

新疆生产建设兵团
第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目
专项债券收益与融资平衡方案

项目单位：胡杨河经济技术开发区管理委员会

主管部门：胡杨河经济技术开发区管理委员会

财政部门：新疆生产建设兵团第七师财政局

2025 年 08 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目名称	1
(二) 项目单位	1
(三) 项目主管部门	2
(四) 项目规模与主要建设内容	2
(五) 项目建设期限	3
(六) 项目运营期限	3
(七) 项目审批情况	3
二、经济社会效益分析	3
(一) 经济效益分析	3
(二) 社会效益分析	3
三、项目事前绩效评估及绩效目标情况	4
(一) 事前绩效评估	4
(二) 绩效目标设置	5
(三) 绩效监控和评价	7
四、项目投资估算与资金筹措计划	7
(一) 编制依据	7
(二) 估算范围	8
(三) 项目总投资估算	8
(四) 资金筹措计划	8
(五) 建设期资金平衡情况	9
(六) 投资者保护措施	9
五、项目收益与融资自求平衡方案	11
(一) 项目运营模式	11
(二) 项目运营收入	12
(三) 财务费用	13
(四) 项目运营成本	13
(五) 相关税费	15
(六) 资金平衡测算情况	16
(七) 会计报表	17
(八) 独立第三方专业机构进行评估意见	18
六、项目压力测试与评价	18
(一) 压力测试	18
(二) 总体评价	19
七、项目风险提示	19
(一) 影响项目风险因素	19
(二) 风险防控措施	20
八、其他需要说明的事项	21

新疆生产建设兵团

第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目

专项债券收益与融资平衡方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）精神，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）、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《地方政府债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，以及新疆生产建设兵团（以下简称“兵团”）发展改革委、财政局关于新增专项债券发行使用相关工作安排，充分结合第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目实施情况，特制定本项目收益与融资平衡方案。

一、项目基本情况

（一）项目名称

第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目（以下简称“本项目”），属于专项债券重点支持的市政和产业园区基础设施领域项目。

（二）项目单位

1.胡杨河经济技术开发区管理委员会是依法设立并有效存续的事业单位，具备建设本项目的主体资格，也符合使用专项债券的项目主体要求。

2.单位地址：新疆维吾尔自治区胡杨河市胡杨河经济技术开

发区工业大道18号。

(三) 项目主管部门

1.本项目主管部门为胡杨河经济技术开发区管理委员会。

2.单位地址:新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区五五新镇五五工业园区世纪大道18号。

3.主要职责包括:配合做好专项债券项目收益与融资平衡方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作;负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下,指导督促项目单位加快专项债券支出进度,尽早形成实物工作量;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;负责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;配合做好专项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;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。

(四) 项目规模与主要建设内容

本项目建设地点位于胡杨河市经济技术开发区。主要建设内容是:对污水处理厂部分老旧设备进行维修;新建厂外排水管网总长度11370m,其中DN300管长220m,采用HDPE管;DN500管长11150m,采用球墨铸铁管。压力检查井53座,阀门井16座,排泥阀井11座,排泥湿井11座,排气井15座,新建提升泵房1座;新建应急事故池,应急事故池。

（五）项目建设期限

本项目预计工期2025年03月至2026年12月。

（六）项目运营期限

本项目运营期限为2027年01月至2039年12月。

（七）项目审批情况

2024年11月11日，新疆生产建设兵团第七师胡杨河市发展和改革委员会下发《关于第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（师市发改发〔2024〕312号）文件，原则上同意该建设项目。

第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目已取得相关部门的审批手续，符合国家产业政策及地区发展规划，项目单位承诺上述手续真实有效。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

本项目经济效益评价计算期为15年，其中建设期2年。本项目实施后，将有效的解决胡杨河经济技术开发区的排水工程的建设需求，从而使开发区建设与城镇文明建设不相适应的局面的一去不复返。同时亦将为胡杨河新区产业投资环境的改善和社会的稳定起到积极作用。本项目直接效益：污水处理收入，项目年均收入为1,218.54万元；运营总收入为15,841.00万元。

间接效益：经过污水厂出水将大大削减污染物数量，有效地改善城市水生生态环境，显著提高环境效益，改善人居休闲环境，提高人民生活质量。维护生态平衡，促进流域经济、社会 and 环境的可持续发展具有重要意义。

（二）社会效益分析

胡杨河新区生产经济迅猛发展，经济持续较快增长，综合实力明显增强。发展园区基础设施建设，尤其是污水处理设施就显得尤为重要。本项目建成后对胡杨河新区的建设和发展起到了推进作用，具体表现如下：

1.建设该项目是提高胡杨河新区职工及管理人员生活质量，创造良好居住环境的需要。随着社会的发展，提高人民生活水平是我们根本出发点，胡杨河新区职工及管理人员对加快园区建设，创造良好的居住环境要求也日益迫切。因此，加快建设本工程也是建立和谐社会的具体体现。

2.建设该项目是适应胡杨河新区经济和社会发展的客观形势的需要，同时也是胡杨河新区对外开放和发展开放型经济的需要。

3.工程建成投产后，运行稳定，管理规范，出水水质达标。提高了污水处理效率，大大减轻了对受纳水体的污染程度，改善了水体环境，为园区工作职工健康生活提供了可靠保证，取得了良好的社会效益、经济效益和环境效益。

综上所述，为了适应胡杨河新区的经济发展，改善职工的生活水平，建设和谐社会的目标得以实现。

三、项目事前绩效评估及绩效目标情况

（一）事前绩效评估

按照《兵团党委 兵团关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新兵党发〔2019〕13号）、《新疆生产建设兵团地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》（兵财金〔2024〕39号）等文件规定，项目单位或项目主管部门对本项目开展事前绩效评估，评估内容涵盖项目实施的必要性、公益性、收益性，项目投资合规性与项目成熟度，项目资金来源和到位可行

性，项目收入、成本、收益预测合理性，债券资金需求合理性，项目偿债计划可行性和偿债风险点，绩效目标合理性等方面，评估结论为“予以支持”。（详见附表1）

附表1 项目事前绩效评估指标体系及评分表

一级指标	二级指标	评估要点	分值 设定	得分 情况
项目实施的必要性、公益性、收益性 (12分)	必要性	项目是否与国家、兵团以及相关行业宏观政策相关；项目是否具有现实需求，需求是否迫切	4	4
	公益性	项目是否属于公益性项目	4	4
	收益性	项目是否具有投资收益	4	3
项目建设投资合规性与项目成熟度 (8分)	项目建设投资合规性	项目建设投资审批是否合规	4	4
	项目成熟度	项目的实施进展是否按照建设周期进行	4	4
项目资金来源和到位可行性 (10分)	资金来源	项目资金来源渠道是否符合相关规定	5	5
	资金到位可行性	项目资金到位是否得到有效落实	5	5
项目收入、成本、收益预测合理性 (30分)	收入合理性	项目收入估算是否合理，估算依据是否充分	10	9
	成本合理性	项目成本估算是否合理，估算依据是否充分	10	9
	收益合理性	项目收益估算是否合理，估算依据是否充分	10	9
债券资金需求合理性 (10分)	债券资金比例	项目对债券资金的需求是否合理	5	5
	本息覆盖倍数	本息覆盖倍数是否满足发债要求，是否存在过高过低的情况	5	5
项目偿债计划可行性和偿债风险点 (20分)	偿债计划的可行性	项目偿债计划是否完整、切实可行	10	10
	偿债风险点	对偿债风险认识是否全面；是否针对预期风险设定应对措施；应对措施是否可行有效	10	9
绩效目标合理性 (10分)	目标合理性	项目是否设定绩效目标；绩效目标与部门职责、长期规划目标及年度工作目标是否相匹配；绩效目标是否与实际工作内容相关联；依据绩效目标设定的绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理、可考核。	10	9
合计			100	94

（二）绩效目标设置

根据《兵团党委 兵团关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新兵党发〔2019〕13号）、《新疆生产建设兵团地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》（兵财金〔2024〕39号）等文件要求，科学合理地设定本项目绩效目标，设定二级指标7个，包括数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响和服务对象满意度等指标；设定三级指标11个，其中量化指标9个，量化指标占三级指标量的81.82%（≥70%）。

（详见附件2）

附表 2 政府债券资金项目支出绩效目标申报表				
(2025 年度)				
项目名称		第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目		
预算单位		胡杨河经济技术开发区管理委员会		
项目资金 (万元)		年度资金总额：8034.00		
		其中：财政拨款：1034.00		
		债券资金：7000.00（2025 年 5 月已发行 6000.00，本次拟发行 1000.00）		
		其他资金：0		
总体目标		目标 1：对污水处理厂部分老旧设备进行维修；新建厂外排水管网总长度 11370m，其中 DN300 管长 220m，采用 HDPE 管；DN500 管长 11150m，采用球墨铸铁管。压力检查井 53 座，阀门井 16 座，排泥阀井 11 座，排泥湿井 11 座，排气井 15 座，新建提升泵房 1 座；新建应急事故池，应急事故池。目标 2：本项目的实施，经过污水厂出水将大大削减污染物数量，有效地改善城市水生生态环境，显著提高环境效益，改善人居休闲环境，提高人民生活质量。维护生态平衡，促进流域经济、社会和环境的可持续发展具有重要意义。	年度目标	目标 1：新建厂外排水管网总长度不少于 4000m，压力检查井 20 座，新建提升泵房 1 座。 目标 2：本项目的实施，经过污水厂出水将大大削减污染物数量，有效地改善城市水生生态环境，显著提高环境效益，改善人居休闲环境，提高人民生活质量。维护生态平衡，促进流域经济、社会和环境的可持续发展具有重要意义。
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）
	产出指标	数量指标	新建排水管网长度（米）	≥4000 米
			新建提升泵房（座）	≥1 座

			新建检查井（座）	≥20 座
		质量指标	项目设计变更率（%）	≤10%
			竣工验收合格率（%）	=100%
		时效指标	项目按计划开工率（%）	=100%
			项目按计划完工率（%）	=100%
		成本指标	债券资金成本（万元）	=7000（本次拟发行 1000.00）
	效益指标	社会效益指标	改善胡杨河经济技术开发区排水体系	有效改善
		可持续影响指标	促进流域经济、社会和环境的可持续发展	有效促进
	满意度指标	服务对象满意度指标	受益群众满意度（%）	≥90%

（三）绩效监控和评价

根据《兵团党委 兵团关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新兵党发〔2019〕13号）、《新疆生产建设兵团地方政府专项债券项目资金绩效管理暂行办法》（兵财金〔2024〕39号）等文件要求，对绩效目标实现程度进行动态监控，发现问题后及时纠正，并报送同级财政部门，提高专项债券资金使用效益，确保绩效目标如期实现。

按照财政部门工作要求，年度预算执行终了，项目单位要自主开展绩效自评，于每年2月底前将自评结果报送主管部门和同级财政部门，积极配合财政部门开展评价工作，加强评价结果应用。

四、项目投资估算与资金筹措计划

（一）编制依据

- 1.本估算依据《建设工程造价咨询规范》(GB/T 51095-2015) 编审规程；
- 2.《新疆建筑工程预算定额奎屯地区单位估价》2011年；

- 3.《新疆市政工程奎屯地区消耗量定额单位估价汇总表》2014;
- 4.《新疆安装工程预算定额奎屯地区单位估价》2011年;
- 5.材料价格根据《奎屯地区2024年10月份建设工程价格信息》中公布的价格取用;
- 6.设备价格: 依据当地地区的设备询价;
- 7.建设单位管理费按照财政部文件财建〔2016〕504号文件执行。

(二) 估算范围

本项目投资估算范围为项目从筹建至竣工验收, 按确定的建设内容所发生的全部费用, 包括工程费用、工程建设其他费用、预备费用、建设期利息、铺底流动资金等。

(三) 项目总投资估算

本项目总投资13,933.62万元, 其中: 工程费用11,609.16万元、工程建设其他费用1,292.34万元、预备费用1,032.12万元。

项目投资估算表

序号	费用名称	费用(万元)	所占比例(%)
1	工程费用	11,609.16	83.32%
2	工程建设其它费用	1,292.34	9.27%
3	预备费	1,032.12	7.41%
项目总投资		13,933.62	100.00%

(四) 资金筹措计划

本项目总投资13,933.62万元, 其资金筹措计划为:

- 1.计划申请发行政府专项债券7,000.00万元(其中: 2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元、发行期限15年、票面

利率2.04%；本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元、拟发行期限15年、拟发行利率2.50%），存续期内不还本金，仅支付利息，期末一次性偿还本息项目；

2.计划其余资金申请上级资金6,933.62万元。

（五）建设期资金平衡情况

本项目建设期2年，项目建设实施过程中，资金按照工程进度分批次拨付，项目前期费用可用财政资金支付，专项债券资金到位后支付相应工程费用。建设期资金平衡情况（详见附表3）。

附表3 建设期资金平衡表

单位：万元

资金筹措和资金使用情况	建设期限		合计	平衡情况
	2025 年	2026 年		
资金筹措（收入）	8,034.00	5,899.62	13,933.62	收支相抵、收支平衡
地方政府专项债券资金	7,000.00（2025 年 5 月已发行 6,000.00，本次拟发行 1,000.00）	-	7,000.00	
财政资金	1,034.00	5,899.62	6,933.62	
银行贷款	-	-	-	
其他资金	-	-	-	
资金使用（支出）	8,034.00	5,899.62	13,933.62	
资金余额（资金筹措 - 资金使用）	-	-	-	

（六）投资者保护措施

1.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。

2.项目还款责任与保障。按照《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）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向兵团财政缴纳本级应当承担的专项债券还本付息资金，由兵团财政局按照合同约定统一进行偿还。如偿债出现困难，本级政府将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向兵团财政缴纳专项债券还本付息资金的，兵团财政局采取适当方式扣回。

3.建立风险防控和应急处置预案。兵团高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

4.加强政府债务预算管理。设立预算稳定调节基金，建立跨年度的预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算和国有资本经营预算体系的统筹力度，强化项目资金的管理，加快专项资金清理，归并和整合力度。建立债务项目全生命周期偿债计划，分层次编制政府债务偿还规划和年度计划，建立健全政府债务滚动偿还方案，做好分年度的债务还本付息预算安排工作，加大预算统筹力度，多渠道筹集资金偿还到期债务。根据财政部相关要求和工作部署，依据政府债务分类实际，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

5.加强项目资产登记管理。项目资产权属较为清晰，不存在任何抵押或担保。专项债券存续期内，专项债券资金形成的

资产为国有资产，权益登记在胡杨河经济技术开发区管理委员会名下。项目竣工后资产权属单位对项目形成资产情况进行统计，落实资产备案和产权登记工作，理清资产权属范围，通过合法合规的方式委托资产运营单位开展运营工作。严禁将专项债券项目对应资产违规注入其他企业或用于担保抵押，未经本级政府批准并报兵团财政局审核，不得将对应资产进行处置。

五、项目收益与融资自求平衡方案

(一) 项目运营模式

1.项目运营主体：胡杨河天泉水务有限责任公司。

2.项目运营模式：由胡杨河经济技术开发区管理委员会委托胡杨河天泉水务有限责任公司负责管理运营本项目。

3.项目管理模式：由胡杨河经济技术开发区管理委员会负责本项目建设的协调、监督和具体实施，全过程监督运营管理本项目。

4.项目资金筹措计划：项目实施过程中坚持“政府主导，社会参与，市场运作”的多元化筹资机制，积极争取申请专项债资金，广泛吸纳社会成本，合理安排项目进度计划和投融资计划，制定年度资金使用计划表，并建立考核评比制度。

本项目总投资13,933.62万元，其资金筹措计划为：计划申请发行政府专项债券7,000.00万元（其中：2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元、发行期限15年、票面利率2.04%；本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元、拟发行期限15年、拟发行利率2.50%），存续期内不还本金，每半年支付一次利息，期末一次性偿还本息项目；计划其余资金申请上级资金6,933.62万元。

5.项目保障措施：依法依规使用政府专项债券资金，做到专

款专用、分账核算，并实行预决算管理，明确职责分工，按时偿还债券本息；同时，建立健全机构内部债务风险防控机制，加快建立债务风险化解和应急处置机制，及时分析和评估专项债务风险状况，对债务高风险项目进行风险预警。

（二）项目运营收入

本项目运营收入为污水处理收入。具体情况是：

本项目以改造后提升污水处理能力计算，提升污水处理规模为1万m³/年。根据《关于调整我市城市污水处理费标准的通知》及与园区签订的污水处理收费协议，项目地区污水处理价格为3.5元/m³，本项目暂定按3.5元/m³测算。污水处理天数为365天。《国家发展改革委关于创新和完善促进绿色发展价格机制的意见》(发改价格规〔2018〕941号)文件规定，加快构建覆盖污水处理和污泥处置成本并合理盈利的价格机制，推进污水处理服务费形成市场化，逐步实现城镇污水处理费基本覆盖服务费用。出于谨慎性原则，运营期第一年达产70%，第二年达产80%，第三年达产90%，第四年及以后年度达产100%，年均收入为1,218.54万元，总收入15,841.00万元。

运营期	年份	污水处理设计规模 (万 m ³ /d)	处理天数	单价 (元/吨)	达产率	合计
1	2027	1.00	365.00	3.50	70%	894.25
2	2028	1.00	365.00	3.50	80%	1,022.00
3	2029	1.00	365.00	3.50	90%	1,149.75
4	2030	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
5	2031	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
6	2032	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
7	2033	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
8	2034	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
9	2035	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
10	2036	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
11	2037	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50

12	2038	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
13	2039	1.00	365.00	3.50	100%	1,277.50
合计						15,841.00

（三）财务费用

本项目在债券存续期内可产生财务费用2,218.91万元，其中：债券利息2,211.00万元（本项目拟申请专项债7,000.00万元，其中：2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元、发行期限15年、发行利率2.04%；本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元、拟发行期限15年、拟发行利率暂按2.50%计算）；债券发行费7.00万元（按1%计算），登记服务费0.45万元（按0.064%计算），债券还本付息兑付服务费0.46万元（按0.05%计算）。

应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	借入专项债券 资金余额	专项债券 还本	期末专项债券 资金余额	融资利率	应付利息
第1年	7,000.00		7,000.00	2.04%、2.50%	147.40
第2-14年			7,000.00	2.04%、2.50%	1,916.20
第15年		7,000.00		2.04%、2.50%	147.40
合计	7,000.00	7,000.00			2,211.00

（四）项目运营成本

本项目成本主要包括外购药剂费、外购燃料动力费、工资及福利费、修理费、其他费用、折旧费、摊销费。经营成本为总成本费用扣除固定资产折旧费、摊销费和财务费用后的成本。具体情况是：

1.外购药剂费

根据本项目设计方案、《污水处理能耗与能效》及中华人民共和国生态部《污水过滤处理工程技术规范》行业报告结合

本项目情况，本项目年均外购药剂等情况如下，年均药剂费为20.05万元，计算期内药剂费总计260.65万元。

药剂名称	年处理量	每立方米用量比例	实际用量	单价	总计
乙酸钠	1	0.236	0.236	1800	4.25
次氯酸钠	1	1.177	1.177	600	7.06
PAC	1	0.529	0.529	1000	5.29
PAM阴离子	1	0.0176	0.0176	9000	1.58
PAM阳离子	1	0.0158	0.0158	18000	2.84

2.外购燃料动力

本项目年用电量299.12万千瓦时，单价为新疆省用电标准价格0.422元/千瓦时，年均外购燃料动力为120.40万元，计算期内外购燃料及动力费总计1,565.25万元。

3.工资及福利

本项目不新增人员，由原有人员值守，不产生此项费用。

4.修理费

为保持固定资产的正常运转和使用，充分发挥其使用效能，对其进行必要修理所发生的费用，修理费为折旧及摊销费用的10%计取，年修理费为66.19万元，计算期内修理费总计860.41万元。

5.其他费用

其他费用按外购原材料、燃料及动力费、工资福利费和修理费的1%计算，年均其他费用为2.07万元，计算期内其他费用总计26.86万元。

6.折旧费

土建工程多为砖混结构固定资产折旧年限为20年，管网固定资产折旧年限为20年，采用直线折旧法计算，残值率5%，年折旧额为661.85万元。

7.摊销费

本项目无摊销费。

8.财务费用

项目拟申请专项债券资金7,000.00万元，其中：2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元、发行期限15年、发行利率2.04%；本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元、拟发行期限15年、拟发行利率2.50%，故年均财务费用147.40万元。

债券持有期内预计项目总成本13,233.86万元，其中经营成本2,713.17万元，相关税费1,102.83万元，经营总成本为3,816.00万元。

(五) 相关税费

1.所得税税率25%；

2.污水处理收入增值税率13%；按照财税〔2021〕40号财政部国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知有关规定。污水处理收入享受增值税13%税率即征即退70%的政策；

3.城建维护税5%，教育附加3%，地方教育附加2%。

税费测算情况如下：

金额单位：人民币万元

运营期	年份	项目收入	项目成本	增值税及附加税	营业利润	所得税
1	2027	894.25	980.21	33.95	-119.91	
2	2028	1,022.00	995.08	38.80	-11.88	
3	2029	1,149.75	1,009.95	43.65	96.15	弥补亏损
4	2030	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	42.13
5	2031	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
6	2032	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
7	2033	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
8	2034	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
9	2035	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
10	2036	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
11	2037	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04

12	2038	1,277.50	1,024.83	48.50	204.17	51.04
13	2039	1,277.50	1,025.18	48.50	203.82	50.96
合计		15,841.00	13,233.86	601.40	2,005.74	501.44

（六）资金平衡测算情况

1.项目可偿债收益情况

经测算，债券存续期内预计总收入为15,841.00万元，经营总成本3,816.00万元，总净收益为12,025.00万元，累计需偿还债券本金7,000.00万元（2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元，本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元），偿还债券利息2,211.00万元，发行及登记服务费7.45万元、兑付服务费0.46万元。债券存续期项目总结余对债券本息的覆盖倍数为1.31倍。预计项目产生的现金净流入能合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资自求平衡。

2.分年度还本付息情况

本项目计划申请发行政府专项债券7,000.00万元，（其中：2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元、发行期限15年、发行利率2.04%；本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元、拟发行期限15年、拟发行利率2.50%）。债券存续期每半年偿付一次利息，到期一次性还本。经测算，本项目在债券存续期内可产生债券本息共计9,211.00万元，其中：债券本金7,000.00万元，债券利息2,211.00万元。

金额单位：人民币万元

年度	借入专项债券 资金余额	专项债券 还本	期末专项债券 资金余额	融资利率	应付利息
第1年	7,000.00		7,000.00	2.04%、2.50%	147.40
第2-14年			7,000.00	2.04%、2.50%	1,916.20
第15年		7,000.00		2.04%、2.50%	147.40
合计	7,000.00	7,000.00			2,211.00

3.偿债指标情况

本项目相关偿债指标情况（详见附表4）：

附表4 偿债指标的计算情况表

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）	12,025.00	13,933.62	0.86
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）	12,025.00	9,211.00	1.31
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）	12,025.00	7,000.00	1.72
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）	12,025.00	9,211.00	1.31
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）	12,025.00	7,000.00	1.72
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）			不适用
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）			不适用

4.资金测算平衡情况

本项目在债券持有期现金总流入29,774.62万元，现金总流出26,968.53万元，现金净流量2,806.09万元。本项目全部专项债到期时，在偿还当期的券本息后，将有2,806.09万元的累计现金结余，期间不存在资金缺口。

5.结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入15,841.00万元，扣除运营成本2,713.17万元和相关税费1,102.83万元后，剩余可偿债收益12,025.00万元，偿还政府专项债券本息9,211.00万元后仍有盈余2,814.00万元，且可偿债收益覆盖政府专项债券本息倍数为1.31倍。因此，本项目偿债能力较好，符合专项债券项目收益与融资自求平衡的要求。

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，编制本项目债券存续期的模拟会计报表，主要内容包括收益与融资平衡方案、利润表、现金流量表和资产负债表。

1.第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目资金存续期收益与融资自求平衡方案（附表一）

2.利润及利润分配表（附表二）

3.投资现金流量表（附表三）

4.资产负债表（附表四）

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

新疆诚信会计师事务所（普通合伙）出具的《第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目实施方案总体评价报告》认为：在项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目专项债券，预期收益对应的专项收入能够合理保障偿还融资本息，实现项目收益与融资自求平衡。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

充分考虑政府性基金收入、专项收入、融资成本变动、市场价格波动等因素影响，对债券项目因素变动进行压力测试，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。

本息覆盖倍数的敏感性分析情况表									
单位：万元									
敏感性分析	敏感性变化比率								
项目收入变动率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
偿债资金合计（A）	9,620.00	10,221.25	10,822.50	11,423.75	12,025.00	12,626.25	13,227.50	13,828.75	14,430.00
经营净收益	9,620.00	10,221.25	10,822.50	11,423.75	12,025.00	12,626.25	13,227.50	13,828.75	14,430.00
债券还本付息额（B）	9,211.00	9,211.00	9,211.00	9,211.00	9,211.00	9,211.00	9,211.00	9,211.00	9,211.00
债券本息覆盖率（A/B）	1.04	1.11	1.17	1.24	1.31	1.37	1.44	1.50	1.57

（二）总体评价

基于上表，本项目在债券存续期内可偿债收益下浮5%、10%、15%、20%的情况下，以及上浮5%、10%、15%、20%的情况下，均能够实现债券还本付息的资金需求。同时，在可偿债收益下浮20%的情况下，偿债覆盖倍数为1.04倍。

结合上述压力测试情况来看，本项目申请政府专项债券资金7,000.00万元（2025年5月已发行地方政府债券资金6,000.00万元，本次拟发行地方政府债券资金1,000.00万元），完全符合政府专项债券发行条件，可较好实现收支平衡，偿债能力较强。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

1.项目建设实施方面：本项目涉及工作周期较长，流程较为繁琐，项目推进工作中可能由于主观原因或不可抗力因素，出现进度延误等情况，从而导致项目开展不能按照预期及时推进或部分受阻，带来一定的项目实施风险。

2.项目资金筹措方面：项目建设是一个复杂的系统工程，建设过程中可能由于规划调整、物价上涨等因素造成投资概算增加。专项债券发行一部分后，可能由于政策变化等因素导致剩余专项债券额度不能按计划全部发行，后续资金筹措出现问题。

3.项目收益实现方面：由于对未来经营收入的判断不准确、项目进度以项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差，投

入运营后的自身收入未能达到预测值的风险，将影响项目整体收益，导致项目资金投入和现金流不能平衡，对债券还本付息产生影响。

（二）风险防控措施

1.项目建设实施方面：一是完善相关手续。本项目用地是建设单位通过合法渠道得到的合法建设用地，项目已经过相关部门批准，各项手续齐全。二是做好资金保障。项目单位将严格根据项目施工计划投入资金、督促施工，确保本项目能够按照预定期限投入使用。三是优选施工队伍。根据公平、公开的原则择优选择施工承包单位，严格落实施工项目经理负责制，保证工程质量。四是加强现场管理。对噪声较大的设备进行隔声降噪处理，并加强运输车辆管理，防止噪声扰民，减少噪音对当地居民生活的影响。五是落实安全责任。加强职工安全培训，落实安全生产各项要求，倡导应用安全生产技术，把安全事故发生率降到最低。

2.项目资金筹措方面：一是加大资金保障力度。将项目纳入当地政府重点工程，做好投融资规划和资金使用审核，加大政策和资金倾斜力度，为项目实施提供有利的资金保障。二是加强工程成本控制。项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑原材料价格上涨导致项目施工成本增加的相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。三是严格变更审批程序。对于项目涉及方案调整、采购成本上升等因素造成项目总概算出现重大变更的，严格履行必要的审批程序，合理确定增量部分资金来源。四是制定应急处置预案。项目单位、同级主管部门和财政部门已针对各种特殊状况研究制定应急处置预

案，确保在项目概算增加或原有资金来源不能及时到位等情形下能妥善处置资金矛盾，避免形成“半拉子工程”。

3.项目收益实现方面：一是严格收益平衡测算。以可靠数据为基础，严格规范收益平衡测算的方法，最大限度提升预测精准度，确保债券建成后能基本按照预算实现收益。二是提升项目运营收益率。择优选择有资质有能力的第三方专业机构合作运营，督促项目公司建立周密的组织架构和完善的内部治理机制，提高自身的运营能力，提升所提供的产品或服务的效率和质量。三是落实缺口补救措施。如因特殊原因导致后续偿债出现困难，本级政府将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务，坚决避免专项债券兑付风险。

八、其他需要说明的事项

本项目专项债券资金总需求7,000.00万元，根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况，前期已发行6000.00万元本次拟发行1,000.00万元，期限15年。本项目实施内容及收益来源未发生变动，在不超过专项债券资金总需求的情况下，债券分批次跨年度发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。

附表一：收益与融资平衡方案

第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目专项债券存续期收益与融资平衡方案2-1									单位：万元
序号	项目	建设期		运营期					
		1	2	3	4	5	6	7	8
一	现金流入	8,034.00	5,899.62	894.25	1,022.00	1,149.75	1,277.50	1,277.50	1,277.50
1	自筹及其他资金流入	1,034.00	5,899.62						
2	债券资金流入	7,000.00							
3	营业收入			894.25	1,022.00	1,149.75	1,277.50	1,277.50	1,277.50
4	回收固定资产余值								
二	现金流出	8,034.00	5,899.62	654.57	372.03	391.75	453.61	462.52	462.52
1	建设期资金流出	7,879.14	5,752.21	302.26					
2	营业成本			170.95	185.82	200.70	215.57	215.57	215.57
3	增值税及附加税			33.95	38.80	43.65	48.50	48.50	48.50
4	企业所得税			-	-	-0.00	42.13	51.04	51.04
5	债券发行服务费	7.46	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	债券还本付息	147.40	147.40	147.40	147.40	147.40	147.40	147.40	147.40
三	当年现金净流入	-	-	239.68	649.97	758.00	823.89	814.98	814.98
四	期末项目累计现金结存额	-	-	239.68	889.65	1,647.64	2,471.54	3,286.52	4,101.50
第七师胡杨河新区污水处理厂提标改造项目专项债券存续期收益与融资平衡方案2-2									单位：万元
序号	项目	运营期							总计
		9	10	11	12	13	14	15	
一	现金流入	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	29,774.62
1	自筹及其他资金流入								6,933.62
2	债券资金流入								7,000.00
3	营业收入	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	15,841.00
4	回收固定资产余值								-
二	现金流出	462.52	462.52	462.52	462.52	462.52	462.52	7,462.78	26,968.53
1	建设期资金流出								13,933.62
2	营业成本	215.57	215.57	215.57	215.57	215.57	215.57	215.57	2,713.17
3	增值税及附加税	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	601.40
4	企业所得税	51.04	51.04	51.04	51.04	51.04	51.04	50.96	501.44
5	债券发行服务费	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.36	7.91
6	债券还本付息	147.40	147.40	147.40	147.40	147.40	147.40	7,147.40	9,211.00
三	当年现金净流入	814.98	814.98	814.98	814.98	814.98	814.98	-6,185.28	2,806.09
四	期末项目累计现金结存额	4,916.48	5,731.46	6,546.44	7,361.42	8,176.40	8,991.38	2,806.09	
本息覆盖倍数									1.31

附表二：利润及利润分配表

利润及利润分配表2-1									单位：万元
序号	项 目	运营期							小计
	项目	2	3	4	5	6	7	8	
	达产率		70%	80%	90%	100%	100%	100%	
1	营业收入	-	894.25	1,022.00	1,149.75	1,277.50	1,277.50	1,277.50	6,898.50
2	营业税金及附加	-	33.95	38.80	43.65	48.50	48.50	48.50	261.90
3	总成本费用	-	980.21	995.08	1,009.95	1,024.83	1,024.83	1,024.83	6,059.73
4	回收固定资产余值								-
5	利润总额（1-2-3+4）	-	-119.91	-11.88	96.15	204.17	204.17	204.17	576.87
6	弥补以前年度亏损		-		96.15	35.64			131.79
7	应纳所得税额（5-6）	-	-119.91	-11.88	-0.00	168.53	204.17	204.17	445.08
8	所得税				-0.00	42.13	51.04	51.04	144.22
9	净利润（5-8）	-	-119.91	-11.88	96.15	162.04	153.13	153.13	432.66
10	期初未分配利润	-	-	-	-	-	-	-	-
11	可供分配的利润（9+10）	-	-119.91	-11.88	96.15	162.04	153.13	153.13	432.66
12	提取法定盈余公积金（5%）				4.81	8.10	7.66	7.66	28.22
13	息税前利润（利润总额+利息支出）	-	27.50	135.53	147.40	315.94	351.58	351.58	1,329.53
14	息税折旧摊销前利润（息税前利润+折旧+摊销）	-	689.35	797.38	809.25	977.79	1,013.43	1,013.43	5,300.63
利润及利润分配表2-2									单位：万元
序号	项 目	运营期							总计
	项目	9	10	11	12	13	14	15	
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
1	营业收入	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	15,841.00
2	营业税金及附加	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	601.40
3	总成本费用	1,024.83	1,024.83	1,024.83	1,024.83	1,024.83	1,024.83	1,025.18	13,233.86
4	回收固定资产余值							-	-
5	利润总额（1-2-3+4）	204.17	204.17	204.17	204.17	204.17	204.17	203.82	2,005.74
6	弥补以前年度亏损		-	-	-	-	-	-	131.79
7	应纳所得税额（5-6）	204.17	204.17	204.17	204.17	204.17	204.17	203.82	1,873.95
8	所得税	51.04	51.04	51.04	51.04	51.04	51.04	50.96	501.44
9	净利润（5-8）	153.13	153.13	153.13	153.13	153.13	153.13	152.87	1,504.30
10	期初未分配利润			-	-	-	-	-	-
11	可供分配的利润（9+10）	153.13	153.13	153.13	153.13	153.13	153.13	152.87	1,504.30
12	提取法定盈余公积金（5%）	7.66	7.66	7.66	7.66	7.66	7.66	7.64	81.80
13	息税前利润（利润总额+利息支出）	351.58	351.58	351.58	351.58	351.58	351.58	351.58	3,790.59
14	息税折旧摊销前利润（息税前利润+折旧+摊销）	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	12,394.64

附表三：投资现金流量表

投资现金流量表2-1									单位：万元
序号	项 目	运营期							小计
		2	3	4	5	6	7	8	
	达产率		70%	80%	90%	100%	100%	100%	
1	现金流入		894.25	1,022.00	1,149.75	1,277.50	1,277.50	1,277.50	6,898.50
1.1	营业收入		894.25	1,022.00	1,149.75	1,277.50	1,277.50	1,277.50	6,898.50
1.2	回收固定资产余值								-
2	现金流出		204.90	224.62	244.35	264.07	264.07	264.07	1,466.08
2.1	建设投资								-
2.3	经营成本		170.95	185.82	200.70	215.57	215.57	215.57	1,204.18
2.4	营业税金及附加		33.95	38.80	43.65	48.50	48.50	48.50	261.90
3	所得税前净现金流量（1-2）		689.35	797.38	905.40	1,013.43	1,013.43	1,013.43	5,432.42
4	累计所得税前净现金流量		689.35	1,486.72	2,392.13	3,405.56	4,418.99	5,432.42	17,825.16
5	调整所得税		-	-	-0.00	42.13	51.04	51.04	144.22
6	所得税后净现金流量（3-5）		689.35	797.38	905.40	971.30	962.39	962.39	5,288.20
7	累计所得税后净现金流量		689.35	1,486.72	2,392.13	3,363.42	4,325.81	5,288.20	17,545.63

投资现金流量表2-2									单位：万元
序号	项 目	运营期							总计
		9	10	11	12	13	14	15	
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	
1	现金流入	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	15,841.00
1.1	营业收入	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	1,277.50	15,841.00
1.2	回收固定资产余值								-
2	现金流出	264.07	264.07	264.07	264.07	264.07	264.07	264.07	3,314.57
2.1	建设投资								-
2.3	经营成本	215.57	215.57	215.57	215.57	215.57	215.57	215.57	2,713.17
2.4	营业税金及附加	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	48.50	601.40
3	所得税前净现金流量（1-2）	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	1,013.43	12,526.43
4	累计所得税前净现金流量	6,445.85	7,459.28	8,472.71	9,486.14	10,499.57	11,513.00	12,526.43	84,228.15
5	调整所得税	51.04	51.04	51.04	51.04	51.04	51.04	50.96	501.44
6	所得税后净现金流量（3-5）	962.39	962.39	962.39	962.39	962.39	962.39	962.47	12,025.00
7	累计所得税后净现金流量	6,250.59	7,212.97	8,175.36	9,137.75	10,100.14	11,062.52	12,025.00	

附表四：资产负债表

资产负债表2-1

单位：万元

序号	项 目	建设期			生 产 经 营 期				
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	资产	8,034.00	13,933.62	13,813.71	13,801.83	13,897.97	14,060.02	14,213.15	14,366.28
1.1	流动资产总额	-	-	239.68	889.65	1,647.64	2,471.54	3,286.52	4,101.50
1.1.1	货币资金	-	-	239.68	889.65	1,647.64	2,471.54	3,286.52	4,101.50
1.2	在建工程	8,034.00	13,933.62						
1.3	固定资产净值			13,574.03	12,912.18	12,250.33	11,588.48	10,926.63	10,264.78
1.4	无形及其他资产净值	-	-	-	-	-	-	-	-
2	负债及所有者权益	8,034.00	13,933.62	13,813.71	13,801.83	13,897.97	14,060.02	14,213.15	14,366.28
2.1	流动负债总额	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	建设投资借款(含债券)	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
2.3	流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	-
2.4	负债小计(2.1+2.2+2.3)	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
2.5	所有者权益	1,034.00	6,933.62	6,813.71	6,801.83	6,897.97	7,060.02	7,213.15	7,366.28
2.5.1	资本金	1,034.00	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62
2.5.2	资本公积金								
2.5.3	累计盈余公积金			-	-	4.81	12.91	20.57	28.22
2.5.4	累计未分配利润			-119.91	-131.79	-40.45	113.49	258.96	404.43
3	资产负债率	87.13%	50.24%	50.67%	50.72%	50.37%	49.79%	49.25%	48.73%

资产负债表2-2

单位：万元

序号	项 目	生 产 经 营 期							
		9	10	11	12	13	14	15	
1	资产	14,519.41	14,672.54	14,825.67	14,978.80	15,131.93	15,285.06	8,437.92	
1.1	流动资产总额	4,916.48	5,731.46	6,546.44	7,361.42	8,176.40	8,991.38	2,806.09	
1.1.1	货币资金	4,916.48	5,731.46	6,546.44	7,361.42	8,176.40	8,991.38	2,806.09	
1.2	在建工程								
1.3	固定资产净值	9,602.93	8,941.08	8,279.23	7,617.38	6,955.53	6,293.68	5,631.83	
1.4	无形及其他资产净值	-	-	-	-	-	-	-	
2	负债及所有者权益	14,519.41	14,672.54	14,825.67	14,978.80	15,131.93	15,285.06	8,437.92	
2.1	流动负债总额	-	-	-	-	-	-	-	
2.2	建设投资借款(含债券)	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00		
2.3	流动资金借款	-	-	-	-	-	-	-	
2.4	负债小计(2.1+2.2+2.3)	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	-	
2.5	所有者权益	7,519.41	7,672.54	7,825.67	7,978.80	8,131.93	8,285.06	8,437.92	
2.5.1	资本金	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	6,933.62	
2.5.2	资本公积金								
2.5.3	累计盈余公积金	35.88	43.54	51.19	58.85	66.50	74.16	81.80	
2.5.4	累计未分配利润	549.91	695.38	840.85	986.33	1,131.80	1,277.27	1,422.50	
3	资产负债率	48.21%	47.71%	47.22%	46.73%	46.26%	45.80%	0.00%	