

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分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。

請參閱隨附的中國光大水務有限公司(「本公司」)已於今日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發之文件。

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
關詠蔚

香港，2024年7月2日

於本公告日期，本公司董事會成員包括：(i)一名非執行董事—欒祖盛先生(董事長)；(ii)兩名執行董事—陶俊杰先生(總裁)及王悅興先生；以及(iii)四名獨立非執行董事—翟海濤先生、郝剛女士、黃裕喜先生及蘇國良先生。






内部编号:2024070026

中国光大水务有限公司
(于百慕大注册成立之有限公司)

及其发行的公开发行债券

定期跟踪评级报告

分析师: 张佳  zhangjia@shxsj.com
扈晓瑞  huxiaorui@shxsj.com

评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349

联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

公司网站: www.shxsj.com



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.

声明

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调查和诚信义务，所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本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。

本次跟踪评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。本报告的评级结论及相关分析并非对评级对象的鉴证意见。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

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，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。本次跟踪评级的上一次债券（跟踪）评级有效期为上一次债券（跟踪）评级报告出具日至本报告出具日止。

本报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以其他方式外传。

未经本评级机构书面同意，本报告、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。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

跟踪评级概要

编号：【新世纪跟踪(2024) 100683】

评级对象：中国光大水务有限公司及其发行的公开发行债券

| | 本次跟踪 | 前次跟踪 | 首次评级 |
|----------------|---------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 22 光大水务 MTN001 | AAA/稳定/AAA/2024 年 7 月 2 日 | AAA/稳定/AAA/2023 年 5 月 19 日 | AAA/稳定/AAA/2022 年 3 月 23 日 |
| 22 光大水务 MTN002 | AAA/稳定/AAA/2024 年 7 月 2 日 | AAA/稳定/AAA/2023 年 5 月 19 日 | AAA/稳定/AAA/2021 年 12 月 13 日 |
| 23 光大水务 MTN001 | AAA/稳定/AAA/2024 年 7 月 2 日 | AAA/稳定/AAA/2023 年 5 月 19 日 | AAA/稳定/AAA/2023 年 1 月 16 日 |
| 23 光大水务 MTN002 | AAA/稳定/AAA/2024 年 7 月 2 日 | — | AAA/稳定/AAA/2023 年 6 月 29 日 |
| 23 光大水务 MTN003 | AAA/稳定/AAA/2024 年 7 月 2 日 | — | AAA/稳定/AAA/2023 年 8 月 4 日 |
| 24 光大水务 MTN001 | AAA/稳定/AAA/2024 年 7 月 2 日 | — | AAA/稳定/AAA/2023 年 12 月 22 日 |

跟踪评级观点

主要优势：

- 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。
- 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，污水处理业务规模持续增长，并处于行业前列。
- 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，且与多家银行保持合作关系，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。
- 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：

- 光大水务在建污水处理项目规模较大，后续还将有较大规模的建设计划，资本性支出压力将持续增加。
- 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。
- 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。
- 偿付顺序劣后。光大水务若发生破产清算，22 光大水务 MTN002 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。

跟踪评级结论

通过对光大水务主要信用风险要素及影响上述债项偿付安全性相关因素的跟踪分析与评估，本评级机构认为其跟踪期内信用质量无实质性变化，决定维持主体信用等级 AAA，评级展望稳定，并维持上述中票 AAA 信用等级。

未来展望

本评级机构预计光大水务信用质量在未来 12 个月持稳。遇下列情形，或将导致公司主体信用等级或/及其评级展望被下调：

- ① 公司运营范围或运营项目大幅减少，项目回款情况恶化并造成大额信用减值损失，导致经营业绩大幅下滑，且未来两年无好转迹象；
- ② 公司地位及重要性明显下降，资本实力大幅下降；
- ③ 公司再融资环境恶化，流动性压力显著上升；
- ④ 有证据表明外部支持方的支持能力及/或意愿出现明显弱化等。

| 主要财务数据及指标 | | | |
|----------------------|--------|--------|--------|
| 项目 | 2021年 | 2022年 | 2023年 |
| 母公司口径数据: | | | |
| 货币资金 (亿港元) | 1.35 | 0.98 | 0.42 |
| 刚性债务 (亿港元) | 90.71 | 95.33 | 98.29 |
| 所有者权益 (亿港元) | 112.55 | 109.62 | 108.02 |
| 合并口径数据及指标: | | | |
| 总资产 (亿港元) | 329.69 | 334.46 | 342.21 |
| 总负债 (亿港元) | 198.06 | 204.45 | 207.68 |
| 刚性债务 (亿港元) | 145.68 | 153.91 | 155.61 |
| 所有者权益 (亿港元) | 131.63 | 130.01 | 134.52 |
| 营业收入 (亿港元) | 69.12 | 67.28 | 67.05 |
| 净利润 (亿港元) | 12.83 | 10.67 | 12.61 |
| 经营性现金净流入量 (亿港元) | -6.69 | -6.40 | -5.29 |
| EBITDA (亿港元) | 22.45 | 21.81 | 24.70 |
| 资产负债率[%] | 60.07 | 61.13 | 60.69 |
| 权益资本与刚性债务比率[%] | 90.36 | 84.47 | 86.45 |
| 流动比率[%] | 111.07 | 100.15 | 120.95 |
| 现金比率[%] | 37.44 | 34.00 | 24.81 |
| 利息保障倍数[倍] | 4.88 | 3.54 | 3.82 |
| 净资产收益率[%] | 10.44 | 8.16 | 9.54 |
| 经营性现金净流入量与流动负债比率[%] | -11.58 | -8.20 | -6.27 |
| 非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%] | -10.23 | -4.94 | -2.65 |
| EBITDA/利息支出[倍] | 5.16 | 4.00 | 4.18 |
| EBITDA/刚性债务[倍] | 0.17 | 0.15 | 0.16 |

注1: 根据光大水务经审计的2021~2023年财务数据整理、计算。

注2: 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。

注3: 根据实质重于形式原则,光大水务发行的其他权益工具(22光大水务MTN002)在本次评级中被调整至相应的债务科目。具体调整情况详见“数据与调整”。

| 发行人本次评级模型分析表 | | | |
|---|--------|-----------------|----|
| 适用评级方法与模型: 工商企业评级方法与模型(水务行业) FM-GS024 (2022.12) | | | |
| 评级要素 | | 结果 | |
| 个体信用 | 业务风险 | 2 | |
| | 财务风险 | 3 | |
| | 初始信用级别 | | aa |
| | 调整因素 | 合计调整(子级数量) | ↑1 |
| | | 其中: ①流动性因素 | / |
| | | ②ESG因素 | / |
| | | ③表外因素 | / |
| | ④其他因素 | ↑1 | |
| 个体信用级别 | | aa ⁺ | |
| 外部支持 | 支持因素 | ↑1 | |
| 主体信用级别 | | AAA | |

调整因素: (↑1)

因国际会计准则导致部分指标数据缺失,且国际财务报告准则诠释第12号《服务特许安排》规定致该公司经营活动产生的现金流量净额为负,公司实际主业收现能力良好。

支持因素: (↑1)

作为控股股东光大环境旗下唯一的水务运营平台,该公司可在资源协同、项目管理、政府关系等方面获得光大环境和实际控制人光大集团的支持。

相关评级技术文件及研究资料

| 相关技术文件与研究资料名称 | 链接 |
|---|---|
| 《新世纪评级方法总论（2022版）》 | http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=26739&mid=4&listype=1 |
| 《工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12）》 | http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=26756&mid=4&listype=1 |
| 《经济以进促稳 风险统筹化解——2023年宏观经济分析与2024年展望（国内篇）》 | http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=29959&mid=5&listype=1 |
| 《全球经济增长动能减弱 美欧降息周期即将开启——2023年宏观经济分析与2024年展望（国际环境篇）》 | http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=29960&mid=5&listype=1 |
| 《2023年水务行业信用回顾与2024年展望》 | http://www.shxsj.com/page?template=8&pageid=29888&mid=5&listype=1 |

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 年度第一期中期票据（简称“22 光大水务 MTN001”）、2022 年度第二期中期票据（简称“22 光大水务 MTN002”）、2023 年度第一期中期票据（简称“23 光大水务 MTN001”）、2023 年度第二期中期票据（简称“23 光大水务 MTN002”）、2023 年度第三期中期票据（简称“23 光大水务 MTN003”）及 2024 年度第一期中期票据（简称“24 光大水务 MTN001”）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 2023 年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。

截至 2024 年 6 月末，该公司本部存续的公开发行债券/债务融资工具情况如图表 1 所示。

图表 1. 截至 2024 年 6 月末公司本部存续的公开发行债券/债务融资工具基本情况

| 债项名称 | 发行金额 (亿元) | 当期余额 (亿元) | 期限 (年) | 发行利率 (%) | 起息日 | 注册额度/时间 | 本息兑付情况 |
|----------------|--------------|--------------|-----------|-------------|------------|-----------------------|--------|
| 22 光大水务 MTN001 | 10.00 | 10.00 | 3 | 3.10 | 2022-04-18 | 30 亿元/2020 年 4 月 24 日 | 正常付息 |
| 22 光大水务 MTN002 | 7.00 | 7.00 | 3+N | 3.30 | 2022-06-13 | 30 亿元/2022 年 3 月 3 日 | 正常付息 |
| 23 光大水务 MTN001 | 10.00 | 10.00 | 3+2 | 3.20 | 2023-04-17 | 50 亿元/2023 年 3 月 2 日 | 正常付息 |
| 23 光大水务 MTN002 | 15.00 | 15.00 | 3+2 | 2.97 | 2023-07-17 | | 尚未还本付息 |
| 23 光大水务 MTN003 | 10.00 | 10.00 | 3+2 | 2.82 | 2023-08-23 | | 尚未还本付息 |
| 24 光大水务 MTN001 | 15.00 | 15.00 | 3+2 | 2.80 | 2024-01-08 | | 尚未还本付息 |
| 合计 | 67.00 | 67.00 | — | — | — | — | — |

资料来源：Wind 资讯

发行人信用质量跟踪分析

1. 数据基础

安永会计师事务所对该公司 2023 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》。

该公司权益类债务主要包括计入“其他权益工具”科目中的具有“可续期”特殊条款的债券（即“永续中票”）。2021-2023 年末，其他权益工具分别为 0 元、8.07 亿港元和 8.07 亿港元。若将上述其他权益工具作为负债核算，公司相关指标调整如下表。

图表 2. 权益类债务调整对比表

| 重要指标 | 调整前 | | | 调整后 | | |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2021 年末 | 2022 年末 | 2023 年末 | 2021 年末 | 2022 年末 | 2023 年末 |
| 总负债（亿港元） | 198.06 | 204.45 | 207.68 | 198.06 | 212.52 | 215.75 |
| 刚性债务（亿港元） | 145.68 | 153.91 | 155.61 | 145.68 | 161.98 | 163.68 |
| 所有者权益（亿港元） | 131.63 | 130.01 | 134.52 | 131.63 | 121.94 | 126.45 |
| 资产负债率（%） | 60.07 | 61.13 | 60.69 | 60.07 | 63.54 | 63.05 |
| 权益资本与刚性债务比率（%） | 90.36 | 84.47 | 86.45 | 90.36 | 75.28 | 77.26 |
| EBITDA/刚性债务（倍） | 0.17 | 0.15 | 0.16 | 0.17 | 0.14 | 0.15 |

资料来源：根据光大水务所提供数据绘制（因四舍五入存在一定尾差）

2. 业务

该公司是光大环境旗下唯一的水务运营平台，近年来整体经营态势良好，运营收入规模持续增加，年度间盈利处于良好水平。其中 2022-2023 年因新项目开工减少导致建造活动收入下降，进而整体营业收入略有下降；2022 年因能源及大宗商品价格上涨以及增值税税收优惠政策的实施，业务盈利水平有所下降，2023 年毛利率相对较低的建造活动减少，加之前述税收优惠政策下的运营服务利润增加，业务盈利水平同比提升。未来随着建设项目逐渐投运和项目管理能力提高，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 年以来项目整体回款率较以前年度有所弱化。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。

(1) 外部环境

宏观因素

2023 年，高利率对经济增长的抑制逐渐明显，全球经济景气度偏弱，投资与贸易增长乏力。美欧通胀水平的回落，以及经济增长放缓预期正逐步累积降息动能；持续攀升的债务规模推升风险，特别是发展中国家的债务脆弱性加剧；人工智能等新技术对全球生产率的提升值得期待，而供应链体系的区域化转变及保护主义盛行将带来负面影响。

我国经济实现预定增长目标，但面临有效需求不足、市场主体预期偏弱、重点领域风险突出等问题。宏观政策将维持积极，风险统筹化解能够确保不发生系统性风险。经济增速下降是转向高质量发展过程中的客观规律，预计 2024 年我国经济增长有所放缓；在强大的国家治理能力、庞大的国内市场潜力以及门类齐全的产业体系基础上，我国经济长期向好的趋势保持不变。

详见：《经济以进促稳 风险统筹化解——2023 年宏观经济分析与 2024 年展望（国内篇）》及《全球经济增长动能减弱 美欧降息周期即将开启——2023 年宏观经济分析与 2024 年展望（国际环境篇）》。

行业因素

水务行业由于供排水管网等设施投资规模较大，资本密集度高，且自来水和污水不适合远距离运输，行业具有显著的区域垄断性质。近年来随着行业市场的快速扩容，大量国有、民营和外资企业进入，行业竞争加剧，市场化程度也逐步提高。目前我国水价制定仍由政府主导，定价整体仍然偏低，行业盈利水平较低。

水务行业的传统领域包括供水和污水处理两个子行业，行业发展程度与经济增长水平、人口数量及城市化进程等因素高度相关。供水方面，近年来我国城市及县城供水量较为稳定，供水行业进入成熟期。供水设施投资随我国城镇化的推进而逐步增长，降低供水管网漏损率是提高供水质量和效率的重要措施，未来加快城市老旧供水管网改造将成为水务行业工作重点之一。污水处理方面，我国城市及县城污水处理量保持稳定增长的趋势，行业运营基础稳定。目前污水处理率已处于较高水平，但出水水质方面仍有提升空间。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规模。

预计 2024 年水务行业运行总体持稳，投融资规模依然较大，但水价依然承压，行业整体经营业绩改善空间不大。需重点关注部分水务企业关联方占款数额较大以及交易对手支付能力弱化风险。同时还需关注地方国有水务企业在城投企业增量融资受到约束的情形下，关联方占款进一步扩大等潜在压力。

详见：《2023 年水务行业信用回顾与 2024 年展望》。

(2) 业务运营

图表 3. 公司业务收入构成及变化情况（单位：亿港元，%）

| 主导产品或服务 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|----------------|---------|---------|---------|
| 营业收入合计（单位：亿港元） | 69.12 | 67.28 | 67.05 |
| 按业务分类 | | | |
| 其中：（1）污水处理业务 | 48.59 | 49.47 | 57.25 |

| 主导产品或服务 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|------------------------------|---------|---------|---------|
| 在营业收入中占比 (%) | 70.30 | 73.53 | 85.38 |
| (2) 水环境综合治理业务 | 15.30 | 13.22 | 4.51 |
| 在营业收入中占比 (%) | 22.14 | 19.65 | 6.72 |
| 按项目收入构成分类 ¹ (亿港元) | | | |
| (1) 服务特许权安排的运营收入 | 25.23 | 29.51 | 31.04 |
| 其中: 污水处理项目运营收入 | 23.31 | 26.73 | 28.45 |
| (2) 服务特许权安排的建造服务 | 33.22 | 26.69 | 25.03 |
| 其中: 污水处理项目建造收入 | 16.72 | 13.98 | 19.98 |
| (3) 服务特许权安排的融资收入 | 10.68 | 11.08 | 10.97 |
| 其中: 污水处理项目融资收入 | 8.56 | 8.77 | 8.83 |
| 毛利率 (%) | 40.53 | 38.11 | 42.10 |
| 按业务分类 | | | |
| 其中: 污水处理业务 | 43.09 | 40.86 | 42.61 |
| 水环境综合治理业务收入 | 33.68 | 29.98 | 46.77 |
| 按项目收入构成分类 | | | |
| 其中: 服务特许权安排的运营收入 | 36.91 | 24.79 | 37.27 |
| 服务特许权安排的建造服务 | 24.16 | 27.14 | 22.70 |
| 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

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”)旗下唯一的水务业务运营平台,目前主营业务包括水环境综合治理、海绵城市建设、流域治理、供水、污水处理、中水回用、污泥处置以及环保水务技术研发和工程建设等。

2021-2023 年,该公司分别实现营业收入 69.12 亿港元、67.28 亿港元和 67.05 亿港元,其中污水处理业务是公司的核心主业,同期业务收入分别为 48.59 亿港元、49.47 亿港元和 57.25 亿港元,2022 年持续增长主要系新项目投运、部分项目水价调整、新收购天津项目贡献 2 个月收入以及 2021 年末出台的有关资源综合利用的增值税免税优惠政策综合所致,2023 年增幅主要系新项目投运及部分项目水价调整所致。2016 年开始公司对水环境综合治理等领域进行了拓展,目前为公司第二大收入来源,同期该业务收入占比 22.14%、19.65%和 6.72%,2023 年因建造活动减少致营业收入同比大幅下降。

从收入增速来看,2021 年随着业务拓展以及受部分项目建成投运、提标、污水处理费增值税税率下调等综合影响,叠加 2020 年建造进度放缓致建造服务收入较低基数,2021 年营业收入同比增长 22.06%;2022-2023 年主要因建造活动减少及其进度下降,营业收入分别同比下降 2.67%和 0.35%。

① 经营状况

污水处理业务

污水处理业务主要由该公司下属项目公司通过 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。截至 2023 年末,公司在运营水处理项目 137 个(含 4 个委托运营项目),设计日处理能力合计为 570.15 万立方米,近年来处于稳步增长态势。2021-2023 年,公司实际污水日处理量随着项目投运逐步增长,分别为 465.40 万立方米/日、485.00 万立方米/日和 480.00 万立方米/日,其中 2023 年下降主要系外部环境影响(工商业活动减少、雨污分流及节水意识增强等)所致。

图表 4. 近三年公司污水处理项目概况

| 项目 | 2021 年末/年 | 2022 年末/年 | 2023 年末/年 |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| 运营水处理项目数量(个)* | 118 | 121 | 137 |
| 运营项目设计水处理能力(万立方米/日) | 535.50 | 545.50 | 570.15 |
| 污水处理量(万立方米/日) | 465.40 | 485.00 | 480.00 |
| 整体项目回款率(%) | 84 | 72 | 74 |

*: 此处统计口径为证照齐全的项目(包括委托运营项目以及含水厂的流域治理等类型项目),且扩建和提标作为单独项目统计;此外设计污水处理能力为 7.5 万立方米/日的镇江市海绵城市 PPP 项目之子项目、4.0 万立方米/日南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目及 0.15 万立方米/日江阴污泥处理处置项目已在此统计。

¹ 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。

污水处理项目前期投入大、对资金要求高，该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、中国光大集团股份有限公司（简称“光大集团”）内获协同效应，在市场拓展方面具有优势。2021-2023年，公司新增项目分别为14个、8个和7个（含1个现有项目的补充协议），新项目投资总额分别为37.56亿元²、10.77亿元和12.13亿元，主要是对原有项目的扩建和提标改造等。

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³完成调价论证及审核。2023年，公司11个污水处理厂获批上调水价，调价幅度介于4%-36%。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。2023年，水电费占运营成本的比重约16%，员工费用占比约7%，化学药剂费占比约12%，维修费与污泥处置费占比约9%，其他费用（含折旧和摊销）占比约46%。运营成本中水电费、化学药剂费及污泥处置费受进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，公司现已完成运营管理系统升级，并通过碳源替代技术减少药剂投放，以及推广厂内光伏试点、污水热能提取、中水直供社区、污泥资源化利用等措施以降低运营成本。

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2023年末，公司共申请专利363项，其中发明专利104项，实用新型专利245项；拥有授权专利265项，其中发明专利26项，实用新型专利225项；另有34项专利处于实质审查阶段。

截至2023年末，该公司主要在建污水处理类项目⁴12个，项目总投资43.71亿元，已累计投资20.91亿元，投运后可实现污水日处理量36.50万立方米，2024年计划投资17.17亿元。拟建项目方面，截至2023年末，公司计划筹建主要污水处理类项目6个，总投资10.22亿元，完工后实现污水日处理量12.60万立方米。整体来看，公司未来存在一定的投资压力。

图表5. 截至2023年末公司主要在建污水处理项目（单位：亿元，万立方米，年）

| 项目 | 省份 | 投资类别 | 经营期限 | 预计投资额 | 累计已投资 | 日污水处理量 |
|----------------------------|----|------|------|-------|-------|--------|
| 青岛麦岛污水处理厂品质提升工程项目 | 山东 | BOT | 25 | 14.32 | 5.33 | 8.00 |
| 江阴澄西污水处理项目四期 | 江苏 | BOT | 14 | 2.53 | 1.01 | 4.50 |
| 济南国际医学科学中心污水处理项目一期 | 山东 | BOT | 30 | 3.20 | 2.15 | 5.00 |
| 鞍山市西部第二污水处理项目提标改造工程 | 辽宁 | BOT | -- | 0.99 | 0.96 | -- |
| 章丘第五水质净化厂PPP项目（污水处理） | 山东 | BOT | 30 | 3.10 | 2.17 | 4.00 |
| 济南先行区引爆区污水处理厂PPP项目 | 山东 | PPP | 30 | 2.99 | 0.25 | 4.00 |
| 德州陵城区污水处理项目（二厂）二次提标改造工程 | 山东 | BOT | -- | 0.54 | 0.45 | -- |
| 山东临沂罗庄经济开发区污水处理厂及配套管网项目一期* | 山东 | BOT | 30 | 2.74 | 0.98 | 2.00 |
| 莘县第三污水处理厂及配套管网工程PPP项目 | 山东 | BOT | 30 | 6.68 | 0.98 | 6.00 |
| 淄博张店东部化工区工业废水处理厂提标扩建项目 | 山东 | BOT | -- | 0.62 | 0.62 | 0.50 |
| 南京浦口工业废水处理项目一期（二阶段） | 江苏 | BOT | -- | 4.57 | 4.57 | 2.00 |

² 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。

³ 调价公式涉及的参数主要与生产成本相关。

⁴ 不含EPC项目。

| 项目 | 省份 | 投资类别 | 经营期限 | 预计投资额 | 累计已投资 | 日污水处理量 |
|----------------|----|------|------|--------------|--------------|--------------|
| 常州郑陆工业废水处理项目一期 | 江苏 | ROT | 30 | 1.43 | 1.43 | 0.50 |
| 合计 | — | — | — | 43.71 | 20.91 | 36.50 |

资料来源：光大水务（*：项目为附属项目，不算独立项目，但投资额和规模均计入总额）

图表 6. 截至 2023 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 | 日处理/供水量 |
|------------------------|-----|------|--------------|--------------|
| 滨州开发区污水处理项目提标改造工程 | 山东 | BOT | 0.73 | — |
| 大兴区天堂河再生水厂扩容改造项目* | 北京 | — | 0.10 | 0.60 |
| 内蒙古通辽开发区污水深度处理项目 | 内蒙古 | — | 0.35 | — |
| 盐城市第三防洪区水环境综合治理 PPP 项目 | 江苏 | OM | 0.45 | 5.00 |
| 济南唐冶新区污水处理 PPP 项目二期* | 山东 | PPP | — | 2.00 |
| 南京浦口工业废水处理项目二期 | 江苏 | BOT | 8.59 | 5.00 |
| 合计 | — | — | 10.22 | 12.60 |

资料来源：光大水务（*：项目为附属项目，不算独立项目，但投资额和规模均计入总额）

水环境综合治理业务

该公司自 2016 年以来新拓展水环境综合治理项目，近年来陆续投运南京涉水市政工程 PPP 项目（2018 年 10 月）、南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目⁵（2022 年 4 月）、镇江海绵城市建设 PPP 项目⁶（2023 年下半年）和莱阳水环境治理子项目⁷（2023 年下半年）中的部分子项目，并且近两年陆续在供水、原水保护领域开拓。2021-2023 年水环境综合治理业务实现运营服务收入分别为 0.64 亿港元、2.23 亿港元和 2.00 亿港元，因南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目于 2022 年 4 月投运，带动 2022 年运营服务收入大幅增长。

2023 年末，该公司无在建水环境综合治理项目。同期末拟建水环境综合治理项目总投资 16.68 亿元，项目的运营模式为 BOT 模式，项目暂无进度安排。

图表 7. 截至 2023 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 ⁸ | 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 ⁹ | 10.80 | 80.00 |
| 合计 | 16.68 | — |

资料来源：光大水务

此外 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¹⁰，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。截至 2023 年末该项目已完成投资，目前处于验收环节并已实际投运。

整体来看，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

⁵广西南宁水塘江综合整治工程 PPP 项目总投资 14.66 亿元（注册资本 4.89 亿元，该公司持股 79.647%），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。

⁶镇江市海绵城市 PPP 项目总投资 25.85 亿元（含中央财政专项投资 12 亿元），项目公司（注册资本 4.62 亿元，该公司持股 70%）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，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本金的一定投资回报。其中，子项目污水处理扩建项目已于 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，纳入污水处理业务核算。

⁷莱阳经济开发区水环境综合治理 PPP 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（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。污水处理子项目于 2021 年 4 月投运，纳入污水处理业务核算。

⁸和随州漂水公园一期工程项目外系湖北随州高新技术产业园区漂水及府河流域水环境综合治理 PPP 项目之子项目，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。

⁹系章丘供水一体化项目之子项目，项目整体总投资预计 30.56 亿元，经营期限为 30 年（含建设期）；其中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；上述子项目均已于 2019 年上半年度投运。

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、叠加 2020 年以来地方财政所受到的负面影响，公司 PPP 项目的未来收款情况仍然存在不确定性。

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，2021-2023 年，上述业务合计实现收入分别为 1.97 亿港元、1.93 亿港元和 0.92 亿港元，收入规模随中水项目确认建造服务收益呈一定波动，其中 2022 年因光大水务（淄博）有限公司迁建，淄博污水源热泵项目一期和山东省淄博陶瓷园热泵项目拆除，当年未实现污水源热泵相关收入。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，公司向内部及外部客户提供多个自主技术工艺包，2023 年公司承接各类轻资产项目及服务，涵盖工程总包（简称“EPC”）、委托运营、设备供货、技术服务等合同金额 19.14 亿元。

② 竞争地位

该公司是光大环境旗下唯一水务运营平台。截至 2023 年末，公司运营项目共 146 个（含 5 个委托运营项目），以污水处理项目为主；另有在建完工、在建和筹建项目若干。同期末，上述项目（含在建拟建项目）设计日处理能力合计约 746.81 万立方米，处于行业前列。公司核心主业污水处理业务早期项目集中在山东、江苏地区，2015 年收购大连东达水务有限公司（简称“东达水务”）的 90% 股权¹¹，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 50 多个区县市，并通过区域总部进行管理，即山东省济南及淄博、江苏省南京、辽宁省大连、天津（于 2023 年下半年设立），2021 年取得毛里求斯圣马丁污水厂委托运营项目（处理规模 6.9 万立方米/日）布局海外市场；此外 2023 年新增广东韶关禽粪污项目。2021-2023 年，公司服务特许权安排的运营收入分别为 25.23 亿港元、29.51 亿港元和 31.04 亿港元，其中污水处理项目运营收入分别为 25.31 亿港元、26.73 亿港元和 28.45 亿港元。

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 2023 年末，公司位于山东省的在运营污水处理项目共 56 个，设计日处理能力合计 265.5 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 76% 的项目排放标准达一级 A 及以上，约 12% 为一级 B 标准；公司位于江苏省的在运营污水处理项目共 35 个，设计日处理能力合计为 124.25 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 86% 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 27 个在运营污水处理项目，设计日处理能力合计为 108.5 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，公司在运营项目覆盖区域经济发展程度高，且后续仍有提标空间。

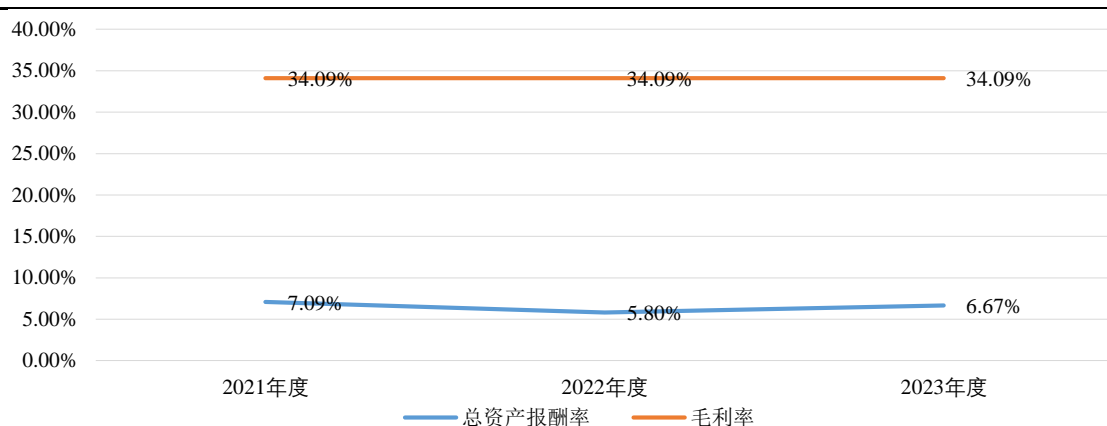
③ 经营效率

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。2021-2023 年，公司总体项目回款率分别为 84%、72% 和 74%，其中 2022 年下降 12 个百分点，主要系 2022 年多个项目竣工投产导致运营收入增加，同时地方政府减缓支付污水处理服务费所致，2023 年有所回升。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，2021 年总体收款状况良好，2022 年同比降幅较大但仍优于其他区域，2023 年有所恢复。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，另一方面系淄博水务部分污水处理费回款有所延后，2022 年进一步小幅下降，整体回款表现弱于其他区域，2023 年基本保持平稳。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；2022 年辽宁地区整体回款亦同比下降，2023 年较大幅回升。

¹¹2019 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。

④ 盈利能力

图表 8. 反映公司盈利能力要素的主要指标值



注：根据光大水务所提供数据整理、绘制。

该公司主业盈利强，政府补助可为盈利提供一定补充，2021-2023 年公司实现净利润分别为 12.83 亿港元、10.67 亿港元和 12.61 亿港元。同期总资产报酬率分别为 7.09%、5.80%和 6.67%，2022 年主要因建造活动及其进度减少致收入规模下降，同时成本费用持续增长，当年盈利水平同比下降，但仍处于良好水平，2023 年主要因直接成本及经营费用下降致盈利水平回升。

从盈利来源来看，该公司盈利主要来源于经营收益，并以污水处理业务为主。2021-2023 年综合毛利率分别为 40.53%、38.11%和 42.10%。按项目分类看，运营服务收入呈增长态势，同期业务毛利率分别为 36.91%、24.79%和 37.27%，其中 2021 年全年适用于 6%¹²的增值税税率，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较高；2022 年毛利率同比下降 12.12 个百分点，主要系能源及大宗商品价格上涨，以及公司大部分项目自 2022 年 3 月起使用财政部税务总局《关于完善资源综合利用增值税政策》，于当年一次性将以前年度已抵扣的进项税额转出确认为成本，综合致污水处理业务运营服务成本增长较多，2023 年无该因素影响后，运营服务成本下降，当年业务毛利率回升。建造服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，因每个项目的业务毛利率不尽相同而存在一定波动，同期分别为 24.16%、27.14%和 22.70%。

2021-2023 年，该公司期间费用¹³分别为 10.81 亿港元、12.87 亿港元和 12.73 亿港元，期间费用率分别为 15.64%、19.12%和 18.99%，近两年费用控制压力有所上升。同期，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分别为 6.71 亿港元、7.31 亿港元和 6.41 亿港元（含汇兑损失），其中 2023 年行政费用同比减少 1%至 4.45 亿港元，主要系公司实施费用管控措施；2021-2023 年其他经营费用中应收账款减值准备分别为 1.02 亿港元、2.27 亿港元和 1.94，主要由于地方政府的污水处理服务费付款进度放缓，2022 年以来公司采取更谨慎的方法评估应收账款减值准备。同期财务费用分别为 4.35 亿港元、5.45 亿港元和 5.91 亿港元，主要系平均借贷结余持续增长，并且 2022 年上半年全球开始加息致外币银行贷款参考利率上升，2023 年平均借贷利率有所上升；此外公司货币资金充裕可获得一部分利息收入，同期分别为 0.16 亿港元、0.22 亿港元和 0.28 亿港元。

除营业毛利之外，该公司每年可获得用于补贴公司污水处理、中水处理的政府补助、增值税退税¹⁴和杂项收入等，2021-2023 年分别为-0.22 亿港元、0.54 亿港元和 0.46 亿港元，其中 2021 年出现亏损，主要系确认公允价值变动亏损 0.59 亿港元，并确认处置合约资产及无形资产的一次性亏损 0.36 亿港元（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）；2022-2023 年确认的公允价值变动亏损分别为 0.16 亿港元和 0.33 亿港元。2021-2023 年，公司发生汇兑损益分别为-369.10 万港元、3962.00 万港元和 6781.30 万港元。

¹² 《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。此前按 13%计税。

¹³ 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。

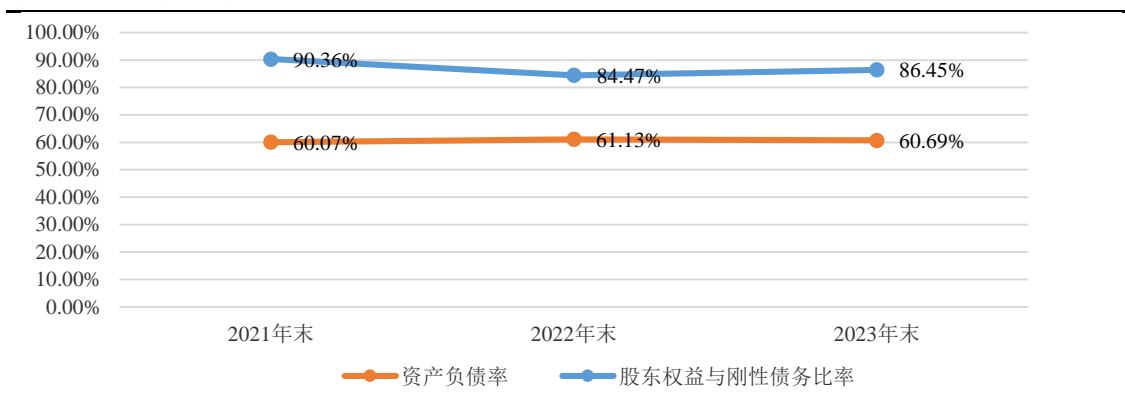
¹⁴ 根据 2015 年最新规定，污水、垃圾及污泥处理劳务在缴纳增值税后返还 70%。

3. 财务

近年来，该公司业务发展稳中有增，新建、扩建和筹建项目整体保持有序增长，资金需求持续上升，目前资产负债率仍处于较适中水平，财务杠杆尚有一定弹性。同时，公司核心主业创现能力较强，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。

(1) 财务杠杆

图表 9. 公司财务杠杆水平变动趋势



注：根据光大水务所提供的数据整理、绘制。

近年来该公司负债规模逐年扩大，2021-2023 年末负债总额分别为 198.06 亿港元、204.45 亿港元和 207.68 亿港元，资产负债率分别为 60.07%、61.13%和 60.69%，相对适中并维持稳定。若将可续期债务融资工具纳入负债考虑，实际资产负债率分别为 60.07%、63.54%和 63.05%，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。2021-2023 年末，公司股东权益与刚性债务比率分别为 90.36%、84.47%和 86.45%，保障程度亦较为稳定。

① 资产

图表 10. 公司核心资产状况及其变动

| 主要数据及指标 | 2021 年末 | 2022 年末 | 2023 年末 |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 流动资产（亿港元，在总资产中占比%） | 74.32 | 89.32 | 96.01 |
| 其中：现金及现金等价物（亿港元） | 22.54 | 26.70 | 28.06 |
| 合约资产-流动（亿港元） | 22.82 | 28.46 | 18.81 |
| 应收账款及其他应收款项（亿港元） | 19.90 | 20.10 | 21.58 |
| 应收账款及其他应收款项（亿港元） | 28.66 | 37.68 | 53.83 |
| 非流动资产（亿港元，在总资产中占比%） | 255.37 | 245.15 | 246.19 |
| 其中：合约资产（亿港元） | 77.46 | 73.30 | 71.94 |
| 无形资产-非流动（亿港元） | 197.50 | 190.77 | 197.80 |
| 无形资产-非流动（亿港元） | 22.81 | 23.70 | 21.56 |
| 商誉（亿港元） | 15.32 | 14.01 | 13.64 |
| 期末全部受限资产账面金额（亿港元） | 85.10 | 62.82 | 55.51 |
| 受限资产账面余额/总资产（%） | 25.81 | 18.78 | 16.22 |
| 期末抵押融资余额（亿港元） | 25.07 | 22.92 | 26.45 |

注：根据光大水务所提供数据整理、计算。

2021-2023 年末，该公司资产总额分别为 329.69 亿港元、334.46 亿港元、342.21 亿港元，受益于业务拓展而逐步提高。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，2023 年末非流动资产 246.19 亿港元，占资产总额 71.94%。

该公司非流动资产主要由合约资产¹⁵、无形资产和商誉等构成。2023 年末，合约资产（非流动）197.80 亿港元，较上年末增长 3.68%，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 21.56 亿港

¹⁵ 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。

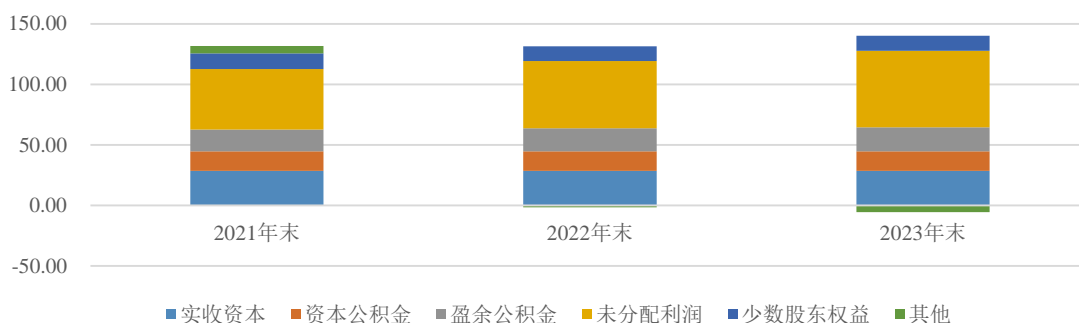
元，基本均为特许经营权，较上年末减少 9.02% 主要系确认摊销及人民币兑港币贬值所致；商誉 13.64 亿港元，主要系 2014 年合并汉科环境和 2015 年合并东达水务，2023 年末较上年末减少 2.63% 主要系汇兑调整所致。

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。2023 年末，公司现金及现金等价物 18.81 亿港元，其中受限银行存款 1949.40 万港元；合约资产（流动）21.58 亿港元，主要是服务特许经营权资产，较上年末增长 7.33%，随着确认新污水处理厂及若干现有污水处理厂的扩建及升级项目建造服务收入而整体增长；应收账款及其他应收款项 53.83 亿港元，较上年末增长 42.87%，主要系多个项目竣工投运致运营收入增加以及地方政府减缓支付污水处理服务费等综合所致，其中应收账款余额 44.35 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¹⁶，较上年末增加 10.73 亿港元。

2023 年末，该公司全部受限资产账面价值为 55.51 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 16.22%。整体看，受限资产规模整体维持在可控范围内。

② 所有者权益

图表 11. 公司所有者权益构成及其变动趋势（单位：亿港元）



注：根据光大水务所提供的数据整理、绘制。

2014 年，该公司发行反向收购的普通股 19.40 亿股，所取得的净资产及产生的商誉为 32.83 亿港元。2015 年，公司根据协议分别向国际金融公司（International Finance Corporation）和 Dalvey Asset Holding Ltd 发行 0.50 亿股和 0.71 亿股，每股发行价为 0.94 新加坡元，发行该普通股所得款折合 6.59 亿港元。2019 年 5 月 8 日，公司于香港联交所主板上市，发售股份约为 1.04 亿股，实际每股发售价为 2.99 港元（不包括 1% 经纪佣金、0.0027% 证监会交易会费及 0.005% 香港联交所交易费），募集净额约 2.52 亿港元，募集资金中的 85% 用于扩大于中国水务行业的市场份额及丰富化项目组合及创造协同效应，10% 用于通过创新研发计划及收购先进技术以提高核心技术，5% 用于营运资金及其他一般公司用途。经过上述事项，公司自有资本实力提升，整体融资能力进一步增强。2020 年以来主要在不断经营积累之下，加之 2021 年因收购天津滨海新区环境塘污水处理有限公司（简称“天津环塘”）增加少数股东权益 3.28 亿港元，2022 年发行永续中票（22 光大水务 MTN002）募集资金净额 8.07 亿港元，截至 2023 年末所有者权益增至 134.52 亿港元。

③ 负债

图表 12. 公司债务结构及核心债务（单位：亿港元）

| 主要数据及指标 | 2021 年末 | 2022 年末 | 2023 年末 |
|--------------|---------|---------|---------|
| 刚性债务 | 145.68 | 153.91 | 155.61 |
| 其中：短期刚性债务 | 35.18 | 58.15 | 47.62 |
| 中长期刚性债务 | 110.50 | 95.76 | 107.98 |
| 应付账款及其他应付款项* | 30.59 | 30.08 | 29.10 |

资料来源：光大水务。

*：根据审计报告披露，2021-2023 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。

¹⁶ 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。

该公司债务结构以非流动负债为主，2021-2023 年末长短期债务比分别为 196.00%、129.24%和 161.62%，其中 2022 年末有所下降主要系因多支债券将于一年内到期所致，2023 年由于发行中长期债券及一年内到期的债券到期兑付致 2023 年末有所回升。

债务构成上，该公司主要由刚性债务、应付账款及其他应付款项等构成。2023 年末，刚性债务余额 155.61 亿港元，占负债总额的比重为 74.92%。同期末，应付账款及其他应付款项余额 29.10 亿港元，较上年末变化不大，其中应付账款为 23.36 亿港元，主要是建造服务尚未到期的应付工程款，较上年末微升；其余主要是其他应付款及应计费用 5.73 亿港元。

图表 13. 公司 2023 年末刚性债务（不包括应付利息）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 | 合计 |
|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| 3%以内 | 0.97 | 3.01 | 30.15 | 1.73 | 4.63 | 40.49 |
| 3%~4%（不含 4%） | 33.64 | 14.40 | 14.56 | 6.72 | 21.18 | 90.50 |
| 5%~6%（不含 6%） | 11.45 | 4.98 | 6.62 | - | - | 23.06 |
| 合计 | 46.07 | 22.40 | 51.33 | 8.44 | 25.81 | 154.05 |

资料来源：光大水务（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，2021-2023 年末短期刚性债务分别为 35.18 亿港元、58.15 亿港元和 47.62 亿港元，占刚性债务总额的比重分别为 24.15%、37.78%和 30.60%，短期刚性债务现金覆盖率分别为 71.21%、52.14%和 41.36%，其中 2022 年有所下降主要系因多支债券将于一年内到期，2023 年进一步下降主要系货币资金储备随着业务规模扩大有所消耗所致。2021-2023 年末，中长期刚性债务分别为 110.50 亿港元、95.76 亿港元和 107.98 亿港元。

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，另在 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。2023 年末，公司银行借款余额为 86.72 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作抵押，2023 年末有抵押的银行借款余额 26.45 亿港元。公司银行借款以人民币借款为主，同期末约占银行借款总额约 75%，凭借境外上市公司优势，公司还存在港元、美元及欧元借款。2023 年，公司本部发行中期票据“23 光大水务 MTN001”10 亿元（票面利率 3.20%）、“23 光大水务 MTN002”15 亿元（票面利率 2.97%）、“23 光大水务 MTN003”10 亿元（票面利率 2.82%）及超短期融资券“23 光大水务 SCP001”10 亿元（票面利率 2.60%，已于 2023 年 9 月 5 日到期），截至 2023 年末公司应付债券余额为 67.33 亿元（含子公司发行资产支持证券）。

项目投资方面，该公司形成了一套相对完善的项目决策机制，尤其在项目拓展方面制定了《中国光大水务有限公司市场拓展管理办法（实行）》，包括对前期工作、定向谈判、并购管理、投标管理等进行约束，规范市场拓展的管理；且项目签约后，公司通过绩效考核定期跟踪项目的收益状况。

财务管理方面，该公司《财务管理制度》涵盖资金管理、税务管理、财务预算管理、收入管理、合同管理、财务报告与财务分析等财务相关管理职能，已形成公司财务制度、付款审批权限、流程等系列财务制度流程，形成工程预算下达、预算执行进度控制及工程结算职能，统筹管理公司资金。公司另有《境内资金管理办法》和《境外资金管理办法》，规范其资金管理活动，以防范资金风险，并降低资金成本。

(2) 偿债能力

① 现金流量

图表 14. 公司现金流量状况

| 主要数据及指标 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|--------------------|---------|---------|---------|
| 经营环节产生的现金流量净额（亿港元） | -6.69 | -6.40 | -5.29 |
| 其中：合约资产增加（亿港元） | -23.24 | -12.75 | -14.34 |
| 投资环节产生的现金流量净额（亿港元） | -11.37 | -3.54 | -0.17 |

| 主要数据及指标 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 其中：购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金（亿港元） | -5.12 | -3.73 | -0.56 |
| 筹资环节产生的现金流量净额（亿港元） | 23.22 | 17.85 | -3.79 |
| 其中：现金利息支出（亿港元） | -3.80 | -5.04 | -5.50 |

资料来源：光大水务

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，而特许经营权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间差。2021-2023 年，公司经营活动现金流净额分别为-6.69 亿港元、-6.40 亿港元和-5.29 亿港元，其中与合约资产¹⁷增加所产生的现金流出分别为 23.24 亿港元、12.75 亿港元和 14.34 亿港元，随业务拓展及部分项目改扩建、提标改造，近年来经营活动现金流持续净流出。

2021-2023 年，该公司投资活动现金净流量分别为-11.37 亿港元、-3.54 亿港元和-0.17 亿港元，同期资本性支出分别为 5.12 亿港元、3.73 亿港元和 0.56 亿港元。2022 年，投资活动现金流净额同比较大幅收窄，主要系 2021 年公司收购天津环塘 65%股权支付现金 6.63 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，该项因素致投资活动现金净流出 6.26 亿港元；2023 年由于资本性支出减少，投资环节现金净流出持续收窄。

2021-2023 年，该公司筹资性现金净流量分别为 23.22 亿港元、17.85 亿港元和-3.79 亿港元。公司主要依靠银行借款解决项目投资的资金缺口。2021 年，公司权益类融资主要系支付股东股息 3.39 亿港元；2022 年，公司发行永续中票 22 光大水务 MTN002 募集资金净额 8.07 亿港元；2023 年由于偿还到期票据等债务，筹资环节现金呈现净流出。

整体来看，该公司污水处理项目的创现能力较强且稳定，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。

② 偿债能力

图表 15. 公司偿债能力指标值

| 主要数据及指标 | 2021 年度 | 2022 年度 | 2023 年度 |
|------------------|---------|---------|---------|
| EBITDA（亿港元） | 22.45 | 21.81 | 24.70 |
| EBITDA/全部利息支出（倍） | 5.16 | 4.00 | 4.18 |
| EBITDA/刚性债务（倍） | 0.17 | 0.15 | 0.16 |

注：根据光大水务所提供数据整理、计算。

2021-2023 年，该公司 EBITDA 分别为 22.45 亿港元、21.81 亿港元和 24.70 亿港元，主要由利润总额和列入财务费用的利息支出构成，2022 年同比有所下降，主要因营业成本上升拖累利润总额所致，2023 年主要随着盈利水平回升及利息支出上升而有所增长。同期，EBITDA 对刚性债务的覆盖倍数分别为 0.17 倍、0.15 倍和 0.16 倍，对利息支出的覆盖倍数分别为 5.16 倍、4.00 倍和 4.18 倍，EBITDA 对利息的保障程度仍较强，对刚性债务的覆盖程度波动下降。

¹⁷ 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。

4. 调整因素

(1) 流动性/短期因素

图表 16. 公司资产流动性指标值

| 主要数据及指标 | 2021 年末 | 2022 年末 | 2023 年末 |
|----------|---------|---------|---------|
| 流动比率 (%) | 111.07 | 100.15 | 120.95 |
| 速动比率 (%) | 105.88 | 97.81 | 117.53 |
| 现金比率 (%) | 37.44 | 34.00 | 24.81 |

资料来源：根据光大水务所提供数据整理、计算。

近年来，该公司流动比率维持在 100%以上，其中速动比率除 2022 年末外亦处于 100%以上水平，资产流动性仍较好。此外，2023 年末现金比率为 24.81%，现金储备较以前年度有所下降。此外，公司在投资期时，以项目贷款为主的融资方式使得融资规模与项目现金流可保持高度匹配，水务项目现金流可预测性较高，可为债务偿还提供保障。

该公司目前已与多家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 2023 年末，公司获得的境内银行授信总额为 60.15 亿港元，未使用授信为 6.44 亿港元；境外银行授信总额为 42.69 亿港元，未使用授信为 9.60 亿港元。

(2) ESG 因素

治理结构方面，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。跟踪期内，公司董事会成员仍为 7 人，未发生变化，其中人员构成方面，2024 年 3 月 18 日起胡延国辞任执行董事兼董事长，罗俊岭辞任执行董事兼首席财务官，同时栾祖盛获委任为非执行董事兼董事长，王悦兴获委任任执行董事，黄裕喜和苏国良获委任为独立非执行董事。另外，2024 年 4 月 26 日起林御能、郑凤仪退任独立非执行董事。

跟踪期内，该公司在信息透明度方面不存在重大缺陷，未出现延期披露财务报表，已披露财务报表未出现重大会计差错；未受到监管处罚。为规范公司项目的经营实现，将社会责任落实到业务运营过程和企业日常管理中，公司制定并实施了 ESHS（环境、安全、健康及社会责任）管理体系、风险管理体系及智慧水务信息管理体系，并制定了承包商 ESHS 管理标准。2023 年，公司连续六年获得中国水业十大影响力企业之一榜单，并持续六年在世界环境日期间举办公益活动，致力于环保意识的提升和传播。在环境方面，公司积极推动旗下各项目的运营数字化转型，改进温室气体信息披露的框架，以进一步追踪和评估企业的碳足迹，其中具体措施包括制定减碳战略和完善碳管理等方案，积极探索厂内光伏的试点项目和污水处理厂内部的节能降耗管理工作。根据内部规定，公司旗下所有具备独立注册地位的项目公司均应获得 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系及 ISO45001 职业健康安全管理体系，2023 年符合条件的 60 个项目公司中已有 59 个获得三项 ISO 体系管理证书。

(3) 表外事项

截至 2023 年末，该公司暂无对外担保及诉讼事项等重大事项。

(4) 其他因素

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。

根据该公司 2023 年年报以及公开披露信息，2023 年公司无债务违约记录，信用状况良好。

该公司使用国际会计准则，导致营业收入现金率数值缺失，且国际财务报告准则诠释第 12 号《服务特许安排》规定致公司经营活动产生的现金流量净额为负，参照其总体项目回款率来看公司实际收现能力处于良好水平。

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。2021-2023 年末，公司本部资产总额分别为 203.47 亿港元、205.14 亿港元、206.59 亿港元，其中 2023 年末附属公司权益为 100.23 亿港元，其他应收款 105.06 亿港元。2021-2023 年末，本部刚性债务分别为 90.71 亿港元、95.33 亿港元、98.29 亿港元，资产负债率分别为 44.69%、46.57%、47.71%，负债水平较为合理。

5. 外部支持

集团/控股股东支持

该公司控股股东为光大环境，公司实际控制人为光大集团。光大集团成立于 1990 年 11 月 12 日，注册资本为人民币 781 亿元，由财政部和汇金公司共同发起设立，经营范围为投资和管理金融业。光大集团是以金融为主业的国有重要骨干企业，业务领域涵盖经济社会发展的若干重要行业和领域，拥有银行、证券、保险、基金、资产管理和期货等门类齐全的金融业务，并在实业投资领域拥有多项发展前景良好的业务。截至 2023 年末，光大集团资产总额为 74476.12 亿元，负债总额为 66963.05 亿元，所有者权益为 7513.07 亿元；2023 年营业收入为 2349.33 亿元，净利润为 434.20 亿元。光大环境为光大集团骨干企业、香港联交所主板上市公司（0257.HK）。光大环境聚焦固废、泛水和清洁能源三大领域，主营业务包括垃圾发电及协同处理、生物质综合利用、危废及固废处置、环境修复、新能源、环境修复、水环境综合治理、装备制造、垃圾分类、环卫一体化、资源循环利用、无废城市建设、分析检测、绿色技术研发、生态环境规划设计、环保产业园等，2023 年国内业务遍及 26 个省（市）、自治区和特别行政区的 225 个区县市；海外业务已布局德国、波兰、越南及毛里求斯。根据《香港财务报告准则》编制的财务报表，截至 2023 年末，光大环境的资产总额为 1891.83 亿港元，负债总额为 1236.60 亿港元，净资产为 655.23 亿港元；2023 年光大环境实现收益 320.90 亿港元，权益股东应占盈利 44.29 亿港元。

实际控制人和控股股东较强的综合实力为该公司业务开展奠定了坚实基础，作为光大环境在中国境内水务项目的运营平台，公司能够在资源协同、项目管理和政府关系等方面得到控股股东和实际控制人的有力支持。

6. 同业比较分析

新世纪评级选取了深圳市水务(集团)有限公司（简称“深圳水务”）、重庆水务集团股份有限公司（简称“重庆水务”）作为该公司的同业比较对象。上述主体资产规模相对接近，均以水务业务为主业，具有一定可比性。公司以特许经营模式开展全国范围的污水处理业务；深圳水务和重庆水务以区域内供水、污水处理市场为核心，占有较高市场份额，同时开拓异地项目。公司相对有更好的盈利水平，偿债指标处于适中水平。

债项信用跟踪分析

22 光大水务 MTN002

递延支付利息条款：1、利息递延支付选择权。除非发生强制付息事件，本期中期票据的每一个付息日，该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。2、利息递延支付下的限制事项。若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（按照国有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。3、强制付息事件。付息日前 12 个月内，发生以下事件的，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（按照国有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。

持有人救济条款：如发生强制付息事件时发行人仍未付息，或该公司违反利息递延下的限制事项，本期中期票据的牵头主承销商自知该情形之日起按勤勉尽责的要求召集持有人会议，由持有人会议达成相关决议

偿付顺序：22 光大水务 MTN002 清偿顺序劣后于该公司普通债务。

23 光大水务 MTN001、23 光大水务 MTN002、23 光大水务 MTN003 及 24 光大水务 MTN001

上述债券设有投资者回售选择权和该公司利率调整选择权。

投资者回售选择权：该公司披露投资人回售选择权行使公告后，投资人有权选择在投资人回售登记期内进行登记，将持有的本期中期票据按面值全部或部分回售给公司，或选择继续持有本期中期票据。

该公司利率调整选择权：在本期中期票据存续期的第 3 个计息年度末，公司有权选择上调、下调或者不调整本期中期票据的票面利率。调整后的票面利率在后 2 个计息年度固定不变。票面利率调整幅度以公司利率调整选择权行使公告及投资人回售选择权行使公告为准。

跟踪评级结论

综上，本评级机构维持光大水务主体信用等级为 AAA，评级展望为稳定，22 光大水务 MTN001、22 光大水务 MTN002、23 光大水务 MTN001、23 光大水务 MTN002、23 光大水务 MTN003 与 24 光大水务 MTN001 债信用等级均为 AAA。

附录一：

公司与实际控制人关系图

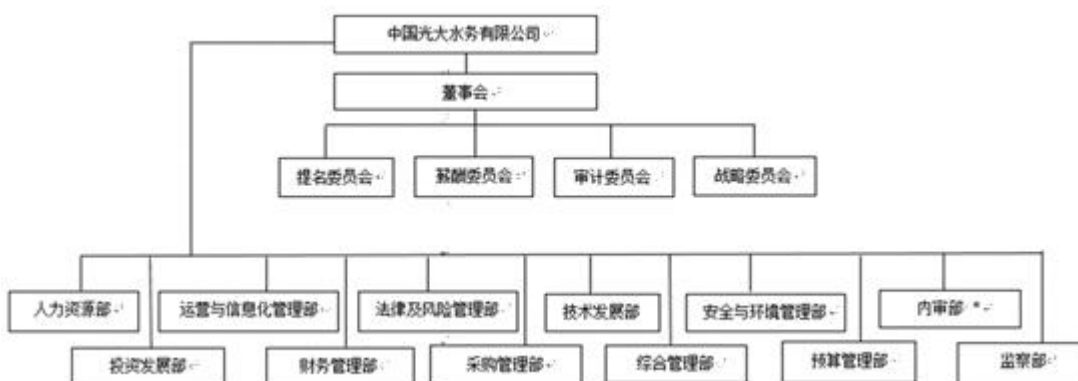


注 1：根据光大水务提供的资料绘制（截至 2023 年末）。

注 2：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整理绘制（截至 2023 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

| 基本情况 | | | | | 2023年(末)主要财务数据 | | | | |
|------------------|------|-------|-------------|-----------------------|----------------|--------|------|-------|------------|
| 全称 | 简称 | 与公司关系 | 母公司持股比例 (%) | 主营业务 | 负债总额 | 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 | 98.57 | 108.02 | - | 4.10 | / |
| 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 | 5.23 | 4.53 | 1.92 | 0.25 | 1.33 |
| 光大水务(青岛)有限公司 | 光大青岛 | 子公司 | 60.00 | 污水处理 | 1.44 | 6.68 | 3.06 | 1.11 | 0.37 |
| 光大水务(苏州)有限公司 | 光大苏州 | 子公司 | 100.00 | 污水处理 | 1.85 | 4.70 | 1.67 | 0.55 | 0.40 |
| 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 | 6.71 | 9.21 | 2.21 | -1.05 | -0.29 |

注：根据光大水务 2023 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：

同类企业比较表

核心业务：供水及污水处理 归属行业：水务行业

| 企业名称（全称） | 2023 年度经营数据 | | | | 2023 年末财务数据/指标 | | | |
|---------------|--------------|----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|----------------------|--------------------|
| | 处理总量 （亿吨） | 水务业务收入 （亿元） | 营业收入现金率 （%） | 总资产报酬率 （%） | 所有者权益 （亿元） | 资产负债率 （%） | EBITDA/全部利息支出 （倍） | EBITDA/刚性债务 （倍） |
| 深圳市水务(集团)有限公司 | 40.36 | 84.05 | 99.19 | 1.78 | 133.08 | 67.71 | 4.22 | 0.13 |
| 重庆水务集团股份有限公司 | 23.71 | 55.32 | 105.35 | 4.59 | 170.80 | 48.40 | 12.41 | 0.33 |
| 中国光大水务有限公司 | 17.49 | 31.04 | -- | 6.67 | 134.52 | 60.69 | 4.18 | 0.16 |

注：深圳市水务(集团)有限公司和重庆水务集团股份有限公司是公开市场发债企业但并非本评级机构客户，相关数据及指标来自公开市场可获取数据及计算，或存在一定局限性。

附录五：

发行人主要财务数据及指标

| 主要财务数据与指标[合并口径] | 2021年/末 | 2022年/末 | 2023年/末 |
|----------------------|---------|---------|---------|
| 资产总额 [亿港元] | 329.69 | 334.46 | 342.21 |
| 货币资金 [亿港元] | 22.82 | 28.46 | 18.81 |
| 刚性债务[亿港元] | 145.68 | 153.91 | 155.61 |
| 所有者权益 [亿港元] | 131.63 | 130.01 | 134.52 |
| 营业收入[亿港元] | 69.12 | 67.28 | 67.05 |
| 净利润 [亿港元] | 12.83 | 10.67 | 12.61 |
| EBITDA[亿港元] | 22.45 | 21.81 | 24.70 |
| 经营性现金净流入量[亿港元] | -6.69 | -6.40 | -5.29 |
| 投资性现金净流入量[亿港元] | -11.37 | -3.54 | -0.17 |
| 资产负债率[%] | 60.07 | 61.13 | 60.69 |
| 权益资本与刚性债务比率[%] | 90.36 | 84.47 | 86.45 |
| 流动比率[%] | 111.07 | 100.15 | 120.95 |
| 现金比率[%] | 37.44 | 34.00 | 24.81 |
| 利息保障倍数[倍] | 4.88 | 3.54 | 3.82 |
| 担保比率[%] | — | — | — |
| 营业周期[天] | 101.39 | 160.32 | 218.99 |
| 毛利率[%] | 40.53 | 38.11 | 42.10 |
| 营业利润率[%] | 24.74 | 19.74 | 24.16 |
| 总资产报酬率[%] | 7.09 | 5.80 | 6.67 |
| 净资产收益率[%] | 10.44 | 8.16 | 9.54 |
| 净资产收益率*[%] | 10.72 | 8.55 | 9.90 |
| 营业收入现金率[%] | — | — | — |
| 经营性现金净流入量与流动负债比率[%] | -11.58 | -8.20 | -6.27 |
| 非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%] | -10.23 | -4.94 | -2.65 |
| EBITDA/利息支出[倍] | 5.16 | 4.00 | 4.18 |
| EBITDA/刚性债务[倍] | 0.17 | 0.15 | 0.16 |

注1：表中数据依据光大水务经审计的2021~2023年度财务数据整理、计算。

注2：*根据国际财务报告准则解释第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] |
| 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。 |
| 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 |
| 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 |

附录六：

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。

附录七：

发行人历史评级

| 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 | 2023年12月22日 | AAA/稳定 | 张佳、金未文 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | 报告链接 |
| | 本次评级 | 2024年7月2日 | AAA/稳定 | 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | - |
| 债项评级 (22光大水务MTN001) | 历史首次评级 | 2022年3月23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(2020) 工商企业评级模型（水务）MX-GS024（2020.4） | 报告链接 |
| | 前次评级 | 2023年5月19日 | AAA | 楼雯仪、张佳 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | 报告链接 |
| | 本次评级 | 2024年7月2日 | AAA | 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | - |
| 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(2020) 工商企业评级模型（水务）MX-GS024（2020.4） | 报告链接 |
| | 前次评级 | 2023年5月19日 | AAA | 楼雯仪、张佳 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | 报告链接 |
| | 本次评级 | 2024年7月2日 | AAA | 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | - |
| 债项评级 (23光大水务MTN001) | 历史首次评级 | 2023年1月16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(2020) 工商企业评级模型（水务）MX-GS024（2020.4） | 报告链接 |
| | 前次评级 | 2023年5月19日 | AAA | 楼雯仪、张佳 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | 报告链接 |
| | 本次评级 | 2024年7月2日 | AAA | 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | - |
| 债项评级 (23光大水务MTN002) | 历史首次评级 | 2023年6月29日 | AAA | 楼雯仪、张佳 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | 报告链接 |
| | 本次评级 | 2024年7月2日 | AAA | 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | - |
| 债项评级 (23光大水务) | 历史首次评级 | 2023年8月4日 | AAA | 楼雯仪、张佳 | 新世纪评级方法总论（2022） 工商企业评级方法与模型（水务行业）FM-GS024（2022.12） | 报告链接 |

| 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 |
|----------------------------|--------------------|--------------------------|------------|------------------|--|----------|
| MTN003) | 本次评级 | 2024年7月2日 | AAA | 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论(2022) 工商企业评级方法与模型(水务行业) FM-GS024 (2022.12) | - |
| 债项评级 (24光大水务 MTN001) | 历史首次 评级 本次评级 | 2023年12月22日 2024年7月2日 | AAA AAA | 张佳、金木文 张佳、扈晓瑞 | 新世纪评级方法总论(2022) 工商企业评级方法与模型(水务行业) FM-GS024 (2022.12) 新世纪评级方法总论(2022) 工商企业评级方法与模型(水务行业) FM-GS024 (2022.12) | 报告链接 |

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，历史评级信息仅限于本评级机构对发行人进行的评级。