



惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

广东省惠州市仲恺陈江片区雨污管网建设项目

收益与融资自求平衡测算评价报告

（2025）青华专评字 048 号

惠州仲恺高新区管理委员会财政国资金融局：

我们接受贵局委托，对广东省惠州市仲恺陈江片区雨污管网建设项目（以下简称“本项目”）收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项测算评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3111 号-预测性财务信息的审核》。相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且我们认为项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

需提醒报告使用者注意：由于在编制融资与自求平衡测算方案中运用了一系列的假设，包括有关未来事项和推测性假设，而预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

经专项审核，我们认为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，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，在该项目在发债期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

1. 应付本息情况

（1）地方政府专项债券融资计划情况

本项目 2022 年发行政府专项债券 15,600.00 万元，2023 年发行政府专项债券 3,000.00 万元，2024 年发行政府专项债券 9,400.00 万元，2025 年计划发行政府专项债券 1,000.00 万元，详情如下：

①2022 年 1 月通过 2022 年广东省政府专项债券（七期）融资 6,100.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.28%，每半年支付利息，到期偿还本金；

②2022 年 3 月通过 2022 年广东省政府专项债券（十五期）融资 3,900.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.32%，每半年支付利息，到期偿还本金；

③2022 年 5 月通过 2022 年广东省政府专项债券（二十三期）融资 1,600.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.28%，每半年支付利息，到期偿还本金；

④2022 年 5 月从 2022 年广东省政府专项债券（八期）广东省惠州市赣深铁路仲恺站站前公交配套工程 14,000.00 万元中调整 3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）用于本项目的资金筹措，融资实际利率 3.40%，期限 30 年，每半年支付利息，到期偿还本金；

⑤2022 年 6 月通过 2022 年广东省政府专项债券（三十期）融资 1,000.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.22%，每半年支付利息，到期偿还本金；

⑥2023 年 8 月通过 2023 年广东省政府专项债券（三十九期）融资

2,500.00 万元，期限十年，实际融资利率 2.84%，每半年支付利息，第 6-10 年每年还本 20%。

⑦2023 年 8 月通过 2023 年广东省政府专项债券（五十六期）融资 500.00 万元，期限十年，实际融资利率 2.77%，每半年支付利息，第 6-10 年每年还本 20%。

⑧2024 年通过 2024 年广东省政府专项债券（七期）融资 7,000.00 万元，期限十五年，实际融资年利率 2.74%，每半年支付利息，第 11-15 年每年还本 20%。

⑨2024 年通过 2024 年广东省政府专项债券（二十八期）融资 1,000.00 万元，期限十五年，实际年利率 2.55%，每半年支付利息，第 11-15 年每年还本 20%。

⑩2024 年通过 2024 年广东省政府专项债券（四十期）融资 1,400.00 万元，期限十五年，实际融资年利率 2.56%，每半年支付利息，第 11-15 年每年还本 20%。

⑪ 2025 年计划通过 2025 年广东省政府专项债券（五期）融资 1,000.00 万元，期限二十年，设定融资年利率 4.05%，每半年支付利息，到期偿还本金。

具体的测算情况如下：

表 1 项目专项债券融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计	备注
2022	20	6,100.00	3.28%	4,001.60	10,101.60	
2022	20	3,900.00	3.32%	2,589.60	6,489.60	
2022	20	1,600.00	3.28%	1,049.60	2,649.60	
2022	30	3,000.00	3.40%	3,060.00	6,060.00	
2022	20	1,000.00	3.22%	644.00	1,644.00	
2023	10	2,500.00	2.84%	568.00	3,068.00	第 6-10 年每年还本 20%
2023	10	500.00	2.77%	110.80	610.80	第 6-10 年每年还本 20%
2024	15	7,000.00	2.74%	2,493.40	9,493.40	第 11-15 年每年还本 20%
2024	15	1,000.00	2.55%	331.50	1,331.50	第 11-15 年每年还本 20%
2024	15	1,400.00	2.56%	465.92	1,865.92	第 11-15 年每年还本 20%
2025	20	1,000.00	4.05%	810.00	1,810.00	
合计		29,000.00		16,124.42	45,124.42	

表 2 项目专项债券融资还本付息分年汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 金额	本期新增 本金	本期偿还本 金	期末本金余 额	应付本息 和
2022 年以前	-		-	-	
2022 年	-	15,600.00	-	15,600.00	
2023 年	15,600.00	3,000.00	-	18,600.00	516.24

年度	期初本金 金额	本期新增 本金	本期偿还本 金	期末本金余 额	应付本息 和
2024 年	18,600.00	9,400.00	-	28,000.00	601.09
2025 年	28,000.00	1,000.00	-	29,000.00	854.23
2026 年	29,000.00	-	-	29,000.00	894.73
2027 年	29,000.00	-	-	29,000.00	894.73
2028 年	29,000.00	-	-	29,000.00	894.73
2029 年	29,000.00	-	600.00	28,400.00	1,494.73
2030 年	28,400.00	-	600.00	27,800.00	1,477.76
2031 年	27,800.00	-	600.00	27,200.00	1,460.79
2032 年	27,200.00	-	600.00	26,600.00	1,443.82
2033 年	26,600.00	-	600.00	26,000.00	1,426.85
2034 年	26,000.00	-	-	26,000.00	809.88
2035 年	26,000.00	-	1,880.00	24,120.00	2,689.88
2036 年	24,120.00	-	1,880.00	22,240.00	2,639.25
2037 年	22,240.00	-	1,880.00	20,360.00	2,588.62
2038 年	20,360.00	-	1,880.00	18,480.00	2,538.00
2039 年	18,480.00	-	1,880.00	16,600.00	2,487.37
2040 年	16,600.00	-	-	16,600.00	556.74
2041 年	16,600.00	-		16,600.00	556.74
2042 年	16,600.00	-	12,600.00	4,000.00	13,156.74
2043 年	4,000.00	-	-	4,000.00	142.50
2044 年	4,000.00	-		4,000.00	142.50
2045 年	4,000.00	-	1,000.00	3,000.00	1,142.50
2046 年	3,000.00	-		3,000.00	102.00
2047 年	3,000.00	-		3,000.00	102.00
2048 年	3,000.00	-		3,000.00	102.00
2049 年	3,000.00	-	-	3,000.00	102.00
2050 年	3,000.00	-	-	3,000.00	102.00

年度	期初本金 金额	本期新增 本金	本期偿还本 金	期末本金余 额	应付本息 和
2051 年	3,000.00	-	-	3,000.00	102.00
2052 年	3,000.00	-	3,000.00	-	3,102.00
合计		29,000.00	29,000.00		45,124.42

（2）市场化融资计划情况

本项目无市场化融资计划，建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付。

2. 项目预期产生的净现金流入

本项目预期会产生广告牌出租收入和土地出让净收益。假设上述收益对应的政府性基金收入等能够合理保障偿还融资本金和利息。

项目基本假设条件：1.本项目开工日期为 2021 年 7 月，预计竣工日期为 2025 年 12 月，正式运营日期为 2026 年 1 月；2.项目新建广告牌可达到规划设计要求；3.预计项目可设置广告位 726 个，运营初始广告位租金为 9000 元/年，租金按每 5 年增长 5%递增，第一年广告牌出租率为 80%，第二广告牌出租率为 85%，第三年及未来年度广告牌出租率为 90%；4.广告牌的收费政策不发生重大变化；5.根据财政统筹安排，本项目收益可优先偿还本次发债；6.建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付。

据惠州市统计局公布，惠州市 2017-2019 年的全市生产总值(GDP)同比增速分别为 7.6%、6.0%和 4.2%。受疫情影响，2020 年惠州市地区生产总值为 4221.79 亿元，同比增长 1.5%；2021 年惠州市地区生产总值为 4977.36 亿元，同比增长 10.1%；2022 年惠州市地区生产总值为 5401.24 亿元，同比增长 4.2%；2023 年惠州市地区生产总值为 5639.68 亿元，同比增长 5.6%。据此测算平均增长率为 5.6%，综合考虑其他因素后，本项目中预测土地价格的年平均增长率取值为 5.6%。

本项目预期产生的现金流入如下：

表 2 可用于资金平衡的收益预测表



惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

金额单位：人民币万元

年份	经营活动净现金流量
2022 年以前	-
2022 年	-
2023 年	-
2024 年	49,475.83
2025 年	-
2026 年	296.10
2027 年	540.27
2028 年	572.94
2029 年	572.94
2030 年	572.94
2031 年	601.58
2032 年	601.58
2033 年	601.58
2034 年	601.58
2035 年	601.58
2036 年	631.66
2037 年	631.66
2038 年	631.66
2039 年	631.66
2040 年	631.66
2041 年	663.24
2042 年	663.24
2043 年	663.24
2044 年	663.24
2045 年	663.24
2046 年	696.39
2047 年	696.39
2048 年	696.39
2049 年	696.39
2050 年	696.39
2051 年	731.21
2052 年	731.21
合计	66,457.79

预计过程详见评价说明。

3.项目预期产生的收益与偿还融资本金和利息情况

综上表 1 和表 2，本项目的专项债券融资本息覆盖倍数情况如下：

金额单位：人民币万元

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2022 年以前	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	516.24	-	516.24	-
2024 年	601.09	-	601.09	49,475.83
2025 年	854.23	-	854.23	-
2026 年	894.73	-	894.73	296.10
2027 年	894.73	-	894.73	540.27
2028 年	894.73	-	894.73	572.94
2029 年	1,494.73	-	1,494.73	572.94
2030 年	1,477.76	-	1,477.76	572.94
2031 年	1,460.79	-	1,460.79	601.58
2032 年	1,443.82	-	1,443.82	601.58
2033 年	1,426.85	-	1,426.85	601.58
2034 年	809.88	-	809.88	601.58
2035 年	2,689.88	-	2,689.88	601.58
2036 年	2,639.25	-	2,639.25	631.66
2037 年	2,588.62	-	2,588.62	631.66
2038 年	2,538.00	-	2,538.00	631.66
2039 年	2,487.37	-	2,487.37	631.66
2040 年	556.74	-	556.74	631.66
2041 年	556.74	-	556.74	663.24
2042 年	13,156.74	-	13,156.74	663.24
2043 年	142.50	-	142.50	663.24
2044 年	142.50	-	142.50	663.24
2045 年	1,142.50	-	1,142.50	663.24
2046 年	102.00	-	102.00	696.39
2047 年	102.00	-	102.00	696.39
2048 年	102.00	-	102.00	696.39
2049 年	102.00	-	102.00	696.39
2050 年	102.00	-	102.00	696.39
2051 年	102.00	-	102.00	731.21
2052 年	3,102.00	-	3,102.00	731.21
合计	45,124.42	-	45,124.42	66,457.79

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
专项债券融资本息覆盖倍数				1.47

基于谨慎性考虑，本次还分别以增速(5.6%)的 90%、80% 比例计算土地价格的增长。本息覆盖倍数详见下表：

金额单位：人民币万元

借贷本息支付	项目收益					
	按预测增速 5.60%的 100%土地相关收益	运营收益净现金流量	按预测增速 5.60%的 90%土地相关收益	运营收益净现金流量	按预测增速 5.60%的 80%土地相关收益	运营收益净现金流量
45,124.42	49,475.83	16,981.96	48,712.17	16,981.96	47956.60	16,981.96
本息覆盖倍数	1.47		1.46		1.44	

综上所述，项目本身产生的预期收益能够合理保障偿还融资本金和利息，项目整体能够实现项目收益和融资自求平衡。



惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

附件：项目收益及现金流入评价说明

（本页无正文）

惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）



2025年1月10日

附件

项目收益及现金流入评价说明

2017 年财政部公布财预〔2017〕89 号《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(以下简称“通知”),提出在法定专项债务限额内,鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券,积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券,以对应的政府性基金或专项收入偿还。根据《通知》要求,我们对项目如下内容进行评价:

一、项目收益及现金流入预测假设

(一) 一般假设

- 1.国家及地方现行的法律法规、监管、财政、税收政策、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.债券存续期间,用于本项目还本付息的项目收益等能如期实现,预测期内出现的年度其他资金缺口由财政提供补贴或由财政基金预算收入统筹安排;
- 4.无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

(二) 项目基本假设条件

- 1.本项目开工日期为 2021 年 7 月,预计竣工日期为 2025 年 12 月,正式运营日期为 2026 年 1 月;
- 2.项目新建广告牌可达到规划设计要求;
- 3.预计项目可设置广告位 726 个,运营初始广告位租金为 9000 元/年,租金按每 5 年增长 5%递增,第一年广告牌出租率为 80%,第二年广告牌出租率为 85%,第三年及未来年度广告牌出租率为 90%;
- 4.广告牌的收费政策不发生重大变化;
- 5.根据财政统筹安排,本项目收益可优先偿还本次发债;
- 6.建设期需偿还的债券利息由财政先行垫付。

二、项目收益及现金流入预测编制基础

根据项目主管部门提供的资料,本项目开工日期为 2021 年 7 月,

预计竣工日期为 2025 年 12 月，建成后预计可在道路两侧广告牌出租收费收入，建设成本由地方财政统筹。本项目预期会产生土地出让收入，假设上述收入对应的政府性基金收入等能够合理保障偿还融资本金和利息。

据惠州市统计局公布，惠州市 2017-2019 年的全市生产总值(GDP)同比增速分别为 7.6%、6.0%和 4.2%。受疫情影响，2020 年惠州市地区生产总值为 4221.79 亿元，同比增长 1.5%；2021 年惠州市地区生产总值为 4977.36 亿元，同比增长 10.1%；2022 年惠州市地区生产总值为 5401.24 亿元，同比增长 4.2%；2023 年惠州市地区生产总值为 5639.68 亿元，同比增长 5.6%。据此测算平均增长率为 5.6%，综合考虑其他因素后，本项目中预测土地价格的年平均增长率取值为 5.6%。

假设融资项目涉及的地块自融资开始日起按照土地出让计划挂牌交易，出让计划均能完成且于挂牌当年内出让完毕。根据对各相关单位填报的数据及可行性研究报告中预测的审核，分别以增速(5.6%)的 100%、90%、80%比例计算土地价格的的增长，以融资开始日起按照土地出让计划实施的土地挂牌交易产生的现金流入，结合项目的建设期、近几年项目周边地块成交情况、考虑扣除四项政策基金和其他扣除项目，按照保守性原则，土地挂牌交易收入按后附“项目收益及现金流入预测编制说明”中土地出让收入预测表的数据计算可用于资金平衡土地相关收益。本项目涉及的地块均已完成收储，或收储成本由地方财政安排资金，因此不考虑扣除土地投资成本。

根据项目实施单位预测，项目建成后预计对广东省惠州仲恺高新区的发展起到积极推动的作用，将吸引更多的企业进驻陈江片区，同时也将带动仲恺片区的城市建设，相关的土地价值随之而提高。鉴于预期土地出让收入对应的政府性基金收入均划入地方财政资金，由地方财政统筹使用，所以本项目主要用陈江片区 ZKB-056-14 地块和 ZKB-057-13 地块的出让收益与专项收入进行融资进行自求平衡评价。同时上述收益也能增强项目的收益，降低偿还债风险。

本次融资项目收益为运营收入及土地出让收益扣减相应运营成本

后产生的净现金流入，项目成本为本次融资资金的本金和利息，结合项目的建设期、近几年项目周边相类似的收入情况等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，相关单位编制项目收益预测表。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

(一) 项目基本情况

项目	项目实施单位	项目概况
广东省惠州市仲恺陈江片区雨污管网建设项目	惠州仲恺高新技术产业开发区公共建设项目事务中心	项目范围：陈江片区。
		项目建设规模： 1. 陈江大道雨污管网整治提升工程道路全长约 4788.905 米； 2. 仲恺高新区桥梁整治工程（陈江华盛东街桥、潼侨环侨路桥及曙光路桥）对环侨路桥、华盛东街桥、胜利桥、曙光路桥 4 座桥梁实施改造加固或拆除重建、并对桥梁起终点现状道路进行顺接； 3. 陈江大道桥梁整治工程：为保证车辆和行人通行安全、延长桥梁的使用年限拟对陈江大道桥拆除现状的 1×19.7m 钢筋混凝土 T 梁桥、原位新建上部结构为 1×26m 装配式预应力砼小箱梁桥，并对桥梁起终点现状道路进行顺接； 4. 全区主要干道人行道外侧至楼宇屋檐下整治工程：本项目位于仲恺高新区的陈江、惠环、潼侨三个街道区域内，共整治 22 条道路。为新建水泥混凝土地台以及部分路面整治，整治的总面积 48049.23 平方米； 5. 五一大道品质提升工程位于惠州仲恺高新区陈江街道，项目西起甲子路，东至仲恺大道，道路全长约 2.7km，为城市主干路； 6. 陈江五一片区道路完善工程包括：御湖路（银岭路至仲恺大道）及陈江大道（五一村道至光耀段），道路长约 1360 米。
		投资计划：项目总投资 57,307.99 万元。
		资金筹措方式：项目资金筹措方式为自筹、惠州市政府债券。本项目 2022 年发行专项债券 15,600.00 万元，2023 年发行专项债券 3,000.00 万元，2024 年发行专项债券 9400.00 万元，2025 年计划发行专项债券 1000.00 万元，其余自筹安排。

(二) 项目收益及净现金流入预测项目说明

根据项目实施单位提供的资料和项目实际工程进度，项目整体于 2026 年 1 月投入运营。

1.项目收入测算

(1) 专项收入

本项目的专项收入主要包括广告牌出租收入。

项目在路边共设置广告牌726个，运营后第一至五年广告牌租金按9,000元/年，租金水平保持不变，第一年广告牌出租率为80%，则广告租金收入约 304.92 万元；第二年广告牌出租率为85%，则广告租金收入约 555.39 万元；第三年至以后年度广告牌出租率为90%，则第三年广告租金收入约 588.06 万元。此外，预测广告牌租金单价按每5年5%的增长率递增。

（2）政府性基金收入

本项目的政府性基金收入为土地出让收益。

据惠州市统计局公布，惠州市 2017-2019 年的全市生产总值(GDP)同比增速分别为 7.6%、6.0%和 4.2%。受疫情影响，2020 年惠州市地区生产总值为 4221.79 亿元，同比增长 1.5%；2021 年惠州市地区生产总值为 4977.36 亿元，同比增长 10.1%；2022 年惠州市地区生产总值为 5401.24 亿元，同比增长 4.2%；2023 年惠州市地区生产总值为 5639.68 亿元，同比增长 5.6%。据此测算平均增长率为 5.6%，综合考虑其他因素后，本项目中预测土地价格的年平均增长率取值为 5.6%。

假设融资项目涉及的地块自融资开始日起按照土地出让计划挂牌交易，出让计划均能完成且于挂牌当年内出让完毕。根据对各相关单位填报的数据，基于谨慎性原则，本次还分别以增速(5.6%)的 90%、80%比例计算土地价格的增长，以融资开始日起按照土地出让计划实施的土地挂牌交易产生的现金流入，结合项目的建设期、近几年项目周边地块成交情况、考虑扣除四项政策基金和其他扣除项目，按照保守性原则，土地挂牌交易收入按后附“项目收益及现金流入预测编制说明”中土地出让收入预测表的数据计算可用于资金平衡土地相关收益。

①基本假设及条件依据

通过本项目的实施，本项目为满足仲恺区基础设施建设项目的需求，对项目周边地区的建设及长远发展都起到较大作用，改善招商投资环境，使部分土地增值。

鉴于预期土地出让收入对应的政府性基金收入均划入地方财政资

金，由地方财政统筹使用，所以本项目主要用陈江片区 ZKB-056-14 地块和 ZKB-057-13 地块的出让收益与专项收入进行融资进行自求平衡评价。同时上述收益也能增强项目的收益，降低偿还债风险。

ZKB-056-14 地块位于陈江片区贝欣路南侧，出让面积为 33,223.00 m²，地块已清场，无地面附着物，土地规划性质为居住用地，计划于 2024 年开始出让。

ZKB-057-13 地块位于陈江片区，五经山水大观昕园东南侧、贝欣路北侧，临近梧村(星河)人工智能小镇及华中师范大学附属惠州实验学校，出让面积为 18,605.00 m²，地块已清场，无地面附着物，土地规划性质为居住用地，计划于 2024 年开始出让。

经查询土地交易中心土地出让信息，选取宗地周边地块 5 宗。本次评价参考上述可比实例的土地出让情况按市场法预测拟出让土地价格。

②可用于资金平衡的土地相关收益的净现金流入

金额单位：人民币万元			
项目	按预测增速 5.60% 的 100%	按预测增速 5.60% 的 90%	按预测增速 5.60% 的 80%
可用于偿还本次其他专项 债收益	49,475.83	48,712.17	47,956.60

根据债券的发行情况和项目实际的运营情况，本项目收益的预测期间至2052年。

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计 66,908.03万元，具体详见《附表1-1 项目收入预测表》。

2.项目成本及相关税费

项目的成本及相关税费主要包括付现运营成本、融资成本等，具体如下：

(1) 付现运营成本

本项目付现运营成本主要为人工成本。

① 人工成本

根据市场调研，本项目需人工 2 个人，4500 元/月·人，人工成本每 5 年递增 5% 计算。

① 运营管理费

项目正常运营年度需支付一定的运营管理费用于各子项目的日常管理。根据行业平均数据和本地区调研情况，本项目按照人工成本的 40% 作为运营管理费。

(2) 相关税费

本项目产生的相关税费由财政统筹后另行给付。

(3) 融资成本

本项目 2022 年发行政府专项债券 15,600.00 万元，2023 年发行政府专项债券 3,000.00 万元，2024 年发行政府专项债券 9,400.00 万元，2025 年计划发行政府专项债券 1,000.00 万元，详情如下：

①2022 年 1 月通过 2022 年广东省政府专项债券（七期）融资 6,100.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.28%，每半年支付利息，到期偿还本金；

②2022 年 3 月通过 2022 年广东省政府专项债券（十五期）融资 3,900.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.32%，每半年支付利息，到期偿还本金；

③2022 年 5 月通过 2022 年广东省政府专项债券（二十三期）融资 1,600.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.28%，每半年支付利息，到期偿还本金；

④2022 年 5 月从 2022 年广东省政府专项债券（八期）广东省惠州市赣深铁路仲恺站站前公交配套工程 14,000.00 万元中调整 3,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）用于本项目的资金筹措，融资实际利率 3.40%，期限 30 年，每半年支付利息，到期偿还本金；

⑤2022 年 6 月通过 2022 年广东省政府专项债券（三十期）融资 1,000.00 万元，期限 20 年，实际融资利率 3.22%，每半年支付利息，到期偿还本金；

⑥2023 年 8 月通过 2023 年广东省政府专项债券（三十九期）融资

2,500.00 万元，期限十年，实际融资利率 2.84%，每半年支付利息，第 6-10 年每年还本 20%。

⑦2023 年 8 月通过 2023 年广东省政府专项债券（五十六期）融资 500.00 万元，期限十年，实际融资利率 2.77%，每半年支付利息，第 6-10 年每年还本 20%。

⑧2024 年通过 2024 年广东省政府专项债券（七期）融资 7,000.00 万元，期限十五年，实际融资年利率 2.74%，每半年支付利息，第 11-15 年每年还本 20%。

⑨2024 年通过 2024 年广东省政府专项债券（二十八期）融资 1,000.00 万元，期限十五年，实际年利率 2.55%，每半年支付利息，第 11-15 年每年还本 20%。

⑩2024 年通过 2024 年广东省政府专项债券（四十期）融资 1,400.00 万元，期限十五年，实际融资年利率 2.56%，每半年支付利息，第 11-15 年每年还本 20%。

⑪ 2025 年计划通过 2025 年广东省政府专项债券（五期）融资 1,000.00 万元，期限二十年，设定融资年利率 4.05%，每半年支付利息，到期偿还本金。

具体的测算情况如下：

项目专项债券融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计	备注
2022	20	6,100.00	3.28%	4,001.60	10,101.60	
2022	20	3,900.00	3.32%	2,589.60	6,489.60	
2022	20	1,600.00	3.28%	1,049.60	2,649.60	

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计	备注
2022	30	3,000.00	3.40%	3,060.00	6,060.00	
2022	20	1,000.00	3.22%	644.00	1,644.00	
2023	10	2,500.00	2.84%	568.00	3,068.00	第 6-10 年每年还本 20%
2023	10	500.00	2.77%	110.80	610.80	第 6-10 年每年还本 20%
2024	15	7,000.00	2.74%	2,493.40	9,493.40	第 11-15 年每年还本 20%
2024	15	1,000.00	2.55%	331.50	1,331.50	第 11-15 年每年还本 20%
2024	15	1,400.00	2.56%	465.92	1,865.92	第 11-15 年每年还本 20%
2025	20	1,000.00	4.05%	810.00	1,810.00	
合计		29,000.00		16,124.42	45,124.42	

项目专项债券融资还本付息分年汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 金额	本期新增 本金	本期偿还本 金	期末本金余 额	应付本息 和
2022 年以前	-		-	-	
2022 年	-	15,600.00	-	15,600.00	
2023 年	15,600.00	3,000.00	-	18,600.00	516.24
2024 年	18,600.00	9,400.00	-	28,000.00	601.09
2025 年	28,000.00	1,000.00	-	29,000.00	854.23
2026 年	29,000.00	-	-	29,000.00	894.73
2027 年	29,000.00	-	-	29,000.00	894.73
2028 年	29,000.00	-	-	29,000.00	894.73
2029 年	29,000.00	-	600.00	28,400.00	1,494.73

年度	期初本金 金额	本期新增 本金	本期偿还本 金	期末本金余 额	应付本息 和
2030 年	28,400.00	-	600.00	27,800.00	1,477.76
2031 年	27,800.00	-	600.00	27,200.00	1,460.79
2032 年	27,200.00	-	600.00	26,600.00	1,443.82
2033 年	26,600.00	-	600.00	26,000.00	1,426.85
2034 年	26,000.00	-	-	26,000.00	809.88
2035 年	26,000.00	-	1,880.00	24,120.00	2,689.88
2036 年	24,120.00	-	1,880.00	22,240.00	2,639.25
2037 年	22,240.00	-	1,880.00	20,360.00	2,588.62
2038 年	20,360.00	-	1,880.00	18,480.00	2,538.00
2039 年	18,480.00	-	1,880.00	16,600.00	2,487.37
2040 年	16,600.00	-	-	16,600.00	556.74
2041 年	16,600.00	-		16,600.00	556.74
2042 年	16,600.00	-	12,600.00	4,000.00	13,156.74
2043 年	4,000.00	-	-	4,000.00	142.50
2044 年	4,000.00	-		4,000.00	142.50
2045 年	4,000.00	-	1,000.00	3,000.00	1,142.50
2046 年	3,000.00	-		3,000.00	102.00
2047 年	3,000.00	-		3,000.00	102.00
2048 年	3,000.00	-		3,000.00	102.00
2049 年	3,000.00	-	-	3,000.00	102.00
2050 年	3,000.00	-	-	3,000.00	102.00
2051 年	3,000.00	-	-	3,000.00	102.00
2052 年	3,000.00	-	3,000.00	-	3,102.00
合计		29,000.00	29,000.00		45,124.42

综上所述，本项目在预测期内预测成本合计 17,574.66 万元，具体详见《附表 1-2 项目成本预测表》。

四、融资收益平衡情况

在对本项目运营期预期收入和成本费用预测的基础上，对债券存

续期的现金流量进行了模拟测算。根据测算结果，本项目债券存续期内还本付息资金充足。具体测算详见《附表 2 项目现金流量表》。

本项目本息覆盖倍数详见下表：

项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2022 年以前	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-
2023 年	516.24	-	516.24	-
2024 年	601.09	-	601.09	49,475.83
2025 年	854.23	-	854.23	-
2026 年	894.73	-	894.73	296.10
2027 年	894.73	-	894.73	540.27
2028 年	894.73	-	894.73	572.94
2029 年	1,494.73	-	1,494.73	572.94
2030 年	1,477.76	-	1,477.76	572.94
2031 年	1,460.79	-	1,460.79	601.58
2032 年	1,443.82	-	1,443.82	601.58
2033 年	1,426.85	-	1,426.85	601.58
2034 年	809.88	-	809.88	601.58
2035 年	2,689.88	-	2,689.88	601.58
2036 年	2,639.25	-	2,639.25	631.66
2037 年	2,588.62	-	2,588.62	631.66
2038 年	2,538.00	-	2,538.00	631.66
2039 年	2,487.37	-	2,487.37	631.66
2040 年	556.74	-	556.74	631.66
2041 年	556.74	-	556.74	663.24
2042 年	13,156.74	-	13,156.74	663.24
2043 年	142.50	-	142.50	663.24
2044 年	142.50	-	142.50	663.24
2045 年	1,142.50	-	1,142.50	663.24
2046 年	102.00	-	102.00	696.39
2047 年	102.00	-	102.00	696.39
2048 年	102.00	-	102.00	696.39
2049 年	102.00	-	102.00	696.39

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2050 年	102.00	-	102.00	696.39
2051 年	102.00	-	102.00	731.21
2052 年	3,102.00	-	3,102.00	731.21
合计	45,124.42	-	45,124.42	66,457.79
专项债券融资本息覆盖倍数				1.47

基于谨慎性考虑，本次还分别以增速(5.6%)的 90%、80% 比例计算土地价格的增长。本息覆盖倍数详见下表：

金额单位：人民币万元

借贷本息 支付	项目收益					
	按预测增 速 5.60%的 100%土地 相关收益	运营收益 净现金流 量	按预测增 速 5.60% 的 90%土 地相关收 益	运营收益净 现金流量	按预测 增速 5.60%的 80%土地 相关收 益	运营收益净 现金流量
45,124.42	49,475.83	16,981.96	48,712.17	16,981.96	47956.60	16,981.96
本息覆盖 倍数	1.47		1.46		1.44	

综上所述在本期债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

五、总体评价

经上述测算，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，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，我们预期项目本身产生的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，最终广东省惠州市仲恺陈江片区雨污管网建设项目整体能够实现项目收益和融资自求平衡。

附表1-1 项目收入预测表

项目/年份	2022年以前	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
土地出让净收入				49,475.83		-
政府性基金收入小计	-	-	-	49,475.83	-	-
广告牌出租收入	-	-	-	-	-	304.92
			-	-	-	-
专项收入小计	-	-	-	-	-	304.92
项目收入合计	-	-	-	49,475.83	-	304.92

项目/年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
土地出让净收入	-	-	-	-	-	-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告牌出租收入	555.39	588.06	588.06	588.06	617.46	617.46
	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	555.39	588.06	588.06	588.06	617.46	617.46
项目收入合计	555.39	588.06	588.06	588.06	617.46	617.46

项目/年份	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
土地出让净收入	-	-	-	-	-	-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告牌出租收入	617.46	617.46	617.46	648.33	648.33	648.33
通信管租赁	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	617.46	617.46	617.46	648.33	648.33	648.33
项目收入合计	617.46	617.46	617.46	648.33	648.33	648.33

项目/年份	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
土地出让净收入	-	-	-	-	-	-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告牌出租收入	648.33	648.33	680.75	680.75	680.75	680.75
通信管租赁	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	648.33	648.33	680.75	680.75	680.75	680.75
项目收入合计	648.33	648.33	680.75	680.75	680.75	680.75

项目/年份	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年
土地出让净收入	-	-	-	-	-	-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
广告牌出租收入	680.75	714.79	714.79	714.79	714.79	714.79
通信管租赁	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	680.75	714.79	714.79	714.79	714.79	714.79
项目收入合计	680.75	714.79	714.79	714.79	714.79	714.79

项目/年份	2051年	2052年	合计
土地出让净收入	-	-	49,475.83
政府性基金收入小计	-	-	49,475.83
广告牌出租收入	750.53	750.53	17,432.20
通信管租赁	0.00	0.00	-
专项收入小计	750.53	750.53	17,432.20
项目收入合计	750.53	750.53	66,908.03

附表1-2 项目成本预测表

项目/年份	2022年以前	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
人工成本	-	-	-	-	-	6.30
运营管理费			-	-	-	2.52
			-	-	-	-
付现运营成本小计	-	-	-	-	-	8.82
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	-	-	516.24	601.09	854.23	894.73
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	-	-	516.24	601.09	854.23	894.73
项目成本总计	-	-	516.24	601.09	854.23	903.55

项目/年份	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
人工成本	10.80	10.80	10.80	10.80	11.34	11.34
运营管理费	4.32	4.32	4.32	4.32	4.54	4.54
付现运营成本小计	15.12	15.12	15.12	15.12	15.88	15.88
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	894.73	894.73	894.73	877.76	860.79	843.82
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	894.73	894.73	894.73	877.76	860.79	843.82
项目成本总计	909.85	909.85	909.85	892.88	876.67	859.70

项目/年份	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
人工成本	11.34	11.34	11.34	11.91	11.91	11.91
运营管理费	4.54	4.54	4.54	4.76	4.76	4.76
付现运营成本小计	15.88	15.88	15.88	16.67	16.67	16.67
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	826.85	809.88	809.88	759.25	708.62	658.00
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	826.85	809.88	809.88	759.25	708.62	658.00
项目成本总计	842.73	825.76	825.76	775.93	725.30	674.67

项目/年份	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
人工成本	11.91	11.91	12.51	12.51	12.51	12.51
运营管理费	4.76	4.76	5.00	5.00	5.00	5.00
付现运营成本小计	16.67	16.67	17.51	17.51	17.51	17.51
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	607.37	556.74	556.74	556.74	142.50	142.50
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	607.37	556.74	556.74	556.74	142.50	142.50
项目成本总计	624.04	573.41	574.25	574.25	160.01	160.01

项目/年份	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年
人工成本	12.51	13.14	13.14	13.14	13.14	13.14
运营管理费	5.00	5.26	5.26	5.26	5.26	5.26
付现运营成本小计	17.51	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40
折旧摊销费	-	-	-	-	-	-
融资成本	1,142.50	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
相关税费	-	-	-	-	-	-
其他成本小计	1,142.50	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
项目成本总计	1,160.01	120.40	120.40	120.40	120.40	120.40

项目/年份	2051年	2052年	合计
人工成本	13.80	13.80	321.60
运营管理费	5.52	5.52	128.64
付现运营成本小计	19.32	19.32	450.24
折旧摊销费	-	-	-
融资成本	102.00	102.00	17,124.42
相关税费	-	-	-
其他成本小计	102.00	102.00	17,124.42
项目成本总计	121.32	121.32	17,574.66

附表2 项目现金流量表

项目/年度	2022年以前	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
一、经营活动净现金流量	-	-	-	49,475.83	-	296.10
经营收入现金流入	-	-	-	49,475.83	-	304.92
经营成本现金流出	-	-	-	-	-	8.82
支付税费现金流出	-	-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-6,923.26	-20,300.00	-3,500.00	-9,571.31	-	-
建设投资支出（不含利息）	6,923.26	20,300.00	3,500.00	9,571.31	-	-
三、筹资活动净现金流量	6,923.26	20,300.00	2,983.76	8,970.22	-854.23	-894.73
债券融资现金流入	-	15,600.00	3,000.00	8,000.00	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	6,923.26	4,700.00	500.00	1,571.31	-	-
偿还债券融资利息现金流出	-	-	516.24	601.09	854.23	894.73
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-	-	-516.24	48,874.74	-854.23	-598.63
累计结余资金	-	-	-516.24	48,358.50	47,504.27	46,905.64

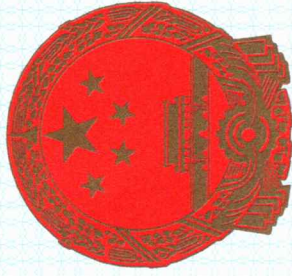
项目/年度	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、经营活动净现金流量	540.27	572.94	572.94	572.94	601.58	601.58
经营收入现金流入	555.39	588.06	588.06	588.06	617.46	617.46
经营成本现金流出	15.12	15.12	15.12	15.12	15.88	15.88
支付税费现金流出	-	-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-894.73	-894.73	-1,494.73	-1,477.76	-1,460.79	-1,443.82
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	894.73	894.73	894.73	877.76	860.79	843.82
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	600.00	600.00	600.00	600.00
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-354.46	-321.79	-921.79	-904.82	-859.21	-842.24
累计结余资金	46,551.18	46,229.39	45,307.60	44,402.78	43,543.58	42,701.34

项目/年度	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年
一、经营活动净现金流量	601.58	601.58	601.58	631.66	631.66	631.66
经营收入现金流入	617.46	617.46	617.46	648.33	648.33	648.33
经营成本现金流出	15.88	15.88	15.88	16.67	16.67	16.67
支付税费现金流出	-	-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-1,426.85	-809.88	-2,689.88	-2,639.25	-2,588.62	-2,538.00
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	826.85	809.88	809.88	759.25	708.62	658.00
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	600.00	-	1,880.00	1,880.00	1,880.00	1,880.00
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-825.27	-208.30	-2,088.30	-2,007.60	-1,956.97	-1,906.34
累计结余资金	41,876.08	41,667.78	39,579.48	37,571.89	35,614.92	33,708.58

项目/年度	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年
一、经营活动净现金流量	631.66	631.66	663.24	663.24	663.24	663.24
经营收入现金流入	648.33	648.33	680.75	680.75	680.75	680.75
经营成本现金流出	16.67	16.67	17.51	17.51	17.51	17.51
支付税费现金流出	-	-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-2,487.37	-556.74	-556.74	-13,156.74	-142.50	-142.50
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	607.37	556.74	556.74	556.74	142.50	142.50
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	1,880.00	-	-	12,600.00	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-1,855.71	74.92	106.50	-12,493.50	520.74	520.74
累计结余资金	31,852.87	31,927.78	32,034.28	19,540.78	20,061.51	20,582.25

项目/年度	2045年	2046年	2047年	2048年	2049年	2050年
一、经营活动净现金流量	663.24	696.39	696.39	696.39	696.39	696.39
经营收入现金流入	680.75	714.79	714.79	714.79	714.79	714.79
经营成本现金流出	17.51	18.40	18.40	18.40	18.40	18.40
支付税费现金流出	-	-	-	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-1,142.50	-102.00	-102.00	-102.00	-102.00	-102.00
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	1,142.50	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-479.26	594.39	594.39	594.39	594.39	594.39
累计结余资金	20,102.98	20,697.38	21,291.77	21,886.17	22,480.56	23,074.95

项目/年度	2051年	2052年	合计
一、经营活动净现金流量	731.21	731.21	66,457.79
经营收入现金流入	750.53	750.53	66,908.03
经营成本现金流出	19.32	19.32	450.24
支付税费现金流出	-	-	-
二、投资活动净现金流量	-	-	-40,294.57
建设投资支出（不含利息）	-	-	40,294.57
三、筹资活动净现金流量	-102.00	-3,102.00	-4,829.85
债券融资现金流入	-	-	26,600.00
市场化融资现金流入	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	13,694.57
偿还债券融资利息现金流出	102.00	102.00	17,124.42
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	3,000.00	28,000.00
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-
年度现金流量净额	629.21	-2,370.79	21,333.37
累计结余资金	23,704.16	21,333.37	



会计师事务所 执业证书

名称：惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：邓中青

主任会计师：

经营场所：惠州市惠城区下埔路23号金融大厦23层
02号

组织形式：普通合伙

执业证书编号：44130044

批准执业文号：粤财惠函[2022]14号

批准执业日期：2022年12月19日

证书序号：0016140

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》。



发证机关：

2022年12月19日

中华人民共和国财政部制



统一社会信用代码
91441302MABMX5CB7Y

营业执照

(副本)(1-1)

扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称 惠州惠正青华会计师事务所（普通合伙）

出资额 人民币壹佰万元

类型 普通合伙企业

成立日期 2022年05月20日

执行事务合伙人 邓中青

主要经营场所 惠州市惠城区下埔路23号金融大厦23层02号

经营范围

一般项目：破产清算服务；财务咨询；税务服务；财政咨询；项目预算绩效评价服务；社会稳定风险评估；企业管理咨询；信息咨询；调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；咨询策划服务；会议及展览服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）。（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：代理记账；注册会计师业务（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）

登记机关



2022年12月02日