年，AAA 级水务企业所发行短期债券和中长期债券利差均较 AA$^+$级水务企业显著降低。2022 年及 2023 年 1—6 月，不同级别、不同期限水务企业债券发行利差详见下表。

表 4　2022 年和 2023 年 1—6 月各级别水务企业所发短期债券的利率和利差分析统计情况

主体级别	2022 年					2023 年 1—6 月				
	样本（个）	利率		发行利差		样本（个）	利率		发行利差	
		区间（%）	均值（%）	均值（BP）	级差（BP）		区间（%）	均值（%）	均值（BP）	级差（BP）
AA	21	1.90~3.45	2.49	69.19	21.47	6	2.53~3.48	2.98	93.16	21.13
AA$^+$	30	1.64~3.00	2.32	47.72	25.31	13	2.29~3.30	2.74	72.03	58.08
AAA	15	1.60~2.74	2.16	22.41	--	8	2.14~2.74	2.22	13.95	--

注：1. 级差为本信用级别的利差均值减去比该信用级别高 1 个子级的利差均值；2.剔除发行利差显著高于其他同级别债券水务企业（其中 AA$^+$企业 2 家，AAA 企业 1 家），下同

资料来源：联合资信整理

表 5　2022 年和 2023 年 1—6 月各级别水务企业所发长期债券的利率和利差分析统计情况

债项级别	2022 年					2023 年 1—6 月				
	样本（个）	利率		发行利差		样本（个）	利率		发行利差	
		区间（%）	均值（%）	均值（BP）	级差（BP）		区间（%）	均值（%）	均值（BP）	级差（BP）
AA	9	3.10~4.10	3.38	110.08	20.4	2	3.69~4.34	4.02	161.07	44.57
AA$^+$	16	2.70~5.00	3.21	89.68	-0.96	6	3.10~4.20	3.51	116.5	40.25
AAA	21	2.66~5.40	3.29	90.64	--	13	2.85~3.67	3.26	76.25	--

资料来源：联合资信整理

八、行业风险及展望

水务行业属于弱周期行业，整体发展稳定。我国水务行业呈现区域垄断和行业龙头并存的竞争格局。我国水务行业城乡发展仍存在不平衡。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的方向之一。污水处理方面，乡镇污水处理率较低，在加快城镇污水处理基础设施投资等政策指导下，乡镇污水处理基础设施建设成为资金和技术实力较强的行业龙头异地扩张的重要区域。乡镇区域人口密度较城市低，同时面临常住人口减少的压力，对水务企业的投资及运营能力将提出更高要求。盈利方面，水价改革或可使水务行业整体盈利预期有所提升，但水务行业涉及民生，公益性较强，短期内盈利增幅仍有限，对政府补贴依赖较强。投资方面，专项债投资领域的确定预计会带动水务领域投资的持续增长。需关注污水处理业务占比较高及 PPP 项目涉入较深的水务企业现金回款情况。

从周期性与竞争风险来看，水务行业周期性较弱，行业准入壁垒较高，可替代性很弱，属于环保及政府鼓励类行业，目前呈现区域垄断和行业龙头并存的竞争格局，同区域内水务企业数量有限。行业增长性与风险表现来看，水务行业增长和盈利能力趋于稳定，整体资金回笼较及时，但近年来回款效率有所下降，债务负担整体可控，偿债能力指标尚可。整体看，水务行业信用风险很低，整体信用展望为稳定。

联系人

投资人服务　010-8567 9696-8624　chenjialin@lhratings.com

免责声明

本研究报告著作权为联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“联合资信评估股份有限公司”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本研究报告的，联合资信将保留追究其法律责任的权利。

本研究报告中的信息均来源于公开资料，联合资信对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本研究报告所载的资料、意见及推测仅反映联合资信于发布本研究报告当期的判断，仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的要约或邀请。

在任何情况下，本研究报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。联合资信对使用本研究报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。