深圳中钦会计师事务所（普通合伙）

关于

台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目

预期收益与融资自求平衡

财务评估咨询报告

深圳中钦会计师事务所（普通合伙）
SHENZHEN ZHONGQIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
地址：深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙福路荣超英隆大厦A座A2105
电话：0755-28999289

深中钦咨字[2026]第1395号

台山市财政局：

我们接受台山市财政局委托，对台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目收益与融资自求平衡情况进行评价并出具财务评估咨询报告。

我们的评估依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》。发行人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。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。本评估咨询报告出具的意见，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。

经专项评估，本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

总体评价结果如下：

一、项目基本情况

1.项目组织实施机构

根据台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目可行性研究报告的批复可知，该项目实施单位为台山市水利局。

2.项目情况

项目名称	台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目
项目总投资金额（万元）	96,337.11
项目建设内容	主要建设内容及规模:项目共覆盖全市17个镇街的1210个自然村和11个圩镇部分，包括新建污水处理设施并配套污水管网措施。其中农村部分共新建1272座污水处理设施，处理规模共计24056m³/d，配套新建污水收集管网291.764km，检查18765座圩镇部分共新建6座污水处理设施，处理规模共计2900m³/d，配套新建污水收集管网14.628km，检查井651座;提升泵站共计3座，规模共计1350m³/d，配套新建污水收集管网3.2km，检查井110座。
项目计划建设工期	2020年2月-2026年10月
项目获批情况	2025年5月23日，取得台山市发展和改革局出具《关于台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目的批复》（台发改函〔2025〕39号）。

二、应付本息情况

1.存量债券资金列式

以前年度已安排专项债券资金共计0.00万元，均已到位。

2.还本付息测算

本年度及以后年度计划融资金额为76,900.00万元（其中2026年6月发行4,288.00万元，期限十年，每半年支付利息，第十年末偿还本金，2026年9月发行8,863.00万元,用于项目资本金0万元，期限为七年，每年支付利息，第七年末偿还本金）。期限为二十年，假设融资利率2.50%，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						
第一年	76,900.00		76,900.00	2.50%	1,922.50	1,922.50
第二年	76,900.00		76,900.00	2.50%	1,922.50	1,922.50
第三年	76,900.00		76,900.00	2.50%	1,922.50	1,922.50
第四年	76,900.00		76,900.00	2.50%	1,922.50	1,922.50
第五年	76,900.00		76,900.00	2.50%	1,922.50	1,922.50
第六年	76,900.00		76,900.00	2.50%	1,922.50	1,922.50
第七年	76,900.00	8,863.00	68,037.00	2.50%	1,922.50	10,785.50
第八年	68,037.00		68,037.00	2.50%	1,700.93	1,700.93
第九年	68,037.00		68,037.00	2.50%	1,700.93	1,700.93
第十年	68,037.00	4,288.00	63,749.00	2.50%	1,700.93	5,988.93
第十一年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十二年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十三年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十四年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十五年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十六年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十七年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十八年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第十九年	63,749.00		63,749.00	2.50%	1,593.73	1,593.73
第二十年	63,749.00	63,749.00		2.50%	1,593.73	65,342.73
合计		76,900.00			34,497.53	111,397.53

3.本次融资前，项目未发生融资行为，未产生相关融资成本。

三、项目收益与融资平衡情况

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

为满足台山市市政建设需求，推进台山市经济发展，完善台山市基础配套设施。鉴于在建项目预计运营收益对应的政府性基金收入或专项收入均划入财政资金，由财政统筹使用，实现台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目自身收益与融资进行自求平衡。

（二）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。

（三）项目自身产生的净现金流入

1.收入预测

根据江门市科禹水利规划设计咨询有限公司于2021年9月编制的台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要收入包括污水处理费收入、鱼塘出租收入、光伏发电出租收入以及广告位出租收入。

（1）污水处理费收入

根据财政部、国家发改委、住房和城乡建设部关于印发《污水处理费征收使用管理办法》的通知（财税〔2014〕151号）第四条“污水处理费属于政府非税收入，全额上缴地方国库，纳入地方政府性基金预算管理，实行专款专用。”第二十一条“污水处理费专项用于城镇污水处理设施的建设、运行和污泥处理处置，以及污水处理费的代征手续费支出，不得挪作他用。”

政府参考城镇污水处理收费制度建立污水处理农户缴费制度，将使用自备水源、自来水的用户均纳入污水处理收费统一体系，减轻政府财政支出压力。

本项目总服务常住人口约38.2万人，每天污水产生量约27687.73m³/d，2026年农村污水处理费按1.85元/（人·月）收取，2026-2039年每年按照16%增长。

（2）鱼塘出租收入

本项目中，鱼塘作为农村生活污水资源化利用或污水设施点尾水去向的受纳水体，在水中养殖贝类、鱼类能有效改善水体环境。目前，鱼塘属于集体资产，为确保鱼塘资源化利用受纳体与项目建设的关联性和完整性，政府拟统一收回并发包从中获取出租收益。本项目共覆盖1210个自然村，共包含鱼塘面积约4840

亩。按照以往鱼塘出租情况，租金约在200～5000元/亩/年，具体根据养殖品种、鱼塘面积等情况而定。按照1800元/亩计，出租率按70%计，每年产生收入827.64万元，2026-2039年每年按照16%增长。

（3）光伏发电出租收入

光伏发电出租收益是利用污水处理设施和预处理设施上方空间出租给光伏企业，我方仅提供设施上方空间并收取场地出租收益，光伏发电设施投资建设运维等费用由光伏企业承担。本项目污水处理设施，占地面积约32800㎡，根据目前市场调研，其光伏发电租金按15元/㎡/年计，光伏发电出租收益约49.20万元/年。

（4）广告位出租收入

广告位出租收益是利用项目建设区域内已有设施栏杆或安全防护围栏等作为广告位，不再需要增加额外广告位设置费用支出，出租收益确定可用于偿还专项债。本项目共计1260座污水处理设施（村级），每个污水处理设施设置1个广告位出租，每年出租单价0.45万元/个，首年产生收入567万元，2026-2039年每年按照16%增长。

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	鱼塘出租收入	光伏发电出租收入	广告位出租收入	合计
第一年					0.00
第二年	848.04	609.84	49.20	567.00	2,074.08
第三年	983.73	707.41	49.20	657.72	2,398.06
第四年	1,141.12	820.60	49.20	762.96	2,773.88
第五年	1,323.70	951.90	49.20	885.03	3,209.83
第六年	1,535.49	1,104.20	49.20	1,026.63	3,715.53
第七年	1,781.17	1,280.87	49.20	1,190.89	4,302.14
第八年	2,066.16	1,485.81	49.20	1,381.44	4,982.61
第九年	2,396.75	1,723.54	49.20	1,602.47	5,771.96
第十年	2,780.23	1,999.31	49.20	1,858.86	6,687.60
第十一年	3,225.06	2,319.20	49.20	2,156.28	7,749.74
第十二年	3,741.07	2,690.27	49.20	2,501.28	8,981.83
第十三年	4,339.65	3,120.71	49.20	2,901.49	10,411.05
第十四年	5,033.99	3,620.03	49.20	3,365.73	12,068.94
第十五年	5,839.43	4,199.23	49.20	3,904.24	13,992.10

年度	污水处理费收入	鱼塘出租收入	光伏发电出租收入	广告位出租收入	合计
第十六年	6,773.73	4,871.11	49.20	4,528.92	16,222.97
第十七年	7,857.53	5,650.49	49.20	5,253.55	18,810.77
第十八年	9,114.74	6,554.56	49.20	6,094.12	21,812.62
第十九年	10,573.10	7,603.29	49.20	7,069.18	25,294.77
第二十年	12,264.79	8,819.82	49.20	8,200.25	29,334.06
合计	83,619.48	60,132.19	934.80	55,908.03	200,594.51

2.成本预测

根据江门市科禹水利规划设计咨询有限公司于2021年9月编制的台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要支出包括一般包括工资及福利、药剂费、电费、水费、污泥处理处置费、维修费、检验检测费、管网维护费、管理费等。

（1）年工资及福利

①运维频次：参照《广东省农村生活污水处理设施运营维护与评价标准》（DBJ/T15-207-2020），污水收集设施的巡查应不少于每月一次，污水处理站点的检查与维护要求的执行频次应不少于每月一次。暂定站点及接城镇运维频次为每周两次，资源化利用运维频次为一月两次。

②工种定员：本项目运营管理暂按整片统筹管理考虑，设置项目经理1人，技术负责人1人，文员1人，电工1人，化验员1人，运维人员37人，共42人（运维人员分配按各镇两种治理模式分别覆盖的村数、各镇距离远近及运维要求等因素考虑，则总共需要37名运维人员，各工种配置及工作职责详见表7-3）。

③人员工资：参考《2022年广东省人力资源市场工资价位及行业人工成本信息》，负责人及中层负责人按参照中位数取值，其他工种按对应工种的中位数与下四分位数平均值取值，工资总额占人工成本构成的83.04%。即项目经理人工资及福利按14.61万元/人•年，技术负责人工资及福利按12.45万元/人•年计算，行政文员按6.08万元/人•年，电工按10.56万元/人•年，化验员工资及福利按5.69万元/人•年，巡查/维修工人均工资及福利按7.27万元/人•年。

综上，则年工资福利为：(14.61+12.45+6.08+10.56+5.69+7.27×30)=267.49万元。

（2）电费

根据《城市污水处理工程项目建设标准》（建标 198-2022），污水厂电耗不宜超过下列指标：达到一级 B 排放标准的污水厂处理每立方米污水的电耗为 0.15kW•h～0.28kW•h，达到一级 A 排放标准的污水厂处理每立方米污水的电耗为 0.28kW•h～0.4kW•h；处理每千克五日生化需氧量的电耗为 1.5kW•h～2.0kW•h。污水厂进水水质浓度较高或出水水质要求较高时，可适当增加电耗指标。

处理工艺及处理规模的差异均会影响污水处理的单位用电水平，结合实际应用情况、本项目出水标准及《城市污水处理工程项目建设标准》（建标 198-2022），本项目执行污水处理设施站点按每立方米污水能耗 0.1kW•h 计，本项目农村污水处理设施总能耗为 98.39 万 kW•h/年。根据台山供电价格为 0.59 元/kW•h（一般工商业电度电价，不满 1 千伏），则每年运行电费为：58.05 万元。

根据《城市污水处理工程项目建设标准》（建标 198-2022），污水厂电耗不宜超过下列指标：达到一级 B 排放标准的污水厂处理每立方米污水的电耗为 0.15kW•h～0.28kW•h，达到一级 A 排放标准的污水厂处理每立方米污水的电耗为 0.28kW•h～0.4kW•h；处理每千克五日生化需氧量的电耗为 1.5kW•h～2.0kW•h。污水厂进水水质浓度较高或出水水质要求较高时，可适当增加电耗指标。

（3）水费

本项目中农村污水处理设施的主要用水为清洗格栅等，按规模的 0.5%计算。根据具体规模测算，本项目农村污水处理设施总能耗为 4.92 万吨/年。根据台山市自来水（工业用水）单价为 1.86 元/m^3，每年约为 9.21 万元。

（4）年污泥处理处置费

按万吨水产泥 2 吨（80%含水率）计算，本项目农村污水处理设施每天产生含水率 80%的脱水污泥合计 1.35 吨，处置单价按广东地区市场价 390 元/吨估算，运输费按 80 元/吨估算，则设施点的污泥运输处置费为 23.16 万元/年。资源化利用的预处理设施按三格化粪池建设，按每年清掏一次，每次 400 元/吨，则年清掏费用为 19.71 万元。则年总污泥处理处置费为 42.87 万元。

（5）年维修费

本项目项目土建工程比例较大。按项目产出需求，土建结构等需要满足 50 年的使用要求，因此日常维修频次较低，前期处于质保期维修投入较低，暂按

300 万/年计列。

（6）年检验检测费

农村污水处理设施进、出水水质检测项目及周期参照《农村生活污水处理排放标准》DB442208-2019、《广东省农村生活污水处理设施运营维护与评价标准》（DBJ/T15-207-2020）有关规定执行。从优化成本的角度考虑，农村污水处理设施水质检测可采用快速检测法。20 吨/天以下的设施点每年检测进出水 2 次，20 吨/天及以上的设施点每年检测进出水 4 次。本项目所有设施点检测项目及周期暂定为均每年检测进出水 4 次，其中每次 pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮全检，10%的设施点需检测动植物油计算。

水质监测费用单价参照广东省环境监测协会印发的《广东省环境监测行业指导价》（粤环监协〔2018〕11 号），并结合市场询价情况，本次年水质检测费按 3.22 万元。

第三方检测按主管部门要求开展，第三方检测费用不包含在运营费用内。

（7）年管网维护费

管道的日常维护主要包括人工巡查、清疏、弃渣外运、维修、洗刷井壁等。由于上述测算中人工费、修理费已考虑管网运维成本，仅补充前述未涉及的污泥外运处置成本。每公里管网产泥沙 4 吨/年，泥沙运输和处置费用 470 元/吨，则 309.592 公里管网（农村及乡镇新建管网）泥沙运输处置费约 58.20 万。

（8）年管理费管理费每年按照约 54.47 万元计算。

项目预期税费

①增值税的预测评价应纳税增值税=增值税销项税额-增值税进项税额

其中：根据财政部、国家税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，文件规定中计算增值税的收入金额均为不含增值税金额，在计算增值税销项税额时的计算公式为：增值税销项税额=本项目测算收入/(1+增值税税率)✖增值税税率；

其中：进项税额取得主要以接受建筑企业的建筑安装服务，根据规定其增值税率为 9%，根据项目概预算的投资金额预测可取得的进项税额，项目概预算的投资金额为含税金额，在计算运营成本时已换算为不含税成本，在预测进项税额时的计算公式为：增值税进项税额=项目概预算投资金额/(1+增值税税率)✖增值

税税率；

②本项目税金包括增值税、城乡建设维护税、教育费附加等，本项目增值税涉及6%、9%，按各收入乘以相应税率计算销项税额；城市维护建设税按增值税7%缴纳，教育费附加按增值税的3%缴纳，地方教育附加按增值税的2%缴纳，印花税按不含税收入的1‰缴纳。本项目投资部分累积的进项增值税除部分未能抵扣的可用于抵扣。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	年工资及福利	电费	水费	年污泥处理处置费	年维修费	年检验检测费	年管网维护费	年管理费	税费	合计
第一年										0.00
第二年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	1.12	794.63
第三年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	1.30	794.81
第四年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	1.50	795.01
第五年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	1.73	795.24
第六年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	2.00	795.51
第七年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	2.31	795.82
第八年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	2.68	796.19
第九年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	3.10	796.61
第十年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	3.58	797.09
第十一年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	4.15	797.66
第十二年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	4.81	798.32
第十三年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	5.57	799.08
第十四年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	6.45	799.96
第十五年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	7.48	800.99
第十六年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	8.67	802.18
第十七年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	10.05	803.56
第十八年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	11.65	805.16
第十九年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	13.51	807.02

年度	年工资及福利	电费	水费	年污泥处理处置费	年维修费	年检验检测费	年管网维护费	年管理费	税费	合计
第二十年	267.49	58.05	9.21	42.87	300.00	3.22	58.20	54.47	845.32	1,638.83
合计	5,082.31	1,102.95	174.99	814.53	5,700.00	61.18	1,105.80	1,034.93	936.98	16,013.67

3.项目自身资金平衡相关收益情况

根据上述测算，台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目在债券存续期内的项目营运净收益为184,580.84万元。

金额单位:人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本及税费支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	2,074.08	794.63	1,279.45
第三年	2,398.06	794.81	1,603.25
第四年	2,773.88	795.01	1,978.87
第五年	3,209.83	795.24	2,414.59
第六年	3,715.52	795.51	2,920.01
第七年	4,302.13	795.82	3,506.31
第八年	4,982.61	796.19	4,186.42
第九年	5,771.96	796.61	4,975.35
第十年	6,687.60	797.09	5,890.51
第十一年	7,749.74	797.66	6,952.08
第十二年	8,981.82	798.32	8,183.50
第十三年	10,411.05	799.08	9,611.97
第十四年	12,068.95	799.96	11,268.99
第十五年	13,992.10	800.99	13,191.11
第十六年	16,222.96	802.18	15,420.78
第十七年	18,810.77	803.56	18,007.21
第十八年	21,812.62	805.16	21,007.46
第十九年	25,294.77	807.02	24,487.75
第二十年	29,334.06	1,638.83	27,695.23
合计	200,594.51	16,013.67	184,580.84

4.项目现金流测算表

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位:人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本及税费支出		

第一年	0.00	1,922.50	0.00	-1,922.50	-1,922.50
第二年	2,074.08	1,922.50	794.63	-643.05	-2,565.55
第三年	2,398.06	1,922.50	794.81	-319.25	-2,884.80
第四年	2,773.88	1,922.50	795.01	56.37	-2,828.43
第五年	3,209.83	1,922.50	795.24	492.09	-2,336.34
第六年	3,715.52	1,922.50	795.51	997.51	-1,338.83
第七年	4,302.13	10,785.50	795.82	-7,279.19	-8,618.02
第八年	4,982.61	1,700.93	796.19	2,485.50	-6,132.52
第九年	5,771.96	1,700.93	796.61	3,274.43	-2,858.10
第十年	6,687.60	5,988.93	797.09	-98.42	-2,956.52
第十一年	7,749.74	1,593.73	797.66	5,358.35	2,401.84
第十二年	8,981.82	1,593.73	798.32	6,589.78	8,991.62
第十三年	10,411.05	1,593.73	799.08	8,018.24	17,009.86
第十四年	12,068.95	1,593.73	799.96	9,675.26	26,685.12
第十五年	13,992.10	1,593.73	800.99	11,597.39	38,282.51
第十六年	16,222.96	1,593.73	802.18	13,827.06	52,109.56
第十七年	18,810.77	1,593.73	803.56	16,413.49	68,523.05
第十八年	21,812.62	1,593.73	805.16	19,413.74	87,936.78
第十九年	25,294.77	1,593.73	807.02	22,894.03	110,830.81
第二十年	29,334.06	65,342.73	1,638.83	-37,647.50	73,183.32
合计	200,594.51	111,397.53	16,013.67	73,183.32	73,183.32

（四）预期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情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下。

按项目自身收益的100%比例计算收益的情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资					
第一年		1,922.50	1,922.50	0.00	
第二年		1,922.50	1,922.50	1,279.45	
第三年		1,922.50	1,922.50	1,603.25	
第四年		1,922.50	1,922.50	1,978.87	
第五年		1,922.50	1,922.50	2,414.59	
第六年		1,922.50	1,922.50	2,920.01	
第七年	8,863.00	1,922.50	10,785.50	3,506.31	

第八年		1,700.93	1,700.93	4,186.42	
第九年		1,700.93	1,700.93	4,975.35	
第十年	4,288.00	1,700.93	5,988.93	5,890.51	
第十一年		1,593.73	1,593.73	6,952.08	
第十二年		1,593.73	1,593.73	8,183.50	
第十三年		1,593.73	1,593.73	9,611.97	
第十四年		1,593.73	1,593.73	11,268.99	
第十五年		1,593.73	1,593.73	13,191.11	
第十六年		1,593.73	1,593.73	15,420.78	
第十七年		1,593.73	1,593.73	18,007.21	
第十八年		1,593.73	1,593.73	21,007.46	
第十九年		1,593.73	1,593.73	24,487.75	
第二十年	63,749.00	1,593.73	65,342.73	27,695.23	
合计	76,900.00	34,497.53	111,397.53	184,580.84	
本息覆盖倍数	1.66				

（五）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。

按项目自身收益的90%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资					
第一年		1,922.50	1,922.50	0.00	
第二年		1,922.50	1,922.50	1,151.50	
第三年		1,922.50	1,922.50	1,442.93	
第四年		1,922.50	1,922.50	1,780.98	
第五年		1,922.50	1,922.50	2,173.13	
第六年		1,922.50	1,922.50	2,628.01	
第七年	8,863.00	1,922.50	10,785.50	3,155.68	
第八年		1,700.93	1,700.93	3,767.78	
第九年		1,700.93	1,700.93	4,477.82	
第十年	4,288.00	1,700.93	5,988.93	5,301.45	
第十一年		1,593.73	1,593.73	6,256.87	
第十二年		1,593.73	1,593.73	7,365.15	
第十三年		1,593.73	1,593.73	8,650.77	
第十四年		1,593.73	1,593.73	10,142.09	

第十五年		1,593.73	1,593.73	11,872.00	
第十六年		1,593.73	1,593.73	13,878.70	
第十七年		1,593.73	1,593.73	16,206.49	
第十八年		1,593.73	1,593.73	18,906.71	
第十九年		1,593.73	1,593.73	22,038.98	
第二十年	63,749.00	1,593.73	65,342.73	24,925.71	
合计	76,900.00	34,497.53	111,397.53	166,122.76	
本息覆盖倍数	1.49				

按项目自身收益的80%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资					
第一年		1,922.50	1,922.50	0.00	
第二年		1,922.50	1,922.50	1,023.56	
第三年		1,922.50	1,922.50	1,282.60	
第四年		1,922.50	1,922.50	1,583.10	
第五年		1,922.50	1,922.50	1,931.67	
第六年		1,922.50	1,922.50	2,336.01	
第七年	8,863.00	1,922.50	10,785.50	2,805.05	
第八年		1,700.93	1,700.93	3,349.14	
第九年		1,700.93	1,700.93	3,980.28	
第十年	4,288.00	1,700.93	5,988.93	4,712.40	
第十一年		1,593.73	1,593.73	5,561.66	
第十二年		1,593.73	1,593.73	6,546.80	
第十三年		1,593.73	1,593.73	7,689.58	
第十四年		1,593.73	1,593.73	9,015.19	
第十五年		1,593.73	1,593.73	10,552.89	
第十六年		1,593.73	1,593.73	12,336.62	
第十七年		1,593.73	1,593.73	14,405.77	
第十八年		1,593.73	1,593.73	16,805.97	
第十九年		1,593.73	1,593.73	19,590.20	
第二十年	63,749.00	1,593.73	65,342.73	22,156.18	
合计	76,900.00	34,497.53	111,397.53	147,664.67	
本息覆盖倍数	1.33				

经测算：按项目自身收益的90%计算的情况下，本息覆盖倍数为1.49；按项目自身收益的80%计算的情况下，本息覆盖倍数为1.33。因此，本项目具有较强的抗风险能力。

（六）总体评价

综上所述，在台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目营运收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的台山市第二轮农村生活污水处理设施建设项目在项目预计自身收益100%、90%、80%实现的情况下，通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。

四、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。

五、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2026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。

（以下无正文）

深圳中钦会计师事务所（普通合伙）



2026 年 9 月 11 日

免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用，其内容（无论整体或部分）不构成我们的投资建议。我们不对其他专业领域的事项（包括但不限于技术、工程、设备、物流、生产运行、法律、商业保险或媒体等）提供咨询服务或建议，亦不对此类服务承担任何责任和义务。我们出具的评论将仅基于下列事项：

a. 对于此报告中全部或部分分析结论所依据的各方提供的信息资料，我们假定其可信而未进行验证。我们对这些信息资料的准确性不做任何保证。本报告未考虑发生在报告日以后发生的、可能对报告内容造成重大影响的期后事项、交易或其他任何事件，我们没有义务就这些事项或情况对本报告进行更新；此外，报告也并未针对任何上述工作完成日期之后已进行的额外工作或程序进行更新，因此我们没有责任就上述工作完成日期以后可能发生的任何事件或执行的工作或程序通知贵方；

b. 本报告只涵盖特定的中国大陆和相关国家/地区问题及相应影响，并未考虑其他任何类别的相关事宜；

c. 在此报告出具时有效的有关法律、法规和解释（以下简称权威法规）。这些权威法规可能会被修订，且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展，我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项做考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性；

d. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力，亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而做出的任何声明、保证或担保；

e. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用，除了贵方作为业务约定书合同一方以外，本所与其他任何人士或任何方（以下简称第三方）均不产生合约利益关系；

f. 此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。 除贵方以外，任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的，依赖本所的提交物、建议、评论、报告或其他服务；

g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任（包括但不限于疏忽引起的

责任）。如有任何第三方依赖我们报告的任何内容，其应自行承担风险，贵方同意将保护本所，其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告（无论是否经过我们的同意）有关的第三方索偿或责任的影响，并补偿所产生的诉讼费以及其他费用；

h. 财务预测是基于项目主体单位就尚未发生的事项或情况做出的判断性估计与假设。我们不对财务预测中的具体假设、财务预测的组成部分或整体财务预测发表任何意见或提供任何形式的保证。由于实际事项或情况常不如预期所料，预测与实际结果通常存在差异，该等差异有可能是重大的。我们不对预期结果的实现与否承担任何责任；

i. 报告并未考虑贵方的需求或关注点，尤其是超出服务协议约定范围的内容。因此，贵方同意，本所不对报告能适用于贵方的目的作出任何保证声明；

j. 报告中的信息可能会被后续的信息所取代，在此种情况下， 报告中的信息不适宜为贵方所依赖。我方没有责任考虑是否有此情况出现或就此情况告知贵方；

k. 如果贵方或依赖我们报告的任意第三方是我们或任何本所的审计客户，贵方不得以任何形式依赖报告作为贵方财务会计与报告的一部分；若贵方或依赖我们报告的任意第三方为银行，则不得以任何形式依赖报告作为贷款审核或坏账拨备的依据。

统一社会信用代码

91440300MAK01XK81P

营业执照

（副 本）

名　　称　深圳中钦会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙

执行事务合伙人　王洪星

成立日期　2025年11月05日

主要经营场所　深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙福路荣超英隆大厦A座A2105

重要提示

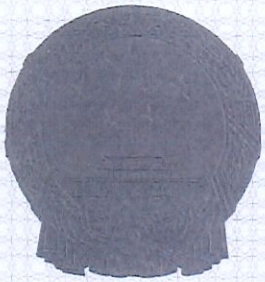
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2025 年 11 月 21 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所

执业证书

名　　称：深圳中钦会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：王洪星

主任会计师：

经营场所：深圳市龙岗区龙城街道尚景社区龙福路荣超英隆大厦A座2105

组织形式：普通合伙

执业证书编号：47470483

批准执业文号：深财会〔2025〕117号

批准执业日期：2025年12月29日

证书序号：0024645

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：深圳市财政局

2025 年 12 月 29 日

中华人民共和国财政部制