

新加坡證券交易所有限公司、香港交易及結算所有限公司及香港聯合交易所有限公司對本公告的內容概不負責，對其準確性或完整性亦不發表任何聲明，並明確表示，概不對因本公告全部或任何部份內容而產生或因倚賴該等內容而引致的任何損失承擔任何責任。



CHINA EVERBRIGHT WATER LIMITED

中國光大水務有限公司

(於百慕達註冊成立之有限公司)

(香港股份代號：1857)

(新加坡股份代號：U9E)

海外監管公告

本海外監管公告乃根據香港聯合交易所有限公司證券上市規則第13.10B條而刊發。

茲載列中國光大水務有限公司(「本公司」)在北京金融資產交易所、上海清算所及中國外匯交易中心暨全國銀行間同業拆借中心之網站刊登日期為二零二二年八月十二日之「中國光大水務有限公司2022年度第二期中期票據跟蹤評級報告」公告。

承董事會命

中國光大水務有限公司
法律顧問兼聯席公司秘書
彭珮

香港，二零二二年八月十二日

於本公告日期，本公司董事會成員包括：(i)三名執行董事－胡延國先生(董事長)、陶俊杰先生(總裁)及羅俊嶺先生；以及(ii)四名獨立非執行董事－翟海濤先生、林御能先生、鄭鳳儀女士及郝剛女士。

中国光大水务有限公司
(于百慕大注册成立之有限公司)

2022 年度第二期中期票据

跟踪评级报告



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

跟踪评级概述

编号:【新世纪跟踪(2022)101472】

评级对象: 中国光大水务有限公司 2022 年度第二期中期票据

22 光大水务 MTN002

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AAA/稳定/AAA/2022 年 8 月 12 日

首次评级: AAA/稳定/AAA/2021 年 12 月 13 日

主要财务数据及指标

项 目	2019 年	2020 年	2021 年
金额单位: 亿港元			
母公司口径数据:			
货币资金	2.14	0.23	1.35
刚性债务	56.47	71.70	90.71
所有者权益	99.60	106.31	112.55
经营性现金净流入量	-10.97	-8.39	-10.02
合并数据及指标:			
总资产	226.83	269.08	329.69
总负债	131.34	155.02	198.06
刚性债务	91.65	111.64	145.68
所有者权益	95.49	114.06	131.63
营业收入	55.51	56.63	69.12
净利润	8.85	10.86	12.83
经营性现金净流入量*	-10.58	-13.22	-6.69
EBITDA	16.47	19.31	22.45
资产负债率[%]	57.90	57.61	60.07
权益资本与刚性债务比率[%]	104.19	102.17	90.36
流动比率[%]	107.88	112.23	111.07
现金比率[%]	45.52	35.34	37.44
利息保障倍数[倍]	4.36	5.25	4.88
净资产收益率[%]	9.72	10.37	10.44
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-24.44	-28.07	-11.58
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-9.91	-10.39	-10.23
EBITDA/利息支出[倍]	4.64	5.54	5.16
EBITDA/刚性债务[倍]	0.20	0.19	0.17

注: 根据光大水务经审计的 2019~2021 年财务数据整理、计算。

*: 根据国际财务报告准则诠释第 12 号《服务特许安排》的规定, 对于特许经营项目的投资建设所使用的现金支出归属于经营活动现金流量而非投资活动现金流量, 致光大水务经营活动产生的现金流量净额为负。

分析师

楼雯仪 lwy@shxsj.com
张 佳 zhangjia@shxsj.com
Tel: (021) 63501349 Fax: (021) 63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F
<http://www.shxsj.com>

跟踪评级观点

上海新世纪资信评估投资服务有限公司(简称“本评级机构”)对中国光大水务有限公司(简称“光大水务”、“发行人”、“该公司”或“公司”)2022 年度第二期中期票据的跟踪评级反映了 2021 年以来光大水务在规模优势、融资优势、盈利能力等方面所取得的积极变化, 同时也反映了公司在资本性支出、资金回笼、管理等方面仍面临的压力和风险。

主要优势:

- **行业前景向好。**近年来, 随着我国经济的持续发展和环保意识的提升, 国内传统污水处理领域存在提标改造需求, 且海绵城市建设、水环境治理等新领域的需求也显著提升, 光大水务主业行业前景向好。
- **规模优势明显。**截至 2021 年末, 光大水务业务主要包括水环境综合治理、污水处理等, 业务遍及山东、江苏、辽宁、北京等地区, 业务规模持续增长, 并处于行业前列。
- **融资优势。**光大水务现为新加坡及香港两地上市公司, 具备在新加坡、香港资本市场融资的能力, 且公司仍有大额授信额度未使用, 畅通的融资渠道为公司快速扩张和业务的正常开展提供了资金保障。
- **集团支持优势。**光大水务的控股股东为光大环境, 实际控制人为光大集团, 公司作为光大环境在中国境内水务项目的运营平台, 能够在资源协同、项目管理、政府关系等方面得到控股股东和实际控制人的支持。

主要风险:

- **资本性支出压力持续增加。**光大水务在建水环境治理、污水处理项目规模较大, 且公司仍处于业务扩张期, 后续还将有较大规模的项目拓展规划, 公司资本性支出压力将持续增加。
- **投资回收期较长, 资金回笼速度较慢。**光大水

务主业在建设期需投入大量资金，于项目运营期回笼资金，投资回收期较长。公司项目运营收入回款情况高度依赖地方政府财政实力和支付意愿，2021 年整体项目回款率同比有所弱化。

- **项目质量控制风险。**2015 年光大水务收购东达水务，该区域经济发展水平、地方财力偏弱，项目排放标准和收费标准较公司其他区域项目的标准偏低。公司存在并购项目质量控制风险。
- **管理风险加大。**近年来，光大水务业务规模持续扩张，对公司在内控管理、人员协调、制度决策、风险识别等管理方面提出了更高要求。
- **递延付息风险。**本期中票为永续中票，设置有递延付息条款，存在递延付息风险。
- **偿付顺序劣后。**光大水务若发生破产清算，本期中票本息在破产清算时的清偿顺序劣后于公司的普通债务，需关注相关风险。

➤ 未来展望

通过对光大水务及其发行的本期票据主要信用风险要素的分析，本评级机构决定维持公司 AAA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为本期中期票据还本付息安全性极强，并维持本期中期票据 AAA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司



中国光大水务有限公司 2022 年度第二期中期票据

跟踪评级报告

跟踪评级原因

按照中国光大水务有限公司 2022 年度第二期中期票据（简称“22 光大水务 MTN002”）信用评级的跟踪评级安排，本评级机构根据光大水务提供的经审计的 2021 年财务报表及相关经营数据，对光大水务的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

该公司最新于 2022 年 3 月在中国银行间债券市场交易商协会成功注册了 30 亿人民币中期票据发行额度，有效期至 2024 年 3 月 3 日。截至 2022 年 7 月末，公司本部存续的公开发行业务融资工具情况如图表 1 所示。

图表 1. 截至 2022 年 7 月末公司本部存续的公开发行业务融资工具概况

债项名称	发行金额 (亿元)	当期余额 (亿元)	期限 (年)	发行利率 (%)	当期利率 (%)	起息日	注册额度/时间	本息兑付情况
G18 光水 1	4.00	3.91	3+2	4.60	3.20	2018-08-16	不超过 25 亿元（含 25 亿元）/2017 年 6 月 22 日	正常付息，部分回售
18 光水 01	4.00	3.97	3+2	4.58	3.20	2018-08-16		正常付息，部分回售
19 光水 01	7.00	7.00	3+2	3.89	3.08	2019-01-21		正常付息
20 光大水务 MTN001	10.00	10.00	3	3.60	3.60	2020-08-05	30 亿元/2020 年 4 月 24 日	正常付息
21 光大水务 MTN001	10.00	10.00	3	3.75	3.75	2021-01-15		正常付息
22 光大水务 MTN001	10.00	10.00	3	3.10	3.10	2022-04-18		尚未还本付息
22 光大水务 MTN002	7.00	7.00	3+N	3.30	3.30	2022-06-13	30 亿元/2022 年 3 月 3 日	尚未还本付息
合计	52.00	51.88	—	—	—	—	—	—

资料来源：光大水务

业务

1. 外部环境

(1) 宏观因素

2022 年上半年，在疫情、通胀、紧缩性货币政策以及地缘政治冲突等众多不利因素交织影响下，全球经济增长动能持续减弱，我国经济发展面临的外部环境更趋复杂严峻。国内经济在遭遇疫情二次冲击后再次步入恢复进程，因内外环境发生了明显的不利变化，经济发展的压力加大。短期内，我国实现年度

增长目标任务艰巨，宏观政策将主要围绕“稳增长”开展；从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

2022年上半年，在疫情、通胀、紧缩性货币政策以及地缘政治冲突等众多不利因素交织影响下，全球经济增长动能持续减弱、衰退风险加大，我国经济发展面临的外部环境更趋复杂严峻。新冠变异毒株致死率下降但传染性显著增强，疫情对经济活动的影响仍在延续。全球物价指数涨幅创多年新高，采取紧缩性货币政策抗击通胀已成为包括美联储、欧洲央行等在内的全球多数央行的一致行动，推动了利率快速大幅攀升，进一步加重了债务负担，叠加美元明显走强，全球经济金融运行面临重大挑战。俄乌军事冲突加剧地缘政治风险的同时，也威胁了全球的粮食和能源安全，对全球经济发展构成又一重大不确定性。

我国经济在遭遇疫情二次冲击后再次步入恢复进程，因内外环境较前次相比已发生了明显的不利变化，面临的“需求收缩、供给冲击、预期转弱”三重压力进一步加大。失业率从高位回落，消费者物价指数温和上涨、工业生产者出厂价格指数涨幅逐渐下降。工业中采矿业的生产与盈利增长均较快，而除高技术产业外的制造业大多明显放缓或同比下降，上中下游的强弱差异仍较为明显。消费受到的负面影响最大，恢复也较为缓慢；基建、高技术制造业以及技改投资对固定资产投资增长贡献较大，房地产开发投资仍低迷；受高基数与港口运输影响，出口增速回落但具韧性。人民币汇率阶段性承压，在SDR（特别提款权）中的份额提升，人民币资产对全球投资者的吸引力有望提升。

我国持续深入推进供给侧结构性改革，扩大高水平对外开放，提升创新能力、坚持扩大内需、推动构建“双循环”发展新格局、贯彻新发展理念等是应对国内外复杂局面的长期政策部署；宏观政策加大力度，为短期内的经济恢复和实现年度目标提供支持。我国财政政策积极发力，推出一系列“退、缓、补、购、奖”措施对特定主体和薄弱领域提供精准支持，专项债的发行与资金使用亦显著加快，将是带动内需修复的重要力量；政策层面严禁新增地方政府隐性债务，强化监管监测，妥善化解存量债务，地方政府债务风险总体可控。央行加大灵活适度的稳健货币政策实施力度，运用总量和结构性货币政策工具，保持流动性合理充裕，引导金融机构加大对小微企业、科技创新、绿色发展以及重大项目的支持；同时推动贷款市场报价利率改革效能释放，降低企业综合融资成本。我国金融监管持续完善，切实且严肃地践行金融法治，并通过完善宏观审慎政策治理机制，提高防范化解系统性金融风险的能力，为金融市场健康发展夯实基础。

2022年，“稳字当头、稳中求进”是我国经济工作的总基调，实现5.5%左右的增长目标在疫情的再度冲击下任务加重，短期内宏观政策将主要围绕“稳增长”开展；预计工业生产在高技术产业带动下恢复较快，但原材料与工业品价格的大幅波动，对工业企业经营的稳定性带来考验；消费的恢复偏缓慢，疫

情仍将是导致消费波动的重要因素；基建和制造业投资有基础保持较快增长，房地产投资惯性下滑后才会逐步趋稳；出口增长仍有韧性，但外部需求放缓会导致增速回落。从中长期看，在强大的国家治理能力以及庞大的国内市场潜力的基础上，贯彻新发展理念和构建“双循环”发展新格局有利于提高经济发展的可持续性和稳定性，我国经济长期向好的基本面保持不变。

(2) 行业因素

水务行业的传统领域包括供水和污水处理两个子行业，行业发展与城市化进程等因素高度相关，近年来我国城市及县城供水量和污水处理量保持稳定增长的趋势，行业运营基础稳定。固定资产投资方面，供水设施投资随我国城镇化的推进而逐步增长；污水处理设施将在相关政策推动下，继续在新增管网、处理设施以及提标改造等方面保持较大投资需求。

A. 行业概况

a) 供水行业

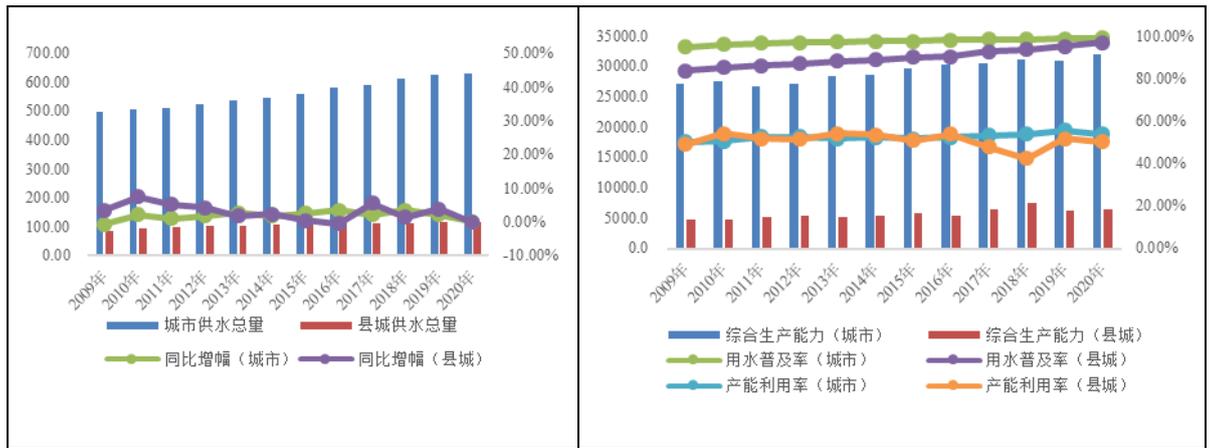
我国是一个干旱缺水的国家，淡水资源总量约占全球水资源的 6%，次于巴西、俄罗斯、加拿大、美国和印度尼西亚，居世界第 6 位，但人均仅为世界平均水平的 1/4、美国的 1/5，是全球人均水资源最贫乏的国家之一。2020 年，我国水资源总量为 31605.2 亿立方米¹，同比增长 8.80%，人均水资源量较少，为轻度缺水。在此背景下，近年来国家实行了一系列措施强化水资源管理，提高用水质量，我国用水总量在 2013 年达到前期峰值，之后在各项政策出台和实施后，开始出现用水总量增速趋缓甚至下降。2018-2020 年，全国用水总量分别为 6015.50 亿吨、6021.20 亿吨和 5812.9 亿吨，其中 2020 年生活用水、农业用水、工业用水和人工生态环境用水占用水总量的比重分别为 14.85%、62.14%、17.73%和 5.28%，2020 年受新冠疫情影响工业用水占比有所下降。

城市供水方面²，2018-2020 年，全国城市供水总量分别为 614.64 亿吨、628.30 亿吨和 629.54 亿吨，保持稳定增长态势，其中生活用水占比维持在 53%-55%，生产用水占比维持在 24%-28%。县城供水方面，2018-2020 年，全国县城供水总量分别为 114.51 亿吨、119.09 亿吨和 119.02 亿吨，其中生活用水占比在 56%-58%之间，2020 年受新冠疫情影响用水量略有下降。对于发债水务企业而言，大部分供水业务收入来自城市或县城的生活用水和工业用水。近年来城市和县城供水量较为稳定，为水务企业供水业务运营奠定了良好的基础。

¹ 数据来源：中华人民共和国水利部《2020 年中国水资源公报》。

² 以下二段数据取自国家住建部于 2021 年 10 月公布的《2020 年城乡建设统计年鉴》和《2020 年城市建设统计年鉴》。

图表 2. 2009-2020 年我国城市和县城供水量和供水产能情况（单位：亿吨、万吨/日）



数据来源：《2020 年城乡建设统计年鉴》和《2020 年城市建设统计年鉴》

固定资产投资方面，2018-2020 年，全国城市的供水固定资产投资总额分别为 543.0 亿元、560.1 亿元和 749.4 亿元，2020 年较上年增长 33.80%，主要系对水务建设、生态保护等水务项目资金支持力度增大所致；2020 年末，全国城市供水综合生产能力为 3.21 亿吨/日，同比增长 3.80%；产能利用率为 53.73%³，同比下降 1.98 个百分点；用水普及率为 98.99%，同比上升 0.21 个百分点。2018-2020 年，全国县城供水固定资产投资总额分别为 144.1 亿元、168.11 亿元和 232.2 亿元，2020 年较上年增长 38.13%；2020 年末全国县城供水综合生产能力为 0.65 亿吨/日，同比增长 2.33%；产能利用率为 50.17%，同比上下下降 1.59 个百分点；用水普及率为 96.66%，同比上升 1.60 个百分点。

整体来看，近年来城市和县城供水固定资产投资增幅呈周期性波动，随着我国城镇化进程及城乡供水一体化的持续推进，供水需求仍将增长，伴随着供水固定资产的持续投入，供水能力将进一步提高。

b) 污水处理

2018-2020 年⁴，我国城市污水排放量分别为 521.12 亿吨、554.65 亿吨和 571.36 亿吨，污水处理量分别为 497.61 亿吨、536.93 亿吨和 557.28 亿吨，污水处理率分别为 95.49%、96.81%和 97.53%。2018-2020 年，我国县城污水排放量分别为 99.40 亿吨、102.30 亿吨和 103.76 亿吨，污水处理量分别为 90.64 亿吨、95.71 亿吨和 98.62 亿吨，污水处理率分别为 91.16%、93.55%和 95.05%。近年来城市和县城污水排放量和处理量逐年增长。从污水处理率角度看，城市和县城污水处理率均已处于较高水平，但仍有一定上升空间，其中提标改造投资需求较大。

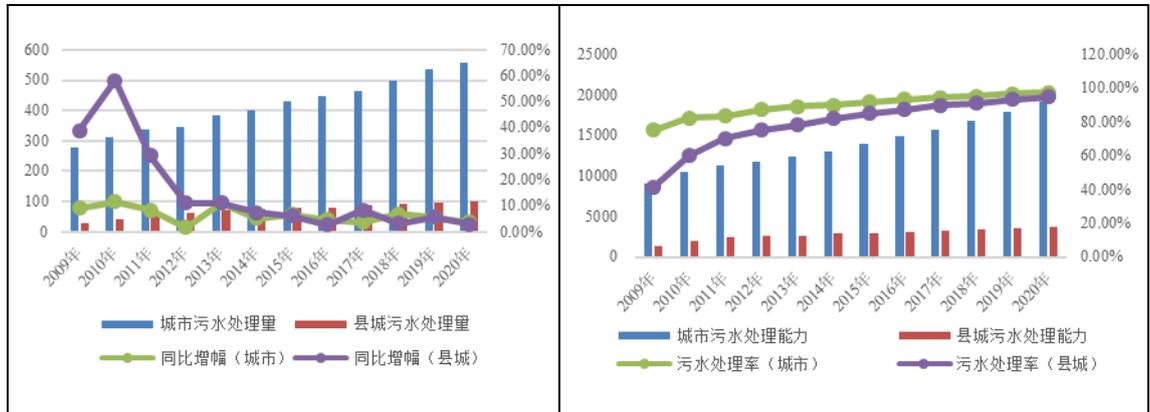
固定资产投资方面，2018-2020 年，全国城市污水处理及其再生利用固定资产投资分别为 802.6 亿元、803.7 亿元和 1043.4 亿元；2018-2020 年县城污水处理及其再生利用固定资产投资分别为 168.0 亿元、176.0 亿元和 306.2 亿元。截至 2020 年末，我国城市共有污水处理厂 2618 座，比上年末增加 147 座，日

³ 根据 2020 年全国城市供水总量和综合生产能力测算。

⁴ 以下二段数据取自国家住建部于 2021 年 10 月公布的《2020 年城乡建设统计年鉴》和《2020 年城市建设统计年鉴》。

污水处理能力为 19267 万吨，同比增长 7.86%；2020 年末县城共有污水处理厂 1708 座，比上年末增加 39 座，日污水处理能力为 3770 万吨，同比增长 5.10%。

图 3. 2009-2020 年城市和县城污水处理量和污水处理能力（单位：亿吨、万吨/日）



数据来源：《2020 年城乡建设统计年鉴》和《2020 年城市建设统计年鉴》

c) 水环境综合治理

随着近年来我国环保监管的趋严和生态治理需求升级，在持续的政策的支持下，黑臭水体治理、海绵城市建设和长江大保护等领域的需求快速增长，上述市场发展潜力较大，但此类项目一般投资规模大，通过政府和社会资本合作（简称“PPP”）模式开展，存在前期投资压力大，资金回笼时间长等特点，对参与企业的投融资能力提出了更高的要求。

2015 年 4 月，国务院出台《水污染防治行动计划》（简称“《水十条》”），黑臭水体第一次被纳入总量控制目标。截至 2020 年末，全国地级及以上城市建成区黑臭水体消除比例达 98.2%⁵。2021 年 11 月，生态环境部发布《国务院关于进一步打好污染防治攻坚战的意见》（简称“意见”）明确加强农业农村和工业企业污染防治，充分发挥河长制、湖长制作用，巩固城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制。根据《农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）》，加强农村黑臭水体治理，采取控源截污、清淤疏浚、生态修复、水体净化等措施中合治理，基本消除较大面积黑臭水体，预计未来黑臭水体治理仍将加速推进。

自 2016 年起，在国家高度重视长江经济带生态环境保护的背景下，中央各部委推出一系列长江大保护相关政策。长江经济带覆盖上海、江苏、浙江和安徽等 11 个省市，面积约 205.23 万平方公里，占全国的 21.4%，是中央重点实施的“三大战略”之一。2016 年 5 月，中共中央政治局发布《长江经济带发展规划纲要》提出长江经济带发展的战略定位必须坚持生态优先、绿色发展，共抓大保护，建立生态环境硬约束机制。2020 年 12 月《中华人民共和国长江保护法》的通过，进一步加强了长江流域生态环境保护和修复的重要性。且 2021 年 9 月财政部印发《关于全面推动长江经济带发展财税支持政策的方案》提出，国家绿色发展基金等重点投向长江经济带，国家绿色发展基金首期规模

⁵ 数据来源为《2020 年中国生态环境状况公报》。

885 亿元，中央财政出资 100 亿元，沿江省市政府和社会资本参与出资，第一期存续期间主要投向长江经济带沿江省市。此外，加大重点生态功能区转移支付力度，加大地方政府债券支持力度。在持续的政策支持下，长江流域的环境治理仍有较大空间，预计未来投入资金规模较大。

黄河流域治理在我国生态安全方面战略地位较高。根据国务院 2021 年 10 月印发的《黄河流域生态保护和高质量发展纲要》中提出推动黄河流域生态保护和高质量发展，具有深远历史意义和重大战略意义，明确到 2030 年，黄河流域人水关系进一步改善，流域治理水平明显提高，到 2035 年，黄河流域生态保护和高质量发展取得重大战略成果，黄河流域生态环境全面改善。在长江大保护的基础上，黄河流域生态保护和高质量发展也在逐步推进，水环境流域修复市场空间较大。

从我国水资源的稀缺性以及水污染程度来看，我国水价相对于国外水平仍然偏低，其既不能反映市场供求关系，也不能反映资源稀缺程度和环境污染成本，但是在资源品价格改革以及节能减排的大趋势下，预计水的资源属性将逐渐体现。

作为水务行业市场化改革的核心，水价水平直接影响行业内企业运营能力，并对拓宽水务市场融资渠道及改革现行供排水管理体制至关重要。我国水价主要由水资源费⁶、供水价格和污水处理费三部分组成。其中，供水价格由政府主导定价，采用价格听证会制度。2019-2021 年末及 2022 年 1 月末，全国 36 个大中城市居民生活用水价格（不含污水处理费、水价附加等）分别为 2.29 元/吨、2.31 元/吨、2.34 元/吨和 2.33 元/吨。2021 年 10 月，国家发改委公布《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监管办法》，其中《城镇供水价格管理办法》明确了城镇供水价格的定价原则、定价方法、调价程序以及水价分类等。《城镇供水定价成本监审办法》明确了定价成本构成和核定方法，并对供水企业职工人数定员上限标准、管网漏损率控制等建立激励约束机制。此外，首次明确城镇供水价格监管周期原则上为 3 年，经测算需要调整供水价格的，应及时调整到位，并考虑当地经济社会发展水平和用户承受能力，价格调整不到位导致供水企业难以达到准许收入的，当地人民政府应予以相应补偿。新供水价格管理办法的实施，有利于促进水务企业健康持续发展。

我国污水处理费按照“污染付费、公平负担、补偿成本、合理盈利”的原则，一般每三年核定一次。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，设市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；至于未征收污水处理费的市、县和重点建制镇，最迟应于 2015 年底

⁶ 根据财政部、税务总局、水利部联合发布的《扩大水资源税改革试点实施办法》，2017 年 12 月 1 日起，继河北之后（2016 年试点），北京、天津、山西、内蒙古、山东、河南、四川、陕西、宁夏等 9 个省份相继试点水资源税征收管理，原水资源费停止征收。

前开征，并在3年内建成污水处理厂投入运行。2019-2021年末及2022年3月末，全国36个大中城市居民生活用水的污水处理费价格分别为0.98元/吨、0.99元/吨、1.02元/吨和1.02元/吨，污水处理收费标准逐年增长。

B. 政策环境

2021年以来，水务行业相关政策推动力度持续，长江保护修复开启导致水环境治理领域市场进一步扩容，同时长江经济带生态环境保护相关政策继续出台，进一步推进行业投融资。

目前我国生态环境保护重点区域、重点行业污染问题仍较为突出，为实现碳达峰、碳中和任务，2021年11月，根据国务院发布的《意见》，要进一步加强生态环境保护，对于城市黑臭水体治理、长江保护修复、黄河生态保护治理均提出指导意见，同时提出要加强农村水源地保护，推进农村生活污水治理，消除较大面积的农村黑臭水体，到2025年农村生活污水治理率达40.0%。随着我国国民环保意识的提升，其对生活品质和环境要求有所提高，黑臭水体治理、海绵城市建设和农村水环境治理等行业市场进一步扩容，考虑到行业的弱周期属性，预计中短期内水务行业发展态势仍稳定向好。

图表 4. 2021年以来国家出台的水务行业相关的主要政策及事件

发布时间	政策/会议	主要内容
2021/1	关于推进污水资源化利用的指导意见	加快推动城镇生活污水资源化利用，以现有污水处理厂为基础，合理布局再生水利用基础设施。积极推动工业废水资源化利用，实施污水收集及资源化利用设施建设工程。推进城镇污水管网全覆盖，加大城镇污水收集管网建设力度，消除收集管网空白区，持续提高污水收集效能。
2021/6	十四五城镇污水处理及资源化利用发展规划	关注污水收集处理和资源化利用整体效能并重，首次提出全国城市生活污水集中收集率力争达到70%以上，对于现状污水集中收集率较低的地区，应在“十四五”期间力争提高5个百分点以上，现状收集率情况良好地区，应达到更高的收集水平，进而力争全国平均达到70%以上，水环境敏感地区污水处理基本实现一级A排放标准；全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀区域达到35%以上，黄河流域中下游地级及以上缺水城市力争达到30%。
2021/8	城镇供水价格管理办法、城镇供水定价成本监审办法	明确了城镇供水价格的定价原则、定价方法、调价程序，以及水价分类、计价方式、规范供水企业服务收费行为等。按照“准许成本加合理收益”的方法核定城镇供水价格。明确了定价成本构成和核定方法，对供水企业职工人数定员、管网漏损率控制等建立激励约束机制。
2021/9	关于全面推动长江经济带发展财税支持政策的方案	国家绿色发展基金等重点投向长江经济带，国家绿色发展基金首期规模885亿元，中央财政出资100亿元，沿江省市政府和资本参与出资，第一期存续期间主要投向长江经济带沿江省市。此外，加大重点生态功能区转移支付力度，加大地方政府债券支持力度。
2021/10	黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要	到2030年，黄河流域人水关系进一步改善，流域治理水平明显提高，生态共治、环境共保、城乡区域协调联动发展的格局逐步形成，现代化防洪减灾体系基本建成，水资源保障能力进一步提升，生态环境质量明显改善。到2035年，黄河流域生态保护和高质量发展取得重大战略成果，黄河流域生态环境全面改善，生态系统健康稳定。
2021/10	十四五时期深化价格机制改革行动方案的通知	明确了“十四五”时期深化价格机制改革的总体目标，即到2025年，竞争性领域和环节价格主要由市场决定，网络型自然垄断环节科学定价机制全面确立，能源资源价格形成机制进一步完善，重要民生商品价格调控机制更加健全，公共服务价格政策基本完善，适应高质量发展要求的价格政策体系基本建立。全面推进水资源价格改革，理顺从原水到终端供水的全链条价格机制，完善污水处理收费政策，助力水资源保护、水污染防治和水生态修复。

发布时间	政策/会议	主要内容
2021/11	关于深入打好污染防治攻坚战的意见	为进一步加强生态环境保护，实现碳达峰、碳中和的任务提出的意见和建议。包括到 2025 年，生态环境持续改善，城市黑臭水体基本消除等。对于黑臭水体治理、长江保护修复、黄河生态保护治理等均提出意见。
2021/12	农村人居环境整治提升五年行动方案（2021-2025 年）	巩固拓展农村人居环境整治三年行动成果，全面提升农村人居环境质量。加快推进农村生活污水治理，择符合农村实际的生活污水治理技术，优先推广运行费用低、管护简便的治理技术，加强农村黑臭水体治理。

资料来源：公开信息，新世纪评级整理

C. 竞争格局/态势

水务行业作为近年来政策大力推动的产业之一，发展得到国家政策支持，随着碳中和、碳达峰目标任务的落实，越来越多水务行业企业以股权收购形式优化产业链布局，拓展业务领域，打造一体化的水务环保综合服务供应商。目前，水务企业并购相关产业链企业股权事件较多，在环保产业投资高速增长的带动下，预计 2022 年股权并购趋势仍将继续。

另一方面，水务行业作为近年来政策大力推动的产业之一，发展得到国家政策支持，行业外资本进入仍然具有较强的驱动力。大型国有及国有控股企业凭借其融资便利及融资成本优势，大力度介入水务业务领域，尤其是污水处理业务领域。

我国水务行业经过多年发展，业务逐渐从过去传统的供水、污水处理和水环境治理等转向一体化的水务环保综合服务，业务拓展至污泥处理、垃圾渗滤液处理及中水回用等环保领域。因此国有水务公司与央企和地方国企的合作不断深入，行业内优质企业通过国有股权并购进一步提高市场竞争力。

图表 5. 行业内核心样本企业 2021 年度基本数据概览（单位：亿元，万立方米/日）

核心样本企业名称	主要业务区域	核心经营指标（产品或业务类别）				核心财务数据（合并口径）			
		营业收入	综合毛利率%	年末供水能力	年末污水处理能力	总资产	资产负债率%	净利润	经营性净现金流
北控水务集团有限公司*	全国	289.27	37.48	1497.77	2580.17	1836.23	65.39	41.96	-18.84
北京首创生态环保集团股份有限公司	全国	222.33	30.82	1013.23	1338.63	1072.31	64.35	26.02	31.45
中国水务投资有限公司	全国	58.23	32.56	-	-	255.47	70.23	2.53	12.47
重庆水务集团股份有限公司	全国	72.52	41.37	302.55	424.86	292.45	43.57	20.76	27.35
中国光大水务有限公司*	全国	69.24	40.53	15.00	535.50	329.69	60.07	12.00	-6.69

资料来源：新世纪评级整理（*单位为亿港元）。

D. 风险关注

2021 年以来，水务行业项目呈大型化、综合化，对行业内企业的融资能力提出了更高的要求，负债经营的模式导致水务企业易受融资环境变化影响，同时大型项目回款周期长，加大了项目回款的不确定性。随着新供水价格管理实施办法的实施，水价逐步实现市场化，项目盈利空间或将有所提升。

调价周期较长。近年来国内供水和污水处理价格持续缓慢提升，但我国水

价相对于国外水平仍然偏低，导致大量行业内企业亏损，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，调价周期较长。但随着 2021 年《城镇供水价格管理办法》和《城镇供水定价成本监管办法》等政策的出台，预计水价将逐步实现市场化，项目盈利空间或将有所提升。

PPP 项目回款周期长，不确定性大。水务企业核心竞争优势在于稳定的项目回款周期。近年来传统的供水和污水处理领域优质项目已基本布局完毕，新开发项目存在区域经济体量小，区域财力偏弱的问题，水环境综合治理等新领域项目回款则主要为政府购买服务的方式，项目回款高度依赖于地方政府财力和支付意愿，而我国地方政府债务压力大，水务企业未来项目回款不确定性仍然较大。

易受融资环境变化的影响。近年来水务市场空间持续增长，我国水务行业基础设施投资加速，水务企业投融资压力大，非筹资性现金流持续净流出，融资能力对于企业现金流的维持有重要作用。此外，由于行业存在资本密集性特征，融资成本也在一定程度上影响水务企业的盈利能力。

市场竞争激烈。近年来我国水务行业政策推动力度大，凭借相对稳定的投资回报率和相对较低的技术门槛，大量企业携资本进入，行业竞争加剧，使得部分水务企业在项目拓展时面临风控标准和盈利空间下降的风险。

2. 业务运营

该公司是光大环境旗下唯一的水务运营平台，2021 年公司整体经营态势良好，运营收入规模持续增加，年内因污水处理费增值税税率下调以及部分污水处理价格上调等因素，盈利水平保持增长。未来随着行业政策持续推动和公司项目管理能力提高，预计公司规模优势将逐步显现。但公司项目运营收入回款情况高度依赖地方政府财政实力和支付意愿，2021 年项目整体回款率同比有所弱化。此外，公司未来仍有较大规模的项目建设计划，存在一定的投融资压力。

该公司是中国光大环境（集团）有限公司（原中国光大国际有限公司）（简称“光大环境”）旗下唯一水务运营平台。截至 2021 年末，公司运营项目共 131 个，其中包括 118 个污水处理项目（含 3 个委托运营项目）、7 个中水回用项目、1 个渗滤液处理项目、2 个污水源热泵项目、2 个供水项目和 1 个水环境治理项目；另 4 个在建完工项目（含 3 个委托运营项目），在建项目 12 个（含 1 个委托运营项目），筹建项目 13 个。同期末，上述项目（除污水源热泵项目外）设计日处理能力合计 706.12 万立方米，处于行业前列。

2021 年，该公司实现营业收入 69.12 亿港元，其中污水处理业务仍是公司的核心主业，当年收入占比为 70.29%；水环境综合治理为公司第二大收入来源，当年收入占比为 22.14%。从项目收入构成分类上来看，因 2020 年上半年为疫情防控出台的延迟复工及交通限制措施致当期建造进度放缓，随着项目建

设推进，2021 年确认服务特许权安排的建造服务收入同比增长 13.27% 至 33.22 亿港元，仍系第一大收入来源；并且随着业务拓展以及部分项目建成投运、招标、污水处理费增值税税率下调等综合影响，服务特许权安排的运营收入持续增长，当年同比增长 38.22% 至 25.23 亿港元。上述因素综合致 2021 年营业收入同比增长 22.06%。

图表 6. 公司主业基本情况

主营业务	市场覆盖范围	基础运营模式	业务的核心驱动因素
污水处理	山东、江苏、辽宁等	横向规模化	资本/规模/政策等
水环境综合治理	江苏、湖北、广西等	横向规模化	技术/资本/政策等

资料来源：光大水务

(1) 主业运营状况/竞争地位

该公司在污水处理业务运营过程中主要采用特许经营模式，其中包括建设-运营-移交（简称“BOT”）模式和转让-运营-移交（简称“TOT”）模式。根据《国际财务报告准则解释公告 12 号：特许经营安排》，在特许经营安排下，公司建造服务收入按建造期公允价值确认，其公允价值参考业内可比公司的市场毛利率并经专业机构进行评估确定，按完工百分比确认收入，确认时点为特许经营协议签订后、公司开始项目建造时；运营收入确认时点为提供运营服务的开始时点，其中 BOT 模式下通常为项目建设结束进入运营期后；金融收入确认时点为项目开始建造的时点。已确认的与“服务特许金融权”相关的收入包括上述三项收入的合计，后续回款安排按照特许经营协议约定的期限安排。

图表 7. 公司核心业务收入及变化情况（单位：亿港元，%）

主导产品或服务	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入合计（单位：亿港元）	55.51	56.63	69.12
按业务分类			
其中：核心业务营业收入（亿港元）	49.97	54.29	63.89
在营业收入中所占比重（%）	90.03	95.87	92.43
其中：污水处理业务收入（亿港元）	42.33	41.36	48.59
在核心业务收入中所占比重（%）	84.71	76.19	76.05
水环境综合治理业务收入（亿港元）	7.64	12.93	15.30
在核心业务收入中所占比重（%）	15.29	23.81	23.95
按项目收入构成分类 ⁷ （亿港元）			
(1) 服务特许权安排的运营收入	15.20	18.25	25.23
其中：污水处理项目运营收入	14.44	17.64	23.31
(2) 服务特许权安排的建造服务	30.08	27.94	33.22
其中：污水处理项目建造收入	21.08	16.17	16.72
(3) 服务特许权安排的融资收入	7.96	9.06	10.68

⁷ 该公司在建设期内，根据事务所评估污水处理厂改扩建工程等建造合同、服务特许权安排产生的占用资金利息的毛利，分别确认“服务特许权安排的建造服务”和“服务特许权安排的融资收入”；“服务特许权安排的运营收入”实际为运营期内，每期扣除金融资产的摊余成本、利息收入后倒挤确认。运营期和建设期确认的合计总收入，与公司在项目特许经营期内可获得的收入总额一致。

主导产品或服务	2019 年度	2020 年度	2021 年度
其中：污水处理项目融资收入	6.81	7.55	8.56
毛利率（%）	34.09	38.86	40.53
按业务分类			
其中：污水处理业务	35.45	41.49	43.09
水环境综合治理业务收入	30.32	26.80	33.68
按项目收入构成分类			
其中：服务特许权安排的运营收入	20.03	30.47	36.91
服务特许权安排的建造服务	24.44	24.35	24.16
服务特许权安排的融资收入	100.00	100.00	100.00

资料来源：光大水务

A. 污水处理业务

目前，该公司的核心主业是污水处理业务，主要由下属项目公司通过 BOT、TOT 模式和股权收购等方式获取污水处理项目经营权，特许经营项目期限一般为 20-30 年，并进行设计、建造、提标改造、经营和维护。公司早期项目集中在山东、江苏地区，2015 年收购东达集团旗下大连东达水务有限公司（简称“东达水务”）的 90% 股权⁸，其业务领域拓展至东北市场；2021 年收购天津滨海新区环塘污水处理有限公司（简称“天津环塘”）的 65% 股权进入天津市场，同年签署河北沧州黄骅污水处理厂 PPP 项目，进入河北市场。目前，公司污水处理业务服务范围涵盖北京、天津、河北、江苏、浙江、山东、陕西、河南、湖北、广西、辽宁和内蒙古共计 12 个省、自治区和直辖市，涵盖 55 个区县市，并通过 4 个区域总部（即山东省济南及淄博、江苏省南京、辽宁省大连）进行管理。此外，2021 年公司取得毛里求斯圣马丁污水厂委托运营项目，布局海外市场，该项目污水处理规模为 6.9 万立方米/日。

截至 2021 年末，该公司在运营污水处理项目共 118 个（含 3 个委托运营项目），设计日处理能力合计为 535.50 万立方米，近年来处于稳步增长态势。同期末，公司实际污水日处理量为 465.40 万立方米/日。

图表 8. 近三年公司污水处理项目概况

项目	2019 年末/年	2020 年末/年	2021 年末/年
运营项目数量（个）*	90	100	118
运营项目设计污水处理能力（万立方米/日）	441.00	483.00	535.50
污水处理量（万立方米/日）	392.82	427.15	465.40
整体项目回款率（%）	93	92	84

*：此处统计口径为证照齐全的项目，且扩建和提标作为单独项目统计。

该公司污水处理项目前期投入大、对资金要求高，公司作为新加坡和香港两地上市公司，直接融资渠道通畅，可有效降低资金成本，扩大项目的选择范围。在项目拓展前期，公司可在光大环境、中国光大集团股份公司（简称“光大集团”）内获协同效应，在市场拓展方面具有优势。在选择项目时，公司主

⁸ 2019 年收购东达水务余下 10% 股权，东达水务现已更名为光大水务（大连）有限公司。

要对所在地经济社会发展情况、项目基本情况和进度要求等方面进行综合考量，并规定项目尽调的边界条件，以确保项目收益和风险在可接受范围内。2021年，公司新增 14 个污水处理项目，主要是对原有项目的扩建和提标改造等，并承接 1 个委托运营项目及 1 个工程总承包项目，合计项目投资额约 37.56 亿元⁹。

从处理规模来看，该公司污水处理项目集中在山东和江苏地区。截至 2021 年末，公司位于山东省的在运营污水处理项目共 51 个，设计日处理能力合计为 265.50 万立方米，分布于青岛、淄博、济南、滨州、德州、日照等区域，其中约 74% 的项目排放标准达一级 A 及以上，约 11% 为一级 B 标准；公司位于江苏省的在运营污水处理项目共 27 个，设计日处理能力合计为 111.10 万立方米，集中于南京、苏州、扬州、徐州、连云港、无锡等地，其中约 73% 的项目排放标准达到一级 A 标准及以上；公司下属子公司在辽宁和内蒙古共拥有 26 个在运营污水处理项目，设计日处理能力合计为 98.50 万立方米，其中约 50% 的项目排放标准达到一级 A，约 35% 的项目排放标准为一级 B。整体来看，公司在运营项目后续仍有提标空间。

该公司污水处理项目业主主要为当地政府，处理的污水主要为市政污水，双方在特许经营协议中约定污水处理价格、基本水量和污水厂进水水质等要素。通常情况下，公司污水处理价格 2-3 年调整一次，若污水处理成本升高超过一定幅度，污水处理价格可根据协议约定的调价公式向市政公用事业局上报书面调价申请，市政公用事业局会同市财政局和物价局根据调价公式和调价公式涉及的相应参数¹⁰完成调价论证及审核。2021 年，公司有 9 个污水处理厂获批水价上调，调价幅度介于 4%-58% 之间，水价上调力度较上年有所加大。另外，合同协议分别约定调试期间、商业运营期间、竣工结算后期间这些不同时期的污水处理价格。基本水量与公司运营月收取的污水处理费相关，公司根据合同约定，在实际处理水量与基本水量之间分配百分比，乘以污水处理价格后作为收取污水处理费的主要组成部分。基本水量实际为公司与当地政府约定的保底水量，目前公司大部分项目均约定了保底水量，为公司污水处理业务持续稳定发展提供良好基础。

该公司污水处理业务按照合同协议约定的方式进行资金结算，一般按月或按季进行结算。2021 年，公司总体项目回款率较上年同期下降 8 个百分点至 84%，主要系部分区域受新冠疫情影响，地方政府污水处理服务费付款进度放缓以及新收购的天津环塘项目回款率较低所致。分区域来看，江苏地区各项目公司因区域经济发展水平较好，历史收款状况良好，2020 年主要因水环境项目政府运营审计进度不及预期而较上年略有下降，但 2021 年总体收款状况恢复良好。山东地区历史存在个别项目水费不能及时到账问题，管理层已经与当地政府及有关部门协商，状况已经逐渐好转，2021 年整体收款情况较上年有所下降，一方面系回款率较低的天津环塘项目纳入区域管理，另一方面系淄博

⁹ 该公司财务报表以港币列报，但业务开展集中于中国，人民币为其功能货币。

¹⁰ 调价公式涉及的参数主要与生产成本相关。

水务部分污水处理费回款有所延后（已于 2022 年第一季度改善）。辽宁地区污水处理厂主要分布在大连、鞍山、丹东等地，大连和鞍山等地的水费根据协议大部分按季/月度收取，水费均能按时到账；丹东 2021 年回款情况较上年末小幅下降，主要系通辽项目因成本监审尚未确定污水处理价格而暂未支付污水处理费所致。

该公司运营成本主要包括折旧和摊销、水电费、员工费用和化学药剂费，还有少部分维修费与污泥处置费。2021 年，折旧和摊销占运营成本的比重约为 36%，水电费占比约 18%，员工费用占比约 9%，化学药剂费占比约 18%，维修费与污泥处置费占比约 11%，其他费用占比约 8%。运营成本中水电费、化学药剂费及污泥处置费受进水水量和水质影响较大，同时受污水处理厂改扩建和提标改造工程对出水水质的要求影响，公司现已建立并运行项目运营中央监控系统以提升运营管理水平，并通过节省电耗、关注进水水质变化以调整工艺、集中采购等措施降低运营成本。

处理技术方面，该公司运营的污水处理项目现主要采用 CASS、A2/O 技术。2017 年以来，公司新增 MBR 工艺（包括膜生物反应器工艺与曝气生物滤池工艺），该工艺是一种由活性污泥法与膜分离技术相结合的新型水处理技术，其中膜生物反应器工艺可将生物反应器中的水力停留时间和污泥完全分离，有利于有机污染物、氮污染物的降解；曝气生物滤池工艺是一种采用颗粒滤料固定生物膜的好氧或缺氧生物反应器的新型水处理技术；污水处理厂精确曝气控制技术是公司自主研发的工艺包技术。目前，公司正在开展 MABR 工艺的工程验证，开展短程硝化反硝化等低碳源消耗的脱氮技术研发工作，已建立两个工业废水处理工程研发基地，具备工业废水中小试和化验分析能力，同时开展电子行业废水处理生物毒性预警系统研究、化工废水处理高级氧化精准加药控制系统研究等，在相关领域进行技术储备。整体来看公司采用的污水处理技术均较为成熟，有利于稳定项目出水水质。截至 2021 年末，公司共申请专利 300 项，其中发明专利 87 项，实用新型专利 205 项；拥有授权专利 201 项，其中发明专利 11 项，实用新型专利 182 项；另有 79 项专利处于实质审查阶段。

B. 水环境综合治理及供水业务

随着行业水环境综合治理领域的需求增加，2016 年以来该公司新拓展了水环境综合治理项目，并且近两年有陆续在供水、原水保护领域开拓。截至 2021 年末，公司主要在建 4 个水环境综合治理项目，合计项目投资额 44.75 亿元，已累计投资 31.17 亿元，计划于 2022 年完成投资 11.27 亿元。此外，公司拟建水环境综合治理项目总投资 16.68 亿元，具体投资安排将视项目实际进展而定。上述项目的运营模式为 PPP 模式，公司以控股方式作为社会资本方。目前，公司所有参与项目的资本金占总投资额比重通常在 30% 左右。

图表 9. 截至 2021 年末主要在建水环境综合治理项目概况（单位：亿元）

项目	总投资额	持股比例 (%)	开工时间	预计完工时间	累计已投资	2022 年计划投资额
镇江海绵城市建设 PPP 项目	13.85*	70.00	2016/08	2022 年第三季度	10.83	4.52

项目	总投资额	持股比例 (%)	开工时间	预计完工时间	累计已投资	2022 年计划投资额
南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目	14.66	79.65	2017/09	2022 年第一季度	10.50	3.35
莱阳经济开发区水环境综合治理 PPP 项目 (污水管网子项)	3.71	90.00	2019/05	2022 年第三季度	0.54	0.17
桐乡西部饮用水源保护建设工程 PPP 项目	12.53	79.90	2020/03	2022 年第三季度	9.30	3.23
合计	44.75	—	—	—	31.17	11.27

注：根据光大水务提供资料整理（*：另有 12 亿中央财政专项投资）。

图表 10. 截至 2021 年末主要拟建水环境综合治理项目概况（单位：亿元）

项目	总投资额	持股比例 (%)
随州府河两岸景观绿化项目	1.62	78.40
随州漂水公园一期工程项目	4.26	
章丘白云水厂一期工程项目	10.80	80.00
合计	16.68	—

注：根据光大水务提供资料整理

镇江市海绵城市 PPP 项目是该公司首个中标海绵城市项目，该项目预计总投资 25.85 亿元，其中中央财政专项投资 12 亿元，由项目公司提供工程管理服务；项目公司¹¹投资 13.85 亿元，包括建设、运营征润州污水处理厂（包括一座设计处理能力每日 7.5 万立方米、排放标准达国家一级 B 的污水处理扩建项目以及一座设计处理能力每日 20 万立方米、排放标准达国家一级 A 的深度污水处理设施）和一系列雨水泵站、排涝管道、雨水调蓄池以及河流整治工程，项目公司承担建设及运营工作，特许经营期为 23 年。项目公司按合同约定每年可获政府购买服务费，包括收取污水处理费、雨水泵站和达标工程等运营服务费，以及获政府对其注册资本金的一定投资回报。其中，子项目污水处理扩建项目已经于 2019 年 1 月投运，污水处理费按照扩建工程 7.5 万吨/日和深度处理工程 15 万吨/日计算，按季回款，2020-2021 年回款率分别为 84%和 109%。

2017 年，该公司中标广西南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目，该项目总投资 14.66 亿元¹²，项目建设内容包括水塘江规划红线范围内的河道整治工程、河道截污工程、河道生态恢复工程、海绵城市建设工程、环境景观工程及信息化管理工程等，并建设运营日处理规模为 4 万立方米的污水处理厂，是南宁市黑臭水体整治的重点项目，合作期限 22 年（含 2 年建设期）；项目回报机制包括政府付费（可用性服务费和运营维护服务费）、停车场和其他商业开发收入。

2017 年，该公司签约湖北随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合整治 PPP 项目，该项目总投资 7.91 亿元¹³，为随州市入库项目，建设内容包括府河两岸景观绿化项目、浙河镇污水厂及配套管网项目以及漂水公园一期工程项目，项目总投资分别为 1.62 亿元、2.03 亿元和 4.26 亿元，合作期限分别为 13 年（含 2 年建设期）、25 年（含 1 年建设期）和 13 年（含 3 年建设期），

¹¹ 项目公司注册资本 4.62 亿元，该公司持股 70%。

¹² 项目公司资本金 4.89 亿元，该公司持股 79.647%。

¹³ 项目公司注册资本 2.60 亿元，该公司持股 78.40%。

项目以政府支付可用性服务费及运营维护费方式回收项目建设投资、运营等成本并获得合理回报，现已纳入随州市高新区财政年度预算管理。其中，污水厂及配套管网项目主要以工业污水为主，已于 2019 年 3 月 1 日正式运营，一期设计日处理能力为 1 万立方米，2020 年回款率为 104%。

2017 年，该公司中标章丘供水一体化项目，项目位于山东省济南市，是该公司首个城乡供水一体化项目，项目涉及若干子工程项目，将采用 MC、BOT 及 TOT 多种方式运作，经营期限为 30 年（含建设期）。该项目预计总投资 30.56 亿元¹⁴，主要包括章丘区引黄调水补源工程项目涉及投资额约 3.93 亿元，日处理能力为 10 万立方米；章丘区白云水厂供水工程项目设计日供水规模 20 万立方米，其中一期工程项目涉及投资额约 10.8 亿元，设计日供水规模 10 万立方米；章丘区城东工业供水工程项目涉及投资额约 0.5 亿元，为水源地向城东工业园的供水工程，涉及供水管线共约 7.7 公里。城乡居民生活供水、工业及其他供水采用使用者付费，当使用者付费不能满足投资回报时按法定程序通过合理调整水价给予补偿，仍不能满足时由政府方给予可行性补贴。

2018 年 11 月，该公司中标莱阳经济开发区水环境综合治理 PPP 项目，该项目总投资约 4.84 亿元，经营期限为 20 年，其中水环境子项目总投资约 3.71 亿元¹⁵（建设期 3 年、运营期 17 年），建设内容主要为七星河及其支流综合治理工程、污水收集管网工程和海绵型道路路网工程；污水处理子项目总投资约 1.13 亿元（建设期 1 年，运营期 19 年），工程远期设计总处理规模 6 万立方米/日，近期处理规模 3 万立方米/日，先期建设处理规模 1.5 万立方米/日，出水标准为国家一级 A 标准，处理出水将全部回用于七星河河道景观用水。

2019 年 5 月，该公司中标浙江省桐乡西部饮用水源保护建设工程 PPP 项目，项目总投资 12.53 亿元¹⁶，主要包括水源生态湿地、取水泵站及原水管线工程两大主要建设内容，采用 BOT 方式运作，合作期限分别为 20 年（含 2 年建设期）。水源生态湿地工程建成后将会作为桐乡市集中饮用水源地，以改善水厂原水水质，提高水厂抗风险能力。该项目位于洲泉镇、大麻镇，红线总面积 359.06 万平方米，其中红线内可用面积 334.19 万平方米，湿地区总计 303.82 万平方米，设计湿地处理水量为 60 万吨/日；取水泵站及原水管线工程建成后将成为同福水厂及运河水厂原水输送常用系统，项目涉及到洲泉镇、崇福镇、石门镇、凤鸣街道，其中取水泵房位于洲泉镇（水源生态湿地末端），泵站用地约 50 亩。

2016 年以来，该公司新增 PPP 项目，此类项目前期投入大，通常在建设期收取合同款较少，主要通过特许经营期内的运营、由政府购买服务的方式回笼资金，特许经营期通常为 13-30 年，回款期长，将使公司承担较大的资金压力。此外，由于此类项目的交易对手为地方政府，回款情况高度依赖地方政府财政实力和支付意愿，公司在签订 PPP 协议时通常会要求将项目回款纳入当

¹⁴ 项目公司注册资本 2.50 亿元，该公司持股 80%。

¹⁵ 水环境可用性绩效服务费回报率为 6.48%，水环境运维绩效服务费利润率为 7.6%。

¹⁶ 该公司持股 79.90%，对应投资金额为 10.01 亿元。

地财政预算，回款相对有保障。但在我国地方政府债务压力大的大环境下，叠加 2020 年以来局部地区新冠疫情散发对地方财政产生的负面影响，公司 PPP 项目的未来收款情况仍然存在不确定性。

C. 其他业务

该公司依托已有项目开展中水回用、污水源热泵的建设和运营等污水处理下游产业，2021 年公司共实现上述业务收入 1.97 亿港元，同比增长 98.78%，主要系中水回用项目确认建造服务收益较多所致。章丘区引黄调水补源和城东工业供水项目已于 2019 年上半年投运，2021 年合计实现供水业务收入 1.03 亿港元。此外，公司亦通过 2018 年收购的子公司徐州市市政设计院有限公司提供市政项目的勘察、测绘、设计及咨询等业务，作为营业收入的补充，其中 2021 年公司向内部及外部客户提供多个自主技术工艺包，合计合同金额约 1.00 亿元。

图表 11. 截至 2021 年末公司在运营的中水回用项目情况

项目	投资类别	总投资额 (亿元)	设计日处理规模 (万立方米)	投运时间
山东省济南历城中水项目	BOO ¹⁷	0.30	4.20	2011 年 9 月
江苏省江阴中水项目	BOO	0.73	1.00	2013 年 1 月
山东省淄博中水回用项目	BOO	0.52	0.96	2011 年 9 月
南京浦口中水项目一期	BOT	0.46	2.00	2017 年 4 月
南京浦口污水处理厂中水厂项目二期	ROT ¹⁸	2.00	4.00	2020 年 3 月
北塘再生水项目	BOO	*	4.50	2021 年 3 月
江阴澄西污水处理厂中水回用项目	BOT	0.26	3.30	2021 年 7 月
合计	—	4.27	19.96	—

资料来源：光大水务

注*：投资额包含在天津环塘项目收购的另外两个项目中，未拆分计。

图表 12. 截至 2021 年末公司在运营的污水源热泵项目情况

项目	投资类别	总投资额 (亿元)	商业运营日	服务面积 (万平方米)
山东省淄博污水源热泵项目一期	BOO	0.55	2011 年 12 月	12.50
山东省淄博陶瓷园热泵项目	BOO	0.86	2013 年 11 月	17.00
合计	—	1.41	—	29.50

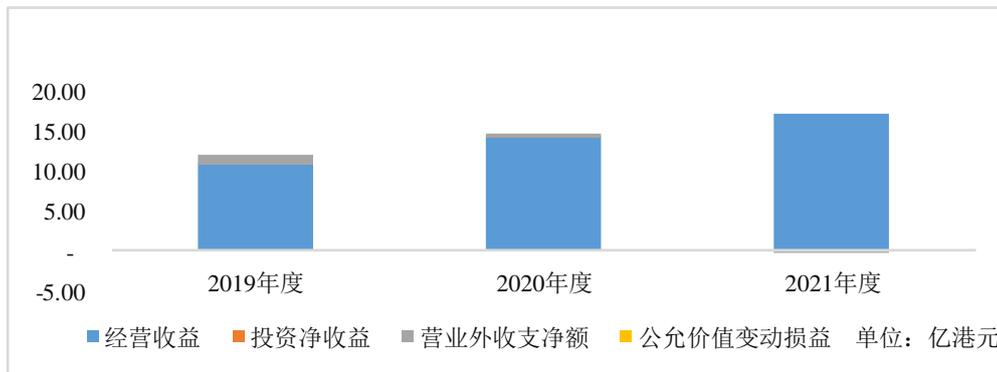
资料来源：光大水务

¹⁷ 建设-拥有-运营（简称“BOO”）。

¹⁸ 重建-运营-转移（简称“ROT”）。

(2) 盈利能力

图表 13. 公司盈利来源结构



资料来源：根据光大水务所提供数据绘制。

注：经营收益=营业利润-其他经营收益

2021年，该公司实现营业收入69.12亿港元，综合毛利率为40.53%。其中运营业务毛利率较上年上升6.44个百分点至36.91%。2020年5月1日起公司根据国家税务总局的有关规定，污水处理费增值税税率由13%调整至6%¹⁹，而污水处理的每吨平均价格为含增值税价格，税率下调致业务收入规模及盈利能力均有所提升，2021年全年适用于6%的增值税税率，较上年受益程度有所提高；同时公司大力开展节本控费措施，另年内9个污水处理项目获水价上调，综合致运营业务毛利率增幅明显。建造服务业务按建造合同的完工程度、第三方评估公司评估的项目公允价值确认收入，毛利率与上年基本持平为24.16%。整体来看，当年综合毛利率较上年上升1.67个百分点。

2021年，该公司期间费用²⁰为10.81亿港元，较上年同期增长38.27%，期间费用率为15.64%，较上年同期提高1.83个百分点，但费用控制压力总体仍维持在较低水平。2021年，公司包括薪金和工资、福利和其他利益等在内的行政及其他经营费用6.71亿港元（含汇兑损失），较上年同期增长52.00%，其中行政费用系业务扩张致人员成本、业务拓展费等增加以及天津环塘纳入合并范围所致，其他经营费用主要系应收账款减值准备较上年同期增加0.76亿港元，主要由于新冠疫情致地方政府的污水处理服务费付款进度放缓，公司采取更谨慎的方法评估应收账款减值准备；财务支出为4.35亿港元，较上年同期增长24.80%，主要系当期发行多期债务融资工具所致，此外公司货币资金相对充裕，获得利息收入0.22亿港元。

图表 14. 公司营业利润结构分析

公司营业利润结构	2019 年度	2020 年度	2021 年度
营业收入合计（亿港元）	55.51	56.63	69.12

¹⁹ 《国家税务总局关于二手车经销等税收征收管理事项的公告》(2020年第9号)第二条第(一)款、第八条规定，自2020年5月1日起，纳税人受托对废弃物采取填埋、焚烧等方式进行专业化处理后未产生货物的，受托方属于提供《销售服务、无形资产、不动产注释》(财税〔2016〕36号文件印发)“现代服务”中的“专业技术服务”，其收取的处理费用适用6%的增值税税率。

²⁰ 此处期间费用和期间费用率统计口径已剔除了该公司计入行政及其他经营费用的汇兑损失。

公司营业利润结构	2019 年度	2020 年度	2021 年度
毛利（亿港元）	18.92	22.01	28.02
期间费用率（%）	14.37	13.80	15.64
其中：财务费用率（%）	6.03	5.88	5.98
利息支出总额（亿港元）	3.55	3.49	4.35

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

从收益结构看，除营业毛利之外，该公司每年还可获得用于补贴污水处理、中水处理的政府补助、增值税退税²¹和杂项收入等。同期，公司获得政府补助 0.50 亿港元，较上年同期略有增长；获得增值税退税 0.09 亿港元，较上年同期减少 0.35 亿港元，主要系增值税税率下调致使公司缴纳的增值税金额减少所致。此外，2021 年公司发生汇兑损失 0.04 亿港元；确认公允价值变动亏损 0.59 亿港元；确认处置合约资产及无形资产亏损 0.36 亿港元，主要系淄博污水处理（北厂）及淄博污水源热泵项目一期及淄博陶瓷园热泵项目迁建\拆除获得的政府补偿款金额低于账面合约资产及无形资产所致。

图表 15. 影响公司盈利的其他因素分析

影响公司盈利的其他因素（亿港元）	2019 年度	2020 年度	2021 年度
计入其他经营费用的汇兑损失	0.14	-0.07	0.04
其他收入	1.13	0.53	-0.22
其中：政府补助	0.22	0.45	0.50
增值税退税	0.57	0.45	0.09

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

2021 年，该公司实现净利润 12.83 亿港元，同比增长 18.10%，其中归属于母公司的净利润 12.00 亿港元，同比增长 17.19%；公司当年总资产报酬率为 7.09%，同比下降 0.30 个百分点；净资产收益率为 10.44%，同比上升 0.08 个百分点。

（3）运营规划/经营战略

项目建设方面，除在建的水环境综合治理建设项目外，该公司其他在建项目主要为污水处理项目。截至 2021 年末，公司主要在建污水处理类项目²² 27 个，项目总投资 16.56 亿元，已累计投资 9.08 亿元，计划 2022 年投资 7.44 亿元，主要在 2022 年内陆续完工，投运后可实现污水日处理量 28.00 万立方米。拟建项目方面，截至 2021 年末，公司计划筹建污水处理类项目 9 个，总投资 33.83 亿元，计划于 2022 年投资 12.85 亿元，完工后实现污水日处理量 27.50 万立方米。此外，公司 2022 年资本性支出计划为 30 亿元，整体来看，公司未来存在一定的投资压力。

²¹ 根据 2015 年最新规定，污水、垃圾及污泥处理劳务在缴纳增值税后返还 70%。

²² 不含 EPC 项目。

图表 16. 截至 2021 年末公司主要在建污水处理项目（单位：亿元，万立方米）

项目	省份	投资类别	预计投资额	累计已投资	2022 年计划投资	日污水处理量
连云港墟沟污水处理项目二期	江苏	BOT	1.72	0.17	1.55	4.00
苏州吴中城南污水处理厂尾水提标改造项目	江苏	BOT	1.09	1.09	-	-
咸阳东郊污水处理厂提标改造及污泥深度脱水项目	陕西	BOT	2.53	0.70	1.83	-
丹东市污水处理项目二期（一阶段）	辽宁	BOT	2.65	1.86	0.75	10.00
江阴污水处理项目（滨江二厂）及配套管网项目	江苏	BOT	2.29	0.94	1.35	4.00
江阴临港经济开发区西利中心污水处理厂及配套管网泵站项目	江苏	BOT	4.78	2.82	1.96	5.00
港东污水处理项目二期*	江苏	BOT	-	-	-	-
淮阴东城污水处理项目二期	江苏	BOT	1.50	1.50	-	5.00
合计	—		16.56	9.08	7.44	28.00

资料来源：光大水务（因四舍五入存在一定尾差）

*：该公司于 2021 年 1 月以作价 6.66 亿元获天津环塘项目 65% 股权，该项目作为项下子项目，未单独拆分统计。

图表 17. 截至 2021 年末公司主要拟建污水处理项目（单位：亿元，万立方米）

项目	省份	投资类别	总投资	2022 年计划投资	日处理/供水量
南京浦口工业废水处理项目一期（二阶段）	江苏	BOT	4.57	3.20	2.00
南京浦口工业废水处理项目二期	江苏	BOT	8.59	-	5.00
常州郑陆工业废水处理项目一期	江苏	BOT	1.43	1.43	0.50
青岛麦岛污水处理厂品质提升工程项目	山东	BOT	14.32	3.3	8.00
淄博周村厂提标改造项目	山东	BOT	0.37	0.37	-
滨州博兴污水处理项目提标改造	山东	BOT	0.81	0.81	-
滨州开发区污水处理项目除臭工程	山东	BOT	0.09	0.09	-
盐城市区第三防洪区水环境综合治理 PPP 项目	江苏	O&M ²³	0.45	0.45	5.00
济南唐冶新区污水处理 PPP 项目二期*	山东	PPP	-	-	2.00
济南国际医学科学中心污水处理项目一期	山东	BOT	3.20	3.20	5.00
合计	-	-	33.83	12.85	27.50

资料来源：光大水务

*：项目为附属项目，未单独拆分统计。

根据该公司未来发展规划，未来公司计划形成以水环境综合治理与水资源综合利用业务、工业废水源头治理业务和污泥无害化处理业务为拓展方向的细分领域。水环境综合治理与水资源综合利用业务包括河流生态修复与城市污水处理一体化业务、海绵城市业务、城市污水处理厂网一体化业务、水资源综合利用业务等，并在海绵城市与河流生态修复领域具有核心竞争能力。工业废水源头治理业务的方向为工业园区、中大型工业企业废水治理，发展目标是拥有核心技术、工程总包（简称“EPC”）总承包能力、运营管理能力及核心装备的制造能力。污泥无害化处理业务方向为城市污水处理厂污泥处置。公司在发展模式上将投资为导向，以技术研究、核心产品制造、工程建设总承包为支撑，通过设计院收并购，业务模式由现有 PPP、BOT 及 TOT 项目模式延伸增

²³ 委托运营（简称“O&M”）。

加 EPC 模式，构建形成工程建设从方案设计到最终项目运营管理的“全链条”服务能力。公司未来融资计划以常规贷款为主，主要包括项目贷款和流动资金贷款等常规融资业务，以及在资本市场公开发行人公司债券、开展资产证券化等新型融资业务，通过常规融资和新型融资并进的方式，为公司业务规模扩大提供资金支持。

管理

该公司的控股股东为光大环境，实际控制人是光大集团，公司股权结构清晰。作为上市公司，公司的治理结构完善，能为其稳定发展提供保障。2021 年公司董事高管因股东人员委派调整存在变动，关注对公司经营发展的后续影响。

截至 2021 年末，该公司股本为 28.61 亿港元，光大环境拥有约 72.87% 的股份和投票权，较上年末未发生变化；公司控股股东仍为光大环境，实际控制人仍为光大集团，公司股权结构清晰。

该公司关联交易主要体现为与非控股股东及其关联公司、子公司提供的运营服务和融资服务等，上述业务往来规模较小，对公司整体影响较小。

治理结构方面，2021 年 8 月 11 日起管理委员会不再作为董事会委员会，目前该公司董事会委员会下设专门委员会为四个，即审计委员会、薪酬委员会、提名委员会和战略委员会。目前公司董事会成员仍为 7 人。2021 年 10 月 5 日，公司原董事长王天义先生、原总裁安雪松先生辞任，胡延国²⁴先生获委任执行董事、董事长、战略委员会主席及提名委员会委员，陶俊杰²⁵先生获委任执行董事、总裁及战略委员会委员，上述高级管理人员变动主要系股东人员委派调整，不影响公司正常经营。此外，公司法人治理结构等方面无其他重大变动。

根据该公司 2021 年年报以及公开披露信息，2021 年公司无债务违约记录，信用状况良好。

财务

2021 年，该公司业务发展稳中有增，资金需求仍持续上升，资产负债率处于适中水平，财务杠杆尚有一定弹性。同时，污水处理主业创现能力较强，公司现金储备充裕，融资渠道通畅，可为业务的持续发展奠定基础。

²⁴ 胡先生于 2018 年 1 月加入光大环境董事会，为光大环境执行董事兼副总裁，曾任光大环境附属公司中国光大绿色环保有限公司非执行董事，此前为中国光大银行股份有限公司广州分行会计部负责人。

²⁵ 陶先生此前曾任光大环境之安全及环境管理部总经理、公司副总裁等职务。

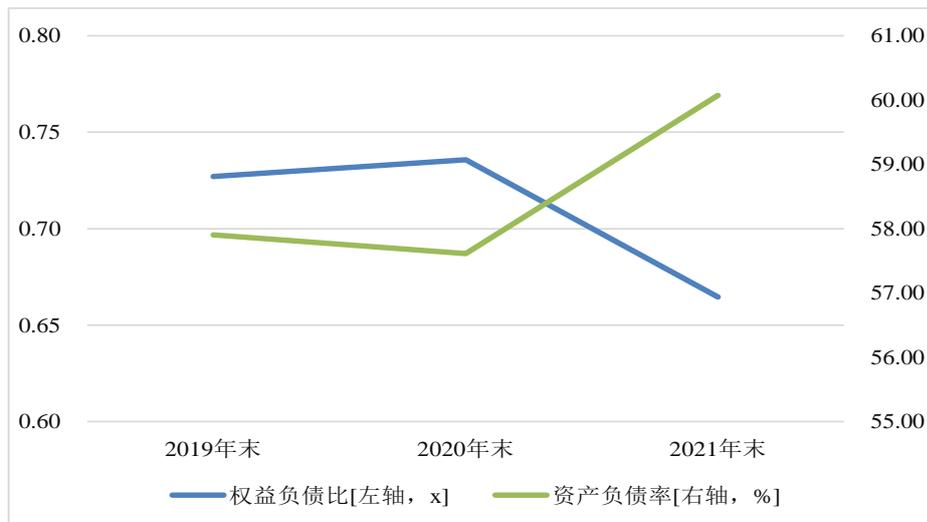
1. 数据与调整

安永会计师事务所对该公司 2021 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行国际会计准则理事会颁布的《国际财务报告准则》。

2. 资本结构

(1) 财务杠杆

图表 18. 公司财务杠杆水平变动趋势



资料来源：根据光大水务所提供数据绘制。

通过不断的经营积累，加之因收购天津环塘增加少数股东权益，2021 年末该公司所有者权益较上年末增长 15.41% 至 131.63 亿港元。同时随着主业发展，负债总额较上年末增长 27.77% 至 198.06 亿港元，资产负债率较上年末上升 2.46 个百分点至 60.07%，仍控制在适中水平。随着未来在建和拟建项目的持续投入，公司财务杠杆或将上升。

(2) 债务结构

图表 19. 公司债务结构及核心债务

核心债务	2019 年末	2020 年末	2021 年末
刚性债务（亿港元）	91.65	111.64	145.68
应付账款及其他应付款项（亿港元）*	23.39	24.15	30.59
刚性债务占比（%）	69.78	72.02	73.55
应付账款及其他应付款项（%）	17.81	15.58	15.45

资料来源：根据光大水务所提供数据绘制。

*：根据审计报告披露，2019-2021 年末数据剔除应付股利、应付利息、应付税项部分，并将应付利息计入该公司刚性债务。

该公司债务结构以非流动负债为主，2021 年末长短期债务比为 196.00%，

债务构成上主要由刚性债务、应付账款及其他应付款项等构成。2021 年末，刚性债务余额 145.68 亿港元，占负债总额的比重为 73.55%，较上年末增长 30.49%。同期末，应付账款及其他应付款项余额 30.59 亿港元，较上年末增长 26.67%，其中应付账款较上年末增长 28.45%至 23.08 亿港元，主要是建造服务尚未到期的应付工程款，随在建项目推进而增长；其余主要是其他应付款及应计费用 7.41 亿港元和应付收购款项 0.10 亿港元。

(3) 刚性债务

图表 20. 公司刚性债务构成（单位：亿港元）

刚性债务种类	2019 年末	2020 年末	2021 年末
短期刚性债务合计	20.95	23.32	35.18
其中：贷款—即期	9.05	12.41	16.16
应付利息	0.85	0.86	1.26
公司债券/中期票据—即期	11.06	10.06	17.76
中长期刚性债务合计	70.69	88.31	110.50
其中：贷款—非流动	54.12	57.63	74.76
公司债券/中期票据	16.57	30.69	35.74

注：根据光大水务提供数据整理（因四舍五入存在一定尾差）。

该公司刚性债务期限以长期为主，2021 年末公司刚性债务中短期刚性债务为 35.18 亿港元，较上年末增长 50.82%，主要系长期债务临近到期重分类所致，同期末中短期刚性债务占刚性债务总额的 24.15%，短期刚性债务现金覆盖率为 71.21%，较上年末下降 2.51 个百分点，但整体上即期偿债压力尚可。2021 年末，长期刚性债务为 110.50 亿港元，较上年末增长 25.12%。

水务项目现金获取能力相对较强且稳定，可为该公司融资提供一定便利。从债务融资渠道来看，公司以银行借款为主，另自 2017 年以来陆续发行公司债券、资产支持证券（简称“ABS”）、中期票据和超短期融资券，融资渠道进一步拓宽。2021 年末，公司银行借款余额为 90.92 亿港元。从借款类型来看，公司在中国境内获得的污水处理项目特许经营权具有相对较高的质押价值，公司银行借款方式主要为以服务特许经营权安排相关的收入、合约资产、应收账款、无形资产以及若干附属公司股权做抵押，2021 年末有抵押的银行借款余额 22.69 亿港元。公司借款以人民币借款为主，同期末约占借款总额的 69%，凭借境外上市公司优势，公司还存在港元、美元及欧元借款。

2021 年末，该公司债券余额合计 53.50 亿港元。2021 年公司本部发行中期票据“21 光大水务 MTN001”10 亿元（票面利率 3.75%）及超短期融资券“21 光大水务 SCP001”8 亿元（票面利率 2.40%，已于 2021 年 12 月 8 日到期）。

图表 21. 公司 2021 年末刚性债务综合融资成本与期限结构（单位：亿港元）

综合融资成本或利率区间\到期年份	1 年以内	1~2 年（不含 2 年）	2~3 年（不含 3 年）	3~5 年（不含 5 年）	5 年及以上
3% 以内	11.89	15.91	15.80	1.69	-
3%~4%（不含 4%）	18.42	24.18	12.88	3.76	0.17
4%~5%（不含 5%）	3.61	3.01	3.09	7.15	22.86
5%~6%（不含 6%）	—	—	—	—	—
合计	33.92	43.10	31.77	12.60	23.03

资料来源：光大水务

资金成本方面，2021 年该公司整体资金成本仍维持在合理水平，其中融资成本在 3% 以内的债务规模共 45.29 亿港元，占刚性债务的比重为 31.36%；融资成本介于 3%-4%（不含 4%）的债务规模共 59.41 亿港元，占刚性债务的比重为 41.14%。

3. 现金流量

（1）经营环节

图表 22. 公司经营环节现金流量状况

主要数据及指标	2019 年	2020 年	2021 年
经营环节产生的现金流量净额（亿港元）	-10.58	-13.22	-6.69
其中：合约资产增加（亿港元）	-27.56	-23.27	-23.24
EBITDA（亿港元）	16.47	19.31	22.45
EBITDA/刚性债务（倍）	0.20	0.19	0.17
EBITDA/全部利息支出（倍）	4.64	5.54	5.16

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

该公司服务特许权安排的建造服务在建设期需投入大量资金，而特许经营项目产生的经营性现金流入则在项目特许经营期限内逐年收回，故公司确认的建造服务收入与实际回笼资金之间存在一定的时点差。2021 年，公司经营现金流净额为-6.69 亿港元，其中合约资产²⁶增加所产生的现金流出为 23.24 亿港元，随业务的拓展及部分项目改扩建、提标改造导致建造支出大幅上升，2021 年经营活动现金流仍净流出。

2021 年，该公司 EBITDA 为 22.45 亿港元，主要由利润总额和列入财务费用的利息支出构成，较上年末增长 16.25%。因刚性债务增幅较大，当年 EBITDA 对刚性债务及 EBITDA 对全部利息支出的覆盖程度较上年均有所减弱。

²⁶ 相关介绍请见资产质量部分。同时，国内企业一般将其纳入投资活动产生的现金流。

(2) 投资环节

图表 23. 公司投资环节现金流量状况（单位：亿港元）

主要数据及指标	2019 年	2020 年	2021 年
三个月以上定期存款及金融机构结余净流入额	5.49	—	—
购买与处置物业、厂房、设备及无形资产形成的净流入额	-2.47	-1.83	-5.11
其他因素对投资环节现金流量影响净额	-4.36	0.17	-6.26
投资环节产生的现金流量净额	-1.34	-1.66	-11.37

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

2021 年，该公司投资活动现金净流出 11.37 亿港元，其中资本性支出 5.11 亿港元，较上年同期增长 179.23%。其他方面，公司因收购天津环塘 65% 股权支付现金 6.66 亿元（约 8.00 亿港元），同时公司赎回上年香港金融机构理财产品致其他金融资产减少 1.38 亿港元，上述因素致投资活动现金净流出 6.26 亿港元。

(3) 筹资环节

图表 24. 公司筹资环节现金流量状况（单位：亿元）

主要数据及指标	2019 年	2020 年	2021 年
权益类净融资额	2.86	-1.91	-3.78
债务类净融资额	12.77	12.25	27.00
其中：现金利息支出	3.33	3.34	3.80
筹资环节产生的现金流量净额	15.63	10.34	23.22

资料来源：根据光大水务所提供数据整理（因四舍五入存在一定尾差）。

2021 年，该公司筹资性现金净流量为 23.22 亿港元，随着公司业务规模快速增长，资金需求明显上升。公司主要依靠银行借款解决项目投资的资金缺口。公司权益类净融资主要系支付股东股息 3.39 亿港元。未来，随着现有项目建设的推进以及新项目的投建，预计公司筹资活动现金流仍将呈净流入趋势。

整体来看，该公司污水处理项目的创现能力较强且相对稳定，为建造服务和新建项目的推进奠定了良好基础，目前公司主要通过银行贷款和发行债券方式来弥补资金缺口，同时作为新港两地上市企业整体融资能力较强。

4. 资产质量

图表 25. 公司主要资产的分布情况

主要数据及指标	2019 年末	2020 年末	2021 年末
流动资产（亿港元，在总资产中占比%）	49.17	54.60	74.32
	21.68	20.29	22.54
其中：现金及现金等价物（亿港元）	20.75	17.20	22.82

主要数据及指标	2019 年末	2020 年末	2021 年末
合约资产-流动 (亿港元)	13.89	16.81	19.90
应收账款及其他应收款项 (亿港元)	14.14	19.66	28.66
非流动资产 (亿港元, 在总资产中占比%)	177.66	214.47	255.37
	78.32	79.71	77.46
其中: 合约资产 (亿港元)	141.44	173.49	197.50
无形资产-非流动 (亿港元)	16.58	18.81	22.81
商誉 (亿港元)	12.14	12.95	15.32
期末全部受限资产账面金额 (亿港元)	37.27	46.77	85.10
期末抵押融资余额 (亿港元)	15.32	18.80	25.07
受限资产账面余额/总资产 (%)	16.43	17.39	25.81

资料来源: 根据光大水务所提供数据整理。

2021 年末, 该公司资产总额为 329.69 亿港元, 受益于业务发拓展而较 2020 年末增长 22.53%。作为光大环境投资运营环保水务项目的运营主体, 公司资产主要分布于非流动资产, 2021 年末非流动资产 255.37 亿港元, 占资产总额 77.46%。

该公司非流动资产主要由合约资产²⁷、无形资产和商誉等构成。2021 年末, 合约资产 (非流动) 197.50 亿港元, 较上年末增长 13.84%, 是公司运营 BOT/TOT 业务项目时, 合同授予方承诺在服务特许权限内支付相应金额款项 (尚未到期) 的公允价值, 并以服务特许权安排的运营期间内所产生的服务收入逐步结算; 无形资产 22.81 亿港元, 较上年末增长 21.27%, 基本均为特许经营权; 商誉 15.32 亿港元, 主要系 2014 年合并汉科环境和 2015 年合并东达水务, 当年收购天津环塘增加 1.92 亿港元, 另有一部分汇兑调整。

该公司流动资产主要由现金及现金等价物、合约资产 (流动)、应收账款及其他应收款项等构成。2021 年末, 公司现金及现金等价物 22.82 亿港元, 其中受限银行存款 98.50 亿港元, 整体货币资金相对充裕; 合约资产 (流动) 19.90 亿港元, 主要是服务特许经营权资产, 较上年末增长 18.40%; 应收账款及其他应收款项 28.66 亿港元, 较上年末增长 45.81%, 主要系年内多个项目竣工投产致运营收入增加, 以及当期收购天津环塘所致, 其中应收账款余额 22.97 亿港元, 是提供运营服务产生的收入及合约资产的开票金额²⁸, 较上年末增加 10.26 亿港元。

2021 年末, 该公司全部受限资产账面价值为 85.10 亿港元, 主要是与服务特许经营权相关的金融应收款项和无形资产等, 占期末总资产比例为 25.81%, 受限资产规模整体维持在可控范围内。

²⁷ 即为国际财务报告准则第 12 号服务特许经营安排项下的合约资产, 为以前年度该公司与服务特许经营权相关的金融应收款项。

²⁸ 初始计量时, 根据项目建造的初始投资及在未来特许经营期限的收费安排, 确认为合约资产。当项目建成投入运营后, 合约资产将被运营期收取的污水处理费每年平均冲销, 进而逐年转化为应收账款, 同时根据特许经营安排, 与当地政府进行结算。

5. 流动性/短期因素

图表 26. 公司资产流动性指标

主要数据及指标	2019 年末	2020 年末	2021 年末
流动比率 (%)	107.88	112.23	111.07
速动比率 (%) ²⁹	105.17	106.47	105.88
现金比率 (%)	45.52	35.34	37.44

资料来源：根据光大水务所提供数据整理。

近年来，该公司流动比率和速动比率均维持在 100% 以上，其中 2021 年末速动比率为 105.88%，资产流动性良好。此外，2021 年末现金比率为 37.44%，现金储备相对充足。

6. 表外事项

根据该公司年报披露，截至 2021 年末，公司无对外担保及诉讼事项等重大事项。

7. 母公司/集团本部财务质量

该公司主要以全资或控股方式对子公司进行管理，集团本部起到战略决策、资金统筹安排和工作部署等功能。2021 年末，本部资产总额为 203.47 亿港元，其中附属公司权益为 115.06 亿港元，应收账款及其他应收款项 84.83 亿港元。同期末，本部刚性债务为 90.71 亿港元，资产负债率为 44.69%，负债水平较为合理。

外部支持因素

该公司目前已与多家商业银行保持良好的合作关系，能获得资金支持以保障公司的正常周转。截至 2021 年末，公司获得的境内银行授信总额为 100.37 亿港元，未使用授信为 49.22 亿港元；境外银行授信总额为 67.70 亿港元，未使用授信为 14.19 亿港元。

图表 27. 截至 2021 年末来自大型国有金融机构的综合授信（单位：亿港元）

机构类别	授信额度	已使用	尚可使用	利率区间 (%)	附加条件/增信措施
境内全部	100.37	51.15	49.22	3.85-4.90	水费质押、项目公司担保
境外全部	67.70	53.51	14.19	1.102-2.652	担保、质押
合计	168.07	104.66	63.41	—	—
其中：工农中建交五大商业银行	119.68	62.87	56.81	1.102-4.410	质押、担保

²⁹ 本文具体指标已根据该公司审计报告附注进行科目拆分调整，速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债。

机构类别	授信额度	已使用	尚可使用	利率区间 (%)	附加条件/增信措施
工农中建交五大商业银行占比 (%)	71.21	60.07	89.59	—	—

资料来源：光大水务（因四舍五入存在一定尾差）。

注：境内综合授信额度含 2.32 亿港元保函额度，已使用约 1.55 亿港元。

附带特定条款的债项跟踪分析

本期中票设定以下特殊条款：

该公司递延支付利息权：除非发生强制付息事件，本期中期票据的每一个付息日，公司可自行选择将当期利息以及按照本条款已经递延的所有利息及其孳息推迟至下一个付息日支付，且不受到任何利息递延支付次数的限制；前述利息递延不构成公司未能按照约定足额支付利息的行为。每笔递延利息在递延期间应按当期票面利率累计计息。

强制付息事件：付息日前 12 个月内，发生以下事件的，该公司应当在事项发生之日起两个工作日内，通过交易商协会认可的网站及时披露，明确该事件已触发强制付息条件，且公司本部不得递延支付当期利息以及按照本条款已经递延的所以利息及孳息：（1）向普通股股东分红（按照固有关资产管理相关规定上交国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

利息递延下的限制事项：若该公司有递延支付利息的情形时，在已递延利息及其孳息全部清偿完毕之前，不得从事下列行为：（1）向普通股股东分红（按照固有关资产管理相关规定上交国有资本收益除外）；（2）减少注册资本。

该公司利率确定方式：本期中期票据前 3 个计息年度的票面利率将通过集中簿记建档的方式确定，在前 3 个计息年度内保持不变，前 3 个计息年度的票面利率为初始基准利率加上初始利差。第 3 个计息年度末为首个票面利率重置日。自第 4 个计息年度起，每 3 年重置一次票面利率，票面利率重置日为首个票面利率重置日起每满 3 年的对应日（如遇法定节假日或休息日，则顺延至其后的一个工作日，顺延期间不另计息）。如果公司不行使赎回权，则从第 4 个计息年度开始，每 3 年票面利率调整为当期基准利率加上初始利差再加上 300 个基点，在第 4 个计息年度至第 6 个计息年度内保持不变。

该公司赎回选择权：（1）按照赎回条款进行赎回：公司有权选择在本期中期票据首个票面利率重置日和其后每个付息日按面值加应付利息（包括所有递延支付的利息及其孳息（如有））赎回本期中期票据；（2）因会计准则变更进行赎回，若未来因香港财务报告准则变更或其他法律法规改变或修正，影响公司在合并财务报表中将本期中期票据计入权益时，公司有权对本期中期票据进行赎回；（3）因税收政策变更进行赎回，由于法律法规的改变或修正，相关法律法规司法解释或者应用的改变或修正而不得不为本期中期票据的存续支付额外企业所得税税费，且公司在采取合理的审计方式后仍然不能避免该税款缴

纳或补缴责任的时候，公司有权对本次发行的中期票据进行赎回。公司有权在本期中期票据税收政策发生变化的年度末行使赎回权。

跟踪评级结论

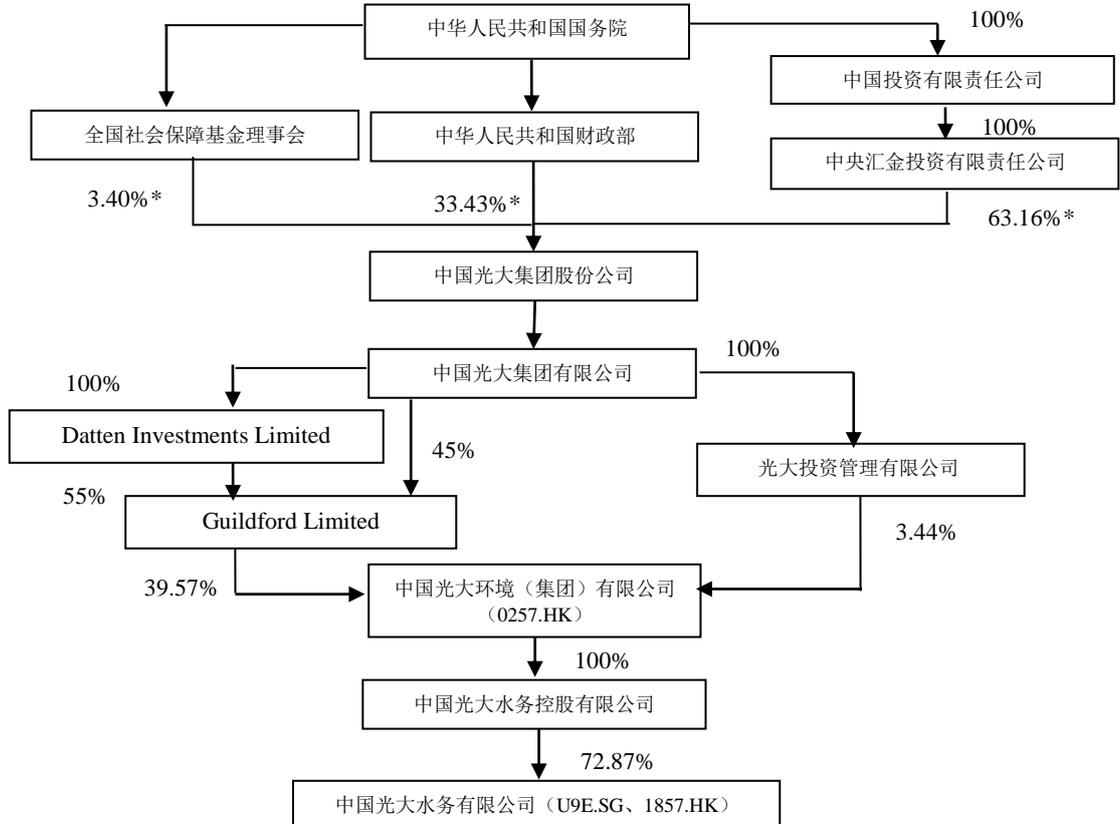
该公司的控股股东为光大环境，实际控制人是光大集团，公司股权结构清晰。作为上市公司，公司的治理结构完善，能为其稳定发展提供保障。2021年公司董事高管因股东人员委派调整存在变动，关注对公司经营发展的后续影响。

该公司是光大环境旗下唯一的水务运营平台，2021年公司整体经营态势良好，运营收入规模持续增加，年内因污水处理费增值税税率下调以及部分污水处理价格上调等因素，盈利水平保持增长。未来随着行业政策持续推动和公司项目管理能力提高，预计公司规模优势将逐步显现。但公司项目运营收入回款情况高度依赖地方政府财政实力和支付意愿，2021年项目整体回款率同比有所弱化。此外，公司未来仍有较大规模的项目建设计划，存在一定的投融资压力。

2021年，该公司业务发展稳中有增，资金需求仍持续上升，资产负债率处于适中水平，财务杠杆尚有一定弹性。同时，污水处理主业创现能力较强，公司现金储备充裕，融资渠道通畅，可为业务的持续发展奠定基础。

附录一：

公司与实际控制人关系图

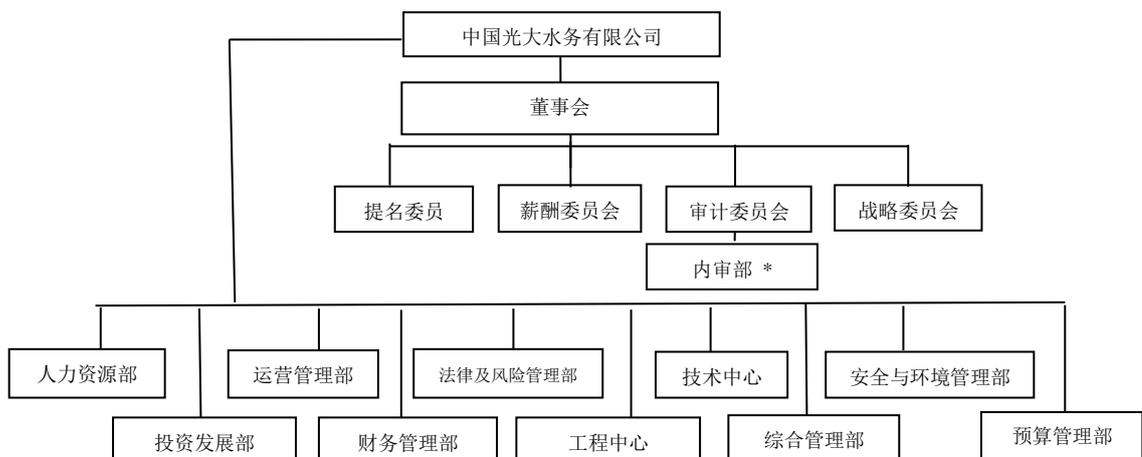


注：根据光大水务提供的资料绘制（截至 2022 年 6 月末）。

*：因四舍五入原因致合计与 100% 存在尾差。

附录二：

公司组织结构图



注：根据光大水务提供的资料绘制（截至 2021 年末）

*：内审部在行政职能上向总裁汇报，其主要的业务职能直接向审计委员会汇报。

附录三：

相关实体主要数据概览

全称	简称	与公司关系	母公司 持股比例 (%)	主营业务	2021年(末)主要财务数据				
					刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金净流入量
中国光大水务有限公司	光大水务	本级	—	污水及再生水处理服务、水环境治理建造服务等	90.71	112.55	—	6.19	-10.17
光大水务(济南)有限公司	光大济南	子公司	100.00	污水处理	6.45	8.88	4.41	0.92	1.11
光大水务(江阴)有限公司	光大江阴	子公司	70.00	污水处理	—	3.94	1.79	0.60	0.79
光大水务(济南历城)有限公司	光大历城	子公司	100.00	污水处理	4.41	4.40	1.65	0.30	0.63
天津滨海新区环塘污水处理有限公司	天津环塘	子公司	65.00	污水处理	0.39	9.76	2.28	0.49	-0.20

注：根据光大水务年度审计报告附注及所提供的其他资料整理（光大水务单位为亿港元，其余单位为亿元）。

附录四：

主要数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2019年	2020年	2021年
资产总额[亿元]	226.83	269.08	329.69
货币资金[亿元]	20.75	17.20	22.82
刚性债务[亿元]	91.65	111.64	145.68
所有者权益[亿元]	95.49	114.06	131.63
营业收入[亿元]	55.51	56.63	69.12
净利润 [亿元]	8.85	10.86	12.83
EBITDA[亿元]	16.47	19.31	22.45
经营性现金净流入量[亿元]*	-10.58	-13.22	-6.69
投资性现金净流入量[亿元]	-1.34	-1.66	-11.37
资产负债率[%]	57.90	57.61	60.07
权益资本与刚性债务比率[%]	104.19	102.17	90.36
流动比率[%]	107.88	112.23	111.07
现金比率[%]	45.52	35.34	37.44
利息保障倍数[倍]	4.36	5.25	4.88
担保比率[%]	—	—	—
营业周期[天]	55.76	76.99	101.39
毛利率[%]	34.09	38.86	40.53
营业利润率[%]	19.49	25.25	24.74
总资产报酬率[%]	7.34	7.39	7.09
净资产收益率[%]	9.72	10.37	10.44
净资产收益率*[%]	9.93	10.59	10.72
营业收入现金率[%]	—	—	—
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	-24.44	-28.07	-11.58
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	-9.91	-10.39	-10.23
EBITDA/利息支出[倍]	4.64	5.54	5.16
EBITDA/刚性债务[倍]	0.20	0.19	0.17

注：表中数据依据光大水务经审计的2019~2021年度财务数据整理、计算。

*根据国际财务报告准则诠释第12号《服务特许安排》的规定，对于特许经营项目的投资建设所使用的现金支出归属于经营活动现金流量而非投资活动现金流量，致光大水务经营活动产生的现金流量净额为负。

指标计算公式

资产负债率(%)=期末负债合计/期末资产总计×100%
权益资本与刚性债务比率(%)=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)=期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
现金比率(%)=(期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额)/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
担保比率(%)=期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
营业周期(天)=365/(报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]) + 365/(报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2])
毛利率(%)=1-报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)=报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)=(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)=报告期净利润/(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2×100%
净资产收益率*(%)=报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)=报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)=报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)=(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/(期初负债合计+期末负债合计)/2×100%
EBITDA/利息支出[倍]=报告期 EBITDA/ (报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)
EBITDA/刚性债务[倍]=EBITDA/[(期初刚性债务余额+期末刚性债务余额)/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录五：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA级	发行人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级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B级	发行人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级	发行人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级	发行人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级	发行人不能偿还债务

注：除AAA级、CCC级（含）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。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C级	不能偿还债券本息。

注：除AAA级、CCC级（含）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。

本评级机构短期债券信用等级分为四等六级，即：A-1、A-2、A-3、B、C、D。

等级		含义
A等	A-1	最高级短期债券，其还本付息能力最强，安全性最高。
	A-2	还本付息能力较强，安全性较高。
	A-3	还本付息能力一般，安全性易受不良环境变化的影响。
B等	B	还本付息能力较低，有一定违约风险。
C等	C	还本付息能力很低，违约风险较高。
D等	D	不能按期还本付息。

注：每一个信用等级均不进行微调。

附录六：
发行人本次评级模型分析表及结果

	一级要素	二级要素	风险程度
个体信用	业务风险	宏观环境	1
		行业风险	1
		市场竞争	2
		盈利能力	1
		公司治理	1
	财务风险	财务政策风险	1
		会计政策与质量	1
		现金流状况	8
		负债结构与资产质量	1
		流动性	1
	个体风险状况		2
	个体调整因素调整方向		不调整
调整后个体风险状况		2	
外部支持	支持因素调整方向		上调
主体信用等级			AAA

附录七：
发行人历史评级情况

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告(公告)链接
主体评级	历史首次评级	2017年7月14日	AAA/稳定	陈溢文、单玉柱	新世纪评级方法总论(2012) 工商企业评级方法概论(2014) 通用版评级模型(参见注册文件)	报告链接
	前次评级	2022年5月20日	AAA/稳定	楼雯仪、张佳	新世纪评级方法总论(2012) 水务行业信用评级方法 工商企业评级模型(水务)MX-GS024(2020.4)	报告链接
	本次评级	2022年8月12日	AAA/稳定	楼雯仪、张佳	新世纪评级方法总论(2012) 水务行业信用评级方法 工商企业评级模型(水务)MX-GS024(2020.4)	-
债项评级 (22光大水务MTN002)	历史首次评级	2021年12月13日	AAA	楼雯仪、张佳	新世纪评级方法总论(2012) 水务行业信用评级方法 工商企业评级模型(水务)MX-GS024(2020.4)	报告链接
	本次评级	2022年8月12日	AAA	楼雯仪、张佳	新世纪评级方法总论(2012) 水务行业信用评级方法 工商企业评级模型(水务)MX-GS024(2020.4)	-

注：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅。

评级声明

本评级机构不存在子公司、控股股东及其控制的其他机构对该评级对象提供非评级服务的情形。除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了评级调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

未经本评级机构书面同意，本评级报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。