2026年广东省政府专项债券（四十三期）
惠东县农村供水“三同五化”改造提升工程
专项债券项目募投报告

实施单位盖章：

主管部门盖章：

市（县、区）财政局盖章：

日期：二〇二六年九月

目录

一、项目基本情况 ..... - 1 -
（一）项目所处区域财政经济情况 ..... - 1 -
（二）本地社会发展规划和行业相关规划 ..... - 1 -
（三）项目情况 ..... - 2 -
（四）项目立项文件或实施依据 ..... - 3 -
（五）责任主体 ..... - 3 -
二、项目实施重要性和经济社会效益分析 ..... - 4 -
（一）重要性分析 ..... - 4 -
（二）经济效益分析 ..... - 5 -
（三）社会效益分析 ..... - 6 -
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划 ..... - 6 -
（一）投资估算 ..... - 6 -
（二）筹措方案 ..... - 8 -
（三）项目实施安排 ..... - 10 -
（四）债券资金用途 ..... - 10 -
四、项目收益与融资平衡情况 ..... - 10 -
（一）项目预期成本收益 ..... - 10 -
（二）融资收益平衡情况 ..... - 15 -
（三）总体评价 ..... - 17 -
五、专项债券管理 ..... - 17 -
（一）债券资金概况 ..... - 17 -
（二）债券资金管理 ..... - 17 -
（三）职责分工 ..... - 18 -
六、项目风险控制 ..... - 20 -
（一）潜在风险及控制措施 ..... - 20 -
（二）还款保障措施 ..... - 24 -
七、其他需要说明事项 ..... - 25 -

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

本项目位于惠州市惠东县。2023 年至 2025 年，惠东县分别实现一般公共预算收入 46.27 亿元、50.1 亿元、56.53 亿元，政府性基金收入分别为 14.35 亿元、11.19 亿元、12.52 亿元，财政收入较为稳健。

表 1 近三年惠东县财政经济情况

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（亿元）	762.13	828.5	861.3
一般预算收入（亿元）	46.27	50.1	56.53
政府性基金收入（亿元）	14.35	11.19	12.52
其中：国有土地出让收入（亿元）	12.59	5.96	8.44
政府性基金支出（亿元）	27.95	39.34	52.65
其中：国有土地出让支出（亿元）	11.58	9.15	10.83

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1.粤港澳大湾区发展规划纲要

按照《粤港澳大湾区发展规划纲要》，畅通对外综合运输通道，通过骨干道路网络建设及周边土地收储、配套设施综合开发，完善粤港澳大湾区惠州区域交通网络，推进城市扩容提标，创造良好人居环境。坚持以人民为中心的发展思想，积极拓展粤港澳大湾区在教育、文化、旅游、社会保障和医疗等领域的合作，共同打造公共服务优质、宜居宜业宜游的优质生活圈。

2.惠州市总体规划

惠州属珠江三角洲、粤港澳大湾区东岸，毗邻深圳、香港，北连河源市，东接汕尾市，西邻东莞市和广州市，是珠江三角洲中心城市之一。惠州又是广东省的重点发展地区，经济发展迅速，成为珠三角东部新兴的工业化城市。

《惠州市城市总体规划》（2018-2035年）（草案）指出，惠州要把握国家“一带一路”、粤港澳大湾区、深莞惠经济圈（3+2）和中韩（惠州）产业园建设的历史机遇，发挥优势，加快构建产业合作平台、融入区域产业带、基础设施建设等，不断推动与大湾区各市在交通、产业、金融、科技、服务等领域深度对接与合作。

本次债券涉及的主要领域为水利项目。

3.领域规划情况

按照《惠州水利发展“十四五”规划》，到2025年基本建成功能完备的防洪减灾体系、治理有效的农村水利保障体系、集约高效的水资源保障体系、生态和谐的水生态保护体系和智慧高效的现代水利管理体系，全市主要江河堤防达标率达70%，建成与更加幸福国内一流城市相适应的水利强市。

（三）项目情况

项目建设概况：

项目范围：本项目为惠东县农村供水“三同五化”改造提升工程，项目属于有一定收益的水利公益性项目。

项目工程方案：

项目建设地点为惠东县平山街道、大岭街道、白花镇等15个镇（街道、度假区、旅游区）。

建设内容：新建2处取水陂头及取水泵站新建安墩杉园水厂，供水设计规模550m³/d，扩建安墩水美水厂增加供水规模1000m³/d，扩建后安墩水美水厂设计供水规模为4000m³/d；铺设输配水管道117.59km；新建二次加压泵站6座；新增增压泵10个；新增超滤膜设备48座。

（四）项目立项文件或实施依据

2024年3月20日《关于惠东县农村供水“三同五化”改造提升工程可行性研究报告的批复》（惠东发改投审〔2024〕16号）。

（五）责任主体

项目主管单位：惠东县水利局。

项目实施单位：惠东县水务工程建设服务中心。

资产持有单位：惠东县水利局。项目形成资产的权属性质为国有资产，具体归属责任主体为惠东县水利局。

惠东县水利局主要的工作职能是：1.负责保障水资源的合理开发利用；2.指导水资源保护工作；3.负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障。组织实施最严格水资源管理制度,实施

水资源的统一监督管理；4.负责节约用水工作。拟订节约用水政策,组织编制节约用水规划并监督实施,组织制定有关标准；5.负责提出水利固定资产投资规模、方向及县级财政性资金安排建议并组织指导实施；6.组织指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；7.指导监督水利工程建设与运行管理；8.负责水土保持工作；9.指导农村水利工作；10.指导水利水电工程移民管理工作；11.负责水政监察和水行政执法；12.开展水利科技和交流合作；13.负责落实综合防灾减灾规划相关要求,组织编制洪水干旱灾害防治规划、防护标准并指导实施；14.完成县委、县政府和市水利局交办的其他任务。

惠东县水务工程建设服务中心主要的工作职能是：1.协助市水利局机关拟订水利工程管理相关制度；2.开展水利工程规划、建设和运行管理相关事务性工作；3.承担水利工程项目相关技术审查、造价、质量与安全管理等事务性工作；4.负责水利水电行业技术标准宣传推广工作。完成市水利局机关交办的其他工作任务。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析

（1）落实国家战略，全面提升农村供水保障能力的需要

为了落实党中央、国务院和省委、省政府关于推进水利高质

量发展的工作部署，全面提升农村供水保障能力，根据省水利厅和惠州市推进农村供水工作领导小组办公室下达的通知要求，至2025年底，惠东县农村自来水普及率需达到99.5%以上，水质合格率需达到95%以上，水费收缴率需达到98%以上，规模化覆盖人口比例需达到90%以上，标准化建设工程比例需达到95%以上，县级统管覆盖人口比例需达到90%以上，专业化管理工程比例需达到95%以上，智慧化服务人口比例需达到90%以上。目前惠东县农村供水“三同五化”指标较低，距离通知要求的目标还有些差距，本工程的实施将显著提高各项任务指标，工程的实施是必要和迫切的。

（2）贯彻落实水利部“补短板，强监管”的需要

历经多年建设，惠东县农村饮水工程得到了长足发展，但仍存在供水规模化程度不高，部分水厂水质达标率偏低、供水保证率不高、供水工程运行管护工作薄弱等问题，成为农业农村现代化和乡村振兴的明显短板。本工程的实施，将弥补惠东县农村供水的短板，加强农村供水工程的监管，工程建设是必要和迫切的。

（二）经济效益分析

目前惠东县除县城及主要镇区外基本无规模化的水厂，一些农村地区供水受自然地形限制，仍有部分村民主要靠分散式就近引水、小型集中式供水工程解决生活用水问题，供水量有限，保

证率较低，用户需求迫切，本工程的实施将全面提升农村供水能力，向更多惠东县农村居民提供洁净、符合饮用水卫生标准的自来水，进一部提高农村供水的安全性，因此本工程的国民经济效益良好。

（三）社会效益分析

本次惠东县农村供水“三同五化”改造提升工程属具有一定收益的公益性项目，规划实施后，有利于保障供水安全，维护人民生命健康，利于促进区域经济社会的可持续发展。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1.编制依据及原则

（1）《防洪标准》（GB 50201-2014）；

（2）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）;

（3）《水利水电工程可行性研究报告编制规程》（SL/T618-2021）；

（4）《室外给水设计标准》（GB50013-2018）；

（5）《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；

（6）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；

（7）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（8）《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）;

（9）《泵站设计标准》（GB50265-2022）；

（10）《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）；

（11）《村镇供水工程设计规范》（SL310-2019）；

（12）《城镇供水长距离输水管（渠）道工程技术规程》（CECS193: 2005）；

（13）《给水排水设计手册》（第三版第3册城镇给水）；

（14）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；

（15）《惠州市水利发展“十四五”规划》；

（16）《惠东县水利发展“十四五”规划》；

（17）《广东省水利厅关于下达“十四五”及 2022 年度农村供水“三同五化”任务指标的通知》（粤水农水农电函〔2022〕537号）；

（18）《关于印发<广东省农村供水“三同五化”改造提升工作方案>的通知》（粤水农水农电〔2022〕14 号）；

（19）《惠州市推进农村供水工作领导小组办公室关于下达“十四五”及 2023 年度农村供水“三同五化”任务指标的通知》（惠水农水农电〔2023〕4号）；

（20）《惠东县农村供水“三同五化”改造提升工作总体实施方案》（2023年6月）；

（21）其他有关文件和资料。

2.项目总投资

根据《关于惠东县农村供水“三同五化”改造提升工程可行性研究报告的批复》（惠东发改投审〔2024〕16号），本工程投资估算总额20,176.68万元。其中：建筑工程费用9259.88万元，机电设备及安装工程费用5,349.2万元，金属结构设备及安装工程费用1.87万元，临时工程费用556.62万元，独立费2,086.03万元，基本预备费1,725.36万元，专项部分投资费用1,197.72万元。

（二）筹措方案

1.市场化融资资金筹措：本项目无市场化融资。

2.地方政府新增专项债券资金筹措：以前年度未发行相关地方政府专项债券，2026年计划发行地方政府专项债券10,000.00万元，其中1月已发行2026年广东省政府专项债券（六期）2,000.00万元（其中用于项目资本金金额0.00万元），本次拟发行2026年广东省政府专项债券（四十三期）300.00万元（其中用于项目资本金金额0.00万元），年内后续计划发行7,700.00万元。

3.非融资资金筹措：已落实财政性资金0万元；待落实财政性资金10,176.68万元。

表2项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资		市场化		非融资资金						地方政府专项债券融资		
	总金额	其中：已到位金额	融资资金	其中：已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额
合计	20,176.68	2,000.00	-	-	-	-	10,176.68	-	-	-	300.00	2,000.00	7,700.00
2024 年及以前年度	-	-											
2025 年	-	-											
2026 年	10,000.00	2,000.00									300.00	2,000.00	7,700.00
2027 年	10,176.68	-					10,176.68						
2028 年	-	-											
2029 年	-	-											

（三）项目实施安排

项目已于2025年7月开工，项目整体预计于2028年7月完工，项目预计于2029年1月可投入产生收益。

项目建设内容具体如下:

新建2处取水陂头及取水泵站新建安墩杉园水厂，供水设计规模550m³/d，扩建安墩水美水厂增加供水规模1000m³/d，扩建后安墩水美水厂设计供水规模为4000m³/d；铺设输配水管道117.59km；新建二次加压泵站6座；新增增压泵10个；新增超滤膜设备48座。

项目实施进度情况具体如下:

项目目前处于施工阶段，正在实施安墩镇石塘村、南华村、和岭村和梁化镇星湖村、梁化屯村的水管铺设。

（四）债券资金用途

本次专项债券计划用于支付项目前期费用，工程建设进度款，征拆款，工程建设其他费用等。明细如下:

表3债券资金用途明细表（单位：万元）

序号	项目名称	金额	备注
1	用于支付项目前期费用，工程建设进度款，征拆款，工程建设其他费用等	300.00	
合计		300.00	

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

本项目预期产生的项目经营收益能够合理保障偿还融资本

金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

1.项目收入测算

（1）专项收入

本项目专项收入来源为供水收入。

从2028始至2056年收入按日规划用水量为10,640.32立方米/天，水价3.2元/立方米，则首年水费收入为10640.32×3.2×365=1,238.58万元，收入按照每五年递增10%，则债券存续期间收入合计为43,792.55万元。

（2）政府性基金收入

本项目无政府性基金收入。

截止目前未发现导致预计收入来源存在抵押、收入被占用及分成等情况。

根据债券的发行情况和项目实际的运营情况，本项目收益的预测期至2056年。

综上所述，本项目在预测期内预测收入合计43,792.55万元，具体详见《附表1-1项目收入预测表》。

2.项目成本及相关税费

（1）付现运营成本及相关税费

①动力费

本工程的动力费即为加压泵站用电费，主要包含供水主泵、照明、检修电源、渗漏排水泵、直流电源、电动阀门，参照当地

电价 0.65 元/度计费，日运行时间 24h。则第一年动力费为：83.90×0.65×24×30/10000×12=47.12 万元，每五年递增 3%，债券存续期间动力费合计 1,414.71 万元。

②人工成本

本工程不再新增管理机构和人员，管理机构职工工资及福利费不计入本工程的年运营成本。

③维护修理费

本项目每年固定资产维护修理费按项目总投资金额的 0.3%测算，第一年维护修理费为 60.53 万元，每五年递增 3%，则债券存续期间维护修理成本合计为 1,817.32 万元。

④其他费用

其他费用按动力费、人员工资及福利费用、固定资产维护修理费以上三项的 5%计算。则债券存续期间其他费用成本合计为 161.57 万元。

⑤其他运营成本及相关税费

其他成本税费按照年收入的 5%进行暂估。

⑥融资成本

本项目以前年度未发行相关地方政府专项债券，2026 年计划发行地方政府专项债券 10,000.00 万元，2026 年 1 月已发行地方政府专项债券 2,000.00 万元，本次计划发行地方政府专项债券 300.00 万元，年内后续计划发行 7,700.00 万元。详情如下：

①2026 年通过 2026 年广东省政府专项债券（六期）融资 2,000.00 万元，发行年限三十年，到期还款日 2056 年 1 月 30 日，假定融资年利率 2.51%，每半年支付利息，到期一次还本。

②本项目本次发行地方政府专项债券 300.00 万元，年内后续计划发行 7,700.00 万元，期限十五年，假定融资年利率 2.45%，每半年支付利息，到期一次还本。

具体的测算情况如下：

表 4 项目专项债券融资还本付息汇总表

金额单位：人民币万元

融资年份	融资期限	融资金额	融资利率	应付利息	本息合计	备注
2026 年	30	2,000.00	2.51%	1,506.00	3,506.00	已融资
2026 年	15	300.00	2.45%	110.25	410.25	计划本次
2026 年	15	7,700.00	2.45%	2,829.75	10,529.75	年内后续
合计		10,000.00		4,446.00	14,446.00	

表 5 项目专项债券融资还本付息分年汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2023 年以前	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-
2026 年	-	10,000.00	-	10,000.00	-
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	应付本息和
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2035 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2036 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2037 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2038 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2039 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2040 年	10,000.00	-	-	10,000.00	246.20
2041 年	10,000.00	-	8,000.00	2,000.00	8,246.20
2042 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2043 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2044 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2045 年	2,000.00	-		2,000.00	50.20
2046 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2047 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2048 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2049 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2050 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2051 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2052 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2053 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2054 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2055 年	2,000.00	-	-	2,000.00	50.20
2056 年	2,000.00	-	2,000.00	-	2,050.20
合计		10,000.00	10,000.00		14,446.00

根据债券的发行情况和项目实际的运营情况，本项目成本的

预测期间至2056年。

综上所述，本项目在预测期内预测项目成本合计10,029.24万元，具体详见《附表1-2项目成本预测表》。

3.项目损益情况

根据项目收入、成本及相关税费测算数据计算出本项目在预测期内的项目净现金损益为33,763.31万元，具体详见《附表1-3项目损益预测表》。

（二）融资收益平衡情况

在对本项目运营期预期收入和成本费用预测的基础上，对债券存续期的现金流量进行了模拟测算。根据测算结果，本项目债券存续期内还本付息资金充足，本息覆盖倍数为2.64。

本项目本息覆盖倍数详见下表：

表6项目本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2023年以前	-	-	-	-
2023年	-	-	-	-
2024年	-	-	-	-
2025年	-	-	-	-
2026年	-	-	-	-
2027年	246.20	-	246.20	-
2028年	246.20	-	246.20	-
2029年	246.20	-	246.20	1,063.62
2030年	246.20	-	246.20	1,063.62

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
2031 年	246.20	-	246.20	1,063.62
2032 年	246.20	-	246.20	1,063.62
2033 年	246.20	-	246.20	1,063.62
2034 年	246.20	-	246.20	1,177.90
2035 年	246.20	-	246.20	1,177.90
2036 年	246.20	-	246.20	1,177.90
2037 年	246.20	-	246.20	1,177.90
2038 年	246.20	-	246.20	1,177.90
2039 年	246.20	-	246.20	1,303.83
2040 年	246.20	-	246.20	1,303.83
2041 年	8,246.20	-	8,246.20	1,303.83
2042 年	50.20	-	50.20	1,303.83
2043 年	50.20	-	50.20	1,303.83
2044 年	50.20	-	50.20	1,442.61
2045 年	50.20	-	50.20	1,442.61
2046 年	50.20	-	50.20	1,442.61
2047 年	50.20	-	50.20	1,442.61
2048 年	50.20	-	50.20	1,442.61
2049 年	50.20	-	50.20	1,595.52
2050 年	50.20	-	50.20	1,595.52
2051 年	50.20	-	50.20	1,595.52
2052 年	50.20	-	50.20	1,595.52
2053 年	50.20	-	50.20	1,595.52
2054 年	50.20	-	50.20	1,763.97
2055 年	50.20	-	50.20	1,763.97
2056 年	2,050.20	-	2,050.20	1,763.97
合计	14,446.00	-	14,446.00	38,209.31

年份	融资本息			经营活动净现金流量
	专项债券	市场化融资	合计	
专项债券融资本息覆盖倍数				2.64

综上所述在本期债券存续期内，我们未注意到本项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

（三）总体评价

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，我们认为该项目在发债期内，通过债券发行能满足项目投资运营融资需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

五、专项债券管理

经上述测算，在相关单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，我们认为该项目在发债期内，通过债券发行能满足项目投资运营融资需要，总体实现项目收益和融资自求平衡。

（一）债券资金概况

此次拟发行的债券名称为2026年广东省政府专项债券(四十三期)，发行时间为2026年9月，期限为十五年，拟发行金额为人民币300.00万元，每半年支付利息，到期一次性还本。

（二）债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，实行分账管理。专项债券对应的项目取得的收入纳入政府性基金收入或专项收入，应按照项目对应的专项债券余额专门用于偿还到期债券本金和利息。惠东县住房和城乡建设局、惠东县水务工程建设服务中心根据项目专项债券余额和期限合理预计还本付息资金并列入年度预算安排。惠东县水务工程建设服务中心按照规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入，纳入政府性基金预算管理。

（三）职责分工

惠东县财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。惠东县财政局应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

惠东县住房和城乡建设局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度

预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出风险。惠东县住房和城乡建设局、惠东县水务工程建设服务中心应当认真履行项目建设、运营、维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

惠东县水务工程建设服务中心负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责按规定缴交项目对应的政府性基金预算收入或专项收入。指导督促资产持有单位及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记入账管理。

惠东县水务工程建设服务中心负责专项债形成资产产权登记、会计核算、收益收缴等工作。惠东县水务工程建设服务中心负责对专项债形成资产进行分类确认，按照国家统一的会计制度进行会计核算，及时登记入账及产权登记，并当按照资产管理有关规定管理和维护专项债形成资产。惠东县水务工程建设服务中心负责及时收取资产收益，并将对应的政府性基金收入和用于偿还专项债券的专项收入按程序及时足额上缴。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

1.影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施

（1）工程建设延期风险

拖延项目工期的因素非常多，如设计方案的稳定、项目实施方的组织管理水平、资金到位情况、承建商的施工技术及管理水平等。如项目工期拖延，将导致工程建设期的财务成本增加，工程投资增加，同时将影响项目的如期运营，导致现金流入受到影响，使得项目的净收益减少，影响偿债能力。

风险控制措施:

①项目实施方将坚持严格的项目招投标制度，聘请技术实力和管理能力较强的施工单位，确保项目按期竣工达标。

②项目实施方将通过科学合理的工程设计，制定事前、事中、事后风险管理体系，严格执行施工计划，确保项目如期建成。

（2）工程事故风险

工程事故是在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的，在施工中发生的事故都会造成较大的影响和损失，如引起工程延误、人员工伤增多等。

风险控制措施:

①需要提前规划好工程进度，在工程进度中牢固树立“安全第一”的观念。

②需做好充足的工程应急预案，以保证在工程出现风险时，损失降至最低。

③与施工单位签订安全协议，购买相关保险，严格安装技术措施施工，确保施工安全。

（3）施工技术和管理风险

施工技术和管理风险主要包括采用技术措施不当，施工中发生技术事故；应用新技术、新材料、新结构缺乏经验，不能保证质量；施工方案制定不科学、不合理，出现难以有效指导施工操作的情况；施工组织管理不利，不合理，劳动力和施工机械调配不当；施工过程中，对设计变更和签证的管理不当，增加了纠纷和工程成本。

风险控制措施:

选择有较高施工技术和管理水平，经济实力较为雄厚并掌握先进施工设备的施工队伍，选择资信好、技术可靠的技术团队，签订规范的合同，切实做好合同管理工作，抵御风险。

另一方面，加强过程监督控制，与各参建单位严格按照合同约定办事，完善项目建设组织与管理，质量监督体系；对施工方案的科学性和合理性进行审核；对施工总进度计划、关键节点实施细则审核；严格控制变更手续办理时间和审核；通过经济奖惩方法对项目管理进行约束。

2.影响项目收益的风险及控制措施

（1）利率波动风险

在本政府专项债券存续期间，宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险控制措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比，还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（2）投资估算的风险

本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，如项目总投资金额的估算不准确将会导致项目财务和经营收益风险。

风险控制措施：

委托中介机构对建设工程进行详细调查和分析，控制投资。在进行投资估算时，考虑计入了一定比例的不可预见费；在实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（3）成本波动的风险

成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大

偏离。项目建成后，需要进行合理的日常维护管理，以保证正常的运营，意外因素可能会对设施的使用产生影响，从而增加维护成本，导致成本上升的风险。在项目运营期间，因为原材料价格和能源价格的波动，使得运营成本上升的风险。

风险控制措施:

为控制成本上升风险，建设主体将继续完善项目资金预算和管理制度，对项目投资进行精准预测和严格控制。运营主体需加强财务管理水平，加强运营水平，提供运营效率，加强预算管理严格控制运营成本，另外，运营主体的管理层应增强对复杂变动的外部环境的适应能力，根据项目面临的实际情况适时调整战略，同时要重视内部管理体制改革，学习科学管理经验，加强运营管理。

3.影响融资平衡结果的风险及控制措施

（1）现金流预测风险

本项目融资平衡最大的风险在于对项目进度及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。对项目进度错判将导致融资节奏错乱，导致资金不能及时足额注入到项目或者大额资金不能充分运用的后果；整体现金流测算出现偏差将导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流不能平衡的结果。

风险控制措施:

对项目方案进行大量的论证，定期对项目的实施情况进行监

控纠偏，对投资结果进行动态分析。此外，根据《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）规定，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，可在专项债券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。

（2）资金管理风险

本项目建设运营期间较长，本次发行的是长期债券。如果债券资金管理不规范，项目经营活动资金未进行有效的管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还本付息风险。

风险控制措施：

规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。加强对债券资金及项目对应收入资金使用的监管，规避因资金监管不力带来的风险。在确保资金安全的前提下，做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。

（二）还款保障措施

本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任，本级财政将及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省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、追加项目资本金、调整预算支出结构等方式筹集资金优先偿还政府债券本息。

未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

项目基本假设条件：1.本项目建设期为2025-2028年，从2029年1月开始投入产生收益；2.根据实施单位提供的资料，日规划用水量为10,640.32立方米/天；3.前期建设成本由财政统筹安排；4.项目相关收费管理政策不发生重大变化；5.根据财政统筹安排，本项目收益可优先偿还本次发债；6.建设期需偿还的债券利息由实施单位筹措资金先行垫付；7.预计收入来源不存在抵押、收入被占用及分成等情况。

附表 1-1 项目收入预测表

金额单位：人民币万元

项目/年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
土地出让净收入	-	-	-	-	-	-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	-	-	-	-	-	1,238.58
专项收入小计	-	-	-	-	-	1,238.58
项目收入合计	-	-	-	-	-	1,238.58

项目/年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
土地出让净收入	-	-	-	-	-	-
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,362.44	1,362.44
专项收入小计	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,362.44	1,362.44
项目收入合计	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,362.44	1,362.44

项目/年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	1,362.44	1,362.44	1,362.44	1,498.68	1,498.68	1,498.68
专项收入小计	1,362.44	1,362.44	1,362.44	1,498.68	1,498.68	1,498.68
项目收入合计	1,362.44	1,362.44	1,362.44	1,498.68	1,498.68	1,498.68

项目/年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	1,498.68	1,498.68	1,648.55	1,648.55	1,648.55	1,648.55
专项收入小计	1,498.68	1,498.68	1,648.55	1,648.55	1,648.55	1,648.55
项目收入合计	1,498.68	1,498.68	1,648.55	1,648.55	1,648.55	1,648.55

项目/年份	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	1,648.55	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41
0	-	-	-	-	-	-
0	-	-	-	-	-	-
专项收入小计	1,648.55	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41
项目收入合计	1,648.55	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41

项目/年份	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	合计
土地出让净收入						
政府性基金收入小计	-	-	-	-	-	-
供水收入	1,994.75	1,994.75	1,994.75			43,792.55
专项收入小计	1,994.75	1,994.75	1,994.75			43,792.55
项目收入合计	1,994.75	1,994.75	1,994.75			43,792.55

附表 1-2 项目成本预测表

金额单位：人民币万元

项目/年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
动力费	-	-	-	-	-	47.12
维护修理费	-	-	-	-	-	60.53
其他费用	-	-	-	-	-	5.38
付现运营成本及相关税费小计	-	-	-	-	-	174.96
融资成本	-	-	-	246.20	246.20	246.20
其他成本小计	-	-	-	246.20	246.20	246.20
项目成本总计	-	-	-	246.20	246.20	421.16

项目/年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
动力费	47.12	47.12	47.12	47.12	48.53	48.53
维护修理费	60.53	60.53	60.53	60.53	62.35	62.35
其他费用	5.38	5.38	5.38	5.38	5.54	5.54
付现运营成本及相关税费小计	174.96	174.96	174.96	174.96	184.54	184.54
融资成本	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
其他成本小计	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
项目成本总计	421.16	421.16	421.16	421.16	430.74	430.74

项目/年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
动力费	48.53	48.53	48.53	49.99	49.99	49.99
维护修理费	62.35	62.35	62.35	64.22	64.22	64.22
其他费用	5.54	5.54	5.54	5.71	5.71	5.71
付现运营成本及相关税费小计	184.54	184.54	184.54	194.85	194.85	194.85
融资成本	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
其他成本小计	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
项目成本总计	430.74	430.74	430.74	441.05	441.05	441.05

项目/年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
动力费	49.99	49.99	51.49	51.49	51.49	51.49
维护修理费	64.22	64.22	66.14	66.14	66.14	66.14
其他费用	5.71	5.71	5.88	5.88	5.88	5.88
付现运营成本及相关税费小计	194.85	194.85	205.94	205.94	205.94	205.94
融资成本	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
其他成本小计	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
项目成本总计	245.05	245.05	256.14	256.14	256.14	256.14

项目/年份	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
动力费	51.49	53.03	53.03	53.03	53.03	53.03
维护修理费	66.14	68.13	68.13	68.13	68.13	68.13
其他费用	5.88	6.06	6.06	6.06	6.06	6.06
付现运营成本及相关税费小计	205.94	217.89	217.89	217.89	217.89	217.89
融资成本	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
其他成本小计	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
项目成本总计	256.14	268.09	268.09	268.09	268.09	268.09

项目/年份	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年	合计
动力费	54.62	54.62	54.62	-	-	1,414.71
维护修理费	70.17	70.17	70.17	-	-	1,817.32
其他费用	6.24	6.24	6.24	-	-	161.57
付现运营成本及相关税费小计	230.78	230.78	230.78	-	-	5,583.24
融资成本	50.20	50.20	50.20	-	-	4,446.00
其他成本小计	50.20	50.20	50.20	-	-	4,446.00
项目成本总计	280.98	280.98	280.98	-	-	10,029.24

附表 1-3 项目损益预测表

金额单位：人民币万元

项目/年份	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	-	-	-	-	-	1,238.58
项目收入	-	-	-	-	-	1,238.58
减：付现运营成本及相关税费	-	-	-	-	-	174.96
息税折旧摊销前利润	-	-	-	-	-	1,063.62
减：其他成本	-	-	-	246.20	246.20	246.20
运营期净现金损益	-	-	-	-246.20	-246.20	817.42

项目/年份	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,362.44	1,362.44
项目收入	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,362.44	1,362.44
减：付现运营成本及相关税费	174.96	174.96	174.96	174.96	184.54	184.54
息税折旧摊销前利润	1,063.62	1,063.62	1,063.62	1,063.62	1,177.90	1,177.90
减：其他成本	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
运营期净现金损益	817.42	817.42	817.42	817.42	931.70	931.70

项目/年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,362.44	1,362.44	1,362.44	1,498.68	1,498.68	1,498.68
项目收入	1,362.44	1,362.44	1,362.44	1,498.68	1,498.68	1,498.68
减：付现运营成本及相关税费	184.54	184.54	184.54	194.85	194.85	194.85
息税折旧摊销前利润	1,177.90	1,177.90	1,177.90	1,303.83	1,303.83	1,303.83
减：其他成本	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
运营期净现金损益	931.70	931.70	931.70	1,057.63	1,057.63	1,057.63

项目/年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,498.68	1,498.68	1,648.55	1,648.55	1,648.55	1,648.55
项目收入	1,498.68	1,498.68	1,648.55	1,648.55	1,648.55	1,648.55
减：付现运营成本及相关税费	194.85	194.85	205.94	205.94	205.94	205.94
息税折旧摊销前利润	1,303.83	1,303.83	1,442.61	1,442.61	1,442.61	1,442.61
减：其他成本	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
运营期净现金损益	1,253.63	1,253.63	1,392.41	1,392.41	1,392.41	1,392.41

项目/年份	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,648.55	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41
项目收入	1,648.55	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41
减：付现运营成本及相关税费	205.94	217.89	217.89	217.89	217.89	217.89
息税折旧摊销前利润	1,442.61	1,595.52	1,595.52	1,595.52	1,595.52	1,595.52
减：其他成本	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
运营期净现金损益	1,392.41	1,545.32	1,545.32	1,545.32	1,545.32	1,545.32

项目/年份	2054 年	2055 年	2056 年	2057 年	2058 年	合计
政府性基金收入	-	-	-	-	-	-
专项收入	1,994.75	1,994.75	1,994.75	-	-	43,792.55
项目收入	1,994.75	1,994.75	1,994.75	-	-	43,792.55
减：付现运营成本及相关税费	230.78	230.78	230.78	-	-	5,583.24
息税折旧摊销前利润	1,763.97	1,763.97	1,763.97	-	-	38,209.31
减：其他成本	50.20	50.20	50.20	-	-	4,446.00
运营期净现金损益	1,713.77	1,713.77	1,713.77	-	-	33,763.31

附表 2 项目现金流量表

金额单位：人民币万元

项目/年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
一、经营活动净现金流量	-	-	-	-	-	1,063.62
经营收入现金流入	-	-	-	-	-	1,238.58
经营成本及相关税费现金流出	-	-	-	-	-	174.96
二、投资活动净现金流量	-	-	-10,000.00	10,176.68	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	10,000.00	10,176.68	-	-
三、筹资活动净现金流量	-	-	10,000.00	9,930.48	-246.20	-246.20
债券融资现金流入	-	-	10,000.00	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	10,176.68	-	-
偿还债券融资利息现金流出	-	-	-	246.20	246.20	246.20
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	-	-	-	20,107.16	-246.20	817.42
累计结余资金	-	-	-	20,107.16	19,860.96	20,678.38

项目/年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动净现金流量	1,063.62	1,063.62	1,063.62	1,063.62	1,177.90	1,177.90
经营收入现金流入	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,238.58	1,362.44	1,362.44
经营成本及相关税费现金流出	174.96	174.96	174.96	174.96	184.54	184.54
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-246.20	-246.20	-246.20	-246.20	-246.20	-246.20
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	817.42	817.42	817.42	817.42	931.70	931.70
累计结余资金	21,495.80	22,313.22	23,130.64	23,948.06	24,879.76	25,811.46

附表 2 项目现金流量表

金额单位：人民币万元

项目/年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动净现金流量	1,177.90	1,177.90	1,177.90	1,303.83	1,303.83	1,303.83
经营收入现金流入	1,362.44	1,362.44	1,362.44	1,498.68	1,498.68	1,498.68
经营成本及相关税费现金流出	184.54	184.54	184.54	194.85	194.85	194.85
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-246.20	-246.20	-246.20	-246.20	-246.20	-8,246.20
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20	246.20
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	8,000.00
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	931.70	931.70	931.70	1,057.63	1,057.63	-6,942.37
累计结余资金	26,743.16	27,674.86	28,606.56	29,664.19	30,721.82	23,779.45

项目/年度	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动净现金流量	1,303.83	1,303.83	1,442.61	1,442.61	1,442.61	1,442.61
经营收入现金流入	1,498.68	1,498.68	1,648.55	1,648.55	1,648.55	1,648.55
经营成本及相关税费现金流出	194.85	194.85	205.94	205.94	205.94	205.94
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-50.20	-50.20	-50.20	-50.20	-50.20	-50.20
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	1,253.63	1,253.63	1,392.41	1,392.41	1,392.41	1,392.41
累计结余资金	25,033.08	26,286.71	27,679.12	29,071.53	30,463.94	31,856.35

附表2项目现金流量表

金额单位：人民币万元

项目/年度	2048年	2049年	2050年	2051年	2052年	2053年
一、经营活动净现金流量	1,442.61	1,595.52	1,595.52	1,595.52	1,595.52	1,595.52
经营收入现金流入	1,648.55	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41	1,813.41
经营成本及相关税费现金流出	205.94	217.89	217.89	217.89	217.89	217.89
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	-
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动净现金流量	-50.20	-50.20	-50.20	-50.20	-50.20	-50.20
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	-
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	-
偿还债券融资利息现金流出	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20	50.20
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	1,392.41	1,545.32	1,545.32	1,545.32	1,545.32	1,545.32
累计结余资金	33,248.76	34,794.08	36,339.40	37,884.72	39,430.04	40,975.36

项目/年度	2054年	2055年	2056年	2057年	2058年	合计
一、经营活动净现金流量	1,763.97	1,763.97	1,763.97	-	-	38,209.31
经营收入现金流入	1,994.75	1,994.75	1,994.75	-	-	43,792.55
经营成本及相关税费现金流出	230.78	230.78	230.78	-	-	5,583.24
二、投资活动净现金流量	-	-	-	-	-	176.68
建设投资支出（不含利息）	-	-	-	-	-	20,176.68
三、筹资活动净现金流量	-50.20	-50.20	-2,050.20	-	-	5,730.68
债券融资现金流入	-	-	-	-	-	10,000.00
市场化融资现金流入	-	-	-	-	-	-
非融资筹措现金流入	-	-	-	-	-	10,176.68
偿还债券融资利息现金流出	50.20	50.20	50.20	-	-	4,446.00
偿还市场化融资利息现金流出	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金现金流出	-	-	2,000.00	-	-	10,000.00
偿还市场化融资本金现金流出	-	-	-	-	-	-
年度现金流量净额	1,713.77	1,713.77	-286.23	-	-	44,116.67
累计结余资金	42,689.13	44,402.90	44,116.67	-	-	