

**新疆维吾尔自治区伊犁州
特克斯阔克铁热克乡草场高效
节水灌溉建设项目的实施方案**

填报单位：特克斯县阔克铁热克乡人民政府

填报日期：2025 年 11 月 10 日



目 录

一、项目基本情况.....	1
（一）政策背景.....	1
（二）项目背景.....	1
（三）项目概况.....	2
（四）项目主管部门.....	3
（五）立项和建设的相关批复文件.....	4
（六）项目开工和建设时间.....	4
（七）合法性审核的律师事务所.....	5
二、经济社会效益分析.....	5
（一）经济效益.....	5
（二）社会效益.....	6
三、绩效评价及绩效目标.....	7
（一）事前绩效评价.....	7
（二）绩效目标的设定.....	9
（三）绩效监控和评价.....	10
四、项目投资估算及资金筹措方案.....	10
（一）编制依据.....	10
（二）项目总投资估算.....	11
（三）项目融资计划.....	11
（四）建设期资金平衡方案.....	14
五、项目收益与融资自求平衡方案.....	15
（一）项目运作模式.....	15

(二) 项目运营收益.....	18
(三) 财务费用.....	19
(四) 项目运营成本.....	19
(五) 相关税费.....	22
(六) 资金平衡测算.....	23
(七) 会计报表.....	25
(八) 独立第三方专业机构进行评估意见.....	25
六、项目压力测试与评价.....	26
(一) 压力测试.....	26
(二) 总体评价.....	26
七、项目风险提示.....	27
八、其他需要说明的事项.....	32
附表 1-营业收入、税金及附加估算表	
附表 2-运营成本估算表	
附表 3-地方政府专项债券还本付息计划表	
附表 4-项目融资平衡测算表	
附表 5-资产负债表	
附表 6-利润与利润分配表	
附表 7-现金流量表	

伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场 高效节水灌溉建设项目实施方案

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《地方政府专项债券发行管理暂行办法》（财库〔2015〕83号）、《地方政府专项债务预算管理办法》（财库〔2016〕155号）、《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）、《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》等文件，结合伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中全会精神，贯彻落实以习近平同志为核心的党中央治疆方略、特别是社会稳定和长治久安总目标，积极践行“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水方针，按照中央经济工作会议、农村工作会议，自治区党委经济工作会议、农村工作会议和全国水利工作会议部署，推动水利工程补短板、水利行业强监管，为基本实现社会主义现代化强国提供坚实的水利保障。

（二）项目背景

伊犁是我国经济落后的少数民族聚居区和边疆地区。确保确保生

态安全，实现社会经济持续快速发展和确保社会稳定是当前面临的双重问题。习近平总书记在视察新疆时深刻指出，“新疆经济发展速度和人民生活水平必须保持始终高于周边国家，这是保证新疆稳定的重要条件”。伊犁广大少数民族具有长期从事畜牧业生产的悠久历史和文化生活习惯，草原是其赖以生存和发展的物质基础。但由于草原生态环境的不断恶化，以及靠天养畜的落后生产方式，使牧民成为农村人口中的低收入群体，成为贫困人口中的主要人群。

特克斯县的地形地貌除河谷及沟谷局部地带为平坦地形外其余均为高山、中山、低山丘陵地带，农牧业生产环境很差。本灌区处在低山丘陵地带，由于灌区内水利工程设施投入不足，干支渠道上到处乱开口子，每年除耗费很大的人力、物力和财力外还造成水土流失。灌区现有农田配套差，除局部配套外大部分没有配套，人为的乱开口子，加之灌区内地形复杂，地面坡度大，部分地带为孔隙黄土，土地开发不规范，大坡度地也用自流灌溉，水土流失极为严重，导致生态环境恶化，给灌区内的农牧业生产造成很大困难。

基于此背景，为最大限度的利用好水资源，防止水土流失，保护自然生态，提出了本项目的建设。

（三）项目概况

项目名称：伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目

项目性质：新建

项目投向领域：农林水利

项目建设地点：特克斯县萨尔库甫灌区

建设内容及规模：

新建 11.4 万亩草场的高效节水灌溉以及沿线管网及配套附属设施，新建 5000m³ 的蓄水池及配套附属设施。

项目建设期：2023 年至 2026 年

项目运营期：本项目从 2027 年 1 月开始运营，运营期 16 年，即 2027 年-2042 年。

（四）项目主管部门

项目主管部门为特克斯县阔克铁热克乡人民政府，具体情况如下：

单位名称：特克斯县阔克铁热克乡人民政府

机构性质：机关

负责人：巴哈提努·卡德尔拉洪

地址：新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治自治州特克斯县阔克铁热克柯尔克孜民族乡

统一社会信用代码：116541270103574099

主管部门在本项目中的主要职责为：

（1）做好本项目融资与收益平衡评估；

（2）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；

(3) 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；

(4) 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；

(5) 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；

(6) 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；

(7) 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

2022 年，特克斯县发改委出具《关于伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目可行性研究报告的批复》（特发改〔2022〕253 号），对项目名称、建设地址、建设内容、项目总投资等内容进行确认，同意项目实施。

(六) 项目开工和建设时间

项目建设期为 2023 年 3 月至 2026 年 12 月，2027 年 1 月正式投

入使用。

（七）合法性审核的律师事务所

项目合法合规性情况已由新疆同济律师事务所审核并出具《关于伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目专项债券之法律意见书》，该报告认为本项目在发债周期内，能够总体实现项目收益和融资的自求平衡，符合相关法律法规、规章及规范性文件规定的债券发行要求。

详见《关于伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目专项债券之法律意见书》。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益

1、直接经济效益

通过新建高效节水灌溉系统与大型蓄水池，项目将 11.4 万亩“靠天吃饭”的低产草场转变为稳产高产的优质饲草料基地。这将直接带来草场产草量和牲畜承载能力的倍增，从而增加牧草销售和牲畜出栏的现金收入。同时，节水灌溉技术本身能大幅降低单位面积的灌溉用水量和用电量，并节约灌溉所需的人工成本，从“节流”的角度直接降低了生产运营成本，实现了“增产”与“降本”的双重收益。

另一方面，项目建设完成后收益来源为灌溉供水收入，债券存续期内预计取得收 30,914.74 万元，经济效益显著。

2、间接经济效益

项目的间接经济效益体现在对产业链的拉动和潜在价值的提升上。优质、稳定的饲草供应将带动当地畜牧业向规模化、现代化转型，催生并壮大畜产品加工（如乳、肉）和优质牧草加工等产业，形成更完整的产业链，从而创造更多附加值。此外，项目节约出的水资源指标本身成为一种潜在资产，为发展高附加值作物或未来的水权交易提供了可能。从长远看，生态环境的改善和农业基础设施的升级，也将使项目区及周边的土地资源价值获得整体性提升。

（二）社会效益

项目的社会效益广泛而深远，核心在于促进区域可持续发展与和谐稳定。它能够有效巩固农牧民定居成果，通过提供稳定的收入来源，减少因草场退化导致的劳动力闲置和迁徙矛盾，维护边疆地区的民族团结与社会安定。项目通过提升资源利用效率，保障了区域水安全和生态安全，为子孙后代留下了可持续发展的根基。同时，它也是国家粮食（饲草）安全战略在基层的切实体现，增强了当地农业的抗风险能力和供给保障能力。

三、绩效评价及绩效目标

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）事前绩效评价

项目实施单位已根据财政部 2021 年 6 月 10 日印发的《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61 号）文件规定，编制了《伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目事前绩效评价报告》，对以下内容进行了评估：

- 1、项目实施的必要性、公益性、收益性；
- 2、项目投资合规性与项目成熟度；
- 3、债券资金需求合理性；
- 4、项目资金来源和到位可行性；
- 5、项目收入、成本、收益预测合理性；
- 6、绩效目标合理性；
- 7、项目偿债计划可行性和偿债风险点；

根据评估情况，本次申请的地方政府专项债券项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，评估过程经调查研究及科学论证，符合实际，具体表现在：

一是项目的实施具有现实需求并且符合公益性项目特征，建成后具有明显的经济效益和社会效益，

二是有确定的服务对象或受益对象，符合地方政府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，项目预期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，申请的地方政府专项债券资金额度在本地财政可承受范围之内，不会对本地财政造成过多负担，并且债券发行期限合理，评估结论为“建议予以支持”，具体评估内容详见事前绩效评估报告。

（二）绩效目标的设定

部门预算项目支出绩效目标申报表

（2025 年度）

项目名称		伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目		
预算单位		特克斯县阔克铁热克乡人民政府		
项目资金		项目总投资：42,000.00 万元		
		年度计划投资：1,435.27 万元		
		其中：财政拨款 135.27 万元		
		债券资金 1,300.00 万元		
		其他资金 0 万元		
项目目标	项目总体目标		年度目标	
	目标 1：新建 11.4 万亩草场的高效节水灌溉以及沿线管网及配套附属设施，新建 5000m³ 的蓄水池及配套附属设施。 目标 2：提高饲草料年产量，提升畜牧业生产能力，优化牧业产业结构，修复草原生态系统，控制水土流失，增强牧区系统抗风险能力。		目标 1：本年度预计完成 1435.27 万元资金对应工程量，预计完成总体工程量的 20%，其中新建高效节水灌溉草场面积不低于 2 万亩，新建 5000m³ 蓄水池 1 座，完成配套附属设施建设 20%工程量。 目标 2：提高饲草料年产量，提升畜牧业生产能力，优化牧业产业结构，修复草原生态系统，控制水土流失，增强牧区系统抗风险能力。	
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值
	项目完成	数量指标	新建高效节水灌溉草场	≥2 万亩
			新建 5000m³ 蓄水池	=1 座
			配套附属设施建设	=20%工程量
		质量指标	竣工项目验收合格率	=100%
			政府债券资金规范使用率	=100%
		时效指标	工程进度延迟率	≤5%
			政府债券资金形成支出	≤12 月底
		成本指标	实际成本超概（预）算比	≤5%
			使用政府债券资金	=1300 万元
	项目效益	经济效益指标	饲草料年增产	≥8.67 万吨
		社会效益指标	提升畜牧业生产能力，优化牧业产业结构	成效明显
		生态效益指标	修复草原生态系统，控制水土流失	成效明显
		可持续效益指标	增强牧区系统抗风险能力	成效明显
	满意度指标	满意度指标	受益群众满意度	≥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）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61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方案

（一）编制依据

- 1、《新疆维吾尔自治区2010年建筑安装工程费用定额》；
- 2、《新疆维吾尔自治区建筑工程、全国统一安装及装饰装修工程预算定额2011年伊宁地区单位估价表》；
- 3、《伊犁州特克斯县萨尔库甫灌区库克铁列克引水渠首及干渠工程可行性研究报告》（2003年）；
- 4、《新疆伊犁州直属县市牧区水利规划实施方案》（2010年）；
- 5、《关于送报〈牧区水利规划实施方案〉配套骨干工程及对应田

间饲草料地建设项目设计报告的通知》(2011 年伊犁州水利局转发自治区水利厅农牧处文件)；

- 6、《水利水电枢纽工程等级划分及设计标准》(SL252—2017)；；
- 7、其它工程和费用估算办法

根据国家发改委发布的《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》(发改价格〔2015〕299 号)，在已放开非政府投资及非政府委托的建设项目专业服务价格的基础上，全面放开以下实行政府指导价管理的建设项目专业服务价格，实行市场调节价。包括：建设项目前期工作咨询费、工程勘察设计费、招标代理费、工程监理费、环境影响咨询费。

(二) 项目总投资估算

项目建设投资 42,000.00 万元，其中建筑工程费 41,543.21 万元，债券发行费用 5.19 万元，建设期利息 451.60 万元。

(三) 项目融资计划

1. 项目融资计划

序号	项目	合计	项目建设期		
			2023-2024 年	2025 年	2026 年
1	总投资	42,000.00	3,187.82	1,435.27	37,376.91
1.1	工程费用	41,543.21	3,000.00	1,300.00	37,243.21
1.2	建设期利息	451.60	184.20	133.70	133.70
1.3	债券发行费用	5.19	3.62	1.57	
2	资金筹措	42,000.00	3,187.82	1,435.27	37,376.91
2.1	财政预算性资金	37,700.00	187.82	135.27	37,376.91
2.1.1	用于建设投资	37,243.21			37,243.21
2.1.2	用于建设期利息	451.60	184.20	133.70	133.70

序号	项目	合计	项目建设期		
			2023-2024 年	2025 年	2026 年
2.1.3	用于债券发行费用	5.19	3.62	1.57	
2.2	债务资金	4,300.00	3,000.00	1,300.00	
2.2.1	用于建设投资	4,300.00	3,000.00	1,300.00	

2. 项目资金筹措方案

(1) 资金筹措原则

伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目主管部门为特克斯县阔克铁热克乡人民政府，在项目实施过程中，资金筹措遵循以下原则：

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。并严格按照《地方政府专项债券发行管理暂行办法》、《地方政府专项债券资金管理办法》、《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》进行地方政府专项债券资金的投后管理，切实做好保护投资人的工作。

(2) 资金来源及专项债券资金募集资金计划

项目总投资 42,000.00 万元，拟通过发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成项目筹资，其中本级财政预算性资金 37,700.00 万元，发行地方政府专项债券资金 4,300.00 万元，债券发行计划为两期，具体为：

2023 年 9 月已发行第一期地方政府专项债券 3,000.00 万元，债券存续期 20 年（2023-2042 年），实际发行利率 3.07%，付息方式为每半年付息一次。

本次拟发行第二期地方政府专项债券 1,300.00 万元，债券存续期 10 年（2025-2034 年），年利率依据相关规定暂按 3.2%估算，付息

方式为每半年付息一次。

3. 投资者保护措施

(1) 重点披露本地区及使用债券资金相关地区的政府性基金预算收入、专项债务风险等财政经济信息，以及债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

(2) 债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报。

(3) 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《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债到期本息。

(4) 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，项目主管单位将会定期对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。

(5) 资金实施预算绩效评价，财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）及财政部印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财

预〔2021〕61号）文件的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目非标专项债的再次申报批复。

（四）建设期资金平衡方案

项目资金来源为发行地方政府专项债券 4,300.00 万元，发行计划为两期，剩余资金为本级财政预算性资金 37,700.00 万元。

项目建设期为 2023 年 3 月-2026 年 12 月，项目资金将于建设期内分年度投入，建设期资金投入计划具体为：

2023-2024 年已投资 3,187.82 万元，资金来源为发行第一期地方政府专项债券 3,000.00 万元用于支付建设资金，同时地方财政配套 187.82 万元用于支付建设期利息及债券发行费用，其中建设期利息 184.20 万元，债券发行费用 3.62 万元。

2025 年计划投资 1,435.27 万元，资金来源为发行第二期地方政府专项债券 1,300.00 万元用于支付建设资金，同时地方财政配套 135.27 万元用于支付建设期利息及债券发行费用，其中建设期利息 133.70 万元，债券发行费用 1.57 万元

2026 年计划投资 37,376.91 万元，资金来源为地方财政配套，用于支付建设资金及建设期利息，其中建设资金 37,243.21 万元，建设期利息 133.70 万元。

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

本项目的运作主体为特克斯县阔克铁热克乡人民政府，运营模式为委托给县水利行业国有企业进行运营，项目实施单位作为监管单位，全过程监督委托运营的国有公司的经营情况。

2. 管理模式

（1）建立资金的预算管理机制

政府的债券资金管理必须实行全面预算管理。预算可以使得生产运营活动有序进行，保证生产建设中的资金收支纳入严格的预算管理程序之中。

根据资金预算总目标，统一筹集、集中使用资金，调剂资金余缺，确定经济合理的现金余额，并将资金预算分解下达，年度内各项收支严格控制在年度财务预算范围内，超预算项目应经过相关报批程序，未履行审批程序追加的项目及费用财务部门不得办理资金支付。

（2）建立健全资金审批管理制度

规范审批程序：为保障资金安全，政府财务部门收支必须依法执行内部控制和资金使用审批制度，严格按照规定的审批权限和程序执行，以减少某些不必要的开支，并揭示出与资金业务有关的其他业务在内部控制方面的薄弱环节。

项目资金的收付都必须填制或取得合理合法的原始凭证，并经审

批复核后方可作为编制记账凭证、登记账簿的依据。对不合法原始凭证、无效合同或协议、审批手续不完整的支付事项均不得办理资金支付。

（3）完善执行决策程序，加强项目支出监督

政府领导及各单位负责人将资金计划列入议事日程，经常关注计划的执行情况和效果。政府财政、审计等部门对资金计划的实施情况进行监督检查。

3. 项目运营管理

项目预计于 2027 年 1 月投产运营，运营期为 2027-2042 年，共计 16 年，由特克斯县阔克铁热克乡人民政府委托县水利行业国有企业进行运营，可依托现有管理科室，各科室之间分工明确，合作紧密，以形成高效的管理机制。

4. 资金筹措计划

本项目所需项目资金为 42,000.00 万元，资金筹措计划为：

（1）项目地方配套资金为 37,700.00 万元，来源为本级财政预算性资金。

（2）剩余资金需求由发行专项债券来解决，发行金额为 4,300.00 万元，发行计划为两期，其中：

2023 年 9 月已发行第一期地方政府专项债券 3,000.00 万元，债券存续期 20 年（2023-2042 年），实际发行利率 3.07%，付息方式为每半年付息一次。

本次拟发行第二期地方政府专项债券 1,300.00 万元，债券存续期 10 年（2025-2034 年），年利率依据相关规定暂按 3.2%估算，付息

方式为每半年付息一次。

5. 保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》、《地方政府专项债券资金管理办法》、《中央财政实行特殊转移支付机制资金监督管理办法》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。本项目依据实际情况制定专项债券资金的管理方案，具体为：

（1）实行国库集中支付制度

专项债券项目资金实行国库集中支付制度,用于专项债券募集资金的接收、存储及划转，确立预算审核、资金支付、监督管理为一体的预算机构设置和管理体制。

（2）制定项目资金计划并严格执行

项目建设过程中，严格资金计划执行，定期对资金计划执行情况进行跟踪检查，比较核对实际费用支出额与计划费用支出额，并分析产生偏差的原因，采取有效措施加以控制。

（3）加强项目合同管理

一是严格履行合同签订程序，把好合同订立关。

二是监督合同的履行，确保工程进度施工质量。对变更设计、增减工程量以及验工计价等有关事项，及时按照工程进度进行验工计价，防止工程进度与验工计价脱节和滞后。

（二）项目运营收益

1. 基本假设条件

（1）国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；

（3）市场价格在正常范围内变动；

（4）无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

2. 项目产生的现金流入

根据项目规划及可行性研究报告，项目收益来源为灌溉供水收入，项目区灌区位于特克斯县西南侧约 38km 的库克铁列克乡南山口，规划总灌溉面积 42.5 万亩，其中库克铁列克西干渠规划净灌溉面积为 13.4 万亩。

年灌溉供水量方面，根据可行性研究报告数据，项目达产年农田灌溉供水量为 2947.63 万 m^3 ，预计运营期第 1 年为 60%，第 2 年为 70%，第 3 年为 75%，第 4 年为 85%，第 5 年为 90%，第 6 年至债券存续期结束综合供水量为最大供水量的 95%。

灌溉水价方面，参考可行性研究报告数据，本次按照 0.7360 元/ m^3 ，水价在债券存续期内不变动进行测算。

通过测算，项目债券存续期内累计取得农田灌溉供水收入 30,914.74 万元，年均收入 1,932.17 万元。

详见附表 1-营业收入、税金及附加估算表。

（三）财务费用

项目财务费用包括债券利息及债券发行前期费，债券存续期内累计产生财务费用 2,263.19 万元，其中：

债券利息方面，项目发行专项债券 4,300.00 万元，债券发行计划为两期，债券存续期内累计产生债券利息 2,258.00 万元，其中：

2023 年 9 月已发行第一期 3,000.00 万元，债券存续期 20 年（2023-2042 年），实际发行利率 3.07%，付息方式为每半年付息一次。

本次拟发行第二期 1,300.00 万元，债券存续期 10 年（2025-2034 年），年利率依据相关规定暂按 3.2%估算，付息方式为每半年付息一次。

债券发行前期费包括债券发行费用、登记托管费、兑付服务费等，费用方面，发行费率 1‰、登记托管费 0.08‰、兑付服务费 0.05‰，共计 5.19 万元，详见下表：

项目财务费用明细表					金额单位：万元
项目	债券利息	债券发行前期费			合计
		发行费	登记托管费	兑付服务费	
	3.07%/3.2%	0.10‰	0.008‰	0.005‰	
2023 年	92.10	3.00	0.24	0.155	95.49
2024 年	92.10			0.005	92.10
2025 年	133.70	1.30	0.10	0.072	135.18
2026 年	133.70			0.007	133.71
2027 年	133.70			0.007	133.71

项目	债券利息	债券发行前期费			合计
		发行费	登记托管费	兑付服务费	
	3.07%/3.2%	0.10%	0.008%	0.005%	
2028 年	133.70			0.007	133.71
2029 年	133.70			0.007	133.71
2030 年	133.70			0.007	133.71
2031 年	133.70			0.007	133.71
2032 年	133.70			0.007	133.71
2033 年	133.70			0.007	133.71
2034 年	133.70			0.072	133.77
2035 年	92.10			0.005	92.10
2036 年	92.10			0.005	92.10
2037 年	92.10			0.005	92.10
2038 年	92.10			0.005	92.10
2039 年	92.10			0.005	92.10
2040 年	92.10			0.005	92.10
2041 年	92.10			0.005	92.10
2042 年	92.10			0.155	92.25
合计	2,258.00	4.30	0.34	0.54	2,263.19

（四）项目运营成本

项目运营成本主要包括水资源费、职工薪酬、大型修理费、维护

养护成本、工程保险费及其他费用等，项目运营成本明细具体为：

（1）水资源费

根据《关于调整我区水资源征收标准有关问题的通知》（新发改农价 2015【1724】号），本项目供水从库克铁列克引水渠首的西岸进水闸取水，属于地表水，农业灌溉水资源费按 0.16 元/m³ 计取，实际水量跟随每年供水量变动，则债券存续期内累计产生水资源费 6,720.60 万元，年均成本 420.04 万元。

（2）职工薪酬

根据可行性研究报告数据，项目投产运营后，定员 10 人，按 5.42 万元/人测算，则投产当年（2027 年）职工薪酬成本为 54.23 万元，预计增幅为每年 5%，则债券存续期内累计产生职工薪酬成本 1,282.95 万元，年均成本 80.18 万元。

（3）大型修理费成本

根据可行性研究报告数据及《水利工程供水水价理论与核定方法》（国家水利部水财【1995】226 号），本项目大型修理费成本预计为固定资产原值的 1.5%，即 361.48 万元，预计每 3 年进行一次大型修理。

（4）日常维护养护成本

本项目形成固定资产 36,147.82 万元，折旧年限采用平均年限法，年折旧额为 903.70 万元。

日常维护养护成本根据可行性研究报告数据及《水利工程供水水价理论与核定方法》（国家水利部水财【1995】226 号），预计为固定

资产原值的 1.35%，则项目投产当年(2027 年)维护养护成本为 488.00 万元，考虑到物价及市场变化，预计增幅为每 5 年上浮 5%。

(5) 工程保险费

根据可行性研究报告数据及《水利工程供水水价理论与核定方法》(国家水利部水财【1995】226 号)，本项目工程保险费预计为固定资产原值的 0.5%，则项目投产当年(2027 年)工程保险费为 180.74 万元，考虑到物价及市场变化，预计增幅为每 5 年上浮 10%

(6) 其他费用

包括制造费用、销售费用和管理费用中扣除折旧费、摊销费、修理费后的各项支出费用，为简化计算，该费用预计为维修养护费、职工薪酬及水资源费合计的 8%。

通过测算，项目债券存续期内累计产生运营成本 22,600.54 万元，其中水资源费 6,720.60 万元，职工薪酬 1,282.95 万元，大型修理费 1,807.40 万元，维护养护成本 8,256.95 万元，工程保险费 3,231.81 万元，其他费用 1,300.84 万元。

详见附表 2-运营成本估算表。

(五) 相关税费

增值税销项税方面，项目应税收入为农田灌溉供水收入，属于为农业生产提供的灌溉服务，根据《财政部 国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税【2016】36 号)文件规定“农业服务中灌溉、兽医、配种、植物保护、农牧保险以及相关技术培训业务，家禽、牲畜、水生动物的配种和疾病防治免征增值税”。

所得税方面，根据《企业所得税法实施条例》及国家税务总局公告 2011 年第 48 号文件规定，无需缴纳所得税。

通过测算，项目债券存续期内累计产生税费成本为 0 万元。

详见附表 1-营业收入、税金及附加估算表。

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债收益

项目收益来源为农田灌溉供水收入，根据测算，预期运营收入合计为 30,914.74 万元，扣除运营及税费成本 22,600.54 万元后，项目可用于偿还地方政府专项债券本金的收益为 8,314.20 万元。

2. 项目还本付息情况

本项目预算金额 42,000.00 万元，发行地方政府专项债券 4,300.00 万元，发行计划为两期，债券存续期内累计产生债券利息 2,258.00 万元，本息合计 6,558.00 万元，具体为：

2023 年 9 月已发行第一期专项债券 3,000.00 万元，债券存续期 20 年（2023-2042 年），实际发行利率 3.07%，付息方式为每半年付息一次，债券存续期第 1 年至第 19 年只还息，不还本，第 20 年一次性归还本金及利息，累计产生债券利息 1,842.00 万元，本息合计 4,842.00 万元

本次拟发行第二期专项债券 1,300.00 万元，债券存续期 10 年（2025-2034 年），年利率依据相关政策要求及规定暂按 3.2%估算，付息方式为每半年付息一次，债券存续期第 1 年至第 9 年只还息，不还本，第 10 年一次性归还本金及利息，累计产生债券利息 416.00

万元，本息合计 1,716.00 万元。

详见附表 3-地方政府专项债券还本付息计划表。

4. 项目偿债指标

项目债券存续期内累计取得运营净收益 8,314.20 万元，需归还债券本金及利息为 6,558.00 万元，项目偿债指标情况见下表：

项目偿债指标情况表

单位：万元

序号	偿债指标	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）	8,314.20	42,000.00	0.20
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）	8,314.20	6,558.00	1.27
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）	8,314.20	4,300.00	1.93
4	本项目专项债券本息保障倍数（项目可偿专项债收益/本项目专项债券本息）	8,314.20	6,558.00	1.27
5	本项目专项债券本金保障倍数（项目可偿专项债收益/本项目专项债券本金）	8,314.20	4,300.00	1.93
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

本项目预计从 2027 年 1 月开始运营，在债券存续期内可用于还本付息的净现金流为 6,558.00 万元，项目净现金流入能够完全覆盖专项债券还本付息的规模，期末项目累计净现金结余 2,207.80 万元。

详见附表 4-项目融资平衡测算表。

5. 资金测算平衡测算结论

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，债券存续期内项目运营活动产生的净现金流量 8,314.20 万元，可全部用于偿还债券本金及利息。

项目经过市场分析、环境保护分析、投资分析及基础设施工程分析、财务分析、风险分析及不确定性分析，项目债券存续期内需要偿还地方政府专项债券本息合计为 6,558.00 万元，预计本项目净收益对应本息的覆盖倍数为 1.27，项目收益可以覆盖债券成本，保障程度较高。

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，编制本项目存续期的模拟会计报表，截至债券存续期结束（2042 年），项目累计形成资产 29,748.60 万元，累计利润总额-7,951.40 万元，累计盈余资金 2,207.80 万元。

详见附表 5-资产负债表

详见附表 6-利润与利润分配表

详见附表 7-现金流量表

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

本项目收益与融资自求平衡已由新疆凌远会计师事务所合伙企业（普通合伙）审核并出具《伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目专项债券方案总体评价报告》，该报告认为本项目的

预期收益能够覆盖专项债券还本付息，本息保障倍数为 1.27 倍。

详见《伊犁州特克斯阔克铁热克乡草场高效节水灌溉建设项目专项债券方案总体评价报告》。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

鉴于项目收益预测依赖一定的假设条件，依据当前的市场状况及数据，对未来收益和现金流进行预测，未来实现情况存在不确定性，本着保守性原则，对项目收益波动情况进行抗压测试，作为衡量项目收益满足本息偿付的可靠性指标，本次选择收入与成本作为影响债券还本付息的因素，其在±20%范围内变动的情况如下：

项目收益与融资敏感性测算表

金额单位：万元

项目	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值	数值
变动比率	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
净收益	6651.36	7067.07	7482.78	7898.49	8314.20	8729.91	9145.62	9561.33	9977.05
债券本息	6558.00	6558.00	6558.00	6558.00	6558.00	6558.00	6558.00	6558.00	6558.00
保障倍数	1.01	1.08	1.14	1.20	1.27	1.33	1.39	1.46	1.52

（二）总体评价

基于上述偿债指标测试情况，根据资金平衡测算分析，可以发现本项目财务指标良好，能够产生持续稳定的现金流入。在最极端情况下，即项目净收益下降 20%的情况下，项目债券本息覆盖倍数为 1.01

仍具备还本付息的条件，因此，本项目具有较强的抗风险能力。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

本项目的风险因素有：建设和管理风险、财务和市场风险、公共政策风险、流动性风险、偿付风险。

1、建设和管理风险

（1）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）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）管理风险：本项目的对管理水平提出了更高的要求，在本地区当前研究、管理、规划设计、信息化等方面的人才欠缺的条

件下，尤其是高素质物流专业人才十分短缺，若不加大人才引进，培养缺少与运营发展相配的技术管理人才队伍，将面临一定程度的管理风险。

（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。

（6）技术风险：随着社会的发展，科学技术的不断进步，生产工艺不断更新，新工艺、新设备不断涌现，可能会对项目评估时的技术参数和投入产出指标产生影响，项目拟采用的先进技术在应用过程中的可靠性和适用性等存在不确定性，因此本项目存在较小的技术风险。

2、财务和市场风险

本项目投资额度大，投资资金来源的可靠性、充足性和及时性对项目的顺利开工带来影响，在建设周期内劳动人员工资上涨等因素也将对项目的开发成本造成影响；项目施工建设程序繁杂，在项目实施过程中，能否科学地控制投资额，能否按工程进度及时拨付资金，将会对项目按期完工造成影响。同时，项目区内供水排水、供电供暖、道路等基础设施的配套合理性及功能齐全性也将影响项目建成后能否发挥应有的效益。

3、公共政策风险

政策风险包括国家政治风险、外汇风险、法规风险等。国家宏观

经济政策和土地政策将直接影响项目的工程建设、运营管理、项目收益和还贷能力。国家宏观经济政策的调整，尤其是经济下滑，更会影响到基础产业的发展，使项目业主经济效益受到影响。

项目的建设时间为4年，受政策因素的影响，具有建设期限不确定性、运营期限不确定性，进而导致成本的不确定性和收益的不确定性。

4、流动性风险

存续债券置换不畅风险。债券置换有助于推动我国地方政府债务管理体制变革，有效化解地方政府存量债务风险，减轻地方政府的偿债压力，降低债务成本。债券置换过程中，可能存在操作性的风险，债权人、债务人等利益相关方不能达成一致共识，造成置换不畅的后果。

5、偿付风险

偿付风险包括按时支付利息、支付本金的风险。项目投资额度大，发债时间长。项目运营收益的不确定性和资金管控是否严格，都会导致项目利息和本金的支付存在一定程度的风险。

（二）潜在风险应对措施

1、建设和管理风险应对措施

（1）工期风险应对措施：项目的建设和管理是要求较高的市政基础设施工程，项目的建设涉及发改、财政、城建、土地等多个部门。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）质量风险应对措施：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）管理风险应对措施：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，更好的满足城市建设事业发展的需要。

（4）外部协作风险应对措施：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）资金风险应对措施：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。建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，将工程招标放在建筑材料市场价格较低的时间，降低工程建设费用。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。

(6) 技术风险应对措施：项目通过引进相关专家，邀请优秀设计院进行规划设计，保障项目建设的高技术性、可扩展性，体现决策的前瞻性。项目的规划、设计、施工、监理等技术工作可采取招投标方式，在风险处置方面通过合同将风险转嫁给合约方；同时强化内部相应技术力量来协助和监督设计、施工监理等，减少技术风险。

2、财务和市场风险应对措施

依托伊犁州地区的运营管理经验，为本项目运营者提供更加高效、个性化的、高附加值的服务。完善服务配套功能，加强对检疫的要求，提高整个供应链节点的服务功能，提升竞争力。

建立风险预警机制，密切关注市场建筑材料的价格变化情况，推行工程量清单计价，把好招标、采购各关口，降低工程建设费用。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，及时解决施工过程中遇到的实际问题，保证工程项目顺利实施。

3、公共政策风险应对措施

成立处理政策研究中心，由具有权威性和有经验的人员构成，加强对国家宏观政策的分析与预测，加强与政府各部门的沟通，建立资讯收集和分析系统，充分把握政策导向，增强应变能力，及时根据国家的政策导向对运营方向和管理重点进行调整。

4、流动性风险应对措施

建议不可一味用行政措施来规避操作风险，关键在于有效提高法制化程度和水平。

5、偿付风险应对措施

专项债发行要与地方政府偿债能力相适应，增强项目运营性收益的确定性，加大专项债券项目信息披露力度，强化专项债券项目全过程管理，对专项债“借、用、管、还”实行逐笔监控，确保到期偿债。

综上所述，项目的风险程度不大，不会对项目造成实质性的影响，加上及时采取有效的措施，可将上述风险降至最低。

八、其他需要说明的事项

在本项目申请的专项债券存续期内，项目单位及主管部门将按照《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）规定，配合相关部门披露项目相关信息，包括项目使用的债券规模、期限、利率、偿债期限及资金来源、债券资金使用情况、项目实施进度、运营情况、项目收益及对应资产情况等信息，以保护投资者的权益。在债券存续期内，当项目建设、运营情况发生重大变化或者发生对投资者有重大影响的事项，项目单位和主管部门将按照规定配合相关部门及时披露相关信息。

附表 1-1：营业收入、税金及附加估算表

金额单位：万元

序号	名称	建设期			运营期						
		2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	运营收入				1,301.67	1,518.62	1,627.09	1,844.04	1,952.51	2,060.98	2,060.98
1.1	农田灌溉供水收入				1,301.67	1,518.62	1,627.09	1,844.04	1,952.51	2,060.98	2,060.98
	年供水量（万m³）				1,768.58	2,063.34	2,210.72	2,505.49	2,652.87	2,800.25	2,800.25
	供水单价（元/m³）				0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360
2	增值税										
2.1	销项税额										
2.2	进项税额										
3	税金及附加										
3.1	城市维护建设费										
3.2	教育费附加										
3.3	地方教育费附加										

附表 1-2：营业收入、税金及附加估算表

金额单位：万元

序号	名称	运营期									合计
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
1	运营收入	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	30,914.74
1.1	农田灌溉供水收入	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	30,914.74
	年供水量（万m³）	2,800.25	2,800.25	2,800.25	2,800.25	2,800.25	2,800.25	2,800.25	2,800.25	2,800.25	
	供水单价（元/m³）	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	0.7360	
2	增值税										
2.1	销项税额										
2.2	进项税额										
3	税金及附加										
3.1	城市维护建设费										
3.2	教育费附加										
3.3	地方教育费附加										

附表 2-1：经营成本估算表

金额单位：万元

序号	名称	建设期			运营期						
		2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	水资源费				282.97	330.13	353.72	400.88	424.46	448.04	448.04
2	职工薪酬				54.23	56.94	59.79	62.78	65.92	69.21	72.67
3	大型修理费						361.48			361.48	
4	维护养护成本				488.00	488.00	488.00	488.00	488.00	512.40	512.40
5	工程保险费				180.74	180.74	180.74	180.74	180.74	198.81	198.81
6	其他费用				66.02	70.01	72.12	76.13	78.27	82.37	82.65
7	项目经营成本				1,071.95	1,125.82	1,515.84	1,208.52	1,237.38	1,672.31	1,314.57
8	折旧摊销费				903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70
9	项目运营成本				1,975.65	2,029.52	2,419.54	2,112.22	2,141.08	2,576.01	2,218.27
10	财务费用				133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70
11	总成本费用				2,109.35	2,163.22	2,553.24	2,245.92	2,274.78	2,709.71	2,351.97

附表 2-2：经营成本估算表

金额单位：万元

序号	名称	运营期									合计
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
1	水资源费	448.04	448.04	448.04	448.04	448.04	448.04	448.04	448.04	448.04	6,720.60
2	职工薪酬	76.31	80.12	84.13	88.33	92.75	97.39	102.26	107.37	112.74	1,282.95
3	大型修理费		361.48			361.48			361.48		1,807.40
4	维护养护成本	512.40	512.40	512.40	538.02	538.02	538.02	538.02	538.02	564.92	8,256.95
5	工程保险费	198.81	198.81	198.81	218.70	218.70	218.70	218.70	218.70	240.56	3,231.81
6	其他费用	82.94	83.24	83.57	85.95	86.30	86.68	87.07	87.47	90.06	1,300.84
7	项目经营成本	1,318.50	1,684.10	1,326.94	1,379.04	1,745.29	1,388.82	1,394.07	1,761.08	1,456.32	22,600.54
8	折旧摊销费	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	14,459.20
9	项目运营成本	2,222.20	2,587.80	2,230.64	2,282.74	2,648.99	2,292.52	2,297.77	2,664.78	2,360.02	37,059.74
10	财务费用	133.70	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	1,806.40
11	总成本费用	2,355.90	2,679.90	2,322.74	2,374.84	2,741.09	2,384.62	2,389.87	2,756.88	2,452.12	38,866.14

附表 3-1：地方政府专项债券还本付息计划表

金额单位：万元

序号	名称	建设期			运营期						
		2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	期初债券余额		3,000.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00
2	本期债券流入	3,000.00	1,300.00								
3	建设期利息	184.20	133.70	133.70							
4	本期还本付息				133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70
	其中：第一期付息				92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10
	第二期付息				41.60	41.60	41.60	41.60	41.60	41.60	41.60
	归还债券本金										
5	期末本息余额	3,000.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00

附表 3-2：地方政府专项债券还本付息计划表

金额单位：万元

序号	名称	运营期									合计
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
1	期初债券余额	4,300.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
2	本期债券流入										4,300.00
3	建设期利息										451.60
4	本期还本付息	1,433.70	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	3,092.10	6,106.40
	其中：第一期付息	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	1,473.60
	第二期付息	41.60									332.80
	归还债券本金	1,300.00								3,000.00	4,300.00
5	期末本息余额	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00		

附表 4-1：项目融资平衡测算表

金额单位：万元

专项债券期限	建设期			运营期						
	2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
现金流入										
财政预算资金流入	187.82	135.27	37,376.91							
债券资金流入	3,000.00	1,300.00								
运营现金流入				1,301.67	1,518.62	1,627.09	1,844.04	1,952.51	2,060.98	2,060.98
现金流入总额	3,187.82	1,435.27	37,376.91	1,301.67	1,518.62	1,627.09	1,844.04	1,952.51	2,060.98	2,060.98
现金流出										
建设资金流出	3,000.00	1,300.00	37,243.21							
运营成本流出				1,071.95	1,125.82	1,515.84	1,208.52	1,237.38	1,672.31	1,314.57
增值税金及附加										
所得税费用										
债券发行费用	3.62	1.57								
债券还本付息	184.20	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70
其中：第一期付息	184.20	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10
第二期付息		41.60	41.60	41.60	41.60	41.60	41.60	41.60	41.60	41.60
归还债券本金										
现金流出总额	3,187.82	1,435.27	37,376.91	1,205.65	1,259.52	1,649.54	1,342.22	1,371.08	1,806.01	1,448.27
现金净流量										
当年现金净流入				96.02	259.10	-22.45	501.81	581.43	254.97	612.71
期末累计现金结存额				96.02	355.12	332.67	834.49	1,415.92	1,670.89	2,283.60
专项债券本息保障倍数	1.27									

附表 4-2：项目融资平衡测算表

金额单位：万元

专项债券期限	运营期									合计
	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
现金流入										
财政预算资金流入										37,700.00
债券资金流入										4,300.00
运营现金流入	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	30,914.74
现金流入总额	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	72,914.74
现金流出										
建设资金流出										41,543.21
运营成本流出	1,318.50	1,684.10	1,326.94	1,379.04	1,745.29	1,388.82	1,394.07	1,761.08	1,456.32	22,600.54
增值税金及附加										
所得税费用										
债券发行费用										5.19
债券还本付息	1,433.70	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	3,092.10	6,558.00
其中：第一期付息	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	1,842.00
第二期付息	41.60									416.00
归还债券本金	1,300.00								3,000.00	4,300.00
现金流出总额	2,752.20	1,776.20	1,419.04	1,471.14	1,837.39	1,480.92	1,486.17	1,853.18	4,548.42	70,706.94
现金净流量										
当年现金净流入	-691.21	284.79	641.94	589.85	223.60	580.07	574.81	207.81	-2,487.43	2,207.80
期末累计现金结存额	1,592.38	1,877.17	2,519.11	3,108.96	3,332.55	3,912.62	4,487.43	4,695.24	2,207.80	
专项债券本息保障倍数	1.27									

附表 5-1：资产负债表

金额单位：万元

序号	名称	建设期			运营期					
		2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
1	资产	3,187.82	4,623.09	42,000.00	41,192.32	40,547.72	39,621.57	39,219.69	38,897.42	38,248.69
1.1	流动资产总额				96.02	355.12	332.67	834.49	1,415.92	1,670.89
1.1.1	货币资金				96.02	355.12	332.67	834.49	1,415.92	1,670.89
1.1.2	应收账款									
1.1.3	预付账款									
1.2	在建工程	3,187.82	4,623.09	42,000.00						
1.3	固定资产净值				41,096.30	40,192.60	39,288.90	38,385.20	37,481.50	36,577.80
2	负债及所有者权益	3,187.82	4,623.09	42,000.00	41,192.32	40,547.72	39,621.57	39,219.69	38,897.42	38,248.69
2.1	流动负债总额									
2.1.1	短期借款									
2.1.2	应付账款									
2.1.3	预收账款									
2.2	应付债券	3,000.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00
2.4	负债小计	3,000.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00	4,300.00
2.5	所有者权益	187.82	323.09	37,700.00	36,892.32	36,247.72	35,321.57	34,919.69	34,597.42	33,948.69
2.5.1	资本金	187.82	323.09	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00
2.5.2	资本公积									
2.5.3	累计未分配利润				-807.68	-1,452.28	-2,378.43	-2,780.31	-3,102.58	-3,751.31

附表 5-2：资产负债表

金额单位：万元

序号	名称	运营期									
		2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	资产	37,957.70	36,362.78	35,743.87	35,482.11	35,168.26	34,488.15	34,164.52	33,835.63	33,139.74	29,748.60
1.1	流动资产总额	2,283.60	1,592.38	1,877.17	2,519.11	3,108.96	3,332.55	3,912.62	4,487.43	4,695.24	2,207.80
1.1.1	货币资金	2,283.60	1,592.38	1,877.17	2,519.11	3,108.96	3,332.55	3,912.62	4,487.43	4,695.24	2,207.80
1.1.2	应收账款										
1.1.3	预付账款										
1.2	在建工程										
1.3	固定资产净值	35,674.10	34,770.40	33,866.70	32,963.00	32,059.30	31,155.60	30,251.90	29,348.20	28,444.50	27,540.80
2	负债及所有者权益	37,957.70	36,362.78	35,743.87	35,482.11	35,168.26	34,488.15	34,164.52	33,835.63	33,139.74	29,748.60
2.1	流动负债总额										
2.1.1	短期借款										
2.1.2	应付账款										
2.1.3	预收账款										
2.2	应付债券	4,300.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
2.4	负债小计	4,300.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
2.5	所有者权益	33,657.70	33,362.78	32,743.87	32,482.11	32,168.26	31,488.15	31,164.52	30,835.63	30,139.74	29,748.60
2.5.1	资本金	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00	37,700.00
2.5.2	资本公积										
2.5.3	累计未分配利润	-4,042.30	-4,337.22	-4,956.13	-5,217.89	-5,531.74	-6,211.85	-6,535.48	-6,864.37	-7,560.26	-7,951.40

附表 6-1：利润与利润分配表

金额单位：万元

序号	名称	建设期			运营期						
		2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	税后营业收入				1,301.67	1,518.62	1,627.09	1,844.04	1,952.51	2,060.98	2,060.98
2	税金及附加										
3	总成本费用				2,109.35	2,163.22	2,553.24	2,245.92	2,274.78	2,709.71	2,351.97
4	补贴收入										
5	利润总额				-807.68	-644.60	-926.15	-401.89	-322.27	-648.73	-290.99
6	所得税										
7	净利润				-807.68	-644.60	-926.15	-401.89	-322.27	-648.73	-290.99
8	未分配利润				-807.68	-1,452.28	-2,378.43	-2,780.31	-3,102.58	-3,751.31	-4,042.30
9	息税前利润				-673.98	-510.90	-792.45	-268.19	-188.57	-515.03	-157.29
10	息税折旧摊销前利润				229.72	392.80	111.25	635.51	715.13	388.67	746.41
11	可偿还债券本息资金				229.72	392.80	111.25	635.51	715.13	388.67	746.41
	其中：折旧和摊销				903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70
	息税前利润				-673.98	-510.90	-792.45	-268.19	-188.57	-515.03	-157.29

附表 6-2：利润与利润分配表

金额单位：万元

序号	名称	运营期									合计
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
1	税后营业收入	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	30,914.74
2	税金及附加										
3	总成本费用	2,355.90	2,679.90	2,322.74	2,374.84	2,741.09	2,384.62	2,389.87	2,756.88	2,452.12	38,866.14
4	补贴收入										
5	利润总额	-294.91	-618.91	-261.76	-313.85	-680.10	-323.63	-328.89	-695.89	-391.13	-7,951.40
6	所得税										
7	净利润	-294.91	-618.91	-261.76	-313.85	-680.10	-323.63	-328.89	-695.89	-391.13	-7,951.40
8	未分配利润	-4,337.22	-4,956.13	-5,217.89	-5,531.74	-6,211.85	-6,535.48	-6,864.37	-7,560.26	-7,951.40	-73,481.22
9	息税前利润	-161.21	-526.81	-169.66	-221.75	-588.00	-231.53	-236.79	-603.79	-299.03	-6,145.00
10	息税折旧摊销前利润	742.49	376.89	734.04	681.95	315.70	672.17	666.91	299.91	604.67	8,314.20
11	可偿还债券本息资金	742.49	376.89	734.04	681.95	315.70	672.17	666.91	299.91	604.67	8,314.20
	其中：折旧和摊销	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	903.70	14,459.20
	息税前利润	-161.21	-526.81	-169.66	-221.75	-588.00	-231.53	-236.79	-603.79	-299.03	-6,145.00

附表 7-1：现金流量表

金额单位：万元

序号	名称	建设期			运营期						
		2023-2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一	筹资活动										
(一)	现金流入	3,187.82	1,435.27	37,376.91							
1	财政预算性资金流入	187.82	135.27	37,376.91							
2	专项债券资金流入	3,000.00	1,300.00								
(二)	现金流出	187.82	135.27	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70
1	付息	184.20	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70	133.70
2	偿还本金										
3	支付债券发行费	3.62	1.57								
(三)	筹资活动净流入	3,000.00	1,300.00	37,243.21	-133.70	-133.70	-133.70	-133.70	-133.70	-133.70	-133.70
二	投资活动										
(一)	现金流入										
(二)	现金流出（建设支出）	3,000.00	1,300.00	37,243.21							
(三)	投资活动净流入	-3,000.00	-1,300.00	-37,243.21							
三	经营活动										
(一)	现金流入				1,301.67	1,518.62	1,627.09	1,844.04	1,952.51	2,060.98	2,060.98
(二)	现金流出				1,071.95	1,125.82	1,515.84	1,208.52	1,237.38	1,672.31	1,314.57
(三)	经营活动净流入				229.72	392.80	111.25	635.51	715.13	388.67	746.41
四	期末现金流入净额				96.02	259.10	-22.45	501.81	581.43	254.97	612.71

附表 7-2：现金流量表

金额单位：万元

序号	名称	运营期									合计
		2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	
一	筹资活动										
(一)	现金流入										42,000.00
1	财政预算性资金流入										37,700.00
2	专项债券资金流入										4,300.00
(二)	现金流出	1,433.70	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	3,092.10	6,563.19
1	付息	133.70	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	92.10	2,258.00
2	偿还本金	1,300.00								3,000.00	4,300.00
3	支付债券发行费										5.19
(三)	筹资活动净流入	-1,433.70	-92.10	-92.10	-92.10	-92.10	-92.10	-92.10	-92.10	-3,092.10	35,436.81
二	投资活动										
(一)	现金流入										
(二)	现金流出（建设支出）										41,543.21
(三)	投资活动净流入										-41,543.21
三	经营活动										
(一)	现金流入	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	2,060.98	30,914.74
(二)	现金流出	1,318.50	1,684.10	1,326.94	1,379.04	1,745.29	1,388.82	1,394.07	1,761.08	1,456.32	22,600.54
(三)	经营活动净流入	742.49	376.89	734.04	681.95	315.70	672.17	666.91	299.91	604.67	8,314.20
四	期末现金流入净额	-691.21	284.79	641.94	589.85	223.60	580.07	574.81	207.81	-2,487.43	2,207.80