

重庆市政府专项债券
巫山县农村饮水质量提升工程
项目情况（债券用途调整）

实施单位：重庆市巫山水务环保产业集团有限公司



财政部门：巫山县财政局



日期：二〇二六年七月

重庆市政府专项债券 巫山县农村饮水质量提升工程 项目情况（债券用途调整）

一、区域情况

巫山因江而生、因江而起，也因江而美、因江而兴。在春秋战国时期为楚国巫郡，秦汉改郡为巫县，距今 2297 年，幅员面积 2958 平方公里，辖 26 个乡镇（街道）、340 个村（居），总人口 65 万。基本县情可概括为“一户五县”。一户：地处三峡库区腹心，是渝东门户、重庆向东开放桥头堡。五县：山清水秀美县。长江穿境而过，地处长江三峡生态屏障核心区，是国家淡水资源战略储备基地。拥有“一江碧水、两岸青山、三峡红叶、四季云雨”良好生态。是全国文明县城、国家园林县城。荣膺全国百佳深呼吸小城、中国天然氧吧。文化旅游名县。204 万年前的龙骨坡“巫山人”是最早亚洲人类，5 千年前的大溪文化是新石器文化代表，1700 多年的大昌古镇见证了三峡地区的沧桑巨变，巫文化、巴楚文化、神女文化、三峡文化交相辉映，流传“曾经沧海难为水，除却巫山不是云”等名诗名赋 6000 余首。是中国旅游强县、首批国家 5A 景区（小三峡·小小三峡）、首批国家全域旅游示范区，正着力打造 2 个 5A 和一批 4A、3A 精品景区集群，唱响“神女恋城·红叶巫山”旅游品牌。综合交通活县。巫山机场、郑万高铁、长江黄金水道、渝宜高速公路、8 条旅游交通大

环线组成“水陆空铁”渝东门户综合交通枢纽，联通南北、横贯东西，正在成为长江经济带上重要的交通节点。移民脱贫兴县。为配合三峡工程建设，县城整体搬迁，实施9万移民，在轰轰烈烈的三峡移民中“凤凰涅槃”。9万贫困群众不等不靠、自力更生，在脱贫攻坚中“日新月异”。培育弘扬了无私奉献、舍小家、顾大家的三峡移民精神和勤劳勇敢、艰苦奋斗、坚守初心、自强不息的下庄精神。生态产业大县。践行“绿水青山就是金山银山”理念，生态旅游、生态农业、生态康养、生态工业蓬勃发展，是“中国特色农产品优势区”“中国脆李之乡”“中国庙党之乡”“中国红叶之乡”“全国森林康养基地试点建设单位”。

2024年，巫山县实现地区生产总值256.16亿元，增长5.9%；其中，第一产业实现增加值40.74亿元，增长2.7%；第二产业实现增加值64.39亿元，增长4.6%；第三产业实现增加值151.03亿元，增长7.5%。全年实现社会消费品零售总额131.29亿元，比上年增长4.1%。固定资产投资比上年增长8.3%。全体居民人均可支配收入28789元，比上年增长5.9%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入42614元，增长4.1%；农村居民人均可支配收入16669元，增长6.7%。

表1巫山县2023年—2025年财政经济情况（单位：亿元）

年份 项目	2023年	2024年	2025年
地区生产总值	243.34	256.16	271.18
一般公共预算收入	13.03	24.50	21.94
一般公共预算支出	54.24	62.84	59.45

年份 项目	2023年	2024年	2025年
政府性基金预算收入	10.59	7.37	7.55
政府性基金预算支出	30.53	25.11	24.74

二、债券用途调整事项及原因

根据巫山县财政局《关于新增专项债券项目用途调整情况的报告》(巫山财政文〔2026〕35号),因项目竣工,债券资金闲置,需调整。巫山县人才创新创业示范基地建设项目已于2025年12月调减27,140.00万元,本次拟调减12,060.00万元,将巫山县人才创新创业示范基地建设项目的2023年重庆市政府专项债券(十八期)、2023年重庆市政府专项债券(二十一期)、2024年重庆市政府专项债券(一期)已发行政府专项债券3,960.00万元调整至本项目。

调减后原项目债券需求及使用情况如下:

单位:万元

项目名称	投资总额	债券总需求金额	拟发行债券金额	已发行债券金额	调减债券金额	调减后已发行金额
巫山县人才创新创业示范基地建设项目	51,437.00	41,100.00	41,100.00	13,960.00	12,060.00	1,900.00

调增后现项目债券需求及使用情况如下:

单位:万元

项目名称	投资总额	债券总需求金额	拟发行债券金额	已发行债券金额	调整债券金额	调增后已发行债券金额
巫山县农村饮水质量提升工程	64,983.00	51,980.00	51,980.00	9,200.00	3,960.00	13,160.00

三、项目情况

项目名称：巫山县农村饮水质量提升工程

(一) 项目基本情况

根据巫山县发展和改革委员会《关于巫山县农村饮水质量提升工程可行性研究报告的批复》(巫山发改审〔2025〕85号), 该项目建设内容和规模为:(一)新建水厂2座,供水规模1000m³/d, 主要建设内容包括:新建水厂生产区,购置及安装500m³/d净化设施设备2套、500m³/d消毒设备4套、进出水厂计量装置4套、入户水表2000块、智能化控制系统2套,铺设输水管网31.29km、配水管网87.56km,新建500m³蓄水池1口、取水泵房1座,整治蓄水池10。(二)改扩建水厂35座,供水规模56000m³/d, 主要建设内容包括:新建水源工程10处、总库容为83.16万m³,整治水源工程8处、总库容为45万m³,购置及安装净化设施设备18套、消毒设备合计47套、进出水厂计量装置68套、入户水表103639块、智能化控制系统34套,铺设输水管网403.19km、配水管网1667.96km,新建蓄水池55口、取水泵房41座、水质处理站10座,整治蓄水池158口、山坪塘6口(总库容41.3万m³)、分散式水源点3个。

建设期和运营期:项目建设期为2025年10月-2028年10月,计划于2028年11月正式投入使用。

(二) 已有批复情况

序号	文件名称	批复文号	批复时间	批复单位
1	《关于巫山县农村饮水质量提升工程可行性研究报告的批复》	巫山发改审〔2025〕85号	2025年5月14日	巫山县发展和改革委员会

（三）项目实施主体

单位名称：重庆市巫山水务环保产业集团有限公司

住所：重庆市巫山县龙门街道龙江大道221号S2、5幢

法定代表人：税华

注册资本：59,000万元人民币

企业类型：有限责任公司(国有独资)

营业期限：2020-03-09 至 无固定期限

业务范围：许可项目：河道采砂；河道疏浚施工专业作业；住宿服务；餐饮服务；自来水生产与供应；建设工程施工；发电业务、输电业务、供（配）电业务；房地产开发经营；港口经营。（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：环境应急治理服务；建筑材料销售；水污染防治服务；工程管理服务；煤炭洗选；煤炭及制品销售；房地产经纪；物业管理。（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）。

（四）总投资及资金来源情况

根据巫山县发展和改革委员会《关于巫山县农村饮水质量提升工程可行性研究报告的批复》（巫山发改审〔2025〕85号），该项目估算总投资为64,983.00万元。

资金来源为：项目总投资 64,983.00 万元，发行政府专项债券 51,980.00 万元，其他资金来源 13,003.00 万元。

表 2 募投项目情况表（单位：万元）

项目名称	项目概况	项目总投资	计划发行专项债券规模	计划发行本年专项债券规模	项目实施方
巫山县农村饮用水质量提升工程	(一)新建水厂 2 座,供水规模 1000m ³ /d, 主要建设内容包括:新建水厂生产区, 购置及安装 500m ³ /d 净化设施设备 2 套、500m ³ /d 消毒设备 4 套、进出水厂计量装置 4 套、入户水表 2000 块、智能化控制系统 2 套, 铺设输水管网 31.29km、配水管网 87.56km, 新建 500m ³ 蓄水池 1 口、取水泵房 1 座, 整治蓄水池 10。(二) 改扩建水厂 35 座,供水规模 56000m ³ /d, 主要建设内容包括:新建水源工程 10 处、总库容为 83.16 万 m ³ , 整治水源工程 8 处、总库容为 45 万 m ³ , 购置及安装净化设施设备 18 套、消毒设备合计 47 套、进出水厂计量装置 68 套、入户水表 103639 块、智能化控制系统 34 套, 铺设输水管网 403.19km、配水管网 1667.96km, 新建蓄水池 55 口、取水泵房 41 座、水质处理站 10 座, 整治蓄水池 158 口、山坪塘 6 口(总库容 41.3 万 m ³)、分散式水源点 3 个。	64,983.00	51,980.00	42,780.00	重庆市巫山水务环保产业集团有限公司

四、资金平衡

项目收益及偿债测算基于以下重要假设：

预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；预测期内国家税收政策不发生重大变化；预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；预测期内项目的建设计划、融资计划能够顺利执行；项目能够如期完工并交付使用等；项目运营模式及运营收入可以如期顺利执行；无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

（一）项目融资还本付息情况

巫山县农村饮水质量提升工程专项债券拟融资金额 51,980.00 万元，其中：已于 2025 年将巫山县人才创业创新示范基地建设项目 2023 年重庆市政府专项债券（十八期）已发行政府专项债券 9,200.00 万元调整至巫山县农村饮水质量提升工程，发行年限为 20 年，发行利率为 3.03%；2026 年将巫山县人才创业创新示范基地建设项目 2023 年重庆市政府专项债券（十八期）已发行政府专项债券 1,460.00 万元调整至巫山县农村饮水质量提升工程，发行年限为 20 年，发行利率为 3.03%；2026 年将巫山县人才创业创新示范基地建设项目 2024 年重庆市政府专项债券（一期）已发行政府专项债券 2,200.00 万元调整至巫山县农村饮水质量提升工程，发行年限为 10 年，发行利率为 2.53%；2026 年将巫山县人才创业创新示范基地建设项目 2023 年重庆市政府专项债券（二十一期）已发行政府专项债券 300.00 万元调整至巫山县农村饮水质量提升工程，发行年限为 10 年，发行利率为 2.73%；巫山县农村饮水质量提升工程本年拟续发行政府专项债券 38,820.00 万元，发行年限为 30 年，融资利率按 2.70% 测算，还本付息方式皆为每半年期期末支付一次利息，到期一次性偿还本金。还本付息情况如下：

表 3 募投项目还本付息情况表（单位：万元）

年份	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	当年还本付息金额
2025 年调整 2023 年重庆市政府专项债券（十八期）		9,200.00		9,200.00	139.38	139.38

年份	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	当年还本付息金额
2026年调整2023年重庆市 政府专项债券（十八期）	9,200.00	1,460.00		51,980.00	332.80	332.80
2026年调整2024年重庆市 政府专项债券（一期）		2,200.00				
2026年调整2023年重庆市 政府专项债券（二十一期）		300.00				
2026年新增		38,820.00				
2027年	51,980.00			51,980.00	1,434.99	1,434.99
2028年	51,980.00			51,980.00	1,434.99	1,434.99
2029年	51,980.00			51,980.00	1,434.99	1,434.99
2030年	51,980.00			51,980.00	1,434.99	1,434.99
2031年	51,980.00			51,980.00	1,434.99	1,434.99
2032年	51,980.00			51,980.00	1,434.99	1,434.99
2033年	51,980.00		300.00	51,680.00	1,434.99	1,734.99
2034年	51,680.00		2,200.00	49,480.00	1,398.97	3,598.97
2035年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2036年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2037年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2038年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2039年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2040年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2041年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2042年	49,480.00			49,480.00	1,371.14	1,371.14
2043年	49,480.00		10,660.00	38,820.00	1,209.64	11,869.64
2044年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2045年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2046年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2047年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2048年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2049年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2050年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14

年份	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	当年还本付息金额
2051 年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2052 年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2053 年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2054 年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2055 年	38,820.00			38,820.00	1,048.14	1,048.14
2056 年	38,820.00		38,820.00		1,048.14	39,868.14
合计		51,980.00	51,980.00		37,720.63	89,700.63

融资本金 51,980.00 万元加上融资利息 37,720.63 万元后，融资本息合计为 89,700.63 万元。

（二）项目收益及平衡情况

根据《巫山县农村饮水质量提升工程可行性研究报告》（以下简称“《可行性研究报告》”），本项目收益来源为项目运营收益，即：供水收入，该收益可用于覆盖发行债券本息。

1、运营收入

本项目建设期为 2025 年 10 月-2028 年 10 月，计划于 2028 年 11 月正式投入使用，谨慎性原则，从 2029 年 1 月开始计算收入。

根据《可行性研究报告》，项目建成后，日最高供水量为 5.70 万立方米/日，运营期第一年供水率按 80%考虑，每年增长 5%，达到 100%后趋于稳定；日最高供水量日变化系数为 1.2。本项目供水价格按 3.2 元/吨计算，水价每 5 年上涨 3%。

综上所述，本项目债券存续期内经营收入合计为 163,796.39 万元。

单价：万元

序号	项目	合计	2029 年 -2035 年	2036 年-2044 年	2045 年-2050 年	2051 年-2056 年
一	运营收入	163,796.39	36,394.88	52,635.14	36,738.44	38,027.93
1	供水收入	163,796.39	36,394.88	52,635.14	36,738.44	38,027.93

2、运营成本

根据《可行性研究报告》，本项目运行成本主要为外购原材料费、外购燃料及动力费、原水费、工资及福利、修理费、其他费用。

(1) 外购原材料费

根据《可行性研究报告》，本项目原材料为水厂生产自来水需要的原材料，主要包括混凝剂、消毒剂、净水材料、助凝剂等其他材料以及安装服务材料等。本项目预计使用聚合氯化铝为混凝剂，其平均投加量 50 克/吨，药剂价格 1300 元/吨，每 5 年上涨 3%；使用二氧化氯为消毒剂，其平均投加量 2.5 克/吨，药剂价格 40000 元/吨，每 5 年上涨 3%；净水材料、助凝剂等其他材料，按 0.05 元/吨估算，每 5 年上涨 3%。故水厂生产自来水所需原材料费为 0.215 元/吨。

(2) 外购燃料及动力费

项目建成后，外购燃料及动力费主要是水厂动力费，生产 1 吨水约需用电 0.25 度，水厂动力费为 0.13 元/吨，每 5 年上涨 3%。

(3) 工资及福利费

项目建成后，本项目水厂为智能化水厂，可大幅降低人工成

本，员工优先选用当地返乡人才。按每个供水片区设置 2 个巡视岗位计算，项目建成后需技术人员 12 名、管理人员 2 名，技术人员人均工资为 3.6 万元/年·人，管理人员人均工资为 5.4 万元/年·人，工资每 5 年上涨 3%，并按职工年工资总额计提 14% 的职工福利基金、2% 的工会经费、2.5% 的职工教育经费、20% 的养老保险费、9% 的医疗保险费、1.5% 的工伤保险费、1% 的生育保险、2% 的失业保险基金及 10% 的住房公积金。

（4）修理费

项目年维修费按项目总投资扣除建设期进项税的 0.1% 计算，每十年计算一次大修费、按正常年份的 5 倍计算。

（5）其他费用

其他费用为其他管理费用和其他营业费用。其他管理费用按工资及福利的 10% 估算，其他营业费用按营业收入的 1% 估算。

综上所述，本项目债券存续期内经营成本合计为 24,069.14 万元。

单位：万元

序号	项目	合计	2029 年 -2035 年	2036 年-2044 年	2045 年-2050 年	2051 年-2056 年
二	运营成本	24,069.14	5,333.24	7,793.91	5,488.46	5,453.54
1	外购原材料费	11,005.07	2,445.28	3,536.42	2,468.36	2,555.00
2	外购燃料及动力费	6,654.23	1,478.54	2,138.30	1,492.50	1,544.88
3	工资及福利费	2,626.46	617.61	829.94	579.29	599.62
4	修理费	1,882.78	366.10	679.89	522.99	313.80
5	其他费用	1,900.61	425.71	609.35	425.31	440.24

3、相关税费

根据《可行性研究报告》及国家相关规定与行业标准，本项目中涉及的各项税率为：

（1）增值税

依据财政部税务总局《关于继续实施农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 58 号），“对饮水工程运营单位自用的生产、办公用房产、土地，免征房产税、城镇土地使用税。”“对饮水工程运营单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。”

（2）所得税

依据财政部税务总局《关于继续实施农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 58 号）“对饮水工程运营单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。”按照 25% 计算。折旧费为项目总投资按照 30 年进行折旧，无残值。

（3）水资源税

根据《国家税务总局重庆市税务局等 6 部门〈关于加强水资源税征管协作的通知〉》（渝税发〔2025〕1 号），要“落实主要供农村人口生活用水的集中式饮水工程免税。”因此，本项目暂不计算水资源税。

综上，本项目债券存续期内，项目相关税费合计约 12,643.57

万元。

单位：万元

序号	项目	合计	运营计算期					
			2026 年 -2030 年	2031 年-2035 年	2036 年-2040 年	2041 年 -2045 年	2046 年 -2050 年	2051 年 -2056 年
	相关税费	12,643.57		1,003.11	2,218.09	2,480.86	2,985.11	3,956.41
1	增值税							
2	税金及附加							
3	所得税	12,643.57		1,003.11	2,218.09	2,480.86	2,985.11	3,956.41

4、项目运营收益

经测算，该项目在债券存续期内运营收益共计 127,083.67 万元。

表 4 募投项目资金平衡情况（单位：万元）

金额单位：万元

项目名称	本项目债券存续期 内预期收益①	发行期限 (年)	债券存续期内应付债务资 金本息之和②	项目收益覆盖倍 数③=①/②	备注
巫山县农村饮水质量 提升工程	127,083.67	10、20、30	89,700.63	1.42	

（三）测算项目收益对融资本息覆盖倍数

从项目的经营活动、投资活动、筹资活动三方面对项目财务计划现金流量进行分析，根据测算，债券存续期各年累计现金结存额均为正值，经计算，项目总债务本息保障倍数为 1.42，能够实现项目收入与融资自求平衡，项目《资金平衡测算情况表》如下表。

单位：万元

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	现金流入						
1	资本金流入	3,250.75	15,275.75	3,250.75	3,250.75		
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）	3,250.75	3,250.75	3,250.75	3,250.75		
1.3	用于资本金的专项债券资金		12,025.00				
2	债务资金流入	9,200.00	26,795.00				
2.1	专项债券资金流入	9,200.00	26,795.00				
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入					4,438.40	4,715.80
3.1	政府性基金收入流入						
3.2	专项收入流入					4,438.40	4,715.80
小计	现金流入总额	12,450.75	42,070.75	3,250.75	3,250.75	4,438.40	4,715.80
二	现金流出						
1	建设期静态投资流出	12,450.75	42,070.75	3,250.75	3,250.75		
2	运营成本支出					671.43	704.11
3	相关税费						
4	债务还本付息					1,434.99	1,434.99
4.1	专项债券还本付息					1,434.99	1,434.99
4.1.1	专项债券还本						
4.1.2	专项债券利息					1,434.99	1,434.99
4.2	市场化融资还本付息						
4.2.1	市场化融资还本						
4.2.2	市场化融资付息						
5	其他成本						
小计	现金流出总额	12,450.75	42,070.75	3,250.75	3,250.75	2,106.41	2,139.10

序号	项目	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
三	现金净流量						
1	当年现金净流入					2,331.99	2,576.70
2	期末累计现金结 存额					2,331.99	4,908.69

续表：

序号	项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一	现金流入						
1	资本金流入						
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源(含单位或 社会资本方自有资金等)						
1.3	用于资本金的专项 债券资金						
2	债务资金流入						
2.1	专项债券资金流入						
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入	4,993.20	5,270.60	5,548.00	5,714.44	5,714.44	5,714.44
3.1	政府性基金收入流 入						
3.2	专项收入流入	4,993.20	5,270.60	5,548.00	5,714.44	5,714.44	5,714.44
小计	现金流入总额	4,993.20	5,270.60	5,548.00	5,714.44	5,714.44	5,714.44
二	现金流出						
1	建设期静态投资流 出						
2	运营成本支出	736.79	769.47	802.15	824.65	824.65	824.65
3	相关税费		165.35	195.94	213.94	427.87	427.87
4	债务还本付息	1,434.99	1,434.99	1,734.99	3,598.97	1,371.14	1,371.14
4.1	专项债券还本付息	1,434.99	1,434.99	1,734.99	3,598.97	1,371.14	1,371.14
4.1.1	专项债券还本			300.00	2,200.00		
4.1.2	专项债券利息	1,434.99	1,434.99	1,434.99	1,398.97	1,371.14	1,371.14
4.2	市场化融资还本付						

序号	项目	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
	息						
4.2.1	市场化融资还本						
4.2.2	市场化融资付息						
5	其他成本						
小计	现金流出总额	2,171.78	2,369.81	2,733.08	4,637.55	2,623.66	2,623.66
三	现金净流量						
1	当年现金净流入	2,821.42	2,900.79	2,814.92	1,076.89	3,090.78	3,090.78
2	期末累计现金结存额	7,730.11	10,630.90	13,445.82	14,522.71	17,613.49	20,704.27

续表：

序号	项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	现金流入						
1	资本金流入						
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）						
1.3	用于资本金的专项债券资金						
2	债务资金流入						
2.1	专项债券资金流入						
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入	5,714.44	5,714.44	5,885.87	5,885.87	5,885.87	5,885.87
3.1	政府性基金收入流入						
3.2	专项收入流入	5,714.44	5,714.44	5,885.87	5,885.87	5,885.87	5,885.87
小计	现金流入总额	5,714.44	5,714.44	5,885.87	5,885.87	5,885.87	5,885.87
二	现金流出						
1	建设期静态投资流出						
2	运营成本支出	824.65	824.65	1,057.02	847.82	847.82	847.82
3	相关税费	436.88	443.83	428.60	480.90	480.90	480.90

序号	项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
4	债务还本付息	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14
4.1	专项债券还本付息	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14
4.1.1	专项债券还本						
4.1.2	专项债券利息	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14	1,371.14
4.2	市场化融资还本付息						
4.2.1	市场化融资还本						
4.2.2	市场化融资付息						
5	其他成本						
小计	现金流出总额	2,632.66	2,639.62	2,856.75	2,699.86	2,699.86	2,699.86
三	现金净流量						
1	当年现金净流入	3,081.78	3,074.82	3,029.12	3,186.02	3,186.02	3,186.02
2	期末累计现金结存额	23,786.05	26,860.87	29,889.99	33,076.01	36,262.03	39,448.04

续表：

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一	现金流入						
1	资本金流入						
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）						
1.3	用于资本金的专项债券资金						
2	债务资金流入						
2.1	专项债券资金流入						
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入	5,885.87	6,062.45	6,062.45	6,062.45	6,062.45	6,062.45
3.1	政府性基金收入流入						
3.2	专项收入流入	5,885.87	6,062.45	6,062.45	6,062.45	6,062.45	6,062.45

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
小计	现金流入总额	5,885.87	6,062.45	6,062.45	6,062.45	6,062.45	6,062.45
二	现金流出						
1	建设期静态投资 流出						
2	运营成本支出	847.82	871.68	871.68	871.68	871.68	871.68
3	相关税费	480.90	519.08	519.08	559.45	599.83	599.83
4	债务还本付息	11,869.64	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14
4.1	专项债券还本付 息	11,869.64	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14
4.1.1	专项债券还本	10,660.00					
4.1.2	专项债券利息	1,209.64	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14
4.2	市场化融资还本 付息						
4.2.1	市场化融资还本						
4.2.2	市场化融资付息						
5	其他成本						
小计	现金流出总额	13,198.36	2,438.90	2,438.90	2,479.28	2,519.65	2,519.65
三	现金净流量						
1	当年现金净流入	-7,312.48	3,623.55	3,623.55	3,583.17	3,542.80	3,542.80
2	期末累计现金结 存额	32,135.56	35,759.11	39,382.66	42,965.83	46,508.63	50,051.43

续表：

序号	项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
一	现金流入					
1	资本金流入					
1.1	财政预算资金流入					
1.2	其他来源（含单位 或社会资本方自有 资金等）					
1.3	用于资本金的专项 债券资金					
2	债务资金流入					

序号	项目	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
2.1	专项债券资金流入					
2.2	市场化融资流入					
3	项目收入流入	6,244.32	6,244.32	6,244.32	6,244.32	6,244.32
3.1	政府性基金收入流入					
3.2	专项收入流入	6,244.32	6,244.32	6,244.32	6,244.32	6,244.32
小计	现金流入总额	6,244.32	6,244.32	6,244.32	6,244.32	6,244.32
二	现金流出					
1	建设期静态投资流出					
2	运营成本支出	1,105.46	896.26	896.26	896.26	896.26
3	相关税费	586.85	639.15	639.15	639.15	639.15
4	债务还本付息	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14
4.1	专项债券还本付息	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14
4.1.1	专项债券还本					
4.1.2	专项债券利息	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14	1,048.14
4.2	市场化融资还本付息					
4.2.1	市场化融资还本					
4.2.2	市场化融资付息					
5	其他成本					
小计	现金流出总额	2,740.45	2,583.56	2,583.56	2,583.56	2,583.56
三	现金净流量					
1	当年现金净流入	3,503.87	3,660.77	3,660.77	3,660.77	3,660.77
2	期末累计现金结存额	53,555.30	57,216.06	60,876.83	64,537.60	68,198.37

续表：

序号	项目	2054 年	2055 年	2056 年	合计
一	现金流入				
1	资本金流入				25,028.00
1.1	财政预算资金流入				

序号	项目	2054 年	2055 年	2056 年	合计
1.2	其他来源(含单位或社会资本方自有资金等)				13,003.00
1.3	用于资本金的专项债券资金				12,025.00
2	债务资金流入				35,995.00
2.1	专项债券资金流入				35,995.00
2.2	市场化融资流入				
3	项目收入流入	6,431.65	6,431.65	6,431.65	163,796.39
3.1	政府性基金收入流入				
3.2	专项收入流入	6,431.65	6,431.65	6,431.65	163,796.39
小计	现金流入总额	6,431.65	6,431.65	6,431.65	224,819.39
二	现金流出				
1	建设期静态投资流出				61,023.00
2	运营成本支出	921.58	921.58	921.58	24,069.14
3	相关税费	679.65	679.65	679.65	12,643.57
4	债务还本付息	1,048.14	1,048.14	39,868.14	86,358.47
4.1	专项债券还本付息	1,048.14	1,048.14	39,868.14	86,358.47
4.1.1	专项债券还本			38,820.00	51,980.00
4.1.2	专项债券利息	1,048.14	1,048.14	1,048.14	34,378.47
4.2	市场化融资还本付息				
4.2.1	市场化融资还本				
4.2.2	市场化融资付息				
5	其他成本				
小计	现金流出总额	2,649.38	2,649.38	41,469.38	184,094.19
三	现金净流量				
1	当年现金净流入	3,782.28	3,782.28	-35,037.72	40,725.20
2	期末累计现金结存额	71,980.64	75,762.92	40,725.20	

五、潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险评估

(一) 项目建设风险

项目在实施过程中设计方案的变化、项目业主的组织管理水平、承建商的施工技术及管理水平的因素，可能会对项目建设产生一定的不确定性。为控制项目建设风险，要求各项目单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理，保证项目工期和质量。

（二）利率风险

在专项债券存续期内，国际、国内经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。为控制利率风险，要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（三）收支变动风险

收支变动风险是指项目收入或者支出预测不准确带来的还本付息能力降低的风险。为控制收支变动风险，要求项目单位密切关注价格变动情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

六、事前绩效评估

按照《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，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《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逐级向省级财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省级财政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、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省级财政缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政采取适当方式扣回。

本项目将加快项目进度，确保本项目及时投入运营，及时实现项目收入，保障项目按时进行债券还本付息。在例行审计之外，需不定期对项目收入进行内部审计，以保证债券存续期项目收入专款专用，落实对于债权人的承诺。在债券存续期间，将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

评估结果显示：本项目属于年度政府专项债券支持的范围和领域，项目的实施具有充分的必要性；项目属于具有一定收益的公益性项目，已履行了前期审批程序，投资依法合规，政策风险

可控，项目成熟度高；项目资金来源明确，债券资金需求合理；项目收入、成本、收益预测较为合理，偿债计划可行，偿债风险较低；项目绩效目标和指标设置明确、完整、合理可行。

该项目事前绩效评估的总体意见为：建议支持。

