

2026 年第三批上海市政府专项债券

G318 朱家角段污水管网新建

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	3
(一) 青浦区基本情况	3
(二) 政府性基金收支基本情况	3
二、 项目主管部门及实施单位情况	4
三、 G318 朱家角段污水管网新建工程实施方案	6
(一) 项目概况	6
1、 项目基本情况	6
2、 项目建设内容	6
3、 项目建设总投资	7
4、 项目批复文件	7
5、 项目开工和预期竣工时间	7
6、 项目合法性审核	7
7、 项目事前绩效评估	7
8、 经济社会效益分析	12
9、 项目资产管理	12
(二) 项目资金平衡方案	13
1、 项目资金投入情况	13
2、 专项债券融资计划	14
3、 项目收入测算	15
4、 项目成本测算	17
5、 资金平衡测算	17

6、 结论	22
四、 潜在风险评估	22
(一) 潜在风险分析	22
1、 利率风险	22
2、 工程建设风险	22
3、 流动性风险	23
4、 项目完工风险	23
(二) 潜在风险应对措施	23
1、 落实应急预案	23
2、 加强质量把控	23
3、 做好工程管理	24
4、 落实风险防控	24

一、区域概况

（一）青浦区基本情况

青浦区地处上海市西南部，太湖下游，黄浦江上游，位于长江三角洲经济圈的中心地带。青浦区总面积 668.49 平方公里，东与虹桥综合交通枢纽毗邻，西连江苏省苏州市吴江区、昆山市，南与松江区、金山区及浙江省嘉善县接壤，北与嘉定区相接，具有承东启西、东联西进的枢纽作用和对华东地区的辐射作用。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、金泽镇、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。

（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，依法依规使用债券资金；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、G318 朱家角段污水管网新建工程实施方案

（一）项目概况

1、项目基本情况

本次募集资金计划用于G318朱家角段污水管网新建工程，债券计划融资规模14,500.00万元，其中：2025年6月已发行2,500.00万元，期限10年，票面利率1.69%，利息每半年支付，到期一次还本；2025年11月发行5,500.00万元，期限15年，票面利率2.23%，利息每半年支付，到期一次还本；本次计划发行3,000.00万元，期限15年，预估利率2.40%，利息每半年支付，到期一次还本；后续年度计划发行3,500.00万元，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

本项目为G318沪青平公路朱家角段污水管道新建工程，主要沿

G318（拦路港－朱家角污水处理厂、沪青平污水泵站－青浦大道）、复兴路（淀帆路－G318）、珠溪路（珠溪路泵站－G318）等道路及两侧绿地下新建DN400-DN1200的污水管道，管道总长度约12.00km，沿途设置2座一体化污水泵井。

3、项目建设总投资

G318 朱家角段污水管网新建工程总投资 32,508.40 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
G318 朱家角段污水管网新建工程	32,508.40	2025 年：14,500.00 2026 年：8,000.00 2027 年：4,000.00 2028 年：6,008.40	上海市青浦区朱家角镇人民政府

4、项目批复文件

上海市青浦区发展和改革委员会《关于 G318 朱家角段污水管网新建工程可行性研究报告(含初步设计概算)的批复》(青发改投(2024)600 号)

5、项目开工和预期竣工时间

该项目于 2025 年 4 月正式开工，计划于 2027 年 7 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、项目事前绩效评估

(1) 项目实施的必要性、公益性、收益性

本工程的建设是解决朱家角镇区及华为人才公寓污水出路的关键，是朱家角镇镇区地块开发和建设的重要前提和保障，同时本工程能够解决 G318 沪青平公路沿线位于水源保护区农村污水处理设施排放口的问题，将农村污水纳入市政污水管线集中处理。本工程的实施对朱家角镇污水纳管集中处理、保护区域内水体、保护黄浦江上游饮用水用水安全具有重要意义，其建设可有效地减轻对地表水的污染，使城市的水环境得以改善；污水处理可改善整个地区的水体质量，保护人民群众的身体健 康，有效改善朱家角的投资环境，实现环境、经济和社会可持续发展。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

G318 朱家角段污水管网新建工程各类审批手续齐全，于 2025 年 4 月开工，计划于 2027 年 7 月底竣工。

（3）项目资金来源和到位可行性

本项目概算批复总投资 32,508.40 万元，其中 18,008.40 万元计划通过财政预算安排，剩余 14,500.00 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 22,865.00 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 1,121.02 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 73.51 万元，债券存续期内总成本为 1,121.02 万元。

综上，本项目收入合计 23,986.02 万元，支出合计 1,121.02 万元，项目净收益 22,865.00 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

本项目专项债券融资计划总规模为 14,500.00 万元，已于 2025 年 6 月发行 2,500.00 万元，2025 年 11 月发行 5,500.00 万元，本次计划发行 3,000.00 万元，后续年度发行 3,500.00 万。项目申请的 14,500.00 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，偿债较有保障，偿债风险较低。

（7）绩效目标合理性

本项目总体绩效目标：建设阶段完成全部建设内容，并在投资、进度、质量等方面均能达到决策阶段的预期目标。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

项目名称	G318 朱家角段污水管网新建工程
项目总投资 (万元)	总投资 32508.4 万元
政府出资 (万元)	政府出资 32508.4 万元

总体目标		完成 G318 朱家角段污水管网新建工程，解决朱家角镇区、华为人才公寓和 G318 沿线地块的污水排放问题，保障片区生产经济和人民生活的正常进行		
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	产出指标	数量指标	污水管道及附属构筑物	污水管道 12km、检查井及 2 座污水泵井
		质量指标	全面提升朱家角镇污水排放能力	补齐污水管网建设短板，解决片区污水外排问题，减改善整个地区的水体质量，保护人民群众的身体健康
		时效指标	项目开展及时性	待工程可行性研究报告被批准后，积极和精准地做好设计与施工工作，以便项目尽快完成
			年度投资计划按时序推进	严格按照年度投资，推进项目进行
		成本指标	成本控制率（经费支出是否超出预算安排）	严格控制成本不超预算
			资金到位率（工程费用等各子项费用）	本项目所需的资金来源为 100%区财政资金
	效益指标	经济效益指标	经济内部收益率	项目的建设将大大提升朱家角镇的污水排放能力，改善区域水环境，补齐污水管网建设短板，有效改善朱家角的投资环境
		社会效益指标	改善城市生活环境	有助于改善城市环境，提升城市品牌形象，有助于创造优美环境，有助于提升区域价值
		生态效益指标	生态改善、环境保护	污水处理设施建设有助于改善区域生态环境
		可持续影响指标	持续保障片区污水排放安全	持续保障片区污水排放安全
			完成建设目标	按预期完成本项目的设施建设
	满意度指标	服务对象满意度指标	群众对项目满意度	预计群众对项目满意度 95%

备注：总分 100 分。

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。

8、经济社会效益分析

(1) 社会效益

本项目的建设可以提高片区内的污水处理率，符合国家相关文件及环保精神的要求；本项目的建设极大完善了朱家角镇的污水排放设施，能有效提升区域系统的污水排放保障能力，保障人民的身心健康；本项目实施过程中进行污水管网建设的宣传，在改善环境过程中逐步提高人民的环保意识。

(2) 经济效益

完善的污水排放系统是朱家角镇开发建设的基础和强有力的安全保障，也为朱家角镇招商引资和旅游发展了提供坚实后盾，对促进朱家角镇的经济的发展具有重要意义；建设污水收集处理设施，可以为今后镇区发展回用水打下良好基础，待城区景观用水、工业用水需求形成一定规模后，实施回用水工程，可减轻污水处理成本，增加城区经济效益。

9、项目资产管理

(1) 项目资产类型为市政基础设施，工程内容包含新建DN400-DN1200的污水管道约12.00km，一体化污水泵井2座。

(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 32,508.40 万元，其中建安工程费 25,348.27 万元，其他工程建设费用 3,458.21 万元，预备费 1,440.32 万元，前期费 2,261.60 万元。

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
G318 朱家角段污水管网新建工程	25,348.27	3,458.21	1,440.32	2,261.60	32,508.40

(2) 项目资金筹措计划

项目总投资 32,508.40 万元，其中财政预算安排资金 18,008.40 万元，拟申请发行政府专项债券资金 14,500.00 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		
G318 朱家角段污水管网新建工程	18,008.40	14,500.00	3,000.00	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

本项目本次拟申请使用专项债券 3,000.00 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

年份	债券期初余额	本期发行	本期还款			债券期末余额
			利息	本金	小计	
2025 年		8,000.00	21.13		21.13	8,000.00
2026 年	8,000.00	3,000.00	164.90		164.90	11,000.00
2027 年	11,000.00	3,500.00	236.90		236.90	14,500.00
2028 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2029 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2030 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2031 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2032 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2033 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2034 年	14,500.00		320.90		320.90	14,500.00
2035 年	14,500.00		299.77	2500.00	2,799.77	12,000.00
2036 年	12,000.00		278.65		278.65	12,000.00

2037 年	12,000.00		278.65		278.65	12,000.00
2038 年	12,000.00		278.65		278.65	12,000.00
2039 年	12,000.00		278.65		278.65	12,000.00
2040 年	12,000.00		278.65	5500.00	5778.65	6,500.00
2041 年	6,500.00		156.00	3000.00	3156.00	3,500.00
2042 年	3,500.00		84.00	3500.00	3584.00	0.00
合计		14,500.00	4,602.25	14,500.00	19,102.25	-

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《关于 G318 朱家角段污水管网新建工程可行性研究报告（含初步设计概算）的批复》（青发改投〔2024〕600 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 G318 朱家角段污水管网新建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 2026 年至 2042 年每年可获得污水处理项目建设基金 1,345.00 万元，合计 22,865.00 万元；预计 2027 年至 2036 年每年可获得财政补贴收入 73.51 万元，合计 1,121.02 万元。项目收入合计 23,986.02 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		18.37	73.51	73.51	73.51	73.51
污水处理项目建设基金	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00
合计	1,345.00	1,363.37	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51

(续)

项目	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
财政补贴收入	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51
污水处理项目建设基金	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00
合计	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51

(续)

项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	合计
财政补贴收入	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	1,121.02

污水处理项目建设基金	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	22,865.00
合计	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	23,986.02

4、项目成本测算

本工程采用截污纳管方式处理农村生活污水。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 73.51 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15元/m的污水养护费用计算，合计敷设管道约12.137km，初步估算为18.21万元。

(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5.89万元。

(3) 处理站养护：处理站年运行管理费用初步估算为 44.57 万元。

(4) 工作井运行费用：各镇工作井运行费用为每年 4.84 万元。2025 年-2026 年为建设期，项目于 2027 年开始运营，债券存续期内总成本为 1,121.02 万元。

5、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 22,865.00 万元，能够合理保证偿还该专项债券融资本金和利息总额 19,102.25 万元，对融资本息覆盖倍数为 1.20 倍，预期项目资金结余 3,762.75

万元，项目收益可以覆盖融资本息。

详见下表：

（见下页）

表 7 资金测算平衡表

单位：万元

项目	合计	建设期		运营期							
		2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金	23,986.02		1,345.00	1,363.37	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	
财政补贴收入	1,121.02		0.00	18.37	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	
污水处理项目建设基金	22,865.00		1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	
经营活动支付的现金	1,121.02		0.00	18.37	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	
营业成本	1,121.02		0.00	18.37	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	
经营活动现金净流量	22,865.00		1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	
二、投资活动产生的现金											
建设投资	32,508.40	14,500.00	8,000.00	4,000.00	6,008.40						
投资活动现金净流量	-32,508.40	-14,500.00	-8,000.00	-4,000.00	-6,008.40						
三、融资活动产生的现金											
财政预算资金	18,008.40	6,500.00	5,000.00	500.00	6,008.40						

债券融资款	14,500.00	8,000.00	3,000.00	3,500.00													
偿还债券本金	14,500.00																
支付债券利息	4,602.25	21.13	164.90	236.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90	320.90
融资活动现金净流量	13,406.15	14,478.87	7,835.10	3,763.10	5,687.50	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90	-320.90
五、本年现金净流量	3,762.75	-21.13	1,180.10	1,108.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10	1,024.10
六、本年累计现金净流量		-21.13	1,158.98	2,267.08	3,291.18	4,315.28	5,339.38	6,363.48	7,387.58	8,411.68							

(续)

项目	合计	运营期									
		2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	
一、经营活动产生的现金											
经营活动产生的现金	23,986.02	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51	1,418.51
财政补贴收入	1,121.02	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51
污水处理项目建设基金	22,865.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00
经营活动支付的现金	1,121.02	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51
营业成本	1,121.02	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51	73.51
经营活动现金净流量	22,865.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00
二、投资活动产生的现金											

建设投资	32,508.40																			
投资活动现金净流量	-32,508.40																			
三、融资活动产生的现金																				
财政预算资金	18,008.40																			
债券融资款	14,500.00																			
偿还债券本金	14,500.00					2,500.00											5,500.00	3,000.00		3,500.00
支付债券利息	4,602.25					299.77											278.65	156.00		84.00
融资活动现金净流量	13,406.15					-2,799.77											-5,778.65	-3,156.00		-3,584.00
五、本年现金净流量	3,762.75					-1,454.77											-4,433.65	-1,811.00		-2,239.00
六、本年累计现金净流量						7,981.00											7,812.75	6,001.75		3,762.75

6、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 8 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
22,865.00	19,102.25	1.20

上述融资平衡方案已经上海睿益会计事务所（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

由于本项目发行专项债券期限较长，在专项债券存续期内可能存在市场利率周期性波动存在，可能导致投资收益具有一定的不确定性。市场利率的波动将给本期专项债券的投资带来一定价格风险。

2、工程建设风险

受勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目单位的组织水平、资金到位情况、承包商的施工技术及管理水平的的影响，项目在预定时间内完工尚存有不不确定性，此外本项目施工范围跨度较大，需要在市政道路上破路翻挖，施工区域车辆、行人通行不断，对项目施工的安全管理产生较大影响，存在发生事故的风险隐患。如发生意外安全事故，将对工程施工和项目正常投入营运产生不利影响。

3、流动性风险

本期专项债券可以在银行间债券市场、证券交易所市场交易流通，市场资金的供需状况及投资者的投资偏好变化可能影响本期专项债券的流动性，在转让时存在无法找到交易对象而存在一定的流动性风险。

4、项目完工风险

本项目在建设施工中可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。针对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

（二）潜在风险应对措施

1、落实应急预案

本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

量安全管理的若干意见》（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、做好工程管理

做好、做全现场勘探、勘察工作，进行科学、合理的设计，以免施工对人民群众正常生活造成影响。施工单位在实施过程中应结合实际情况保持与设计单位的密切沟通，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，按时完成本项目的建设任务。

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，施工进度需按规划有序进行。