

# 克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造

## 项目

## 实施方案

填报单位：克拉玛依市国资委

填报日期：2026年4月20日



# 目录

<b>一、项目基本情况</b>	<b>3</b>
（一）政策背景	3
（二）项目背景	3
（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）项目开工和竣工时间	7
<b>二、经济社会效益分析</b>	<b>8</b>
（一）经济效益分析	8
（二）社会效益分析	8
<b>三、绩效目标及指标</b>	<b>8</b>
（一）项目事前绩效评估	8
（二）绩效目标的设定	14
（二）绩效监控和评价	17
<b>四、项目投资估算及资金筹措情况</b>	<b>17</b>
（一）编制依据	17
（二）项目总投资估算	17
（三）项目融资计划	18
（四）建设期资金平衡方案	20

<b>五、项目收益与融资自求平衡情况</b>	<b>20</b>
(一) 项目运作模式	20
(二) 项目运营收入	22
(三) 财务费用	23
(四) 运营成本	24
(五) 相关税费	26
(六) 资金平衡测算情况	28
(七) 会计报表	35
<b>六、项目压力测试与评价</b>	<b>41</b>
(一) 压力测试	41
(二) 总体评价	41
<b>七、项目风险提示</b>	<b>41</b>
(一) 影响项目风险因素	41
(二) 潜在风险应对措施	43
<b>八、其他需要说明的事项</b>	<b>44</b>

# 克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造项目 实施方案

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）等文件要求，结合克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造项目实施情况，特制定本项目实施方案。

## 一、项目基本情况

### （一）政策背景

在国家层面，党中央、国务院将城市基础设施建设与民生保障作为重点工作，明确了供水设施改造的核心方向。中共中央办公厅、国务院办公厅于2025年5月印发《关于持续推进城市更新行动的意见》，明确提出“加快城市供水、排水、污水、供热等地下管线管网和地下综合管廊建设改造，推动城市供水设施改造提标”，要求全面排查基础设施风险隐患，完善建设运维长效管理制度，提升城市安全韧性与宜居水平，为老旧城区供水系统升级提供了顶层政策依据。2026年2月，国务院公布《供水条例》（国务院令 第777号），以行政法规形式明确“县级以上地方人民政府应当对影响供水水质、妨害供水安全、老化失修的供水设施进行更新改造”，强化供水工程建设统筹规划，界定政府、企业与用户权责，为项目实施提供了坚实的法律支撑。同时，国家

发展改革委、财政部联合印发《关于2025年加力扩围实施大规模设备更新和消费品以旧换新政策的通知》（发改环资〔2025〕13号），将“市政供排水设施设备更新”纳入政策支持范围，明确对老旧破损、影响水质达标的供排水设备及计量设施改造给予政策倾斜，为项目争取资金与政策支持创造了有利条件。

在自治区层面，新疆维吾尔自治区人民政府将城乡老旧基础设施更新列为2025年十件民生实事，明确“实施城乡老旧基础设施更新改造工程，加快城市供排水老旧基础设施更新改造，解决地下管道泄漏、运行不畅等突出问题”，计划全年改造供排水管道1100公里，惠及70万户居民，自治区财政厅、发改委同步出台实施方案，对供排水设施改造给予资金补助与政策激励，推动城市安全韧性提升。自治区住建厅印发《新疆维吾尔自治区城市更新技术导则（试行）》，结合新时代党的治疆方略与城市工作部署，细化供水设施改造标准，要求“对运行满30年、存在安全隐患的供水管网、水厂设施及计量装置进行全面更新”，推广智能化计量与水质监测技术，构建安全、高效、智慧的供水系统。此外，《关于自治区全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》将供水计量设施更新纳入老旧小区改造必改内容，实现民生改善与设施升级同步推进；自治区政府《推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》（新政发〔2024〕27号）明确，结合城市更新推进市政基础设施更新，加快推进运行年限满30年以及国家明令禁止使用的供排水管道改造，更新影响水质达标、老旧破损

的城镇供排水设备，对不符合标准规范要求、存在安全隐患的城镇居民二次供水设施开展更新改造，该政策重点支持缺水型城市、能源型城市供水系统改造，与克拉玛依市水资源禀赋与城市定位高度契合。

在克拉玛依市层面，作为国家重要能源基地与新疆区域中心城市，“十四五”以来持续推进“水安全保障、水资源高效利用”战略。市政府《城市基础设施建设“十四五”规划》《水资源综合利用规划》明确提出，“加快老旧城区供水管网、水厂及计量设施改造，解决供水设施老化、计量精度不足、漏损率偏高问题”，提升水资源利用效率与供水保障能力。

## （二）项目背景

第六净化水厂建成于2014年11月，设计规模 $10.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，水厂厂区总占地面积 $65000 \text{m}^2$ ，折合98亩。

第六水厂现使用盐酸和氯酸钠作为水处理消毒工艺。根据次氯酸钠发生器的设计寿命在5至15年之间，通常替换年限5至8年。现有消毒工艺设备已经使用了11年，已接近其设计寿命年限，潜在故障率增大，将逐渐影响水处理的连续性和可靠性。另外，居民及企事业用水水表的常规更换是供水单位的职责，长期使用的水表因零件磨损、水垢沉积或塑料机芯老化，可能导致计量误差（如水表走得快）。定期更换可避免因误差引发的用水纠纷或费用争议。并且水表内部若滋生水垢、铁锈或杂质，可能造成二次污染。本次项目也将对达使用期限的14万户水表进行更替。

综上所述，该项目建设非常必要，建设时机比较成熟。

### （三）项目概况

1. 项目投向领域：市政基础设施-供水。
2. 项目功能定位：项目的建设能进一步要求提高供水水质标准，为不断适应未来水质标准提高的要求，提高城市居民生活用水安全。
3. 项目申报单位：克拉玛依市国资委
4. 项目法人单位：克拉玛依市水务有限责任公司
5. 项目名称：克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造项目。
6. 项目建设地点：克拉玛依市克拉玛依区。
7. 建设规模及内容：主要建设内容为更换水厂PLC模块约400块及相关配件，并对自动化系统进行升级改造；新建一套次氯酸钠投加系统，包括：次氯酸钠储罐、投加泵、管道系统、自动化控制与安全监测仪表；对水厂沉淀池、斜板维修，水厂滤料、滤头更换；水厂泵组阀门更换约11台；更换居民水表约14万块。
8. 建设期限：2年，2026年-2027年。
9. 运营期限：18年。
10. 项目性质：新建。

### （四）项目主管部门

1. 项目主管部门名称：克拉玛依市国资委。
2. 单位地址：新疆维吾尔自治区克拉玛依市克拉玛依区

迎宾路60号

3. 对本项目的主要职责：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**

《关于克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造项目可行性研究报告(代项目建议书)的批复》（克发改发〔2025〕246号）

#### **（六）项目开工和竣工时间**

预计开工时间为2026年5月，计划竣工时间为2027年12月。



## 二、经济社会效益分析

### （一）经济效益分析

本项目收益来源为运营收入。根据本项目资金筹措及专项债券分期发行计划，本项目累计经营总收入为100737.00万元，运营成本77074.20万元，可用于还款的项目收益为12501.99万元，项目融资本息3402.23万元，政府专项债券本息保障倍数1.52。以上测算结果说明本项目每年收益不仅能覆盖当年的债券还本付息，还能产生一定的收益，说明项目具有较好的经济效益。

### （二）社会效益分析

本次项目的建设将第六水厂的PLC智能模块进行全面升级更换，本次升级更换将全面提高第六水厂对城市供水调节的宏观掌控能力，平衡用水波动，较少供水能耗。

## 三、绩效目标及指标

### （一）项目事前绩效评估分析

根据克拉玛依市国资委提供的《新疆财政支持事前绩效评估报告》，该报告对项目实施的必要性、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，绩效目标合理性做了详细分析。

#### 1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

##### （1）必要性

中共中央办公厅、国务院办公厅于2025年5月印发《关于持

续推进城市更新行动的意见》，明确提出“加快城市供水、排水、污水、供热等地下管线管网和地下综合管廊建设改造，推动城市供水设施改造提标”。

自治区住建厅印发《新疆维吾尔自治区城市更新技术导则（试行）》，结合新时代党的治疆方略与城市工作部署，细化供水设施改造标准，要求“对运行满30年、存在安全隐患的供水管网、水厂设施及计量装置进行全面更新”，推广智能化计量与水质监测技术，构建安全、高效、智慧的供水系统。此外，《关于自治区全面推进城镇老旧小区改造工作的指导意见》将供水计量设施更新纳入老旧小区改造必改内容，实现民生改善与设施升级同步推进；自治区政府《推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》（新政发〔2024〕27号）明确，结合城市更新推进市政基础设施更新，加快推进运行年限满30年以及国家明令禁止使用的供排水管道改造，更新影响水质达标、老旧破损的城镇供排水设备，对不符合标准规范要求、存在安全隐患的城镇居民二次供水设施开展更新改造，该政策重点支持缺水型城市、能源型城市供水系统改造，与克拉玛依市水资源禀赋与城市定位高度契合。

项目实施符合我国的相关产业发展政策，贯彻落实克拉玛依市政策规划等文件要求，项目建设属于克拉玛依市十四五时期政

府工作重点，符合克拉玛依市国资委的履职要求，项目建设十分必要。

## （2）公益性

项目的实施有助于带动当地国民经济的发展，是一项以社会效益为主的公益性工程，项目具有一定的公益性，符合财政资金支出范围，符合专项债券支持领域和方向。

## （3）收益性较好

该项目的运营收入来源明确，本项目通过供水获得收入，可以实现较好的获利目标。

## 2. 项目投资合规性与项目成熟度

根据《加快地方政府专项债券发行使用有关工作的通知》（财预〔2020〕94号）中提到，专项债券资金重点用于国务院常务会议确定的交通基础设施、能源项目、农林水利、生态环保项目、民生服务、冷链物流设施、市政和产业园区基础设施等七大领域。本项目市政基础设施建设领域项目，属于专项债券支持的领域。

项目经过了充分可行性论证，严格按照国家相关政策和建设项目审批程序进行，获得克拉玛依市发展和改革委员会的批复，项目立项合法合规。目前本项目已经完成了立项批复、可研批复，其他审核文件正在有序推进落实。

## 3. 项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为7200.00万元，项目资金来源由地方配套资

金和专项债券资金两部分构成，其中地方配套资金2200.00万元；在2026年申请专项债券资金5000.00万元，本次发行4000.00万元。资金来源符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。从申报的内容看，拟实施的项目内容具备公共性、公益性，属于财政支持范围。

资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，且经过集体决策和讨论，形成了相关会议纪要。且本市内其他部门没有类似项目资金重复投入，财政资金支持方式科学合理。

该项目符合政府专项债券的投资方向，专项债券资金覆盖倍数为1.52，具有较好的投资收益，可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，专项债券到位的可能性较大。项目对筹资风险认识较为全面，可行性研究报告从项目合法性、合理性遭质疑的风险，项目可能造成环境破坏的风险，群众对生活环境变化的不适风险三方面论证了项目存在的风险，并制定了相应的风险防范措施。

综上，本项目为新建工程，资金来源明晰，但由于目前资金尚未到位，仍存在不确定性，项目资金到位可行性扣2分。

#### 4. 项目收入、成本、收益预测合理性

##### （1）收入

本期债券存续期内项目运营收入共计100737.00万元。

该项目的业务性质，收入相对稳定，故在项目运营期内不考

虑项目收入的向下波动。通过查阅项目可行性研究报告、项目实施方案等文件，并依据相关文件的收费标准、可研报告中确定项目预计收益情况重新进行测算，未发现该项目预测收入的依据存在明显不合理之处；未发现预测收入的数据存在明显偏差。

## （2）成本

运营成本合计77074.20万元。根据《可行性研究报告》以及《项目实施方案》，对项目运营期间的修理费、材料费和其他费用等方面进行了成本估算。成本预测较为合理。

## （3）收益

项目预期收益主要根据项目所在地经济环境等信息对收入、运营成本等进行预测。

本项目的收入和成本的预测科学合理，项目债券存续期需要偿还债券本息费用合计3402.23万元（其中：本金5000.00万元，债券利息3200.00万元，发行服务费5.00万元，登记托管费0.4万元，兑付服务费0.16万元）。可用于偿还债券本息的指标拟定为项目运营产生的运营收入，债券存续期间累计可用于偿还债券融资本息的项目收益为12501.99万元，收益覆盖本息倍数为1.52，能够保障偿还债券本金和利息。

当收益下降20%时，本息覆盖倍数为1.31，大于1.1。收益预测合理。

## 5. 债券资金需求合理性

本项目总投资为7200.00万元，项目资金来源由地方配套资金和专项债券资金两部分构成，其中地方配套资金2200.00万元；在2026年申请专项债券资金5000.00万元，本次发行4000.00万元。债券资金不高于80%，符合国家要求。

本期发行债券融资利率为3.2%，在当地财政的可承受范围，不会对财政造成过多负担。项目对工程总资金需求进行了论证，合理安排了债券发行金额和期限，做好了债券的期限配比，并制定了严密的债券资金还款计划。项目单位对债券资金需求合理性进行了论证，明确了自筹资金、债券资金的测算依据，对申请的债券资金规模与总投资的比例进行了充分论证。项目债券资金需求合理。

#### 6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

根据第（四）节、项目收入、成本、收益预测合理性的论证，项目收入、成本数据来自市场调研及参考类似项目运营情况，项目实施方案中的财务测算合理准确，偿债计划总体可行。

本项目的投资规模相对较大，偿债资金的归还主要依靠项目自身收入现金净流量来解决，可能存在一定的风险。主要风险为：不可抗力导致的工程进度风险、项目单位管理风险、利率风险、使用者付费不足风险等。风险控制措施：合理测算项目成本、收入、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，城市发展动态，保证项目收益与融资平衡。

## 7. 绩效目标合理性;

### (1) 目标明确性

项目单位结合项目具体内容设置了绩效目标，项目绩效目标明确了工程建设的内容及预计达成的产出目标，但未明确该项目实施后可达到的预期效果。

### (2) 目标合理性

项目绩效指标明确，与申报预算的资金量相匹配。项目单位依据绩效目标设置了产出、效益、满意度绩效指标，产出部分均进行了量化分析，但效益部分指标描述较为宽泛和笼统，不利于后期考核目标是否达成，有待于进一步完善。

综上，本项目总体绩效目标设置过于片面，需要调整优化，具体目标设置合理。

通过基础资料梳理并根据事前绩效评价，综合考虑就克拉玛依市国资委目前实际情况，得出项目的可行性结论为：克拉玛依市克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造项目可行。

## (二) 绩效目标的设定

按照自治区关于印发《自治区全面实施预算绩效管理的工作方案》的通知（新财预〔2018〕158号）文件要求，参考自治区财政厅关于印发《自治区部门预算项目支出绩效目标参考表（2019年度）》的通知（新财预〔2019〕129号），科学合理地设定本项目绩效目标。

专项债券项目绩效目标申报表				
(2026年度)				
项目名称		克拉玛依市老旧城区计量设施更新及水厂改造项目		
项目单位		克拉玛依市国资委		
项目资金(万元)		项目总投资: 7200.00		
		年度计划投资: 6000.00		
		债券资金: 5000.00 (本次发行4000.00)		
		自筹资金资金: 2200.00		
项目目标	项目总体目标		年度目标	
	更换水厂PLC模块约400块及相关配件, 并对自动化系统进行升级改造; 新建一套次氯酸钠投加系统, 包括: 次氯酸钠储罐、投加泵、管道系统、自动化控制与安全监测仪表; 对水厂沉淀池、斜板维修, 水厂滤料、滤头更换; 水厂泵组阀门更换约11台; 更换居民水表约14万块。		更换水厂PLC模块约400块及相关配件, 并对自动化系统进行升级改造; 新建一套次氯酸钠投加系统, 包括: 次氯酸钠储罐、投加泵、管道系统、自动化控制与安全监测仪表; 对水厂沉淀池、斜板维修, 水厂滤料、滤头更换; 水厂泵组阀门更换约11台; 更换居民水表约14万块。	
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)
	项目产出	数量指标	指标1: 更换水厂PLC模块	400块及相关配件
			指标2: 新建次氯酸钠投加系统	一套
			指标3: 水厂泵组阀门更换	11台
			指标4: 更换居民水表	14万块
		质量指标	指标1: 工程验收合格率	100%
			指标2: 债券资金规范管理使用率	100%



		时效指标	指标1: 工程进度延迟率	≤ 5%
		成本指标	指标1: 实际成本超概(预)算比	≤ 5%
	项目效益	经济效益指标	指标1: 提高供水效率	明显
		社会效益指标	指标1: 保障居民用水安全, 改善居民用水质量	明显
		生态效益指标	指标1: 对生态环境的不利影响(%)	0
		可持续影响指标	指标1: 促进克拉玛依市社会和谐发展	长期
	满意度	满意度指标	指标1: 群众满意度	≥ 90%

## （二）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、项目投资估算及资金筹措情况

### （一）编制依据

1. 定额及指标：安装工程执行《全国统一安装工程预算定额（2022）》《全统安装工程消耗量定额克拉玛依估价汇总表（2022）》。

2. 费用定额执行新建标〔2021〕11号《新疆维吾尔自治区建筑、安装、市政工程费用定额》。

3. 其他费用执行建标〔2007〕164号《中华人民共和国建设部市政工程投资估算编制办法》。

4. 增值税调整执行新建标〔2019〕4号文《关于调整我区建设工程计价依据增值税税率的通知》。

5. 预备费费率为10%。

6. 通用主材价格参考市场平均水平价格，设备费为设计人通过设备厂家询价。

## （二）项目总投资估算

项目总投资7200.00万元，其中工程费用6336.00万元，工程建设其他费用506.00万元，工程预备费用358.00万元。

## （三）项目融资计划及投资者保护措施

1. 项目融资计划。本项目申请地方政府专项债券资金5000.00万元，其中：2026年申请专项债券资金5000.00万元，本次发行4000.00万元，债券发行期限为20年。

### 2. 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《财政部关于印发〈地方政府专项债务预算管理办法〉的通知》(财预〔2016〕155号)规定,及时按照转贷协议约定逐级向自治区财政缴纳本级应当承担的还本付息资金,由自治区财政厅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、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的,自治区财政厅采取适当方式扣回。

(3)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。自治区人民政府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)落实加强政府债务预算算理。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,加大预算的统筹力度,多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。根据财政部的相关

要求和统一部署，根据债务分类，将一般债务纳入一般公共预算管理，将专项债务纳入政府性基金预算管理。

（5）加强项目资产管理。项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，乌鲁木齐市克拉玛依市国资委将定期对本项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

#### （四）建设期资金平衡情况

本项目建设期资金平衡情况见表。

表：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
	2026年	2027年		
资金筹措（收入）	6000.00	1200.00	3000.00	收支相抵、收支平衡
地方自筹资金	1000.00	1200.00	1000.00	
政府专项债券资金	5000.00	0.00	5000.00	
资金使用（支出）	6000.00	1200.00	3000.00	
资金余额（资金筹措－资金使用）	0.00	0.00	3000.00	

### 五、项目收益与融资自求平衡情况

#### （一）项目运作模式

1. 项目运营主体：克拉玛依市国资委。
2. 项目管理模式：克拉玛依市国资委负责本项目建设的协调、监督和具体实施，全过程监督项目的运营管理。
3. 项目资金筹措计划：本项目总投资 7200.00 万元，其

中：2026 年申请专项债券资金 5000.00 万元，本次发行 4000.00 万元，债券期限为 20 年，地方自筹资金 2200.00 万元。

4. 项目保障措施：严格依法合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，按时偿还债券本金和利息；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

本项目收入来源为城市供水收入，第六水厂辖区的居民、企事业单位用水缴费，年均用水居民户数 14 万，平均用水率 65%，居民年均用水量  $300\text{m}^3/\text{年}$ 。根据《关于城市供水实施分类水价有关事宜的通知》（克发改发〔2016〕385 号），文件规定居民生活用水 2.05 元/立方米。

表：项目运营收入测算表

项目	总计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1.生活用水收入	100737.00			5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
供水量（万m³/年）	——			2730	2730	2730	2730	2730	2730	2730	2730
收费标准（元/m³）	——			2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
合计	100737.00	0.00	0.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50

单位：万元

续表

项目	总计	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1.生活用水收入	100737.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
供水量（万m³/年）	——	2730	2730	2730	2730	2730	2730	2730	2730	2730	2730
收费标准（元/m³）	——	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05
合计	100737.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50



### (三) 财务费用

2026 年拟发行债券 5000.00 万元，发行利率 3.2%，  
发行期限 20 年。

表：2026 年申请财务费用测算表

单位：万元

项目计 算期	期初本金 金额	本期发行 金额	本期偿还 本金	期末本 金金额	融资利 率	应付利息	发行服 务费	登记托管 费	兑付服务 费
2026年	0.00	5000.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	5.00	0.40	0.008
2027年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	0.00		0.008
2028年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	0.00		0.008
2029年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	0.00		0.008
2030年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2031年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2032年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2033年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2034年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2035年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2036年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2037年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2038年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2039年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2040年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2041年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2042年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2043年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2044年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2045年	5000.00	0.00	5000.00	0.00	3.20%	160.00			0.008
合计		5000.00	5000.00			3200.00	5.00	0.40	0.16

本项目在债券存续期内可产生财务费用 3205.56 万  
元，其中：债券利息 3200.00 万元，债券发行费 5.00 万  
元，登记托管费 0.4 万元，债券还本付息兑付服务费 0.16  
万元。

#### （四）项目运营成本

运营成本包括外购燃料及动力费、管理人员工资及福利费、设施维护保养费、折旧费等

1. 水处理费用：水资源管理费 0.03 元

2. 人员工资及福利成本：维护人员约 120 人，年均工资及福利暂按 10 万元/人. 年，人员工资及福利成本 = 120 人 × 10 万元/人. 年 = 1200 万元

3. 管线及设备维护成本，根据 2023 年. 2024 年年均管线及设备维护成本统计，约年均 1500 万元/年。

4. 经营管理成本，根据 2023 年. 2024 年统计，约年均 1500 万元。

5. 折旧费：项目建成后应按照国家有关规定计提折旧，净残值率为 5%，综合折旧年限为 20 年；

详见下表：

表：项目总成本测算表

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1.处理成本	1474.20	0.00	0.00	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90
2.人员工资	21600.00	0.00	0.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
3.管线及设备维护成本	27000.00	0.00	0.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
4.管理成本	27000.00	0.00	0.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
合计	77074.20	0.00	0.00	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90

单位：万元

续表

项目	合计	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1.处理成本	1474.20	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90
2.人员工资	21600.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00	1200.00
3.管线及设备维护成本	27000.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
4.管理成本	27000.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00	1500.00
合计	77074.20	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90

## （五）相关税费

### 1. 增值税率

根据《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号）以及、财政部税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019年第39号）的规定，增值税税率9%。

### 2. 城建税及附加

（1）城建税按 7%计算，计算基数为应缴纳增值税额；

（2）教育附加按 3%计算，计算基数为应缴纳增值税额；

（3）其他教育附加按 2%计算，计算基数为应缴纳增值税额；

（4）所得税率按 25%计算。

表：税费测算表

单位：万元

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1. 增值税	9066.33	0.00	0.00	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69
2. 城建税及附加税	1047.66	0.00	0.00	50.37	50.37	50.37	50.37	60.44	60.44	60.44	60.44
3. 企业所得税	1046.81	0.00	0.00	0.00	47.92	64.63	64.63	62.12	62.12	62.12	62.12
税费合计	11160.81	0.00	0.00	554.05	601.97	618.69	618.69	626.24	626.24	626.24	626.24

续表

项目	合计	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
1. 增值税	9066.33	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69	503.69
2. 城建税及附加税	1047.66	60.44	60.44	60.44	60.44	60.44	60.44	60.44	60.44	60.44	60.44
3. 企业所得税	1046.81	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12
税费合计	11160.81	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24

## （六）资金平衡测算

### 1. 项目可偿债收益

本项目债券存续期需要偿还债券本息费用合计 8205.56 万元（其中：本金 5000.00 万元，债券利息 3200.00 万元，发行服务费 5.00 万元，登记托管费 0.4 万元，兑付服务费 0.16 万元）。可用于偿还债券本息的指标拟定为项目运营产生的运营收入，债券存续期间累计可用于偿还债券融资本息的项目收益为 12501.99 万元，收益覆盖本息倍数为 1.52。

### 2. 项目还本付息情况

#### （1）专项债券融资

项目总投资 7200.00 万元，其中：申请地方政府专项债券 5000.00 万元，在 2026 年拟发行专项债券资金 5000.00 万元，本次发行 4000.00 万元，债券期限 20 年，在债券存续期每半年付息一次，到期后一次偿还本金及当期利息。

#### （2）市场化融资

本项目暂不考虑市场化融资。

本项目本期专项债券存续期间应付本息测算情况如下：

2026 年拟发行债券 5000.00 万元，本次发行 4000.00 万元，发行利率 3.2%，发行期限 20 年。

表：2026 年拟发行财务费用测算表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	发行服务费	登记托管费	兑付服务费
2026年	0.00	5000.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	5.00	0.40	0.008
2027年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	0.00		0.008
2028年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	0.00		0.008
2029年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00	0.00		0.008
2030年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2031年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2032年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2033年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2034年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2035年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2036年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2037年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2038年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2039年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2040年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2041年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2042年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2043年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2044年	5000.00	0.00	0.00	5000.00	3.20%	160.00			0.008
2045年	5000.00	0.00	5000.00	0.00	3.20%	160.00			0.008
合计		5000.00	5000.00			3200.00	5.00	0.40	0.16

本项目在债券存续期内可产生财务费用 3205.56 万元，其中：债券利息 3200.00 万元，债券发行费 5.00 万元，登记托管费 0.4 万元，债券还本付息兑付服务费 0.16 万元。

### 3. 偿债指标的计算情况

表：偿债指标的计算情况

单位：万元

名称	可偿债总收益	总投资或本息	数值
总投资收益率（项目可偿债总收益/总投资）	12501.99	7200.00	1.74

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）	12501.99	8205.56	1.52
总债务本金保障倍数（项目可偿债总收益/总债 务融资本金）	12501.99	5000.00	2.50
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）	12501.99	8205.56	1.52
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）	12501.99	5000.00	2.50
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
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

根据上述项目总投资、运营收入、成本情况、偿债资金来源，本项目资金测算平衡情况预测如下：



表：资金平衡情况测算表（单位：万元）

项目		合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
收入	运营收入	100737.00	0.00	0.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
	运营成本	77074.20	0.00	0.00	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90
扣除项	相关税费	11160.81	0.00	0.00	554.05	601.97	618.69	618.69	626.24	626.24	626.24	626.24
	可用于资金平衡的相关收益	12501.99	0.00	0.00	760.55	712.63	695.91	695.91	688.36	688.36	688.36	688.36
A												
专项债应付情况	债券本金	5000.00										
	发行服务费	5.00	5.00									
	登记托管费	0.40	0.40									
	兑付服务费	0.16	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	债券利息	3200.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	本息合计B	8205.56	165.41	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01
	本息覆盖倍数A/B	1.52	1.52					1.52				

续表

项目		合计	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
收入	运营收入	100737.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
扣除项	运营成本	77074.20	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90
	相关税费	11160.81	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24
可用于资金平衡的相关收益 A		12501.99	688.36	688.36	688.36	688.36	688.36	688.36	688.36	688.36	688.36	688.36
专项债应付款 况	债券本金	5000.00										5000
	发行服务费	5.00										
	登记托管费	0.40										
	兑付服务费	0.16	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
	债券利息	3200.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
	本息合计B	8205.56	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	5160.01
本息覆盖倍数A/B		1.52	1.52					1.52				

## 5. 结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入100737.00万元，扣除运营成本77074.20万元，相关税费11160.81万元，剩余可偿债收益12501.99万元，偿还政府专项债券本息8205.56万元后仍有盈余，并且可偿债收益覆盖政府专项债券本息倍数为1.52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

1. 项目利润表

表：项目利润表（单位：万元）

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、经营收入/成本/ 税金											
1. 项目收入	100737.00	0.00	0.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
2. 项目成本	77074.20	0.00	0.00	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90
3. 税金及附加	10113.99	0.00	0.00	554.05	554.05	554.05	554.05	564.13	564.13	564.13	564.13
4. 税金折旧及摊销前 利润	13548.81	0.00	0.00	760.55	760.55	760.55	760.55	750.47	750.47	750.47	750.47
二、折旧与摊销	0.00										
1. 总折旧和摊销	6156.00	0.00	0.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
2. 息税前利润	7392.81	0.00	0.00	418.55	418.55	418.55	418.55	408.47	408.47	408.47	408.47
三、利息支出	0.00										
1. 财务费用	3205.56	165.41	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01
2. 税前利润	4187.25	-165.41	-160.01	258.54	258.54	258.54	258.54	248.46	248.46	248.46	248.46
四、企业所得税	1046.81	0.00	0.00	0.00	47.92	64.63	64.63	62.12	62.12	62.12	62.12
五、净利润/净亏损	3140.43	-165.41	-160.01	258.54	210.62	193.90	193.90	186.35	186.35	186.35	186.35

续表

项目	合计	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一、经营收入/成本/ 税金											
1. 项目收入	100737.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
2. 项目成本	77074.20	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90
3. 税金及附加	10113.99	564.13	564.13	564.13	564.13	564.13	564.13	564.13	564.13	564.13	564.13
4. 税金折旧及摊销前 利润	13548.81	750.47	750.47	750.47	750.47	750.47	750.47	750.47	750.47	750.47	750.47
二、折旧与摊销	0.00										
1. 总折旧和摊销	6156.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
2. 息税前利润	7392.81	408.47	408.47	408.47	408.47	408.47	408.47	408.47	408.47	408.47	408.47
三、利息支出	0.00										
1. 财务费用	3205.56	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01	160.01
2. 税前利润	4187.25	248.46	248.46	248.46	248.46	248.46	248.46	248.46	248.46	248.46	248.46
四、企业所得税	1046.81	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12	62.12
五、净利润/净亏损	3140.43	186.35	186.35	186.35	186.35	186.35	186.35	186.35	186.35	186.35	186.35

## 2. 项目现金流量表

项目现金流量预测表（单位：万元）

项目	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一、现金流入	107937.00	6000.00	1200.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
1. 债券资金流入	5000.00	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 自筹资金流入	2200.00	1000.00	1200.00								
3. 运营收入	100737.00	0.00	0.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
二、现金流出	103640.57	6165.41	1360.01	4995.96	5043.88	5060.60	5060.60	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15
1. 项目静态投资	7200.00	6000.00	1200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	77074.20	0.00	0.00	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90
3. 发行服务费	5.00	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 登记托管费	0.40	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. 兑付服务费	0.16	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
6. 相关税费	11160.81	0.00	0.00	554.05	601.97	618.69	618.69	626.24	626.24	626.24	626.24
7. 债券利息	3200.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
8. 债券本金	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、净现金流量	4296.43	-165.41	-160.01	600.54	552.62	535.90	535.90	528.35	528.35	528.35	528.35
四、累计净现金流量		-165.41	-325.42	275.12	827.75	1363.65	1899.55	2427.90	2956.25	3484.60	4012.95

续表

项目	合计	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年
一、现金流入	107937.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
1. 债券资金流入	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 自筹资金流入	2200.00										
3. 运营收入	100737.00	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50	5596.50
二、现金流出	103640.57	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15	5068.15	10068.15
1. 项目静态投资	7200.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 运营成本	77074.20	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90	4281.90
3. 发行服务费	5.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 登记托管费	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. 兑付服务费	0.16	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
6. 相关税费	11160.81	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24	626.24
7. 债券利息	3200.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
8. 债券本金	5000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5000.00
三、净现金流量	4296.43	528.35	528.35	528.35	528.35	528.35	528.35	528.35	528.35	528.35	-4471.65
四、累计净现金流量		4541.30	5069.65	5597.99	6126.34	6654.69	7183.04	7711.39	8239.74	8768.09	4296.43

说明：若债券存续期现金流为负时，债券利息及其他财务费用由项目单位自筹解决。

性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也降低偿债能力。

## （二）潜在风险应对措施

针对上述风险，制定科学、可行的操作措施。

1. 建设和管理风险控制措施：本项目属于政府投资项目，项目建设要依照国家招投标法有关规定，委托招投标代理机构办理招投标事宜。招投标活动应遵循公开、公平、公正、诚实信用、择优的原则。项目实施后，“项目实施领导小组”负责对施工建设等工作的检验、验收，并保证和督促建设资金按期到位。

2. 财务和市场风险控制措施：项目单位代表政府加强对项目实施过程中的监督管理，合理统筹项目资金。密切关注项目自身收益情况，加大对该项目的支持力度，增加项目未来收益，进而保障项目专项债券本息的到期兑付。

3. 公共政策风险控制措施：如遇国家政策调整，乌鲁木齐市克拉玛依市国资委将根据调整后的国家政策，积极统筹安排，确保项目按期完工，投入运营。

### 4. 流动性风险控制措施

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；可约定提前还债，降低利率波动带来成本变高的风险；若市场利率



降低，可通过债券置换对冲利率风险。

5. 偿付风险控制措施：加强项目施工预算及合同管理，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入实现较晚或暂时难以实现，不能足额偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，若政府预算基金收入或专项收入超出预期，可选择提前还款，以减轻偿债压力。

## **八、其他需要说明的事项**

无。

