

第六师五家渠市芳草湖农场等五个  
团场城乡一体化集中供水工程  
收益与融资平衡方案  
(含事前绩效评估)

项目单位：第六师水利工程管理服务中心

主管部门：第六师水利局

财政部门：第六师财政局

2025年6月18日

# 目录

<b>一、项目基本情况</b>	<b>1</b>
(一) 政策背景	1
(二) 项目背景	1
(三) 项目概况	1
(四) 项目主管部门	3
(五) 项目立项和建设的相关批复文件	3
(六) 项目开工和建设时间	4
<b>二、经济社会效益分析</b>	<b>4</b>
(一) 经济效益分析	4
(二) 社会效益分析	4
<b>三、项目事前绩效评估及绩效目标情况</b>	<b>5</b>
(一) 事前绩效评估	5
(二) 绩效目标的设定	10
(三) 绩效监控和评价	11
<b>四、项目投资估算及资金筹措方案</b>	<b>11</b>
(一) 编制依据	12
(二) 项目总投资估算	12
(三) 项目融资计划	14
(四) 建设期资金平衡情况	17
<b>五、项目收益与融资自求平衡方案</b>	<b>17</b>

（一）项目运作模式 .....	17
（二）项目运营收益 .....	18
（三）财务费用 .....	21
（四）运营成本 .....	22
（五）相关税费 .....	22
（六）资金平衡测算情况 .....	30
（七）会计报表 .....	37
<b>六、项目压力测试与评价 .....</b>	<b>43</b>
（一）压力测试 .....	43
（二）总体评价 .....	44
<b>七、项目风险提示 .....</b>	<b>43</b>
（一）影响项目风险因素 .....	44
（二）风险防控措施 .....	45
<b>八、其他需要说明的事项 .....</b>	<b>47</b>

# **2025 年兵团第六师五家渠市芳草湖农场等五个团场 城乡一体化集中供水工程专项债券 收益与融资自求平衡方案**

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）等文件要求，结合五家渠市芳草湖农场等五个团场城乡一体化集中供水工程实施情况，特制定本项目收益与融资自求平衡方案。

## **一、项目基本情况**

### **（一）政策背景**

随着城市化进程的加快和人民生活水平的提高，人们对供水的要求也将越来越高，饮用水安全和保障水平问题，直接关系到广大人民群众的健康。为使城乡居民全部喝上优质饮用水变成现实，真正实现“同源、同网、同质”供水，实施水务一体化管理，既是水资源优化配置、高效利用的客观需要，也是经济社会发展的必然要求，更是调整生产关系以适应生产力发展的具体体现。

### **（二）项目背景**

#### **（1）单连供水水源多、系统小、供水成本高**

根据现状调查显示，项目团场现有供水工程86处，其中单连供水工程就有78处，供水处数占项目团场总供水工程处数的90.7%，单连供水人口28573人，占第六师农村供水人口

的23.66%，造成单连供水工程较多

（2）场镇及连队内部管网老化严重及运营成本较高，场镇及连队输水管网多建于20世纪80～90年代，工程在运行多年后出现种种安全隐患，诸如输水管道材质差，供水设施不配套。

（3）水质不达标，饮用未经处理、受到污染的地下水，另外，各团场没有水质检测设备，水质检测频率较低。

（4）水量不足，项目团场人饮水供水总量满足用水需求，但是分区域存在供水不平衡或者不足，105团总体缺水较为严重。

### **（三）项目概况**

**1. 项目投向领域：**水利

**2. 项目功能定位：**合理利用水资源，改善项目区饮水安全，维持良好地下水生态环境，保障了经济社会可持续发展。

**3. 项目参与主体：**第六师水利工程管理服务中心

**4. 项目名称：**第六师五家渠市芳草湖农场等五个团场城乡一体化集中供水工程

**5. 项目建设地点：**101团、共青团农场、105团、106团、芳草湖农场、新湖农场。

**6. 项目建设内容：**新建跨团输水管道107.65公里，改建五家渠市工业园区2号水厂水处理系统一套，新建加压泵站1座，新建跨连配水管道207.32公里。

**7. 建设期限：**4年。（2022-2025年）

**8. 运营期限：**18年。

**9. 项目性质：**续建。

**（四）项目主管部门**

**1. 项目主管部门名称：**第六师水利局。

**2. 单位地址：**新疆五家渠市北海东街农水大厦。

**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，并根据国家和新疆生产建设兵团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）项目立项和建设的相关批复文件**

《关于下达第六师五家渠市芳草湖农场等五个团场城乡一体化集中供水工程可行性研究报告的批复》（师发改发[2021]273号）。

## **（六）项目开工和建设时间**

项目于2022年8月开工，计划竣工时间为2025年12月

## **二、经济社会效益分析**

### **（一）经济效益分析**

本项目收益来源为供水收入。根据本项目资金筹措及专项债券分期发行计划，本项目2022年已申请专项债券18000万元，2023年已申请专项债券13600万元，2024年已申请专项债券3430.03万元，2025年计划申请专项债券4200万元（专项债券结余资金调整），其余资金由政府配套。债券存续期内累计经营总收入为128269.05万元，运营成本8271.18万元，相关税费12773.57万元，可用于还款的项目收益为107224.30万元，偿还债券本息后盈余41399.40万元。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**

本项目实施是以地表水置换地下水，可减水项目团场地下水开采量1807.37万m<sup>3</sup>/a，按机井年提水量10万m<sup>3</sup>/a，可关闭机井约180眼左右，可有效恢复超采区地下水水位，维持良好地下水生态环境，保障了经济社会可持续发展。项目实

施后将合理利用水资源，改善项目区饮水安全，维持良好地下水生态环境，保障了经济社会可持续发展。

### **三、项目事前绩效评估及绩效目标情况**

#### **（一）事前绩效评估**

##### **1. 项目实施的必要性、公益性、收益性**

###### **（1）项目必要性评估**

本工程是以地表水置换地下水，可减水项目团场地下水开采量1807.37万m<sup>3</sup>/a，按机井年提水量10万m<sup>3</sup>/a，可关闭机井约180眼左右，可有效恢复超采区地下水水位，维持良好地下水生态环境，保障了经济社会可持续发展。合理的利用水资源是今后项目团场实行最严格水资源管理制度落实“用水总量”控制指标工作的需要。

项目区水厂无消毒设施和水质监测设备，水源水质无法保证，且由于各种原因管道爆管现象时有发生，职工用水保证率较低。

实施城乡一体化供水工程建设，通过建立适度规模的水厂，健全管理制度，深化水费改革，减少管理人员，降低运行成本，不但可充分保障农村饮水安全工程发挥最大效益，而且有利于推进水管人员体制改革，形成以水养水，自我发展的水厂产业化，这也是新时期供水工程发展的需要。

###### **（2）项目公益性评估**



项目的建设有利于农村饮水安全，并实行最严格水资源管理制度落实“用水总量”控制指标工作，是用于保证国家或地区社会经济活动正常进行的公共服务系统，进行团场集中供水设施建设，将极大的改善项目区的环境状况，促进项目区的建设和经济的发展。

### （3）项目收益性评估

项目实施后，债券存续期内预计项目运营收入为128269.05万元，扣除项目运营成本后，项目运营净收益为107224.30万元，债券存续期内项目资金覆盖倍数为1.63倍。项目资金稳定性可靠，能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

## 2. 项目投资合规性与项目成熟度

本项目是政府投资项目，属于在建项目。项目已经取得项目立项批复、可行性研究报告批复等前期资料。项目投资手续较完备，项目成熟度较高。

## 3. 项目资金来源和到位可行性

### （1）资金来源合规性

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。本项目类别属于政府专项债券支持的

领域之一，债券发行主体，申请资金规模都符合政策要求。项目资金来源为专项债券资金、财政资金，两种资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

## （2）资金到位可行性

项目已经取得项目立项批复等前期资料。债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为1.63倍，项目收益能够合理保障偿还债券本金和利息，实现偿债来源与融资自求平衡。因此，资金到位具有可行性，可予以支持。

### 4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入主要通过收取供水水费收入，运营成本包括电费、工资福利费、药剂费、修理费和其他费用等，债券存续期内预测项目运营净收益为107224.30万元，项目预测收入、成本依据充分，具有一定的合理性。

### 5. 债券资金需求合理性

本次申请的专项债券资金需求与绩效目标匹配，项目建设资金、运营成本费用均细化编制，资金需求明确。项目收益对债券本息覆盖倍数为1.63倍，且符合专项债申请相关政策要求，债券资金需求合理。

### 6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

#### （1）偿债计划的可行性

项目收入、成本数据以项目可行性研究报告和行业标准为依据，项目收益与融资自求平衡方案中的财务测算合理准

确。项目建设内容与绩效目标匹配，但项目组织、进度安排与预期有些滞后，有待根据实际情况调整。

项目单位将遵守政府专项债券管理相关政策法规的要求，负责专项债券资金收支和项目运营收支的规范管理，按要求及时足额上缴项目对应的政府性基金收入和对应偿债的专项收入，确保专项债券本息按时偿付。项目单位将建立健全债务滚动偿还方案，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。偿债计划总体可行。

## （2）偿债风险点及可控性

第六师五家渠市芳草湖农场等五个团场城乡一体化集中供水工程主要依靠专项债券资金和财政配套资金。偿债资金的归还主要依靠项目还款资金来源为供水和节水等收入，因此可能存在一定的风险。

本项目的偿债风险点主要包括：影响项目施工进度或正常运营的风险，影响项目收益的风险，影响融资平衡结果的风险。项目收益与融资自求平衡方案将对相应风险进行了分析并提出了控制措施，相应风险识别到位，措施具有一定可行性，但缺乏细则，还待进一步完善。

## 7. 绩效目标合理性

### （1）目标明确性

项目单位根据建设内容和预期目的设置了年度绩效目

标，绩效指标基本按照目标内容进行了细化量化。绩效目标基本明确，但是项目产出数量指标缺少相应配套设施建设的产出数量。

## （2）目标合理性

绩效目标基本合理，绩效指标一级指标分为项目完成、项目效益和满意度指标，指标设置满足《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）的要求。二级指标较为细化的明确了项目绩效的目标，使得绩效目标可量化。

## （3）政策预期效益可实现程度

本项目建设符合国家及地方的政策。根据十四五规划原则，大力实施规模化集中供水工程，到2025年，通过规模化供水工程建设，逐步建立“从源头到龙头”的农村饮水工程建设和运行管护体系，提高农村饮水安全保障水平，使广大农村居民喝上更加方便、稳定和安全的饮用水。到2025年，使全师规模化工程服务人口得到大幅度提升，规模化工程服务人口比例将达到95%以上，规模化服务人口提高20个百分点；农村自来水普及率达到100%上，水质达标率比2020年提高5个百分点，供水保障程度进一步提高。本项目完全符合政策方向，预期效益可实现。

8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项。

无。

## （二）绩效目标的设定

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，科学合理设定本项目绩效目标，二级指标9个，包括数量、质量、时效、成本指标、经济效益指标、社会效益指标、生态效益指标、可持续影响指标、服务对象满意度指标；设定三级指标16个，其中量化指标13个，量化指标占三级指标量的81.25%（ $\geq 70\%$ ）。（详见附表1）

**附表1：项目绩效目标表**

（2025年）

项目名称		第六师五家渠市芳草湖农场等五个团场城乡一体化集中供水工程		
预算单位		第六师水利工程管理服务中心		
项目资金 (万元)		年度资金总额：14096.81		
		其中：财政资金：9896.81		
		政府债券资金：4200（专项债券结余资金调整）		
总体目标	年度目标			
	新建跨团输水管道107.65公里，改建五家渠市工业园区2号水厂水处理系统一套，新建加压泵站1座，新建跨连配水管道207.32公里。该项目建成后，将极大改善六师五个团场饮水安全和水质，维持良好的地下水生态环境，保障经济社会可持续发展，切实改善团场职工的居住生活条件。			
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	输水管道	107.65公里
			新建加压泵站	一座
			新建跨连配水管道	207.32公里
		质量指标	项目验收合格率	100%
	债券资金规范管理使用率		100%	

		时效指标	项目开工时间	2022年5月
			项目完工时间	2025年12月
			债券资金全部支出时限（天）	≤90
		成本指标	工程投资（万元）	≤46422.46
			建设征地移民补偿投资（万元）	≤1644.61
			水土保持、环境保护及其他投资（万元）	≤1059.77
	项目效益	经济效益指标	偿债倍数	≥1.5
		社会效益指标	提高供水能力	有效提高
		生态效益指标	改善城区生态环境	效果显著
		可持续影响指标	促进地方经济可持续发展	有效促进
	满意度指标	满意度指标	社会群众满意度	≥95%

### （三）绩效监控和评价

根据《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）、《项目支出绩效评价管理办法》（兵财预【2020】9号）、《关于做好2019年预算绩效管理工作的通知》（兵财预【2019】8号）、新疆生产建设兵团财政专项资金绩效目标管理力法》的通知（兵财预【2018】135号）、《兵团文中央对地方转移支付绩效自评工作的通知》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. 本项目主体工程估算依据水总[2014]429号文“水利部关于发布《水利工程设计概（估）算编制规定》的通知”

（以下简称429号文）、《水利建筑工程预算定额》、《水利工程概预算补充定额》、《水利工程施工机械台时费定额》及《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》（办财务函[2019]448号）进行编制。

2. 本项目水保估算依据水利部水总[2013]67号文颁发的《水土保持工程概（估）算编制规定》。

3. 本项目环保估算依据《水利水电工程环境保护概估算编制规程》（SL359-2006）。

4. 本项目征地移民补偿估算依据水总[2014]429号文“水利部关于发布《水利工程设计概（估）算编制规定》的通知”（征地移民补偿部分）。

5. 编制年按昌吉地区2020年12月份建设工程综合价格信息及市场价进行编制。水厂的设备采用的市场询价，土建部分的建筑物参考已建工程的造价。运率执行新交造价[2008]2号文，勘测设计费标准参照执行国家发改委、建设部文件计价格[2002]10号文，建设工程监理费参照执行发改价格[2007]670号文。风、水、电价格按429号文计算。

6. 建筑工程执行水利部水总（2002）116号文颁发的《水利建筑工程概算定额》（估算扩大1.1）、《水利建筑工程

预算定额》（估算扩大1.13），以及水总〔2005〕389号文颁发的《水利工程概预算补充定额》和新水建管〔2005〕108号文颁发的《新疆维吾尔自治区水利工程补充预算定额》（估算扩大1.13）。

7. 安装工程执行水利部水建管〔1999〕523号文颁发的《水利水电设备安装工程概算定额》、《水利水电设备安装工程预算定额》。由于本项目安装工程主要指水厂的设备的安装，参照类似工程按设备费的15%计取。

8. 施工机械台时费采用水利部水总（2002）116号文颁发的《水利工程施工机械台时费定额》及有关规定计算。依据办水总〔2016〕132号文水利部办公室关于印发《水利工程营业税改增值税计价依据调整办法》的通知，施工机械台时费定额的折旧费除以1.13调整系数，修理及替换设备费除以1.09调整系数。

9. 本工程监理费计费依据国家发展改革委、建设部印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（2007）670号文计取；

10. 工程设计费依据国家计委、建设部关于《工程勘察设计收费管理规定》的通知，按计价格（2002）10号文计取。

## **（二）项目总投资估算**

本项目估算总投资为49126.84万元，其中工程部分投资为46422.46万元，占总投的94.50%，建设征地移民补偿投资



1644.61万元，占总投的3.35%，环境保护工程投资38.95万元，占总投的0.08%，水土保持工程投资300.82万元，占总投的0.61%；建设期利息720万元，占总投的1.47%。（详见附表2）

**附表2：建设投资估算表**

单位：万元

工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	占一至五部分投资%
工程部分投资				46422.46	
建筑工程	34516.56			34516.56	81.79
一期工程	11202.33			11202.33	
二期工程	23314.23			23314.23	
机电设备及安装工程	421.08	2807.22		3228.30	7.65
一期工程	395.90	2639.34		3035.24	
二期工程	25.18	167.88		193.06	
金属结构设备及安装工程	0.00	0.00		0.00	0.00
临时工程	1615.80			1615.80	3.83
独立费用			2841.57	2841.57	6.73
一至五部分合计	36553.44	2807.22	2841.57	42202.23	100.00
基本预备费10%				4220.22	
工程部分投资				46422.46	
建设征地移民补偿投资				1644.61	
环境保护工程投资				38.95	
水土保持工程投资				300.82	
建设期利息				720.00	
总投资				49126.84	

### （三）项目融资计划

#### 1. 项目融资计划

本项目总投49126.84万元，本项目计划申请专项债39230.03万元，其中2022年已申请专项债券18000万元（发

债利率3.38%），2023年已申请专项债券13600万元（发债利率3.02%），2024年已到位专项债券3430.03万元（发债利率4.07%），本次调整专项债券资金4200万元（专项债券结余资金调整，期限20年，利率2.41%），地方政府配套9896.81万元。

## **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〕205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还本付息资金，由兵团财政局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）建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。新疆生产建设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）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。项目资产权属较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，第六师水利工程管理服务中心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如下表：

附表3：建设期资金平衡表

单位：万元

资金投入和资金使用情况	建设期限				合计	平衡情况
	2022年	2023年	2024年	2025年		
资金投入（收入）	18000	13600	3430.03	14096.81	49126.84	收支相抵、收支平衡
1. 地方财政配套资金	0	0	0	9896.81	9896.81	
2. 政府专项债券资金	18000	13600	3430.03	4200	39230.03	
资金使用（支出）	18000	13600	3430.03	14096.81	49126.84	
资金余额（资金投入-资金使用）	0	0	0	0	0	

五、项目收益与融资自求平衡方案

（一）项目运作模式

1. 项目运营主体：新疆恒源水务有限公司

2. 项目运营模式：新疆恒源水务有限公司自行运营管理本项目。

3. 项目管理模式：第六师水利工程管理服务中心负责本项目建设的协调、建设，新疆恒源水务有限公司负责本项目运营。

4. 项目资金筹措计划：本项目总投49126.84万元，本项目计划申请专项债39230.03万元，其中2022年已申请专项债券18000万元（发债利率3.38%），2023年已申请专项债券13600万元（发债利率3.02%），2024年已到位专项债券

3430.03万元（发债利率4.07%），本次调整专项债券资金4200万元（专项债券来源于“五家渠经济技术开发区北工业园蒸汽管网及配套项目”结余资金调整，期限20年，利率2.41%），发行期限20年，地方政府配套9896.81万元。

**5. 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）项目运营收益

本项目的运营收入主要是收取水费收入。项目实施后，每年团场供水 1807.37 万 m<sup>3</sup>，水价 4.7 元/m<sup>3</sup>算（此水价的构成依据是上游水价加上投产后的运营成本），年均供水收入 8584.06 万元。一期项目于 2023 年建完，供水量达到 50%，后续分别按照 60%、70%，出于审慎性考虑最高负荷按 70%计算收益。

预计在债券存续期内可实现总收入约为 128269.05 万元，正常年收入约为 5830.41 万元。（详见附表）

附表 4：项目运营收益测算表

单位：万元

项目名称	建设期						运营期					
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
生产负荷		50%	60%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
供水水费收入		4,247.32	5,096.78	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25
销售水量(万m3)		903.69	1,084.42	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16
单价(元/m3)		4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
增值税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销售税金及附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税 (税率5%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加(税率3%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加 (税率2%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

附表 4：项目运营收益测算表续

单位：万元

项目名称	运营期										
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
生产负荷	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
供水水费收入	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25
销售水量(万m3)	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16	1,265.16
单价(元/m3)	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70	4.70
增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
销售税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税 (税率5%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加(税率3%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加 (税率2%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### （三）财务费用

本项目总投 49126.84 万元,本项目计划申请专项债 39230.03 万元,其中 2022 年已申请专项债券 18000 万元(发债利率 3.38%,期限 20 年),2023 年已申请专项债券 13600 万元(发债利率 3.02%,期限 20 年),2024 年已到位专项债券 3430.03 万元(发债利率 4.07%,期限 30 年,多余利息合并计算于本项目最后一年),本次调整专项债券 4200 万元(专项债券结余资金调整,利率 2.41%,期限 20 年),地方政府配套 9896.81 万元。共产生财务费用为 27555.84 万元。(详见附表 5)

附表 5: 财务费用测算表

单位: 万元

项目	财务费用			合计
	利率	发行费	兑付服务费	
	3.38%/3.02%/4.07%/2.41%	0.10%	0.005%	
第1年	608.4	18	0.03042	627.8704
第2年	1019.12	13.6	0.05096	1033.8590
第3年	1158.72	3.43	0.05794	1162.4846
第4年	1259.94	4.20	0.06300	1264.2052
第5年	1259.94		0.06300	1260.0052
第6年	1259.94		0.06300	1260.0052
第7年	1259.94		0.06300	1260.0052
第8年	1259.94		0.06300	1260.0052
第9年	1259.94		0.06300	1260.0052
第10年	1259.94		0.06300	1260.0052
第11年	1259.94		0.06300	1260.0052



第12年	1259.94		0.06300	1260.0052
第13年	1259.94		0.06300	1260.0052
第14年	1259.94		0.06300	1260.0052
第15年	1259.94		0.06300	1260.0052
第16年	1259.94		0.06300	1260.0052
第17年	1259.94		0.06300	1260.0052
第18年	1259.94		0.06300	1260.0052
第19年	1259.94		0.06300	1260.0052
第20年	1259.94		0.96300	1260.9052
第21年	651.54		0.71258	652.2548
第22年	240.82		0.18354	241.0058
第23年	1497.24		0.28486	1497.5271
合计	26594.87	39.23003	3.291244832	26640.19031

#### (四) 运营成本

本项目的运营成本主要由燃料动力费、药剂费、工资及福利费、修理费、其他费用等组成，预计在债券存续期内可产生运营成本约8271.18万元，正常年运营成本约375.96万元。

(1) 燃料动力费：项目所选水泵等电机功率合计1438KW, 平均每天运行时间8h计，项目年耗电量 $1438 \times 8 \times 365 = 419.9$ 万kw. h, 电价按0.55元/kw. h, 经测算，年均燃料动力费230.95万元/年；

(2) 药剂费：根据调查全年用量 $= 49517.11 \text{m}^3/\text{d} \times 365 \text{天} \times 0.0015 \text{kg}/\text{m}^3 \times 5.0 \text{元}/\text{kg} \div 10000 = 13.56$ 万元/年，经测算，年均药剂费13.56万元/年；

(3) 修理费：按照固定资产工程部分投资的0.2%测算，经

测算，年均修理费94.28万元/年；

（4）工资及福利费：包括职工工资、工资性津贴和福利费等费用。本项目定员6人，人均年工资3000元/月，福利费按照工资14%计提，经测算，年均工资福利费24.62万元；

（5）其他费用：该项目按燃料动力费、工资福利费及修理费之和的10%计取。

（6）折旧费：以建筑工程和机电设备及安装工程作为原值，折旧年限20年，5%净残值测算，年均折旧费1795.02万元/年；（详见下表）

运营成本明细表

单位：万元

项目名称	建设期				运营期							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
燃料动力费		115.47	161.66	184.76	207.85	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95
耗电量（万度）		209.95	293.93	335.92	377.91	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90
电价		0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55
药剂费		4.74	6.64	7.59	8.54	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49
工资及福利费		24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62
人数		6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
薪酬（万元/年）		4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10
修理费		47.14	66.00	75.43	84.86	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28
其他费用		18.72	25.23	28.48	31.73	34.99	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98
运营成本		210.71	284.16	320.88	357.60	394.33	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32
折旧费					1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02
财务费用					1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94
总成本费用		210.71	284.16	320.88	3412.56	3449.29	3449.28	3449.28	3449.28	3449.28	3449.28	3449.28

运营成本明细表（续）

单位：万元

项目名称	运营期											合计
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
燃料动力费	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	230.95	4,826.75
耗电量（万度）	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	419.90	
电价	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
药剂费	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	9.49	198.31
工资及福利费	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	24.62	541.66
人数	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	
薪酬（万元/年）	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	4.10	
修理费	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	94.28	1,970.55
其他费用	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	34.98	733.90
运营成本	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	8,271.18
折旧费	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	1795.02	34,105.31
财务费用	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	651.54	240.82	1497.24	22,548.68

总成本费用	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	3449.2 8	2840.8 8	2430.1 6	3686.5 8	64,925.1 7
-------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	---------------

## （五）相关税费

增值税及其附加：根据《财政部税务总局关于继续实行农村饮水安全工程税收优惠政策的公告》（财政部税务总局公告2019年第67号）规定：对饮水工程运营单位向农村居民提供生活用水取得的自来水销售收入，免征增值税。对饮水工程运营单位从事《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的饮水工程新建项目投资经营的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。（详见附表）

附表6：相关税费

单位：万元

项目	建设期				运营期						
	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
相关税费小计		504.58	601.58	703.17	316.71	312.12	312.12	312.12	624.24	624.24	624.24
其中：增值税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加（税率 3 %）		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税		504.58	601.58	703.17	316.71	312.12	312.12	312.12	624.24	624.24	624.24

附表6：相关税费（续）

单位：万元

项目	运营期												合计
	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	
相关税费小计	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	776.34	879.02	564.92	12,208.66
其中：增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城市维护建设税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
教育费附加（税率3%）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
地方教育费附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	776.34	879.02	564.92	12,208.66



## **(六) 资金平衡测算情况**

### **1. 项目可偿债收益情况**

债券存续期内项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-占用项目偿债收益的相关税费=128269.05 万元-8271.18 万元-12773.57 万元=107224.30 万元。

### **2. 分年度还本付息情况**

本项目总投 49126.84 万元,本项目计划申请专项债 39230.03 万元,其中 2022 年已申请专项债券 18000 万元(发债利率 3.38%,期限 20 年),2023 年已申请专项债券 13600 万元(发债利率 3.02%,期限 20 年),2024 年已到位专项债券 3430.03 万元(发债利率 4.07%,期限 30 年,多余利息合并计算于本项目最后一年),本次调整专项债券 4200 万元(专项债券结余资金调整,利率 2.41%,期限 20 年),分期付息,到期一次还本。经测算,在债券存续期内可产生本息共计 65824.90 万元,其中:本金 39230.03 万元、利息 26594.87 万元。(详见附表 7)

附表 7：分年度还本付息测算表

单位：万元

项目	建设期				运营期							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
期初发债余额	0	18000	31600	35030.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	
当年申请专项债券	18000	13600	3430.03	4200								
发债利率	3.38%	3.02%	4.07%	2.41%								
偿还本金	.											
期末债券余额	18000	31600	35030.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	
利息	608.40	1019.12	1158.72	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	
还本付息合计	608.40	1,019.12	1,158.72	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	

附表 7：分年度还本付息测算表（续）

单位：万元

项目	运营期												合计	
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044		
期初发债余额	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	21230.03	7630.03	4200	-
当年申请专项债券														39230.03
发债利率														
偿还本金									18000	13600	3430.03	4200		39230.03
期末债券余额	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	39230.03	21230.03	7630.03	4200			
利息	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	1259.94	651.54	240.82	1497.24		26594.87
还本付息合计	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	19,259.94	14,251.54	3,670.85	5,697.24		65824.90

### 3. 偿债指标的计算情况（详见附表8）

附表8：偿债指标的计算情况

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）	107,224.30	49,126.84	2.18
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）	107,224.30	65,824.90	1.63
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）	107,224.30	39,230.03	2.73
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）	107,224.30	65,824.90	1.63
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）	107,224.30	39,230.03	2.73
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

资金测算平衡情况，全面反映现金流入、现金流出和现金净流量情况。（1）现金流入主要包括财政预算资金流入、其他资金、用于资本金的专项债券流入等资本金流入。（2）现金流出主要包括建设期静态资金投资流出、项目运营成本支出、相关税费、专项债券还本付息付费等。（3）分年列示现金净流量。在满足收入、成本在假设条件的前提下，在债券存续期内，项目经营活动产生的净现金流量可以偿还专项债券本息，所以本项目建设是可行的。（详见附表9）

附表9：资金平衡情况测算表

单位：万元

项目	建设期					运营期							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	
收入小计		4,247.32	5,096.78	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	
运营成本小计		210.71	284.16	320.88	357.60	394.33	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	
相关税费小计		504.58	601.58	703.17	316.71	312.12	312.12	312.12	624.24	624.24	624.24	624.24	
其中：增值税		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
城建及附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
所得税		504.58	601.58	703.17	316.71	312.12	312.12	312.12	624.24	624.24	624.24	624.24	
净收益小计		3,532.04	4,211.05	4,922.20	5,271.93	5,239.80	5,239.80	5,239.80	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	
融资本息小计	608.40	1,019.12	1,158.72	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	
其中：政府专项债券本息	608.40	1,019.12	1,158.72	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	
抗疫特别国债													
市场融资本息													
当年现金净流入		3,532.04	4,211.05	4,922.20	4,011.99	3,979.86	3,979.86	3,979.86	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	
期末累计现金结存额		3,532.04	7,743.09	12,665.28	16,677.27	20,657.13	24,636.99	28,616.85	32,284.59	35,952.33	39,620.07	43,287.81	
政府专项债券本息保障倍数	1.63												

附表9：资金平衡情况测算表（续）

单位：万元

项目	运营期											合计
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
收入小计	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	128269.05
运营成本小计	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	394.32	8271.18
相关税费小计	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	776.34	879.02	564.92	12773.57
其中：增值税	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
城建及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
所得税	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	776.34	879.02	564.92	12773.57
净收益小计	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,775.58	4,672.90	4,987.01	107224.30
融资本息小计	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	19,259.94	14,251.54	3,670.85	5,697.24	65824.90
其中：政府专项债 券本息	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	19,259.94	14,251.54	3,670.85	5,697.24	65824.90
抗疫特别国债												
市场融资本息												
当年现金净流入	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	-14,332.26	-9,475.96	1,002.05	-710.23	45445.59
期末累计现金结余 额	46,955.55	50,623.29	54,291.03	57,958.77	61,626.51	65,294.25	68,961.99	54,629.73	45,153.77	46,155.82	45,445.59	
政府专项债券本息 保障倍数	1.63											

## 5. 结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入 128269.05 万元，扣除运营成本 8271.18 万元和相关税费 12773.57 万元后，剩余可偿债收益 107224.30 万元，偿还政府专项债券本息 65824.90 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 1.63 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

附表10：资产负债表

单位：万元

名称	建设期				运营期							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
资产	18,000.00	35,132.04	42,773.12	61,792.12	64,009.10	66,193.94	68,378.78	70,563.63	72,436.35	74,309.07	76,181.80	78,054.52
流动资产总额		3,532.04	7,743.09	12,665.28	16,677.27	20,657.13	24,636.99	28,616.85	32,284.59	35,952.33	39,620.07	43,287.81
货币资金		3,532.04	7,743.09	12,665.28	16,677.27	20,657.13	24,636.99	28,616.85	32,284.59	35,952.33	39,620.07	43,287.81
应收账款												
预付账款												
在建工程	18,000.00											
固定资产净值		31,600.00	35,030.03	49,126.84	47,331.82	45,536.81	43,741.79	41,946.77	40,151.76	38,356.74	36,561.72	34,766.71
负债及所有者权益	18,000.00	35,132.04	42,773.12	61,792.12	64,009.10	66,193.94	68,378.78	70,563.63	72,436.35	74,309.07	76,181.80	78,054.52
流动负债总额												
短期借款												
应付账款												
预收账款												
应付债券	18,000.00	31,600.00	35,030.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03
负债小计	18,000.00	31,600.00	35,030.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03
所有者权益		3,532.04	7,743.09	22,562.09	24,779.07	26,963.91	29,148.75	31,333.60	33,206.32	35,079.04	36,951.77	38,824.49
资本金			0.00	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81
资本公积												
累计未分配利润	0.00	3,532.04	7,743.09	12,665.28	14,882.26	17,067.10	19,251.94	21,436.79	23,309.51	25,182.23	27,054.96	28,927.68



附表10：资产负債表（续）

单位：万元

名称	运营期										
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
资产	79,927.24	81,799.97	83,672.69	85,545.42	87,418.14	89,290.86	91,163.59	75,036.31	63,765.33	62,972.37	60,467.12
流动资产总额	46,955.55	50,623.29	54,291.03	57,958.77	61,626.51	65,294.25	68,961.99	54,629.73	45,153.77	46,155.82	45,445.59
货币资金	46,955.55	50,623.29	54,291.03	57,958.77	61,626.51	65,294.25	68,961.99	54,629.73	45,153.77	46,155.82	45,445.59
应收账款											
预付账款											
在建工程											
固定资产净值	32,971.69	31,176.68	29,381.66	27,586.64	25,791.63	23,996.61	22,201.59	20,406.58	18,611.56	16,816.54	15,021.53
负债及所有者权益	79,927.24	81,799.97	83,672.69	85,545.42	87,418.14	89,290.86	91,163.59	75,036.31	63,765.33	62,972.37	60,467.12
流动负债总额											
短期借款											
应付账款											
预收账款											
应付债券	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	21,230.03	7,630.03	4,200.00	0.00
负债小计	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	39,230.03	21,230.03	7,630.03	4,200.00	0.00
所有者权益	40,697.21	42,569.94	44,442.66	46,315.39	48,188.11	50,060.83	51,933.56	53,806.28	56,135.30	58,772.37	60,467.12
资本金	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81	9,896.81
资本公积											
累计未分配利润	30,800.40	32,673.13	34,545.85	36,418.58	38,291.30	40,164.02	42,036.75	43,909.47	46,238.49	48,875.56	50,570.31

附表11：利润表

单位：万元

名称	建设期				运营期							
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
营业收入		4,247.32	5,096.78	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25
税金及附加		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总成本费用		210.71	284.16	320.88	3,412.56	3,449.29	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28
利润总额		4,036.61	4,812.63	5,625.37	2,533.68	2,496.96	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97
所得税		504.58	601.58	703.17	316.71	312.12	312.12	312.12	624.24	624.24	624.24	624.24
净利润		3,532.04	4,211.05	4,922.20	2,216.97	2,184.84	2,184.84	2,184.84	1,872.72	1,872.72	1,872.72	1,872.72
未分配利润		3,532.04	7,743.09	12,665.28	14,882.26	17,067.10	19,251.94	21,436.79	23,309.51	25,182.23	27,054.96	28,927.68
息税前利润		5,055.73	5,971.35	6,784.09	3,793.63	3,756.90	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91
息税折旧摊销前利润		5,055.73	5,971.35	6,784.09	5,588.64	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92

附表11：利润表（续）

单位：万元

名称	运营期										合计
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
营业收入	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25
税金及附加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总成本费用	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	3,449.28	2,840.88	2,430.16	3,686.58
利润总额	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	2,496.97	3,105.37	3,516.09	2,259.67
所得税	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	624.24	776.34	879.02	564.92
净利润	1,872.72	1,872.72	1,872.72	1,872.72	1,872.72	1,872.72	1,872.72	1,872.72	2,329.02	2,637.06	1,694.75
未分配利润	30,800.40	32,673.13	34,545.85	36,418.58	38,291.30	40,164.02	42,036.75	43,909.47	46,238.49	48,875.56	50,570.31
息税前利润	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	3,756.91	4,365.31	4,167.63	2,500.49
息税折旧摊销前利润	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	5,551.92	6,160.32	5,962.64	4,295.50

附表12：现金流量表

单位：万元

名称	建设期					运营期						
	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>筹资活动</b>												
现金流入	18,000.00	13,600.00	3,430.03	14,096.81								
自有资金流入		0.00	0.00	9,896.81								
专项债券资金流入	18,000.00	13,600.00	3,430.03	4,200.00								
现金流出					1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94
付息					1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94
偿还本金												
筹资活动净流入	18,000.00	13,600.00	3,430.03	14,096.81	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94
<b>投资活动</b>												
现金流入												
现金流出（建设支出）	17,391.60	12,580.88	2,271.31	12,836.87								
建设期付息	608.40	1,019.12	1,158.72	1,259.94								
投资活动净流入	-18,000.00	-13,600.00	-3,430.03	-14,096.81								
<b>经营活动</b>												
现金流入		4,247.32	5,096.78	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25
现金流出		715.28	885.73	1,024.05	674.31	706.45	706.44	706.44	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,018.56
经营活动净流入		3,532.04	4,211.05	4,922.20	5,271.93	5,239.80	5,239.80	5,239.80	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68
<b>期末现金及现金等价物余额</b>		3,532.04	4,211.05	4,922.20	4,011.99	3,979.86	3,979.86	3,979.86	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74

附表12：现金流量表（续）

单位：万元

名称	运营期											合计
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	
筹资活动												
现金流入												
自有资本金流入												49,120
专项债券资金流入												9,896
现金流出	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	19,259.94	14,251.54	3,670.85	5,697.24	61,778
付息	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	1,259.94	651.54	240.82	1,497.24	22,548
偿还本金								18,000.00	13,600.00	3,430.03	4,200.00	39,230
筹资活动净流入	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-1,259.94	-19,259.94	-14,251.54	-3,670.85	-5,697.24	-12,650
投资活动												
现金流入												
现金流出（建设支出）												45,080
建设期付息												4,046
投资活动净流入												-49,120
经营活动												
现金流入	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	5,946.25	128,260
现金流出	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,018.56	1,170.66	1,273.34	959.24	21,040
经营活动净流入	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,927.68	4,775.58	4,672.90	4,987.01	107,220
期末现金及现金等价物余额	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	3,667.74	-14,332.26	-9,475.96	1,002.05	-710.23	45,440

## 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%、-20%、-10%、-5%、0%、5%、10%、20%、20% 九个节点进行测试，掌握偿债指标变动情况。（详见附表 13）

附表13：压力测试表

单位：万元

项目	单因素变动比例								
	-20%	-15%	-10%	-5%	0	5%	10%	15%	20%
可偿债收益（万元）	85,779.4 4	91,140.6 6	96,501.8 7	101,863.0 9	107,224.3 0	112,585.5 2	117,946.7 3	123,307.95	128,669.1 6
债券本息金额（万元）	65,824.9 0	65,824.9 0	65,824.9 0	65,824.90	65,824.90	65,824.90	65,824.90	65,824.90	65,824.90
债券本息覆盖倍数	1.30	1.38	1.47	1.55	1.63	1.71	1.79	1.87	1.95

## **(二) 总体评价**

本项目在债券存续期内可实现总收入 128269.05 万元，扣除运营成本 8271.18 万元和相关税费 12773.57 万元后，剩余可偿债收益 107224.30 万元，偿债保证比为 1.63，项目整体满足专项债发债要求。且经过九个节点的单因素敏感性测试后可以得知该项目在收入减少 20%时，仍能覆盖项目本息，说明项目具备一定抗风险能力，符合发行专项债要求。

## **七、项目风险提示**

### **(一) 影响项目风险因素**

#### **1. 建设和管理风险**

项目建设具有周期长、资金投入大等特点，在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

#### **2. 财务和市场风险**

在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

#### **3. 公共政策风险**

本项目总投 49126.84 万元，本项目计划申请专项债 39230.03

万元,其中2022年已申请专项债券18000万元(发债利率3.38%),2023年已申请专项债券13600万元(发债利率3.02%),2024年已到位专项债券3430.03万元(发债利率4.07%),本次调整专项债券4200万元(专项债券结余资金调整,利率2.41%)。若国家针对专项债券发行政策进行调整,可能导致后续债券发行难以实现,进而影响项目后续建设。

#### **4. 流动性风险**

面临原材料涨价及利率波动的风险。如果在项目建设过程中,受市场因素影响,项目施工所需的原材料价格上涨,将导致项目施工成本增加,财务负担加重,进而影响项目建设进度,以及项目建设期内专项债券的利息兑付,因此面临一定财务风险。利率波动风险是指因利率变动,导致付息资产(债券)而承担价值波动的风险。由于在本项目中,收益平衡专项债券属于固定利率债券。若未来市场利率下降,政府的成本相较于当时的市场利率水平则偏高,对其产生不利影响。

#### **5. 偿付风险**

经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的实际收入定价未能达到预测值,将影响项目整体收益,对债券还本付息产生影响。同时,项目日常经营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) 风险防控措施**



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标投标法有关规定，委托招标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，第六师水利工程管理服务中心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。