



## 湖南省湘西州 2021 年农林水利专项债券项目 预期收益与融资平衡方案

湘西州 2021 年农林水利专项债券共涉及项目 4 个，本次拟使用政府专项债券资金总额为 9,300.00 万元。其中保靖县 1,800.00 万元，凤凰县 5,600.00 万元，龙山县 1,200.00 万元，泸溪县 700.00 万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限情况如下表所示。

单位：万元、年

区域	项目名称	本次发行金额	发行期限
保靖县	保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库	1,800.00	15
小计	-	<b>1,800.00</b>	-
凤凰县	凤凰县鸟巢河水库工程项目	5,600.00	15
小计	-	<b>5,600.00</b>	-
龙山县	龙山县湾塘水电站二期工程	1,200.00	15
小计	-	<b>1,200.00</b>	-
泸溪县	湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库目	700.00	15
小计	-	<b>700.00</b>	-
合计	-	<b>9,300.00</b>	-

# 湘西州保靖县 2021 年农林水利专项债券 保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库 预期收益与融资平衡方案

## 一、项目概况

### （一）区域介绍

保靖县位于云贵高原东侧，武陵山脉中段，湖南省西部，湘西土家族苗族自治州中部。东与古丈县接壤，东南与古丈县、吉首市毗至，南与吉首市、花垣县相至，西南接吉首市，西至重庆市的秀山县和龙山县，西北与秀山、龙山两县相连，北与龙山县隔酉水相望，东北与龙山县、保靖县相连。东西长 62.7 千米（程长 85 千米），南北宽 57.4 千米（程长 70 千米），全县总面积 1,745.88 平方千米。2015 年，保靖县乡镇区划调整后，下辖 2 乡 10 镇。2018 年 9 月 25 日，获得商务部“2018 年电子商务进农村综合示范县”荣誉称号。

2018-2020 年，保靖县分别实现一般公共预算收入 2.99 亿元、32.32 亿元和 2.40 亿元，政府性基金收入分别为 4.48 亿元、5.21 亿元和 7.94 亿元，其中国有土地出让收入分别为 2.82 亿元、2.48 亿元和 2.39 亿元。

2018-2020 年保靖县财政经济数据

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	56.6	70.16	73.31
居民人均可支配收入（元）	14,266	15643	16,855
一般公共预算收入（亿元）	2.99	32.32	2.40

政府性基金收入（亿元）	4.48	5.21	7.94
其中：国有土地出让收入（亿元）	2.99	2.48	2.39
政府性基金支出（亿元）	4.04	5.07	7.01
其中：国有土地出让支出（亿元）	2.82	2.48	2.01

## （二）项目基本信息

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	主管部门	批复文件
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库	项目总投资 21,031.87 万元，项目地点位于保靖县毛沟镇巴科村，建设期间为 27 个月，2021 年 5 月-2023 年 7 月	主要建设内容及规模：挡水建筑物：坝顶高程 430.0m，最大坝高 52m，坝顶宽 8m，坝轴线长 144m；泄水建筑物：采用无压泄洪洞进行泄流布置 2 座；取水建筑物：取水塔高 35m，长 227.3m；交通建筑物：新建永久上坝公路 246m，整修及拓宽进场公路(X049 县道)约 15km；生活污水处理工程：新建污水处理设施，DN300 排污管 2.9km，DN200 收集干管 1.5km，DN125 的收集支管 2km，DN50 的入户管道 3.2km。	保靖县水利局	《保靖县发展和改革<关于保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库可行性研究报告的批复>（保发改农经〔2019〕9 号）；《保靖县自然资源局关于保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库用地初审意见》（保自然资初审字〔2019〕16 号）；《建设项目选址意见书》（保建规〔选〕字第 2019003 号）；《湘西自治州生态环境局关于保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库项目环境影响报告书的批复》（州环评[2020]26 号）

因保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库项目于 2021 年 2 月才完成招投标，《国有土地使用证》仍正在办理中，待《国有土地使用证》办理完成后，方可进行《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》与《建筑工程施工许可证》的后续申办。

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库已经通过湖南启元律师事务所合法性审查。

## **二、经济社会效益分析**

### **（一）经济效益分析**

保靖县是国家级深度贫困县、国家武陵山片区区域发展与扶贫攻坚试点县。属湖南目前尚未脱贫的 19 个县市之一，也是全省需要攻克的最后贫困“堡垒”。近年来，通过不断加大扶贫力度，推进精准扶贫，项目区的基础设施建设和贫困人口收入有了一定改善但仍由于基础设施建设欠账太多，产业基础脆弱，农民收入仍处于一个较低的水平。尤其是饮水不方便、水质较差等问题仍存在，严重制约着当地的生产生活条件，同时也威胁着农民的身体健康。从目前形势看来，项目区急需投入资金来解决基础设施建设问题，确保为当地贫困户创造出发展产业的基本条件，从而推进实现稳定脱贫。鉴于本项目系保障城市供水的农林水利性项目，为国民经济所作的贡献主要表现为对社会产生的间接经济效益，根据现行的供水收费制度，本项目的收益有长期稳定的特点。

### **（二）社会效益分析**

本项目既是一项社会公益性项目，又是一个水产品的经营项目。本项目的建成将大大改善城镇居民的饮水、用水问题，对于提高城镇居民的生活质量，提升城镇品位，改善城镇基础设施建设和城镇环境。特别是对解决农村安全饮水、改善生态环境，促进区域经济协调发展等具有十分重要的意义。另外对实现花垣县经济社会的可持续发展都将起到重要

作用。因此，本项目建设有明显的社会效益，是功在当代、利在千秋、贡献社会、服务人民的公益性项目。

### 三、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）项目投资估算

本工程估算依据湖南省水利厅 2015 年《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》（以下简称《编规》）编制：

1、建筑工程采用湖南省水利厅 2015 年《水利水电建筑工程概算定额》

2、施工机械台时费采用湖南省水利厅《水利工程施工机械台时费定额》；

3、税率按《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》-办财 [2019]448 号。

工程总投资 21,031.87 万元，其中建筑工程 8264.74 万元，机电设备安装工程 200.00 万元，金结设备安装工程 185.74 万元，施工临时工程 522.90 万元，独立费用 1746.13 万元，基本预备费 1091.95 万元，环保 212.74 万元，水保 396.74 万元，移民征地 8411.21 万元(包括公路专项费用 6050.00 万元)。

项目具体投资计划如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	2021 年	2022 年	2023 年
------	-----	--------	--------	--------

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库	21,031.87	12,000.00	5,500.00	3,531.87
-------------------	-----------	-----------	----------	----------

其中，2021 年月度投资计划如下表所示：

2021 年度项目投资分月计划表

单位：万元

月度	1-8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
投资金额	4,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	12,000.00
其中：专项债券金额	-	1,800.00	-	--	-	1,800.00

## （二）资金筹措方案

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库的资金来源为财政资金和发行政府专项债券。项目总投资 21,031.87 万元，其中，用于项目支出的自有资本金 19,331.87 万元（资本金将随项目进度逐步到位），拟申请发行政府专项债券资金 1,800.00 万元。截至目前，该项目尚未发行政府专项债券，本次拟申请发行 1,800.00 万元。

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库资金筹措表

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	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库	19,231.87	1,800.00	-	1,800.00	2021 年湖南省农林水利专项债券（三期）- 2021 年湖南省政府专项债券（三十四期）	15 年

## 四、项目收入和成本预测

### （一）收入预测依据

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库收益主要来源于项目供水收入。

根据规划条件，保靖县 2030 年县城需水量为 23200m<sup>3</sup>/d，日变化系数为 1.5，年需水量为 564.5 万 m<sup>3</sup>，因此茶园河巴科水库以供水 564.5 万 m<sup>3</sup>为目标规模进行修建，即该项目预计最大供水量为 564.5m<sup>3</sup>/年。第一年取最大供水量的 70%，第二年取最大供水量的 80%，第三年取最大供水量的 90%，从第四年开始取最大供水量。则在债券存续期项目供水量详见下表：

项目供水量预测表

单位：万吨

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
供水量			395.15	451.60	508.05
合计			<b>395.15</b>	<b>451.60</b>	<b>508.05</b>

续：

项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
供水量	564.50	564.50	564.50	564.50	564.50
合计	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>

续：

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供水量	564.50	564.50	564.50	564.50	564.50
合计	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>	<b>564.50</b>

### （二）项目收入预测

经查阅保靖县自来水公司网上公布的供水成本核定表，2017-2019 年平均成本为 2.5 元/吨，无公开可参考原水

采购成本。保靖县自来水公司以往通过自取方式获取原水，但随城区扩大、人口增加，原水逐渐供应不足，因此保靖县新修河巴科水库以缓解原水供应压力，供水价格亦无可参考先例。本方案基于湖南省发展和改革委员会、湖南省财政厅、湖南省水利厅《关于水资源费有关问题的通知》（湘发改价费[2018]683号）的标准，参考湘西州凤凰县乌巢河水库的供水协议价格 0.6 元/吨进行定价。根据谨慎性原则，假定债券存续期价格不增长。

综上，项目收益=供水量×供水单价，则计算出保靖县城供水水源点茶园河巴科水库收益如下表：

项目收益预测表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	
供水			237.09	270.96	304.83	
续：						
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
供水	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70
续：						
项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计	
供水	338.70	338.70	338.70	338.70	4,199.88	

（三）项目预期成本预测

专项债券项目收益与融资自求平衡重点考虑项目的经营性现金流对债券本息的保障，息税折摊前净利润（EBITDA）对债券本息的保障更为合理，故本报告仅考虑付现成本，不考虑折旧摊销等非付现成本，亦不考虑发债券利息所对应的



财务费用成本。

本项目付现的运营成本主要包括税费、营业成本、销售费用、管理费用等。供水、供气业务按 9% 计提增值税（小规模按 3%），城市建设税按 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

选取湘西州其他县市的水库财务数据进行参考，格则湖水库、塘口湾水库和小河寨水库三家水库 2020 年财务报表数据如下：

项目名称	格则湖水库	塘口湾水库项目	小河寨水库
营业收入	1,405.30	1,512.60	1,052.10
营业成本	798.80	847.50	613.50
其中：折旧费	550.00	600.00	400.00
销售费用	100.60	105.20	80.60
其中：折旧费	90.00	90.00	60.00
管理费用	10.00	20.00	10.00
其中：折旧费	-	-	-

计算得出营业成本、销售费用、管理费用等付现运营成本费用比率如下：

项目	销售成本率	销售费用/营业总收入	管理费用/营业总收入
格则湖水库	17.70%	0.75%	0.71%
塘口湾水库	16.36%	1.00%	1.32%
小河寨水库	20.29%	1.96%	0.95%
算术平均值	18.12%	1.24%	0.99%

为便于计算，各指标取整，即预测项目运营期内营业成本按收入的为 18% 计取，销售费用按收入的 1% 计取，管理费用按收入的 1% 计取。

则本项目的运营成本如下：

项目运营成本预测表

单位：万元

项目	成本分类	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库工程	营业成本			42.68	48.77	54.87
	应交增值税			6.91	7.89	8.88
	税金及附加			0.69	0.79	0.89
	销售费用			2.37	2.71	3.05
	管理费用			2.37	2.71	3.05
	合计			55.01	62.87	70.73

续：

项目	成本分类	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库工程	营业成本	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97	60.97
	应交增值税	9.87	9.87	9.87	9.87	9.87	9.87
	税金及附加	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
	销售费用	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
	管理费用	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39	3.39
	合计	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59

续：

项目	成本分类	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库工程	营业成本	60.97	60.97	60.97	60.97	755.98
	应交增值税	9.87	9.87	9.87	9.87	122.33
	税金及附加	0.99	0.99	0.99	0.99	12.23
	销售费用	3.39	3.39	3.39	3.39	42.00
	管理费用	3.39	3.39	3.39	3.39	42.00
	合计	78.59	78.59	78.59	78.59	974.54

## 五、项目融资平衡情况

### （一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 4,199.88 万元，预期总成本 974.54 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 3,225.34 万元。

### （二）项目融资还本付息情况

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库共拟申请政府专项债券 1,800.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，每半年付息一次，本金在债券到期时一次性偿还。根据

目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2021 年 8 月份 15 年期国债收益率算术平均值上浮 20% 确定，即 3.88%。据此测算，本次十五年期债券每年需偿付利息 69.84 万元，债券存续期内本息共计 2,847.60 万元。

考虑本次债券融资，保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库还本付息情况如下表所示：

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库还本付息情况表

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
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库	2021.9		1,800.00		1,800.00		
	2022.3	1,800.00			1,800.00	34.92	34.92
	2022.9	1,800.00			1,800.00	34.92	34.92
	2023	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2024	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2025	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2026	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2027	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2028	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2029	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2030	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2031	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2032	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2033	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2034	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2035	1,800.00			1,800.00	69.84	69.84
	2036	1,800.00		1,800.00		69.84	1,869.84
	合计					1,047.60	2,847.60

### (三) 项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 3,225.34 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.13。

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库收益覆盖情况表

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
保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库	3,225.34	1,800.00	2,847.60	1.13

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库融资平衡情况已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

#### （四）压力测试

在项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%，以及实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%两种压力情景下，覆盖倍数压力测试结果如下：

压力情景	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
无	1.13
1、净收益下降 10%	1.02
2、预期融资成本上升 10%	1.09

基于上表，当项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%时，覆盖倍数为 1.02，仍能有效覆盖项目融资本息；当实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%时，覆盖倍数为 1.09，仍能有效覆盖项目融资本息。

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。

#### **（五）现金流模拟分析**

本项目建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增地方政府专项债券资金现金流情况分析，本项目现金流预测见下表：

保靖县县城供水水源点茶园河巴科水库项目现金流预测表

序号	项目	合计	建设期			运营期												
			2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	现金流入	25,231.75	12,000.00	5,500.00	3,531.87	237.09	270.96	304.83	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70
1.1	资本金	19,231.87	10,200.00	5,500.00	3,531.87													
1.2	债券资金流入	1,800.00	1,800.00															
1.3	运营收入	4,199.88				237.09	270.96	304.83	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70	338.70
2	现金流出	24,714.33	12,000.00	5,500.00	3,531.87	124.85	132.71	140.57	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	148.43	1,948.43
2.1	建设投资	21,031.87	12,000.00	5,500.00	3,531.87													
2.2	运营成本	974.54				55.01	62.87	70.73	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59	78.59
2.3	运营期利息	907.92				69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84	69.84
2.4	债券本金	1,800.00																1,800.00
3	净现金流量	517.42				112.24	138.25	164.26	190.27	190.27	190.27	190.27	190.27	190.27	190.27	190.27	190.27	-1,609.73
4	累计净现金流量					112.24	250.48	414.74	605.01	795.28	985.55	1,175.81	1,366.08	1,556.35	1,746.62	1,936.89	2,127.16	517.42

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

## 六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

### 1、社会稳定风险

风险描述：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

### （1）项目合法性、合理性及可性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

### （2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

### （3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会



治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

## 2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

## 3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

## 七、还款保障措施

1、根据《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项

债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

## **八、主管部门责任**

本项目主管部门是指保靖县水利局。

主管部门负责按照农林水利项目工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行农林水利专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好农林水利专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好农林水利专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

（以下无正文，为湘西州保靖县 2021 年农林水利专项

债券项目预期收益与融资平衡方案盖章页)

(本页无正文，为湘西州保靖县 2021 年农林水利专项债券  
项目预期收益与融资平衡方案盖章页)



保靖县水利局



2021 年 9 月 2 日

# 湘西州凤凰县 2021 年农林水利专项债券

## 凤凰县乌巢河水库工程项目

### 预期收益与融资平衡方案

#### 一、项目概况

##### (一) 区域介绍

凤凰县位于湖南省西部，云贵高原东侧，武陵山区腹地，总面积 1,745 平方公里，辖 17 个乡镇，截至 2017 年末全县总人口 43.18 万人，常住人口 32.99 万人（城镇人口 12.62 万人，农村人口 20.37 万人，全县城镇化率为 38.25%）。在总人口中，少数民族人口 34.11 万人，占总人口的 78.99%。

几年来，在县委、县政府的正确领导下，全县上下团结奋斗，攻坚克难，奋力拼搏，继续瞄准高寒山区精准脱贫试点县、国际旅游目的地、知名生态文化公园和“山上山下”全面建成小康社会总目标，坚持以精准脱贫、全域旅游总揽经济社会发展全局，县域经济持续稳步健康发展，脱贫攻坚取得实质性进展，文化旅游全域发展和转型升级不断加快，城乡面貌明显改观，民生福祉不断增进，进一步促进了县域经济社会持续健康发展，推动凤凰发展进入新时代。

2018-2020 年，凤凰县分别实现一般公共预算收入 8.58 亿元、8.03 亿元和 7.81 亿元，政府性基金收入分别为 10.08 亿元、10.36 亿元和 6.11 亿元。

**2018-2020 年凤凰县财政经济数据**

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	81.03	87.88	81.05
城镇居民人均可支配收入（元）	24,696.00	26,771.00	28,003.00

农村居民人均可支配收入（元）	10,129	11,102	12,368
一般公共预算收入（亿元）	8.58	8.03	7.81
政府性基金收入（亿元）	10.08	10.36	6.11
其中：国有土地出让收入（亿元）	9.03	6.33	5.91
政府性基金支出（亿元）	8.59	7.38	6.11
其中：国有土地出让支出（亿元）	7.94	4.18	5.91

## （二）项目基本信息

凤凰县乌巢河水库工程基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	主管部门	批复文件
凤凰县乌巢河水库工程项目	项目总投资30,011.00万元，项目地点位于沅江流域武水水系沅江支流乌巢河下游，坝址坐落于凤凰县落潮井乡武冈村，建设期间为2020年2月-2022年12月。	<p>具体建设内容及规模如下： 项目分为枢纽、灌区两大部分：乌巢河水库枢纽工程主要新建内容有：砼砌块石拱坝、消能池、放水塔、输水隧洞(4220m)、水库管理房屋及防汛仓库(1304m<sup>2</sup>)、上坝及放水塔公路(4.5km)。</p> <p>乌巢河水库灌区工程主要内容有：新建明渠14.703km，改建扩大原干渠14.424km，改造拱班渡槽，长75m，扩建倒虹吸管4座，管道长1.23km，新建倒虹吸8座，管道长2.3km，新建隧洞8段，总长6.356km，改造隧洞一段，长0.43km。新建节制闸1座，泄洪闸3座，分水闸8座，溢洪堰7座，渠下涵15座，人行便桥25座，便民踏步60处。</p>	凤凰县水利局	《凤凰县发展与改革局关于凤凰县乌巢河水库工程可行性研究报告的批复》（湘发改字〔2014〕815号）；《关于湘西自治州凤凰县乌巢河水库工程初步设计的批复》（湘水建管[2014]79号）；《中国烟草总公司湖南省公司关于印发湖南省凤凰县乌巢河水库技饰设计报告审查意见通知》（湘烟叶[2016]121号）；《详细自治州水利局局工程防洪规划同意书》州水许[2014]6号）；《湖南省环境保护厅关于湖南省凤凰县乌巢河水库工程环境影响报告书的批复》（湘环评【2014】81号）；《凤凰县乌巢河水库工程选址意见书》（建规（选）字第430000201400046号）；《中华人民共和国国有建设用地划拨决定书》

凤凰县乌巢河水库工程已经通过湖南启元律师事务所合法性审查。

## 二、经济社会效益分析

### （一）经济效益分析

鸟巢河水库是一座以农业灌溉、防洪为主，兼顾人畜用水等综合效益的中型水库。项目实施后可保证设计灌溉面积 122788 亩的农田灌溉水源，缓解凤凰县城的防洪压力，促进当地的经济的发展。

鸟巢河水库工程是凤凰县的烟草补贴水源工程，开发任务以灌溉水源为主。凤凰县水利基础设施薄弱，加上干旱缺水的自然条件限制，水资源供需矛盾突出，严重制约当地农业生产和经济社会发展。鸟巢河水库建成后，可以增强区域粮食及烟草产能，保证粮食安全及烟草质量改善灌区农村人畜饮水，工程兴建具有较大的社会效益和经济效益。

## **（二）社会效益分析**

2007 年凤凰县被列为“中国旅游强县”后，2008 年凤凰古城被评为国家 4A 级景区，凤凰县被评为“湖南省旅游产业发展十佳县”，每年的旅游流动人口在 426.5 万人。凤凰县是多民族聚居县，主要由苗族、土家族、汉族、回族，以及解放后分配到这里工作和其他原因来本县居住的其他民族组成，其中以苗、土家、汉三族为主。随着改革开放政策的不断深入，集镇区各行各业得到迅速发展，但建筑风格延续的本地特色，多为吊脚楼型式，商铺、店面、酒店依河而建，无法修建堤防，一旦遭遇洪灾，损失惨重，也威胁到游客的生命财产安全，造成恶劣的社会影响。鸟巢河水库兴建后，预留防洪库容，联合长潭岗水库合理调度，可提高凤凰县城的防洪标准，减少洪灾对凤凰县城的袭击。更好的保护旅游区人民生命财产安全，维护社会稳定，促进凤凰旅游

事业的进一步发展。

### 三、项目投资估算及资金筹措方案

#### (一) 项目投资估算

1、本估算依据湖南省湘水建管[2008]16号《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》(以下简称《规定》)。

2、中国烟草总公司文件《中国烟草总公司关于印发烟草行业水源工程援建项目及资金管理办法（试行）的通知》中烟办〔2012〕112号。

3、《水利水电工程设计工程量计算规定》SL328-2005。

4、《鸟巢河水库可研报告》及《鸟巢河水库可研图集》。

投资估项目投资总额的具体构成如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	枢纽部分	灌区部分	合计
一	工程部分	13343.65	11605.15	24948.80
1	建筑工程	9074.00	8843.55	17917.55
2	机电设备及安装工程	196.34	-	196.34
3	金结设备及安装工程	364.39	94.03	458.43
4	临时工程	933.76	458.29	1392.05
5	独立费用	1562.09	1154.27	2716.36
二	预备费	1213.06	1055.01	2268.07
三	移民环境部分	4121.22	941.39	5062.61
1	淹没及工程占地补偿部分	3396.00	774.47	4170.47
2	环境保护工程部分	21435	102.84	317.19
3	水土保持工程部分	510.87	64.08	574.95
四	工程估算总投资	174645.00	12546.00	30011.00

项目具体投资计划如下表所示：

凤凰县鸟巢河水库工程建设项目投资分年计划表

单位：万元



项目名称	总投资	2020 年及以前	2021 年	2022 年
凤凰县鸟巢河水库工程	30,011.00	20,011.00	6,000.00	4,000.00

其中，2021 年月度投资计划如下表所示：

2021 年度项目投资分月计划表

单位：万元

月度	1-8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
投资金额	400.00	2,200.00	1,800.00	1,600.00	-	6,000.00
其中：专项债券金额	-	2,200.00	1,800.00	1,600.00	-	5,600.00

## （二）资金筹措方案

凤凰县鸟巢河水库工程建设项目的资金来源主要为财政资金和发行政府专项债券。项目总投资 30,011.00 万元，其中，用于项目支出的自有资本金 24,411.00 万元，拟申请发行政府专项债券资金 5,600.00 万元。截至目前，该项目尚未发行政府专项债券，本次拟申请发行 5,600.00 万元。

项目资金筹措表

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	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
凤凰县鸟巢河水库工程项目	24,411.00	5,600.00	-	5,600.00	2021 年湖南省农林水利专项债券（三期）-2021 年湖南省政府专项债券（三十四期）	15

## 四、项目收入和成本预测

### （一）收入预测依据

凤凰县乌巢河水库工程建设项目收益主要来源于供水收入。

该项目预计最大供水量为 1,631.00 万 m<sup>3</sup>，第一年取最大供水量的 70%，第二年取最大供水量的 80%，第三年取最大供水量的 90%，从第四年开始取最大供水量。则在债券存续期项目供水量详见下表：

项目供水量预测表

单位：万吨

项目	预测	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
供水	供水量（万吨）			1,141.70	1,304.80	1,467.90
合计				1,141.70	1,304.80	1,467.90

续：

项目	预测	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
供水	供水量（万吨）	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00
合计		1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00

续：

项目	预测	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供水	供水量（万吨）	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00
合计		1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00	1,631.00

### （二）项目收入预测

根据《凤凰县乌巢河水库供水合作意向框架协议》，项目单位与凤凰县自来水公司约定水费为 0.6 元/每吨（协议见本方案附件）。根据谨慎性原则，假定债券存续期价格不增长。

综上，项目收益=供水量×供水单价，则计算出凤凰县乌巢河水库工程收益如下表：

项目收益预测表

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	
供水			685.02	782.88	880.74	
合计			685.02	782.88	880.74	
续：						
项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
供水	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60
合计	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60
续：						
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
供水	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	13,113.24
合计	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	13,113.24

### （三）项目预期成本预测

专项债券项目收益与融资自求平衡重点考虑项目的经营性现金流对债券本息的保障，息税折摊前净利润（EBITDA）对债券本息的保障更为合理，故本报告仅考虑付现成本，不考虑折旧摊销等非付现成本，亦不考虑发债券利息所对应的财务费用成本。

本项目付现的运营成本主要包括税费、营业成本、销售费用、管理费用等。供水、供气业务按 9%计提增值税（小规模按 3%），城市建设税按 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

营业成本、销售费用、管理费用，选取湘西州其他县市的水库财务数据进行参考，项目单位提供的三家水库 2020 年

财务报表数据如下：

项目名称	格则湖水库	塘口湾水库项目	小河寨水库
营业收入	1,405.30	1,512.60	1,052.10
营业成本	798.80	847.50	613.50
其中：折旧费	550.00	600.00	400.00
销售费用	100.60	105.20	80.60
其中：折旧费	90.00	90.00	60.00
管理费用	10.00	20.00	10.00
其中：折旧费	-	-	-

通过计算得出各付现运营成本费用比率如下：

项目	销售成本率	销售费用/营业总收入	管理费用/营业总收入
格则湖水库	17.70%	0.75%	0.71%
塘口湾水库	16.36%	1.00%	1.32%
小河寨水库	20.29%	1.96%	0.95%
算术平均值	18.12%	1.24%	0.99%

为便于计算各指标取整，即预测项目运营期内营业成本按收入的为 18%计取，销售费用按收入的 1%计取，管理费用按收入的 1%计取。则计算出本项目的运营成本如下：

### 项目运营成本预测表

单位：万元

项目	成本分类	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
凤凰县鸟巢河水库工程	营业成本			123.30	140.92	158.53
	应交增值税			19.95	22.80	25.65
	税金及附加			2.00	2.28	2.57
	销售费用			6.85	7.83	8.81
	管理费用			6.85	7.83	8.81
	合计			158.95	181.66	204.37

续：

项目	成本分类	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
凤凰县鸟巢河水库工程	营业成本	176.15	176.15	176.15	176.15	176.15	176.15
	应交增值税	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50
	税金及附加	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85
	销售费用	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79
	管理费用	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79

	合计	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07
--	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

续:

项目	成本分类	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
凤凰县乌巢河水 库工程	营业成本	176.15	176.15	176.15	176.15	176.15	2,360.38
	应交增值税	28.50	28.50	28.50	28.50	28.50	381.94
	税金及附加	2.85	2.85	2.85	2.85	2.85	38.19
	销售费用	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	131.13
	管理费用	9.79	9.79	9.79	9.79	9.79	131.13
	合计	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	3,042.78

## 五、项目融资平衡情况

### (一) 项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 13,113.24 万元，预期总成本 3,042.78 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 10,070.46 万元。

### (二) 项目融资还本付息情况

凤凰县乌巢河水库工程建设项目拟申请政府专项债券 5,600.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，每半年付息一次，本金在债券到期时一次性偿还。据目前市场行情谨慎考虑，本次融资利率按照 2021 年 8 月份相同待偿期的国债收益率算术平均值上浮 20% 进行估计，即 15 年期的融资利率为 3.88%。据此测算，本次十五年期债券每年需偿付利息 217.28 万元，债券存续期内本息共计 8,859.20 万元。

#### 项目还本付息情况表

单位：万元

项目	年份	期初本金金额	本期增加本金	本期偿还本金	期末本金金额	应付利息	应付本息
凤凰县乌巢河水库	2021.9		5,600.00		5,600.00		
	2022.3	5,600.00			5,600.00	108.64	108.64

工程项目	2022.9	5,600.00			5,600.00	108.64	108.64
	2023	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2024	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2025	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2026	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2027	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2028	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2029	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2030	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2031	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2032	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2033	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2034	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2035	5,600.00			5,600.00	217.28	217.28
	2036	5,600.00		5,600.00		217.28	5,817.28
	合 计					<b>3,259.20</b>	<b>8,859.20</b>

### (三) 项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 10,070.46 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.14。

#### 凤凰县乌巢河水库工程建设项目收益覆盖情况表

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
凤凰县乌巢河水库工程建设项目	10,070.46	5,600.00	8,859.20	1.14

同时，凤凰县乌巢河水库工程建设项目融资平衡情况已经大华会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通

过。

#### （四）压力测试

在项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%，以及实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%两种压力情景下，覆盖倍数压力测试结果如下：

压力情景	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
无	1.14
1、净收益下降 10%	1.02
2、预期融资成本上升 10%	1.10

基于上表，当项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%时，覆盖倍数为 1.02，仍能有效覆盖项目融资本息；当实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%时，覆盖倍数为 1.10，仍能有效覆盖项目融资本息。

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。

#### （五）现金流模拟分析

本项目建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增地方政府专项债券资金现金流情况分析，本项目现金流预测见下表。

凤凰县乌巢河水库工程建设项目现金流预测表

序号	项目	合计	建设期		运营期															
			2020 年 及以前	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	
1	现金流入	43,124.24	20,011.00	6,000.00	4,000.00	685.02	782.88	880.74	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	
1.1	资本金	24,411.00	20,011.00	400.00	4,000.00															
1.2	债券资金流入	5,600.00	-	5,600.00	-	-														
1.3	运营收入	13,113.24		-	-	685.02	782.88	880.74	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	978.60	
2	现金流出	41,695.70	20,011.00	6,000.00	4,000.00	376.23	398.94	421.65	444.35	444.35	444.35	444.35	444.35	444.35	444.35	444.35	444.35	444.35	6,044.35	
2.1	建设投资	30,011.00	20,011.00	6,000.00	4,000.00	-														
2.2	运营成本	3,042.78		-	-	158.95	181.66	204.37	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	227.07	
2.3	运营期利息	3,041.92	-	-	-	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	217.28	
2.4	债券本金	5,600.00									-	-	-	-	-	-	-	-	5,600.00	
3	净现金流量	1,428.54	-	-	-	308.79	383.94	459.09	534.25	534.25	534.25	534.25	534.25	534.25	534.25	534.25	534.25	534.25	-5,065.75	
4	累计净现金流量		-	-	-	308.79	692.73	1,151.82	1,686.07	2,220.32	2,754.56	3,288.81	3,823.06	4,357.31	4,891.55	5,425.80	5,960.05	6,494.29	1,428.54	

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。



## 六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

### 1、社会稳定风险

风险描述：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几个方面：

### （1）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

### （2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

### （3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会

治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

## 2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

## 3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

## 七、还款保障措施

1、根据《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项

债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

## **八、主管部门责任**

本项目主管部门是指凤凰县水利局。

主管部门负责按照农林水利项目工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行农林水利专项债券项目库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好农林水利专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好农林水利专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现后续专项收入。（以下无正文，为《湘西州凤凰县 2021 年农林水利专项债券凤凰县鸟巢河水库工程项目预期收益与融资平衡方案》盖章页）

（本页无正文，为《湘西州凤凰县 2021 年农林水利专项债券凤凰县乌巢河水库工程项目预期收益与融资平衡方案》盖章页）

凤凰县财政局



凤凰县水利局



2021 年 9 月 2 日

# 湘西州龙山县 2021 年农林水利专项债券

## 龙山县湾塘水电站二期工程

### 预期收益与融资平衡方案

#### 一、项目概况

##### (一) 区域介绍

龙山县位于湖南省西部，全县辖 21 个乡镇、397 个村，总人口 60.64 万人，其中以土家族为主的少数民族集居地，是国家扶贫重点县和全省 11 个深度贫困县之一。龙山县是土家族的发祥地之一，土家族织锦技艺、土家族摆手舞等 6 个项目列入国家级非物质文化遗产名录，有国家级代表性传承人 6 人。龙山县有“乌龙山国家地质公园”、“岩溶地质的百科全书”洛塔石林、“南方空中草原”八面山、“佛教圣地”太平山等自然风光；水利、森林、草场等自然资源丰富；煤炭、紫砂陶、石英砂、大理石、页岩气等矿产储量巨大；森林覆盖率达 71.2%，是湖南省首个林业碳汇工程试点县。

2018-2020 年，龙山县分别实现一般公共预算收入 5.87 亿元、6.38 亿元和 9.34 亿元，政府性基金收入分别为 13.96 亿元、11.24 亿元和 14.02 亿元，其中，国有土地出让收入分别为 13.80 亿元、10.73 亿元和 13.77 亿元。

**2018-2020 年龙山县财政经济数据**

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	83.72	94.93	98.86
居民人均可支配收入（元）	13,641.00	17,070.00	24,898.00

一般预算收入（亿元）	5.87	6.38	9.34
政府性基金收入（亿元）	13.96	11.24	14.02
其中：国有土地出让收入（亿元）	13.80	10.73	13.77
政府性基金支出（亿元）	11.70	10.19	15.93
其中：国有土地出让支出（亿元）	10.48	6.29	8.28

## （二）项目基本信息

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	主管部门	批复文件
龙山县湾塘水电站二期工程	项目总投资 6455.88 万元,项目地点位于龙山县洗洛镇小坪村,建设工期为 18 个月。	以发电和防洪为主,主要建设内容为:安装 HL280-35 机组一台,装机容量为 10000KW,新建厂房一栋等相关附属设施,年发电量 1555kWh。	龙山县科技和工业信息化局	《龙山县发展和改革委员会关于龙山县湾塘电站二期工程可行性研究报告的批复》(龙发改社会〔2019〕6 号);《湘西自治州生态环境局关于龙山县湾塘水电站二期工程环境影响报告表的批复》(州环评〔龙山〕〔2019〕25 号);《国有土地使用证》(国用[2015]第 514 号);《国有土地使用证》(国用[2015]第 515 号)

注：根据龙山水利局出具的《关于湾塘水电站二期工程备案情况的说明》，按照水利行业工程建设相关要求，水利工程开工实行主管部门备案制，工程开工需于主管部门进行开工备案，不需要办理施工许可证。湾塘电站二期工程已于龙山县水利局办理了施工备案。

湾塘水电站位于龙山县湾塘乡小坪村，沅水一级支流酉水上游，距县城 31km，是一座以发电为主，兼顾防洪、灌溉、养殖等综合利用的中型水利工程，尚具有一定的开发利用空间。为了提高水能资源利用率，促进发展清洁能源，促进地方社会经济发展、促进和谐社会建设，加快当地精准脱贫工作的步伐，有必要建设湾塘水电站二期工程。

本项目中征地拆迁工作由龙山县土储中心或相应职能部门实施。

龙山县湾塘水电站二期工程已经通过湖南启元律师事

务所合法性审查。

## 二、经济社会效益分析

### （一）经济效益分析

建设湾塘水电站二期工程，综合利用水资源，开发水电资源，具有促进产业结构调整，支撑支柱产业提升，可将资源优势转变为经济优势，可带动地方社会经济发展，为贫困户带来收入的同时增加当地财税收入，有利于提高该地区电网的电力供应，缓解当地供电紧缺的现状。

### （二）社会效益分析

根据电力系统负荷预测，2020 年、2030 年湖南省全社会需电量分别为 1720 亿 kWh、2370 亿 kWh，最大负荷分别为 31500MW、44000MW，可见湖南省电力系统的发展迫切需要更多电源的开发。而湾塘水电站上游的落水洞电站装机 35000kW，年均流量 94.70m<sup>3</sup>/s，最大引用流量 221.4m<sup>3</sup>/s，年利用小时数 3191h，水量利用率 71.8%。湾塘水电站现状装机 31000kW，年均流量 98.9m<sup>3</sup>/s，目前最大引用流量 122.38m<sup>3</sup>/s，水量利用率约 58%，弃水率约 42%，目前还有一定的开发利用空间。

湾塘水电站二期工程项目有助于建立防洪减灾保障体系，完善水旱灾害防御功能；建立农田水利基础保障体系，完善水利服务新农村功能；建立水生态环境保障体系，完善水利可持续发展功能；建立水资源安全保障体系，完善人水和谐发展功能；建立水能利用保障体系，完善水利能源保障功能；建立机制保障体系，完善水利综合发展功能。



### 三、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）项目投资估算

投资估算根据下列文件及资料编制：

1、根据省水利厅颁发的湘水建管〔2015〕13 号文关于印发《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》及《湖南省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整暂行办法》湘水建管[2016]62 号文编制本估算；

2、定额采用：

（1）2015 年水利厅颁《湖南省水利水电建筑工程概算定额》扩大 10%；

（2）2015 年水利厅颁《湖南省水利水电设备安装工程概算定额》扩大 10%；

（3）2015 年水利厅颁《湖南省水利水电工程施工机械台时费定额》。

3、费用计算标准及依据

建筑安装工程单价费用构成及计算标准依据水利厅颁发的湘水建管〔2015〕130 号文关于印发《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》及《湖南省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整暂行办法》湘水建管[2016]62 号，按枢纽工程类别计取。

勘察设计费按《工程勘察设计收费管理规定》（计价格[2002]10 号文）和《水利水电电力建设项目前期工作工程勘察收费暂行规定》（发改价格[2006]1352 号文）计算。

工程监理费按《建设工程监理与相关服务收费管理规定》  
(发改价[2007]670 号文) 计算。

### 项目投资估算表

单位：万元

序 号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
<b>I</b>	<b>工程部分</b>	<b>1917.26</b>	<b>1609.91</b>	<b>1226.50</b>	<b>4753.67</b>
第一部分	建筑工程	2317.64			2317.64
一	引水工程	395.91			395.91
二	厂房工程	1543.26			1543.26
三	房屋建筑工程	245.29			245.29
四	供电设施工程	75.00			75.00
五	其他建筑工程	58.18			58.18
第二部分	机电设备及安装工程	542.67	1694.70		2237.37
一	发电设备及安装工程	436.23	1436.40		1872.63
二	变电设备及安装工程	86.71	138.36		225.07
三	公用设备及安装工程	19.73	119.94		139.67
第三部分	金属结构设备及安装工程	138.53	106.30		244.83
第四部分	施工临时工程	170.90			170.90
第五部分	独立费用			753.27	753.27
一	建设管理费			205.68	205.68
二	工程建设监理费			98.89	98.89
三	生产准备费			25.13	25.13
四	科研勘测设计费			401.21	401.21
五	其他			22.37	22.37
	<b>预备费</b>			<b>572.40</b>	<b>572.40</b>
<b>II</b>	<b>建设征地移民补偿投资</b>				<b>29.34</b>
<b>III</b>	<b>水土保持工程投资</b>				<b>66.78</b>
<b>IV</b>	<b>环境保护工程投资</b>				<b>63.35</b>
<b>V</b>	<b>工程总投资</b>				<b>6455.88</b>

项目具体投资计划如下表所示：

### 项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	2020 年及以前	2021 年	2022 年
龙山县湾塘水电站二期工程	6,455.88	2,300.00	2,000.00	2,155.88

其中，2021 年月度投资计划如下表所示：

**2021 年度项目投资分月计划表**

单位：万元

月度	1-8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
投资金额	800.00	700.00	500.00	-	-	2,000.00
其中：专项债券金额	-	700.00	500.00	-	-	1,200.00

## （二）资金筹措方案

龙山县湾塘水电站二期工程的资金来源为财政资金和发行政府专项债券。项目总投资 6,455.88 万元，其中，用于项目支出的自有资本金 5,255.88 万元，拟申请发行政府专项债券资金 1,200.00 万元。截至目前，该项目尚未发行政府专项债券，本次拟申请发行 1,200.00 万元。

**工程资金筹措表**

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	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
龙山县湾塘水电站二期工程	5,255.88	1,200.00	-	1,200.00	2021 年湖南省农林水利专项债券（三期）- 2021 年湖南省政府专项债券（三十四期）	15 年

## 四、项目收入和成本预测

### （一）收入预测依据

龙山县湾塘水电站二期工程收益主要来源于供电收入。该项目预计最大供电量为 1555 万 kWh。第一年取最大供电

量的 70%，第二年取最大供电量的 80%，第三年取最大供电量的 90%，从第四年开始取最大供电量。则在债券存续期项目供电量详见下表：

项目供电量预测表

单位：万 kW.h

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
供电量		1,088.50	1,244.00	1,399.50	1,555.00
合计		1,088.50	1,244.00	1,399.50	1,555.00
续：					
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
供电量	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00
合计	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00
续：					
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
供电量	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00
合计	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00	1,555.00

（二）项目收入预测

根据对周边其他水电站的调研情况：龙山县湘源电力有限公司三元水电站供电入网价格为 0.325 元/kW.h；龙山县湘源电力有限公司英雄水电站供电入网价格为 0.325 元/kW.h；龙山县小河水电开发有限公司供电入网价格为 0.34 元/kW.h。根据谨慎性原则取最低值做为预测基准，即假定债券存续期供电入网价格为 0.325 元/kW.h。

综上，项目收益=供电处理量×供电处理收费单价，则计算出龙山县湾塘水电站二期工程收益如下表：

项目收益预测表

单位：万元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
供电收入		353.76	404.30	454.84	505.38

合计		353.76	404.30	454.84	505.38	
续：						
项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	
供电收入	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	
合计	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	
续：						
项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
供电收入	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	6,772.03
合计	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	6,772.03

### （三）项目预期成本预测

专项债券项目收益与融资自求平衡重点考虑项目的经营性现金流对债券本息的保障，息税折摊前净利润(EBITDA)对债券本息的保障更为合理，故本报告仅考虑付现成本，不考虑折旧摊销等非付现成本，亦不考虑发债券利息所对应的财务费用成本。

本项目付现的运营成本主要包括税金、营业成本、管理费用等。

税金：根据财税 2009 第 9 号文件《财政部 国家税务总局关于部分货物适用增值税低税率和简易办法征收增值税政策的通知》，小水电增值税税率按 3%，城乡建设维护税 5%、教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

营业成本、管理费用：基于对龙山县其他水电站 2020 年运营情况的如下调研结果：

项目	收入	成本	成本占收入比
龙山县小河水电开发有限公司	675.4	421.9	62.47%
龙山县湘源电力有限公司三元水电站	925.1	613.4	66.31%
龙山县湘源电力有限公司英雄水电站	319.3	183.6	57.50%

算术平均值	62.09%
-------	--------

为便于预测，假定预测期内总成本占收入的比例为 62%，进一步假定营业成本占收入的比例为 60%，管理费用占收入的比例为 2%，则计算出本项目的运营成本如下：

### 项目运营成本预测表

单位：万元

项目	成本分类	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
龙山县湾塘水电站二期工程	营业成本		212.26	242.58	272.90	303.23
	增值税		10.30	11.78	13.25	14.72
	税金及附加		1.03	1.18	1.32	1.47
	管理费用		7.08	8.09	9.10	10.11
	合计		230.67	263.62	296.57	329.52

续：

项目	成本分类	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
龙山县湾塘水电站二期工程	营业成本	303.23	303.23	303.23	303.23	303.23
	增值税	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72
	税金及附加	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
	管理费用	10.11	10.11	10.11	10.11	10.11
	合计	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52

续：

项目	成本分类	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
龙山县湾塘水电站二期工程	营业成本	303.23	303.23	303.23	303.23	303.23	4,063.22
	增值税	14.72	14.72	14.72	14.72	14.72	197.24
	税金及附加	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47	19.72
	管理费用	10.11	10.11	10.11	10.11	10.11	135.44
	合计	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	4,415.62

## 五、项目融资平衡情况

### （一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 6,772.03 万元，预期总成本 4,415.62 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 2,356.40 万元。

### （二）项目融资还本付息情况

龙山县湾塘水电站二期工程拟申请政府专项债券

1,200.00 万元，每半年付息一次，到期一次还本。截至目前，该项目尚未发行债券。本次拟申请政府专项债券 1,200.00 万元，本次融资利率按照 2021 年 8 月份相同待偿期的国债收益率算术平均值上浮 20%进行估计，即假定 15 年期的融资利率为 3.88%。据此测算，本次十五年期债券每年需偿付利息 46.56 万元，债券存续期内本息共计 1,898.40 万元。

### 项目还本付息情况表

单位：万元

项目	年份	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金金额	应付利息	当年应付本息
龙山县湾塘水电站二期工程	2021.9		1,200.00		1,200.00		
	2022.3	1,200.00			1,200.00	23.28	23.28
	2022.9	1,200.00			1,200.00	23.28	23.28
	2023	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2024	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2025	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2026	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2027	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2028	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2029	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2030	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2031	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2032	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2033	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2034	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2035	1,200.00			1,200.00	46.56	46.56
	2036	1,200.00		1,200.00	-	46.56	1,246.56
	小计					698.40	1,898.40

### （三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为经营净收益，预计用于融资平衡

的相关收益 2,356.40 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.24。

龙山县湾塘水电站二期工程收益覆盖情况表

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
龙山县湾塘水电站二期工程	2,356.40	1,200.00	1,898.40	1.24

#### （四）压力测试

在项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%，以及实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%两种压力情景下，覆盖倍数压力测试结果如下：

压力情景	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
无	1.24
1、净收益下降 10%	1.12
2、预期融资成本上升 10%	1.20

基于上表，当项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%时，覆盖倍数为 1.12，仍能有效覆盖项目融资本息；当实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%时，覆盖倍数为 1.20，仍能有效覆盖项目融资本息。

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。

#### （五）现金流模拟分析

本项目建设期债券利息由自有资金统筹安排，每半年付息一次，到期一次还本。根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增地方政府专项债



券资金现金流情况分析，本项目现金流预测见下表。

项目现金流预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期			运营期														
			2020 年 及以前	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	
1	现金流入	13,227.91	2,300.00	2,000.00	2,155.88	353.76	404.30	454.84	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	
1.1	资本金	5,255.88	2,300.00	800.00	2,155.88															
1.2	债券资金流入	1,200.00	-	1,200.00	-	-														
1.3	运营收入	6,772.03		-	-	353.76	404.30	454.84	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	505.38	
2	现金流出	12,769.90	2,300.00	2,000.00	2,202.44	277.23	310.18	343.13	376.08	376.08	376.08	376.08	376.08	376.08	376.08	376.08	376.08	376.08	1,576.08	
2.1	建设投资	6,455.88	2,300.00	2,000.00	2,155.88	-														
2.2	运营成本	4,415.62		-	-	230.67	263.62	296.57	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	329.52	
2.3	运营期利息	698.40	-	-	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	46.56	
2.4	债券本金	1,200.00									-	-	-	-	-	-	-	-	1,200.00	
3	净现金流量	458.00	-	-	-46.56	76.54	94.12	111.71	129.29	129.29	129.29	129.29	129.29	129.29	129.29	129.29	129.29	129.29	-1,070.71	
4	累计净现金流量		-	-	-46.56	29.98	124.10	235.80	365.09	494.38	623.67	752.97	882.26	1,011.55	1,140.84	1,270.13	1,399.42	1,528.71	458.00	

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

## 六、潜在风险评估

### （一）潜在风险

本项目主要的、关键的风险因素为三大类：

#### 1、项目本身引发的矛盾

征用及房屋拆迁、移民安置保障；环境变化；工程设计方案和施工带来的不利影响。

#### 2、项目实施中项目资金保障

如拖欠农民工工资、福利及安全等方面的矛盾纠纷。

#### 3、利益群体分化带来的潜在矛盾

随着改革开放的不断深入，社会阶级、阶层不断分化，产生了一些新的利益群体，不可避免地导致价值观念出现新的冲突。这些均有可能成为导致建设项目社会隐定风险的因素。

### （二）应对措施

本工程无征用及房屋拆迁、移民安置等问题，主要对项目可能诱发的其它风险及其评价，业主单位采取下述风险防范措施。

#### 1、注重受影响者切身利益的保护

一是环境评价先期多次进行民意调查。二是动员受影响区劳力参加现场的施工作业，提供更多的岗位给本地村(居)民，改善当地居民的收入条件。三是建设期间严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民，施工建设过程中所产生的垃圾，废弃土石方，粉尘等有可能污染周围环境的，采取相应措施及时处理，不随意倾倒。四是项目组紧密联系和依

靠居委会，采取以预防为主的治安防范措施。五是建设期间严格要求施工单位保障农民工工资按时发放到人。

## 2、减少施工期间的扰民

当地人民政府及相关职能部门密切配合，严格要求和监督施工单位文明施工，减少扰民，采取下列措施：施工过程中所产生的垃圾、废水、废气等有可能污染周围环境的，应采取相应措施及时处理，不可随意倾倒、排放；施工现场车辆进出场时，要避开每日上、下班（学）时段，不要造成施工现场周围交通不畅或发生事故等。

## 七、还款保障措施

1、根据《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部

门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

3、根据《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）规定，对于组合使用专项债券和市场化融资的项目，其项目收入实行分账管理。其中项目对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入及时足额缴入国库，纳入政府性基金预算管理，确保专项债券还本付息资金安全；企业项目法人单位依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。

## 八、主管部门责任

本项目主管部门是指龙山县科技和工业信息化局。

主管部门负责按照龙山县湾塘水电站二期工程工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行龙山县湾塘水电站二期工程库，做好项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好龙山县湾塘水电站二期工程库与政府债务管理系统的衔接，配合做好龙山县湾塘水电站二期工程建设专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建

设进度，如期实现专项收入等后续工作。

（以下无正文，为《湘西州龙山县 2021 年农林水利专项债券龙山县湾塘水电站二期工程预期收益与融资平衡方案》盖章页）

(本页无正文，为《湘西州龙山县 2021 年农林水利专项债券龙山县湾塘水电站二期工程预期收益与融资平衡方案》盖章页)



龙山县科技和工业信息化局



2021 年 9 月 2 日

# 湘西州泸溪县 2021 年农林水利专项债券

## 湖南省烟草行业水源工程援建项目

### 泸溪县辛女溪水库

#### 预期收益与融资平衡方案

#### 一、项目概况

##### （一）区域介绍

泸溪县位于湖南省西部，湘西州东南端，沅水中游，东至沅陵、辰溪两县，西连吉首市，北接古丈县，南界麻阳县，西南与凤凰县毗连，是湘西州的“南大门”。全县辖 7 镇 4 乡 147 个行政村（社区），总面积 1,565.60 平方公里，总人口 32 万人，其中农业人口占 78%、少数民族人口占 60%。

2020 年全年实现地区生产总值 72.43 亿元，GDP 增速 3.1%。其中，第一产业增加值 11.52 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 25.75 亿元，增长 7.7%；第三产业增加值 35.07 亿元，下降 0.3%。第一产业、第二产业、第三产业增加值占生产总值的比重分别为 15.9%、35.6%、48.5%，其中工业增加值占生产总值比重为 27.7%，同比增加 0.1 个百分点，第三产业比重较上年下降 2.8 个百分点。第一、二、三产业对经济增长贡献率分别为 17.6%、87.1%、-4.7%。全县高新技术产业增加值 6.43 亿元，下降 3.13%。规模以上服务业企业实现营业收入 2576 万元，下降 0.31%。按常住人口计算，人均生产总值为 24688 元，增长 2.8%。

2018-2020 年，泸溪县分别实现一般预算收入 3.05 亿元、



3.46 亿元和 5.22 亿元，政府性基金收入分别为 6.19 亿元、3.04 亿元和 3.22 亿元。

2018-2020 年泸溪县财政经济数据

项目	2018 年	2019 年	2020 年
地区生产总值（亿元）	58.20	69.48	72.34
城镇居民人均可支配收入（元）	23,435.00	25,404.00	26,547.00
一般预算收入（亿元）	3.05	3.46	5.22
政府性基金收入（亿元）	6.19	3.04	3.22
其中：国有土地出让收入（亿元）	6.12	2.94	3.16
政府性基金支出（亿元）	2.52	4.28	3.22
其中：国有土地出让支出（亿元）	1.98	2.1	0.43

## （二）项目基本信息

项目基本情况表

项目名称	项目概况	建设内容	主管部门	批复文件
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	项目总投资 17,805.98 万元，项目地点位于泸溪县白沙镇红岩村境内，沅水一级支流辛女溪中游，建设期间为 2019 年 8 月-2021 年 10 月。	辛女溪水库工程用地 23.65 顷，其中淹没区占地 22.65 公顷，枢纽工程占地 1 公顷。	泸溪县水利局	《湘西土家族苗族自治州发展和改革委员会关于湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库可行性研究报告的批复》（州发改农〔2014〕73 号）；《湘西自治州环境保护局关于湖南省泸溪县辛女水库（烟草水利）工程环境影响报告表的批复》（州环评〔2014〕18 号）；《合同工程开工通知》（监理〔2017〕开工 01 号）；《湖南省人民政府农用地转用、土地征收审批单》（2017）政国土字第 25 号；《湖南省湘西自治州烟叶生产精准扶贫项目规划（2014 年-2016 年）》；《湖南省水利水电工程质量监督申报书》泸水质监〔2017〕01 号

注 1：水库项目的红线规划图与建设用地规划等规划文件见《湖南省湘西自治州烟叶生

产精准扶贫项目规划（2014 年-2016 年）》，含辛女溪水库规划项目具体情况；

注 2：根据湖南省两烟协调领导小组办公室《关于进一步加强烟草援建水源工程实施管理的意见》，列示项目开工拨付援建资金资料中对《建筑工程施工许可证》不作要求，只需提供《开工备案表》；

注 3：州环评[2014]18 号文环评批复与湘西州发改农[2014]73 号文所列项目是同一个项目，确定辛女溪水库总投资为 17805.98 万元；

注 4：基于以上备注原因，该项目无需新增办理《国有土地证》、《建设用地规划许可证》、《建筑工程施工许可证》与《建设用地规划许可证》。

辛女溪水库是一座以烟草灌溉为主，兼顾城镇水源储备、灌区人畜饮水等综合利用的小一型水利枢纽工程。辛女溪水库为白沙镇、浦市镇两个乡镇 1.53 万亩烟草基地提供灌溉用水及日供水。该区域缺乏骨干水资源配套工程，灌溉保证率不高，水源供需矛盾十分突出，严重制约了农业生产和社会经济发展。湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库的建设，可提高灌区灌溉保证率，增加烟草及粮食产能，提高烟草质量及保证粮食安全，为泸溪县两乡镇供水提供安全保障并改善灌区农村人畜饮水，可大力促进灌区群众提高生活水平和区域经济协调发展。为保障烟区水源供给调控和增加烟区抗御自然灾害能力，同时发挥水库综合效益。

本项目中征地拆迁工作由泸溪县土储中心或相应职能部门实施。

湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库项目已经通过湖南启元律师事务所合法性审查。

## 二、经济社会效益分析

## （一）经济效益分析

1、项目建设可以增加收入的同时有利于促进泸溪县第三产业的发展，项目实施后可保证设计灌溉面积 15298 亩的农田灌溉水源，缓解当地水资源紧缺压力，合理、有效利用水资源，促进当地的经济发展。

2、项目建设可以促进泸溪县生态旅游业的发展，生态旅游业在一定程度上可以算作是劳动密集型产业，可以扩大就业，缓解当地的就业压力。

3、项目的建设有利于促进泸溪县居民生活条件的改善，形成良性循环的发展模式，既落实了中央环保督查要求的需要，又有利于促进当地产业转型和促进经济发展。

## （二）社会效益分析

烟草水源援建工程建设，是“十二五”期间国家烟草专卖局贯彻落实中央“一号文件”精神，践行“工业反哺农业、城市支持农村”的重大战略决策，也是进一步提升烟叶产区基础设施建设水平的新举措。辛女溪水库建成后，本灌区土地资源适宜种植烤烟，可新增宜烟面积 6144 亩。项目建成后，将新增灌溉面积 4798 亩，改善灌溉面积 4150 亩，灌区灌溉保证率达到 85%。项目的建设也有利于改善灌区人口及牲畜用水条件，为当地农村人畜生活用水提供水源保障，且工程具有自然防洪作用。

### 三、项目投资估算及资金筹措方案

#### （一）项目投资估算

投资估算根据下列文件及资料编制：

##### 1、文件依据：

湖南省水利厅颁发湘水建管[2008]16 号文《湖南省水利水电工程设计概（估）算编制规定》。

##### 2、定额采用

建筑工程执行 2002 年水利部颁《水利水电建筑工程概算定额》及 2005 年水利部颁《水利工程概预算补充定额》。

施工机械台时费执行 2002 年水利部颁《水利水电工程施工机械台时费用定额》。

##### 3、基础单价

##### 1) 人工预算单价：

根据水利厅颁发的湘水建管[2008]16 号文，人工预算单价为：工长 9.87 元/工时；高级工 9.32 元/工时；中级工 7.22 元/工时；初级工 5.6 元/工时。

##### 2) 主要材料预算价格

主要材料原价主要依据湘西 2013 年第 4 期市场建筑材料价格。

##### 3) 施工风、水、电价格

施工用电:施工用风、水根据施工组织设计提供资料进行计算,施工用电由电网供电,基本电价为 0.886 元/kw.h。

枢纽: 电价 1.04 元/kw.h; 水价 0.55 元/m<sup>3</sup>; 风 0.17 元/m<sup>3</sup>。

灌区: 电价 1.05 元/kw.h; 水价 0.97 元/m<sup>3</sup>; 风 0.18 元/m<sup>3</sup>。

#### 4、费用计算标准及依据

1)建筑安装工程单价费用构成及计算标准依据水总[2008]16 文计取。

2)勘测设计费按《工程勘察设计收费管理规定》(计价格[2002]10 号文)。

3)工程监理费按《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价[2007]670 号文)计算。

项目投资总额的具体构成如下表所示:

#### 湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库投资估算

单位: 万元

序号	工程或费用名称	枢纽部分	灌区部分	合计
<b>I</b>	<b>工程部分</b>			
	第一部分 建筑工程	9,181.87	1,359.85	10,565.13
	第二部分 机电设备及安装工程	225.15	23.43	242.45
	第三部分 金结设备及安装工程	349.30	22.51	352.92
	第四部分 临时工程	991.93	96.54	1,056.91
	第五部分 独立费用	1,886.08	321.24	2,240.49
	一至五部分合计	12,634.32	1,823.57	14,457.90
		-	-	-
	预备费	1,263.44	182.36	1,445.79

序号	工程或费用名称	枢纽部分	灌区部分	合计
	基本预备费 10%	1,263.44	182.36	1,445.79
	静态总投资	13,897.76	2,005.93	15,903.69
<b>II</b>	<b>移民环境部分</b>	<b>1,594.68</b>	<b>307.61</b>	<b>1,902.29</b>
	水库征地移民补偿投资部分	992.93	64.21	992.67
	环境保护工程部分	295.50	120.18	447.67
	水土保持工程部分	306.25	123.22	461.94
	静态总投资	15,492.44	2,313.54	17,805.98
<b>III</b>	<b>总投资</b>	<b>15,492.44</b>	<b>2,313.54</b>	<b>17,805.98</b>

项目具体投资计划如下表所示：

### 湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库 投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	2020 年及以前	2021 年	2022 年
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	17,805.98	13,000.33	4,805.65	-

### 2021 年度项目投资分月计划表

单位：万元

月度	1-8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
投资金额	3,205.65	800.00	800.00	-	-	4,805.65
其中：专项债券金额	-	400.00	300.00	-	-	700.00

## （二）资金筹措方案

湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库的资金来源主要为财政资金和发行政府专项债券。项目总投资 17,805.98 万元，其中，用于项目支出的自有资金 15,105.98 万元，项目资本金占项目总投资的 84.84%。拟申请发行政府专项债券资金 2,700.00 万元。截至目前，该项目

已于 2020 年 10 月发行政府专项债券 2,000.00 万元，本次拟申请发行政府专项债券 700.00 万元。

## 湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库

### 资金筹措表

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	本次申请发行政府专项债券名称	本次申请发行政府专项债券期限
	资本金	计划申请发行政府专项债券金额	其他融资			
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	15,105.98	2,700.00	-	700.00	2021 年湖南省农林水利专项债券（三期）- 2021 年湖南省政府专项债券（三十四期）	15 年

## 四、项目收入和成本预测

### （一）收入预测依据

湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库收益主要来源于供水收入。

该项目建成后为整个泸溪县提供自来水原水供应，本项目设计供水量为根据泸溪县实际原水需求量所确定，以正常年份达到的平均供水量作为预测期的最大供水量计算。该项目预计最大供水量为 1 万 t/天。第一年取最大供水量的 70%，第二年取最大供水量的 80%，第三年取最大供水量的 90%，

从第四年开始取最大供水量。则在债券存续期项目供水量详见下表：

项目供水量预测表

项目	预测	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
原水量	供水量 (万吨)		255.50	292.00	328.50	365.00
合计			<b>255.50</b>	<b>292.00</b>	<b>328.50</b>	<b>365.00</b>

续：

项目	预测	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
原水量	供水量 (万吨)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
合计		<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>

续：

项目	预测	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
原水量	供水量 (万吨)	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
合计		<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>	<b>365.00</b>

## （二）项目收入预测

根据项目单位（甲方）与泸溪县自来水公司（乙方）签订的《供水合同》，“2.1 甲方收取供水费用的标准，依照 1.20 元/m<sup>3</sup>收费标准的规定确定。”根据泸溪县发展和改革局《关于泸溪县辛女溪水库供水价格的批复》（泸发改价服[2020]20 号），同意辛女溪水库供水价格按每立方米 1.20 元执行。

因此，原水按 1.20 元/吨计价，根据谨慎性原则，假定债券存续期价格不增长。

综上，项目收益=供水量×供水单价，则计算出湖南省烟



草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库收益如下表：

项目收益预测表

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年		
供水		306.60	350.40	394.20	438.00		
合计		306.60	350.40	394.20	438.00		
续：							
项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年		
供水	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00		
合计	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00		
续：							
项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
供水	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	6,307.20
合计	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	6,307.20

### （三）项目预期成本预测

专项债券项目收益与融资自求平衡重点考虑项目的经营性现金流对债券本息的保障，息税折摊前净利润（EBITDA）对债券本息的保障更为合理，故本报告仅考虑付现成本，不考虑折旧摊销等非付现成本，亦不考虑发债券利息所对应的财务费用成本。

本项目付现的运营成本主要包括营业成本（含供水成本）、销售费用、管理费用、税费等。供水、供气业务按 9%计提增值税（小规模按 3%），城市建设税按 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%。

营业成本、销售费用、管理费用，选取湘西州其他县市的水库财务数据进行参考，项目单位提供的三家水库 2020 年财务报表数据如下：

项目名称	格则湖水库	塘口湾水库项目	小河寨水库
营业收入	1,405.30	1,512.60	1,052.10
营业成本	798.80	847.50	613.50
其中：折旧费	550.00	600.00	400.00
销售费用	100.60	105.20	80.60
其中：折旧费	90.00	90.00	60.00
管理费用	10.00	20.00	10.00
其中：折旧费	-	-	-

通过计算得出各付现运营成本费用比率如下：

项目	销售成本率	销售费用/营业总收入	管理费用/营业总收入
格则湖水库	17.70%	0.75%	0.71%
塘口湾水库	16.36%	1.00%	1.32%
小河寨水库	20.29%	1.96%	0.95%
算术平均值	18.12%	1.24%	0.99%

为便于计算各指标取整，即预测项目运营期内营业成本按收入的为 18%计取，销售费用按收入的 1%计取，管理费用按收入的 1%计取。

则计算出本项目的运营成本如下。

### 项目运营成本预测表

单位：万元

项目	成本分类	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	营业成本		55.19	63.07	70.96	78.84
	应交增值税		8.93	10.21	11.48	12.76
	税金及附加		0.89	1.02	1.15	1.28
	销售费用		3.07	3.50	3.94	4.38
	管理费用		3.07	3.50	3.94	4.38
	合计		71.14	81.31	91.47	101.63

续：

项目	成本分类	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	营业成本	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84
	应交增值税	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76
	税金及附加	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28
	销售费用	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
	管理费用	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38

	合计	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63
--	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

续：

项目	成本分类	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	合计
湖南省烟草行业 水源工程援建项目 泸溪县辛女溪 水库	营业成本	78.84	78.84	78.84	78.84	78.84	1,135.30
	应交增值税	12.76	12.76	12.76	12.76	12.76	183.70
	税金及附加	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	18.37
	销售费用	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	63.07
	管理费用	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	63.07
	合计	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	1,463.52

## 五、项目融资平衡情况

### （一）项目净收益

债券存续期内，项目预期总收入 6,307.20 万元，预期总成本 1,463.52 万元，项目净收益即可用于融资平衡的资金为 4,843.68 万元。

### （二）项目融资还本付息情况

湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库共申请发行政府专项债券 2,700.00 万元，建设期债券利息由自有资金统筹安排，每半年付息一次，本金在债券到期时一次性偿还。本次拟申请发行政府专项债券 700.00 万元。根据目前市场行情谨慎考虑，债券预测利率以 2021 年 8 月份 15 年期国债收益率算术平均值上浮 20% 确定，即 3.88%。据此测算，本次十五年期债券每年需偿付利息 27.16 万元，债券存续期内本息共计 1,107.40 万元。2020 年 10 月本项目已申请发行 15 年期政府专项债券 2,000.00 万元，利率为 3.82%，

每年需偿付利息 76.40 万元,债券存续期内本息共计 3,146.00 万元。

综合考虑本次债券和去年融资,湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库还本付息情况如下表所示:

湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库  
还本付息情况表

单位: 万元

项目	年份	期初本金金 额	本期增加 本金	本期偿 还本金	期末本金金 额	应付利息	应付本息
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	2020.10		2,000.00		2,000.00		
	2021.4	2,000.00			2,000.00	38.20	38.20
	2021.9	2,000.00	700.00		2,700.00		
	2021.10	2,700.00			2,700.00	38.20	38.20
	2022.3	2,700.00			2,700.00	13.58	13.58
	2022.4	2,700.00			2,700.00	38.20	38.20
	2022.9	2,700.00			2,700.00	13.58	13.58
	2022.10	2,700.00			2,700.00	38.20	38.20
	2023	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2024	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2025	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2026	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2027	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2028	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2029	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2030	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2031	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2032	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2033	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2034	2,700.00			2,700.00	103.56	103.56
	2035	2,700.00		2,000.00	700.00	103.56	2, 103.56
	2036	700.00		700.00		27.16	727.16

	小计					1,553.40	4,253.40
--	----	--	--	--	--	----------	----------

### （三）项目融资平衡情况

本项目偿债资金来源为供水收入，预计用于融资平衡的相关收益为 4,843.68 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.14。

#### 湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库 收益覆盖情况表

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
湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库	4,843.68	2,700.00	4,253.40	1.14

### （四）压力测试

在项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%，以及实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%两种压力情景下，覆盖倍数压力测试结果如下：

压力情景	预计用于融资平衡的相关收益对融资本息的覆盖倍数
无	1.14
1、净收益下降 10%	1.02
2、预期融资成本上升 10%	1.10

基于上表，当项目的实际项目净收益比预期项目净收益下降 10%时，覆盖倍数为 1.02，仍能有效覆盖项目融资本息；当实际项目融资成本比预期项目融资成本上升 10%时，覆盖

倍数为 1.10，仍能有效覆盖项目融资本息。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。

### **（五）现金流模拟分析**

本项目建设期债券利息由自有资金统筹安排，本金在债券到期时一次性偿还。根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增地方政府专项债券资金现金流情况分析，本项目现金流预测见下表：

湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库现金流预测表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期														
			2020年 及以前	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年
1	现金流入	24,113.18	13,000.33	4,805.65	306.60	350.40	394.20	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00
1.1	资本金	15,105.98	11,000.33	4,105.65	-														
1.2	债券资金流入	2,700.00	2,000.00	700.00	-	-													
1.3	运营收入	6,307.20		-	306.60	350.40	394.20	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00
2	现金流出	23,446.50	13,000.33	4,805.65	174.70	184.87	195.03	205.19	205.19	205.19	205.19	205.19	205.19	205.19	205.19	205.19	205.19	2,205.19	828.79
2.1	建设投资	17,805.98	13,000.33	4,805.65	-	-													
2.2	运营成本	1,463.52		-	71.14	81.31	91.47	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63	101.63
2.3	运营期利息	1,477.00			103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	103.56	27.16
2.4	债券本金	2,700.00									-	-	-	-	-	-	-	2,000.00	700.00
3	净现金流量	666.68	-	-	131.90	165.53	199.17	232.81	232.81	232.81	232.81	232.81	232.81	232.81	232.81	232.81	232.81	-1,767.19	-390.79
4	累计净现金流量			-	131.90	297.43	496.60	729.41	962.21	1,195.02	1,427.83	1,660.64	1,893.44	2,126.25	2,359.06	2,591.86	2,824.67	1,057.48	666.68

根据项目现金流预测表，本项目期末累计现金结存额大于 0，项目存在资金缺口的风险较小。

## 六、潜在风险评估

项目存在影响项目施工进度或政策运营的风险、项目收益的风险、影响融资平衡结果的风险等因素，通过实施单位采取合理可控的风险控制措施能够有效地规避、减轻相关风险的发生，经评估项目风险可控。

### 1、社会稳定风险

风险描述：社会稳定风险的形式包括社会治安、群众信访、安全生产施工等形式。一般情况下，本项目社会稳定问题产生之初，其表现多是电话、走访等形式中的一种或几种方式，比较缓和。但随着事态发展或者突发环境污染和施工安全事件时，也有可能朝着阻挠施工、上访等严重恶性社会稳定问题发展，特殊情况下甚至发展为小规模群体性事件。

正常情况下，社会稳定问题出现的症结是发起者为了维护合法利益，表达诉求的一种方式之一，本身不会对社会造成不良的影响。但如果演变成恶性的群体性事件，其对社会稳定的影响将是无法估量的。对工程项目建设来讲可能会分散建设精力、增加投入、延迟工期、工程停工、甚至造成破坏；对社会来讲可能会打乱居民正常生活、妨碍社会正常运转、扰乱社会治安、影响社会稳定等。

应对措施：根据类似项目实施过程中易发生的社会稳定风险的经验判断，并结合本项目对工程的具体要求进行评价，本项目可能会引发社会稳定风险的内容主要有以下几



个方面：

### （1）项目合法性、合理性及可行性质疑的风险

经前面的分析和说明，本项目有充分的政策、法律依据，坚持严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证，立项合法，程序完备，建设规模、设计方案合理可行。因此，因质疑本项目合法性、合理性及可行性而引发社会稳定风险的可能性不存在。

### （2）对运行期环境影响不适应的风险

项目在正常运行期不存在噪声、废气以及不经处理的废水排放，项目运行期间内对于周边交通等环境问题也不存在大的影响，不会引发上访或群体性事件，所以在工程运行期不存在社会稳定风险。

### （3）其他因素引起的风险

项目在落地建设过程中，可能会遇到当地施工队伍或非直接利益相关人以各种非正当理由设置障碍、恶意阻挠施工、刁难施工单位，意在谋取非正当或非法利益的情况；在项目正常运行期也可能可能会出现设备仪器被盗或被破坏的社会治安问题。该类问题将对项目建设的工期进度、工程质量、设备正常运行造成较大影响，带来极为不好的社会影响。如此情况发生，为防止事态恶化，将立即报告当地治安管理部门，依托治安管理部门的力量，为项目建设保驾护航。

本项目通过对以上几方面社会稳定风险内容的排查，对

项目合法性、合理性及可行性的质疑及工程运行期环境影响都不会引发社会稳定风险；只有工程施工期环境影响及社会治安问题存在社会稳定风险的可能性，但都属于低风险，在采取相应措施后能够降低发生几率或消除风险，具有较高的可控性。

## 2、工程建设风险

风险描述：根据工程施工步骤分析，本项目施工期可能引发社会稳定风险的因素大部分集中在成井过程，即成井过程中对周边环境的影响引发的风险，主要体现在噪声影响、废气排放、泥浆排放、材料堆放、交通影响等对附近居民和单位生活生产的影响以及安全文明施工等几个方面。

应对措施：施工期内，须严格按照有关规定，采用低噪施工机具、合理安排施工场地、加强各个环节施工管理，必能将施工对周边环境的影响降到最低，将由此带来的社会稳定风险降到最低。

## 3、项目收益与预期存在差异风险

风险描述：由于资金筹集不到位或者其他原因未能使项目如期投入运营。

应对措施：积极筹措资金并对项目的进度进行有效的监督管理。

## 七、还款保障措施

### 1、根据《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理

办法》的通知》（财预〔2016〕155号）规定，专项债务应当有偿还计划和稳定的偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

2、根据《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

## **八、主管部门责任**

本项目主管部门是指泸溪县水利局。

主管部门负责按照湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库工作要求并根据工程建设任务、成本等因素，建立本地区发行湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库建设专项债券项目库，做好项目的规划期限、

投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库建设专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库建设专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入等后续工作。

（以下无正文，为湘西州泸溪县 2021 年农林水利专项债券湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库预期收益与融资平衡方案盖章页）

(本页无正文，为湘西州泸溪县 2021 年农林水利专项  
债券湖南省烟草行业水源工程援建项目泸溪县辛女溪水库  
预期收益与融资平衡方案盖章页)



2021 年 9 月 2 日