

**沙塘乡集中供水工程项目
收益与融资自求平衡专项评价报告**

湖南诚悦达会计师事务所（普通合伙）

2023年3月2日



沙塘乡集中供水工程项目 收益与融资自求平衡专项评价报告

我们接受委托，对沙塘乡集中供水工程项目的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》。项目建设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。

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。

本专项评价报告仅供发行人发行本期债券之目的使用，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，本次评价的沙塘乡集中供水工程项目（以下简称“本项目”），预期项目净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、财务评价假设

（一）一般假设

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；

国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

对项目有影响的相关法律法规无重大变化；

无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

(二) 特殊假设

项目估算的运营收入、运营成本及税金在正常范围内变动，在未来实现时与实际情况基本相符；

项目制定的计划能够顺利执行，价格在正常范围内变动；

项目实施单位拟定的项目投入运营计划以及可用于偿还债券的项目收益能够顺利执行；

项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划，项目实施单位编制的项目投资概算客观反映了项目建设的实际情况。

二、项目应付本息情况

本项目计划申请发行政府专项债券 6,000.00 万元，本次拟申请 600.00 万元，发行期限为 20 年，根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 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 20 年期债券的预测利率为 3.71%。本项目应还本付息情况如下：

项目还本付息情况表

单位：万元							
项目	年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	当年偿还利息	当年还本付息合计
沙塘乡集中供水工程项目	2022年6月	0.00	2,000.00		2,000.00	0.00	0.00
	2022年12月	2,000.00			2,000.00	32.80	32.80
	2023年3月	2,000.00	600.00		2,600.00	0.00	0.00
	2023年6月	2,600.00	3,400.00		6,000.00	32.80	32.80
	2023年9月	6,000.00			6,000.00	11.13	11.13
	2023年12月	6,000.00			6,000.00	95.87	95.87
	2024年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
	2025年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
	2026年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
	2027年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
	2028年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00

年度	期初本金	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金	当年偿还利息	当年还本付息合计
2029年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2030年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2031年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2032年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2033年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2034年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2035年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2036年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2037年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2038年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2039年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2040年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2041年	6,000.00			6,000.00	214.00	214.00
2042年	6,000.00		2,000.00	4,000.00	181.20	2,181.20
2043年	4,000.00		4,000.00	0.00	74.20	4,074.20
合计		6,000.00	6,000.00		4,280.00	10,280.00

三、可用于资金平衡的项目收益

根据对项目收益预测的审核，通过对相关运营收入、相关运营成本费用及税费的估算，测算出项目可用于资金平衡的项目收益为13,822.57万元。

测算结果详见后附“项目收益及现金流入评价说明”。

四、预期项目净收益偿还融资本金和利息情况

本次融资项目收入为项目运营收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对项目运营收入的估算，考虑相关运营成本费用及税费的情况下，预期项目收益偿还融资本金和利息，本息覆盖倍数计算见下表：

单位：万元

年度	融资偿付本息			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2022年		32.80	32.80	
2023年		139.80	139.80	
2024年		214.00	214.00	
2025年		214.00	214.00	
2026年		214.00	214.00	192.80
2027年		214.00	214.00	860.90
2028年		214.00	214.00	860.90
2029年		214.00	214.00	857.30
2030年		214.00	214.00	857.30

年度	融资偿付本息			项目收益
	本金	利息	本息合计	
2031 年		214.00	214.00	857.30
2032 年		214.00	214.00	853.52
2033 年		214.00	214.00	853.52
2034 年		214.00	214.00	853.52
2035 年		214.00	214.00	849.55
2036 年		214.00	214.00	849.55
2037 年		214.00	214.00	849.55
2038 年		214.00	214.00	845.38
2039 年		214.00	214.00	845.38
2040 年		214.00	214.00	845.38
2041 年		214.00	214.00	845.38
2042 年	2,000.00	181.20	2,181.20	845.38
2043 年	4,000.00	74.20	4,074.20	
合计	6,000.00	4,280.00	10,280.00	13,822.57
本息覆盖倍数				1.34

经上述测算，在对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本次评价的沙塘乡集中供水工程项目，预期项目净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

本总体评价仅供发行人本次申请专项债券之目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本总体评价作为发行人申请发行专项债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

附件：项目收益及现金流入评价说明

湖南诚悦达会计师事务所（普通合伙）



中国注册会计师



中国注册会计师



2023 年 3 月 2 日

附件:

项目收益及现金流入评价说明

一、项目概述

(一) 项目基本情况

本项目主要建设内容为:沙塘乡集中供水工程由水源工程、水处理厂工程、输配水管道工程组成。水源工程:设计取水规模地下水日供水1000吨,地表水日供水8000吨。水厂工程:设计供水规模9000吨日供水,占地11.5亩。输配水管道工程:原水采用重力流管道输送,输配水管网全长约260公里。

(二) 实施主体

双峰县沙塘乡人民政府

(三) 项目类型

农林水利

(四) 融资计划

本项目计划申请发行政府专项债券资金6,000.00万元,截至目前,已申请发行政府专项债券资金2,000.00万元,本次拟申请发行600.00万元,未来拟继续申请发行3,400.00万元。

二、项目现金流入预测

(一) 收入预测依据

沙塘乡集中供水工程项目主要收益来源于供水收入。

供水量方面,本项目按照设计标准建成后供水规模为9000吨/天,一年按365天计算,则供水规模约为328.5万吨/年。根据目前双峰水厂的运营情况,居民用水约占供水规模的85%,非居民用水占供水规模的15%,则居民生活用水量为279.23万吨/年,非居民用水量为49.28万吨/年。

用水价格方面，根据双峰县发展和改革局《关于县城区自来水价格调整及相关事项的批复》（双发改价调〔2022〕33号）、《关于县城区生活垃圾处理费随水征收标准及相关事项的批复》（双发改价费〔2022〕44号）等文件精神，新的自来水价格自2022年5月第一次抄表见量执行。居民生活用水第一阶梯2.76元/吨，第二阶梯4.14元/吨，第三阶梯5.52元/吨，非居民生活用水4.14元/吨，特种用水11.04元/吨。本项目供水收入居民用水方面按照第一阶梯和第二阶梯平均价即3.45元/吨估计，非居民用水单价按4.14元/吨计算。

双发改价调〔2022〕33号

双峰县发展和改革局
关于县城区自来水价格调整及相关事项的
批 复

双峰县自来水公司：

你公司《申请调整水价的报告》收悉。依据《中华人民共和国价格法》、《湖南省政府制定价格听证办法实施细则》（湘发改价调〔2019〕847号）和《湖南省城市供水价格管理办法》（湘发改价调〔2019〕939号）等法律法规和文件的相关规定，我局成本调查队对供水成本进行了监审，经县政府常务会议研究同意，组织召开了县城区自来水价格调整定价听证会，同意了调价方案。结合供水成本监审情况，以及听证会参加人的意见，经县人民政府2022年第5次常务会议研究同意，现对你公司供水价格调整相关事项批复如下：

一、各类供水价格调整如下：

1. 居民生活用水第一阶梯水价2.76元/m³，第二阶梯水价4.14元/m³，第三阶梯水价5.52元/m³。
2. 非居民生活用水4.14元/m³。
3. 特种用水11.04元/m³。

规划年供水规模预测表					
序 号	乡 镇	行政村	居民日供水量 (m3/d)	非居民日供水量 (m3/d)	日供水量总数 (m3/d)
1	沙塘乡	大荆村	651.64	115.00	766.64
2		新田村	632.42	111.60	744.02
3		沙河村	627.11	110.67	737.78
4		沙田村	438.18	77.33	515.51
5		石源村	585.35	103.30	688.65
6		香山村	773.29	136.46	909.75
7		善塘村	710.31	125.35	835.66
8		民实村	661.92	116.81	778.73
9		沙塘村	893.94	157.75	1051.69
10		九龙村	342.73	60.48	403.21
11		双红村	906.53	159.98	1066.51
12		沙坪村	426.58	75.28	501.86
合计			7650	1350	9000

(二)项目收入预测

本项目拟于 2026 年 4 月投入使用，测算运营期为 2026 年 4 月至 2042 年 6 月，则按照前述收入测算依据，计算出沙塘乡集中供水工程项目债券存续期内总收入约 18,984.40 万元，项目收入具体情况如下表：

沙塘乡集中供水工程项目预期收入测算表

单位：万元

项目	合计	2022.3-2026.3	2026.4-12	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
1.居民用水收入	15,682.42		269.20	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33
居民用水单价（元/吨）	3.45		3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
居民用水量（万吨）	4,545.63		78.03	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23
2.非居民用水收入	3,301.98		38.01	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
非居民用水单价（元/吨）	4.14		4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
非居民用水量（万吨）	797.58		9.18	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28
收入合计	18,984.40		307.21	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32

续上表：

项目	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
1. 居民用水收入	15,682.42	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33	963.33
居民用水单价（元/吨）	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45	3.45
居民用水量（万吨）	4,545.63	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23	279.23
2. 非居民用水收入	3,301.98	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
非居民用水单价（元/吨）	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14	4.14
非居民用水量（万吨）	797.58	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28	49.28
收入合计	18,984.40	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32	1,167.32

三、项目现金流出预测

参考同类型项目的发行经验，结合双峰县地区的实际情况，本项目的
主要成本包括运营成本及增值税及其附加。

（一）运营成本

本项目运营成本包括可饮用化成本费用、工资福利费、修理及维护
管理费用。

1、可饮用化成本费用：自来水可饮化处理成本包括加药费、能源
动力费等，参考省内同类项目，本项目按供水收入的 10%计。

2、工资福利费本项目人员定额 9 人，参照娄底市统计局关于发布
2021 年城镇非私营单位年平均工资的通知 | 娄底市统计局
(hnloudi.gov.cn)，水生产和供应业的在岗员工平均工资为 74005 元，
本项目人员工资及福利按 8.0 万元/人/年计，每三年上涨 5%。

2021年娄底市城镇非私营单位分行业年平均工资情况

单位：元

合计	从业人员	在岗职工
(一)农、林、牧、渔业	71792	75646
(二)采矿业	50121	50121
(三)制造业	58832	58803
(四)电力、热力、燃气及水生产和供应业	92530	94831
(五)建筑业	72204	74005
(六)批发和零售业	54069	54487
(七)交通运输、仓储和邮政业	68898	69034
(八)住宿和餐饮业	63032	64310
(九)信息传输、软件和信息技术服务业	41017	41017
(十)金融业	56743	59828
(十一)房地产业	62997	148903
(十二)租赁和商务服务业	59904	59380
(十三)科学研究和技术服务业	51368	51795
(十四)水利、环境和公共设施管理业	70816	50011
(十五)居民服务、修理和其他服务业	60951	62329
(十六)教育	62001	62382
(十七)卫生和社会工作	69268	69729
(十八)文化、体育和娱乐业	57700	58181
(十九)公共管理、社会保障和社会组织	51511	52660
	75548	75906

3、修理及维护管理费用：根据《市政公用设施建设项目经济评价
方法与参数》，参考同类项目以及结合项目具体情况考虑，本项目按年
营业收入的 1%估算。

（二）增值税及其附加

根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点
的通知》（财税〔2016〕36 号）、《中华人民共和国增值税暂行条
例》、《财政部 税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税
〔2018〕32 号）和《财政部 税务总局 海关总署关于深化增值税改革
有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署公告 2019 年第 39
号），本项目供水收入增值税税率为 9%。

因此，本项目按供水收入的 9%缴纳增值税，按增值税 5%缴纳城市
维护建设税，按增值税 5%缴纳教育费附加费。

综上，本项目债券存续期内总支出约 5,161.84 万元。各年度支出
详见下表：

项目运营成本及税费测算表

单位：万元

项目	合计	2022.3-2026.3	2026.4-12	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
可饮用化成本费用	1,898.44		30.72	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73
工资福利费用	1,344.57		48.00	72.00	72.00	75.60	75.60	75.60	79.38	79.38	79.38
修理及维护管理费	194.55		7.78	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67
经营成本合计	3,437.56		86.50	200.41	200.41	204.01	204.01	204.01	207.79	207.79	207.79
增值税及附加	1,724.27		27.90	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02
合计	5,161.84		114.41	306.43	306.43	310.03	310.03	310.03	313.81	313.81	313.81

续上表：

项目	合计	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
可饮用化成本费用	1,898.44	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73	116.73
工资福利费用	1,344.57	83.35	83.35	83.35	87.52	87.52	87.52	87.52	87.52
修理及维护管理费	194.55	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67	11.67
经营成本合计	3,437.56	211.75	211.75	211.75	215.92	215.92	215.92	215.92	215.92
增值税及附加	1,724.27	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02	106.02
合计	5,161.84	317.78	317.78	317.78	321.95	321.95	321.95	321.95	321.95

四、项目净现金流入预测

根据上述预测的项目现金流入及项目现金流出，项目净现金流入共计为 13,822.57 万元。

五、还本付息的测算

本项目计划申请发行政府专项债券 6,000.00 万元。截至目前，本项目已于 2022 年 6 月发行政府专项债券 2,000.00 万元，实际发行利率 3.28%，发行期限为 20 年；本次拟申请 600.00 万元，发行期限为 20 年，根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 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 20 年期债券的预测利率为 3.71%；未来拟申请 3,400.00 万元。债券偿付方式为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。偿还资金来源为项目净收益，预计用于融资平衡的相关收益为 13,822.57 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.34。

经上述测算，在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，沙塘乡集中供水工程项目预期项目净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，能够实现项目收益和融资自求平衡。

六、敏感性分析

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	1.16	1.34	1.53
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.39	1.34	1.29

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

1.16，能通过压力测试。当整个项目的成本上升 10%情况下，债券本息资金的覆盖倍数为 1.29，仍然能通过压力测试。

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，本次评价的沙塘乡集中供水工程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自求平衡。

七、使用限制

（一）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。

（二）本评价报告只能用于本报告载明的评价目的和用途。

（三）本评价报告只供评价报告载明的报告使用者使用。评价报告的使用权归委托方所有，因使用不当造成的相关风险与本机构及执业注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91430104MA4PAGWA0B

提示：1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送公示上一年度年度报告，不另行通知；2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 湖南诚悦达会计师事务所（普通合伙）

类型 普通合伙企业

执行事务合伙人 邓琳斌

经营范围

许可项目：注册会计师业务；代理记账（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：财务咨询；税务服务；信息社会咨询服务；会议及展览服务；工程造价咨询业务；信息社会咨询服务；标准化服务；社会稳定风险评估；企业管理咨询；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

成立日期 2017年12月15日

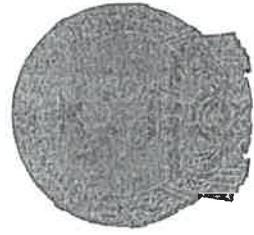
合伙期限 2017年12月15日至2067年12月14日

主要经营场所 湖南省长沙市岳麓区洋湖街道和顺路269号
绿景新苑8栋401号



登记机关

2021年12月28日



证书序号: 0008768

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》。

会计师事务所

执业证书

名

称：湖南诚悦达会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：邓琳斌

主任会计师：

经营场所：

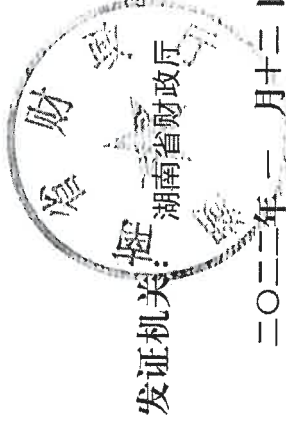
长沙市岳麓区和顺路269号绿景欣苑8栋401房

组织形式：普通合伙

执业证书编号：43010096

批准执业文号：湘财会函〔2018〕5号

批准执业日期：2018年01月19日



二〇二二年一月十二日

中华人民共和国财政部制



此复印件与原件一致
再复印无效

证书编号:
No. of Certificate 430200180004

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

发证日期:
Date of Issuance 2005 年 07 月 25

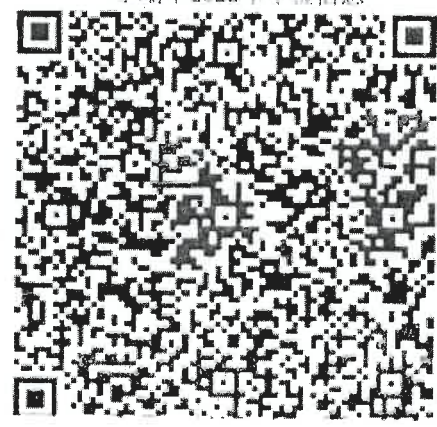
2018年3月换发新证

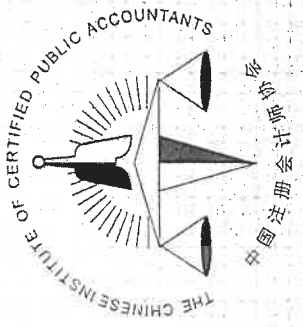
李端平
姓 Full name 李端平
性别 Sex 女
出生日期 Date of birth 1957-05-06
工作单位 Working unit 湖南诚悦达会计师事务所
身份证号码 Identity card No. 430103195705061020
(普通合伙)



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
李端平2022年年检信息





此复印件与原件一致
再复印无效

姓名	黄伯泉
Sex	男
出生日期	1978-12-18
工作单位	湖南诚悦达会计师事务所 (普通合伙)
身份证号码	430481497812180572



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
黄伯泉2022年年检信息



证书编号: 430100960004
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: 2021 年 11 月 19 日
Date of Issuance