

重庆市政府专项债券

长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）

项目情况

实施单位：重庆长寿开投水务有限公司

主管部门：重庆市长寿区水利局

财政部门：重庆市长寿区财政局

日期：二〇二六年四月

重庆市政府专项债券 长寿区城乡供水一体化建设项目（一期） 项目情况

一、区域情况

（一）长寿区简介

长寿区隶属重庆市，地处重庆腹心，位于重庆市主城区东北隅，紧依两江新区，万吨级船队常年可通江达海，渝怀、渝利、渝万铁路和渝宜、长涪、三环高速交织交汇，是重庆水陆交通的重要枢纽。

长寿区幅员面积 1424 平方千米，辖 7 个街道、12 个镇。以国家级长寿经济技术开发区为统领，形成钢铁冶金、装备制造、新材料新能源、生物医药、电子信息五大主导产业集群，已落户重钢、川维等重庆龙头企业和巴斯夫、BP、威立雅等 18 家世界 500 强企业。

长寿区古属巴国枳邑，是全国唯一以“长寿”命名的区（市、县），蜀汉首置常安县，唐代设乐温县，因其“东北有长寿山，居其下者，人多寿考”而得名，于公元 1363 年改置长寿县，2001 年撤县设区。有秦代女实业家巴寡妇清、宋代理学大家谯定、现代武侠小说开山鼻祖还珠楼主李寿民等历史名人。境内长寿湖、长寿菩提古镇、长寿菩提山均获评国家 4A 级景区，同时入选重庆十大旅游度假区。

（二）长寿区经济发展状况

2025 年全区实现地区生产总值 1118.8 亿元，同比增长 6.9%。全体居民人均可支配收入 43115 元，增长 4.5%；全区实现第一产业增加值 67.5 亿元，占 GDP 比重 6.0%，增长 3.7%，规上工业产值 1693 亿元，增长 2.3%；第二产业增加值 622.6 亿元，增长 5.0%；第三产业增加值 428.6 亿元，占 GDP 比重为 38.3%，增长 10.4%。固定资产投资 383.7 亿元，同比增长 5.1%；一般公共预算收入达 55.04 亿元，年均增长 5.5%。

表 1 长寿区 2023-2025 年财政经济情况（单位：亿元）

| 项目 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|-------------|--------|----------|----------|
| 地区生产总值 | 956.70 | 1,078.50 | 1,118.80 |
| 一般公共预算收入 | 51.11 | 52.18 | 55.04 |
| 政府性基金收入 | 29.98 | 42.21 | 42.21 |
| 其中：国有土地出让收入 | 27.73 | 39.75 | 39.09 |
| 政府性基金支出 | 53.33 | 47.29 | 51.93 |

二、项目情况

（一）项目实施单位

项目由重庆长寿开投水务有限公司负责实施。

住 所：重庆市长寿区商贸中路 505 号附 8 号 4-1、4-2、4-3、4-4、4-5、4-6；

法定代表人：周建；

注册资本：16,000.00 万元人民币；

经营范围：分为许可项目和一般项目。许可项目为自来水生产与供应（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）。

一般项目为场镇供水（由分支机构经营）；水务项目的投融资、建设、开发、经营、管理；种植及渔业生态养殖项目的投资；水利项目建设管理；污水处理、水工程养护及管理服务；水利工程勘测设计、咨询、服务等前期工作；销售：水利水电设备及材料；实施长寿区政府授权范围的土地储备、整治；长寿区政府安排的其它水务工作，污水处理及其再生利用，水污染治理（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）

（二）项目基本内容

根据《重庆市长寿区发展和改革委员会关于长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）工程立项的批复》（长发改投[2019]323号）、《重庆市长寿区发展和改革委员会关于长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）工程可行性研究报告的批复》（长发改投[2020]270号）、《长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）可行性研究报告》（以下简称“可研报告”）本项目建设内容及规模如下：

新改扩建水厂4座，总供水规模达9.56万立方米/天，新建输配水管网DN50-DN600约624公里，户表改造约20000户，泵站9座，信息化建设12处，配套完善相应附属设施。

本项目建设工期：2022年7月至2027年6月。

（三）项目立项及投资情况

本项目根据《重庆市长寿区发展和改革委员会关于长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）工程立项的批复》（长发改投[2019]323号）、《重庆市长寿区发展和改革委员会关于长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）工程可行性研究报告的批复》（长

发改投[2020]270号)等文件,批复项目总投资为45,000.00万元,其中工程费用为32,546.72万元,工程建设其他费用为8,649.32万元,预备费3,297.22万元,建设期贷款利息506.74万元。

本项目资金来源为:中央预算资金20,555.00万元,占比45.68%;专项债券资金15,000.00万元,占比33.33%;自有资金9,445.00万元,占比20.99%。具体情况如下:

金额单位:万元

| 项目总投资 | 资本金 | | | 融资情况 | | | 其他来源 |
|-----------|-----------|---------------|----------|-----------|------------|--------------|------|
| | 中央预算资金 | 发行专项债券用于项目资本金 | 单位自有资金 | 2022年专项债券 | 计划发行本年专项债券 | 计划发行以后年度专项债券 | |
| 45,000.00 | 20,555.00 | | 9,445.00 | 4,000.00 | 3,800.00 | 7,200.00 | |
| 占总投资比例 | 45.68% | | 20.99% | 8.89% | 8.44% | 16.00% | |

(四) 偿债资金来源

根据上海勘测设计研究院有限公司编制的《可研报告》,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。

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 |
|--------------------|--|-----------|------------|--------------|--------------|
| 长寿区城乡供水一体化建设项目(一期) | 新改扩建水厂4座,总供水规模达9.56万立方米/天,新建输配水管网DN50-DN600约624公里,户表改造约20000户,泵站9座,信息化建设12处,配套完善相应附属设施 | 45,000.00 | 15,000.00 | 3,800.00 | 重庆长寿开投水务有限公司 |

三、资金平衡

本年债券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；重庆市 GDP 增速在现有经济环境下稳中有升；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）项目融资本息情况

长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）计划发行专项债 15,000.00 万元，其中：2022 年已经发行政府专项债券 4,000.00 万元，发行利率 3.42%；2026 年计划发行 3,800.00 万元，发行利率 2.80%；2027 年计划发行 7,200.00 万元，发行利率 2.80%。发行期限均为 30 年。每半年支付利息，债券到期一次性偿还本金。融资还本付息情况如下：

表 3 募投项目还本付息情况表

金额单位：万元

| 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 | 应付利息总额 | 当年还本付息金额 |
|--------|----------|----------|--------|-----------|--------|----------|
| 2022 年 | - | 4,000.00 | | 4,000.00 | 68.40 | 68.40 |
| 2023 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 136.80 | 136.80 |
| 2024 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 136.80 | 136.80 |
| 2025 年 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | 136.80 | 136.80 |
| 2026 年 | 4,000.00 | 3,800.00 | | 7,800.00 | 190.00 | 190.00 |
| 2027 年 | 7,800.00 | 7,200.00 | | 15,000.00 | 344.00 | 344.00 |

| 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 | 应付利息总额 | 当年还本付息金额 |
|--------|-----------|--------|--------|-----------|--------|----------|
| 2028 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2029 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2030 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2031 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2032 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2033 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2034 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2035 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2036 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2037 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2038 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2039 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2040 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2041 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2042 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2043 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2044 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2045 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2046 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2047 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |

| 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 | 应付利息总额 | 当年还本付息金额 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2048 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2049 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2050 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2051 年 | 15,000.00 | | | 15,000.00 | 444.80 | 444.80 |
| 2052 年 | 15,000.00 | | 4,000.00 | 11,000.00 | 376.40 | 4,376.40 |
| 2053 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 308.00 | 308.00 |
| 2054 年 | 11,000.00 | | - | 11,000.00 | 308.00 | 308.00 |
| 2055 年 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | 308.00 | 308.00 |
| 2056 年 | 11,000.00 | | 3,800.00 | 7,200.00 | 254.80 | 4,054.80 |
| 2057 年 | 7,200.00 | | 7,200.00 | - | 100.80 | 7,300.80 |
| 合计 | | 15,000.00 | 15,000.00 | | 13,344.00 | 28,344.00 |

综上所述，融资本金 15,000.00 万元加上融资利息 13344.00 万元后，融资本息合计为 28,344.00 万元。

（二）项目收益及平衡情况

1、项目运营收益

根据《可研报告》长寿区城乡供水一体化建设项目（一期）项目建设期间为 2022 年 7 月至 2027 年 6 月，建设期为 60 个月。项目建设期结束开始运营，运营收入为供水收入。

（1）运营收入

项目运营期日供水量为 6.37 万 m^3 。每年日供水量增长 0.01 万 m^3 。根据政府公布的相关文件及市场水平，运营期开始售水单

价按 2.4 元/m³估算，2027 年至 2036 年保持不变，之后每十年上涨 5%，2037 年首次增长。债券存续期内，供水收入合计 183,796.19 万元。

具体情况如下表：

金额单位：万元

| 年份 | 收入 | 年份 | 收入 | 年份 | 收入 |
|--------|----------|--------|----------|--------|------------|
| 2027 年 | 2,794.44 | 2038 年 | 5,960.30 | 2049 年 | 6,350.12 |
| 2028 年 | 5,588.88 | 2039 年 | 5,969.50 | 2050 年 | 6,359.76 |
| 2029 年 | 5,597.64 | 2040 年 | 5,978.70 | 2051 年 | 6,369.40 |
| 2030 年 | 5,606.40 | 2041 年 | 5,987.90 | 2052 年 | 6,379.03 |
| 2031 年 | 5,615.16 | 2042 年 | 5,997.10 | 2053 年 | 6,388.67 |
| 2032 年 | 5,623.92 | 2043 年 | 6,006.29 | 2054 年 | 6,398.30 |
| 2033 年 | 5,632.68 | 2044 年 | 6,015.49 | 2055 年 | 6,407.94 |
| 2034 年 | 5,641.44 | 2045 年 | 6,024.69 | 2056 年 | 6,417.58 |
| 2035 年 | 5,650.20 | 2046 年 | 6,033.89 | 2057 年 | 6,719.36 |
| 2036 年 | 5,658.96 | 2047 年 | 6,330.85 | | |
| 2037 年 | 5,951.11 | 2048 年 | 6,340.49 | 合计 | 183,796.19 |

2、运营付现成本

该项目的经营成本主要包括：电费、药剂费、修理及维护费、职工薪酬、工资附加、水资源费、管理费用等。

(1) 电费：计算方式为年取水量乘单方水耗电量，年取水量考虑 10% 的损耗得到年供水量，即年取水量=年供水量/(1-10%)。运营开始单方水耗电量按照 0.68 元/m³ 计算，2027 年至 2029 年保持不变，之后每三年上涨 5%，2030 年首次增长。因项目涉及范围较广，项目管网较长，本次年取水量单方耗电量为 0.1KWh/m³，项目初期年取水量为 2,326.27 万 m³/年，债券存续期内，电费合计 6,757.39 万元。

(2) 药剂费：计算公式为用药数量乘单价。药剂费含固体聚合氯化铝 (PAC) 和 NaCl 食用盐，本次年取水量单方耗固体聚合氯化铝 (PAC) 年用量 $0.005\text{kg}/\text{m}^3$ ，单价按 2.75 元/kg，本次年取水量单方耗 NaCl 食用盐年用量 $0.01\text{kg}/\text{m}^3$ ，单价按 5 元/kg。药剂单价 2027 年至 2029 年保持不变，之后每三年上涨 5%，2030 年首次增长。债券存续期内，药费合计 6,335.55 万元。

(3) 修理及维护费：修理及维护费包含大修理费和日常检修维护费。大修理费计算方式为固定资产原值的 2%；日常检修维护费计算方式为固定资产原值的 0.5%。固定资产为工程费用投资资本化部分，总计 32,546.72 万元。债券存续期内，修理费及维护费合计 25,223.46 万元。

(4) 职工薪酬：根据委托人提供资料，本项目定员 208 人，运营开始人均工资标准为 6.00 万元/年，2027 年至 2030 年保持不变，之后每三年上涨 5%，2030 年首次增长。债券存续期内，职工薪酬合计 47,112.00 万元。

(5) 工资附加：计算方式为按职工年工资总额计提 14% 的职工福利基金、2% 的工会经费、1.5% 的职工教育经费、16% 的养老保险费、10% 的医疗保险费、0.5% 的失业保险基金、0.6% 的工伤保险费、1% 的生育保险及 7% 的住房公积金。债券存续期内，工资附加合计 24,780.91 万元。

(6) 水资源费：根据市物价局 市财政局和市水利局《关于调整水资源费收费标准的通知》（渝价[2006]136 号），并考虑本工程公益性较强，并实行以水养水的实际，按低限确定水资源费标准。灌区工程中灌溉、人畜供水不收取水资源费；场镇供水按

0.1 元/m³收取水资源费。债券存续期内，水资源费合计 7,582.20 万元。

(7) 管理费用：本项目产生的日常管理费用，按上述(1)-(6)项费用之和的 10%估算，债券存续期内，管理费用合计 11,779.17 万元。

通过计算，本项目债券存续期内运行费用为 129,570.68 万元，详见表下表：

金额单位：万元

| 项目 | 电费 | 药剂费 | 修理及维护费 | 职工薪酬 | 工资附加 | 水资源费 | 管理费 | 合计 |
|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|----------|
| 2027 年 | 43.99 | 41.24 | 813.66 | 624.00 | 328.22 | 61.28 | 191.24 | 2,103.63 |
| 2028 年 | 175.95 | 164.95 | 813.66 | 1,248.00 | 656.45 | 245.13 | 330.41 | 3,634.55 |
| 2029 年 | 176.22 | 165.21 | 813.66 | 1,248.00 | 656.45 | 245.51 | 330.51 | 3,635.56 |
| 2030 年 | 184.28 | 173.77 | 813.66 | 1,310.40 | 689.27 | 245.89 | 341.73 | 3,759.00 |
| 2031 年 | 184.57 | 174.04 | 813.66 | 1,310.40 | 689.27 | 246.28 | 341.82 | 3,760.04 |
| 2032 年 | 184.86 | 174.32 | 813.66 | 1,310.40 | 689.27 | 246.66 | 341.92 | 3,761.09 |
| 2033 年 | 195.58 | 182.93 | 813.66 | 1,372.80 | 722.10 | 247.05 | 353.41 | 3,887.53 |
| 2034 年 | 195.88 | 183.22 | 813.66 | 1,372.80 | 722.10 | 247.43 | 353.51 | 3,888.60 |
| 2035 年 | 196.19 | 183.50 | 813.66 | 1,372.80 | 722.10 | 247.82 | 353.61 | 3,889.68 |
| 2036 年 | 204.35 | 192.04 | 813.66 | 1,435.20 | 754.91 | 248.20 | 364.84 | 4,013.20 |
| 2037 年 | 204.67 | 192.34 | 813.66 | 1,435.20 | 754.91 | 248.58 | 364.94 | 4,014.30 |
| 2038 年 | 204.98 | 192.63 | 813.66 | 1,435.20 | 754.91 | 248.97 | 365.04 | 4,015.39 |
| 2039 年 | 215.83 | 201.35 | 813.66 | 1,497.60 | 787.74 | 249.35 | 376.55 | 4,142.08 |
| 2040 年 | 216.16 | 201.66 | 813.66 | 1,497.60 | 787.74 | 249.74 | 376.66 | 4,143.22 |
| 2041 年 | 216.49 | 201.97 | 813.66 | 1,497.60 | 787.74 | 250.12 | 376.76 | 4,144.34 |
| 2042 年 | 224.76 | 210.74 | 813.66 | 1,560.00 | 820.56 | 250.51 | 388.02 | 4,268.25 |
| 2043 年 | 225.10 | 211.07 | 813.66 | 1,560.00 | 820.56 | 250.89 | 388.13 | 4,269.41 |
| 2044 年 | 225.45 | 211.39 | 813.66 | 1,560.00 | 820.56 | 251.27 | 388.23 | 4,270.56 |
| 2045 年 | 233.76 | 220.21 | 813.66 | 1,622.40 | 853.38 | 251.66 | 399.51 | 4,394.58 |
| 2046 年 | 234.12 | 220.55 | 813.66 | 1,622.40 | 853.38 | 252.04 | 399.62 | 4,395.77 |
| 2047 年 | 234.48 | 220.89 | 813.66 | 1,622.40 | 853.38 | 252.43 | 399.72 | 4,396.96 |

| 项目 | 电费 | 药剂费 | 修理及维护费 | 职工薪酬 | 工资附加 | 水资源费 | 管理费 | 合计 |
|--------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
| 2048 年 | 245.51 | 229.63 | 813.66 | 1,684.80 | 886.21 | 252.81 | 411.26 | 4,523.88 |
| 2049 年 | 245.88 | 229.98 | 813.66 | 1,684.80 | 886.21 | 253.19 | 411.37 | 4,525.09 |
| 2050 年 | 246.25 | 230.33 | 813.66 | 1,684.80 | 886.21 | 253.58 | 411.48 | 4,526.31 |
| 2051 年 | 254.67 | 239.25 | 813.66 | 1,747.20 | 919.02 | 253.96 | 422.78 | 4,650.54 |
| 2052 年 | 255.05 | 239.62 | 813.66 | 1,747.20 | 919.02 | 254.35 | 422.89 | 4,651.79 |
| 2053 年 | 255.44 | 239.98 | 813.66 | 1,747.20 | 919.02 | 254.73 | 423.00 | 4,653.03 |
| 2054 年 | 266.60 | 248.96 | 813.66 | 1,809.60 | 951.85 | 255.12 | 434.58 | 4,780.37 |
| 2055 年 | 267.00 | 249.33 | 813.66 | 1,809.60 | 951.85 | 255.50 | 434.69 | 4,781.63 |
| 2056 年 | 267.40 | 249.71 | 813.66 | 1,809.60 | 951.85 | 255.88 | 434.81 | 4,782.91 |
| 2057 年 | 275.92 | 258.74 | 813.66 | 1,872.00 | 984.67 | 256.27 | 446.13 | 4,907.39 |
| 合计 | 6,757.39 | 6,335.55 | 25,223.46 | 47,112.00 | 24,780.91 | 7,582.20 | 11,779.17 | 129,570.68 |

3、相关税费

项目应缴纳税金为增值税、城市维护建设税、教育费及地方教育附加、企业所得税。增值税销项税率为 9%，城市维护建设税 7%，教育费附加费率为 3%，地方教育费附加费为 2%，企业所得税税率为 25%，应纳税所得额按照运营收益扣减折旧、利息后的利润总额计算，其中项目折旧以项目总投资 32,546.72 万元资本化、固定资产残值率 5%估算考虑。

债券存续期间，各项税费共计 13,040.50 万元，详细情况如下表：

| 项 目 | 金 额 (万元) | 备 注 |
|-----------|-----------|-----|
| 应交增值税合计 | 10,463.92 | |
| 城建税及附加费合计 | 1,255.68 | |
| 所得税合计 | 1,320.90 | |
| 税费合计 | 13,040.50 | |

(三) 项目总体收益情况

经测算，项目运营收益（运营收入-运营付现成本-相关税费）为 41,185.01 万元。

（四）资金平衡情况

根据项目收入、成本和还本付息金额计算项目本息覆盖倍数，公式为：本息覆盖倍数 = （运营收入 - 运营付现成本） / （专项债本金 + 专项债利息 + 市场融资本金 + 市场融资利息）。计算收益对融资本息覆盖比为 1.45。可以实现项目收益和融资自求平衡。

募投项目资金平衡情况（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) | 债券存续期内应付融资本息之和 ② | 项目收益覆盖倍数③=①/② | 备注 |
|--------------------|--------------------|-------------|---------------------|---------------|----|
| 长寿区城乡供水一体化建设项目（一期） | 41,185.01 | 30.00 | 28,334.00 | 1.45 | |

（五）现金流量表

经测算，该项目在各年度累计现金余额均为正数，具有资金充足性和稳定性。根据现金流量净流入计算偿债还本付息情况如下：

金额单位：万元

| 序号 | 年度 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|-----|--------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 现金流入 | 8,400.00 | 4,145.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 7,800.00 | 19,449.44 | 5,588.88 | 5,597.64 | 5,606.40 | 5,615.16 | 5,623.92 | 5,632.68 |
| 1 | 资本金流入 | 4,400.00 | 4,145.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 9,455.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1 | 资本金流入 | 4,400.00 | 4,145.00 | 900.00 | | | | | | | | | |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会 资本方自有资金等） | | | 3,100.00 | 4,000.00 | 4,000.00 | 9,455.00 | | | | | | |
| 1.3 | 中央预算内资金 | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | 本地区一般公共预算 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 债务资金流入 | 4,000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3,800.00 | 7,200.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | 4,000.00 | | | | 3,800.00 | 7,200.00 | | | | | | |
| 2.2 | 市场化融资流入 | | | | | 0.00 | | | | | | | |
| 3 | 项目收入流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,794.44 | 5,588.88 | 5,597.64 | 5,606.40 | 5,615.16 | 5,623.92 | 5,632.68 |
| 二 | 现金流出 | 2,068.40 | 2,136.80 | 3,136.80 | 3,136.80 | 5,190.00 | 31,434.83 | 4,079.35 | 4,080.36 | 4,203.80 | 4,204.84 | 4,205.89 | 4,332.33 |
| 1 | 建设期投资流出 | 2,000.00 | 2,000.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | 5,000.00 | 28,987.20 | | | | | | |
| 2 | 运营成本支出 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 2,103.63 | 3,634.55 | 3,635.56 | 3,759.00 | 3,760.04 | 3,761.09 | 3,887.53 |
| 3 | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | 债务还本付息 | 68.40 | 136.80 | 136.80 | 136.80 | 190.00 | 344.00 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 |
| 4.1 | 专项债券还本 | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 专项债券利息 | 68.40 | 136.80 | 136.80 | 136.80 | 190.00 | 344.00 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 |
| 5 | 市场化融资还本付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5.1 | 市场化融资还本 | | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 年度 | 2022 年 | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 | 2026 年 | 2027 年 | 2028 年 | 2029 年 | 2030 年 | 2031 年 | 2032 年 | 2033 年 |
|-----|-----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 5.2 | 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三 | 现金净流量 | 6,331.60 | 2,008.20 | 863.20 | 863.20 | 2,610.00 | -11,985.39 | 1,509.53 | 1,517.28 | 1,402.60 | 1,410.32 | 1,418.03 | 1,300.35 |
| 1 | 当年现金净流入 | 6,331.60 | 2,008.20 | 863.20 | 863.20 | 2,610.00 | -11,985.39 | 1,509.53 | 1,517.28 | 1,402.60 | 1,410.32 | 1,418.03 | 1,300.35 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 6,331.60 | 8,339.80 | 9,203.00 | 10,066.20 | 12,676.20 | 690.81 | 2,200.34 | 3,717.62 | 5,120.22 | 6,530.54 | 7,948.57 | 9,248.92 |

续表

| 序号 | 年度 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|-----|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 一 | 现金流入 | 5,641.44 | 5,650.20 | 5,658.96 | 5,951.11 | 5,960.30 | 5,969.50 | 5,978.70 | 5,987.90 | 5,997.10 | 6,006.29 | 6,015.49 | 6,024.69 |
| 1 | 资本金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 1.1 | 资本金流入 | | | | | | | | | | | | |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会资本方自有资金等） | | | | | | | | | | | | |
| 1.3 | 中央预算内资金 | | | | | | | | | | | | |
| 1.4 | 本地区一般公共预算 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 债务资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | 市场化融资流入 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 项目收入流入 | 5,641.44 | 5,650.20 | 5,658.96 | 5,951.11 | 5,960.30 | 5,969.50 | 5,978.70 | 5,987.90 | 5,997.10 | 6,006.29 | 6,015.49 | 6,024.69 |
| 二 | 现金流出 | 4,333.40 | 4,775.97 | 4,930.25 | 4,958.30 | 4,960.15 | 5,085.17 | 5,087.07 | 5,088.96 | 5,211.53 | 5,213.45 | 5,215.36 | 5,338.03 |
| 1 | 建设期投资流出 | | | | | | | | | | | | |

| 序号 | 年度 | 2034 年 | 2035 年 | 2036 年 | 2037 年 | 2038 年 | 2039 年 | 2040 年 | 2041 年 | 2042 年 | 2043 年 | 2044 年 | 2045 年 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 2 | 运营成本支出 | 3,888.60 | 3,889.68 | 4,013.20 | 4,014.30 | 4,015.39 | 4,142.08 | 4,143.22 | 4,144.34 | 4,268.25 | 4,269.41 | 4,270.56 | 4,394.58 |
| 3 | 相关税费 | 0.00 | 441.49 | 472.25 | 499.20 | 499.96 | 498.29 | 499.05 | 499.82 | 498.48 | 499.24 | 500.00 | 498.65 |
| 4 | 债务还本付息 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 |
| 4.1 | 专项债券还本 | | | | | | | | | | | | |
| 4.2 | 专项债券利息 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 |
| 5 | 市场化融资还本付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5.1 | 市场化融资还本 | | | | | | | | 0.00 | | | | |
| 5.2 | 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三 | 现金净流量 | 1,308.04 | 874.23 | 728.71 | 992.81 | 1,000.15 | 884.33 | 891.63 | 898.94 | 785.57 | 792.84 | 800.13 | 686.66 |
| 1 | 当年现金净流入 | 1,308.04 | 874.23 | 728.71 | 992.81 | 1,000.15 | 884.33 | 891.63 | 898.94 | 785.57 | 792.84 | 800.13 | 686.66 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 10,556.96 | 11,431.19 | 12,159.90 | 13,152.71 | 14,152.86 | 15,037.19 | 15,928.82 | 16,827.76 | 17,613.33 | 18,406.17 | 19,206.30 | 19,892.96 |

续表

| 序号 | 年度 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 | 合计 |
|-----|----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 一 | 现金流入 | 6,033.89 | 6,330.85 | 6,340.49 | 6,350.12 | 6,359.76 | 6,369.40 | 6,379.03 | 6,388.67 | 6,398.30 | 6,407.94 | 6,417.58 | 6,719.36 | 228,796.19 |
| 1 | 资本金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 30,000.00 |
| 1.1 | 资本金流入 | | | | | | | | | | | | | 9,445.00 |
| 1.2 | 其他来源（含单位或社会资本方自有资金等） | | | | | | | | | | | | | 20,555.00 |
| 1.3 | 中央预算内资金 | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 1.4 | 本地区一般公共预算 | | | | | | | | | | | | | 0.00 |

| 序号 | 年度 | 2046 年 | 2047 年 | 2048 年 | 2049 年 | 2050 年 | 2051 年 | 2052 年 | 2053 年 | 2054 年 | 2055 年 | 2056 年 | 2057 年 | 合计 |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| 2 | 债务资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 15,000.00 |
| 2.1 | 专项债券资金流入 | | | | | | | | | | | | | 15,000.00 |
| 2.1 | 市场化融资流入 | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 3 | 项目收入流入 | 6,033.89 | 6,330.85 | 6,340.49 | 6,350.12 | 6,359.76 | 6,369.40 | 6,379.03 | 6,388.67 | 6,398.30 | 6,407.94 | 6,417.58 | 6,719.36 | 183,796.19 |
| 二 | 现金流出 | 5,339.98 | 5,368.54 | 5,493.81 | 5,495.82 | 5,497.83 | 5,620.72 | 9,752.94 | 5,713.16 | 5,809.81 | 5,813.75 | 9,577.82 | 13,050.36 | 214,942.38 |
| 1 | 建设期投资流出 | | | | | | | | | | | | | 43,987.20 |
| 2 | 运营成本支出 | 4,395.77 | 4,396.96 | 4,523.88 | 4,525.09 | 4,526.31 | 4,650.54 | 4,651.79 | 4,653.03 | 4,780.37 | 4,781.63 | 4,782.91 | 4,907.39 | 129,570.68 |
| 3 | 相关税费 | 499.41 | 526.78 | 525.13 | 525.93 | 526.72 | 525.38 | 724.75 | 752.13 | 721.44 | 724.12 | 740.11 | 842.17 | 13,040.50 |
| 4 | 债务还本付息 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 4,376.40 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 4,054.80 | 7,300.80 | 28,344.00 |
| 4.1 | 专项债券还本 | | | | | | | 4,000.00 | | 0.00 | 0.00 | 3,800.00 | 7,200.00 | 15,000.00 |
| 4.2 | 专项债券利息 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 444.80 | 376.40 | 308.00 | 308.00 | 308.00 | 254.80 | 100.80 | 13,344.00 |
| 5 | 市场化融资还本付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5.1 | 市场化融资还本 | | | | | | | | | | | | | 0.00 |
| 5.2 | 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 三 | 现金净流量 | 693.91 | 962.31 | 846.68 | 854.30 | 861.93 | 748.68 | -3,373.91 | 675.51 | 588.49 | 594.19 | -3,160.24 | -6,331.00 | 13,853.81 |
| 1 | 当年现金净流入 | 693.91 | 962.31 | 846.68 | 854.30 | 861.93 | 748.68 | -3,373.91 | 675.51 | 588.49 | 594.19 | -3,160.24 | -6,331.00 | 13,853.81 |
| 2 | 期末累计现金结存额 | 20,586.87 | 21,549.18 | 22,395.86 | 23,250.16 | 24,112.09 | 24,860.77 | 21,486.86 | 22,162.37 | 22,750.86 | 23,345.05 | 20,184.81 | 13,853.81 | |

四、潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险评估

（一）技术风险：本项目进行大量的土建工程，虽然土建工程工艺相当成熟，基于工程涉及内容较多，如土建质量、材料差异、安装施工稍有疏忽、工程监理不到位，将对工程有较大的影响。项目的设计单位技术过硬，且通过相关单位、专家审核，层层把关，技术有保障，技术对项目的影响程度小。

（二）市场风险：市场风险主要表现在市场需求量减少，本项目主要收入来源为供水收入，而供水是与民生息息相关的，市场需求相对稳定，实际用水量的差异导致实际营业收入与预期收入差异。目前长寿区水利发展态势较好，市场需求基本为刚性需求，市场因素对项目的影响程度小。

（三）资金风险：本项目能否顺利进行，资金保障是关键。经过对本项目的资金来源进行分析，项目只要能够获得资金支持，项目的运作情况较好，资金因素对本项目的影响程度较小。

（四）组织管理风险：项目在实施中由于组织机构不当、内部控制制度不完善等因素，都会导致项目不能按时完成，从而使已投资部分无法运转而遭受损失，造成项目原定目标不能实现。

（五）工程风险：因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失，将影响本项目的建设。本项目的工程地质通过了详细的勘测，并提出了相应的措施，工程因素对本项目的影响较小。

（六）事前绩效评估

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。