

2026 年第三批上海市政府专项债券
朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程
项目实施方案

上海市青浦区财政局



上海市青浦区发展和改革委员会



上海市青浦区朱家角镇人民政府



2026 年 8 月

目 录

一、 区域概况.....	1
（一） 青浦区基本情况.....	1
（二） 政府性基金收支基本情况.....	1
二、 项目主管部门及实施单位情况.....	3
三、 朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程实施方案.....	4
（一） 项目概况.....	4
1、 项目基本情况.....	4
2、 项目建设内容.....	4
3、 项目建设总投资.....	5
4、 项目批复文件.....	5
5、 项目开工和预期竣工时间.....	5
6、 项目合法性审核.....	5
7、 经济社会效益分析.....	5
8、 项目事前绩效评估.....	6
9、 项目资产管理.....	10
（二） 项目资金平衡方案.....	11
1、 项目资金投入情况.....	11
2、 专项债券融资计划.....	12
3、 项目收入测算.....	13
4、 项目成本测算.....	14
5、 资金平衡测算.....	16

6、 结论	20
四、 潜在风险评估	20
(一) 潜在风险分析	20
1、 利率风险	20
2、 项目建设风险	20
3、 流动性风险	20
4、 安全建设风险	21
(二) 潜在风险应对措施	21
1、 落实应急预案	21
2、 加强质量把控	21
3、 强化项目管理	22
4、 落实风险防控	22

一、区域概况

（一）青浦区基本情况

上海市青浦区地处上海市西南部，太湖下游、黄浦江上游。东与虹桥综合交通枢纽毗邻，南与松江区、金山区及浙江省嘉善县接壤，西连江苏省的吴江、昆山两市，北与嘉定区相接，地处位于长江三角洲经济圈的中心地带，是长三角生态绿色一体化发展示范区核心区。全区总面积 668.5 平方公里，地势平坦，是上海地区典型的“江南水乡”，被誉为“上海的一颗明珠”。截至 2025 年末，青浦区共有 8 个镇、3 个街道，分别是赵巷镇、徐泾镇、华新镇、重固镇、白鹤镇、金泽镇、练塘镇、朱家角镇、夏阳街道、盈浦街道、香花桥街道，常住人口 129.10 万人，户籍人口 57.49 万人。

十四五以来，青浦以打造社会主义现代化国际大都市的枢纽门户为总体目标，以中国国际进口博览会和长三角一体化发展国家战略为根本牵引，以推进高质量城市化、提升城市核心功能和核心竞争力为主攻路线，以实施新时代“一城两翼”战略布局为关键支撑，以深化供给侧结构性改革、扩大高水平开放为核心动力，统筹发展和安全，紧紧围绕上海打造国内大循环的中心节点和国内国际双循环的战略链接，加快推进区域治理体系和治理能力现代化，全力打造面向长三角的高能级城市，推动面向创新型的高质量发展，创造面向全社会的高品质生活，构建面向国际化的高效能治理，为全面建设社会主义现代化国际大都市和社会主义现代化国家作出新的更大贡献。

（二）政府性基金收支基本情况

2024 年，全区政府性基金收入 59.79 亿元（其中：国有土地使用权出让收入 51.32 亿元），加上上级补助收入 4.77 亿元和动用上年结转收入 76.17 亿元、地方政府专项债务转贷收入 2.8 亿元，全区收入总量 143.53 亿元。全区政府性基金支出 112.50 亿元（其中：国有土地使用权出让支出 98.59 亿元），加上上解上级支出 0.39 亿元、调出资金 19.52 亿元及结转下年支出 11.12 亿元，全区支出总量 143.53 亿元。

2025 年，全区政府性基金收入 112.31 亿元（其中：国有土地使用权出让收入 102.27 亿元），加上上级补助收入 5.10 亿元和动用上年结转收入 20.47 亿元、地方政府专项债务转贷收入 22.20 亿元，全区收入总量 160.08 亿元。全区政府性基金支出 100.34 亿元（其中：国有土地使用权出让支出 71.94 亿元），加上上解上级支出 0.76 亿元、调出资金 24.45 亿元、地方政府专项债务还本支出 10.91 亿元及结转下年支出 23.62 亿元，全区支出总量 160.08 亿元。

2026 年，全区政府性基金收入预算 72.90 亿元（其中：国有土地使用权出让收入 65.61 亿元），加上上级补助收入 0.23 亿元和动用上年结转收入 23.66 亿元、地方政府专项债务转贷收入 18.10 亿元，全区收入总量 114.89 亿元。全区政府性基金支出预算 81.00 亿元（其中：国有土地使用权出让支出 59.00 亿元），加上上解上级支出 1.10 亿元、地方政府专项债务还本支出 15.80 亿元及结转下年支出 16.99 亿元，全区支出总量 114.89 亿元。

二、项目主管部门及实施单位情况

（一）项目主管部门

单位名称：上海市青浦区朱家角镇人民政府

单位地址：上海市朱家角镇沙家埭路 18 号

主要职责：执行国家的法律、法规和上级行政机关的决定、命令，接受镇党委的领导，执行镇人民代表大会的各项决议，并报告执行决议、决定和命令的情况；制定并落实本行政区域的经济计划和措施，促进产业结构调整，保持经济全面、协调、可持续发展，不断提高人民群众的生活水平和生活质量；制定社会各项事业发展规划，发展教育、卫生、科技、文化、体育、民政事业；加强镇级财政的监督管理，按法律、法规、计划，组织和管理镇财政收入和支出，执行国家有关财经纪律和政策，保证国家财政收入的完成；做好统计工作；承办区人民政府交办的其它事项。作为项目主管部门，负责组织项目单位做好项目建设期限规划、投资计划、收益和融资测算等工作；负责审核项目真实性、可行性、合规性、合法性、项目融资收益平衡等情况，按程序开展专项债券申报工作；组织项目单位做好债券发行准备工作；组织做好债券项目建设，规范使用债券资金，尽快形成实物工作量，加强监督管理，确保债券资金按相关要求完全支出；组织做好项目资产登记、日常统计和动态监控等，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，按要求做好会计核算管理，严禁用于质押、抵押；组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付；组织做好其他债券管理相关工作。

作。

（二）项目实施单位

单位名称：上海市青浦区朱家角镇人民政府

单位地址：上海市朱家角镇沙家埭路 18 号

主要职责：作为项目实施单位，负责实施专项债券项目申报具体工作，落实项目真实性、可行性、合规性、合法性论证的主体责任；负责编制专项债券项目实施方案，确保资料真实、准确、合规、完整；做好债券发行准备工作；负责项目具体建设和质量安全管控，依法合规使用债券资金；负责专项债形成资产规划、初始论证、权属确定等工作，落实会计核算和形成资产填报主体责任，定期向项目主管部门报告资产情况；及时将项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库；负责做好其他债券管理工作。

三、朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程实施方案

（一）项目概况

1、项目基本情况

本次募集资金计划用于朱家角镇2025年雨污混接综合改造工程，债券计划融资规模2,000.00万元，期限15年，预估利率2.40%，利息每半年支付，到期一次还本。

2、项目建设内容

主要包括翻挖敷设 DN100-DN500 市政管道，新建珠溪路 DN800-DN1000 污水管道、新建复兴路 DN600 污水管道，农污管道修复，迁改 DN300 农田污水管道及其他附属工程等。

3、项目建设总投资

朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程总投资 12,132.37 万元，分年投资计划如下表。

表 1 分年投资计划表

单位：万元			
项目	项目总投资	投资计划	项目实施方
朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程	12,132.37	2026 年：2,000.00 2027 年：10,132.37	上海市青浦区朱家角镇人民政府

4、项目批复文件

(1) 上海市青浦区发展和改革委员会 2025 年 3 月 28 日《关于朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程项目建议书的批复》（青发改投〔2025〕90 号）

(2) 上海市青浦区发展和改革委员会 2025 年 10 月 17 日《关于朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程可行性研究报告(含初步设计概算)的批复》（青发改投〔2025〕329 号）

5、项目开工和预期竣工时间

该项目于 2026 年 7 月正式开工，预计于 2027 年 12 月竣工，施工进度将根据工程进展予以相应调整。

6、项目合法性审核

该项目已通过北京金诚同达（上海）律师事务所合法性审核。

7、经济社会效益分析

(1) 社会效益

本工程的实施是为深入习近平生态文明思想，认真落实党中央、

国务院全面推行河湖长制决策部署，积极践行人民城市理念，全面推行雨污混接普查和整治工作，故实施本工程是十分必要的。

(2) 经济效益

本工程的经济效益主要体现为间接经济效益，本工程是以改善生态环境为主、提升居民生活质量的综合工程，是一项造福于人民的环境工程。工程建成后，将大大改善所涉及镇村的乡村景观生态系统，将极大地改善河道的水环境，突出乡村特色、地方特色，体现上海新农村的现代化，使周边地区农村居民和企事业单位得益。

8、项目事前绩效评估

(1) 项目实施的必要性、公益性、收益性

必要性：整个项目的建设是消除管道隐患，提高管道运行安全性、可靠性的需要；是落实《上海市水务局关于加快本市排水管道检测、修复和改造工作的意见》(沪水务〔2022〕128号)工作目标的重要措施；是贯彻上海排水“十四五规划”对提质增效的明确要求，推进排水设施改造和建设，补齐排水体系短板，健全排水管理长效机制，实现排水系统提质增效。

公益性：污水治理既是惠及民生、造福民众的民心工程，也是改善城市形象、增强城市功能的关键措施，更是市委、市政府高度关注的重点任务。污水管网系统失去功能，将会引发环境污染问题。

收益性：本项目的建设将有效降低环境污染风险，为青浦区打造宜居的生活环境，显著提升环境质量。

因此本项目的实施具有一定的必要性、公益性、收益性。

(2) 项目投资合规性与项目成熟度

朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程各类审批手续齐全，计划于 2026 年 7 月开工，于 2027 年 12 月竣工。

(3) 项目资金来源和到位可行性

本项目概算批复总投资 12,132.37 万元，其中 10,132.37 万元计划通过财政预算安排，剩余 2,000.00 万元申请专项债券资金解决。本项目资金来源可靠，资金安排计划有序，资金到位可行。

(4) 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要为污水处理项目建设基金，根据上海市青浦区财政局《关于在区级土地出让收入中计提污水处理项目建设基金的通知》（青财预〔2020〕109 号），从 2020 年 1 月 1 日起，缴入区级国库的全部土地出让收入中按照 2% 比例按年计提区级污水处理项目建设基金，污水处理项目建设基金专项用于区级污水处理建设规划确定的建设项目，近期重点用于纳入地方政府专项债券支持的区级污水处理设施建设项目的还本付息。本项目综合青浦区 2026 年度土地出让金预算的 2% 以及青浦区当年度污水处理项目个数及规模考虑，预测本项目可获得污水处理项目建设基金收入 3,270.00 万元。此外，根据青浦区水务局、发改委、财政局关于印发《青浦区农村生活污水处理设施建设和运行维护管理办法（试行）》的通知（青水〔2022〕131 号），各街镇应当根据所辖区域内农村生活污水处理设施运行维护管理的实际需要，足额落实运行维护资金。因此，将在债券存续期内获得财政补贴收入总计 642.63 万元。

本项目成本为在运行过程中，污水管道需不定期疏通和维护，故需投入一定量的运行管理费。根据相关行业定额及相似项目运营成本，预测运营期间每年的养护成本为 42.31 万元、电费为 5 万元，债券存续期内总成本为 642.63 万元。

综上，本项目收入合计 3,912.63 万元，支出合计 642.63 万元，项目净收益 3,270.00 万元。因此，本项目收入、成本、收益预测较为合理。

(5) 债券资金需求合理性

本项目总投资概算为 12,132.37 万元，专项债券融资计划总规模为 2,000.00 万元，约占总投资的 16.5%，具备合理性。项目申请的 2,000.00 万元专项债券需求严格对应预算安排金额，不存在虚报、漏报等情况。

(6) 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目专项债券偿付资金主要来自污水处理项目建设基金，债券存续期内，2027 年至 2041 年每年可获得污水处理项目建设基金 218.00 万元，合计 3,270.00 万元；预计 2028 年至 2041 年每年可获得财政补助收入 47.31 万元，合计 642.63 万元。项目收入合计 3,912.63 万元。本项目资金覆盖率可达 1.20 倍，项目不能偿还的风险低。

偿债风险点主要为利率变动的风险、经济环境风险财务风险等，项目主管部门高度重视政府债务风险防范，及时调整并加强防控，保证债务偿还安全可控。

(7) 绩效目标合理性

本项目总体绩效目标：通过对排水管道缺陷的修复和补齐，减少污水系统外水入侵和入渗河道，提高系统运行效能，恢复河道水质和环境，提高朱家角污水处理厂进水浓度。同时，预期收益能够实现较为理想的预期值，可以满足专项债券资金偿付要求，并能获得较好的经济社会效益；

本项目年度绩效目标：执行情况达到预算目标，如有偏差可以及时纠偏。

本项目绩效目标设置能够有效反映项目的预期产出、融资成本、偿债风险等。本项目收入能够满足资金筹措充足性的要求，项目不能偿还的风险低，偿债风险可控。本项目遵循科学规范、协同配合、公开透明原则，坚持“举债必问效、无效必问责”，遵循项目支出绩效管理的基本要求，注重融资收益平衡与偿债风险。此外，财政部门牵头组织专项债券项目资金绩效管理工作，督促指导项目主管部门和项目单位具体实施各项管理工作，依法依规公开绩效信息，自觉接受社会监督，通过公开推动提高专项债券资金使用绩效。

表 2：项目绩效目标表

一级目标	二级目标	指标名称	目标值	目标值依据	指标解释
产出目标	数量目标	市政污水管网 农污建设规模	管道缺陷改造工 作完成	计划标准	修复改善市政污水管网， 是否完成计划数量。
	质量目标	验收合格率	100%	行业标准	完成项目是否一次性 验收合格。
	时效目标	完工及时性	2027 年 12 月 31 日前	计划标准	项目是否在 2027 年 12 月 31 日完成竣工验收。

一级目标	二级目标	指标名称	目标值	目标值依据	指标解释
	成本目标	资金使用合规性、成本控制有效性	符合行业标准且控制在预算资金内	计划标准	项目成本是否控制在预算资金内
效益目标	社会效益目标	功能满足情况	100%	经验标准	完善排水管道，无污水系统外水入侵和入渗河道，农污系统完善。
		施工安全无事故	100%	安全事故申报表，事故处理单	无安全事故。
	可持续影响目标	提高朱家角污水处理厂进水浓度	建立健全	行业标准	按预期提高朱家角污水处理厂进水浓度。
	满意度目标	主管部门满意度	≥90%	经验标准	主管部门对项目的满意度。
		受益对象满意度	≥90%	经验标准	群众的满意程度。

综上，本项目经事前绩效评估，已具备申请专项债券资金支持的必要性和可行性。

9、项目资产管理

(1) 项目资产类型为市政基础设施，包含工程内容主要包括翻挖敷设 DN100-DN500 市政管道，新建珠溪路 DN800-DN1000 污水管道、新建复兴路 DN600 污水管道，农污管道修复，迁改 DN300 农田污水管道及其他附属工程等。

(2) 资产权益归属及资产持有单位为上海市青浦区朱家角镇人

民政府。项目资产权属清晰，不存在任何抵押或担保，债券存续期内不将专项债券项目对应资产违规注入企业或用于担保抵押等影响本项目权益的风险操作，未经本级政府批准并报区财政部门审核，不会对资产进行处置。在债券存续期间，上海市青浦区朱家角镇人民政府定期对项目资产进行检查和盘点，相关监管部门做好资产监督管理，定期开展资产查验，依法进行审计监督。

(3) 资产收入为财政补贴收入及污水处理建设基金。

(二) 项目资金平衡方案

1、项目资金投入情况

(1) 项目投资估算

项目总投资 12,132.37 万元，其中建安工程费 9,820.41 万元，其他工程建设费用 1,124.70 万元，预备费 547.26 万元，前期费 640 万。

表 3 项目投资估算表

单位：万元

项目名称	建安工程费	其他工程建设费用	预备费	前期费	项目总投资
朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程	9,820.41	1,124.70	547.26	640	12,132.37

(2) 项目资金筹措计划

项目总投资 12,132.37 万元，其中财政预算安排资金 10,132.37 万元，拟申请发行政府专项债券资金 2,000.00 万元。

表 4 项目资金筹措计划表

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券期限
	财政预算安排资金	计划申请发行政府专项债券金额		

朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程	10,132.37	2,000.00	2,000.00	15 年
-----------------------	-----------	----------	----------	------

(3) 项目资金保障措施

项目建设的资金来源为财政预算安排资金和发行政府专项债券。

2、专项债券融资计划

本项目拟申请使用专项债券 2,000 万元，假设拟申请使用债券的债券票面利率 2.40%，期限 15 年，利息每半年支付，到期一次还本。
本项目还本付息情况如下：

表 5 还本付息情况表

单位：万元

年度	债券本金期初余额	本期发行	本期偿还			债券本金期末余额
			应付利息	应付本金	当年还本付息合计	
2026 年	0.00	2,000.00			0.00	2,000.00
2027 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2028 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2029 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2030 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2031 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2032 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2033 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2034 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2035 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2036 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2037 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2038 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00

2039 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2040 年	2,000.00		48.00		48.00	2,000.00
2041 年	2,000.00		48.00	2,000.00	2,048.00	0.00
合计		2,000.00	720.00	2,000.00	2,720.00	

3、项目收入测算

(1) 收入预测依据

1) 上海市青浦区发展和改革委员会 2025 年 10 月 17 日《关于朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程可行性研究报告(含初步设计概算)的批复》(青发改投〔2025〕329 号)

2) 上海市青浦区财政局《关于在区级土地出让收入中计提污水处理项目建设基金的通知》(青财预〔2020〕109 号)

3) 青浦区水务局、发改委、财政局关于印发《青浦区农村生活污水处理设施建设和运行维护管理办法(试行)》的通知(青水〔2022〕131 号)

(2) 项目收入预测

根据上海市青浦区财政局《关于在区级土地出让收入中计提污水处理项目建设基金的通知》(青财预〔2020〕109 号),从 2020 年 1 月 1 日起,缴入区级国库的全部土地出让收入中按照 2%比例按年计提区级污水处理项目建设基金,用于区级污水处理建设规划确定的建设项目,近期重点用于纳入地方政府专项债券支持的区级污水处理设施建设项目的还本付息。此外,根据青浦区水务局、发改委、财政局关于印发《青浦区农村生活污水处理设施建设和运行维护管理办法

（试行）》的通知（青水〔2022〕131号），各街镇应当根据所辖区域内农村生活污水处理设施运行维护管理的实际需要，足额落实运行维护资金。

本次朱家角镇 2025 年雨污混接综合改造工程收入来自于污水处理项目建设基金和财政补贴收入。本项目预计 2027 年至 2041 年每年可获得污水处理项目建设基金 218.00 万元，合计 3,270.00 万元；预计 2027 年至 2041 年每年可获得财政补助收入 47.31 万元，合计 642.63 万元。项目收入合计 3,912.63 万元，详见下表：

表 6 项目收入测算表

单位：万元

项目	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
财政补贴收入		0.00	47.31	47.31	47.31	47.31
污水处理建设基金		218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
合计	0.00	218.00	265.31	265.31	265.31	265.31

（续）

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
财政补贴收入	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31
污水处理建设基金	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
合计	265.31	265.31	265.31	265.31	265.31

（续）

项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	合计
财政补贴收入	47.31	47.31	47.31	47.31	27.60	642.63
污水处理建设基金	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	3,270.00
合计	265.31	265.31	265.31	265.31	245.60	3,912.63

（3）项目成本测算

本工程涉及市政排水管网和农村生活污水管网的修复。在运行过

程中，污水管道和提升泵站需不定期疏通和巡查，故需投入一定量的运行管理费。运行费用主要包括污水管道养护费用、机电设备的日常耗能费用，即定期对管道系统、提升泵站和污水处理站巡查、疏通等。本工程纳管后年运行管理费用初步估算为47.31万元。系统运行费用包括：

(1) 污水管道养护费用：本工程年度运行管理费用42.31万元，详见下表。

表7 项目年度管道养护费用测算表

序号	类型	单位	数量	单价 (元)	金额 (元)
1	雨水管、小型($\Phi < 600$)	m	258.5	24.9	6436
	雨水管、中型($600 \leq \Phi 600 \leq \Phi 1000$)	m	737.4	16.0	11773
	雨水管、大型($1000 < \Phi 1500$)	m	0.0	22.6	0
	雨水管、接户管、连管	m	1067.5	16.0	17029
	雨水检查井	座	38.0	263.2	10000
	雨水口	座	154.0	112.5	17325
2	污水管	m	5397.9	18.0	97105
	污水接户管、连管	m	0.0	16.0	0
	污水、检查井	座	241.0	263.2	63419
3	主管道结构性检测	m	6708.7	5.2	34608
	主管道功能性检测	m	6708.7	2.8	18773
	支管道结构性检测	m	1067.5	5.2	5507
	支管道功能性检测	m	1067.5	2.8	2987
4	截污挂篮(单算、双算)	座	154.0	102.1	15719
5	雨水口内部检查	座	154.0	14.6	2246
	检查井内部检查	座	279.0	29.2	8144
6	主管	m	11640.0	6.5	75660
7	检查井	座	582.0	36.0	20952
8	管道结构性检测	m	1164.0	13.3	15458
合计					423142

(2) 电费：主要为系统机电设备的日常耗能带来的费用支出，估算5万元。

综上，本项目年成本合计47.31万元，债券存续期间合计成本642.63万元。

4、资金平衡测算

该专项债券融资偿付资金来源为污水处理项目建设基金，根据资金平衡分析，在满足假设条件的前提下，预期项目总收益 3,912.63 万元，能够合理保证偿还该专项债券融资本金和利息总额 2,720.00 万元，对融资本息覆盖倍数为 1.20 倍，预测期项目资金结余 550.00 万元，项目收益可以覆盖融资本息。详见下表：

(见下页)

表 8 资金测算平衡表

单位: 万元

项目	合计	建设期		运营期				
		2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
一、经营活动产生的现金								
经营活动产生的现金	3,912.63	0	218.00	265.31	265.31	265.31	265.31	265.31
财政补贴收入	642.63	0.00	0.00	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31
污水处理项目建设基金	3,270.00	0.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
经营活动支付的现金	642.63	0	0	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31
营业成本	642.63	0	0	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31
营业税金及附加	0.00							
经营活动现金净流量	3,270.00	0	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
二、投资活动产生的现金								
建设投资	12,132.37	2,000.00	10,132.37					
投资活动现金净流量	-12,132.37	-2,000.00	-10,132.37					
三、融资活动产生的现金								

财政预算资金	10,132.37		10,132.37							
债券融资款	2,000.00	2,000.00								
偿还债券本金	2,000.00									
支付债券利息	720.00	0.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00
融资活动现金净流量	9,412.37	2,000.00	10,084.37	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00
四、本年现金净流量	550.00	0.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00
五、本年累计现金净流量		0.00	170.00	340.00	510.00	680.00	850.00	1,020.00		

(续)

项目	运营期									
	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	
一、经营活动产生的现金										
经营活动产生的现金	265.31	265.31	265.31	265.31	265.31	265.31	265.31	265.31	245.60	
财政补贴收入	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	27.60	
污水处理项目建设基金	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	
经营活动支付的现金	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	27.60	
营业成本	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	47.31	27.60	
营业税金及附加										

经营活动现金流量	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00	218.00
二、投资活动产生的现金															
建设投资															
投资活动现金流量															
三、融资活动产生的现金															
财政预算资金															
债券融资款															
偿还债券本金														2,000.00	
支付债券利息	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	48.00	
融资活动现金流量	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-48.00	-2,048.00	
四、本年现金净流量	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	170.00	-1,830.00	
五、本年累计现金净流量	1,190.00	1,360.00	1,530.00	1,700.00	1,870.00	2,040.00	2,210.00	2,380.00	2,550.00	2,720.00	2,890.00	3,060.00	3,230.00	3,400.00	550.00

5、结论

根据资金平衡分析，在满足假设条件的前提下，融资本息覆盖倍数为 1.20 倍，项目收益可以覆盖融资本息，能够满足资金筹措充足性的要求，项目不能偿还的风险低。

表 9 项目资金平衡情况表

单位：万元

项目预计净收益	项目融资本息	收益对融资本息覆盖倍数
3,270.00	2,720.00	1.20

上述融资平衡方案已经上海睿益会计师事务所（普通合伙）审核通过。

四、潜在风险评估

（一）潜在风险分析

1、利率风险

专项债券存续期内，受国民经济状况、国内外疫情、国家财政政策和货币政策等因素的综合影响，市场利率可能存在一定的波动性。专项债券属于利率敏感型的投资品种，市场利率的波动使持有债券的投资者的实际投资收益存在不确定性。

2、项目建设风险

建设风险主要受项目规模、设计方案、项目单位组织水平、资金到位率等多方面因素影响，项目实施存在一定的不确定性。但总体看来，这些因素均可通过前期调查、强化管理等多种措施协调解决，建设风险较小。

3、流动性风险

债券存续期内可能受到市场资金情况、投资者交易意愿、宏观经济环境等因素的影响，可能会出现本项目发行的专项债券在相应的交易场所交易不活跃的情况，从而影响本期专项债券的流动性。

4、安全建设风险

施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目单位的正常经营产生不利影响。

（二）潜在风险应对措施

1、落实应急预案

我区将严格按照国务院办公厅印发的《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）和上海市人民政府办公厅印发的《上海市地方政府性债务风险应急处置预案》（沪府〔2017〕36号）等文件相关要求，落实应急预案，进一步建立相关政府性债务风险防控机制，完善政府综合财务报告制度，全面评估风险状况，有效控制地方政府投融资风险。

2、加强质量把控

我区将严格按照《关于进一步规范本市建筑市场加强建设工程质量安全管理若干意见》（沪府发〔2011〕1号）、《关于在建设项目可行性研究阶段加强工程安全质量安全分析工作的通知》（沪发改投〔2011〕165号）等文件相关要求，强化质量安全分析，严格执行建设审批程序，强化建设工程质量安全风险源头把控，落实各项安全管理措施和对策。

3、强化项目管理

严格按照施工方案进行施工，认真落实成本考核制，对施工现场材料进行科学、合理的使用与管理，健全各项规章制度，强化对施工现场质量的控制与管理，将劳动力进行科学、合理化的分配，按时完成项目的建设任务。

4、落实风险防控

要控制资金风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，严格控制资金预算，严把时间进度，施工时在把好质量关的同时，控制项目成本，施工进度需按规划有序进行。