

深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）
关于
广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目
收益与融资自求平衡测算评价报告





深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）

SHENZHEN HENGSHENG CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

地址：深圳市宝安区新安街道兴东社区 67 区留芳路 2 号凌云研发楼 401

电话：13641481582

深恒昇专评价字[2025]第 F0004 号

关于广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目
收益与融资自求平衡测算评价报告

中山市财政局：

我们接受中山市财政局委托，对广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

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》。相关单位对本期债券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，该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。

我们提醒信息使用者注意：由于相关项目尚处于建设或暂未开工阶段，在编制收益与融资自求平衡测算评价报告时运用假设性预测，包括有关项目自身收益在债券存续期内的推测性假设，而这些事项和行动预期在债券存续期内未必发生。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所发生，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。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，本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本期债券项目预期收益对应的政府性基金收入或专项收入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。

总体评价结果如下：

一、应付本息情况

(1) 存量债券资金列式

已发行专项债券信息如下表：

序号	融资时间 节点	债券名称	发行年 限(年)	票面利 率	债券偿还方式	融资金额 (万元)	发行方式
1	2023年1 月	2023年广东省政府专项债券(八期)	30	3.34%	每半年支付利息,到期还本	72,000.00	正常发行
2	2023年5 月	2023年广东省政府专项债券(二十六期)	30	3.12%	每半年支付利息,到期还本	30,000.00	正常发行
3	2023年6 月	2022年广东省政府专项债券(七期)	20	3.28%	每半年支付利息,到期还本	7,133.00	从广东省中山市东凤中国小家电创新基地基础设施提升项目调整至本项目。调整原因:项目短期内难以继续建设实施。
4	2023年6 月	2022年广东省政府专项债券(七期)	20	3.28%	每半年支付利息,到期还本	1,922.00	从广东省中山市西江水乡乡村振兴带建设项目调整至本项目。调整原因:项目短期内难以继续建设实施。
5	2023年6 月	2022年广东省政府专项债券(二十三期)	20	3.28%	每半年支付利息,到期还本	50.00	从广东省中山市西江水乡乡村振兴带建设项目调整至本项目。调整原因:项目短期内难以继续建设实施。
6	2023年6 月	2022年广东省政府专项债券(三十一期)	30	3.37%	每半年支付利息,到期还本	500.00	从广东省中山市人文湾区产学研创新产业平台建设项目调整至本项目。调整原因:项目竣工债券资金结余。
7	2023年6 月	2022年广东省政府专项债券(二十八期)	10	2.86%	每半年支付利息,到期还本	428.00	从广东省中山市学前教育补短板工程调整至本项目。调整原因:项目短期内难以继续建设实施。
8	2023年6	2021年广东省政府专项	10	3.13%	每半年支付利息	386.00	从小榄污水处理厂三期建设项目

	月	项债券（六十二期）			息，到期还本		调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
9	2023年8月	2023年广东省政府专项债券（三十七期）	30	3.10%	每半年支付利息，到期还本	39,210.00	正常发行
10	2023年9月	2023年广东省政府专项债券（十三期）	20	3.16%	每半年支付利息，到期还本	16,000.00	从广东省中山市“香山溯源，铁城追忆”历史文化游径建设项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
11	2023年9月	2023年广东省政府专项债券（六期）	20	3.19%	每半年支付利息，到期还本	428.00	从广东省中山市“香山溯源，铁城追忆”历史文化游径建设项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
12	2023年9月	2023年广东省政府专项债券（六期）	20	3.19%	每半年支付利息，到期还本	1,100.00	从广东省中山大型产业集聚区-清洁能源与智能装备产业园基础设施建设项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
13	2023年9月	2023年广东省政府专项债券（十三期）	20	3.16%	每半年支付利息，到期还本	100.00	从广东省中山大型产业集聚区-清洁能源与智能装备产业园基础设施建设项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
14	2023年9月	2023年广东省政府专项债券（十二期）	15	3.08%	每半年支付利息，到期还本	5,940.00	从广东省中山市农村生活污水治理攻坚项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
15	2023年9月	2023年绿美广东专项债券（三期）--2023	15	2.92%	每半年支付利息，到期还本	24,460.00	从广东省中山市农村生活污水治理攻坚项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。

		年广东省政府专项债券（二十八期）					因：项目短期内难以继续建设实施。
16	2023年11月	2023年广东省政府专项债券（五十五期）	30	2.99%	每半年支付利息，到期还本	6,000.00	从广东省韶关市韶关高新技术产业开发园区园区配套基础设施建设项目调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
17	2023年11月	2023年广东省政府专项债券（五十五期）	30	2.99%	每半年支付利息，到期还本	2,606.00	从华南先进装备产业园配套设施建设项目调整至本项目，调整原因：其他需要调整情形。
18	2024年1月	2024年广东省政府专项债券（五期）	30	2.78%	每半年支付利息，到期还本	120,000.00	正常发行
19	2024年3月	2024年广东省政府专项债券（十六期）	20	2.67%	每半年支付利息，到期还本	143,000.00	正常发行
20	2024年5月	2024年广东省政府专项债券（二十三期）	10	2.45%	每半年支付利息，到期还本	61,200.00	正常发行
21	2024年5月	2024年广东省政府专项债券（三十五期）	10	2.42%	每半年支付利息，到期还本	61,700.00	正常发行
22	2024年8月	2024年广东省政府专项债券（六十二期）	10	2.22%	每半年支付利息，到期还本	82,100.00	正常发行
23	2024年9月	2024年广东省政府专项债券（七十一期）	15	2.17%	每半年支付利息，到期还本	70,000.00	正常发行
24	2024年10月	2024年广东省政府专项债券（七十六期）	15	2.28%	每半年支付利息，到期还本	500.00	正常发行
25	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00	从滇江工业园产业配套建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。

26	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00	从韶关市浈江区应急物资储备仓库及救援装备建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
27	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十一期）	15	2.17%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00	从广东省韶关市武江区人居环境整治建设项目调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
28	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十一期）	15	2.17%	每半年支付利息，到期还本	1,100.00	从始兴县林业碳汇储备林及森林质量精准提升项目调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
29	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十三期）	30	2.21%	每半年支付利息，到期还本	500.00	从韶关始兴县国家农村产业融合发展示范园（竹产业）建设项目调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
30	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（四十六期）	10	2.33%	每半年支付利息，到期还本	1,400.00	从韶关市始兴县产业转移工业园基础设施建设项目（二期）调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
31	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（三十五期）	10	2.42%	每半年支付利息，到期还本	500.00	从韶关市曲江区供水工程建设项目调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
32	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十一期）	15	2.17%	每半年支付利息，到期还本	500.00	从韶关市曲江经济开发区大塘东部片区基础设施建设工程调整至本项目。调整原因：其他需要调整情形。
33	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十一期）	15	2.17%	每半年支付利息，到期还本	4,500.00	从乐昌新城基础设施建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。

34	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（五十五期）	15	2.28%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00	从乐昌新城基础设施建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
35	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十三期）	30	2.21%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00	从乐昌市县域医共体建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
36	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十七期）	30	2.67%	每半年支付利息，到期还本	500.00	从乐昌市粮食仓储物流及应急加工升级改造项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
37	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	500.00	从乐昌市城区老旧小区提升改造工程调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
38	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十三期）	30	2.21%	每半年支付利息，到期还本	2,500.00	从乐昌产业转移工业园产城融合基础设施配套建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
39	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	1,500.00	从乳源瑶族自治县“千年古道·百里瑶乡振兴工程”建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
40	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（二十五期）	20	2.62%	每半年支付利息，到期还本	200.00	从乳源瑶族自治县老旧小区改造建设项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
41	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（二十五期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	8,300.00	从乳源瑶族自治县“绿水青山”

	月	项债券（七十二期）			息，到期还本		山·环南岭国家森林公园生态环境改善工程”建设项目调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
42	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	1,700.00	从乳源瑶族自治县城中村改造工程调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
43	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	300.00	从乳源瑶族自治县学前教育质量提升工程调整至本项目。调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少。
44	2024年11月	2024年广东省政府专项债券（七十二期）	20	2.21%	每半年支付利息，到期还本	1,000.00	从乳源县城镇供水管网控漏节水改造综合提升工程项目调整至本项目。调整原因：项目短期内难以继续建设实施。
合计							776,763.00

(2) 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年 1 月拟发行专项债券资金 173,100.00 万元。本年待后续发行专项债券资金 0.00 万元。以后年度计划发行专项债券资金 0.00 万元。

本债券各期发行期限、发行融资利率如下表，每半年支付利息，到期一次性偿还本金，应还本付息情况如下：

项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资	72,000.00	72,000.00		3.34%	72,144.00	144,144.00
已融资	30,000.00	30,000.00		3.12%	28,080.00	58,080.00
已融资	7,133.00	7,133.00		3.28%	4,679.25	11,812.25
已融资	1,922.00	1,922.00		3.28%	1,260.83	3,182.83
已融资	50.00	50.00		3.28%	32.80	82.80
已融资	500.00	500.00		3.37%	505.50	1,005.50
已融资	428.00	428.00		2.86%	122.41	550.41
已融资	386.00	386.00		3.13%	120.82	506.82
已融资	39,210.00	39,210.00		3.10%	36,465.30	75,675.30
已融资	16,000.00	16,000.00		3.16%	10,112.00	26,112.00
已融资	428.00	428.00		3.19%	273.06	701.06
已融资	1,100.00	1,100.00		3.19%	701.80	1,801.80
已融资	100.00	100.00		3.16%	63.20	163.20
已融资	5,940.00	5,940.00		3.08%	2,744.28	8,684.28
已融资	24,460.00	24,460.00		2.92%	10,713.48	35,173.48
已融资	6,000.00	6,000.00		2.99%	5,382.00	11,382.00
已融资	2,606.00	2,606.00		2.99%	2,337.58	4,943.58
已融资	120,000.00	120,000.00		2.78%	100,080.00	220,080.00
已融资	143,000.00	143,000.00		2.67%	76,362.00	219,362.00
已融资	61,200.00	61,200.00		2.45%	14,994.00	76,194.00
已融资	61,700.00	61,700.00		2.42%	14,931.40	76,631.40
已融资	82,100.00	82,100.00		2.22%	18,226.20	100,326.20
已融资	70,000.00	70,000.00		2.17%	22,785.00	92,785.00
已融资	500.00	500.00		2.28%	171.00	671.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.21%	442.00	1,442.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.21%	442.00	1,442.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.17%	325.50	1,325.50
已融资	1,100.00	1,100.00		2.17%	358.05	1,458.05
已融资	500.00	500.00		2.21%	331.50	831.50

已融资	1,400.00	1,400.00		2.33%	326.20	1,726.20
已融资	500.00	500.00		2.42%	121.00	621.00
已融资	500.00	500.00		2.17%	162.75	662.75
已融资	4,500.00	4,500.00		2.17%	1,464.75	5,964.75
已融资	1,000.00	1,000.00		2.28%	342.00	1,342.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.21%	663.00	1,663.00
已融资	500.00	500.00		2.67%	400.50	900.50
已融资	500.00	500.00		2.21%	221.00	721.00
已融资	2,500.00	2,500.00		2.21%	1,657.50	4,157.50
已融资	1,500.00	1,500.00		2.21%	663.00	2,163.00
已融资	200.00	200.00		2.62%	104.80	304.80
已融资	8,300.00	8,300.00		2.21%	3,668.60	11,968.60
已融资	1,700.00	1,700.00		2.21%	751.40	2,451.40
已融资	300.00	300.00		2.21%	132.60	432.60
已融资	1,000.00	1,000.00		2.21%	442.00	1,442.00
第一年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第二年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第三年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第四年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第五年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第六年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第七年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第八年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第九年	173,100.00		173,100.00	3.60%	6,231.60	6,231.60
第十年	173,100.00	173,100.00	0.00	3.60%	6,231.60	179,331.60
合计		949,863.00			498,624.06	1,448,487.06

(三) 本次融资前, 项目已发生融资行为, 已产生相关融资成本。

二、净现金流入

(一) 项目自身营运收益

1. 基本假设条件及依据

(1) 国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化;

(2) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(3) 对发行人有影响的法律法规无重大变化;

(4) 发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行;

(5) 项目营运收费价格在正常范围内变动;

(6) 无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（二）项目自身产生的净现金流入

1. 收入预测

（1）污水处理费收入

根据可行性研究报告，《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）等相关标准，选取该流域生活污水的排放系数 0.85，根据排污系数等估算实际排水量，居民排水量的计算公式：用水量（总人口数×用水定额）×排污系数=排水量。根据中山市污水处理收费标准，居民污水处理费每吨为 0.95 元，工业污水处理收费标准为 1.4 元，预计首年污水处理费收入为 17,893.88 万元，每五年增长 5%。

（2）污泥处理费收入

在排污水过程中同时产生污泥，采用一定比例测算污泥处理费，预期可用于资金平衡污泥处理费，预计首年污泥处理费收入为 1,789.39 万元，每五年增长 5%。

（3）垃圾费收入

根据《广东省城市生活垃圾处理收费管理办法》及《中山市城市生活垃圾处理收费管理暂行办法》等有关规定，采用“用水消费量折算系数法”直接以水消费的用水量计算不同类别垃圾产生源的生活垃圾产量及处理费征收额，预计首年垃圾费收入为 1,978.59 万元，每五年增长 5%。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	污水处理费收入	污泥处理费收入	垃圾费收入	合计
第一年				0.00
第二年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第三年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第四年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第五年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第六年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第七年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第八年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第九年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第十年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第十一年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第十二年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20

第十三年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十四年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十五年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十六年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十七年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第十八年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第十九年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第二十年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第二十一年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第二十二年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十三年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十四年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十五年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十六年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十七年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
第二十八年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
第二十九年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
第三十年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
合计	585,725.43	58,572.61	64,765.75	709,063.78

2. 项目成本及相关税费

根据可行性研究报告可知本项目建成正式运营后主要成本包括职工薪酬、维护费、污水处理成本。

(1) 职工薪酬

工程管理人员初拟 128 人，参考《2023 年中山市统计年鉴》，中山市城镇职工年均工资 101329 元，考虑福利费、住房基金、养老保险等共计 23%，预计首年职工薪酬为 1,595.33 万元，每五年增长 5%。

(2) 维护费

维护费包括污水处理设备定期检查、维修、更换等维护成本，预计首年维护费为 90.02 万元，每五年增长 5%。

(3) 污水处理成本

污水处理成本包括动力成本、折旧摊销成本、污泥处理处置成本、药剂成本、检测成本和其他清洁成本等，预计首年污水处理成本为 497.67 万元，每五年增长 5%。

成本测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	职工薪酬	维护费	污水处理成本	合计
第一年				0.00
第二年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第三年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第四年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第五年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第六年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第七年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第八年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第九年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第十年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第十一年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第十二年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十三年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十四年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十五年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十六年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十七年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第十八年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第十九年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第二十年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第二十一年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第二十二年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十三年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十四年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十五年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十六年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十七年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
第二十八年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
第二十九年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
第三十年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
合计	52,220.39	2,946.65	16,290.37	71,457.41

3. 项目损益情况

根据上述测算，广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目在债券存续期内的项目营运收益为 637,606.37 万元。

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第三年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第四年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第五年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第六年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第七年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第八年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第九年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第十年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第十一年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第十二年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十三年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十四年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十五年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十六年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十七年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第十八年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第十九年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第二十年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第二十一年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第二十二年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十三年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十四年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十五年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十六年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十七年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
第二十八年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
第二十九年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
第三十年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
合计	709,063.78	71,457.41	637,606.37

(三) 项目对应的地块土地出让净收益

1. 基本假设条件及依据

三乡镇塘敢村 B159-1、三乡镇塘敢村 B159-2、三乡镇塘敢村 B159-3、三乡镇乌石村 B146-1、三乡镇乌石村 B146-2、三乡镇乌石村 B146-3、三乡镇乌石村 B146-4、三乡镇茅湾村“洪山” B118-1、三乡镇乌石村 B146-7、三乡镇大布村 393-1-1、三乡镇大布村 393-1-2、古镇镇古一村 224-1、古镇镇冈东村、古四村 119-1 出让收益作为广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目本次发行专项债券还款来源偿还。

根据中山市 2020-2022 年全市生产总值 (GDP) 同比增速按可比价格计算分别为 1.50%、8.20%和 0.50%, 近三年平均增速 3.40%, 基于谨慎性原则, 综合考虑上述信息后, 此次预测按照近三年平均增速计算土地价格的增值, 即增速为 3.40%。

三乡镇塘敢村 B159-1、三乡镇塘敢村 B159-2、三乡镇塘敢村 B159-3、三乡镇乌石村 B146-1、三乡镇乌石村 B146-2、三乡镇乌石村 B146-3、三乡镇乌石村 B146-4、三乡镇茅湾村“洪山” B118-1、三乡镇乌石村 B146-7、三乡镇大布村 393-1-1、三乡镇大布村 393-1-2、古镇镇古一村 224-1、古镇镇冈东村、古四村 119-1 全部交易于第二十年、第三十年当年出让完毕。根据对可行性研究报告中预测的审核, 分别以近三年 GDP 平均增速的 100%、90%、80%比例计算土地价格的增值, 以融资开始日起第二十年末、第三十年末土地挂牌交易的现金流入, 考虑土地开发成本、基本政策成本、政府收益的情况, 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评价说明”中土地出让收入预测表第二十年、第三十年数据计算, 可用于资金平衡土地相关收益情况如下:

资金平衡土地相关收益情况

金额单位: 人民币万元

项目地块名称	按 GDP 增速平均值的 100%	按 GDP 增速平均值的 90%	按 GDP 增速平均值的 80%
三乡镇塘敢村 B159-1	59,771.80	54,145.88	49,033.24
三乡镇塘敢村 B159-2	91,576.31	82,956.84	75,123.78
三乡镇塘敢村 B159-3	14,927.27	13,521.39	12,243.77
三乡镇乌石村 B146-1	92,527.28	83,818.30	75,903.90

三乡镇乌石村 B146-2	92,013.89	83,353.24	75,482.75
三乡镇乌石村 B146-3	46,832.86	43,845.53	41,039.71
三乡镇乌石村 B146-4	66,391.87	60,142.85	54,463.96
三乡镇茅湾村“洪 山” B118-1	182,538.16	165,357.05	149,743.49
三乡镇乌石村 B146-7	62,323.92	56,457.78	51,126.85
三乡镇大布村 393-1-1	137,485.62	124,531.93	112,760.08
三乡镇大布村 393-1-2	65,157.87	59,018.79	53,439.82
古镇镇古一村 224-1	228,275.53	206,793.14	187,270.72
古镇镇冈东村、古四 村 119-1	401,626.58	363,830.59	329,482.97
合计	1,541,448.95	1,397,773.31	1,267,115.04

(三) 预期项目自身收益和项目对应土地出让收入形成的专项收入或政府性基金收入偿还融资本金和利息情况

项目偿付拟发行债券的资金来源为项目建成交付使用后产生的“运营净收益”现金流入。而项目建设期需支付的专项债券利息由项目建设资本金偿付。预期由项目自融资开始日起在未来债券存续期内土地出让收入和项目自身收益形成的政府性基金收入或专项收入偿还融资本金和利息。

土地相关收益接近三年 GDP 增速孰低值的 100%比例和项目自身收益的 100%计算收益情况下对项目债券总融资本息覆盖倍数预测表

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	项目自身收益	项目地块收益	收益合计
已融资	776,763.00	436,308.06	1,213,071.06			
第一年	0.00	6,231.60	6,231.60	0.00		0.00
第二年	0.00	6,231.60	6,231.60	19,478.84		19,478.84
第三年	0.00	6,231.60	6,231.60	19,478.84		19,478.84

第四年	0.00	6,231.60	6,231.60	19,478.84		19,478.84
第五年	0.00	6,231.60	6,231.60	19,478.84		19,478.84
第六年	0.00	6,231.60	6,231.60	19,478.84		19,478.84
第七年	0.00	6,231.60	6,231.60	20,452.78		20,452.78
第八年	0.00	6,231.60	6,231.60	20,452.78		20,452.78
第九年	0.00	6,231.60	6,231.60	20,452.78		20,452.78
第十年	173,100.00	6,231.60	179,331.60	20,452.78		20,452.78
第十一年	0.00	0.00	0.00	20,452.78		20,452.78
第十二年	0.00	0.00	0.00	21,475.42		21,475.42
第十三年	0.00	0.00	0.00	21,475.42		21,475.42
第十四年	0.00	0.00	0.00	21,475.42		21,475.42
第十五年	0.00	0.00	0.00	21,475.42		21,475.42
第十六年	0.00	0.00	0.00	21,475.42		21,475.42
第十七年	0.00	0.00	0.00	22,549.19		22,549.19
第十八年	0.00	0.00	0.00	22,549.19		22,549.19
第十九年	0.00	0.00	0.00	22,549.19		22,549.19
第二十年	0.00	0.00	0.00	22,549.19	46,832.86	69,382.05
第二十一年	0.00	0.00	0.00	22,549.19		22,549.19
第二十二年	0.00	0.00	0.00	23,676.65		23,676.65
第二十三年	0.00	0.00	0.00	23,676.65		23,676.65
第二十四年	0.00	0.00	0.00	23,676.65		23,676.65
第二十五年	0.00	0.00	0.00	23,676.65		23,676.65
第二十六年	0.00	0.00	0.00	23,676.65		23,676.65
第二十七年	0.00	0.00	0.00	24,860.48		24,860.48
第二十八年	0.00	0.00	0.00	24,860.48		24,860.48
第二十九年	0.00	0.00	0.00	24,860.48		24,860.48
第三十年	0.00	0.00	0.00	24,860.48	1,494,616.09	1,519,476.57
合计	949,863.00	498,624.06	1,448,487.06	637,606.37	1,541,448.95	2,179,055.33
本息覆盖倍数	1.50					

(四) 风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的

不确定性。在诸多不确定性因素中，未来项目自身收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对项目自身收益向下波动进行敏感性分析。

土地相关收益接近三年GDP增速孰低值的90%比例和项目自身收益的90%计算收益情况下对项目债券总融资本息覆盖倍数预测表

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	项目自身收益	项目地块收益	收益合计
已融资	776,763.00	436,308.06	1,213,071.06			
第一年	0.00	6,231.60	6,231.60	0.00		0.00
第二年	0.00	6,231.60	6,231.60	17,530.96		17,530.96
第三年	0.00	6,231.60	6,231.60	17,530.96		17,530.96
第四年	0.00	6,231.60	6,231.60	17,530.96		17,530.96
第五年	0.00	6,231.60	6,231.60	17,530.96		17,530.96
第六年	0.00	6,231.60	6,231.60	17,530.96		17,530.96
第七年	0.00	6,231.60	6,231.60	18,407.50		18,407.50
第八年	0.00	6,231.60	6,231.60	18,407.50		18,407.50
第九年	0.00	6,231.60	6,231.60	18,407.50		18,407.50
第十年	173,100.00	6,231.60	179,331.60	18,407.50		18,407.50
第十一年	0.00	0.00	0.00	18,407.50		18,407.50
第十二年	0.00	0.00	0.00	19,327.88		19,327.88
第十三年	0.00	0.00	0.00	19,327.88		19,327.88
第十四年	0.00	0.00	0.00	19,327.88		19,327.88
第十五年	0.00	0.00	0.00	19,327.88		19,327.88
第十六年	0.00	0.00	0.00	19,327.88		19,327.88
第十七年	0.00	0.00	0.00	20,294.27		20,294.27
第十八年	0.00	0.00	0.00	20,294.27		20,294.27
第十九年	0.00	0.00	0.00	20,294.27		20,294.27
第二十年	0.00	0.00	0.00	20,294.27	43,845.53	64,139.81
第二十一年	0.00	0.00	0.00	20,294.27		20,294.27
第二十二年	0.00	0.00	0.00	21,308.99		21,308.99
第二十三年	0.00	0.00	0.00	21,308.99		21,308.99
第二十四年	0.00	0.00	0.00	21,308.99		21,308.99

第二十五年	0.00	0.00	0.00	21,308.99		21,308.99
第二十六年	0.00	0.00	0.00	21,308.99		21,308.99
第二十七年	0.00	0.00	0.00	22,374.44		22,374.44
第二十八年	0.00	0.00	0.00	22,374.44		22,374.44
第二十九年	0.00	0.00	0.00	22,374.44		22,374.44
第三十年	0.00	0.00	0.00	22,374.44	1,353,927.78	1,376,302.21
合计	949,863.00	498,624.06	1,448,487.06	573,845.74	1,397,773.31	1,971,619.05
本息覆盖倍数	1.36					

土地相关收益接近三年GDP增速孰低值的80%比例和项目自身收益的80%计算
收益情况下对项目债券总融资本息覆盖倍数预测表

金额单位:人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益		
	本金	利息	本息合计	项目自身收益	项目地块收益	收益合计
已融资	776,763.00	436,308.06	1,213,071.06			
第一年	0.00	6,231.60	6,231.60	0.00		0.00
第二年	0.00	6,231.60	6,231.60	15,583.07		15,583.07
第三年	0.00	6,231.60	6,231.60	15,583.07		15,583.07
第四年	0.00	6,231.60	6,231.60	15,583.07		15,583.07
第五年	0.00	6,231.60	6,231.60	15,583.07		15,583.07
第六年	0.00	6,231.60	6,231.60	15,583.07		15,583.07
第七年	0.00	6,231.60	6,231.60	16,362.23		16,362.23
第八年	0.00	6,231.60	6,231.60	16,362.23		16,362.23
第九年	0.00	6,231.60	6,231.60	16,362.23		16,362.23
第十年	173,100.00	6,231.60	179,331.60	16,362.23		16,362.23
第十一年	0.00	0.00	0.00	16,362.23		16,362.23
第十二年	0.00	0.00	0.00	17,180.34		17,180.34
第十三年	0.00	0.00	0.00	17,180.34		17,180.34
第十四年	0.00	0.00	0.00	17,180.34		17,180.34
第十五年	0.00	0.00	0.00	17,180.34		17,180.34
第十六年	0.00	0.00	0.00	17,180.34		17,180.34

第十七年	0.00	0.00	0.00	18,039.35		18,039.35
第十八年	0.00	0.00	0.00	18,039.35		18,039.35
第十九年	0.00	0.00	0.00	18,039.35		18,039.35
第二十年	0.00	0.00	0.00	18,039.35	41,039.71	59,079.06
第二十一年	0.00	0.00	0.00	18,039.35		18,039.35
第二十二年	0.00	0.00	0.00	18,941.32		18,941.32
第二十三年	0.00	0.00	0.00	18,941.32		18,941.32
第二十四年	0.00	0.00	0.00	18,941.32		18,941.32
第二十五年	0.00	0.00	0.00	18,941.32		18,941.32
第二十六年	0.00	0.00	0.00	18,941.32		18,941.32
第二十七年	0.00	0.00	0.00	19,888.39		19,888.39
第二十八年	0.00	0.00	0.00	19,888.39		19,888.39
第二十九年	0.00	0.00	0.00	19,888.39		19,888.39
第三十年	0.00	0.00	0.00	19,888.39	1,226,075.33	1,245,963.72
合计	949,863.00	498,624.06	1,448,487.06	510,085.10	1,267,115.04	1,777,200.14
本息覆盖倍数	1.23					

经测算：按项目自身收益和地块出让收益的 90%计算的情况下，本息覆盖倍数为 1.36；按项目自身收益的 80%计算的情况下，本息覆盖倍数为 1.23。因此，本项目具有较强的抗风险能力。

附件：项目收益及现金流入评价说明



中国注册会计师：



中国注册会计师：



中国•深圳

2025 年 1 月 8 日

附件：

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

为满足项目所在地市政建设需求，推进中山市经济发展，完善中山市基础配套设施，提升地块的价值。本次广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目对拟出售地块的价值提升能起到较大作用。鉴于在建项目预计运营收益和对应收储地块预期土地出让收入对应的政府性基金收入均划入财政资金，由财政统筹使用，本次以在建项目自身收益和项目对应该地块的出让收益与融资进行自求平衡评价。

本次预测以广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目营运收益和拟出售地块收入对应的政府性基金收入为基础，结合项目的建设期、后期项目自身营运能力和近几年项目周边地块成交情况、中山市近年 GDP 的增速、基本政策成本等，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目自身营运收益和对应拟出售地块出让收益汇总预测表（GDP 增速孰低值 3.40%的 100%、90%、80%比例作为土地价格的增幅）。

二、项目收益及现金流入预测假设

（一）国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

（二）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（三）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（四）发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（五）项目营运收费价格在正常范围内变动；

（六）无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目情况说明

1. 项目组织实施机构

根据广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目可行性研究报告的批复可知，该项目实施单位为中山市板芙镇城市更新和建设服务中心、中山市水务工程建设管理中心、中山市横栏镇水务事务中心、中山市坦洲镇水务事务中心、中山市黄

圃镇城市建设和管理局、中山市阜沙镇污水处理有限公司、中山市堤围管理中心、中山市东区街道城市更新和建设服务中心、中山市南头镇水务事务中心、中山市沙溪镇城市建设和管理局、中山市西区街道水务事务中心和中山市代建项目管理办公室。

2. 项目情况

项目名称	广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目
项目总投资 金额(万元)	6,238,305.12
项目建设内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 板芙镇 40 个小区支管到户改造工程（第一批），项目总投资 293.03 万元。 2. 茅湾涌防洪排涝整治工程——新建谷都截洪沟项目，项目总投资 124344.08 万元。 3. 茅湾涌防洪排涝整治工程——茅湾涌拓宽整治（含鸦岗运河整治）项目，项目总投资 133785.77 万元。 4. 中山市横栏镇九顷泵站二期工程项目，项目总投资 13220.17 万元。 5. 中珠联围海堤（马角至大涌口水闸段）加固工程，项目总投资 29054.26 万元。 6. 茅湾涌防洪排涝整治工程——大涌口泵站项目，项目总投资 74470.79 万元。 7. 黄圃镇 2022 年住宅小区雨污分流改造工程项目，项目总投资 912.34 万元。 8. 黄圃镇 2023 年住宅小区雨污分流改造工程项目，项目总投资 997.72 万元。 9. 中山市阜沙镇污水处理厂三期工程项目，项目总投资 27077.64 万元。 10. 西河泵站工程，项目总投资 76021.40 万元。 11. 2023 年东区街道桃苑社区、起湾社区、齐富湾社区小区排水管网改造工程项目，项目总投资 6195.53 万元。 12. 2023 年东区街道竹苑社区、花苑社区、新鳌岭社区小区排水管网改造工程项目，项目总投资 6416.19 万元。 13. 东区街道东裕社区小区排水管网改造工程项目，项目总投资 1441.54 万元。 14. 东区街道水污染源头治理工程（二期）项目，项目总投资 7971.89 万元。 15. 东区街道水污染源头治理工程（一期）项目，项目总投资 23234.82 万元。 16. 东区街道夏洋社区小区排水管网改造工程项目，项目总投资 1046.57 万元。 17. 南头镇广珠西线东侧新开河工程，项目总投资 998.79 万元。 18. 南头镇民安朱槽涌、穗西一河仔涌、穗西二河仔涌节制闸工程，项目总投资 694.76 万元。 19. 南头镇仔宝涌连通工程，项目总投资 898.51 万元。 20. 南头镇仔沙涌整治工程项目，项目总投资 1990.76 万元。 21. 南头镇火炬开发区南头分园新开河工程，项目总投资 638.50 万元。 22. 南头镇孔明庙涌连通工程，项目总投资 469.77 万元。 23. 南头镇大堤护栏安装工程，项目总投资 232.29 万元。 24. 南头镇穗西内河涌箱涵整治工程，项目总投资 399.75 万元。 25. 南头镇同福中路旁河涌岸线整治工程，项目总投资 140.64 万元。

	<p>26. 南头镇上丫支涌连通工程，项目总投资 82.61 万元。</p> <p>27. 沙溪镇住宅小区雨污整治二期工程项目，项目总投资 6237.07 万元。</p> <p>28. 中山市未达标水体综合整治工程（大岑围流域、大雁围流域、三乡围流域、横石围流域、马新围流域），项目总投资：320398.03 万元。</p> <p>29. 中山市未达标水体综合整治工程（麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域），项目总投资：111637.44 万元。</p> <p>30. 中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-板芙镇），项目总投资：216811.55 万元。</p> <p>31. 中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-横栏镇、古镇镇），项目总投资：403120.38 万元。</p> <p>32. 中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-小榄镇），项目总投资：297481.03 万元。</p> <p>33. 中山市未达标水体综合整治工程（文明围流域），项目总投资：229926.36 万元。</p> <p>34. 中山市未达标水体综合整治工程（南朗流域），项目总投资：133110.79 万元。</p> <p>35. 中山市未达标水体综合整治工程（前山河流域），项目总投资：474959.48 万元。</p> <p>36. 中山市未达标水体综合整治工程（民三联围流域），项目总投资：321538.44 万元。</p> <p>37. 中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域），项目总投资：430720.98 万元。</p> <p>38. 中山市未达标水体综合整治工程（五乡、大南联围流域），项目总投资：362410.56 万元。</p> <p>39. 西区街道小区污水管网改造（一期）工程，项目总投资 1994.10 万元。</p> <p>40. 中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（中心城区 10 条河涌、项目一、项目二、项目三）（省定重点项目），项目总投资 2,021,767.46 万元。</p> <p>41. 中山市坦洲镇安阜涌流域水体综合整治工程项目，项目总投资 19372.30 万元。</p> <p>42. 东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目，项目总投资 3237.55 万元。</p> <p>43. 沙溪镇住宅小区雨污整治一期工程项目，项目总投资 1175.40 万元。</p> <p>44. 2024 年东区街道桥岗社区、远洋社区、长江三溪社区小区排水管网改造工程项目，项目总投资 14159.03 万元。</p> <p>45. 南朗街道工业园区污水管网收集工程（华南医药城），项目总投资 503.02 万元。</p> <p>46. 南朗街道生活小区污水收集改造工程（一期），项目总投资 718.66 万元。</p> <p>47. 南朗街道中心区（恒富祥名苑、龙宝豪庭、锦盛新城小区）污水支管网工程，项目总投资 613.89 万元。</p> <p>48. 南朗街道中心区（盛东豪庭、东海岸花园小区）污水支管网工程，项目总投资 411.65 万元。</p> <p>49. 南朗街道中心区（云衢花园、岭南名居、顺枫华庭小区）污水支管网工程，项目总投资 692.54 万元。</p> <p>50. 中山市大涌镇住宅小区雨污分流改造工程二期（10 个住宅小区）项目，项</p>
--	---

	<p>目总投资 1603.18 万元。</p> <p>51. 民众街道 2023 年小区雨污分流改造工程项目，项目总投资 1076.86 万元。</p> <p>52. 民众街道雨污分流整治一期工程项目，项目总投资 1155.45 万元。</p> <p>53. 神湾镇工业西街段污水主干管工程，项目总投资 398.36 万元。</p> <p>54. 神湾镇环岛路—神湾大桥污水主干管工程，项目总投资 998.87 万元。</p> <p>55. 神湾镇磨刀岛污水泵站及压力管工程，项目总投资 542.09 万元。</p> <p>56. 神湾镇竹排工业区雨污分流工程项目，项目总投资 1744.62 万元。</p> <p>57. 石岐街道中山北站片区雨污分流改造项目，项目总投资 1501.56 万元。</p> <p>58. 白眼涌和茅湾涌周边部分老旧小区排水管网改造项目，项目总投资 3350.51 万元。</p> <p>59. 大布坑、下涌河和竹溪河周边部分老旧小区排水管网改造项目，项目总投资 3195.99 万元。</p> <p>60. 海尚绿洲一期、万象郡一期污水管网改造项目，项目总投资 437.30 万元。</p> <p>61. 美辰楼、山林语污水管网改造项目，项目总投资 156.19 万元。</p> <p>62. 南支渠周边部分老旧小区排水管网改造项目，项目总投资，项目总投资 2843.19 万元。</p> <p>63. 芭缇花岸、吉雅苑、教师村污水管网改造项目，项目总投资 386.63 万元。</p> <p>64. 东一居、桂山苑污水管网改造项目，项目总投资 390.90 万元。</p> <p>65. 富和花园、金碧楼污水管网改造项目，项目总投资 215.96 万元。</p> <p>66. 西坑河周边住宅小区污水管网改造项目，项目总投资 1562.81 万元。</p> <p>67. 温泉里、润颐居污水管网改造项目，项目总投资 305.84 万元。</p> <p>68. 文阁下涌和鸦岗运河周边部分老旧小区排水管网改造项目，项目总投资 2177.27 万元。</p> <p>69. 鸦岗运河和麦园下涌周边部分老旧小区排水管网改造项目，项目总投资 1982.56 万元。</p> <p>70. 东区街道水污染源头治理工程（三期）项目，项目总投资 19263.02 万元。</p> <p>71. 中山市沙溪镇雨污整治三期工程，项目总投资 10901.09 万元。</p> <p>72. 中山市沙溪镇雨污整治四期工程，项目总投资 5257.54 万元。</p> <p>73. 五桂山长命水片区新建区污水管网建设工程，项目总投资 388.6 万元。</p> <p>74. 板芙镇 40 个小区支管到户改造工程（第二批），项目总投资 492.02 万元。</p> <p>75. 板芙镇 40 个小区支管到户改造工程（第三批），项目总投资 1341.12 万元。</p> <p>76. 黄圃镇 2024 年住宅小区雨污分流改造工程，项目估算总投资 398.68 万元。</p> <p>77. 文阁河暗涵整治工程，项目估算总投资 13677.93 万元。</p> <p>78. 2024 年三乡镇住宅小区雨污分流改造工程，项目估算总投资 59632.52 万元。</p> <p>79. 神湾镇小区雨污管网改造工程二期（A 片区），项目审核概算总投资 662.68 万元。</p> <p>80. 中山市南区街道暗涵治理工程项目，项目估算总投资 16303.52 万元。</p> <p>81. 中山市东区街道暗涵治理工程，项目总投资额 47953.25 万元。</p> <p>82. 中山市石岐街道暗涵整治工程，项目总投资额 29970.54 万元。</p> <p>83. 中山市港口镇暗涵整治工程，项目总投资额 5687.28 万元。</p> <p>84. 南朗镇翠亨片区污水管网及污水处理工程，项目审核概算总投资 3409.65 万元。</p> <p>85. 南朗街道中心区（盈彩美地小区）污水支管网工程，项目估算总投资额</p>
--	---

	<p>2905.51 万元。</p> <p>86. 中山市港口镇污水处理有限公司三期工程，项目审核概算总投资 24461.02 万元。</p> <p>87. 中山市西区街道暗涵整治工程，项目估算总投资 9344.66 万元。</p> <p>88. 中山市沙溪镇暗涵整治工程，项目估算总投资 10110.59 万元。</p> <p>89. 南朗街道工业园区污水管网收集工程（东槎工业区），项目审核概算总投资 282.14 万元。</p> <p>90. 南朗街道生活小区污水收集改造工程（海湾城片区），项目估算总投资 2456.29 万元。</p> <p>91. 翠亨新区马鞍岛市政污水管道连通工程，项目审核概算总投资 2363.31 万元。</p> <p>92. 南朗街道工业园区污水管网收集工程（横门工业区），项目审核概算总投资 629.71 万元。</p> <p>93. 竹排村生活污水分散式收集处理一期工程，项目总投资额 2632.90 万元。</p> <p>94. 2023 年南区街道住宅小区污水管网排查及整改工程项目，项目估算总投资额 1280.65 万元。</p> <p>95. 南朗街道生活小区污水收集改造工程(翠亨片区)，项目估算总投资 2831.76 万元。</p> <p>96. 神湾镇小区雨污管网改造工程二期（B 片区），项目审核概算总投资 472.88 万元。</p> <p>97. 东区街道小区排水管网改造提质增效工程（夏洋社区、竹苑社区、花苑社区、新鳌岭社区），项目估算总投资 7646.95 万元。</p> <p>98. 东区街道小区排水管网改造提质增效工程（东裕社区、桃苑社区、起湾社区、齐富湾社区），项目估算总投资 5315.85 万元。</p> <p>99. 东区街道水污染源头治理工程（四期），项目估算总投资 15850.66 万元。</p> <p>100. 南朗街道工业园区污水管网收集工程（第三工业区），项目审核概算总投资 466.82 万元。</p> <p>101. 南头镇 2024 年小区排水管网改造工程，项目审核概算总投资 1860.01 万元。</p>	
项目建设工 期	2021 年 10 月-2024 年 12 月	
项目获批情况表		
序号	名称	项目获批情况
1	板芙镇40个小区支管到户改造工程（第一批）	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改板芙投审（2022）25号）。
2	茅湾涌防洪排涝整治工程——新建谷都截洪沟项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于茅湾涌防洪排涝整治工程——新建谷都截洪沟项目可行性研究报告的批复》(中发改投审(2022)122号)。

3	茅湾涌防洪排涝整治工程——茅湾涌拓宽整治（含鸦岗运河整治）项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于茅湾涌防洪排涝整治工程——茅湾涌拓宽整治（含鸦岗运河整治）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2022）124号）。
4	中山市横栏镇九顷泵站二期工程项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市横栏镇九顷泵站二期工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2022）121号）。
5	中珠联围海堤（马角至大涌口水闸段）加固工程	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中珠联围海堤（马角至大涌口水闸段）加固工程可行性研究报告的批复》（中发改审批（2019）89号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改坦洲投审（2021）11号）。 3. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算变更（调整）、延期审批意见表》（中发改坦洲投审（2022）21号）。
6	茅湾涌防洪排涝整治工程——大涌口泵站项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于茅湾涌防洪排涝整治工程——大涌口泵站项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2023）23号）。
7	黄圃镇2022年住宅小区雨污分流改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市黄圃镇发展和改革和统计局关于黄圃镇2022年住宅小区雨污分流改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改黄圃投审（2022）33号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改黄圃投审（2023）3号）。
8	黄圃镇2023年住宅小区雨污分流改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市黄圃镇发展和改革和统计局关于黄圃镇2023年住宅小区雨污分流改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改黄圃投审（2023）17号）。
9	中山市阜沙镇污水处理厂三期工程项目	1. 本项目已取得《关于中山市阜沙镇污水处理厂三期工程项目可行性研究报告的批复》（中发改阜沙投审（2023）3号）。
10	西河泵站工程	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于西河泵站工程项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2022）48号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改投审（2022）95号）。
11	2023年东区街道桃苑社区、起湾社区、齐富湾社区小区排水管网改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展和改革和统计局关于2023年东区街道桃苑社区、起湾社区、齐富湾社区小区排水管网改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2023）3号）。
12	2023年东区街道竹苑社区、花苑社区、新鳌岭社区小区排水管网改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展和改革和统计局关于2023年东区街道竹苑社区、花苑社区、新鳌岭社区小区排水管网改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2023）2号）。

13	东区街道东裕社区小区排水管网改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展和改革和统计局关于东区街道东裕社区小区排水管网改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2022）13号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改东区投审（2022）15号）。
14	东区街道水污染源治理工程（二期）项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展和改革和统计局关于东区街道水污染源治理工程（二期）项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2023）12号）。
15	东区街道水污染源治理工程（一期）项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展和改革和统计局关于东区街道水污染源治理工程（一期）项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2023）13号）。
16	东区街道夏洋社区小区排水管网改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展和改革和统计局关于东区街道夏洋社区小区排水管网改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2022）12号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改东区投审（2022）14号）。
17	南头镇广珠西线东侧新开河工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）38号）。
18	南头镇民安朱槽涌、穗西一河仔涌、穗西二河仔涌节制闸工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）32号）。
19	南头镇孖宝涌连通工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）39号）。
20	南头镇孖沙涌整治工程项目	1. 本项目已取得《中山市南头镇经济发展和科技统计局关于南头镇孖沙涌整治工程项目可行性研究报告的批复》（中发改南头投审（2022）51号）。
21	南头镇火炬开发区南头分园新开河工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）25号）。
22	南头镇孔明庙涌连通工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）30号）。
23	南头镇大堤护栏安装工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）33号）。
24	南头镇穗西内河涌箱涵整治工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）29号）。
25	南头镇同福中路旁河涌岸线整治工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）31号）。
26	南头镇上丫支涌连通工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改南头投审（2022）44号）。

27	沙溪镇住宅小区雨污整治二期工程项目	<p>1. 本项目已取得《中山市沙溪镇发展和改革和统计局关于沙溪镇住宅小区雨污整治二期工程项目可行性研究报告的批复》（中发改沙溪投审（2022）16号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改沙溪投审（2023）2号）。</p>
28	中山市未达标水体综合整治工程（大岑围流域、大雁围流域、三乡围流域、横石围流域、马新围流域）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（大岑围流域、大雁围流域、三乡围流域、横石围流域、马新围流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改审批（2019）45号）。</p> <p>2. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函（2019）132号）。</p> <p>3. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（大岑围流域、大雁围流域、三乡围流域、横石围流域、马新围流域）调整投资建设规模的复函》（中发改基函（2019）24号），同意调整本项目投资规模及建设内容。</p>
29	中山市未达标水体综合整治工程（麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（麻子涌流域、大芒刀围流域、竹排围流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2021）12号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审（2023）32号）。</p>
30	中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-板芙镇）	<p>1. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函（2020）85号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-板芙镇）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2020）82号）。</p>
31	中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-横栏镇、古镇镇）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-横栏镇、古镇镇）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2021）14号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审（2023）36号）。</p>
32	中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-小榄镇）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-小榄镇、东升镇）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2021）18号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审（2023）40号），同意本项目名称变更为中山市未达标水体综合整治工程（岐江河流域-小榄镇）、同意调整项目建设内容及总投资金额。</p>
33	中山市未达标水体综合整治工程（文明围流域）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（文明围流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审（2021）16号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审（2023）43号）。</p>

34	中山市未达标水体综合整治工程（南朗流域）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（南朗流域）可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕63号）。</p> <p>2. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函〔2019〕132号），同意本项目立项可研修编事宜。</p> <p>3. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（南朗流域）调整投资建设规模的复函》（中发改基函〔2019〕25号），同意调整本项目投资规模及建设内容。</p> <p>4. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审〔2023〕26号）。</p>
35	中山市未达标水体综合整治工程（前山河流域）	<p>1. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函〔2020〕85号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（前山河流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审〔2020〕83号）。</p> <p>3. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审〔2023〕42号）。</p>
36	中山市未达标水体综合整治工程（民三联围流域）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（民三联围流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改投审〔2021〕17号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审〔2023〕37号）。</p>
37	中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2019〕19号）。</p> <p>2. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函〔2019〕132号），同意本项目立项可研修编事宜。</p> <p>3. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）调整投资建设规模的复函》（中发改基函〔2019〕26号），同意调整本项目投资规模及建设内容。</p> <p>4. 本项目已取得《建设工程规划许可证》（建字第442000202001856），本建设工程符合城乡规划要求。建设工程名称：中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）-孖涌。</p> <p>5. 本项目已取得《建设工程规划许可证》（建字第442000202002401），本建设工程符合城乡规划要求。建设工程名称：中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）-大环涌、下倾九涌。</p> <p>6. 本项目已取得《建筑工程施工许可证》（编号442000202012170102），本建筑工程符合施工条件，准予施工。工程名称：中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）-孖涌。</p> <p>7. 本项目已取得《建筑工程施工许可证》（编号442000202102050502），本建筑工程符合施工条件，准予施工。工程名称：中山市未达标水体综合整治工程（小隐涌流域）-下倾九涌。</p>

38	中山市未达标水体综合整治工程（五乡、大南联围流域）	<p>1. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函〔2017〕99号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（五乡、大南联围流域）项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕7号）。</p> <p>3. 本项目已取得《市政府常务会议决定事项通知》（中府办会函〔2019〕132号），同意本项目立项可研修编事宜。</p> <p>4. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市未达标水体综合整治工程（五乡、大南联围流域）调整投资建设规模的复函》（中发改基函〔2019〕23号），同意调整本项目投资规模及建设内容。</p> <p>5. 本项目已取得《建设工程规划许可证》（建字第442000202001928），本建设工程符合城乡规划要求。建设项目名称：中山市未达标水体综合整治工程示范河公平大汕尾。</p> <p>6. 本项目已取得《建筑工程施工许可证》（编号442000202012301602），本建筑工程符合施工条件，准予施工。工程名称：中山市未达标水体综合整治工程（五乡、大南联围流域）示范河大有一涌、公平大汕尾。</p> <p>7. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更（调整）审批意见表》（中发改投审〔2023〕6号）。</p> <p>8. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改投审〔2023〕50号）。</p>
39	西区街道小区污水管网改造（一期）工程	<p>1. 本项目已取得《中山市西区街道发展改革和统计局关于西区街道小区污水管网改造（一期）工程项目可行性研究报告的批复》（中发改西区投审〔2022〕1号）。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改西区投审〔2022〕7号）。</p>
40	中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（中心城区10条河涌、项目一、项目二、项目三）（省定重点项目）	<p>1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（中心城区10条河涌）项目可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕39号），同意实施中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（中心城区10条河涌）项目。</p> <p>2. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（项目一）可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕77号），同意实施中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（项目一）。</p> <p>3. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（项目二）可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕78号），同意实施中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（项目二）。</p> <p>4. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（项目三）可行性研究报告的批复》（中发改审批〔2018〕76号），同意实施中山市中心组团黑臭（未达标）水体整治提升工程（项目三）。</p> <p>5. 本项目已取得《建筑工程施工许可证》（编号：442000201908070402），</p>

		建设地址为东区、石岐区。 6. 本项目已取得《建筑工程施工许可证》(编号:442000202005090302),建设地址为中山市东区、南区、石岐区、港口。
41	中山市坦洲镇安阜涌流域水体综合整治工程项目	1. 本项目已取得《中山市坦洲镇发展改革和统计局关于中山市坦洲镇安阜涌流域水体综合整治工程项目可行性研究报告的批复》(中发改坦洲投审(2023)20号)。
42	东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道九亩湾伞墩河排洪渠改道工程项目可行性研究报告的批复》(中发改东区投审(2023)22号)。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改东区投审(2023)26号)。 3. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更(调整)审批意见表》(中发改东区投审(2023)35号)。 4. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更(调整)审批意见表》(中发改东区投审(2023)36号)。 5. 本项目已取得《中山市政府投资项目可行性研究报告批复变更(调整)审批意见表》(中发改东区投审(2023)37号)。
43	沙溪镇住宅小区雨污整治一期工程项目	1. 本项目已取得《中山市沙溪镇发展改革和统计局关于沙溪镇住宅小区雨污整治一期工程项目可行性研究报告的批复》(中发改沙溪投审(2022)4号)。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改沙溪投审(2022)5号)。
44	2024年东区街道桥岗社区、远洋社区、长江三溪社区小区排水管网改造工程项目	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于2024年东区街道桥岗社区、远洋社区、长江三溪社区小区排水管网改造工程项目可行性研究报告的批复》(中发改东区投审(2023)21号)。
45	南朗街道工业园区污水管网收集工程(华南医药城)	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2023)20号)。
46	南朗街道生活小区污水收集改造工程(一期)	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2023)5号)。
47	南朗街道中心区(恒富祥名苑、龙宝豪庭、锦盛新城小区)污水支管网工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2023)16号)。
48	南朗街道中心区(盛东豪庭、东海岸花园小区)污水	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2023)15号)。

	支管网工程	
49	南朗街道中心区（云衢花园、岭南名居、顺枫华庭小区）污水支管网工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改翠亨投审（2023）14号）。
50	中山市大涌镇住宅小区雨污分流改造工程二期（10个住宅小区）项目	1. 本项目已取得《中山市大涌镇经济发展和科技统计局关于中山市大涌镇住宅小区雨污分流改造工程二期（10个住宅小区）项目可行性研究报告的批复》（中发改大涌投审（2023）8号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改大涌投审（2023）13号）。
51	民众街道2023年小区雨污分流改造工程项目	1. 本项目已取得《关于民众街道2023年小区雨污分流改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改民众投审（2023）17号）。
52	民众街道雨污分流整治一期工程项目	1. 本项目已取得《关于民众街道雨污分流整治一期工程项目可行性研究报告的批复》（中发改民众投审（2023）18号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改火炬投审（2023）31号）。
53	神湾镇工业西街段污水主干管工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改神湾投审（2021）6号）。
54	神湾镇环岛路—神湾大桥污水主干管工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改神湾投审（2021）11号）。
55	神湾镇磨刀岛污水泵站及压力管工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改神湾投审（2021）7号）。
56	神湾镇竹排工业区雨污分流工程项目	1. 本项目已取得《中山市神湾镇经济发展和科技统计局关于神湾镇竹排工业区雨污分流工程项目可行性研究报告的批复》（中发改神湾投审（2021）5号）。
57	石岐街道中山北站片区雨污分流改造项目	1. 本项目已取得《中山市石岐街道发展和改革委员会关于石岐街道中山北站片区雨污分流改造项目可行性研究报告的批复》（中发改石岐投审（2023）18号） 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改石岐投审（2024）1号）。
58	白眼涌和茅湾涌周边部分老旧小区排水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展和改革委员会关于白眼涌和茅湾涌周边部分老旧小区排水管网改造项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2023）97号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）102号）。
59	大布坑、下涌河和竹溪河周边部分老旧小区排水管网	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展和改革委员会关于大布坑、下涌河和竹溪河周边部分老旧小区排水管网改造项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2023）98号）。

	网改造项目	2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）100号）。
60	海尚绿洲一期、万象郡一期污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）91号）。
61	美辰楼、山林语污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）93号）。
62	南支渠周边部分老旧小区排水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展改革和统计局关于南支渠周边部分老旧小区排水管网改造项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2023）96号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）103号）。
63	芭堤花岸、吉雅苑、教师村污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）72号）。
64	东一居、桂山苑污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）69号）。
65	富和花园、金碧楼污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）70号）。
66	西坑河周边住宅小区污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展改革和统计局关于西坑河周边住宅小区污水管网改造项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2023）6号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）8号）。
67	温泉里、润颐居污水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）92号）。
68	文阁下涌和鸦岗运河周边部分老旧小区排水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展改革和统计局关于文阁下涌和鸦岗运河周边部分老旧小区排水管网改造项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2023）94号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）101号）。
69	鸦岗运河和麦园下涌周边部分老旧小区排水管网改造项目	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展改革和统计局关于鸦岗运河和麦园下涌周边部分老旧小区排水管网改造项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2023）95号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改三乡投审（2023）104号）。
70	东区街道水污染源治理工程（三期）	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道水污染源治理工程（三期）项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2023）30号）。

71	中山市沙溪镇雨污整治三期工程	1. 本项目已取得《中山市沙溪镇发展改革和统计局关于沙溪镇雨污整治三期项目可行性研究报告的批复》（中发改沙溪投审（2024）1号）。
72	中山市沙溪镇雨污整治四期工程	1. 本项目已取得《中山市沙溪镇发展改革和统计局关于沙溪镇雨污整治四期项目可行性研究报告的批复》（中发改沙溪投审（2024）2号）。
73	五桂山长命水片区新建区污水管网建设工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改五桂山投审（2023）4号）。
74	板芙镇40个小区支管到户改造工程（第二批）	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改板芙投审（2023）3号）。
75	板芙镇40个小区支管到户改造工程（第三批）	1. 本项目已取得《中山市板芙镇经济发展和科技统计局关于板芙镇40个小区支管到户改造工程（第三批）项目可行性研究报告的批复》（中发改板芙投审（2023）31号）。
76	黄圃镇2024年住宅小区雨污分流改造工程	1. 本项目已取得《中山市黄圃镇发展改革和统计局关于黄圃镇2024年住宅小区雨污分流改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改黄圃投审（2024）8号）。
77	文阁河暗涵整治工程	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展改革和统计局关于文阁河暗涵整治工程项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2024）29号）。
78	2024年三乡镇住宅小区雨污分流改造工程	1. 本项目已取得《中山市三乡镇发展改革和统计局关于2024年三乡镇住宅小区雨污分流改造工程项目可行性研究报告的批复》（中发改三乡投审（2024）98号）。
79	神湾镇小区雨污管网改造工程二期（A片区）	1. 本项目已取得《中山市神湾镇经济发展和科技统计局关于神湾镇小区雨污管网改造工程二期（A片区）项目有关招标事项的批复》（中发改神湾招投标核准（2023）5号）。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》（中发改神湾投审（2023）9号）。
80	中山市南区街道暗涵治理工程项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于中山市南区街道暗涵治理工程项目可行性研究报告的批复》（中发改南区投审（2023）14号）。
81	中山市东区街道暗涵治理工程	1. 本项目已取得《东区街道党工委会议决定事项通知》（东委通（2023）379号）。 2. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于中山市东区街道暗涵治理工程项目可行性研究报告的批复》（中发改东区投审（2023）19号）。
82	中山市石岐街道暗涵整治工程	1. 本项目已取得《中山市石岐街道发展改革和统计局关于中山市石岐街道暗涵整治工程可行性研究报告的批复》（中发改石岐投审（2023）16号）。
83	中山市港口镇暗涵整治工程	1. 本项目已取得《中山市港口镇经济发展和科技统计局关于中山市港口镇暗涵整治工程项目可行性研究报告的批复》（中发改港口投审

		(2023) 4号)。
84	南朗镇翠亨片区污水管网及污水处理工程	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于南朗镇翠亨片区污水管网及污水处理工程项目可行性研究报告的批复》(中发改投审(2020)111号)。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改投审(2021)3号)。
85	南朗街道中心区(盈彩美地小区)污水支管网工程	1. 本项目已取得《中山翠亨新区产业发展局关于南朗街道中心区(盈彩美地小区)污水支管网工程项目可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审(2023)21号)。
86	中山市港口镇污水处理有限公司三期工程	1. 本项目已取得《中山市港口镇经济发展和科技统计局关于中山市港口镇污水处理有限公司三期工程项目可行性研究报告的批复》(中发改港口投审(2022)18号)。 2. 本项目已取得《中共中山市港口镇委员会会议纪要》(中港委会纪(2022)40号), 同意工程所需资金由镇财政资金解决, 通过申请专项债资金筹集。 3. 本项目已取得《建设项目用地预审与选址意见书》(编号: 用字第442000202200548号、业务编号: 181112022100001号), 项目拟选位置为中山市港口镇西街社区。 4. 本项目已取得《建筑工程施工许可证》(编号: 442000202212150601), 建设地址为中山市港口镇西街社区。 5. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改港口投审(2022)33号)。
87	中山市西区街道暗涵整治工程	1. 本项目已取得《中山市西区街道发展和改革和统计局关于中山市西区街道暗涵整治工程项目可行性研究报告的批复》(中发改西区投审(2023)40号)
88	中山市沙溪镇暗涵整治工程	1. 本项目已取得《中山市沙溪镇发展和改革和统计局关于中山市沙溪镇暗涵整治工程项目可行性研究报告的批复》(中发改沙溪投审(2023)4号)
89	南朗街道工业园区污水管网收集工程(东槎工业区)	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2024)15号)。
90	南朗街道生活小区污水收集改造工程(海湾城片区)	1. 本项目已取得《中山翠亨新区产业发展局关于南朗街道生活小区污水收集改造工程(海湾城片区)项目可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审(2024)22号)。
91	翠亨新区马鞍岛市政污水管道连通工程	1. 本项目已取得《中山翠亨新区产业发展局关于翠亨新区马鞍岛市政污水管道连通工程项目可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审(2024)9号)。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2024)13号)。
92	南朗街道工业园区污水管网收集工程	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2024)16号)。

	(横门工业区)	
93	竹排村生活污水分散式收集处理一期工程	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于神湾镇竹排村生活污水分散式收集处理一期工程项目可行性研究报告的批复》(中发改审批(2019) 49号)。
94	2023年南区街道住宅小区污水管网排查及整改工程项目	1. 本项目已取得《中山市发展和改革局关于2023年南区街道住宅小区污水管网排查及整改工程项目可行性研究报告的批复》(中发改南区投审(2024) 14号)。
95	南朗街道生活小区污水收集改造工程(翠亨片区)	1. 本项目已取得《中山翠亨新区产业发展局关于南朗街道生活小区污水收集改造工程(翠亨片区)项目可行性研究报告的批复》(中发改翠亨投审(2024) 20号)。
96	神湾镇小区雨污管网改造工程二期(B片区)	1. 本项目已取得《中山市神湾镇经济发展和科技统计局关于神湾镇小区雨污管网改造工程二期(B片区)项目有关招标事项的批复》(中发改神湾招投标核准(2024) 1号)。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改神湾投审(2024) 3号)
97	东区街道小区排水管网改造提质增效工程(夏洋社区、竹苑社区、花苑社区、新鳌岭社区)	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道小区排水管网改造提质增效工程(夏洋社区、竹苑社区、花苑社区、新鳌岭社区)项目可行性研究报告的批复》(中发改东区投审(2024) 14号)。
98	东区街道小区排水管网改造提质增效工程(东裕社区、桃苑社区、起湾社区、齐富湾社区)	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道小区排水管网改造提质增效工程(东裕社区、桃苑社区、起湾社区、齐富湾社区)项目可行性研究报告的批复》(中发改东区投审(2024) 15号)。
99	东区街道水污染源治理工程(四期)	1. 本项目已取得《中山市东区街道发展改革和统计局关于东区街道水污染源治理工程(四期)项目可行性研究报告的批复》(中发改东区投审(2024) 16号)。
100	南朗街道工业园区污水管网收集工程(第三工业区)	1. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改翠亨投审(2024) 27号)。
101	南头镇2024年小区排水管网改造工程	1. 本项目已取得《中山市南头镇经济发展和科技统计局关于南头镇2024年小区排水管网改造工程项目可行性研究报告的批复》(中发改南头投审(2024) 21号)。 2. 本项目已取得《中山市财政投资建设项目概算的批复》(中发改南头投审(2024) 27号)。

(二) 项目营运收入及成本估算

根据可行性研究报告可知本项目建成正式运营后主要收入包括污水处理费收入、污泥处理费收入、垃圾费收入。

(1) 污水处理费收入

根据可行性研究报告，《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）等相关标准，选取该流域生活污水的排放系数 0.85，根据排污系数等估算实际排水量，居民排水量的计算公式：用水量（总人口数×用水定额）×排污系数=排水量。根据中山市污水处理收费标准，居民污水处理费每吨为 0.95 元，工业污水处理收费标准为 1.4 元，预计首年污水处理费收入为 17,893.88 万元，每五年增长 5%。

(2) 污泥处理费收入

在排污水过程中同时产生污泥，采用一定比例测算污泥处理费，预期可用于资金平衡污泥处理费，预计首年污泥处理费收入为 1,789.39 万元，每五年增长 5%。

(3) 垃圾费收入

根据《广东省城市生活垃圾处理收费管理办法》及《中山市城市生活垃圾处理收费管理暂行办法》等有关规定，采用“用水消费量折算系数法”直接以水消费的用水量计算不同类别垃圾产生源的生活垃圾产量及处理费征收额，预计首年垃圾费收入为 1,978.59 万元，每五年增长 5%。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	污水处理费收入	污泥处理费收入	垃圾费收入	合计
第一年				0.00
第二年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第三年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第四年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第五年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第六年	17,893.88	1,789.39	1,978.59	21,661.86
第七年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第八年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第九年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第十年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第十一年	18,788.57	1,878.86	2,077.52	22,744.95
第十二年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20

第十三年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十四年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十五年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十六年	19,728.00	1,972.80	2,181.40	23,882.20
第十七年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第十八年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第十九年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第二十年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第二十一年	20,714.40	2,071.44	2,290.47	25,076.31
第二十二年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十三年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十四年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十五年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十六年	21,750.12	2,175.01	2,404.99	26,330.13
第二十七年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
第二十八年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
第二十九年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
第三十年	22,837.63	2,283.77	2,525.24	27,646.63
合计	585,725.43	58,572.61	64,765.75	709,063.78

2. 项目成本及相关税费

根据可行性研究报告可知本项目建成正式运营后主要成本包括职工薪酬、维护费、污水处理成本。

(1) 职工薪酬

工程管理人员初拟 128 人，参考《2023 年中山市统计年鉴》，中山市城镇职工年均工资 101329 元，考虑福利费、住房基金、养老保险等共计 23%，预计首年职工薪酬为 1,595.33 万元，每五年增长 5%。

(2) 维护费

维护费包括污水处理设备定期检查、维修、更换等维护成本，预计首年维护费为 90.02 万元，每五年增长 5%。

(3) 污水处理成本

污水处理成本包括动力成本、折旧摊销成本、污泥处理处置成本、药剂成本、检测成本和其他清洁成本等，预计首年污水处理成本为 497.67 万元，每五年增长 5%。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	职工薪酬	维护费	污水处理成本	合计
第一年				0.00
第二年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第三年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第四年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第五年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第六年	1,595.33	90.02	497.67	2,183.02
第七年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第八年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第九年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第十年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第十一年	1,675.10	94.52	522.55	2,292.17
第十二年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十三年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十四年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十五年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十六年	1,758.85	99.25	548.68	2,406.78
第十七年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第十八年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第十九年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第二十年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第二十一年	1,846.79	104.21	576.12	2,527.12
第二十二年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十三年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十四年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十五年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十六年	1,939.13	109.42	604.92	2,653.47
第二十七年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
第二十八年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
第二十九年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
第三十年	2,036.09	114.89	635.17	2,786.15
合计	52,220.39	2,946.65	16,290.37	71,457.41

3. 项目损益情况

根据上述测算,广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目在债券存续期内的项目营运收益为 637,606.37 万元。

金额单位:人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第三年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第四年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第五年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第六年	21,661.86	2,183.02	19,478.84
第七年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第八年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第九年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第十年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第十一年	22,744.95	2,292.17	20,452.78
第十二年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十三年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十四年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十五年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十六年	23,882.20	2,406.78	21,475.42
第十七年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第十八年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第十九年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第二十年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第二十一年	25,076.31	2,527.12	22,549.19
第二十二年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十三年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十四年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十五年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十六年	26,330.13	2,653.47	23,676.65
第二十七年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
第二十八年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
第二十九年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
第三十年	27,646.63	2,786.15	24,860.48
合计	709,063.78	71,457.41	637,606.37

（三）项目对应地块概况及地块收益测算

1. 地块信息

（1）地块位置及四至范围

地块信息：项目拟出让 11 个地块，地块名称：三乡镇塘敢村 B159-1、三乡镇塘敢村 B159-2、三乡镇塘敢村 B159-3、三乡镇乌石村 B146-1、三乡镇乌石村 B146-2、三乡镇乌石村 B146-3、三乡镇乌石村 B146-4、三乡镇茅湾村“洪山” B118-1、三乡镇乌石村 B146-7、三乡镇大布村 393-1-1、三乡镇大布村 393-1-2、古镇镇古一村 224-1、古镇镇冈东村、古四村 119-1。

地块内容与规模：

土地使用权面积：634129.72 平方米

设定容积率：2.5、3.5

土地用途（用地性质）：二类居住兼商业用地、工业用地

2. 投资估算与资金筹措方式

（1）投资估算

拟出售地块目前已完成收储，五通一平已完成，地块已为成熟地块。

（2）资金筹措方式

项目资金筹措方式为建设单位自筹和政府专项债券。

3. 资金平衡

拟出售地块土地出让收益作为广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目本次发行专项债券还款来源偿还。根据《财政部、住房城乡建设部关于切实落实保障性安居工作资金加快预算执行进度的通知》（财综〔2011〕41号）、《广东省财政厅、广东省教育厅转发财政部、教育部关于从土地出让收益中计提教育资金有关事项的通知》（粤财〔2011〕291号）、《广东省财政厅、广东省水利厅转发财政部、水利部关于土地出让收益中计提农田水利建设资金有关事项的通知》（粤财农〔2011〕276）、《关于印发广东省用于农业土地开发的土地出让金收入和使用管理办法的通知》（粤财综〔2004〕186号）等相关文件的相关规定，土地出让收入需剔除上述政策基金。根据项目实施单位的预测，征地成本和相关税费一般占土地出让收入的 30%-40%之间，基于保守谨慎性原则，预测土地扣除征地成本和税费后的收益为土地出让收入的 60%，并以此作为上述政策资金的计提依据。

以上土地出让收入扣除提取的政策基金形成的基金性收入将按照《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》（财预〔2017〕89号）等文件要求，专项用于偿还本期债券本息，之后剩余部分用于偿还该地块前期融资本息。

4. 地块收益预测说明

（1）土地出让收入预测

中山市6个地块出让收入预测分析参考行性研究报告对本地块的估价报告，可用于资金平衡土地相关收益情况如下：

地价测算表一

位置	用地面积(m ²)	总地价 (万元)	容积率
三乡镇塘敢村 B159-1、三乡镇塘敢村 B159-2、三乡镇塘敢村 B159-3、三乡镇乌石村 B146-1、三乡镇乌石村 B146-2、三乡镇乌石村 B146-3、三乡镇乌石村 B146-4、三乡镇茅湾村“洪山” B118-1、三乡镇乌石村 B146-7、三乡镇大布村 393-1-1、三乡镇大布村 393-1-2、古镇镇古一村 224-1、古镇镇冈东村、古四村 119-1	634129.72	817,781.29	2.5、 3.5

（2）现预测项目实现土地出让收入情况如下：

①. 根据上述近期土地市场情况及项目出让区周边土地价格结合土地价格增长率（分别以项目所在地 GDP 增速孰低值（3.40%）的 100%、90%和 80%为土地价格增长）。

项目土地出让收入表

测算表一：预计土地价格增速为中山市近三年 GDP 增速孰低值 3.40%

金额单位：人民币万元

项目地块名称	融资当年	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年	第二十年/第三十年
三乡镇塘敢村 B159-1	31,330.28	32,395.50	33,496.95	34,635.85	35,813.47	37,031.12	38,290.18	85,424.09
三乡镇塘敢村 B159-2	48,001.08	49,633.12	51,320.64	53,065.54	54,869.77	56,735.35	58,664.35	130,878.16
三乡镇塘敢村 B159-3	7,829.24	8,095.43	8,370.68	8,655.28	8,949.56	9,253.84	9,568.48	21,346.94
三乡镇乌石村 B146-1	48,499.55	50,148.53	51,853.58	53,616.60	55,439.57	57,324.51	59,273.54	132,237.26
三乡镇乌石村 B146-2	48,230.45	49,870.28	51,565.87	53,319.11	55,131.96	57,006.45	58,944.66	131,503.54
三乡镇乌石村 B146-3	34,300.17	35,466.38	36,672.23	37,919.09	39,208.34	40,541.42	41,919.83	66,943.29
三乡镇乌石村 B146-4	34,800.29	35,983.49	37,206.93	38,471.97	39,780.02	41,132.54	42,531.04	94,885.31
三乡镇茅湾村“洪山”B118-1	95,680.08	98,933.20	102,296.93	105,775.03	109,371.38	113,090.01	116,935.07	260,878.14
三乡镇乌石村 B146-7	32,668.01	33,778.72	34,927.19	36,114.72	37,342.62	38,612.27	39,925.08	89,071.50
三乡镇大布村 393-1-1	72,138.00	74,590.69	77,126.78	79,749.09	82,460.55	85,264.21	88,163.20	196,689.09
三乡镇大布村 393-1-2	34,188.00	35,350.39	36,552.31	37,795.08	39,080.12	40,408.84	41,782.74	93,215.87
古镇镇古一	119,633.58	123,701.12	127,906.96	132,255.80	136,752.49	141,402.08	146,209.75	326,188.96

B118-1												
三乡镇乌石村 B146-7	32,668.01	33,556.57	34,469.31	35,406.88	36,369.95	37,359.21	38,375.38	73,075.69				
三乡镇大布村 393-1-1	72,138.00	74,100.15	76,115.68	78,186.02	80,312.68	82,497.19	84,741.11	161,366.89				
三乡镇大布村 393-1-2	34,188.00	35,117.91	36,073.12	37,054.31	38,062.19	39,097.48	40,160.93	76,475.80				
古镇镇古一村 224-1	119,633.58	122,887.61	126,230.16	129,663.62	133,190.47	136,813.25	140,534.57	267,610.67				
古镇镇冈东村、古四村 119-1	210,482.59	216,207.72	222,088.57	228,129.38	234,334.50	240,708.39	247,255.66	470,832.58				
合计	817,781.29	840,024.95	862,873.62	886,343.79	910,452.34	935,216.64	960,654.53	1,811,251.42				

②. 土地出让收益预测：按自融资开始日起第 20 年及第 30 年全部完成土地挂牌交易

测算表一：预计土地价格增速为中山市近三年 GDP 增速孰低值（3.40%）

金额单位：人民币万元

项目地块名称	土地出让收入	土地开发成本	基本政策成本	相关成本合计	用于资金平衡土地的相关收益
三乡镇塘敢村 B159-1	85,424.09	0.00	25,652.29	25,652.29	59,771.80
三乡镇塘敢村 B159-2	130,878.16	0.00	39,301.85	39,301.85	91,576.31
三乡镇塘敢村 B159-3	21,346.94	0.00	6,419.67	6,419.67	14,927.27
三乡镇乌石村 B146-1	132,237.26	0.00	39,709.98	39,709.98	92,527.28
三乡镇乌石村 B146-2	131,503.54	0.00	39,489.65	39,489.65	92,013.89
三乡镇乌石村 B146-3	66,943.29	0.00	20,110.43	20,110.43	46,832.86
三乡镇乌石村 B146-4	94,885.31	0.00	28,493.43	28,493.43	66,391.87
三乡镇茅湾村“洪山” B118-1	260,878.14	0.00	78,339.99	78,339.99	182,538.16
三乡镇乌石村 B146-7	89,071.50	0.00	26,747.59	26,747.59	62,323.92
三乡镇大布村 393-1-1	196,689.09	0.00	59,203.47	59,203.47	137,485.62
三乡镇大布村 393-1-2	93,215.87	0.00	28,058.00	28,058.00	65,157.87
古镇镇古一村 224-1	326,188.96	0.00	97,913.43	97,913.43	228,275.53
古镇镇冈东村、古四村 119-1	573,894.87	0.00	172,268.30	172,268.30	401,626.58
合计	2,203,157.01	0.00	661,708.06	661,708.06	1,541,448.95

基本政策成本

金额单位:人民币万元

序号	项目	1. 土地出让预测收入	2. 提取教育基金(土地出让收入的10%), 穗财综(2012) 6号 【(1-5)*10%】	3. 提取农田水利建设基金(土地出让收入的10%), 粤财农(2011) 276号 (1*10%)	4. 提取保障安居工程资金(土地出让收入的10%), 穗府办(2011) 3号 【(1-5)*10%】	5. 提取农业土地开发资金(土地出让面积的20%*土地出让平均纯收益征收标准为53元/m²), 财综(2006) 48号、财综(2009)24号(总面积*20%*53)	6. 基本政策成本 (2+3+4+5)
1	三乡镇塘敢村 B159-1	85,424.09	8,539.28	8,542.41	8,539.28	31.33	25,652.29
2	三乡镇塘敢村 B159-2	130,878.16	13,083.02	13,087.82	13,083.02	48.00	39,301.85
3	三乡镇塘敢村 B159-3	21,346.94	2,132.75	2,134.69	2,132.75	19.49	6,419.67
4	三乡镇乌石村 B146-1	132,237.26	13,218.88	13,223.73	13,218.88	48.50	39,709.98
5	三乡镇乌石村 B146-2	131,503.54	13,145.53	13,150.35	13,145.53	48.23	39,489.65
6	三乡镇乌石村 B146-3	66,943.29	6,690.90	6,694.33	6,690.90	34.30	20,110.43
7	三乡镇乌石村 B146-4	94,885.31	9,485.05	9,488.53	9,485.05	34.80	28,493.43
8	三乡镇茅湾村“洪山” B118-1	260,878.14	26,078.25	26,087.81	26,078.25	95.68	78,339.99
9	三乡镇乌石村 B146-7	89,071.50	8,903.88	8,907.15	8,903.88	32.67	26,747.59
10	三乡镇大布村 393-1-1	196,689.09	19,644.32	19,668.91	19,644.32	245.93	59,203.47
11	三乡镇大布村 393-1-2	93,215.87	9,309.93	9,321.59	9,309.93	116.55	28,058.00
12	古镇镇古一村 224-1	326,188.96	32,611.80	32,618.90	32,611.80	70.93	97,913.43
13	古镇镇冈东村、古四村	573,894.87	57,377.01	57,389.49	57,377.01	124.79	172,268.30

	119-1								
	合计	2,203,157.01	220,220.58	220,315.70	220,220.58	220,220.58	951.19	661,708.06	

测算表二：预计土地价格增速为中山市地区近三年 GDP 增速孰低值的 90%，即增幅（3.06%）。

金额单位：人民币万元

项目地块名称	土地出让收入	土地开发成本	基本政策成本	相关成本合计	用于资金平衡土地的相关收益
三乡镇塘敢村 B159-1	77,387.06	0.00	23,241.18	23,241.18	54,145.88
三乡镇塘敢村 B159-2	118,564.63	0.00	35,607.79	35,607.79	82,956.84
三乡镇塘敢村 B159-3	19,338.54	0.00	5,817.15	5,817.15	13,521.39
三乡镇乌石村 B146-1	119,795.86	0.00	35,977.56	35,977.56	83,818.30
三乡镇乌石村 B146-2	119,131.17	0.00	35,777.94	35,777.94	83,353.24
三乡镇乌石村 B146-3	62,675.68	0.00	18,830.14	18,830.14	43,845.53
三乡镇乌石村 B146-4	85,958.13	0.00	25,815.28	25,815.28	60,142.85
三乡镇茅湾村“洪山” B118-1	236,333.71	0.00	70,976.66	70,976.66	165,357.05
三乡镇乌石村 B146-7	80,691.31	0.00	24,233.53	24,233.53	56,457.78
三乡镇大布村 393-1-1	178,183.81	0.00	53,651.88	53,651.88	124,531.93
三乡镇大布村 393-1-2	84,445.76	0.00	25,426.97	25,426.97	59,018.79
古镇镇古一村 224-1	295,499.84	0.00	88,706.69	88,706.69	206,793.14
古镇镇冈东村、古四村 119-1	519,900.61	0.00	156,070.02	156,070.02	363,830.59
合计	1,997,906.10	0.00	600,132.78	600,132.78	1,397,773.31

基本政策成本

金额单位:人民币万元

序号	项目	1. 土地出让预测收入	2. 提取教育基金(土地出让收入的10%), 穗财综(2012)6号 【(1-5)*10%】	3. 提取农田水利建设基金(土地出让收入的10%), 粤财农(2011)276号 (1*10%)	4. 提取保障安居工程资金(土地出让收入的10%), 穗府办(2011)3号 【(1-5)*10%】	5. 提取农业土地开发资金(土地出让面积的20%*土地出让平均纯收益征收标准为53元/㎡), 财综(2006)48号、财综(2009)24号(总面积*20%*53)	6. 基本政策成本 (2+3+4+5)
1	三乡镇塘敢村 B159-1	77,387.06	7,735.57	7,738.71	7,735.57	31.33	23,241.18
2	三乡镇塘敢村 B159-2	118,564.63	11,851.66	11,856.46	11,851.66	48.00	35,607.79
3	三乡镇塘敢村 B159-3	19,338.54	1,931.91	1,933.85	1,931.91	19.49	5,817.15
4	三乡镇乌石村 B146-1	119,795.86	11,974.74	11,979.59	11,974.74	48.50	35,977.56
5	三乡镇乌石村 B146-2	119,131.17	11,908.29	11,913.12	11,908.29	48.23	35,777.94
6	三乡镇乌石村 B146-3	62,675.68	6,264.14	6,267.57	6,264.14	34.30	18,830.14
7	三乡镇乌石村 B146-4	85,958.13	8,592.33	8,595.81	8,592.33	34.80	25,815.28
8	三乡镇茅湾村“洪山” B118-1	236,333.71	23,623.80	23,633.37	23,623.80	95.68	70,976.66
9	三乡镇乌石村 B146-7	80,691.31	8,065.86	8,069.13	8,065.86	32.67	24,233.53
10	三乡镇大布村 393-1-1	178,183.81	17,793.79	17,818.38	17,793.79	245.93	53,651.88
11	三乡镇大布村 393-1-2	84,445.76	8,432.92	8,444.58	8,432.92	116.55	25,426.97

12	古镇镇古一村 224-1	295,499.84	29,542.89	29,549.98	29,542.89	70.93	88,706.69
13	古镇镇冈东村、古四村 119-1	519,900.61	51,977.58	51,990.06	51,977.58	124.79	156,070.02
	合计	1,997,906.10	199,695.49	199,790.61	199,695.49	951.19	600,132.78

测算表三：预计土地价格增速为中山市地区近三年 GDP 增速孰低值的 80%，即增幅（2.72%）。

金额单位：人民币万元

项目地块名称	土地出让收入	土地开发成本	基本政策成本	相关成本合计	用于资金平衡土地的相关收益
三乡镇塘敢村 B159-1	70,083.30	0.00	21,050.05	21,050.05	49,033.24
三乡镇塘敢村 B159-2	107,374.54	0.00	32,250.76	32,250.76	75,123.78
三乡镇塘敢村 B159-3	17,513.37	0.00	5,269.60	5,269.60	12,243.77
三乡镇乌石村 B146-1	108,489.57	0.00	32,585.67	32,585.67	75,903.90
三乡镇乌石村 B146-2	107,887.61	0.00	32,404.87	32,404.87	75,482.75
三乡镇乌石村 B146-3	58,667.35	0.00	17,627.65	17,627.65	41,039.71
三乡镇乌石村 B146-4	77,845.43	0.00	23,381.47	23,381.47	54,463.96
三乡镇茅湾村“洪山” B118-1	214,028.62	0.00	64,285.13	64,285.13	149,743.49
三乡镇乌石村 B146-7	73,075.69	0.00	21,948.84	21,948.84	51,126.85
三乡镇大布村 393-1-1	161,366.89	0.00	48,606.81	48,606.81	112,760.08
三乡镇大布村 393-1-2	76,475.80	0.00	23,035.98	23,035.98	53,439.82
古镇镇古一村 224-1	267,610.67	0.00	80,339.94	80,339.94	187,270.72
古镇镇冈东村、古四村 119-1	470,832.58	0.00	141,349.61	141,349.61	329,482.97
合计	1,811,251.42	0.00	544,136.38	544,136.38	1,267,115.04

基本政策成本

金额单位:人民币万元

序号	项目	1. 土地出让 预测收入	2. 提取教育基 金(土地出让收 入的10%), 穗 财综(2012) 6 号 【(1-5)*10%】	3. 提取农田水 利建设基金 (土地出让收 入的10%), 粤 财农(2011) 276号(1*10%)	4. 提取保障 安居工程资 金(土地收 入的10%), 穗府办 (2011) 3 号 【(1-5) *10%】	5. 提取农业土地 开发资金(土地 出让面积的20%* 土地出让平均纯 收益征收标准为 53元/m ²), 财综 (2006) 48号、 财综(2009) 24 号(总面积 *20%*53)	6. 基本政策 成本 (2+3+4+5)
1	三乡镇塘敢村 B159-1	70,083.30	7,005.20	7,008.33	7,005.20	31.33	21,050.05
2	三乡镇塘敢村 B159-2	107,374.54	10,732.65	10,737.45	10,732.65	48.00	32,250.76
3	三乡镇塘敢村 B159-3	17,513.37	1,749.39	1,751.34	1,749.39	19.49	5,269.60
4	三乡镇乌石村 B146-1	108,489.57	10,844.11	10,848.96	10,844.11	48.50	32,585.67
5	三乡镇乌石村 B146-2	107,887.61	10,783.94	10,788.76	10,783.94	48.23	32,404.87
6	三乡镇乌石村 B146-3	58,667.35	5,863.31	5,866.74	5,863.31	34.30	17,627.65
7	三乡镇乌石村 B146-4	77,845.43	7,781.06	7,784.54	7,781.06	34.80	23,381.47
8	三乡镇茅湾村“洪山” B118-1	214,028.62	21,393.29	21,402.86	21,393.29	95.68	64,285.13
9	三乡镇乌石村 B146-7	73,075.69	7,304.30	7,307.57	7,304.30	32.67	21,948.84
10	三乡镇大布村 393-1-1	161,366.89	16,112.10	16,136.69	16,112.10	245.93	48,606.81
11	三乡镇大布村 393-1-2	76,475.80	7,635.92	7,647.58	7,635.92	116.55	23,035.98
12	古镇镇古一村 224-1	267,610.67	26,753.97	26,761.07	26,753.97	70.93	80,339.94

13	古镇镇冈东村、古四村 119-1	470,832.58	47,070.78	47,083.26	47,070.78	124.79	141,349.6 1
	合计	1,811,251. 42	181,030.02	181,125.14	181,030.0 2	951.19	544,136.3 8

根据上述测算，在按中山市近三年 GDP 增速孰低值（3.40%）计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 1,541,448.95 万元；

同理计算，在按中山市近三年 GDP 增速孰低值的 90%即（3.06%）计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益 1,397,773.31 万元；

同理计算，在按中山市近三年 GDP 增速孰低值的 80%即（2.72%）计算土地价格增长率时，用于资金平衡土地相关收益为 1,267,115.04 万元。

四、总体评价

经上述测算，在广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目营运收益与相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目，在项目预计自身收益 100%、90%、80%实现的情况下和对应土地挂牌出让价格分别以中山市 2020 年—2022 年 GDP 增速孰低值的 100%、90%、80%比例增长时，预期广东省中山市城镇雨污分流管网改造项目自身收益和土地出让收入对应的政府性基金收入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。

五、潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及控制措施

（一）市场风险及控制措施

（1）主要风险分析：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（2）风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备，密切关注宏观经济市场，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（二）财务风险及控制措施

（1）风险分析：本项目建设过程中，施工所需的原材料价格受市场因素影响而显著上涨，将导致施工成本增加、财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定的财务风险。

（2）风险控制措施：《项目可行性研究报告》中在测算项目总投资时已经考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同

管理，尽可能控制建设成本。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，专项债券发行人将通过统筹安排积极筹措其他资金，以调整增加对应项目资本金的方式，确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

（三）管理风险及控制措施

（1）风险分析：在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

（2）风险控制措施：项目管理单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习和引进先进、可靠、安全的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

（四）政策风险及控制措施

（1）风险分析：地方政府发行的专项债券，如果国家针对专项债券发行政策进行调整，可能导致后续债券发行难以实现，进而影响项目后续建设。

（2）风险控制措施：本次债券发行是依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部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》（财预〔2017〕89号）、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度指导意见》（国办发〔2018〕101号）、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）等政策文件要求实施的，国家相关政策变化可能性较小。同时，如遇国家政策调整，专项债券发行人将根据调整后的国家政策，积极统筹安排地方专项资金，多渠道筹措项目建设后续资金，确保发行债券建设的项目按期完工，并顺利投入运营。

六、本报告使用范围

本专项评价报告仅供委托方和政府有关部门对委托人申请发行2024年广东省政府地方专项债券时参考使用，不得用于本报告所限定范围以外的其他用途，委托方及相关当事人因使用报告不当造成的后果，与执行本专项审核评价业务的注册会计师及所在会计师事务所无关。

证书序号: 0021207

说明

- 《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。
- 《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。
- 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 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》。



会计师事务所

执业证书

名称: 深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）

伙)

首席合伙人: 李建均

主任会计师:

经营场所:

深圳市宝安区新安街道兴东社区67区留芳路2号凌云研发楼401

组织形式: 普通合伙

执业证书编号: 47470338

批准执业文号: 深财会（2021）2号

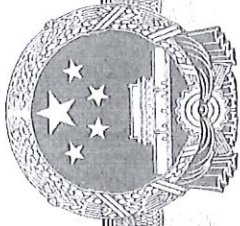
批准执业日期: 2021年1月13日

发证机关: 深圳市财政局

2024年1月29日

中华人民共和国财政部制





营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5GDUGR6Q



名称 深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙

执行事务合伙人 李建均

成立日期 2020年09月29日

主要经营场所

深圳市宝安区新安街道兴东社区67区留芳路2号发云研发楼401



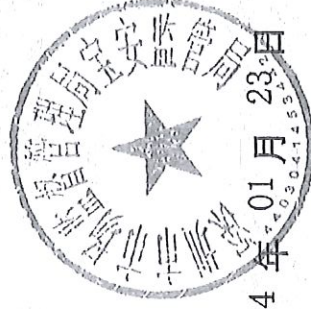
重要提示

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企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。

3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2024年01月23日