

2025 年广东省政府专项债券
揭阳古城水系连通防涝治理工程项目
收益与融资资金平衡测算评价报告
深云帆评字[2025]第 035 号



2025 年广东省政府专项债券
揭阳古城水系连通防涝治理工程项目
收益与融资资金平衡测算评价报告

深云帆评字[2025]第 035 号

揭阳古城建设投资发展有限公司：

我们接受揭阳古城建设投资发展有限公司委托，对后附的 2025 年揭阳古城水系连通防涝治理工程项目收益与融资资金平衡测算报告（以下简称“资金平衡测算报告”）进行评价。揭阳古城建设投资发展有限公司对该资金平衡测算报告及其所依据的各项假设负责，这些假设已在资金平衡测算报告中披露。我们的责任是执行适当的评价程序，并出具评价报告。

经我们对支持这些假设的证据的评价，在工程项目能够按期建成的前提下，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为资金平衡测算报告提供合理基础。我们认为，在工程项目能够按期建成和假设条件未发生重大变化的前提下，本次发行的揭阳古城水系连通防涝治理工程项目专项债券，在发行债券的存续期内，预期项目的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

我们提醒信息使用者注意：由于相关项目尚处于建设阶段，在编制资金测算平衡测算报告时运用了一整套假设，包括有关未来事项和推测性假设，而这些事项和行动预期在未来未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测财务信息存在差异。

(此页无正文)

深圳云帆会计师事务所（普通合伙）



中国·深圳

中国注册会计师：



中国注册会计师：



2025 年 8 月 11 日

2025 年揭阳古城水系连通防涝治理工程项目 收益与融资资金平衡测算报告

重要提示: 本项目收益与融资资金平衡测算报告是我们基于推测性假设和最佳估计假设的基础上编制的, 但预测所依据的各种假设具有不确定性, 投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、编制基础

揭阳古城水系连通防涝治理工程项目, 根据揭阳古城建设投资发展有限公司的评估, 该项目正常运行后, 形成的运营收益用于平衡融资本息。

本次预测以揭阳市实际总体经济状况为基础, 结合项目自身特点编制项目专项收入 (不含已纳入政府性基金预算的收入) 预测表。

二、基本假设

本资金平衡测算报告基于以下重要假设:

- 1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;
- 3、相关法律法规无重大变化;
- 4、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响;

三、项目实施单位基本情况

项目实施单位为揭阳古城建设投资发展有限公司, 负责人: 林晓冬, 统一社会信用代码为: 91445202324894557H, 机构地址: 广东省揭阳市榕城区区政府 2 号楼 6 楼。

经营范围包括一般项目: 停车场服务; 以自有资金从事投资活动; 非居住房地产租赁; 城市公园管理; 游览景区管理; 文物文化遗址保护服务; 非物质文化遗产保护; 商业综合体管理服务; 电动汽车充电基础设施运营; 组织文化艺术交流活动; 会议及展览服务; 经营民宿; 公园、景区小型设施娱乐活动; 工艺美术品及礼仪用品制造 (象牙及其制品除外); 工艺美术品及礼仪用品销售 (象牙及其制品除外); 广告制作。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动) 许可项目: 餐饮服务; 食品销售。(依法须经批准的项目,

经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

四、项目基本情况

（一）项目简介

1.立项情况

项目取得了揭阳市榕城区发展和改革局《揭阳市榕城区发展和改革局关于揭阳古城水系连通防涝治理工程项目可行性研究报告的批复》（揭榕发改投审〔2024〕29号）文件，同意项目建设。

2.建设期限

项目建设期：30个月。

3.建设规模及技术标准

（1）建设规模。

项目建设规模及内容：

1 水系连通防涝体系整治工程

A. 水系连通工程

- a. 新建水系连通渠道起于东风河南端，经东环城路沿望江北路北侧，止于与玉濠溪连通处。其中，东环城路水系连通渠道长 305 米，宽度为 9 米；沿望江北路连通渠道长 680 米，宽度取 4 米，建议采用上斜下直的复式断面形式，柔性结构护岸。
- b. 新建水系连通渠道起于猛水河西端，沿西环城路东侧布置，止于方厝前河西端，长度 440 米，断面宽度取 3 米，建议采用上斜下直的复式断面形式，柔性结构护岸。
- c. 新建水系连通渠道起于东岳宫支流南端，止于母仔桥支流西南端，长度 50 米，断面宽度取 3 米，建议采用上斜下直的复式断面形式，柔性结构护岸。
- d. 对玉濠溪支流进行暗渠揭盖，渠道恢复扩宽，长度为 305 米，宽度取 3 米，建议采用上斜下直的复式断面形式，柔性结构护岸。

B. 河道清淤工程

对马山濠内河、玉濠溪、方厝前河、猛水河及其支流进行清淤，暂估清淤量约 12378m³。

C. 水生态修复工程

根据河涌实际情况,对方厝前河、玉滘溪、东风河、马山滘内河、东岳宫前支流、母仔桥支流等河涌采取水生态治理植物和微生物投菌治理结合、辅以重点排污口简易拦截处理以及曝气治理的方式开展治理。水生态河涌修复长度约 4470m。

2 排水管网完善工程

A. 污水管网完善工程

沿古城片区内部主要道路、巷道及方厝前河南侧新 d300~d500 污水管,长度约 2209m。

B. 雨水管网完善工程

沿古城片区内部主要道路及巷道新建 400x400 盖板明~d600 雨水管渠,长度约 6015m。

3 水位调控工程

新建猛水河和方厝前河公用水闸,在玉滘溪两端新建 2 座排涝泵站,单座泵站规模 1.25m³/s。

(2) 技术标准。

- 1 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日)
- 2 《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 6 月 1 日)
- 3 《中华人民共和国水法》(2002 年 10 月 1 日)
- 4 《中华人民共和国城市规划法》(2007 年 10 月 28 日)
- 5 《中华人民共和国国土管理法》(1998 年 8 月 29 日)
- 6 《建设工程质量管理条例》(2000 年)
- 7 《城镇排水与污水处理条例》(2013 年)
- 8 《广东省建设工程质量管理条例》(2014 年实施)
- 9 《工程建设标准强制性条文(城镇建设部分)》(2013 年版)
- 10 《工程建设标准强制性条文(工业建筑部分)》(2013 年版)
- 11 《水污染防治行动计划》
- 12 《南粤水更清行动计划》
- 13 《室外排水设计标准》(GB50014-2021)
- 14 《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)
- 15 《防洪标准》(GB20201-2014)
- 16 《堤防工程设计规范》(GB50286-2014)

- 17 《城市防洪工程设计规范》 (GB/T50805-2012)
- 18 《水工建筑物抗震设计规范》 (DL5073-2018)
- 19 《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》 (CECS122:2001)
- 20 《给水排水工程结构设计规范》 (GB50069-2002)
- 21 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
- 22 《建筑结构可靠度设计统一标准》 (GB50068-2001)
- 23 《建筑地基基础设计规范》 (GB50007-2002)
- 24 《建筑结构荷载规范》 (GB50009-2001)
- 25 《混凝土结构设计规范》 (GB50010-2002)
- 26 《砌体结构设计规范》 (GB50003-2001)
- 27 《砌体工程施工质量验收规范》 (GB50203-2002)
- 28 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 (GB50202-2002)
- 29 《建筑地基处理技术规范》 (JGJ79-2002)
- 30 《揭阳市国土空间总体规划》 (2021-2035)
- 31 《揭阳市海绵城市专项规划》
- 32 《揭阳历史文化名城保护规划》
- 33 《揭阳古城保护发展总体规划》
- 34 《揭阳市城市排水(雨水)防涝综合规划》
- 35 《揭阳市中心城区内涝治理系统化实施方案》
- 36 《揭阳市系统化全域推进海绵城市建设实施方案》

(二) 项目投资估算及资金筹措

1. 项目投资估算

本项目建设总投资约 24,884.94 万元, 其中工程费用 10,550.43 万元, 工程建设其他费用 12,491.18 万元, 预备费用 1,843.33 万元。

2. 项目资金筹措

项目总投资为 24,884.94 万元, 资金来源主要通过财政性资金及地方政府专项债券融资。

地方政府债券资金筹措: 项目计划安排专项债券资金 10,000.00 万元, 其中 2025 年计划安排专项债券资金 4,000.00 万元, 2026 年

计划安排专项债券资金 6,000.00 万元。

五、应付本息情况

揭阳古城水系连通防涝治理工程项目项目发行政府专项债券发行金额为 10,000.00 万元，其中 2025 年计划安排专项债券资金 4,000.00 万元，2026 年计划安排专项债券资金 6,000.00 万元，假设融资利率 2.51%，发行期限 30 年。应还本付息情况如下：

单位：万元

年 度	期初本金 金额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 金额	融资利 率	应付利息	应付本息 合计
2025 年		4,000.00		4,000.00	2.51%	100.40	100.40
2026 年	4,000.00	6,000.00		10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2027 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2028 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2029 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2030 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2031 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2032 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2033 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2034 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2035 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2036 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2037 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2038 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2039 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2040 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2041 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2042 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2043 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2044 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2045 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2046 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2047 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2048 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2049 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2050 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2051 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2052 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2053 年	10,000.00			10,000.00	2.51%	251.00	251.00
2054 年	10,000.00		4,000.00	6,000.00	2.51%	251.00	4,251.00

2055 年	6,000.00		6,000.00		2.51%	150.60	6,150.60
合 计		10,000.00	10,000.00			7,530.00	17,530.00

六、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 区域介绍

揭阳市地处广东省南部，东邻汕头、潮州，西接汕尾，南濒南海，北靠梅州。陆地面积 5240.5 平方公里，大陆海岸线长 136.9 公里。是广东省粤东地区的地级市，也是广东通往福建省的东大门、咽喉要塞之一。揭阳市现辖榕城区、揭东区、惠来县、揭西县、普宁市（代管），并在市区设立揭阳产业园，空港经济区、普侨区、大南山侨区和大南海工业区，是潮汕地区历史悠久、面积最大、人口最多的地级市。

项目位于揭阳市榕城区中山街道，榕城区是广东省揭阳市市政府所在地的中心城区。地处潮汕平原中部，榕江流域中段，背倚黄岐山，周环 榕江，是揭阳市政治、文化中心。1991 年 12 月，国务院批准设立榕城区（县级区），现辖仙桥、梅云、榕华、新兴、中山、西马、榕东、东升、东阳、东兴、京冈、凤美、溪南、渔湖 14 个街道，砲台镇、地都镇、登岗镇 3 个镇。榕城区水陆空交通便捷，距揭阳潮汕机场 20 公里，国道 G206 线、省道 S234、S236 线和广梅汕铁路横贯区境，揭阳火车站坐落榕城。榕华大桥、南河大桥、北河大桥、梅东大桥横跨榕江，连接市区，形成纵横交错的陆上交通网络。

(二) 工程运营

1.项目专项收入及结余预测的依据

项目运营收入主要为污水处理收入、租赁收入。

(1) 污水处理收入

项目污水管网建成后拟收集当地村民污水进行处理，假设收集污水约 3000m³/天--3300m³/天，本次按 3150m³/天计算，按第 1 年每立方米污水处理收费 2.5 元计算。揭阳 2021-2023 年三年 GDP 平均增长率为 4.3667%，预计收入按照揭阳市近三年 GDP 增长率增长。

(2) 租赁收入

项目建成后，预计可按照文化+游憩+商业的模式承租给第三方进行文化旅游商业活动，假设旅游人数 120 万人，每人消费 30 元，

商业活动可获 3600 万元收益, 按照 60%利润计算, 承租方可获得净利润 2160 万元, 租赁收入可按照 2160 万元的 50%收取, 并按照揭阳市近三年 GDP 增长率 4.3667%增长。

单位: 万元

年份	污水处理收入	租赁收入	合计 (万)
2025 年			
2026 年			
2027 年	287.44	540	827.44
2028 年	587.43	1,103.58	1,691.01
2029 年	613.08	1,151.77	1,764.85
2030 年	639.85	1,202.06	1,841.91
2031 年	667.79	1,254.56	1,922.34
2032 年	696.95	1,309.34	2,006.29
2033 年	727.38	1,366.51	2,093.90
2034 年	759.15	1,426.18	2,185.33
2035 年	792.30	1,488.46	2,280.76
2036 年	826.89	1,553.46	2,380.35
2037 年	863.00	1,621.29	2,484.29
2038 年	900.69	1,692.09	2,592.78
2039 年	940.02	1,765.98	2,705.99
2040 年	981.06	1,843.09	2,824.16
2041 年	1,023.90	1,923.58	2,947.48
2042 年	1,068.61	2,007.57	3,076.19
2043 年	1,115.28	2,095.24	3,210.51
2044 年	1,163.98	2,186.73	3,350.71
2045 年	1,214.81	2,282.22	3,497.02
2046 年	1,267.86	2,381.88	3,649.72
2047 年	1,323.22	2,485.89	3,809.10
2048 年	1,381.00	2,594.44	3,975.43
2049 年	1,441.31	2,707.73	4,149.02
2050 年	1,504.24	2,825.97	4,330.20
2051 年	1,569.93	2,949.37	4,519.29
2052 年	1,638.48	3,078.16	4,716.63
2053 年	1,710.03	3,212.57	4,922.59
2054 年	1,784.70	3,352.86	5,137.55
2055 年	1,862.64	3,499.27	5,361.89
合计:	31,353.02	58,901.84	90,254.72

综上, 债券期限内, 上述收入合计为 90,254.72 万元。

2.项目成本及相关税费

营运成本测算

本项目运营付现成本主要包括：公司人员工资福利费用，办公及财务费用，维修费用，水电费用，污水处理的材料消耗等费用。预计污水处理运营付现成本占污水处理收入的 30%，租赁运营付现成本占租赁收入的 20%。

单位：万元

年份	人工成本	维护修理费	合计
2025 年			
2026 年			
2027 年	86.23	108	194.23
2028 年	176.23	220.72	396.94
2029 年	183.92	230.35	414.28
2030 年	191.95	240.41	432.37
2031 年	200.34	250.91	451.25
2032 年	209.08	261.87	470.95
2033 年	218.21	273.30	491.52
2034 年	227.74	285.24	512.98
2035 年	237.69	297.69	535.38
2036 年	248.07	310.69	558.76
2037 年	258.90	324.26	583.16
2038 年	270.21	338.42	608.62
2039 年	282.00	353.20	635.20
2040 年	294.32	368.62	662.94
2041 年	307.17	384.72	691.89
2042 年	320.58	401.51	722.10
2043 年	334.58	419.05	753.63
2044 年	349.19	437.35	786.54
2045 年	364.44	456.44	820.89
2046 年	380.35	476.37	856.73
2047 年	396.96	497.17	894.14
2048 年	414.30	518.88	933.18
2049 年	432.39	541.54	973.93
2050 年	451.27	565.19	1,016.46
2051 年	470.97	589.87	1,060.84
2052 年	491.54	615.63	1,107.17
2053 年	513.01	642.51	1,155.51
2054 年	535.41	670.57	1,205.97

2055 年	558.79	699.85	1,258.63
合计:	9,405.83	11,780.32	21,186.19

综上，本项目在计算期内运营成本支出总计为21,186.19万元。

3.项目专项收益预测

项目专项收益预测表

单位：万元

项 目	揭阳古城水系连通防涝治理工程项目
(1) 项目专项收入	90,254.72
(2) 项目专项成本	21,186.19
(3) 项目专项收益 (3) = (1) - (2)	69,068.53
(4) 专项债融资本金	10,000.00
(5) 专项债利息合计	7,530.00
(6) 专项债本息合计	17,530.00
(7) 本息覆盖倍数 (7) = (3) / (6)	3.94

根据上述测算，用于资金平衡的项目专项收益为 69,068.53 万元，本息覆盖倍数为 3.94。

七、融资平衡分析结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对项目收入预测、收益预测等进行的分析评价，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的揭阳古城水系连通防涝治理工程项目，预测项目收入能够合理保障偿还融资资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

揭阳古城建设投资发展有限公司

单位负责人:

二〇二五年八月十一日



营业执照

统一社会信用代码 914403005700410237

名称 深圳云帆会计师事务所(普通合伙)
主体类型 普通合伙
经营场所 深圳市龙岗区布吉街道信义假日名城锦绣园
A栋1402
执行事务合伙人 肖建生
成立日期 2011年03月02日

重要提示

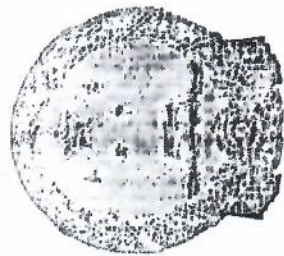
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址<http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关



2017年08月08日



会计师事务所

执业证书

名称：深圳云帆会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：肖建生

主任会计师：

经营场所：

深圳市龙岗区布吉镇信义假日名城锦绣园A
栋1402

组织形式：普通合伙

执业证书编号：47470243

批准执业文号：深财会[2011]12号

批准执业日期：2011年02月12日

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制