

塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目 实施方案

填报单位：乌苏市马赛投资有限责任公司(公章)

填报日期：2026年6月3日



目录

一、项目基本情况	4
(一) 政策背景	4
(二) 项目背景	5
(三) 项目概况	6
(四) 项目主管部门	6
(五) 立项和建设的相关批复文件	7
(六) 项目开工和建设时间	7
(七) 合法性审核的律师事务所意见	8
二、经济社会效益分析	8
(一) 经济效益分析	8
(二) 社会效益分析	9
三、事前绩效评估及绩效目标	9
(一) 事前绩效评估	10
(二) 绩效目标的设定	11
(三) 绩效监控和评价	12
(四) 项目实施的必要性、公益性、收益性	12
四、项目投资估算及资金筹措方案	13
(一) 估算编制依据	13
(二) 项目总投资估算	14
(三) 项目融资计划	15
(四) 建设期资金平衡方案	18
五、项目收益与融资自求平衡方案	19
(一) 项目运作模式	19
(二) 项目运营收益	23

(三) 财务费用	25
(四) 项目运营成本	25
(五) 相关税费	29
(六) 资金平衡测算	29
(七) 会计报表	32
(八) 独立第三方专业机构进行评估意见	32
六、项目压力测试与评价	33
(一) 压力测试	33
(二) 总体评价	33
七、项目风险提示	34
(一) 影响项目风险因素	34
(二) 潜在风险应对措施	36
八、其他需要说明的事项	37
(一) 严格执行债券资金专款专用	37
(二) 健全信息披露制度	38
九、会计附表	38
附表 1: 现金流预测分析表	39
附表 2: 资产、负债情况预测表	40
附表 3: 利润测算表	41

塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目 实施方案

根据《中华人民共和国预算法》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）、《自治区党委自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《自治区全面实施预算绩效管理的工作方案》（新财预〔2018〕158号）文件精神，按照乌苏市发展和改革委员会《塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目新疆维吾尔自治区投资项目备案证》（备案证号：2508141857654202000075）文件批复，结合塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目实际情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

水资源短缺是我国可持续发展面临的重要挑战，国家高度重视污水资源化利用工作。2021年1月，国家发展改革委同九部门联合印发《关于推进污水资源化利用的指导意见》，明确实施区域中水循环利用等重点工程；2022年首批区域中水循环利用试点城市启动，推动缺水地区提升中水利用水平。新疆作为水资源紧张地区，落实“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，加强非常规水源利

用是建设节水型社会的关键举措。本项目响应国家及自治区政策要求，通过中水回用构建水资源循环体系，助力生态保护与高质量发展。

（二）项目背景

乌苏市地处天山北麓，水资源时空分布不均，随着合成生物集聚区发展，工业及绿化用水需求持续增长，水资源供需矛盾日益突出。现有污水处理厂尾水排放与中水存储能力不足，既造成水资源浪费，又面临生态保护压力。2024 年塔城地区生态环境局明确现有排污口临时许可至 2026 年 6 月，亟需通过中水回用工程解决尾水出路问题。

现状污水处理厂缺乏深度处理设施，出水水质中部分污染物指标难以稳定达标，且再生水回用率偏低，与新疆维吾尔自治区美丽城镇建设行动计划中“2025 年乌苏市污水再生利用率需达 65%以上”的要求存在差距。乌苏市人均水资源量仅为全国平均水平的 60%，水资源短缺问题突出，市政供水压力持续增大。

本项目严格响应《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划》等政策要求，项目建成后将形成“处理-回用-增效”闭环，缓解用水缺口、减少污染物直排、降低企业用水成本，对乌苏市创建国家级节水型社会、改善生态环境具有重要意义，是城市发展与生态文明建设的必然需求。

(三) 项目概况

1、项目名称：塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目

2、项目地点：乌苏市合成生物集聚区（纬九路南侧、西区马赛污水厂院内、西区污水厂二期院内）

3、项目建设性质：新建

4、项目建设期限：2026 年 3 月-2026 年 12 月

5、项目建设规模及主要建设内容：新建 17.6 公里输排水管线；新建 4 座加压泵房，每栋加压泵房建筑面积 242.4 平方米，总建筑面积 969.6 平方米，配套相关附属工程。

6、专项债券投向领域：环保基础设施专项债券领域，具体细分方向为城镇污水再生利用设施建设。

(四) 项目主管部门

本项目项目法人单位为乌苏市马赛投资有限责任公司，统一社会信用代码为 91654202MA776GJ03B，单位地址：新疆塔城地区乌苏市新市区街道文景路社区温州路 216 号农业发展中心一楼 109 室（政务服务中心南侧），主要从事园区基础设施、公用事业及基础产业的建设与运营，具体包括：绿化工程、供排水及供热管网建设、景观亮化工程；自来水供应、污水处理及再生利用、水污染治理；园区管理服务、物业管理服务、厂房及场地租赁、网络信息服务等。

在本项目中的主要职责：充分考虑项目投资建设和运营

成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）立项和建设的相关批复文件

项目已取得乌苏市发展和改革委员会《塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目新疆维吾尔自治区投资项目备案证》（备案证号：2508141857654202000075）文件批复；批复总投资 5020.52 万元，资金来源企业自筹。

（六）项目开工和建设时间

项目建设期 1 年，计划 2026 年 3 月开工，2026 年 12 月

完工并投入运营。

（七）合法性审核的律师事务所意见

新疆西部朝阳律师事务所系经批准依法设立且合法存续的合伙制律师事务所，具备为本项目债券发行出具法律意见书的资质；在法律意见书上签字的执业律师均具备相应的从业资格。该所律师认为，本项目债券对应投资项目符合法律法规、规范性文件和相关政策要求，发行人发行本期债券不存在实质性法律障碍。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

1、直接经济效益

本项目旨在构建区域水资源循环核心枢纽，依托中水管网稳定输送中水，形成“处理一回用一增效”闭环，缓解用水缺口。同时减少污染物直排，改善生态环境，降低企业用水成本，确保水质达标，打造北疆示范工程，助力乌苏创建国家级节水型社会。

项目建成运营后，年中水供应量可充分满足区域工业冷却用水、市政绿化用水等需求。结合当地中水市场行情及同类项目定价标准，本项目中水水费单价暂按 1.2 元 /m³ 进行测算，债券存续期内预期运营收入 11,230.59 万元，扣除经营付现成本 733.77 万元，增值税及相关税费 1,709.06 万元，可用于偿还专项债券本息的资金为 8,787.76 万元。总

投资 5020.52 万元，其中专项债 4000 万元（已发行利率按照实际利率 2.19% 执行，未发行的债券利率按 3.2% 估算），存续期本息合计 5,768.50 万元；市场化融资（银行贷款）本金 1020.52 万元，利息 333.95 万元，本息合计 1,354.47 万元，总债务本息覆盖倍数达 1.23，收益可覆盖债券本息。

2、间接经济效益

减少企业新鲜水采购成本，预计年降低企业用水支出约 300 万元；提升区域水资源承载能力，为招商引资创造有利条件，带动沿线产业发展与土地价值提升；降低远距离引水工程投入，节约水资源开发成本。综上，项目具有良好的间接经济效益。

（二）社会效益分析

项目践行“绿水青山就是金山银山”理念，通过中水回用减少污水直排，改善区域水环境质量，助力乌苏市生态保护。工程建成后完善城市基础设施，缓解水资源供需矛盾，保障工业生产与市政绿化用水稳定，提升居民生活环境品质。同时，项目推动水资源循环利用模式创新，为北疆地区中水回用提供示范，对构建节水型社会、促进经济社会绿色转型具有重要意义。

三、事前绩效评估及绩效目标

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券使用效率，有效防

范政府债务风险，依据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国预算法实施条例》、《中共中央国务院关于全面实施预算绩效管理的意见》、《国务院关于进一步深化预算管理制度改革的意见》等相关法律法规及有关规定，对专项债券项目实施绩效管理。

（一）事前绩效评估

经评估，得出以下结论：

一是该项目建成后具有明显的经济效益和社会效益，对推动水资源循环利用和区域经济发展具有重要作用；

二是有确定的服务对象或受益对象，符合专项债券支持领域和方向；

三是项目申报材料中偿债来源收费标准符合当地实际情况，项目收益可以覆盖本期发行债券的还本付息支出，并有较可靠的保障倍数，可以实现项目收益与融资平衡；

四是项目成熟度较好，已完成各项前置审批手续，待债券资金到位后能够尽快形成实物工作量；

五是项目资金的来源明确，申请的债券资金额度在当地财政可承受范围之内，不会对财政造成过多负担，并且债券发行期限合理。

六是已制定应对偿债风险的措施，本项目偿债风险主要来自资金风险、工程风险、项目建设超支等因素所产生的风险，项目申报单位已针对可能出现的偿债风险制定相应的应

对措施。

(二) 绩效目标的设定

科学合理的设定绩效目标，二级指标必须包括数量、质量、时效、成本指标，三级指标个数不得低于七项、量化指标不得低于 70%。

债券项目支出绩效目标表
(2026 年度)

项目名称			塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目	
预算单位			乌苏市马赛投资有限责任公司	
项目资金（万元）			项目总投资：5020.52	
			年度计划投资：5020.52	
			其中：拟申请 2026 年度地方政府专项债券资金 4000（其中 2026 年自治区第四批地方政府债券已成功发行 1,000.00 万元，六月第一批已报发行计划 1000 万元，本次申请六月第二批计划发行 1000 万元，后续将持续申报 1,000.00 万元）	
			市场化融资（银行贷款）资金：1020.52	
总体目标	新建 17.6 公里输排水管线；新建蓄水池 1 座，调节池 2 座。新建 4 座建筑，建筑面积 969.6 平方米。		年度目标	按规定使用专项债券资金，专款专用，严禁将专项债券资金挪作他用。严格按照财政部统一部署要求，加强对资金的日常监管和重点管理，对项目建设进度进行实时监控，确保项目建设进度与资金使用相匹配。确保项目按时完工，投入运营，达到预期收益，确保专项债券资金的还本付息。
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值 (包含数字及文字描述)
	项目完成	数量指标	新建输排水管线（km）	≥ 17.6km
			新建加压泵房（座）	=4 座
			相关配套设施（套）	=1 套
		质量指标	债券资金规范使用率（%）	=100%
			施工单位资质合格率（%）	=100%
			施工材料验收合格率（%）	=100%
		时效指标	项目按时开工率（%）	=100%
			工程计量拨款及时率（%）	=100%
		成本指标	工程费用(万元)	≤ 4333.28 万元
			工程建设其他费用(万元)	≤ 403.86 万元
			预备费及其他(万元)	≤ 482.86 万元
	项目效	经济效益指标	设计功能实现率（%）	=100%

项目名称			塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目	
	益		达产后年经济效益流入	≥ 500 万元/年
		社会效益指标	项目建设构建节约型社会具有重大意义，而且对推动当地社会经济事业的发展也有深远的意义	有效提升
		生态效益指标	维护生态系统稳定	有效维护
		可持续影响指标	促进经济可持续健康发展	长期
	满意度指标	满意度指标	受益群体满意度（%）	≥ 95%

（三）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《关于印发〈自治区政府债务支出预算绩效管理暂行办法〉的通知》（新财预〔2019〕80号）等文件，对项目进行绩效监控和评价。一是在债券发行的2个月内进行一次绩效监控，对绩效目标偏离值超过20%的指标立即进行整改，同时监控及整改结果经项目主管部门审核后报财政部门。二是在每年年末，对项目实施绩效自评，形成自评报告，按照绩效评级规定程序报同级财政部门。

（四）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 项目实施的必要性

乌苏市人均水资源量仅为全国平均水平的60%，水资源短缺问题突出。现有中水存储与输送能力不足，无法满足区域发展需求，项目可破解水资源短缺与生态保护双重难题。

2. 项目实施的公益性

项目建设可改善乌苏市合成生物集聚区的排水及水资源利用现状，抑制环境污染，完善基础设施建设，保障生态用水需求，促进区域生态环境改善和可持续发展，符合项目实施的公益性要求。

3. 项目实施的收益性

本项目以中水销售收入为基础，本项目在债券存续期内预期运营收入 11,230.59 万元，经营成本 733.77 万元，各类税金 1,709.06 万元，可用于归还专项债的资金为 8,787.76 万元。债券本金总额 4,000.00 万元，利息总额 1,768.50 万元（一期已发行债券按照实际利率 2.19% 测算，未发行利率根据谨慎性原则假设融资利率 3.2%），债券本息合计 5,768.50 万元；贷款本金总额 1020.52 万元，利息 333.95 万元，贷款本息合计 1,354.47 万元；收入可以覆盖全部债务本金及利息，总债务本息覆盖倍数为 1.23 倍，归还全部债务本息后尚有盈余。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）估算编制依据

本项目为塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目，新建 17.6 公里输排水管线；新建蓄水池 1 座，调节池 2 座。新建 4 座建筑，建筑面积 969.6 平方米。

按照《建设项目经济评价方法与参数》的规定，投资费用估算参照《建设项目投资估算编审规程》

(CECA/GC1-2015)、《建筑安装工程核算使用手册》估价指标和对2023年同类结算项目统计数据,根据项目的建设范围、建设目标以及具体建设内容、建设工程量以及项目所在位置,按照本地区建筑市场物价水平进行估算。

(1) 编制依据

1、本工程估算工程量计算根据可行性研究报告的图纸为计算依据,计算方法采用实际工程量法和指标法进行计算。

2、依据《市政公用工程设计文件编制深度规定》。

3、新疆维吾尔自治区市政工程消耗量定额(2020);

4、新疆市政工程定额乌苏市单位估价表(2020);

5、新疆维吾尔自治区建筑工程费用定额(2020年);

6、材料价格参照《乌苏市2023年7月建设工程综合价格信息》文件;

7、基本预备费按新疆维吾尔自治区计委新计设标字[1999]1008号文执行。预备费用按工程费用和工程建设其他费之和的5%计算。

(二) 项目总投资估算

根据可行性研究报告,项目总投资项目总投资5,020.52万元,其中:工程建设费4,333.28万元,占总投资的86.32%;工程建设其它费403.86万元,占总投资的8.05%;预备费147.47万元,占总投资的2.94%;建设期利息135.91万元,

占总投资的 2.71%。

投资估算表如下：

序号	估算项目名称	估算金额（万元）	占项目总投资比（%）
1	建筑安装工程费用	4,333.28	86.31%
2	工程其他费用	403.86	8.04%
3	基本预备费	147.47	2.94%
4	建设期利息	135.91	2.71%
4	投资估算	5,020.52	100.00%

（三）项目融资计划

1. 项目融资计划

根据塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目总投资 5,020.52 万元，按照量力而行、尽力而为的原则确定资金筹措方案，本项目拟申请 2026 年度地方政府专项债券资金 4,000.00 万元作为项目资本金（其中 2026 年自治区第四批地方政府债券已成功发行 1,000.00 万元，六月第一批已报发行计划 1000 万元，本次申报六月第二批发行计划 1000 万元，后续将持续申报 1,000.00 万元），债券资金合计占项目总投资的 79.67%；市场化融资（银行贷款）资金 1,020.52 万元，占项目总投资的 20.33%。

专项债券还本付息明细如下：

已发行 2026 年自治区第四批地方政府债券 1,000.00 万元（一期），期限 15 年，利率暂按 3.2% 计算，项目每半年支付一次利息，自债券发行成功之日起开始计息，为简便计算，本方案假设 2026 年按全年计息，最后一年 2040 年支付末年利息及本金。则第 1 年至第 14 年每年支付利息为 21.90

万元,第15年末偿还本息1,021.90万元,其中本金1,000.00万元及利息21.90万元。在专项债券存续期的15年里,共计支付利息328.50万元,本息1,328.50万元。

六月第一批已报发行计划1000万元(二期),本次申报六月第二批发行计划1000万元(三期),后续将持续申报1,000.00万元(四期),期限均为15年,利率暂按3.2%计算,项目每半年支付一次利息,自债券发行成功之日起开始计息,为简便计算,本方案假设2026年按全年计息,最后一年2040年支付末年利息及本金。则第1年至第14年每年支付利息为32.00万元,第15年末偿还本息1,032.00万元,其中本金1,000.00万元及利息32.00万元。在专项债券存续期的15年里,共计支付利息1,480.00万元,本息1,480.00万元。

上述一期、二期、三期、四期债券本金合计4,000.00万元,债券存续期内利息1,768.50万元,本息合计5,768.50万元。

市场化融资(银行贷款)1,020.52万元,利率按照人民银行公布的最新一期LPR(5年期以上3.5%)估算。第6年开始分期还本,按季度付息,贷款期内需偿还利息333.95万元。

2. 投资者保护措施

(1) 从制度层面建立地方政府性债务风险防控措施及

债务风险应急处置预案。

①政府高度重视政府债务管理工作，积极采取有效措施完善相关制度机制，切实防范和化解地方政府债务风险。一是建立完善制度体系。近年来，自治区全面推进政府性债务管理改革，出台了政府债务预算管理、风险评估预警、风险化解规划、应急处置预案等配套制度办法，建立起政府债务管理制度体系。

②严格控制新增债务。按照《中华人民共和国预算法》、国发〔2014〕43号文件精神，严控新增政府债务，除发行地方政府债券外不得新增政府债务。对政府债务规模实行限额管理，政府在上级政府批准的限额内合理确定举债规模，报本级人大常委会批准。

③全面纳入预算管理。地方政府债务的举借、使用、偿还、分类纳入全口径预算管理。将债务收支分别编入单位预算、部门预算和政府预算。债务收支预算和调整预算均按求报本级人大或其常委会批准，严禁无预算、超预算举债。

④积极偿还存量债务。坚持“谁举借、谁偿还”的原则，明确区政府债务偿还责任主体。分类落实偿债资金来源，组织编制债务偿还计划，统筹各项偿债来源，通过预算安排、债券置换等方式落实政府债务偿债资金，明确必要时应处置政府资产偿还债务。与此同时，有序开展存量债务置换，有

效缓解地方政府偿债压力，全面消除到期债务风险，大大降低政府利息负担。

⑤建立风险预警机制。按照财政部关于省级财政部门加强政府债务风险预警的要求，以综合债务率、一般债务率、专项债务率为主要指标和新增债务率、偿债率、逾期债务率为辅助指标，对政府债务风险进行评估。同时，制定切实可行的债务风险化解规划，尽快降低债务风险水平。

⑥强化完善考核监督。将政府性债务的举借、管理、使用、偿还和风险管控情况纳入党政主要领导干部经济责任审计范围，审计结果作为组织人事部门对领导干部进行考核、任免、奖惩的重要依据。

（2）建立完善的债券资金使用管理机制

为加强专项债券资金使用管理，确保专项债券项目有序推进和债券资金专款专用，充分发挥债券资金使用效益，对专项债券资金的适用范围、额度管理、预算编制、预算执行和决算、债券资金拨付程序、债券资金偿还、监督管理等方面作出了严格的管理制度，确保专项债券资金依法依规安全运行。

（四）建设期资金平衡方案

建设期资金投入 5,020.52 万元，其中 2026 年投入 5,020.52 万元，其中地方政府专项债券资金 4,000.00 万元，市场化融资（银行贷款）资金 1,020.52 万元。本项目建设

期资金平衡方案如下：

建设期资金平衡

单位：万元

资金投入和资金使用情况	建设期	合计	平衡情况
资金投入（收入）	5,020.52	5,020.52	收支相抵、收支平衡
1、自有资金			
2. 政府专项债券资金	4,000.00	4,000.00	
3、市场化融资（银行贷款）资金	1,020.52	1,020.52	
4、其他资金			
资金使用（支出）	5,020.52	5,020.52	
1. 建设项目支出	4,884.61	4,884.61	
2. 建设期利息支出	135.91	135.91	
资金余额（资金投入-资金使用）		-	

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

- 1、项目运作主体： 乌苏市马赛投资有限责任公司。
- 2、项目管理模式：项目建成后，乌苏市马赛投资有限责任公司对项目后期的管理、运营、维护，项目产生的收益定期上缴财政局国库，用于偿还专项债券的本息。
- 3、项目运营模式：

（1）项目运营单位为乌苏市马赛投资有限责任公司全面负责项目建设的协调、监督和具体实施。为确保资金合理使用和项目的实施，实行项目法人制、招投标制、工程监理制和合同管理制。

（2）人力资源配置

为了加强建设项目的管理，确保对工程质量、建设工期

及投资的有效控制管理和组织协调，项目成立基建领导小组和项目管理办公室，负责对项目的组织、实施及协调各相关部门关系，保证项目如期完成。领导小组负责进行项目的立项决策、资金筹措、工程设计、招标投标、施工检查、竣工验收的组织与协调，负责财务与统计、信息与文档等方面管理，以确保项目在计划期内顺利实施。

（3）工程建设管理

1）实行项目法人责任制，对工程质量终身负责。认真做好前期各项工作，施工过程中严把工程质量关，确保工程符合国家相关标准。

2）做好项目的勘察和设计。按要求办理立项及有关报建手续，并委托具有国家规定的相关资质单位进行地质勘察和工程设计。杜绝“三边”工程，严格执行基本建设程序。

3）实行公开招标。施工单位必须具有国家规定的相关资质。

4）搞好工程监理和监督。选择具有相应资质的监理机构，按照建设监理细则进行全过程建设监理，严格检查建筑材料质量、施工工艺、施工进度、施工质量等各个环节。杜绝出现重大安全事故和工程质量问题。

5）抓好项目竣工验收。按照国家《建设项目（工程）竣工验收办法》的规定，及时组织竣工验收，办理竣工备案手续和固定资产移交手续。

4. 资金筹措计划：本项目总投资为 5,020.52 万元，申请发行 2026 年度地方政府专项债券 4,000.00 万元作为项目资本金（其中 2026 年自治区第四批地方政府债券已成功发行 1,000.00 万元，六月第一批已报发行计划 1000 万元，本次申报六月第二批发行计划 1000 万元，后续将持续申报 1,000.00 万元）；市场化融资（银行贷款）资金 1,020.52 万元。

5. 项目保障措施：

为了规范项目的实施与管理，便于集中决策、顺利推动项目实施，成立项目建设领导小组、项目建设技术专家组和项目建设领导小组办公室，研究制订项目实施的统一技术规范 and 标准，建立项目实施安全保障体系。

（1）建设管理：项目建设实行招标管理。依据国家有关招标投标法律法规和政策，研究制定招标投标管理规定、招标范围、招标组织形式和招标方式，招标方案确定后，按有关规定在指定的媒介或建设行政主管部门认可的方式发布招标公告。督促中标单位认真做好工程设计、预算及实施方案。严格按照招标合同，组织有关专家认真进行评估、督促、检查和验收。

（2）资金管理：本项目资金根据工程总体方案和实施步骤，实行项目管理，统筹安排，突出重点，集中投入，专款专用。

1) 项目资金按建设要求采用专款专用，不能挤占挪用或变相挪用。

2) 建立项目资金管理责任追究制度。杜绝挤占、挪用、截留项目资金，疏于管理造成国有资产流失等行为。项目完工后，相关行政主管部门组织对项目资金进行专项审计。

3) 根据财务制度，设置独立的财务账簿和台账，对项目资金到位情况、项目执行情况以及工程形象进度等，实行动态跟踪管理。

4) 项目领导小组应保证按项目实施进度提前将项目建设资金落实到位，积极筹措资金，拓宽融资渠道。项目建设过程中，资金投入是关键，必须拓宽融资渠道，切实落实项目建设资金，建立“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制，按工程进度核拨工程款。

(3) 合同管理：合同管理是工程建设管理的重要内容之一，是控制工程投资、进度质量的基本依据。由于建设工程投入的资金数额大，施工周期相对较短，使用的人力物力多，涉及的单位多等原因，有必要将建设工程合同作为一个系统工程进行科学管理，从而提高工程项目的经济效益和社会效益。因此，工程实施过程中的每个项目，均要以合同形式确定双方或多方的责、权、利，以保证工程项目和工作任务的实现。在项目建设管理过程中，制定具体的《合同管理办法》，对合同管理的原则、范围、主要内容、合同管理的

组织原则及职责、合同承办人的职责、对合同的订立、审查及履行的监督检查，都提出具体要求，对合同的变更、转让、解除、纠纷等做出符合法律规定的程序要求和解决办法，使合同管理有章可循。严格按照合同办事，在工程建设招标、材料供应招标、监理招标中应按照民法典和工程建设有关管理制度和规章与中标单位签订完善的合同条款，并严格按照合同进行管理，以保证项目经营管理活动的顺利进行，提高工程管理水平，实现项目工程投资、进度、质量、环保等目标，取得良好的社会和经济效益。

（二）项目运营收益

根据基本假设条件及项目可行性研究报告及单位测算实施方案，项目实施后取得中水销售收入用于本项目债券偿还。

生产计算期 15 年（建设期 1 年，运营期 14 年）。

运营方式：乌苏市马赛投资有限责任公司负责中水销售运营管理，将处理了后的中水销售给西区园区企业及园林绿化管理处等。

单价依据：

国家《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13 号）文件明确“放开再生水政府定价，由再生水供应企业和用户按照优质优价的原则自主协商定价”。自治区方面文件：《新疆维吾尔自治区定价目录》（新政发

〔2023〕34 号），未将再生水（中水）纳入政府定价目录。同时《新疆维吾尔自治区城镇供水价格管理实施细则》（新发改规〔2024〕1 号）：强调环卫绿化、生态景观等优先使用再生水，但未设定统一价格，遵循市场协商。

截至 2026 年 3 月，乌苏市工业及绿化用中水暂未制定文件，目前供需双方协商定价，市政绿化通常为协议价。新疆已放开再生水政府定价，由供应企业与用户自主协商，绿化、生态用水优先使用中水。

本方案结合乌苏市当地中水市场行情及同类项目定价标准，本项目中水水费单价暂按 1.2 元 /m³ 进行测算。

产量依据：依据可行性研究报告，第一年企业中水需求量 328.5 万 m³，片区绿化用中水量 210 万 m³，之后企业用中水需量按照 5%逐年递增，绿化用中水需量按照 3%逐年递增。各年度企业及绿化使用中水收入明细预测如下：

序号	项目	合计	债券存续期内													
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	收入(含税)	11,230.59	516.96	572.46	631.76	695.13	724.64	755.49	787.70	821.37	856.55	893.32	931.73	971.90	1,013.86	1,057.72
1.1	企业使用中水销售收入	7,217.36	315.36	351.83	391.15	433.53	455.20	477.97	501.86	526.95	553.30	580.97	610.01	640.52	672.54	706.17
	中水单价(元/m³)		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	年需求量(万m³)		328.50	344.93	362.18	380.29	399.30	419.27	440.23	462.24	485.35	509.62	535.10	561.86	589.95	619.45
1.2	绿化使用中水销售收入	4,013.23	201.60	220.63	240.61	261.60	269.44	277.52	285.84	294.42	303.25	312.35	321.72	331.38	341.32	351.55
	中水单价(元/m³)		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	年需求量(万m³)		210.00	216.30	222.79	229.47	236.35	243.44	250.74	258.26	266.01	273.99	282.21	290.68	299.40	308.38

收入使用率：是指经营收入中实际用于项目运营、维护、建设、人员开支、税费及债券付息等合规支出成本的比例。经测算，本项目年均收入使用率为 40.47%。

债券存续期内总计可流入相应收入 11,230.59 万元，除

去经营成本 733.77 万元、付现税费 1,709.06 万元，可用于还款的资金 8,787.76 万元可满足偿债需求，每年净收益如下：

单位：万元

债券发行期	年净收益
1	-
2	426.41
3	466.23
4	508.71
5	554.16
6	574.81
7	596.09
8	618.29
9	641.56
10	665.92
11	691.43
12	718.02
13	745.80
14	774.86
15	805.47
合计	8,787.76

（三）财务费用

本项目财务费用合计 2,107.12 万元，其中包括付息（专项债券利息及市场化融资利息） 2,102.45 万元，发行费用 4.00 万元、登记托管费用 0.32 万元、兑付费用 0.35 万元。发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰。

单位：万元

项目	建设期	运行期	合计
付息	135.91	1,966.54	2,102.45
发行费	4.00		4.00
登记托管费	0.32		0.32
兑付服务费	0.01	0.34	0.35
合计	140.24	1,966.88	2,107.12

（四）项目运营成本

运营成本要全面反映项目维修费、管理费、职工薪酬等。根据本项目实际情况总成本费用为 5,130.07 万元，运营成本为 733.77 万元。相关成本如下：

1) 燃料及动力费

项目外购燃料动力费按收入的 3% 计算，项目运行期间平均外购及动力费用为 24.07 万元。

2) 工资薪酬

本项目完成后，本项目新增人员 2 名，工资为 5000 元/月，福利按工资的 14% 计算，正常年年工资及福利费总额为 13.68 万元。

3) 修理费

考虑到项目基础设施建设特殊情况，运行期第 1 年检修维护费按照折旧的 5% 计算，即检修维护费 8.68 万元。从运行期第 2 年开始，每年检修维护费按照前一年递增 2% 计算，项目平均正常年检修维护费用为 9.90 万元。

4) 其他费用

管理及其他费用按以上外购及动力费用、工资及福利费用和检修维护费用三项费用合计的 10% 计算，平均正常年管理及其他费用为 4.77 万元。

5) 折旧费

固定资产按平均年限法计算折旧，残值设为原值的 5%，建筑工程的综合折旧年限 30 年。机器设备综合折旧年限为

15 年，递延资产综合折旧年限为 10 年，项目正常年年折旧费用为 173.53 万元。

6) 财务费用

2026 年自治区第四批地方政府债券已成功发行 1,000.00 万元利率按照实际发行利率 2.19%测算，未发行的地方政府专项债券利率暂按 3.2%估算，专项债券本金 4,000.00 万元，年需付息 117.90 万元；市场化融资（银行贷款）本金 1,020.52 万元，利率 3.5%。

总成本费用估算表如下：

总成本费用估算表：

序号	项目	合计	债券存续期													
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	经营成本	733.77	41.66	43.67	45.83	48.11	49.29	50.51	51.79	53.12	54.51	55.94	57.43	58.99	60.62	62.30
1.1	燃料及动力费	336.91	15.51	17.17	18.95	20.85	21.74	22.66	23.63	24.64	25.70	26.80	27.95	29.16	30.42	31.73
1.2	工资薪酬	191.52	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68	13.68
1.3	检修维护费	138.63	8.68	8.85	9.03	9.21	9.39	9.58	9.77	9.97	10.17	10.37	10.58	10.79	11.01	11.23
1.4	其他费用	66.71	3.79	3.97	4.17	4.37	4.48	4.59	4.71	4.83	4.96	5.09	5.22	5.36	5.51	5.66
2	折旧费	2,429.42	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53	173.53
3	财务费用	1,966.88	153.33	153.43	153.33	153.33	151.44	148.06	144.50	141.03	137.56	134.13	130.23	126.07	121.90	118.54
3.1	债券1期利息支出	306.60	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90
3.2	债券2期利息支出	448.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
3.3	债券3期利息支出	448.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
3.4	债券4期利息支出	448.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00
3.5	兑付服务费	0.34	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.21
3.6	贷款利息支出	315.94	35.42	35.52	35.42	35.42	33.53	30.15	26.59	23.12	19.65	16.22	12.32	8.16	3.99	0.43
4	总成本费用	5,130.07	368.52	370.63	372.69	374.97	374.26	372.10	369.82	367.68	365.60	363.60	361.19	358.59	356.05	354.37

（五）相关税费

根据本项目涉及的行业性质以及《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》（财税〔2015〕78号）增值税税率按照即征即退70%的政策估算，城市建设维护税7%，教育费附加3%，地方教育费附加2%。

企业所得税：根据《资源综合利用企业所得税优惠目录》规定的资源（可能包含中水）作为主要原材料，生产符合国家产业政策的产品，其收入可减按90%计入应纳税所得额。

项目名称	金额（万元）
增值税	387.60
城市建设维护费	27.13
教育费附加	11.63
地方教育费附加	7.76
企业所得税	1,274.94
合计	1,709.06

债券存续期内税费如下：

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益情况，在项目存续期内项目收入总流入11,230.59万元，除去经营成本733.77万元，增值税及附加税434.12万元，企业所得税1,274.94万元；项目可偿债收益=项目收入-除项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税金=10,874.30-733.77-434.12-1,274.94=8,787.76万元，债券存续期内支付债券本息合计5,768.50万元，贷款

本息合计 1,354.47 万元，计算出本息覆盖倍数为 1.23。

收支费用	金额
收入合计	11,230.59
经营成本合计	733.77
增值税及附加	434.12
企业所得税	1,274.94
可用还款额	8,787.76
债券本息合计	5,768.50
贷款本息合计	1,354.47
保障倍数	1.23

2. 根据专项债券发行计划，计算分年度专项债券还本付息情况，专项债券测算利率按 3.2% 计算，市场化融资（银行贷款）测算利率按 3.5% 计算。分年度还本付息情况如下表：

年度	债券还本	债券 1 期付息 (2.19%)	债券 2 期付息 (3.20%)	债券 3 期付息 (3.20%)	债券 4 期付息 (3.20%)	贷款还本	贷款付息 (3.5%)
1		21.9	32.00	32.00	32.00	-	18.01
2		21.9	32.00	32.00	32.00	-	35.42
3		21.9	32.00	32.00	32.00	-	35.52
4		21.9	32.00	32.00	32.00	-	35.42
5		21.9	32.00	32.00	32.00	-	35.42
6		21.9	32.00	32.00	32.00	100.00	33.53
7		21.9	32.00	32.00	32.00	100.00	30.15
8		21.9	32.00	32.00	32.00	100.00	26.59
9		21.9	32.00	32.00	32.00	100.00	23.12
10		21.9	32.00	32.00	32.00	100.00	19.65
11		21.9	32.00	32.00	32.00	100.00	16.22
12		21.9	32.00	32.00	32.00	120.00	12.32
13		21.9	32.00	32.00	32.00	120.00	8.16
14		21.9	32.00	32.00	32.00	120.00	3.99
15	4,000.00	21.9	32.00	32.00	32.00	60.52	0.43
合计	4,000.00	328.50	480.00	480.00	480.00	1,020.52	333.95

3. 项目总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）、
总债务还本付息保障倍数（项目可偿债总收益/总债务融资

本息)、总债务本金保障倍数(项目可偿债总收益/总债务融资本金)、专项债券本息保障倍数(项目可偿专项债收益/专项债券本息)、专项债券本金保障倍数(项目可偿专项债收益/专项债券本金)、市场化融资本息保障倍数(项目可偿专项债收益/市场化融资本息)、市场化融资本金保障倍数(项目可偿专项债收益/市场化融资本金)。计算比率如下:

单位: 万元

序号	名称	可偿债总收益	总投资或本息	数值
1	总投资收益率(项目可偿债总收益/总投资)	8,787.76	5,020.52	1.75
2	总债务还本付息保障倍数(项目可偿债总收益/总债务融资本息)	8,787.76	7,122.97	1.23
3	总债务本金保障倍数(项目可偿债总收益/总债务融资本金)	8,787.76	5,020.52	1.75
4	专项债券本息保障倍数(项目可偿专项债收益/专项债券本息)	8,787.76	5,768.50	1.52
5	专项债券本金保障倍数(项目可偿专项债收益/专项债券本金)	8,787.76	4,000.00	2.20
6	市场化融资本息保障倍数(项目可偿专项债收益/市场化融资本息)	8,787.76	1,354.47	6.49
7	市场化融资本金保障倍数(项目可偿专项债收益/市场化融资本金)	8,787.76	1,020.52	8.61

4. 资金测算平衡情况

根据相关数据显示,本债券对项目实施后取得中水销售收入预计从2027年开始,至2040年完成,根据本项目实际情况确定的可偿债总收益为8,787.76万元。在债券存续期内,项目实施后取得中水销售收入可有效覆盖债券对应成

本、债券利息支出。项目实施后取得中水销售收入结束后的留存资金可以支付后期债券存续期间的利息支出以及到期的本金偿还支出。期末项目累计净现金结余 1,800.36 万元,本项目资金稳定性总体上可以得到保证。建设期及运行期现金详见附表 1 现金流预测分析表

5. 本项目建成后,项目实施后取得中水销售收入对项目发债本息进行偿还,项目实施后取得中水销售收入可以为项目提供充足、稳定的现金流入。通过对《可行性研究报告》和《收益与融资平衡方案》中的资金收支数据进行分析测算,塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目专项债券的资金覆盖率可达到 1.23 倍,能够满足资金筹措充足性的要求。

(七) 会计报表

基于上述各项分析测算,编制该项目存续期的模拟会计报表,主要包括利润表、资产负债表和现金流量表。

详见: 附表 1: 现金流量表

附表 2: 资产负债情况预测表

附表 3: 利润分配表

(八) 独立第三方专业机构进行评估意见

本项目预期可偿债收益为 8,787.76 万元,与项目的债券发债资金 4,000.00 万元及其利息 1,768.50 万元(实际发行按照 2.19%,未发行的按年 3.2%计算),贷款本息 1,354.47

万元（本金 1,020.52 万元，利息 333.95 万元）相比，项目收益完全覆盖项目发债资金，项目本息覆盖倍数为 1.23，项目的本息保障程度较高，偿债能力较好，每年能安全偿还利息，15 年内全部还清发债资金。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

充分考虑市场价格及债券利息波动因素影响，对债券项目暂时选择单因素变动压力测试。单因素敏感性分析选择正负 20%的幅度，按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试，掌握偿债指标变动情况。

资金覆盖率—压力测试 (单因素敏感性分析)	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
收入变动情况敏感性分析									
各项收入变动（债券本息 资金覆盖率）	1.02	1.08	1.14	1.19	1.25	1.31	1.37	1.43	1.49
收入变动（债券本息资金 覆盖倍数）	1.00	1.06	1.12	1.17	1.23	1.29	1.35	1.41	1.47
经营成本变动情况敏感性 分析									
经营成本（债券本息资金 覆盖率）	1.27	1.26	1.26	1.26	1.25	1.25	1.25	1.24	1.24
经营成本（债券本息资金 覆盖倍数）	1.31	1.29	1.27	1.25	1.23	1.22	1.20	1.18	1.16

备注：运营收入变动，覆盖倍数成正方向变化，单因素-20%债券本息覆盖率<单因素+20%债券本息覆盖率；

债券利息支出变动因素，覆盖倍数成反方向变化，-20%债券本息覆盖率>单因素+20%债券本息覆盖率。

(二) 总体评价

根据塔城地区乌苏市西区中水回用三期工程项目收益与融资平衡的压力测试结果，当项目实施后取得中水销售收入、经营成本等影响债券还本付息的因素在 $\pm 20\%$ 范围内按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试，专项债本息资金覆盖率及本息资金覆盖倍数，单价下降 5%以内专项债本息资金覆盖率及本息资金覆盖倍数均大于 1。

综上所述，该项目各年的现金流入大于现金流出，具有一定的抗风险能力，因此，该项目从财务上是可行的。

七、项目风险提示

(一) 影响项目风险因素

(1) 工程工期风险

鉴于项目目前准备阶段和实施过程中，虽然准备充足，但仍有很多不确定问题存在；此外，项目管理手段及效率也会影响项目本身的建设工期。正常情况下，该风险程度一般。

为了减少或降低影响项目工期正常进行的风险和因素，需针对不同的影响因素制定相应的防范措施，准备相应的预案，给项目实施的各个阶段的工期安排一定的弹性。

(2) 工程质量风险

能够产生项目工程质量问题的原因主要来自于项目管

理水平、设计质量和施工企业的质量管理水平、技术手段和能力，也来自于工期紧张可能造成的非正常施工操作，以及项目所需各种材料的品质保证。正常情况下，该风险程度一般。

因此，应把好设计、施工、监理等队伍选择的各个环节，所有的合作和服务关系均按市场经济条件下依法签订的合约加以控制，建立违约赔偿制度，从而将质量风险因素降到最小程度。

（3）组织管理风险

项目实施过程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，从而使得已经确立的项目进度受到影响，造成项目原定目标不能实现。

（4）外部协作风险

项目实施过程中，供水、供电、污水处理、垃圾处理等外部配套与现状存在较大差异，将给项目实施造成一定的困难。

（5）资金风险

对于市场建筑材料的价格变化情况关注度不够等会对项目的实施造成一定的影响。根据分析本项目风险的程度和发生的可能性详见下表。

项目风险程度及发生分析表

序号	风险因素	风险影响程度	备注
----	------	--------	----

		灾难性	严重	较大	一般	
1	市场风险				√	
2	技术风险				√	
3	工程风险				√	
4	资金风险				√	
5	政策风险				√	
6	环境风险				√	

（二）潜在风险应对措施

（1）建立强有力的组织保障

项目的建设和管理是一项社会影响面广、工作难度大、要求高的社会系统工程。通过建立强有力的组织领导机构和统一、高效、科学、务实的管理机构和运行机制，负责全面协调项目实施过程中的各项工作，督促检查相关配套政策的执行情况，保证项目的顺利实施。

（2）工程施工保障措施

做好设备采购和工程招标工作。实行公开招标，选择资质等级高、社会信誉好，同时投标技术方案成熟、施工组织设计完善、工程报价合理的施工、监理企业参与本项目的工程建设。从源头堵住由于施工企业能力不足可能造成的风险因素。

在施工过程中，按照预期制定的总进度计划，实施阶段落实。要求施工企业建立质量保证和进度控制体系，要求施工现场实现标准化、规范化、制度化，对工程进度、质量、

安全实行全过程控制。

（3）管理保障措施

建立健全各项管理制度，规范工作行为，提高工作人员业务水平和职业道德。注重人才队伍建设和各项设施配套，加强管理人员的专业技能、专业知识培训，激励工作人员大胆创新，不断提高工作质量。

（4）外部协助保障措施

建议加强与各主管部门的沟通协调，以保障项目对外供水、供电和其他基础设施的顺利使用，并积极控制相关项目投资。

（5）资金保障措施

采取积极有效的措施，在用好、管好项目资金的同时，制定切实可行的资金使用方案，保证项目能够如期完成。

在建设中还应加强项目财务收支管理，节约财务支出，建立严格的财务管理制度。加快项目建设进度，要求工程监理人员对施工过程的工程量计量、结算进行全过程监控，及时解决施工过程中遇到的实际问题，及时调整相应的工程费用，保证工程项目建设顺利进行。

八、其他需要说明的事项

（一）严格执行债券资金专款专用

按照《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）有关要求，专项债券发行人对发债项目所涉及的项目收入、支出，还本、付息、发行费用等全部纳入政府性基金预算管理，不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关的支出。任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金，确保专项债券的专款专用。

（二）健全信息披露制度

按照有关规定及时披露专项债券基本信息、财政经济运行及相关债务情况及对应的政府性基金或专项收入情况、风险揭示以及对投资者做出购买决策有重大影响的其他信息。

在专项债券存续期内，专项债券发行人按照有关规定持续披露募投项目情况、募集资金使用情况、对应的政府性基金或专项收入情况以及可能影响专项债券偿还能力的重大事项等。

九、会计附表

附表 1：现金流预测分析表

年度	建设期	债券存续期															合计
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
现金流入																	
财政性资金流入																-	
债券资金流入	4,000.00															4,000.00	
市场化融资（银行贷款）资金流入	1,020.52															1,020.52	
收入净流入		516.96	572.46	631.76	695.13	724.64	755.49	787.70	821.37	856.55	893.32	931.73	971.90	1,013.86	1,057.72	11,230.59	
现金流入总额	5,020.52	516.96	572.46	631.76	695.13	724.64	755.49	787.70	821.37	856.55	893.32	931.73	971.90	1,013.86	1,057.72	16,251.11	
现金流出																-	
建设期项目资金流出	4,880.28															4,880.28	
运营期资金流出（经营成本）		41.66	43.67	45.83	48.11	49.29	50.51	51.79	53.12	54.51	55.94	57.43	58.99	60.62	62.30	733.77	
增值税及附加		19.99	22.13	24.42	26.87	28.01	29.19	30.45	31.75	33.11	34.53	36.01	37.57	39.19	40.90	434.12	
发行费、登记托管费	4.32															4.32	
企业所得税		28.90	40.43	52.80	65.99	72.53	79.70	87.17	94.94	103.01	111.42	120.27	129.54	139.19	149.05	1,274.94	
债券1期还本付息	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	21.90	1,021.90	1,328.50	
债券2期还本付息	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	1,032.00	1,480.00	
债券3期还本付息	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	1,032.00	1,480.00	
债券4期还本付息	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	32.00	1,032.00	1,480.00	
兑付服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.21	0.35	
市场化融资（银行贷款）还本付息	18.01	35.42	35.52	35.42	35.42	133.53	130.15	126.59	123.12	119.65	116.22	132.32	128.16	123.99	60.95	1,354.47	
现金流出总额	5,020.52	243.88	259.66	276.38	294.30	401.27	407.46	413.91	420.84	428.19	436.02	463.94	472.17	480.90	4,431.31	14,450.75	
现金净流量																-	
当年项目现金净流入	-	273.08	312.80	355.38	400.83	323.37	348.03	373.79	400.53	428.36	457.30	467.79	499.73	532.96	-3,373.59	1,800.36	
期末项目累计现金结存额	-	273.08	585.88	941.26	1,342.09	1,665.46	2,013.49	2,387.28	2,787.81	3,216.17	3,673.47	4,141.26	4,640.99	5,173.95	1,800.36		

附表 2：资产、负债情况预测表

序号	项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	货币资金	-	273.08	585.88	941.26	1,342.09	1,665.46	2,013.49	2,387.28	2,787.81	3,216.17	3,673.47	4,141.26	4,640.99	5,173.95	1,800.36
2	应收款项															
3	固定资产原价	-	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52	5,020.52
4	减：累计折旧		173.53	347.06	520.59	694.12	867.65	1,041.18	1,214.71	1,388.24	1,561.77	1,735.30	1,908.83	2,082.36	2,255.89	2,429.42
5	固定资产净值	-	4,846.99	4,673.46	4,499.93	4,326.40	4,152.87	3,979.34	3,805.81	3,632.28	3,458.75	3,285.22	3,111.69	2,938.16	2,764.63	2,591.10
6	在建工程	5,020.52														
7	无形资产															
8	一、资产总计	5,020.52	5,120.07	5,259.34	5,441.19	5,668.49	5,818.33	5,992.83	6,193.09	6,420.09	6,674.92	6,958.69	7,252.95	7,579.15	7,938.58	4,391.46
9	短期借款															
10	应付债券		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	应付职工薪酬															
13	应缴税费															
14	长期借款	1,020.52	1,020.52	1,020.52	1,020.52	1,020.52	920.52	820.52	720.52	620.52	520.52	420.52	300.52	180.52	60.52	
15	二、负债总计	1,020.52	1,020.52	1,020.52	1,020.52	1,020.52	920.52	820.52	720.52	620.52	520.52	420.52	300.52	180.52	60.52	
16	实收资本															
17	资本公积	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
18	盈余公积															
19	未分配利润	-	99.55	238.82	420.67	647.97	897.81	1,172.31	1,472.57	1,799.57	2,154.40	2,538.17	2,952.43	3,398.63	3,878.06	4,391.46
20	三、股东权益合计	4,000.00	4,099.55	4,238.82	4,420.67	4,647.97	4,897.81	5,172.31	5,472.57	5,799.57	6,154.40	6,538.17	6,952.43	7,398.63	7,878.06	4,391.46

附表 3：利润测算表

序号	项目	合计	债券存续期内													
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	收入(含税)	11,230.59	516.96	572.46	631.76	695.13	724.64	755.49	787.70	821.37	856.55	893.32	931.73	971.90	1,013.86	1,057.72
1.1	企业使用中水销售收入	7,217.36	315.36	351.83	391.15	433.53	455.20	477.97	501.86	526.95	553.30	580.97	610.01	640.52	672.54	706.17
	中水单价(元/m³)		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	年需求量(万m³)		328.50	344.93	362.18	380.29	399.30	419.27	440.23	462.24	485.35	509.62	535.10	561.86	589.95	619.45
1.2	绿化使用中水销售收入	4,013.23	201.60	220.63	240.61	261.60	269.44	277.52	285.84	294.42	303.25	312.35	321.72	331.38	341.32	351.55
	中水单价(元/m³)		1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
	年需求量(万m³)		210.00	216.30	222.79	229.47	236.35	243.44	250.74	258.26	266.01	273.99	282.21	290.68	299.40	308.38
2	增值税及附加	434.12	19.99	22.13	24.42	26.87	28.01	29.19	30.45	31.75	33.11	34.53	36.01	37.57	39.19	40.90
2.1	增值税	387.60	17.84	19.76	21.80	23.99	25.01	26.07	27.19	28.35	29.56	30.83	32.16	33.54	34.99	36.51
2.2	城市维护建设税	27.13	1.25	1.38	1.53	1.68	1.75	1.82	1.90	1.98	2.07	2.16	2.25	2.35	2.45	2.56
2.3	教育费附加	11.63	0.54	0.59	0.65	0.72	0.75	0.78	0.82	0.85	0.89	0.92	0.96	1.01	1.05	1.10
2.4	地方教育费附加	7.76	0.36	0.40	0.44	0.48	0.50	0.52	0.54	0.57	0.59	0.62	0.64	0.67	0.70	0.73
3	总成本费用	5,130.07	368.52	370.63	372.69	374.97	374.26	372.10	369.82	367.68	365.60	363.60	361.19	358.59	356.05	354.37
4	利润总额	5,666.40	128.45	179.70	234.65	293.29	322.37	354.20	387.43	421.94	457.84	495.19	534.53	575.74	618.62	662.45
6	所得税	1,274.94	28.90	40.43	52.80	65.99	72.53	79.70	87.17	94.94	103.01	111.42	120.27	129.54	139.19	149.05
7	净利润	4,391.46	99.55	139.27	181.85	227.30	249.84	274.50	300.26	327.00	354.83	383.77	414.26	446.20	479.43	513.40