

湖南省邵阳市2023年水务建设专项债券
项目预期收益与融资平衡方案

湖南省邵阳市2023年水务建设专项债券共涉及项目1个，本次拟发行政府专项债券资金总额为2,000.00万元。其中：新宁县2,000.00万元。各县市区具体项目及本次发行金额及期限如下：

金额单位：万元

区域	项目名称	本次发行金额	发行期限
新宁县	新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	2,000.00	15
小计		2,000.00	
合计		2,000.00	

邵阳市新宁县 2023 年水务建设专项债券 新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水 提质增效改造项目预期收益与融资平衡方案

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目拟发行水务建设专项债券 37,000.00 万元，本次发行 2,000.00 万元，具体信息如下：

单位：万元

项目名称	债券名称	本次发行金额	本次发行期限	实施机构
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	2023 年湖南省水务建设专项债券（一期）-2023 年湖南省政府专项债券（五期）	2,000.00	15	新宁县住房和城乡建设局

一、项目概况

（一）区域介绍

新宁县，中国湖南省邵阳市辖县。位于湖南省西南部，地理坐标：北纬 $26^{\circ}15'06''$ ~ $26^{\circ}55'21''$ ，涵纬度 $40'15''$ ，东经 $110^{\circ}28'53''$ ~ $111^{\circ}18'34''$ ，跨经度 $49'41''$ ，南北宽73.8千米，东西长84.3千米。东连东安县，西接城步县，南邻广西壮族自治区全州县、资源县，北靠武冈市、邵阳县。总面积2756.13平方千米，总人口64.67万人（2015年）。有汉、瑶、苗、侗、壮、蒙古、回、土家、彝、朝鲜、藏、黎、满、侗、维吾尔、白、哈尼、佤、畲、京族等20个民族。全县辖8个镇、8个乡（其中2个民族乡）。

新宁县地处越城岭山系和雪峰山系过渡地带，资水上游。地势东南高西北低，高山、丘陵错杂。夫夷水纵贯县境。属亚热带季风性湿润气候区，兼具山地气候特色。年平均气温 17°C ，年平均降水量1360.6毫米。光热充足，雨量充沛、四季分明，气候宜人。县内土特产品有柑桔、脐橙、鹿茸、猕猴桃等。栽培柑桔有800多年的历史。1978年被定为湖南15个和全国100个柑桔生产基地县之一。主要矿产有煤、铁、锰、金、钨、锑、云母、萤石、瓷泥。森林资源丰富，主产松杉。207国道和218、220省道公路过境。名胜古迹有世界自然文化遗产中国丹霞（崀山），崀山风景名胜区、国家地质公园，紫云山自然保护区，舜皇山、舜皇岩、风雨桥景观、八角寨等。

新宁历史悠久。南宋绍兴二十五年(1155)置新宁县。新宁县城位于县境中部偏东南，摩诃岭雄峙城北，扶夷水环抱东、南、西三面，形似马蹄形半岛。明景泰二年(1451)筑土城，始有城池。民国初，始称金石镇。1949 年 10 月，新宁和平解放。

新宁县 2020-2022 年财政经济数据

单位：亿元

项目	2020 年	2021 年	2022 年
地区生产总值（GDP）	116.41	127.19	133.26
居民人均可支配收入（元）	18129	19884	21175
一般公共预算收入	7.13	5.51	6.32
政府性基金收入	8.6	5.87	1.42
其中：国有土地出让收入	8.39	4.78	1.26
政府性基金支出	13.16	6.89	8.72
其中：国有土地出让支出	7.47	4.36	2.13

注：以上数据摘自地区国民经济和社会发展统计公告

(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	实施机构	批复文件
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	1、项目总投资 61,073.83 万元; 2、项目计划从 2021 年 10 月开工建设,到 2024 年 9 月工程竣工验收,总	新宁县县城第二水源建设,规模 10 万 m³/d,拟用地 100 亩(预留 5 万 m³/d 用地),配套铺设管网管网总长 171 公里,其中 DN1200 供水管 30 公里(输水主管麻林-水庙-金石)、DN600 供水 5 公里(输水主管与城区主管管连接配水管)、DN500 供水 3 公里(至水头学校)、HDPE400 供水 5 公里(飞虎-西冲),HDPE300 供水 40 公里(其中至万塘 15 公里、河东	新宁县住房和城乡建设局	1、《关于新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目可行性研究报告(代项目意见书)的批复》(新发改发〔2021〕83 号); 2、《关于新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目水土保持方案审批准予行政许可行政决定书》新水批字[2021]02 号; 3、《关于新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改

项目名称	项目概况	建设内容	实施机构	批复文件
	建设工期为 3 年。	35 公里、西冲-高桥 20 公里), HDPE200 管 38 公里 (其中万塘-白马田 10 公里、黄龙-清江桥 8 公里、高桥-安山-花桥-13 公里、高桥-堡口 7 公里), 至集中村落配水管 HDPE160 管 30 公里、HDPE110 管 20 公里, 加压泵站 4 座。		造项目用地预审与选址意见》; 4、《关于新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目环境影响审查意见》; 5、《中华人民共和国建设工程规划许可证》(建字第 430528202200015 号); 6、《中华人民共和国建设用地规划许可证》(地字第 430528202000017 号); 7、《中华人民共和国建筑工程施工许可证》(编号 430528202202180101)。

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目已经通过湖南泓锐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

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目的实施, 可以增加财税收入, 提供就业机会, 增加人民收入, 促进经济社会全面协调持续稳定发展。本项目的实施符合新宁县总体规划的要求, 拉动新宁县经济事业发展, 对于增加地区发展后劲具有重要意义。而且, 项目的建设实施, 能够很大程度上解决城乡用水安全问题, 缓解供水矛盾, 为城乡的各项事业提供优质水源, 促进城乡第三产业发展。项目实施经济效益明显。

(二) 社会效益分析

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目主要涵盖新宁县 8 个乡镇集中区、集中村落供水管网建设，关系到本次建设覆盖范围的 8 个乡镇居民的饮水问题，随着新宁县经济的发展，城镇化进程的不断加快，城镇人口也随之增加，城镇供水逐年增加。实施新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目，解决新宁县人口饮水问题，加快区域经济发展，使广大人民群众喝上安全卫生的饮用水，对提高人民健康水平，保障人民群众的生产生活具有十分重要的意义。

工程的实施完全符合新宁县居民的共同心愿，政府和民众均有保护和改善第二水源地以及夫夷水流域景观生态环境的迫切要求，工程的实施能够得到当地群众的大力支持。

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目，是一项惠及民生的项目。项目的实施，将促进新宁县水资源保护与合理利用，提高供水服务的管理水平和服务功能，完善新宁县基础设施整体功能的配置，改善服务环境，增加就业机会，同时，提高新宁县城区及各乡镇居民生活质量和民生福祉；进而促进新宁县人民群众身心健康，提高生活品质，共享改革发展与社会进步红利；项目实施有利于改善生态环境，促进社会和谐稳定。项目实施的社会效益与环境效益明显。

（三）项目投资合规性与项目成熟度

1.项目所属领域

本项目所属资金投向领域为水务建设，符合地方政府专项债资金投向领域类型。

2.项目立项批复情况

本项目已取得《关于新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目可行性研究报告（代项目意见书）的批复》（新发改发〔2021〕83号）、《关于新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目水土保持方案审批准予行政许可行政决定书》新水批字[2021]02号。

3.项目勘察、设计、用地、环评、开工许可等前期工作开展情况

目前项目已经完成项目勘察、设计、用地、开工许可等相关工作。

（四）债券资金需求合理性分析

已对项目的投资及使用计划进行资金需求评审，各年度资金需求合理且与项目建设期及各年度建设任务相匹配，本年度项目专项债券资金需求 37,000.00 万元在合理范围内。

（五）项目事前绩效评价结果

经新宁县财政局根据《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《中华人民共和国预算法》《中华人民共和国预算法实施条例》、《财政部关于印发<地方政府专项债券预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）、《财政部关于印发<项目支出绩效评价管理办法>的通知》（财预〔2020〕10号）、《财政部关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办

法>的通知》（财预〔2021〕61号）和《中共湖南省委办公厅湖南省人民政府办公厅关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（湘办发〔2019〕10号）、湖南省财政厅关于印发《湖南省政府债务项目绩效管理暂行办法》的通知（湘财绩〔2020〕12号）等文件对项目《项目绩效目标表》（见附件1）和实施方案进行审核，认定项目事前绩效评估通过且将项目专项债偿还计划纳入财政每年收支计划。

（六）项目存续期

本项目设计年限根据《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068确定，普通房屋和构筑物，设计使用年限为50年。即预测项目存续期限为50年，预测项目存续期限大于专项债券发行期限。

（七）项目绩效目标

本项目产出指标、效益指标等设置科学合理，采用定量和定性相结合的方法，对指标进行细化和量化，指标设置能够有效反映项目实施预期的情况，项目绩效的可实现程度较高。

①数量目标：基础设施工程实际完成率 $\geq 80\%$ ；②质量目标：合格率 $\geq 95\%$ ；③时效目标：a.债券是否在发行年度内用完 b.是否按规定及时、规范披露信息 c.是否及时足额还本付息 d.项目是否按计划开工 e.项目的工程进度是否达标 f.项目计划竣工时间；④成本指标：成本控制率 $\leq 100\%$ ，（决算数-预算数）/预算数。

三、项目投资估算及资金筹措计划

（一）投资估算依据

1. 估算范围

本项目投资估算主要包括项目建设工程费用、工程建设其他费用、征地费、预备费及建设期利息等。

估算依据

(1) 本项目规划设计说明书、图纸及有关技术资料。

(2) 定额依据

①湖南省现行市政工程预算定额(2018)；

②湖南省现行综合费用定额(2021)；

③现行《全国市政工程投资估算指标》；

④现行《市政工程可行性研究投资估算编制办法》；

(3) 价格依据

①主要材料价格取定：参照近期《邵阳市工程造价信息》；

②设备价格：按厂家出厂价格加运杂费10%计价；设备购置费(详见第五章设备方案)；

③管材价格：参照有关厂家提供的产品价格(包含施工费用)；

④当地现行工程造价指标；

⑤类似工程经济指标。

(4) 其它

①基本预备费：按建安工程造价与其它费用总和的5%计算；

②涨价预备费：按国家发改委有关文件规定价格指数为零；

③铺底流动资金：本项目为扩改项目，流动资金利用现有资金，不估算其费用

2.投资估算

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目总投资金额为 61,073.83 万元，其中工程建设费用 52,240.60 万元，工程建设其他费用 2,324.95 万元（含征地费 650.00 万元），预备费 2,728.28 万元，建设期利息 3,780.00 万元。

具体投资估算如下表所示：

项目投资估算表

单位：万元

序号	项目	单位	数量	单价（元）	估算价值（万元）				备注
					建安工程费	设备购置费	其它费用	合计	
一	建安工程费用				42240.60	10000.00		52240.60	
1.1	新建水厂				9580.60			9580.60	
1.1.1	净化场							500.00	
①	DN800	m	600	2000	120.00			120.00	DN800×10
②	DN630	m	1000	1300	130.00			130.00	DN630×10
③	DN530	m	180	1388.89	25.00			25.00	DN530×10
④	砼排水管	m	2500	580	145.00			145.00	DN600
⑤	砼排水管	m	1300	369.23	48.00			48.00	DN500
⑥	砼排水管	m	1500	213.33	32.00			32.00	DN400
1.1.2	沉淀池	个	4	3600000	1440.00			1440.00	L×B=50m×15m、H=4.8m
1.1.3	过滤池	个	4	1054000	421.60			421.60	L×B=22m×15m、H=3.2m
1.1.4	清水池	M³	7400	1000	740.00			740.00	L×B=40×40m、H=4.67m
1.1.5	送水泵房	m²	1900	1500	285.00			285.00	
1.1.6	加药间、化验室	m²	2180	2500	545.00			545.00	
1.1.7	仓库	m²	1900	2000	380.00			380.00	
1.1.8	活动室	m²	1640	2500	410.00			410.00	
1.1.9	职工宿舍	m²	5600	2500	1400.00			1400.00	
1.1.10	办公楼	m²	8800	2500	2200.00			2200.00	

序号	项目	单位	数量	单价（元）	估算价值（万元）				备注
1.1.11	传达室	m²	20	1500	3.00			3.00	
1.1.12	道路及停车场	m²	16000	560	896.00			896.00	
1.1.13	绿化工程	m²	24000	150	360.00			360.00	
1.2	铺设管网	km	171		32570.00			32570.00	
1.2.1	DN1200	km	30	7000000	21000.00			21000.00	
1.2.2	DN600	km	5	2500000	1250.00			1250.00	
1.2.3	DN500	km	3	1200000	360.00			360.00	
1.2.4	PEDN300	km	40	900000	3600.00			3600.00	
1.2.5	PE200	km	38	700000	2660.00			2660.00	
1.2.6	PE400	km	5	1200000	600.00			600.00	
1.2.7	PE160	km	30	700000	2100.00			2100.00	
1.2.8	PE100	km	20	500000	1000.00			1000.00	
1.3	设备	项	1	100000000		10000.00		10000.00	
1.4	加压泵	座	4	225000	90.00			90.00	
二	其他费用							2324.95	
1	征地费用	亩	100	65000			650.00	650.00	
2	建设单位管理费	项					247.75	247.75	
3	工程监理费	项					439.63	439.63	
4	勘察费	项					231.25	231.25	
5	设计费	项					130.19	130.19	
6	施工图预算费	项					39.06	39.06	
7	初设概算	项					13.54	13.54	

序号	项目	单位	数量	单价（元）	估算价值（万元）				备注
8	咨询、环评等费用	项					15.00	15.00	
9	招标代理费	项					54.46	54.46	
10	工程保险费						289.07	289.07	
11	环境保护费						65.00	65.00	
12	水土保持费用						150.00	150.00	
三	预备费					(1+2-征地) *5%	2728.28	2728.28	
四	建设期利息						3780.00	3780.00	
五	总投资							61073.83	

单位：万元

本次拟发行专项债券资金不用于项目征地拆迁、货币化安置及土地储备，也不用于无收益部分。

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目总投资 61,073.83 万元，2023 年投入资金 41,429.53 万元，分年投资计划具体如下表所示：

项目投资分年计划表

单位：万元

项目名称	总投资	前期投入	2023 年	2024 年及以后
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	61,073.83	13,536.92	41,429.53	6,107.38

项目投资分月计划表

2023 年度，新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目分月投资计划具体如下表所示：

单位：万元

项目名称	月度	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	投资金额	4,429.53		500.00	500.00	500.00	500.00	
	其中：专项债券金额			500.00	500.00	500.00	500.00	

续上表：

项目名称	月度	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	投资金额					35,000.00	41,429.53
	其中：专项债券金额					35,000.00	37,000.00

（二）资金筹措方案

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目资金来源主要为资本金 19,073.83 万元、政府专项债券 42,000.00 万元。项目总投资 61,073.83 万元，其中：用于项目支出的资本金 19,073.83 万元，占投资总额的 31.32%；拟申请政府专项债券资金 42,000.00 万元。新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目已于 2022 年 3 月发行《2022 年湖南省水务建设专项债券（二期）-2022 年湖南省政府专项债券（十五期）》专项债券 2,000.00 万元，发行利率 3.29%；2022 年 6 月份发行《2022 年湖南省水务建设专项债券（十期）-2022 年湖南省政府专项债券（七十一期）》专项债券 3,000.00 万元，发行利率 3.16%；本次申请发行 2,000.00 万元，未来拟申请发行 35,000.00 万元。

项目资金筹措表

单位：万元

项目名称	总投资	资金来源							本次拟发行专项债券期限
		资本金/自有资金	已发行专项债券金额	本次拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	未来拟发行专项债券金额	其中：用作资本金金额	其他融资	
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	61,073.83	19,073.83	5,000.00	2,000.00		35,000.00			15 年

四、项目收入和成本预测

（一）项目收入预测依据

本项目的经营现金流入主要来源于自来水费收入，收费对象为用水居民，每户安装水表进行计量。

本项目新建水厂 10 万 m³/d，即年理论产水量为 3650m³，邵阳地区收费标准自来水的平均单价为 3.42 元/吨。根据项目实际情况，项目建成后覆盖范围为 8 个乡镇，2020 年新宁县户籍人数为 65 万人，项目建成后可供 50 万人使用（含工业园区及旅游季流动人口）。用水量参照 DB43/T388-2020《湖南省地方用水定额》，本项目按照 140L/人·d。考虑销售比率的影响，计算期第四年按 40%进行计算，之后用水人员每年增长 5%，至测算期末，销售水量占产能之比在 85%以下。

邵阳市自来水公司水价表						
水种		水价 (元/m ³)	污水处理费价 (元/m ³)	水资源费 (元/m ³)	垃圾费价 (元/m ³)	合计价 (元/m ³)
居民生活水一级		1.75	0.95	0.08	0.46	3.24
居民生活水二级		2.63	0.95	0.08	0.46	4.12
居民生活水三级		5.25	0.95	0.08	0.46	6.74
居民生活水合表		1.93	0.95	0.08	0.46	3.42
非居民用水	行政事业用水	2.8	1.40	0.08	0.46	4.74
	工业用水	2.8	1.40	0.08	0.15	4.43
	经营服务用水	2.8	1.40	0.08	0.90	5.18
	执行居民用水价格的用水	1.93	1.40	0.08	0.46	3.87
特种用水		7.37	1.49	0.08	1.00	9.94
政策依据		邵发改价商(2015)577号	邵发改价服(2019)372号	邵发改价商(2015)577号	邵价服(2009)163号	

其中污水处理费、水资源费、生活垃圾处理费为政府代收。

(垃圾费备注:

- 1.经营用水每月不足20吨的按20吨计收。
- 2.特种用水每月不足30吨的按30吨计收。
- 3.生产用水年平均每月超过5万吨的，超过部分按0.05元/吨计收，先收后返，年终结账。)

邵阳 | 掌上邵阳

4.3 生活、服务业及建筑业用水定额

生活、服务业及建筑业用水定额见表 29~表 32。

表 29 城镇居民生活用水定额

名称	分类	先进值	通用值	单位
城镇居民生活	特大城市	150	160	L/人·d
	大城市	145	155	L/人·d
	中等城市	140	150	L/人·d
	小城市	140	145	L/人·d

注：参照 2014 年国务院印发的《关于调整城市规模划分标准的通知》，将城市规模分为五类七档。

(1) 小城市（人口小于 50 万）：城区常住人口 50 万以下的城市为小城市，其中 20 万以上 50 万以下的城市为 I 型小城市，20 万以下的城市为 II 型小城市（含城镇）；

(2) 中等城市（人口 50~100 万）：城区常住人口 50 万以上 100 万以下的城市为中等城市；

(3) 大城市（人口 100~500 万）：城区常住人口 100 万以上 500 万以下的城市为大城市，其中 300 万以上 500 万以下的城市为 I 型大城市，100 万以上 300 万以下的城市为 II 型大城市；

(4) 特大城市（人口 500~1000 万）：城区常住人口 500 万以上 1000 万以下的城市为特大城市；

(5) 超大城市（人口大于 1000 万）：城区常住人口 1000 万以上的城市为超大城市。

（二）项目预期收入预测

本项目收入来源自来水费收入。债券存续期内项目总收入为 97,861.47 万元。收入测算如下表：

项目预期收入测算表

单位：万元

年度	供水收入	收入合计
2025 年	4,992.95	4,992.95
2026 年	5,242.86	5,242.86
2027 年	5,505.00	5,505.00
2028 年	5,781.13	5,781.13
2029 年	6,069.48	6,069.48
2030 年	6,373.57	6,373.57
2031 年	6,691.64	6,691.64
2032 年	7,025.43	7,025.43
2033 年	7,376.70	7,376.70
2034 年	7,745.45	7,745.45
2035 年	8,133.42	8,133.42

2036 年	8,540.62	8,540.62
2037 年	8,967.04	8,967.04
2038 年	9,416.18	9,416.18
合计	97,861.47	97,861.47

（三）项目预期运营成本依据

本项目的运营成本主要为项目的相关成本、费用及税金。

（1）外购原辅材料费

包括直接用于制水过程中的各种净化消毒等药剂和材料的费用。单位矾耗 $20\text{g}/\text{m}^3$ ，矾价 1500 元/t，单位处理水量矾费 0.03 元/ m^3 ；单位水量氯耗 $3.0\text{g}/\text{m}^3$ ，氯价 1900 元/t，单位处理水量氯费 0.0057 元/ m^3 ；综合考虑本项目各水源的水质情况，本项目的原辅材料费按年用水量 0.05 元/t 计算。

（2）燃料及动力费

包括用于原水输送、制水生产、输配水所需动力费用，和生产管理中的通风照明等费用，燃料动力费按销售收入的 2% 估算。

（3）工资及福利费

包括工资、奖金、职工福利费、社会保险费等与提供制水供水管理及服务有关的费用。本项目全部接转后按定员 20 人，依据《湖南省统计年鉴 2022》城镇非私营单位在岗职工年平均工资 2020 年为 57941 元、2021 年为 61259 元。结合水厂的工作性质和工作内容，本项目人均工资按 6 万元/年，每三年增长 5%。

（4）日常维管费

日常维管费按日常维管费按年固定资产折旧额的 2%估算。每三年增长 5%。

(5)其他管理费用

参考《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》的计算指标，其他管理费用包括办公、差旅、劳保、职工培训、绿化费、财产保险费、公司管理费等，按销售收入的 2%估算。

(6)税金及附加

本项目税金及附加主要为增值税、城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加。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）、《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）、本项目供水的增值税率按 9%。根据《中华人民共和国城市维护建设税法》，本项目的城市维护建设税按增值税的 5%计算；根据《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》（中华人民共和国国务院令第 448 号）、《关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综[2010]98 号），本项目的教育费附加及地方教育附加按应纳增值税的 3%、2%计算。

（四）项目预期成本预测

本项目在债券存续期内总运营成本预计 11,778.93 万元。具体运营成本预测表见下：

项目预期运营成本测算表

单位：万元

年度	外购原辅材料费	外购燃料及动力费	工资及福利费	日常维管费	其他费用	增值税金及附加	合计
2025 年	73.00	99.86	120.00	98.88	99.86		491.60
2026 年	76.65	104.86	120.00	98.88	104.86		505.25
2027 年	80.48	110.10	120.00	98.88	110.10		519.56
2028 年	84.52	115.62	126.00	103.82	115.62		545.58
2029 年	88.74	121.39	126.00	103.82	121.39		561.34
2030 年	93.18	127.47	126.00	103.82	127.47		577.94
2031 年	97.83	133.83	132.30	109.01	133.83		606.80
2032 年	102.71	140.51	132.30	109.01	140.51		625.04
2033 年	107.85	147.53	132.30	109.01	147.53		644.22
2034 年	113.24	154.91	138.92	114.46	154.91	123.39	799.83
2035 年	118.91	162.67	138.92	114.46	162.67	683.41	1,381.04
2036 年	124.86	170.81	138.92	114.46	170.81	718.21	1,438.07
2037 年	131.1	179.34	145.87	120.18	179.34	754.06	1,509.89
2038 年	137.66	188.32	145.87	120.18	188.32	792.42	1,572.77
合计	1,430.73	1,957.22	1,843.40	1,518.87	1,957.22	3,071.49	11,778.93

五、项目融资平衡情况

（一）项目净收益

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目预期总收入 97,861.47 万元，预期运营成本 11,778.93 万元，项目净收益 86,082.54 万元。

（二）项目融资还本付息情况

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目，2022 年 3 月份已发行政府专项债券 2,000.00 万元，发行利率为 3.29%，2022 年 6 月份已发行政府专项债券 3,000.00 万元，发行利率为 3.16%，本次拟发行专项债券 2,000.00 万元，未来拟发行专项债券 35,000.00 万

元，根据 2023 年 2 月相同待偿期国债收益率算术平均值上浮 20%进行预测，预测利率为 3.66%。债券偿付试为每半年付息一次，到期一次性还本，建设期债券利息由自有资金统筹安排。

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目项目还本付息情况如下表所示：

项目专项债券还本付息情况表

单位：万元

项目名称	年度	期初本金	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
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	2022 年 3 月		2,000.00		2,000.00		
	2022 年 6 月	2,000.00	3,000.00		5,000.00		
	2022 年	5,000.00			5,000.00	80.30	80.30
	2023 年 3 月	5,000.00	2,000.00		7,000.00		
	2023 年	7,000.00	35,000.00		42,000.00	197.20	197.20
	2024 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2025 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2026 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2027 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2028 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2029 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2030 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2031 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2032 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2033 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2034 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2035 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2036 年	42,000.00			42,000.00	1,514.80	1,514.80
	2037 年 3 月	42,000.00		2,000.00	40,000.00	32.90	2,032.90
	2037 年 6 月	40,000.00		3,000.00	37,000.00	47.40	3,047.40
	2037 年	37,000.00			37,000.00	1,354.20	1,354.20
	2038 年 3 月	37,000.00		2,000.00	35,000.00	36.60	2,036.60

项目名称	年度	期初本金	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
	2038 年	35,000.00		35,000.00		1,281.00	36,281.00
	合计		42,000.00	42,000.00		22,722.00	64,722.00

(三) 项目融资平衡情况

新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目偿债资金来源为水费收入。考虑运营成本后，预计用于融资平衡的相关收益为 86,082.54 万元，相关收益对融资本息的覆盖倍数为 1.33。

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
新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目	86,082.54	42,000.00	64,722.00	1.33

项目融资平衡情况已经通过中喜会计师事务所（特殊普通合伙）湖南分所审计通过。

(四) 压力测试

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	1.18	1.33	1.48
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.35	1.33	1.31

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 1.18，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 1.31，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。

（五）现金流模拟分析

本项目于债券存续期内每半年付息一次，债券到期一次性还本。根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，对项目申请新增债券资金情况分析，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	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
1.0	现金流入	158,935.30	13,536.92	41,429.53	6,107.38	4,992.95	5,242.86	5,505.00	5,781.13	6,069.48	6,373.57
1.1	资本金流入	19,073.83	8,536.92	4,429.53	6,107.38						
1.2	债券资金	42,000.00	5,000.00	37,000.00							
1.3	主营业务收入	97,861.47				4,992.95	5,242.86	5,505.00	5,781.13	6,069.48	6,373.57
2.0	现金流出	135,782.46	13,536.92	41,429.53	6,107.38	2,006.40	2,020.05	2,034.36	2,060.38	2,076.14	2,092.74
2.1	建设投资	59,281.53	13,456.62	41,232.33	4,592.58						
2.2	借款本金偿还	42,000.00									
2.3	借款利息支付	22,722.00	80.30	197.20	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80
2.3	经营成本	8,707.44				491.60	505.25	519.56	545.58	561.34	577.94
2.4	增值税	2,792.25									
2.5	税金及附加	279.24									
3.0	净现金流量	23,152.84				2,986.55	3,222.81	3,470.64	3,720.75	3,993.34	4,280.83
3.0	累计现金流量					2,986.55	6,209.36	9,680.00	13,400.75	17,394.09	21,674.92

续上表：

序号	项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
1.0	现金流入	6,691.64	7,025.43	7,376.70	7,745.45	8,133.42	8,540.62	8,967.04	9,416.18
1.1	资本金流入								
1.2	债券资金								
1.3	主营业务收入	6,691.64	7,025.43	7,376.70	7,745.45	8,133.42	8,540.62	8,967.04	9,416.18
2.0	现金流出	2,121.60	2,139.84	2,159.02	2,314.63	2,895.84	2,952.87	7,944.39	39,890.37
2.1	建设投资								
2.2	借款本金偿还							5,000.00	37,000.00
2.3	借款利息支付	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,514.80	1,434.50	1,317.60
2.3	经营成本	606.80	625.04	644.22	676.44	697.63	719.86	755.83	780.35
2.4	增值税				112.17	621.29	652.91	685.50	720.38
2.5	税金及附加				11.22	62.12	65.30	68.56	72.04
3.0	净现金流量	4,570.04	4,885.59	5,217.68	5,430.82	5,237.58	5,587.75	1,022.65	-30,474.19
3.0	累计现金流量	26,244.96	31,130.55	36,348.23	41,779.05	47,016.63	52,604.38	53,627.03	23,152.84

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 稳定问题的发展，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分析评价，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新宁县住房和城乡建设局。

主管部门负责按照水务建设专项债券项目工作要求并根据项目建设任务、成本等因素，建立本地区发行专项债券项目库，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）

(本页无正文，为《新宁县2023年水务建设专项债券新宁县县城第二水源地建设及城乡安全供水提质增效改造项目预期收益与融资平衡方案》之盖章页)



新宁县财政局



新宁县住房和城乡建设局

2023年3月2日