



中审众环

ZHONGSHENZHONGHUAN

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
ZhongShenZhongHuan Certified Public Accountants LLP

**毕节金海湖新区松林水厂扩建工程
专项债券财务评价报告**

众环专字（2024）2500051 号

中国·武汉

WUHAN · CHINA

目录

财务评价报告正文.....	1-7
附件 1 项目现金流收益规模分析.....	8-16
附件 2 项目预期收益和融资平衡方案.....	17-20

毕节金海湖新区松林水厂扩建工程

专项债券财务评价报告

众环专字（2024）第2500051号

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）作为贵州省人民政府（以下简称“发行人”）申请发行毕节金海湖新区松林水厂扩建工程专项债券（以下简称“本期债券”）委托的财务评价机构，我所对毕节金海湖新区松林水厂扩建工程本期债券募集资金投资项目收益与融资自求平衡情况进行评价，出具财务评价报告。

本次财务评价依据《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）、《财政部关于印发<地方政府债券发行管理办法>的通知》（财库〔2020〕43号）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《建设项目经济方法与参数（第三版）》及《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》等相关政策法规进行。相关项目实施单位对项目收益预测及依据假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我所对支持这些假设证据的评价，没有注意到任何事项使我所认为这些假设没有为预测提供合理的基础。我所认为，项目收益预测是在假设的基础上合理编制的，并按照项目收益及现金流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，且变动可能性较大，项目产生的实际收益可能与预测性财务信息存在差异。

经专项评价，我所认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的毕节金海湖新区松林水厂扩建工程专项债券，债券存续期预期收益能合理保障项目还本付息，实现项目收入与融资自求平衡。

项目总体评价结果如下：

一、应付本息情况

（一）专项债券还本付息情况

本项目拟使用专项债券29,600.00万元，其中2022年已发行7,000.00万元，债券利率3.31%，2024年计划发行15,000.00万元，预估债券利率4.00%，2025年计划发行7,600.00万元，预估债券利率

4.00%。主管部门为贵州省住房城乡建设厅，项目专项债券申请单位为毕节市水务投资集团有限责任公司，项目立项及实施单位为贵州毕节水务有限责任公司，贵州毕节水务有限责任公司为毕节市水务投资集团有限责任公司下设的子公司。因地方政府性债务管理系统、重大建设项目库，均由集团公司注册且具备登录资格，故在系统内申报时体现的申报单位为“毕节市水务投资集团有限责任公司”。债券存续期内专项债券还本付息情况如下：

专项债券还本付息情况

单位：万元

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
1	2022 年		7,000.00		7,000.00	3.31%	115.85	115.85
2	2023 年	7,000.00			7,000.00	3.31%	231.70	231.70
3	2024 年	7,000.00	15,000.00		22,000.00	3.31%-4.00%	281.70	281.70
4	2025 年	22,000.00	7,600.00		29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
5	2026 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
6	2027 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
7	2028 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
8	2029 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
9	2030 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
10	2031 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
11	2032 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
12	2033 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70

序号	年度	期初本金	本期新增	本期偿还	期末本金	融资利率	应付利息	应付本息
13	2034 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
14	2035 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
15	2036 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
16	2037 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
17	2038 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
18	2039 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
19	2040 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
20	2041 年	29,600.00			29,600.00	3.31%-4.00%	1,135.70	1,135.70
21	2042 年	29,600.00		7,000.00	22,600.00	3.31%-4.00%	1,019.85	8,019.85
22	2043 年	22,600.00			22,600.00	3.31%-4.00%	904.00	904.00
23	2044 年	22,600.00		15,000.00	7,600.00	3.31%-4.00%	854.00	15,854.00
24	2045 年	7,600.00		7,600.00		3.31%-4.00%	304.00	7,904.00
合计		592,000.00	29,600.00	29,600.00	592,000.00		23,018.00	52,618.00

（二）市场化融资还本付息情况

本项目暂时无市场化融资，因此市场化融资应付本息为0.00元。

（三）总债务还本付息情况

本项目总体债务还本付息情况：专项债券本息总额52,618.00万元，专项债券本金总额29,600.00万元，专项债券利息总额23,018.00万元；市场化融资本息总额0.00万元，利息0.00万元。总债务本息总额52,618.00万元，总债务本金总额29,600.00万元，总债务利息总额23,018.00万元。具体如下：

总债务还本付息表

单位：万元

年度	专项债券本息	市场化融资本息	本息合计
2022年	115.85		115.85
2023年	231.70		231.70
2024年	281.70		281.70
2025年	1,135.70		1,135.70
2026年	1,135.70		1,135.70
2027年	1,135.70		1,135.70
2028年	1,135.70		1,135.70
2029年	1,135.70		1,135.70
2030年	1,135.70		1,135.70
2031年	1,135.70		1,135.70
2032年	1,135.70		1,135.70
2033年	1,135.70		1,135.70
2034年	1,135.70		1,135.70
2035年	1,135.70		1,135.70
2036年	1,135.70		1,135.70
2037年	1,135.70		1,135.70
2038年	1,135.70		1,135.70
2039年	1,135.70		1,135.70

年度	专项债券本息	市场化融资本息	本息合计
2040年	1,135.70		1,135.70
2041年	1,135.70		1,135.70
2042年	8,019.85		8,019.85
2043年	904.00		904.00
2044年	15,854.00		15,854.00
2045年	7,904.00		7,904.00
合计	52,618.00		52,618.00

二、项目产生的净现金流入

（一）参考文件

- 1.项目立项、可研、初设文件；
- 2.价格管理部门收费标准文件；
- 3.本项目及同类型项目历史数据；
- 4.国家、地方及行业的相关法规、规范、条例及规定、规范。

（二）基本假设条件及依据

- 1.国家及地方的现行法律、法规无重大变化；
- 2.国家监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- 3.国家现行的利率、汇率以及通货膨胀水平等无重大变化；
- 4.政府审批的收费政策或市场定价影响未发生重大变化；
- 5.项目资金预期筹集资金与投资较计划未发生重大变化；
- 6.无其他不可抗力及不可预见因素的重大不利影响。

（三）项目可偿债收益

项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本（含占用项目偿债收益的相关税费）本项目在债券存续期内的项目收入为137,009.16万元，运营成本70,982.79万元，项目可偿债收益共计66,026.37万元。各年测算情况如下表：

项目可偿债收益测算表

单位：万元

类别	分年收益								
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
项目收入		1,010.16	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95
运营支出		1,498.44	3,401.51	3,348.13	3,415.12	3,422.48	3,430.00	3,437.67	3,445.50
可偿债收益		-488.28	3,398.44	3,451.82	3,384.83	3,377.47	3,369.95	3,362.28	3,354.45
类别	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
项目收入	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95
运营支出	3,453.50	3,461.66	3,470.00	3,478.51	3,487.20	3,496.07	3,505.13	3,514.38	3,523.82
可偿债收益	3,346.45	3,338.29	3,329.95	3,321.44	3,312.75	3,303.88	3,294.82	3,285.57	3,276.13
类别	2042	2043	2044	2045					合计
项目收入	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95					137,009.16
运营支出	3,533.46	3,543.29	3,553.33	3,563.59					70,982.79
可偿债收益	3,266.49	3,256.66	3,246.62	3,236.36					66,026.37

(四) 偿债指标计算

- 1.总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=66,026.37万元÷38,089.39万元=173.35%
- 2.专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=66,026.37万元÷52,618.00万元=1.25
- 3.总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=66,026.37万元÷52,618.00万元=1.25

偿债指标汇总表

序号	偿债指标	计算方式	指标值
----	------	------	-----

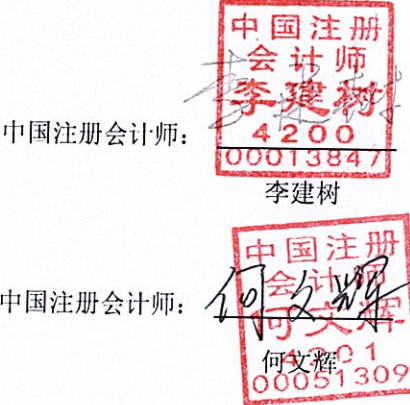
序号	偿债指标	计算方式	指标值
1	总投资收益率	项目可偿债总收益/总投资	173.35%
2	总债务本息保障倍数	项目可偿债总收益/总债务融资本息	1.25
3	总债务本金保障倍数	项目可偿债总收益/总债务融资本金	2.23
4	专项债券本息保障倍数	项目可偿债收益/专项债券本息	1.25
5	专项债券本金保障倍数	项目可偿债收益/专项债券本金	2.23

（五）项目收益与融资自求平衡情况

经测算，本项目收益对专项债券本息的覆盖倍数为1.25倍，项目相关预期收益能够合理保障偿还专项债券本金和利息，可以实现项目收益和融资的自求平衡。



中国·武汉



2024年12月5日

项目现金流收益规模分析

一、项目现金流量收益预测编制基础

项目名称：毕节金海湖新区松林水厂扩建工程。

项目区位：毕节金海湖新区。

项目建设内容：松林水厂扩建规模为9万M³/d, 扩建完成后总设计规模为12万M³/d。主要工程内容为原水管道工程（含中途提升泵站）、净水厂工程、厂外输配水管网工程。原水管道工程主要为2根DN900原水输水管道并排敷设、单根长度约7535M,管道全长15070M,管材主要采用球墨铸铁管，特殊地段采用钢管；净水构筑物包括：总配水井、网格絮凝反应斜管沉淀池、气浮池、V型砂滤池、反冲洗泵房及配电间、清水池、加药加氯间及气浮设备间、合建式废水回收池及排泥池、泥沙浓缩池、泥沙调理池、泥沙脱水车间等，主要辅助建筑物包括：扩建综合楼；厂外输配水管网工程管道管径为DN200-DN1200,管道长度约25935M,管材采用球墨铸铁管及钢管。

项目建设期和运营期：本项目于2021年9月取得毕节金海湖新区科技局关于本项目可行性研究报告的批复，本项目建设期为2022年3月至2025年10月。预计专项债券发债时间为2024年12月1日，期限20年，债券于2044年11月30日到期，专项债券融资期限小于运营期，因此，本项目计算期2022年3月至2044年12月（含建设期）。

本项目收益计算期为2025年11月至2045年12月，专项债券还本付息计算期为2022年7月至2045年12月。

本次现金流量收益预测对象为毕节金海湖新区松林水厂扩建工程项目，预测基础为以项目可行性研究报告、历史经营收支资料等资料作为收入、成本的预测基础，在考虑宏观政策调控、工程扩建项目相应管理规定等方面的要求与影响等条件进行综合评价后，对预测期间经济环境变动进行合理评估分析后，编制此次毕节金海湖新区松林水厂扩建工程项目的收益预测表。

二、项目现金流收益预测假设

- （一）国家及地方的现行法律、法规无重大变化；
- （二）国家监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；
- （三）国家现行的利率、汇率以及通货膨胀水平等无重大变化；
- （四）政府审批的收费政策或市场定价影响未发生重大变化；

(五) 项目资金预期筹集资金与投资较计划未发生重大变化;

(六) 无其他不可抗力及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目现金流收入分析

(一) 项目经营性收入分析

新增专项债券存续期内，本项目经营性收入合计 137,009.16 万元，全部为供水收入。

项目经营性收入情况表

单位：万元

序号	收入类型	收入规模
合计		137,009.16
1	供水收入	137,009.16

1.供水收入 137,009.16 万元

(1) 收入定价

项目收入主要为供水收入。项目规划日供水量9万m3,预计运营期第一年达产率80%，第二年及以后年度达产率90%。根据《贵州省物价局关于推进毕节市七星关区城市供水价格改革的通知》黔价格〔2013〕334号，居民用水实行阶梯式水价制度，第一级水量水价为2.3元/ m3，第二级水量水价为3.45元/ m3，第三级水量水价为4.60元/ m3，非居民用水基本水价为3.7元/ m3，特种用水基本水价为11.00元/ m3。

根据谨慎性原则，本次测算按照居民用水第一级水量水价2.3元/ m3计算。综合以上，运营期内，本项目分年度经营性收入如下表：

项目分年度经营性收入表

单位：万元

收入类型	收入数据	分年收入								
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
供水收入	设计日供水量 (万 m3)	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00

	达产率	80%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	居民单价（元/t）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	年供应天数	61.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	收入小计	1,010.16	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95

续：

收入类型	收入数据	分年收入								
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
供水 收入	设计日供水量 (万 m3)	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00
	达产率	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
	居民单价（元/t）	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30	2.30
	年供应天数	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
	收入小计	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95

续：

收入类型	收入数据	分年收入							合计
		2043	2044	2045					
供水 收入	设计日供水量 (万 m3)	9.00	9.00	9.00					
	达产率	90%	90%	90%					
	居民单价（元/t）	2.30	2.30	2.30					
	年供应天数	365.00	365.00	365.00					

	收入小计	6,799.95	6,799.95	6,799.95					137,009.16
--	------	----------	----------	----------	--	--	--	--	------------

（二）项目运营成本分析

债券存续期内，本项目运营成本合计 70,982.79 万元，包括：人员支出 4,661.18 万元，外购燃料动力支出 27,534.54 万元，水资源费 3,574.15 万元，材料成本支出 2,023.24 万元，维护修理费支出 7,681.36 万元，行政管理费支出 4,661.18 万元，其他费用支出 4,101.61 万元，税费支出 16,745.54 万元。（不计算固定资产折旧费用）

一、工资福利支出

职工薪酬包括人员的工资、津贴、补贴以及职工福利费，根据可研报告，项目预计增加人员 30 人，经查询 2023 年毕节市城镇居民人均可支配收入 4.07 万元，根据谨慎性原则，职工薪酬按 6.16 万元/人/年。

经查询近三年居民消费价格上涨幅度分别为：2021 年上涨 0.90%，2022 年上涨 2.0%，2023 年上涨 0.20%，三年平均涨幅为 1.03%，根据谨慎性原则，本次测算从运营期第二年期每年增长 2.10%。

二、外购燃料动力支出

根据企业提供的松林原水厂 2022 年度、2023 年度给水厂厂区和提水泵站的电耗资料，经分析计算出松林原水厂近 2 年平均年电耗为 697.43 万 kwh，平均电价为 0.58 元/度。

松林原水厂规模为 3 万 M3/d，本次扩建规模为 9 万 M3/d，为松林原水厂日供水量的 3 倍。可研报告预测，项目年电耗 1286 万 kwh，电度电价 0.70 元/度，并随着供水达产率变动。

根据谨慎性原则，本次项目年电耗按照原水厂年平均电耗的 3 倍既 2,092.29 万 kwh，电价按照 0.70 元/度进行测算。

三、水资源费支出

根据可研报告及参考其他已发行项目，根据贵州省发展改革委员会、贵州省财政厅、毕节市水务局《省发展改革委、省财政厅、省水利厅关于调整水资源费征收标准有关事项的通知》（黔发改收费【2015】50号），生活供水水资源费按照 0.06 元/m³，第一年供水达标率为 80%，以后年度为 90%。

四、材料成本支出

根据企业提供的松林原水厂 2022 年度、2023 年度实际消耗盐和碱式氯化铝资料，经分析计算出松林原水厂近 2 年平均每年耗用盐 103.98 吨，平均单价 851.45 元；平均每年耗用氯化铝 51.88 吨，平均单价 3,184.12 元；

根据可研报告，本工程的材料使用盐和碱式氯化铝，其中盐年耗 435t，单价 800.00 元/吨；碱式氯化铝年耗 280t，单价 2,742.00 元/吨。上述材料成本随着供水达产率变动。

松林原水厂规模为 3 万 M3/d，本次扩建规模为 9 万 M3/d，为松林原水厂日供水量的 3 倍。松林原水厂平均年材料消耗的 3 倍也没有达到可研报告预测数据，为了保持谨慎性，本次测算采用可研报告数据进行。

五、维护修理费

根据企业统计的松林原水厂2022年度、2023年维修费资料，如果扣掉技改费用，2022年度维护维修费占资产总额的0.20%；2023年维修维护费占资产总额0.87%。

根据有关规定和已建工程运行经验，根据建设部颁发的《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》建标[2008]162 号文，本次维护维修费按固定资产原值的1.0%计算。上述材料成本随着供水达产率变动。

六、行政管理支出

根据可研报告，管理费用主要包括日常办公、差旅、会务、咨询等费用，参照其它工程运行情况，年均管理费用为当年职工薪酬的1倍。

七、其他费用

根据可研报告，其它费用主要指除运行维护过程中发生的除职工薪酬、材料费等以外的与生产活动有关的支出，按修理维护费、材料费、燃料及动力费、职工薪酬之和的10%计算。

八、税费支出

项目运营期涉及的税费支出主要包括增值税、城市维护建设税、教育费附加、地方教育附加、所得税等，按现行国家有关法规，各项税、费的计取标准如下：

1. 供水收入增值税按照居民公司简易计征适用增值税税率 3%；
2. 增值税附加税包括城市维护建设税 5%、教育费附 3%和地方教育附加费 2%；
3. 所得税税率为 15%，享受西部大开发优惠税率。

项目测算所适用的税率具体以国家相关税收法规的规定和实际纳税标准为准。

本项目税费支出详见下表：

项目分年度税费支出表

单位：万元

序号	税费类型	分年运营支出								
		2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一	增值税	29.42	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06
二	城建税	1.47	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90
三	教育费附加	0.88	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94
四	地方教育费附加	0.59	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96
五	所得税		630.63	640.05	628.23	626.93	625.60	624.25	622.87	621.46
合计		32.36	848.49	857.91	846.09	844.79	843.46	842.11	840.73	839.32

序号	税费类型	分年运营支出								
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
一	增值税	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06	198.06
二	城建税	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90	9.90
三	教育费附加	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94	5.94
四	地方教育费附加	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96	3.96
五	所得税	620.02	618.55	617.04	615.51	613.94	612.35	610.71	609.05	607.35
合计		837.88	836.41	834.90	833.37	831.80	830.21	828.57	826.91	825.21

序号	税费类型	分年运营支出						合计
		2043	2044	2045				
一	增值税	198.06	198.06	198.00				3,990.56
二	城建税	9.90	9.90	9.96				199.53
三	教育费附加	5.94	5.94	5.94				119.72
四	地方教育费附加	3.96	3.96	3.96				79.81
五	所得税	605.60	603.83	602.01				12,355.92

合计	823.46	821.69	819.87				16,745.54
----	--------	--------	--------	--	--	--	-----------

综上，债券存续期内，本项目分年度运营支出情况如下表：

项目分年度运营支出表

单位：万元

支出类型	分年支出								
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
合计	1,498.43	3,401.50	3,348.11	3,415.12	3,422.48	3,429.99	3,437.66	3,445.50	3,453.50
人员支出	30.80	188.68	192.64	196.69	200.82	205.04	209.34	213.74	218.23
外购燃料及动力费	1,171.68	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14
水资源费	26.35	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39
材料费	14.88	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42
维护修理费	63.48	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89
行政管理费	30.80	188.68	192.64	196.69	200.82	205.04	209.34	213.74	218.23
其他费用	128.08	198.81	128.08	198.81	199.21	199.61	200.03	200.45	200.88
税费支出	32.36	848.49	857.91	846.09	844.79	843.46	842.11	840.73	839.32

续：

支出类型	分年支出								
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
合计	3,461.66	3,470.00	3,478.51	3,487.18	3,496.05	3,505.13	3,514.37	3,523.82	3,533.46
人员支出	222.81	227.49	232.27	237.14	242.12	247.21	252.40	257.70	263.11
外购燃料及动力费	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14	1,318.14
水资源费	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39	177.39

材料费	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42	100.42
维护修理费	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89	380.89
行政管理费	222.81	227.49	232.27	237.14	242.12	247.21	252.40	257.70	263.11
其他费用	201.32	201.77	202.23	202.69	203.17	203.66	204.16	204.67	205.19
税费支出	837.88	836.41	834.90	833.37	831.80	830.21	828.57	826.91	825.21

(三) 项目收益分析

支出类型	分年支出							合计
	2043	2044	2045					
合计	3,543.30	3,553.35	3,563.66					70,982.79
人员支出	268.64	274.28	280.04					4,661.17
外购燃料及动力费	1,318.14	1,318.14	1,318.20					27,534.54
水资源费	177.39	177.39	177.39					3,574.15
材料费	100.42	100.42	100.42					2,023.24
维护修理费	380.89	380.89	380.89					7,681.36
行政管理费	268.64	274.28	280.04					4,661.18
其他费用	205.72	206.26	206.81					4,101.61
税费支出	823.46	821.69	819.87					16,745.54

综上，债券存续期内，本项目分年度收益情况如下表：

项目分年度收益表

单位：万元

类别	分年收益								
	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
项目收入	1,010.16	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95

运营支出	1,498.44	3,401.51	3,348.13	3,415.12	3,422.48	3,430.00	3,437.67	3,445.50	3,453.50
可偿债收益	-488.28	3,398.44	3,451.82	3,384.83	3,377.47	3,369.95	3,362.28	3,354.45	3,346.45
类别	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042
项目收入	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95	6,799.95
运营支出	3,461.66	3,470.00	3,478.51	3,487.20	3,496.07	3,505.13	3,514.38	3,523.82	3,533.46
可偿债收益	3,338.29	3,329.95	3,321.44	3,312.75	3,303.88	3,294.82	3,285.57	3,276.13	3,266.49
类别	2043	2044	2045						合计
项目收入	6,799.95	6,799.95	6,799.95						137,009.16
运营支出	3,543.29	3,553.33	3,563.59						70,982.79
可偿债收益	3,256.66	3,246.62	3,236.36						66,026.37

项目预期收益和融资平衡方案

一、项目投资计划预测

（一）项目投资估算

本项目总投资为38,089.39万元。明细如下：

投资估算表

单位：万元

序号	项目名称	批复金额	调整金额	调整后金额
1	建设投资	34,673.10		34,673.10
1.1	工程费用	28,660.05		28,660.05
1.2	工程建设其他费用	3,453.58		3,453.58
1.3	预备费	2,559.47		2,559.47
2	建设期利息	2,244.28	1,089.39	3,333.67
3	铺底流动资金	82.62		82.62
4	项目总投资	37,000.00		38,089.39

（二）资金筹措及使用计划

1.资金来源

本项目总投资估算38,089.39万元，计划使用省级专项资金500.00万元，占比1.31%，单位自有资金7,989.39万元，占比20.98%；专项债券资金29,600.00万元，占比77.71%，

2.项目分年度资金筹措情况

项目分年度资金筹措计划表

单位：万元

资金来源类型	2023年以前	2024年	2025年	合计	各类型占比
财政预算资金					

单位自有资金	144.89	2,313.41	5,531.09	7,989.39	20.98%
专项债券	7,000.00	15,000.00	7,600.00	29,600.00	77.71%
银行贷款					
其他来源资金		500.00		500.00	1.31%
合计	7,144.89	17,813.41	13,131.09	38,089.39	100.00%
分年度占比	18.76%	46.77%	34.47%	100.00%	

3.融资情况

(1) 专项债券融资

融资规模。本项目计划申请专项债券总额 29,600.00 万元，2022 年发行 7,000.00 万元，期限 20 年，本批次申请发行 15,000.00 万元，期限 20 年。2025 年发行 7,600.00 万元，期限 20 年。本批次发行额度在债券存续期内每年支付一次债券利息，到期后一次性还本。

资金投向。专项债券使用严格落实财政部要求，全部投向于毕节金海湖新区松林水厂扩建项目有收益的公益性资本性支出。

(2) 市场化融资

本项目暂时无市场化融资。

二、项目收益与融资平衡分析

根据以上分析，债券存续期内，本项目专项债券资金收益与融资平衡情况如下表：

专项债券资金收益与融资平衡情况表

单位：万元

年度	项目收益	专项债券融资			年度可否平衡
		到期本金	到期利息	本息合计	
2022年			115.85	115.85	
2023年			231.70	231.70	
2024年			281.70	281.70	
2025年	-488.28		1,135.70	1,135.70	
2026年	3,398.44		1,135.70	1,135.70	
2027年	3,451.82		1,135.70	1,135.70	

2028年	3,384.83		1,135.70	1,135.70	
2029年	3,377.47		1,135.70	1,135.70	
2030年	3,369.95		1,135.70	1,135.70	
2031年	3,362.28		1,135.70	1,135.70	
2032年	3,354.45		1,135.70	1,135.70	
2033年	3,346.45		1,135.70	1,135.70	
2034年	3,338.29		1,135.70	1,135.70	
2035年	3,329.95		1,135.70	1,135.70	
2036年	3,321.44		1,135.70	1,135.70	
2037年	3,312.75		1,135.70	1,135.70	
2038年	3,303.88		1,135.70	1,135.70	
2039年	3,294.82		1,135.70	1,135.70	
2040年	3,285.57		1,135.70	1,135.70	
2041年	3,276.13		1,135.70	1,135.70	
2042年	3,266.49	7,000.00	1,019.85	8,019.85	
2043年	3,256.66		904.00	904.00	
2044年	3,246.62	15,000.00	854.00	15,854.00	
2045年	3,236.36	7,600.00	304.00	7,904.00	
合计	66,026.37	29,600.00	23,018.00	52,618.00	
本息覆盖倍数		2.23	2.87	1.25	

综上，本项目预期项目收益对拟使用的专项债券本息的覆盖倍数为 1.25，能够合理保障专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

三、压力测试

鉴于项目收益预测依赖于一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，本项目对于未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着谨慎性原则，对项目收益下行波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标。

根据前述对项目未来数据的合理预测，用于偿债的项目收益 66,026.37 万元，总债务本息保障倍数为 1.25，用于还本付息资金的充足性得到保障。当项目收入影响净收益的因素在-10%范围内

变动的情况下（假定项目运营成本不变），总债务本息覆盖倍数变化如下表：

压力测试表（收入变化）

单位：万元

变化内容	变化方向	变化幅度	变化值	总债务还本付息总额	可偿债收益	本息保障倍数
项目收入	基准	0%		52,618.00	66,026.37	1.25
	下浮	5%	-5,822.89	52,618.00	60,203.48	1.14
		10%	-11,645.78	52,618.00	54,380.59	1.03

当项目运营成本影响净收益的因素在+10%范围内变动的情况下（假定项目收入不变），总债务本息覆盖倍数变化如下表：

压力测试表（运营成本变化）

单位：万元

变化内容	变化方向	变化幅度	变化值	总债务还本付息总额	可偿债收益	本息保障倍数
年度运营成本	上浮	10%	4,610.17	52,618.00	61,416.20	1.17
		5%	2,305.08	52,618.00	63,721.28	1.21
	基准	0%		52,618.00	66,026.37	1.25

经测算，当项目收入下浮 10%范围、项目运营成本上浮 0%范围的情况下，总债务本息覆盖倍数仍然大于 1，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。

四、项目收益与融资自求平衡

经上述测算及本报告所述评价，在对项目收益预测及所依据的各项假设前提下，本次申报的毕节金海湖新区松林水厂扩建项目专项债券，预期可偿债收益能合理保障融资资金的本金和利息，项目可偿债收益66,026.37万元，专项债券本息52,618.00万元，总债务融资本息52,618.00万元，专项债券本息保障倍数1.25，总债务本息保障倍数1.25，可实现项目收益和融资自求平衡。且经压力测试，项目在发生一定极端情况时，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。