

郴州市桂东县水务建设专项债券桂东县城乡给排水
设施建设项目预期收益与融资平衡
专项评价报告

鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所

二零二三年二月二十五日



郴州市桂东县水务建设专项债券桂东县城乡给排水 设施建设项目预期收益与融资平衡 专项评价报告

鹏盛湘审咨字【2023】第 006 号

郴州市财政局：

我们接受委托，对桂东县城乡给排水设施建设项目预期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》。专项债券项目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证据的审核，我们没有注意到我们认为是的，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。

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。

经专项审核，我们认为，在相关专项债券项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本次评价的桂东县城乡给排水设施建设项目预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目预期收益和融资平衡。

总体评价结果如下：

一、项目基本情况

本次拟发行的桂东县城乡给排水设施建设项目总投资估算详见下表：

单位：万元

序号	地区	项目名称	项目总投资
1	桂东县	桂东县城乡给排水设施建设项目	47,300.00
合计			47,300.00

二、项目融资情况

本次拟发行的桂东县城乡给排水设施建设项目融资情况详见下表：

单位：万元

序号	项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券期限
		资本金	发行地方政府专项债券金额	其他融资		
1	桂东县城乡给排水设施建设项目	27,300.00	20,000.00	-	15,000.00	15 年
合计		27,300.00	20,000.00	-	15,000.00	-

三、项目可偿债收益及本息覆盖情况

根据目前市场行情谨慎考虑，本次债券预测利率根据 2023 年 1 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20% 确定，据此，本次拟发行的 15 年期专项债券的测算利率为 3.62%。

本次拟发行的桂东县城乡给排水设施建设项目专项债券的可偿债收益及本息覆盖情况详见下表：

单位：万元

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
桂东县城乡给排水设施建设项目	45,547.75	20,000.00	30,860.00	1.48

四、专项债券发行计划

本次评价的桂东县城乡给排水设施建设项目本次共计拟发行地方政府专项债券融资 15,000.00 万元，其中：15 年期债券发行 15,000.00

万元，预测利率为 3.62%，还款方式为半年付息一次，到期一次还本。

附件：项目收益及现金流入评价说明
(此页无正文)



中国注册会计师



中国注册会计师



中国·长沙

二零二三年二月二十五日

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

本次测算的桂东县城乡给排水设施建设项目可偿债收益是根据具体项目的预期收入和相关运行付现成本测算的，相关产品（服务）的数量、收费标准等主要参考当地实际和项目可行性研究报告的相关论证。

二、项目收益及现金流入预测假设

1、国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

3、相关法律法规无重大变化；

4、价格在正常范围内变动；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益及现金流量编制说明

（一）桂东县城乡给排水设施建设项目收益及现金流量编制说明

1. 投资估算

项目投资估算详见下表：

单位：万元

项目名称	总投资
桂东县城乡给排水设施建设项目	47,300.00

2. 项目融资情况

项目融资情况详见下表：

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府 专项债券金额
	资本金	拟发行政府专项债 券金额	
桂东县城乡给排水设施建设 项目	27,300.00	20,000.00	15,000.00

3. 项目经营性收入预测说明

项目收入主要为城区自来水收入、乡镇自来水收入、污水处理费，具体收入情况如下：

1、城区自来水收入

供水规模：本项目建成后，桂东县县城原有自来水厂日处理规模由 1 万 m³/d 扩建到 3 万 m³/d。项目生产负荷为投产初年生产负荷按 80%估算，第二年为 90%，第三年 95%，第四年开始达产 100%。年生产天数为 365 天。

收费单价：根据桂东县发展和改革局发布的关于调整桂东县供水价格的方案（属于公告，暂无文号），各类供水价格如下：（1）居民生活用水第一阶梯水价 1.85 元/m³，第二阶梯水价 2.77 元/m³，第三阶梯水价 3.70 元/m³；（2）非居民生活用水 2.77 元/m³；（3）特种用水 7.40 元/m³。

参照郴州市居民生活用水、非居民生活用水占比情况，根据桂东县自来水价格标准及各类人群、单位用水规模，本项目居民生活用水、非居民生活用水、特种用水按谨慎原则暂按 6:3:1 比例计算，确定本项目测算自来水综合收费单价为 2.67 元/吨（含税价）

综合收费单价=居民用水第一阶梯水价 1.85*0.6+非居民生活用水单价 2.77*0.3+特种用水单价 7.40*0.1。

五、拟调价方案

根据《湖南省城市供水价格管理实施办法》第八条第二款规定“企业净资产利润率不高于6%”，按照单位定价成本1.77元/吨为基础，拟调整桂东县供水价格方案如下：

居民生活用水第一阶梯水价为1.85元/吨，第二阶梯水价为2.77元/吨，第三阶梯水价为3.70元/吨。

非居民用水水价为2.77元/吨。

特种行业用水水价为7.40元/吨。

调整后的供水价格标准拟于2022年8月1日起执行。

桂东县发展和改革局

2022年6月23日

排名	城市	年末供水 综合生产能力 (万立方米/日)	供水总量 (万立方米)	#生产运营 用水	#公共服务 用水	#居民家庭 用水	用水人口 (万人)
1	长沙市	260.00	70747.04	14090.48	15885.94	27005.27	463.47
2	株洲市	117.60	18656.65	2984.21	3043.13	8981.97	121.25
3	衡阳市	73.10	17692.70	3000.50	1081.90	7324.50	149.58
4	永州市	46.50	11723.14	3180.30	1456.30	4289.99	58.90
5	岳阳市	86.00	11460.19	2557.27	339.82	6011.75	92.67
6	常德市	57.43	10428.32	2922.01	1240.93	4007.02	81.70
7	湘潭市	131.00	8914.68	807.17	949.02	5037.05	94.65
8	益阳市	37.57	8600.00	1063.00	1377.00	3710.00	64.50
9	怀化市	30.00	8599.50	435.00	756.00	4078.00	62.20
10	邵阳市	38.00	7787.30	765.60	447.20	5418.00	68.00
11	郴州市	75.50	7570.00	1586.00	1026.00	3637.00	65.50

2、乡镇自来水收入

供水规模：本项目建成后，桂东县（清泉镇、桥头乡）、（寨前镇、原流源乡、大塘镇）、新坊乡、（普乐镇、沙田镇）、东洛乡、原贝溪乡、四都镇、青山乡等10个乡镇8个自来水厂总供水能力为2.28万m³/d。项目生产负荷为投产初年生产负荷按60%估算，第二年为65%，第三年70%，第四年75%，第五年80%，第六年起稳定为85%。年生产天数为365天。

收费单价：暂按城区供水价格的90%确定，即2.40元/吨（含税价）。

3、污水处理费收入

污水处理量：本项目设计达产年年处理污水量为 0.885 万 t/d，结合现有污水收集量及项目进入运营的时间，项目生产负荷为投产初年生产负荷按 80%估算，第二年为 90%，第三年 95%，第四年开始达产 100%。年生产天数为 365 天。

收费单价：根据《桂东县发展和改革局 桂东县住房和城乡建设局关于调整我县污水处理收费标准的通知》（桂发改价费〔2020〕2 号），将县城区居民生活用水污水处理费调整为 0.85 元/吨，非居民用水污水处理费调整为 1.2 元/吨。本项目建成后主要处理生活污水，因此污水处理费按照 0.85 元/吨计。

为促进水污染治理，改善水环境质量，实现经济社会可持续发展，贯彻落实省政府推进全省乡镇环境基础设施建设，做好长江大保护的战略部署，根据《国家发展改革委 财政部 住房和城乡建设部关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）、《国家发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》（发改价格规〔2018〕943号）、《财政部 国家发展改革委 住房和城乡建设部关于印发〈污水处理费征收使用管理办〉的通知》（财税〔2014〕151号）、《湖南省乡镇污水处理设施建设四年行动实施方案（2019—2022年）》（湘政办发〔2019〕43号）等文件要求，结合我县实际情况，经请示县政府同意，现就我县调整污水处理收费标准的相关问题通知如下：

一、按照湘发改价费〔2020〕29号文件规定的最低标准执行，将我县县城区居民生活用水污水处理费调整为 0.85元/吨，非居民用水污水处理费调整为 1.20元/吨。

二、为保障困难群体居民生活，对凡持有民政部门颁发的《城市居民生活保障金领取证》的五保户和低保户，继续执行 每月每户免收4m³污水处理费。

三、列入省统一调度的重点建制镇沙田镇污水处理费一并按该标准执行。从 2020年12月30日起执行。

桂东县发展和改革局

桂东县住房和城乡建设局

2020年12月1日

根据上述项目收入预测对本项目在本次债券存续期内的整体收

入情况进行测算如下：

单位：万元

类别	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
城区自来水收入	2,338.92	2,631.29	2,777.47	2,923.65
乡镇自来水收入	1,199.87	1,299.85	1,399.84	1,499.83
污水处理费收入	219.66	247.11	260.84	274.57
小计	3,758.44	4,178.25	4,438.15	4,698.05

类别	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
城区自来水收入	2,923.65	2,923.65	2,923.65	2,923.65
乡镇自来水收入	1,599.82	1,699.81	1,699.81	1,699.81
污水处理费收入	274.57	274.57	274.57	274.57
小计	4,798.04	4,898.03	4,898.03	4,898.03

类别	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
城区自来水收入	2,923.65	2,923.65	2,923.65	2,923.65
乡镇自来水收入	1,699.81	1,699.81	1,699.81	1,699.81
污水处理费收入	274.57	274.57	274.57	274.57
小计	4,898.03	4,898.03	4,898.03	4,898.03

类别	2036 年	2037 年	合计
城区自来水收入	2,923.65	2,923.65	39,907.82
乡镇自来水收入	1,699.81	1,699.81	22,297.51
污水处理费收入	274.57	274.57	3,747.90
小计	4,898.03	4,898.03	65,953.23

4. 项目成本及费用预测说明

本项目的成本主要包括运营成本及增值税税金及附加。

1、运营成本

本项目运营成本主要包括职工工资及福利费、药剂费、燃料动力费、污泥处置费、水质检测费、维修检修费以及管理及其他费用。

职工工资及福利费：项目建成后计划安排运营人员等共计 45 人。根据《企业所得税法实施条例》第四十条规定：“企业发生的职工福利费支出，不超过工资薪金总额 14% 的部分，予以扣除”，因此，本项目人员福利费按工资的 14% 计。参照湖南省同行业职工年平均薪酬情况，本项目人均工资及福利按 5.74 万元/年计算。

岗位	平均工资	备注
2021 年湖南省城镇私营单位就业人员（水利、环境和公共设施管理业）年人均工资	50,424.00 元/年	来自湖南省统计局
2019 年湖南省城镇私营单位就业人员（居民服务、修理和其他服务业）年人均工资	50,333.00 元/年	来自湖南省统计局

药剂费：自来水厂药剂费为 0.03 元/m³；污水处理厂处理设施主要涉及的药剂包括 PAC、PAM 阳离子。其中 PAC 投加量为 10g/m³ 污水，单价按 1,800.00 元/吨考虑；PAM 阳离子投加量为 0.5g/m³ 污水，单价按 12,000.00 元/吨考虑，则平均每吨水药剂费为 0.06 元/吨。

 <p>聚合氯化铝 PAC 聚合氯化铝工业级聚... ¥ 1200元起 (HOT) 1吨起 郑州</p>	 <p>聚合氯化铝PAC聚合 氯化铝高含量28%... ¥ 1300元起 1吨起 郑州</p>	 <p>聚合氯化铝 高含量聚合氯化铝 洗沙洗煤池净水聚... ¥ 1800元起 1吨起 郑州</p>	 <p>聚合氯化铝 PAC/PAM水处理... ¥ 1650元起 1吨起 郑州</p>
 <p>聚丙烯酰胺在净水行 业用途非常广泛 河南持盈环保科技... ¥ 7500</p>	 <p>洗煤专用的聚丙烯酰 胺效果如何 河南持盈环保科技... ¥ 12000</p>	 <p>压泥应该采用哪种聚 丙烯酰胺呢 河南持盈环保科技... ¥ 8000</p>	 <p>聚丙烯酰胺在洗沙行 业的贡献 河南持盈环保科技... ¥ 10000</p>

(3) 燃料动力费：自来水厂燃料动力费为 0.15 元/m³；污水处理厂吨水电耗按 0.2 度考虑，根据《湖南省发改委关于对受电变压器容量达到 315 千伏安以上的一般工商业及其他用电分步实施大工业用电价格的通知》（湘发改价商〔2015〕52 号）《关于再次降低我省一般工商业电价有关问题的通知》（湘发改价商〔2019〕407 号）等文件，电价按 0.6803 元/度计算。

(4) 污泥处置费：项目整体按照 0.02 元/m³。

(5) 水质检测费：项目整体按照 0.015 元/m³。

(6) 维修检修费：根据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，结合地方实际情况，本项目取工程费用的 0.5%。

(7) 管理及其他费用：根据住建部编制的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》规定，其他费用通常按照各成本要素之和（扣除财务费用）的 8%-12% 的比例计取。本项目其他费用按以上费用合计的 8% 计。

(8) 税金及附加：根据《中华人民共和国增值税暂行条例》，本项目供水收入增值税税率按照 13% 计；城建税按照增值税的 5% 计，教育费附加按照增值税的 3% 计，地方教育费附加按照增值税的 2% 计。

据测算，本次债券存续期内总支出为 20,405.48 万元。

类别	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
职工工资及福利费用	258.30	258.30	258.30	258.30
药剂费	56.76	63.24	67.10	70.96
燃料动力费	241.46	268.52	285.17	301.82
污泥处置费	32.67	36.34	38.59	40.84
水质检测费	24.51	27.26	28.94	30.63
维修检修费	191.27	191.27	191.27	191.27
管理及其他费用	64.40	67.59	69.55	71.51
增值税税金及附加	388.51	433.08	461.13	489.17
小计	1,257.88	1,345.60	1,400.05	1,454.50

类别	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
职工工资及福利费用	258.30	258.30	258.30	258.30
药剂费	72.20	73.45	73.45	73.45
燃料动力费	308.06	314.31	314.31	314.31
污泥处置费	41.68	42.51	42.51	42.51
水质检测费	31.26	31.88	31.88	31.88
维修检修费	191.27	191.27	191.27	191.27
管理及其他费用	72.22	72.94	72.94	72.94
增值税税金及附加	500.69	512.21	512.21	512.21
小计	1,475.68	1,496.86	1,496.86	1,496.86

类别	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
职工工资及福利费用	258.30	258.30	258.30	258.30
药剂费	73.45	73.45	73.45	73.45
燃料动力费	314.31	314.31	314.31	314.31
污泥处置费	42.51	42.51	42.51	42.51
水质检测费	31.88	31.88	31.88	31.88
维修检修费	191.27	191.27	191.27	191.27

管理及其他费用	72.94	72.94	72.94	72.94
增值税税金及附加	512.21	512.21	512.21	512.21
小计	1,496.86	1,496.86	1,496.86	1,496.86

类别	2036 年	2037 年	合计
职工工资及福利费用	258.30	258.30	3,616.20
药剂费	73.45	73.45	991.33
燃料动力费	314.31	314.31	4,233.80
污泥处置费	42.51	42.51	572.70
水质检测费	31.88	31.88	429.53
维修检修费	191.27	191.27	2,677.77
管理及其他费用	72.94	72.94	1,001.71
增值税税金及附加	512.21	512.21	6,882.45
小计	1,496.86	1,496.86	20,405.48

5. 项目可偿债收益预测

根据上述预测的项目现金流入及项目现金流出，项目可偿债收益详见下表：

单位：万元

年份	经营现金流入	经营现金流出	项目可偿债收益
2024 年	3,758.44	1,257.88	2,500.56
2025 年	4,178.25	1,345.60	2,832.65
2026 年	4,438.15	1,400.05	3,038.10
2027 年	4,698.05	1,454.50	3,243.55
2028 年	4,798.04	1,475.68	3,322.36
2029 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2030 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2031 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17

2032 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2033 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2034 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2035 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2036 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
2037 年	4,898.03	1,496.86	3,401.17
合计	65,953.23	20,405.48	45,547.75

6. 还本付息的测算

(1) 拟发行地方政府专项债券情况

本项目申请发行政府专项债券资金 20,000.00 万元，本次拟申请发行专项债券 15,000.00 万元，未来拟发行专项债券 5,000.00 万元。发行专项债券融资情况如下表：

单位：万元

发行时间	发行金额	(3) 债券期限	发行利率
2023 年 3 月	15,000.00	15 年	3.62%
2023 年 9 月	5,000.00	15 年	3.62%

(2) 地方政府专项债券还本付息测算

项目发行地方政府专项债券融资应付本息情况如下：

单位：万元

项目	年度	期初本金余额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
桂东县城乡给排水设施建设项目	2023 年 3 月	-	15,000.00	-	15,000.00	-	-
	2023 年 9 月	15,000.00	5,000.00	-	20,000.00	271.50	271.50
	2024 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
	2025 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
	2026 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00

2027 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2028 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2029 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2030 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2031 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2032 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2033 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2034 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2035 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2036 年	20,000.00	-	-	20,000.00	724.00	724.00
2037 年	20,000.00			20,000.00	724.00	724.00
2038 年 3 月	20,000.00		15,000.00	5,000.00	271.50	15,271.50
2038 年 9 月	20,000.00		5,000.00	15,000.00	181.00	5,181.00
合计	-	20,000.00	20,000.00	-	10,860.00	30,860.00

7. 本息覆盖倍数

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
桂东县城城乡给排水设施建设项目	45,547.75	20,000.00	30,860.00	1.48

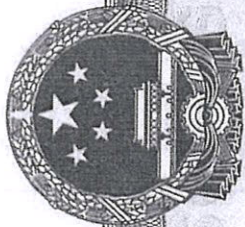
考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感分析	-20%	0%	20%
收入变动敏感性分析（成本保持不变）			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.26	1.48	1.69
成本变动敏感性分析（收入保持不变）			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.54	1.48	1.41

综上所述，在对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提

下，本项目在考虑敏感性分析后，预期项目净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目预期收益和融资平衡。





营业执照

统一社会信用代码

91430103MA4Q6XAP9H



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。

副本编号: 1-1

(副本)

名称 鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所

类型 特殊普通合伙企业分支机构

经营范围 企业会计报表审计; 办理企业合并、分立、清算事宜中的审
计; 会计咨询。(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)

负责人 陈安国

成立日期 2018年12月24日

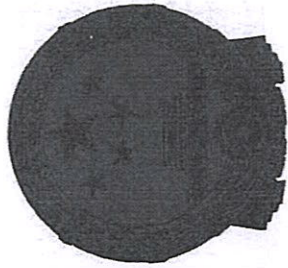
经营场所 湖南省长沙市天心区劳动西路289号嘉盛
商务广场10003房

与原件一致



本件再复印无效
登记机关

2022年9月30日



会计师事务所分所 执业证书

名称：鹏盛会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所

负责人：陈安国

经营场所：湖南省长沙市天心区劳动西路289号
嘉盛商务广场10003房

分所执业证书编号：474700294301

批准执业文号：湘财会[2019]15号

批准执业日期：2019年06月11日

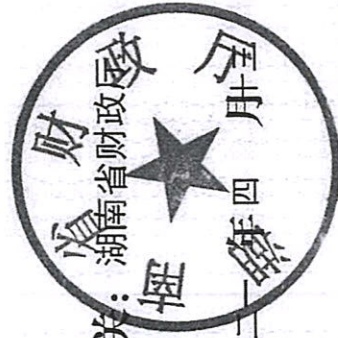


说明

证书序号：5003089

- 1、《会计师事务所分所执业证书》是证明会计师事务所经财政部门依法审批，准予持证分所执行业务的凭证。
- 2、《会计师事务所分所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所分所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所分所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所分所执业证书》。

与原件一致



发证机关：湖南省财政厅
本件再复印无效

二〇一九年四月十五日

中华人民共和国财政部制



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓 名	陈安国		
Sex	男	出生日期	1969-03-16
工作单位	深圳鹏盛会计师事务所(特 殊普通合伙)湖南分所		
身份证号码	432801196903161032		





与原件一致

本件再复印无效

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 430900020004
No. of Certificate

批准注册协会: 云南省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 1999 年 02 月 01 日
Date of Issuance

2019.11.11 换发新证






会计师事务所名称变更为 鹏盛会计师事务所(特殊普通合伙)湖南分所

2020.7.7

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d



与原件一致

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

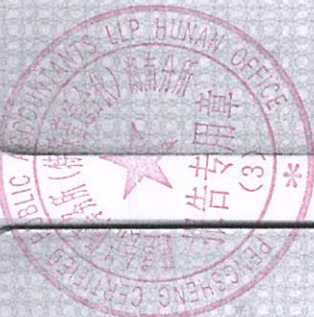
年 月 日
/y /m /d

13

本件再复印无效



姓名: 羊春兰
 性别: 女
 出生日期: 1972-02-28
 工作单位: 湖南恒业腾飞会计师事务所
 身份证号码: 430304197202282282
 Identity card No.



与原件一致

本件再复印无效

年度检验登记 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 430500060010
 No. of Certificate

批准注册协会: 湖南省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2019 07 24 日
 Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.



2022年度

年 月 日
/y /m /d



与原件一致

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

湖南恒业会计师事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2022年12月19日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

鹏盛会计师事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2022年12月24日
/y /m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after
this renewal.

年 月 日
/y /m /d

本件再复印无效

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs
转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日
/y /m /d



安仁县农村饮水安全建设项目预期 收益与融资自求平衡专项评价报告

湘鹏程郴审字[2023]第 1036 号

安仁县财政局：

我所接受委托，对安仁县农村饮水安全建设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。

我们审核了项目收益覆盖债券还本付息资金预测表，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》。相关项目建设单位对该预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在“评价报告的编制基础及基本假设”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，该预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照“评价报告的编制基础及基本假设”中所述编制基础的规定进行了列报。

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。

经专项审核，我们认为，在相关项目建设单位对项目收益预测及其

所依据的各项假设前提下，本次评价的安仁县农村饮水安全建设项目，预期项目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

安仁县农村饮水安全建设项目发债融资金额 30,000 万元，其中：本次债券发行金额 3,000 万元，未来发行 17,200.00 万元。假设融资利率 3.62%，期限为 15 年，到期偿还本金。应发债融资还本付息情况如下：

单位：万元

年限	债券融资部分								
	债券期初余额	债券发行	债券还本	债券期末余额	第一次利率	第二次利率	本次发行利率	付息	本息合计
2021年10月		3,800.00		3,800.00	3.60%				
2022年3月	3,800.00	3,000.00		6,800.00	3.60%	3.22%			
2022年4月	6,800.00			6,800.00	3.60%	3.22%		68.40	68.40
2022年6月	6,800.00	3,000.00		9,800.00	3.60%	3.22%	3.62%		
2022年9月	9,800.00			9,800.00	3.60%	3.22%	3.62%	48.30	48.30
2022年12月	9,800.00			9,800.00	3.60%	3.22%	3.62%	54.3	54.3
2023年3月	9,800.00	3000.00		12,800.00	3.60%	3.22%	3.62%		
2023年9月	12,800.00			12,800.00	3.60%	3.22%	3.62%	54.30	54.30
2023年	12,800.00			12,800.00	3.60%	3.22%	3.62%	342	342.00
2024年	30,000.00	17,200.00		30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2025年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2026年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2027年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2028年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2029年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24

2030年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2031年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2032年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2033年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2034年	30,000.00			30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2035年	30,000.00		-	30,000.00	3.60%	3.22%	3.62%	1,073.24	1,073.24
2036年10月	30,000.00		3,800.00	26,200.00	3.60%	3.22%	3.62%	205.20	4,005.2
2036年12月	26,200.00			26,200.00	3.60%	3.22%	3.62%	936.44	936.44
2037年3月	26,200.00		3,000.00	23,200.00		3.22%	3.62%	48.30	3,048.30
2037年06月	23,200.00		3,000.00	20,200.00			3.62%	54.30	3,054.30
2037年12月	20200.00			20,200.00			3.62%	731.24	731.24
2038年3月	20200.00		3,000.00	17,200.00			3.62%	54.30	3,054.30
2038年12月	17200.00		17,200.00	-			3.62%	622.64	17,822.64
合计		30,000.00	30,000.00					16,098.60	46,098.60

二、各项目偿还融资本金和利息情况

1、项目本息覆盖倍数如下表所示：

序号	项目名称	本息覆盖倍数
1	安仁县农村饮水安全建设项目	1.80

2、项目还本付息详细情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	年度	债券本息			项目净收益
			本金	利息	本息合计	
1	安仁县农村饮水安全建设项目	2022年		171.00	171.00	
		2023年		396.30	396.30	5,723.00
		2024年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2025年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2026年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2027年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2028年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2029年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2030年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2031年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
		2032年		1,073.24	1,073.24	6,452.00

	2033 年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
	2034 年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
	2035 年		1,073.24	1,073.24	6,452.00
	2036 年	3,800.00	1,141.64	4,941.64	
	2037 年	6,000.00	833.84	6,833.84	
	2038 年	20,200.00	676.94	20,876.94	
	合计	30,000.00	16,098.60	46,098.60	83,147.00
本息覆盖倍数				1.80	

湖南鹏程会计师事务所有限公司郴州分所



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年二月二十七日

郴州市2023年专项债券项目预期收益与融资平衡

专项评价报告的编制基础及基本假设

重要提示：郴州市 2023 年专项债券项目评价报告是相关建设单位在最佳估计假设的基础上并遵循谨慎性原则编制的，但评价所依据的各种假设具有不确定性，投资者进行投资决策时应谨慎使用。

一、编制基础

本单位编制的评价报告采用覆盖比率反映在各偿还时点上，项目收益对预期还本付息资金的最低覆盖水平，如果该数值小于 1.1，表示项目收益不能完全覆盖当期预期还本付息资金，本期债券存在不能按时偿付的风险。本单位以项目规划为基础，结合项目的市场和业务拓展计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，按照本单位一贯采用的主要会计政策和会计估计，并遵循谨慎性原则编制了该评价报告。

二、基本假设

本评价报告基于以下重要假设：

- 1、本单位所遵循的国家现行政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；
- 2、本单位所遵循的税收政策不发生重大变化；
- 3、本单位适用的金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；
- 4、本单位所从事的行业及市场状况不发生重大变化；
- 5、本单位能够正常营运，组织结构不发生重大变化；
- 6、本单位项目预期收入、支出能够如期实现；
- 7、本单位经营所需的原材料、能源、劳务等能够取得且价格无重大变化；
- 8、本单位关于该项目的市场和业务拓展计划、投资计划、融资计划等能够顺利执行；
- 9、预测期间本单位无重大非经常性事项和特殊事项；
- 10、无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素所造成重大不利影响。

安仁县农村饮水安全建设项目

预期收益与融资平衡专项评价报告的编制说明

一、项目收益预测编制基础

本次发债项目系安仁县农村饮水安全建设项目。收入预测结合项目的建设期、项目规模等，以预测期间经济环境等最佳估计假设为前提，编制郴州市 2023 年专项债券项目收益预测。

二、项目基本情况

1、项目概况

安仁县农村饮水安全建设项目，主要建设内容包括：1、新建水厂（4座）包括：安平水厂集中供水工程，用地面积 2400 平方米；洋际水厂集中供水工程，用地面积 1800 平方米；竹山水厂集中供水工程，用地面积 1500 平方米；新洲水厂集中供水工程，用地面积 1030 平方米，39 处单村供水新建工程。2、水厂改造工程包括：县二水厂管网延伸工程（军山和渡口片、禾市片等）、牌楼水厂改扩建集中供水工程、龙市水厂改扩建集中供水工程、关王水厂改扩建集中供水工程、羊脑水厂改扩建集中供水工程、灵官水厂改扩建集中供水工程、龙海水厂改扩建集中供水工程等 7 座水厂改扩建工程以及 14 处单村供水改扩建工程。建设内容包括：取水泵房、输水工程、净水设备、附属用房、配水工程等。。

2、项目投资估算

项目总投资 43,379.00 万元，其中工程费用 32,797.08 万元，临时设施费 870.95 万元，工程其它费用 2,897.07 万元；预备费用 3,656.51 万元，征地、环保、水保等费用 1,491.39 万元（其中：征地移民补偿 201.90 万元，环境保护工程费用 631.34 万元，水土保持工程费用 548.15 万元，水源保护费用 110 万元），建设期利息 1,666 万元。

三、评价报告的编制方法

编制的评价报告采用覆盖比例反映在各偿还时点上，项目收益和现金流对预期

还本付息资金的最低覆盖水平，如果该数值小于 1，表示项目收益和现金流不能完全覆盖当期预期还本付息资金，本期债券存在不能按时偿付的风险。编制的评价报告以工程建设项目规划为基础，结合历史数据和项目的市场和业务拓展计划、投资计划、融资计划及其他相关资料，按照一贯采用的主要会计政策和会计估计，并遵循谨慎性原则编制了该评价报告。

四、各项目收入对债券本息覆盖比率预测及主要项目说明

(1) 2021 年-2035 年安仁县农村饮水安全建设项目收入对债券本息覆盖比例预测表如下：

单位：万元

项目		营业收入	运营成本+税金	当期项目净收入合计
建设期	2021 年			
	2022 年			
	2023 年	6,774.00	1,051.00	5,723.00
运营期	2024 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2025 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2026 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2027 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2028 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2029 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2030 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2031 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2032 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2033 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2034 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
	2035 年	7,621.00	1,169.00	6,452.00
合计		98,226.00	15,079.00	83,147.00
偿还债券本息金额合计				46,098.60
本息覆盖倍数				1.80

(2) 营业收入

本项目收益主要来源于出售饮用水产生的收益。债券存续期内各年度收入预测见下表：

单位：万元

收入类别		销售收入
建设期	2021 年	
	2022 年	
	2023 年	6,774.00
	2024 年	7,621.00
	2025 年	7,621.00
	2026 年	7,621.00
运营期	2027 年	7,621.00
	2028 年	7,621.00
	2029 年	7,621.00
	2030 年	7,621.00
	2031 年	7,621.00
	2032 年	7,621.00
	2033 年	7,621.00
	2034 年	7,621.00
	2035 年	7,621.00
合计		98,226.00

(3) 运营成本

本项目的成本包括原辅材料及燃料动力费用、工资及福利费、销售费用及修理维护费用和其它费用等。债券存续期内各年度成本预测见下表：

单位：万元

成本类别		工资及福利费	原材料	燃料动力费	其他费用	合计
建设期	2021 年					
	2022 年					
运营期	2023 年	108.00	649.00	71.00	203.00	1,031.00
	2024 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2025 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2026 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2027 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2028 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2029 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2030 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2031 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2032 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00

成本类别		工资及福利费	原材料	燃料动力费	其他费用	合计
	2033 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2034 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
	2035 年	108.00	730.00	80.00	229.00	1,147.00
合计		1404.00	9409.00	1031.00	2951.00	14,795.00

(4) 税金

本项目的税金包括城市维护建设税、教育费附加。债券存续期内各年度税费预测见下表：

单位：万元

税金类别		城市维护建设税	教育费附加	合计
建设期	2021 年			
	2022 年			
运营期	2023 年	10.00	10.00	20.00
	2024 年	11.00	11.00	22.00
	2025 年	11.00	11.00	22.00
	2026 年	11.00	11.00	22.00
	2027 年	11.00	11.00	22.00
	2028 年	11.00	11.00	22.00
	2029 年	11.00	11.00	22.00
	2030 年	11.00	11.00	22.00
	2031 年	11.00	11.00	22.00
	2032 年	11.00	11.00	22.00
	2033 年	11.00	11.00	22.00
	2034 年	11.00	11.00	22.00
	2035 年	11.00	11.00	22.00
合计		142.00	142.00	284.00

五、项目现金流预测表

按照国家相关政策规定，项目建设期内只付息不还本，项目计算期内按年还本付息，根据项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请债券资金情况进行分析，根据项目现金流预测表，本项目期末现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。本项目现金流预测见下表：

项目现金流预测表

单位: 万元

年份	以前年度到本报告日	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、年初资金余额		0.00	0.00	5,326.70	10,705.46	16,084.22	21,462.98	26,841.74	32,220.50	37,599.26
二、本年现金流入										
1、资本金流入	13,379.00									
2、债券资金流入	3,800.00	6,000.00	3,000.00	17,200.00						
3、土地使用权出让金流入										
4、项目运营收入流入			6,774.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00
5、其他自筹渠道资金流入										
合计	17,179.00	6,000.00	9,774.00	24,821.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00
三、专项投资现金流出										
1、工程建设费用	13,333.25	4,656.82	2,328.40	13,349.55						
2、工程建设其他费用	1,147.30	400.71	200.36	1,148.70						
3、预备费	1,448.06	505.75	252.88	1,449.82						
4、其他费用	1,250.39	265.72	218.36	1,251.93						
合计	17,179.00	5,829.00	3,000.00	17,200.00	0.00					
四、专项债券现金流出										
1、运营成本支出			1,051.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00
2、本次债券利息		171	396.3	1073.24	1073.24	1073.24	1073.24	1073.24	1073.24	1073.24
3、本次债券本金归还										
合计	0.00	171.00	1,447.300	2,242.24	2,242.24	2,242.24	2,242.24	2,242.24	2,242.24	2,242.24
五、年度项目现金收支净额	0	0.00	5,326.70	5,378.76	5,378.76	5,378.76	5,378.76	5,378.76	5,378.76	5,378.76
六、本年资金结余	0	0.00	5,326.70	10,705.46	16,084.22	21,462.98	26,841.74	32,220.50	37,599.26	42,978.02

(续表)

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	合计
一、年初资金余额	42,978.02	48,356.78	53,735.54	59,114.30	64,493.06	69,871.82	64,930.18	58,096.34	
二、本年现金流入									
1、资本金流入									13,379.00
2、债券资金流入									30,000.00
3、土地使用权出让金流入									
4、项目运营收入流入	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00				98,226.00
5、其他自筹渠道资金流入									
合计	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	7,621.00	0.00	0.00	0.00	141,605.00
三、专项投资现金流出									
1、工程建设费用									33,668.02
2、工程建设其他费用									2,897.07
3、预备费									3,656.51
4、其他费用									2,986.400
合计									43,208.00
四、专项债券现金流出									
1、运营成本支出	1,169.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00	1,169.00				15,079.00
2、本次债券利息	1073.24	1073.24	1073.24	1073.24	1073.24	1141.64	833.84	676.94	16,098.60
3、本次债券本金归还						3800	6000	20200	30,000.00
合计	2,242.24	2,242.24	2,242.24	2,242.24	2,242.24	4,941.64	6,833.84	20,876.94	61,177.60
五、年度项目现金收支净额	5,378.76	5,378.76	5,378.76	5,378.76	5,378.76	-4,941.64	-6,833.84	-20,876.94	37,219.40
六、本年资金结余	48,356.78	53,735.54	59,114.30	64,493.06	69,871.82	64,930.18	58,096.34	37,219.40	

六、压力测试

考虑到收入、成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

单因素敏感性分析	-10%	0	10%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.59	1.80	2.02
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.84	1.80	1.77

基于上表，收入和成本变动是影响本项目资金平衡的敏感因素，当整个项目的收入下降 10%的情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.59，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%，债券本息资金的覆盖倍数为 1.77，仍然能通过压力测试。

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，不能还本付息的风险较小。

