

GUANGDONG QIANFUTIAN  
CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS CO.,LTD  
19th Floor,Jingji Plaza,41/43 Renmin Avenue North,  
Chikan District,Zhanjiang  
Tel: 0759-3385919 Fax: 0759-3388939  
E-mail: gdqftcpa@126.com

广东千福田会计师事务所有限公司  
湛江市赤坎区人民大道北 41/43 号  
京基大厦 19 层  
电话: 0759-3385919 传真: 0759-3388939  
电子邮箱: gdqftcpa@126.com

## 太平镇饮水工程（包括引供水） 收益与融资资金平衡测算评价报告

报告号：粤千福田专债咨字【2025】第 052 号

湛江市财政局：

我们接受委托，对太平镇饮水工程（包括引供水）项目收益与融资资金平衡测算情况进行审核并出具专项评价报告。

我们的审核是依据《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》进行的。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的基础。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列报。

我们提醒信息使用者注意：在编制资金平衡测算报告时，运用了一整套的假设，包括对未来运营收入推测性假设。由于预期事项通常并非如预期那样发生，并且变动可能重大，实际结果可能与预测性财务信息存在差异。

本总体评价仅供发行人本次发行 2025 年专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。



经专项审核，我们认为，在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的太平镇饮水工程（包括引供水）项目，预期的收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资资金平衡。

## 一、募投项目情况

### （一）项目组织实施单位情况

本项目组织实施单位为湛江市麻章区中小型公益性水利工程项目建设管理中心。

统一社会信用代码	12440811MB2C12487N
机构名称	湛江市麻章区中小型公益性水利工程项目建设管理中心
机构性质	事业单位
机构地址	湛江市麻章区政通东路 1 号区政府办公大楼三楼
负责人	王冠
赋码机关	湛江市麻章区事业单位登记管理局

本项目主管单位为湛江市麻章区农业农村和水务局。

统一社会信用代码	11440811MB2D0623X5
机构名称	湛江市麻章区农业农村和水务局
机构性质	机关
机构地址	湛江市麻章区政通东路区政府办公大楼
负责人	郑聪
赋码机关	中共湛江市麻章区委机构编制委员会办公室

### （二）项目情况

#### 1. 项目基本情况

项目名称	太平镇饮水工程（包括引供水）
项目总投资	33,788.30 万元
建设范围	建设范围主要为太平镇镇区及森工产业园区，服务面积约为 31.47km <sup>2</sup> 。
建设内容	太平镇总体规划以及粤西水资源配置总体方案，太平镇远期供

	<p>水规模为 22 万 m<sup>3</sup>/d，本期实施太平镇饮水工程（包括引供水）规模为 8.5 万 m<sup>3</sup>/d，其中生活用水 3.0 万 m<sup>3</sup>/d，工业用水 5.5 万 m<sup>3</sup>/d。主要建设内容为：新建供水规模 8.5 万 m<sup>3</sup>/d 的水厂 1 座，新建引水管 6 公里，配套供水管网总长 73.28km。</p>
2025 年专项债券 发行金额	3900.00 万元
项目情况	<p>1) 2019 年 12 月 27 日，湛江市雷州青年运河管理局就取水水源作出关于对《太平镇给水工程专项规划》《湛江市太平镇总体规划(2014-2030 年)暨太平森工产业园(首期)给水工程及给水厂用地控制性详细规划调整》的可行性复函</p> <p>2) 2020 年 3 月 5 日取得湛江市水务局《关于湛江市太平镇总体规划（2014-2030 年）暨太平森工产业园（首期）给水工程及给水厂用地控制性详细规划调整方案意见的复函》（湛水函〔2020〕11 号）</p> <p>3) 2020 年 3 月 18 日，麻章区委组织召开涉及本项目的麻章区公共服务领域补短板项目推进会，并印发《区委工作会议纪要》（〔2020〕4 号）</p> <p>4) 2020 年 4 月 7 日取得湛江市发展和改革局《关于太平镇饮水工程（包括引供水）项目建议书的批复》（湛发改农〔2020〕128 号）；</p> <p>5) 2020 年 7 月 16 日，湛江市发展策略专业委员会印发《会议纪要》（湛规发委〔2020〕5 号）：原则同意《湛江市太平镇总体规划（2014-2030）暨麻章区太平森工产业园（首期）控制性详细规划给水工程及给水厂用地调整》</p> <p>6) 2020 年 7 月 22 日取得项目勘察设计服务《中标通知书》（广州公资交（建设）字〔2020〕第〔03729〕号），中标单位：中山市水利水电勘测设计咨询有限公司</p> <p>7) 2020 年 7 月 27 日湛江市麻章区中小型公益性水利工程项目</p>

	<p>建设管理中心与中山市水利水电勘测设计咨询有限公司签订《太平镇饮水工程（包括引供水）勘察设计服务合同》</p> <p>8) 2020 年 8 月 28 日取得湛江市麻章区发展和改革局《关于太平镇饮水工程（包括引供水）可行性研究报告的批复》（湛麻发改〔2020〕124 号）</p> <p>9) 2020 年 9 月 19 日取得湛江市麻章区人民政府办公室《关于麻章区太平镇饮水工程（包括引供水）社会稳定风险评估意见的通知》（湛麻府办函〔2020〕86 号）</p> <p>10) 2020 年 11 月 24 日取得湛江市生态环境局麻章分局《关于麻章区太平镇饮水工程（包括引供水）建设项目环境影响报告表的批复》（湛麻环建〔2020〕20 号）</p> <p>11) 2020 年 11 月 24 日取得项目监理服务《中标通知书》（广州公资交（建设）字〔2020〕第〔06608〕号），中标单位： （主）广东元创建设工程顾问有限公司（成）广东琮泰工程有限公司</p> <p>12) 2020 年 11 月 25 日取得项目施工《中标通知书》（广州公资交（建设）字〔2020〕第〔06686〕号），中标单位：广东省基础工程集团有限公司</p> <p>13) 2020 年 11 月 27 日湛江市麻章区中小型公益性水利工程项目建设管理中心与（主）广东元创建设工程顾问有限公司（成）广东琮泰工程有限公司签订《建设工程监理合同》</p> <p>14) 2020 年 11 月 29 日，湛江市麻章区中小型公益性水利工程项目建设管理中心与广东省基础工程集团有限公司签订《建设工程施工合同》</p> <p>15) 2020 年 12 月 21 日，监理单位广东元创建设工程顾问有限公司发出《合同工程开工通知》（监理〔2020〕开工 1 号）</p>
--	--

## 2. 项目投资资金来源情况

项目总投资 (万元)	市场化融 资资金(如 银行贷款 等)(万元)	非融资资金(万元)			地方政府专项债券融资(万元)		
		单位自 有资金	财政性资金	其他	2025 年专项债 券拟发行金额	以前发行专 项债券金额	计划以后 发行专项 债券金额
33,788.30	-	-	6,288.30		3900.00	23500.00	100

### 3. 项目建设意义

太平镇区内的现状供水基础设施相对薄弱，受现状水源、供水设施、供水管网敷设覆盖范围的限制，太平镇自来水厂的供水能力已远远不能满足太平镇镇区和周边村庄的需求，部分区域居民只能自行解决用水来源，造成区域的供水不平衡，制约了区域未来工业园区的发展需求，影响区域的可持续发展。因此急需在镇区统筹水资源的分配和利用，尽早对供水设施及给水主干管通道进行预控，解决片区开发利用发展过程供用水不平衡的矛盾。本项目给水厂及配套供水管网建成后，可在未来较长的时间段内满足太平镇生活及工业用水的需求，显著改善镇区及周边居民的生活环境水平，同时对太平镇整体发展和建设也具有重要意义。

#### (三) 2025 年度拟发行债券应付本息情况

发行人 2025 年拟发行专项债券募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 3900 万元。假定票面利率 2.50%，期限二十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金。自发行之日起二十年债券存续期应付本息合计 5850 万元，详情如下表：

2025 年以后月份拟发行债券应付本息情况表

金额单位:人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第一年	-	-	3900.00	2.50%	97.50
第二年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第三年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第四年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第五年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第六年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第七年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第八年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第九年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十一年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十二年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十三年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十四年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十五年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十六年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十七年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十八年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第十九年	3900.00	-	3900.00	2.50%	97.50
第二十年	3900.00	3900	0.00	2.50%	97.50
合计	-	3900.00	-	-	1950.00
本息合计		5850			

#### （四）前期已发行债券应付本息情况

1. 发行人前期已发行 2020 年广东省民生服务专项债券（一期）——2020 年广东省政府专项债券（二十期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 1,000.00 万元，债券期限十年，实际利率 3.34%，债券本息合计 1,334.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

2. 发行人前期已发行 2020 年广东省民生服务专项债券（四期）——2020 年广东省政府专项债券（五十四期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 500.00 万元，债券期限十年，实际利率 2.88%，债券本息合计 644.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

3. 发行人前期已发行 2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（五期）——2020 年广东省政府专项债券（五十七期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 3,000.00 万元，债券期限十年，实际利率 2.88%，债券本息合计 3,864.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

4. 发行人前期已发行 2020 年广东省市政和产业园区基础设施专项债券（九期）——2020 年广东省政府专项债券（八十六期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 3,000.00 万元，债券期限三十年，实际利率 3.98%，债券本息合计 6,582.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

5. 发行人前期已发行 2020 年广东省城镇老旧小区改造专项债券（一期）——2020 年广东省政府专项债券（八十七期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 1,000.00 万元，债券期限二十年，实际利率 3.82%，债券本息合计 1,764.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

6. 发行人前期已发行 2021 年广东省农林水利专项债券（三期）——2021 年广东省政府专项债券（十一期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 3,400.00 万元，债券期限三十

年，实际利率 3.92%，债券本息合计 7,398.40 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

7. 发行人前期已发行 2021 年广东省农林水利专项债券（六期）——2021 年广东省政府专项债券（三十八期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 2,600.00 万元，债券期限三十年，实际利率 3.77%，债券本息合计 5,540.60 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

8. 发行人前期已发行 2021 年广东省政府专项债券（六十八期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 3,500.00 万元，债券期限三十年，实际利率 3.58%，债券本息合计 7,259.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

9. 发行人前期已发行 2021 年广东省政府专项债券（八十六期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 3,500.00 万元，债券期限三十年，实际利率 3.59%，债券本息合计 7,269.50 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

10. 发行人前期已发行 2023 年广东省政府专项债券（三十四期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 1,000.00 万元，债券期限十年，实际利率 2.85%，债券本息合计 1,285.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。

11. 发行人前期已发行 2024 年广东省政府专项债券（四十六期）募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行金额 1000 万元，债券期限十年，实际利率 2.33%，债券本息合计 1233.00 万元，还款来源为预期项目自身收益，与本次拟发行专项债券还款来源一致。



发行人 2026 年以后月份拟发行专项债券募集资金用于太平镇饮水工程（包括引供水）项目，合计发行债券 100.00 万元，发行利率 2.50%，期限二十年，在债券存续期每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金，自发行之日起二十年债券存续期应付本息合计 150.00 万元。

（五）经测算，预期项目收益需偿还的总债务融资本息合计 50173.5 万元。

项目	金额（万元）	备注
一、地方政府债券本息合计	50173.5	
1. 前期已发行债券本息合计	44173.5	
2. 2025 年度拟发行债券本息合计	5850	
3. 以后年度计划发行债券本息合计	150	
项目总债务融资本息	50173.5	

## 二、项目收益测算

### （一）项目收益情况

#### 1. 运营收入

##### （1）居民用水收入

根据单位提供的资料及湛发改价格[2016]127 号规定，居民用水水费单价 2.02 元/吨，建成后日供水量 3 万吨。正常供水后居民用水每年收费测算为： $2.02 \times 3 \times 365 = 2,211.90$ （万元）。

注：运营首年居民供水量按设计容量 6 成计算，测算运营首年收入为 1,327.14 万元（ $2,211.90 \times 0.60$ ），第二年达产后平均日供水 3 万吨。

##### （2）工业用水收入

根据单位提供的资料及湛发改价格[2016]127 号规定，工业用水水费单价 2.25 元/吨，日供水量 5.5 万吨。达产后工业用水每年收费测

算为： $2.25 \times 5.5 \times 365 = 4,516.88$ （万元）。

注：运营首年工业供水量按 6 成计算，测算运营首年收入为 2,710.13 万元（ $4,516.88 \times 0.6$ ），第二年达产后平均日供水 5.5 万吨。

## 2. 运营成本

### （1）居民用水运营成本

根据经过批复的可研数据来测算，居民用水每吨水制水成本（不含折旧）：工资福利为 0.10 元/吨、电费为 0.15 元/吨、药剂费为 0.06 元/吨、维修维护为 0.12 元/吨、其它费用为 0.05 元/吨，合计居民用水单位成本为 0.48 元/吨。饮用水年运营成本为： $0.48 \times 3 \times 365 = 525.60$ （万元）。

### （2）工业用水运营成本

根据经过批复的可研数据来测算，工业用水每吨水制水成本（不含折旧）：工资福利为 0.03 元、电费为 0.08 元/吨、维修维护为 0.05 元/吨、其它费用为 0.02 元/吨，合计工业用水单位成本为 0.18 元/吨。工业用水年运营成本为： $0.18 \times 5.5 \times 365 = 361.35$ （万元）。

### （3）增值税及附加

假定增值税及附加税率为 6.8%，根据自来水收费价格测算，居民用水每年收费测算为 2,211.90 万元，工业用水每年收费测算为 4,516.88 万元，增值税及附加测算为： $(2,211.90 + 4,516.88) \times 6.8\% = 457.56$  万元；运营首年居民及工业供水量按设计容量 6 成计算，增值税及附加测算为： $(2,211.90 + 4,516.88) \times 0.6 \times 6.8\% = 274.53$  万元。

## 3. 测算结果

经测算，按计划该项目 2025 年 1 月 1 日投入使用，假定 2025 年开始测算收益，在三十年债券存续期间，减去建设期，预计在债券存续期间累计运营结余 153,990.13 万元，具体测算情况如下表：

表 2 运营结余测算情况表

金额单位：人民币万元

债券存续期	居民用水收入	工业用水收入	居民用水及工业用水运营成本	增值税及附加	结余
-------	--------	--------	---------------	--------	----

建设期	-	-	-	-	-
2025 年	1,327.14	2,710.13	532.17	274.53	3,230.57
2026 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2027 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2028 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2029 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2030 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2031 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2032 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2033 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2034 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2035 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2036 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2037 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2038 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2039 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2040 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2041 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2042 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2043 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2044 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2045 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2046 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2047 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2048 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2049 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2050 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2051 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2052 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
2053 年	2,211.90	4,516.88	886.95	457.56	5,384.27
合计	63,260.34	129,182.77	25,366.77	13,086.21	153,990.13

## （二）项目收益偿还债券本息的测算情况

本次融资项目收益为项目完成后运营产生的现金流入，收益覆盖债券本息倍数为 3.07（详见下表）：

表 3 收益覆盖债券本息倍数

金额单位：人民币万元

项目	金额（万元）	备注
一、项目收益	153,990.13	
二、项目总债务融资本息	<b>50173.5</b>	
1. 前期已发行债券本息合计	44173.5	
2. 2025 年度拟发行债券本息合计	5850	
3. 以后年度计划发行债券本息合计	150	
三、收益覆盖债券本息倍数	3.07	

### （三）收益和融资的平衡测算结论

经过以上测算，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，在债券存续期内运营累计结余 153,990.13 万元，专项债券本息合计 50,173.5 万元，运营结余对债券本息的覆盖倍数为 3.07 倍。本次评价的太平镇饮水工程（包括引供水）项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资的平衡。

广东千福田会计师事务所有限公司

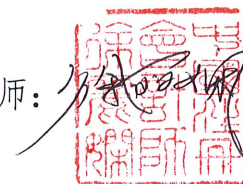


广东 · 湛江

中国注册会计师：



中国注册会计师：



电话：0759-3385919

报告日期： 2025 年 01 月 09 日