

阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程

实施方案

项目主管单位：阿克陶县水利局

项目实施单位：阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心

填报日期：2026年2月

目录

| | |
|-------------------------|----|
| 一、项目基本情况 | 1 |
| （一）政策背景 | 2 |
| （二）项目背景 | 5 |
| （三）项目概况 | 12 |
| （四）项目主管部门 | 13 |
| （五）立项和建设的相关批复文件 | 14 |
| （六）项目开工和竣工时间 | 14 |
| （七）合法性审核 | 14 |
| 二、经济社会效益分析 | 15 |
| （一）经济效益分析 | 15 |
| （二）社会效益分析 | 15 |
| 三、绩效目标及指标 | 15 |
| （一）项目事前绩效评估分析 | 17 |
| （二）绩效目标的设定 | 17 |
| （三）绩效监控和评价 | 29 |
| 四、项目投资估算及资金筹措情况 | 29 |
| （一）编制依据 | 29 |
| （二）项目总投资估算 | 29 |
| （三）项目融资计划及投资者保护措施 | 38 |
| （四）建设期资金平衡情况 | 40 |

| | |
|--------------------------|----|
| 五、项目收益与融资自求平衡情况 | 40 |
| （一）项目运作模式 | 40 |
| （二）项目运营收入 | 41 |
| （三）财务费用 | 41 |
| （四）项目运营成本 | 43 |
| （五）相关税费 | 43 |
| （六）资金平衡测算 | 45 |
| （七）会计报表 | 50 |
| （八）独立第三方专业机构进行评估意见 | 54 |
| 六、项目压力测试与评价 | 56 |
| （一）压力测试 | 56 |
| （二）总体评价 | 56 |
| 七、项目风险提示 | 56 |
| （一）影响项目风险因素 | 56 |
| （二）潜在风险应对措施 | 58 |
| 八、其他需要说明的事项 | 59 |

阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程

实施方案

根据《中华人民共和国预算法》和《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）及《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）、《关于印发地方政府债券发行管理办法的通知》（财库〔2020〕43号）、《关于印发〈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）、财政部办公厅国家发展改革委办公厅《关于申报2022年新增专项债券项目资金需求的通知》财办预（〔2021〕209号）和新疆维吾尔自治区发展改革委、财政厅关于2026年新增专项债券发行使用工作安排等法律法规及文件要求，结合阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程拟实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

1.国家层面政策背景

（1）国家水利发展战略导向

1）“十四五”规划纲要明确将水资源优化配置纳入国家基础设施体系现代化重点工程，要求加强干旱地区水源涵养与高效利用，重点支持新疆等边疆地区水利基础设施建设。

2）《国家水网建设规划纲要》（2021年）提出构建"系统完备、安全可靠、集约高效、绿色智能、循环通畅、调控有序"的国家水网，南疆水资源短缺区域被列为重点攻坚区，明确要求通过引调水工程解决农业灌溉缺水问题。

3）脱贫攻坚与乡村振兴衔接政策中将农村水利设施升级列为巩固脱贫成果的优先领域，中央财政通过专项转移支付支持边疆民族地区水利工程。

（2）生态安全与边疆稳定双重使命

1）“第二次中央新疆工作座谈会”（2014年）提出"水利兴疆"战略，强调水利建设对保障新疆粮食安全、生态屏障和长治久安的核心作用。

2）《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》将帕米尔高原纳入"青藏高原生态屏障区"，要求统筹生产、生活、生态用水，严格保护冰川水源，科学开发灌区体系。

2.新疆维吾尔自治区政策部署

（1）自治区水利专项规划

1）《新疆水网建设规划》（2022年）将克孜河流域综合治理列为南疆重点工程，明确要求提升灌区水资源利用率，阿克陶县作为克孜河上游关键节点，其灌区改造纳入自治区水网骨干工程库。

2）《新疆乡村振兴水利保障规划》规定2025年前实现脱贫县节水灌溉全覆盖，针对柯尔克孜族聚居区实施"小型水库+智能渠系"建设专项。

（2）少数民族区域发展政策

1）《新疆南疆四地州区域发展与脱贫攻坚规划》将水利设施短板补齐列为优先行动，中央预算内投资向南疆灌区改造倾斜（如小农水重点县项目）。

2）自治区设立边境县兴边富民资金，明确20%比例用于农牧区水利基础设施，支持托云都克等抵边灌区建设。

3.克孜勒苏柯尔克孜自治州级政策落地

（1）州级水资源刚性约束制度

1）《克州最严格水资源管理制度实施方案》划定农业用水红线，要求灌区推行"节水增效"模式，2025年前全州渠系水利用系数提高到0.65以上。

2）《克州重点河流生态流量保障方案》对克孜勒陶河段实施生态调度管控，要求灌区工程同步建设生态泄水设施。

（2）边境乡村振兴示范工程

1）州政府将边村水源保障工程纳入2023-2027年兴边富民行动方案，优先安排财政衔接推进乡村振兴补助资金（如中央财政衔接资金1.2亿元用于灌区干支渠防渗）。

4.阿克陶县级执行政策

《阿克陶县水资源综合规划》中提出，全县重点谋划一批小型调节池工程，如白山湖调节池（丝路佳苑调节池）、康克仁调节池、农业产业园调节池、宏耕调节池、皮拉勒乡英尔沉砂池等，这些调节池（包括沉砂池）均计划在2024年立项，于2026年完工。

《阿克陶县水资源综合规划》中规划的玉麦康克仁调节池工程任务为沉沙、饲草料基地及巴仁杏中草药基地供水，设计水平年控制灌溉面积为4.15万亩，总库容为795万 m^3 ，调节库容为755万 m^3 ，计划完工时间为2026年，估算投资为46165万元。

2020年8月新疆地区水利水电勘测设计研究院（以下简称“新疆院”）完成《新疆喀什噶尔河流域综合规划（2020版）》的编制工作，规划基准年为2020年，近期规划水平年为2030年，远期规划水平年为2040年，2023年3月完成了修改，并于2024年底被新疆维吾尔自治区水利厅批准。

根据《新疆喀什噶尔河流域综合规划（2020版）》，阿克陶县库山河区远期（2040年）共规划新建玉麦乡调节池、玉麦乡康克仁调节池、恰格尔调节池、霍伊拉艾日克调节池、供销社调节池，巴仁乡古

勒巴格村调节池、恰尔隆镇其克尔铁热克村调节池、宏耕调节池、农业产业园调节池、丝路佳苑调节水池、其木干水库等10座泥沙池和1座水库，玉麦康克仁调节池属于远期推荐建设的项目之一。

（二）项目背景

玉麦康克仁调节水池位于新疆克孜勒苏柯尔克孜自治州阿克陶县境内，从阿克陶县奥吞勒克水库新建库泥沙克~玉麦干渠取水。通过在库泥沙克~玉麦干渠新建分水闸及引水渠引水至调节水池，为阿克陶县玉麦镇饲草料基地、巴仁杏中草药基地建设、改善现状灌面、节水灌溉技术推广等乡村振兴战略的实施提供水源保障。工程地理坐标为东经75°56"，北纬39°02'19.5649"，位于玉麦镇恰格尔村西侧方向约10.9km饲草料基地二期和玉麦老干渠附近，距阿克陶县13.5km，距离阿克陶镇约10.5km，距玉麦镇10.3km。

1、地理位置

阿克陶县位于新疆西部天山与昆仑山交界处的帕米尔高原东麓，塔里木盆地西部边缘，克孜勒苏柯尔克孜自治州的西南部，地处东经73°26'05"~76°43'31"，北纬37°41'28"~39°29'55"之间。北部与乌恰县和疏附县为邻，东北部以岳普湖河为界与疏附县、第三师四十一团（草湖）相望，东部与英吉沙县、莎车县相连，南部与塔什库尔干塔吉克自治县相接，西部、西南部分别与吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦接壤。县境东西长283.2km，南北宽216km，面积24555.06km²。

历史上“丝绸之路”过境而过，阿克陶县一直是联系中亚、西亚

的重要通道，中巴国际公路（314国道）南北纵贯全县，214省道可使县城直达喀什市与英吉沙县，并连通315国道。县城距乌鲁木齐市1535km，距阿图什市103km，距喀什市38km。

本工程所在的库山河流域位于新疆维吾尔自治区西南部，地处塔里木盆地西缘、帕米尔高原东部。流域东邻依格孜牙河流域，南以保勒木沙勒达坂、布尔干达坂为界，分别与叶尔羌河的支流塔什库尔干河、恰尔隆沟相邻；西靠公格尔山与盖孜河流域比邻；北与盖孜河流域相连。地理位置介于东经 $75^{\circ} 18' \sim 76^{\circ} 45'$ ，北纬 $38^{\circ} 14' \sim 39^{\circ} 02'$ 之间。

库山河是喀什噶尔河流域的第三大河，为喀什噶尔河流域的独立水系，其发源于帕米尔高原海拔高程7649m的公格尔山东侧，自西南流向东北，流经克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿克陶县、喀什地区的英吉沙县和疏勒县，最后消散于疏勒县境内的布古里沙漠，河流全长156.9km。其中，河源至且木干河和卡拉塔石河汇合口为上游河段，河长51.0km；且木干河和卡拉塔石河汇合口至出山口为中游河段，河长61km；出山口以下为下游河段，河长44.9km。工程位于库尔干水库坝址下游约2.5km处的沙曼水文站，处于中游河段的下段，基本控制全河水量，沙曼水文站以上河长93.0km，控制流域面积2169.0km²，多年平均年径流量6.52亿m³。玉麦康克仁调节水池控制灌区为拟建灌区，主要针对在建的饲草料基地和规划的中草药基地，现状年无灌溉区域，工程建成后，在设计水平年（2035年）为饲草料基地、中草药基

地、现状1.1万亩灌面供水。

2、地形地貌

阿克陶县地形特点是山地多，其西、南、北三面高山环绕，东面为低山区和较开阔的平原地带。总体上是西南高而东北低，平原少。其中，山地面积占总面积的96.4%，大体上以克孜勒苏河为界，北面为天山南脉，南面为帕米尔高原与西昆仑山；高山区分布有现代冰川，冰川储量占全疆冰川总储量的11.5%，是克州主要河流的发源地。平原区则占总面积的1.68%，少量的戈壁、荒漠占总面积的1.92%。总体上，本区地貌可大致分为以下几个单元：

①平原区：分布于东北角，面积很小，地形平坦、开阔，南高北低。平原区坡降一般在7‰左右，而靠近山区的倾斜平原坡降则达30~40‰，平原区植被发育较好，倾斜平原植被发育稀少，海拔1180~1500m，地层多由亚粘土、亚砂土、粉细砂、中细砂等多层结构组成。阿克陶县灌溉绿洲区主要位于盖孜河以南盖孜河和库山河两河冲洪积平原上，地形西南高，东北低，灌区南部主要是库山河冲洪积沉积层，西南部是库山河、盖孜河冲洪积沉积层，北部地区是盖孜河的冲洪积沉积层，由这些冲洪积层组成冲洪积平原呈现出一片田野、水草、丰美的自然地貌景观。

②低山丘陵区：分布于东北部山前低山地带，这里地形高低起伏变化较大，相对高差一般在100~200m，分化剥蚀严重，河流切割强烈，松散堆积物较丰富，植被只发育在各大河流两岸，山体表面基本

无植被发育，山体坡度一般在 25° 左右，海拔1500~2500m，地层多由卵砾石层、基岩等组成。

③中山区：分布于奥依塔克镇以南——阿克塔拉牧场——塔木一村一线，河流切割强烈，分化剥蚀严重，松散堆积物丰富，冲沟发育，植被只发育在各河两岸，山体表面植被稀少，山体坡度一般在 35° 以上，沟谷坡降在 15° 以上，海拔2500~3500m，地层多由基岩组成，沟谷中覆盖有卵砾石、中细砂、粉细砂等。

④高山、极高山区：分布于大部地区，海拔大于3500m，地形起伏较大，分化剥蚀较严重，松散堆积物较丰富，河流切割强烈，河谷两岸山体坡角一般在 40° 以上，植被主要发育在各沟谷中和奥依塔克镇森林公园处的山顶，4000m以上多由冰雪覆盖，人类活动和植被稀少，地层多由基岩组成。

⑤高山谷盆地区：分布于木吉乡以西及布伦口至苏巴士大坂一带峡谷地区。地形地势较平坦开阔，河流切割强烈，沟谷发育较少，松散堆积物较丰富，植被发育较好，形成天然的牧草场，海拔在3600~4000m之间，地层由基底基岩和表层卵砾石及少部分细颗粒物组成。

库山河流域总体地势为由西南向东北倾斜，主要由高原高山区、浅山丘陵区 and 洪积冲积平原区三大地貌单元组成。高山区多冰山，海拔高程在5000m左右，是河流的主要补给区；浅山丘陵区海拔高程在2000m~3500m之间，为降雨和季节性降雪补给区；洪积冲积平原区可分为低山丘陵、山前戈壁、冲积平原和沙漠四大地貌类型，海拔高

程在1200m~1725m之间，其中冲积平原为流域内的主要农业区。

3、自然资源

①土地资源

流域土地总面积657.49万亩，其中农用地118.48万亩，占总面积的18.0%;建设用地10.97万亩，占总面积的1.7%;未利用地528.04万亩，占总面积的80.3%。在农用地中耕地面积74.14万亩，林地面积12.12万亩，牧草地面积2.48万亩，其他农用地29.74万亩。

②水资源

库山河是喀什噶尔河流域第三大河流，多年平均年径流量6.52亿 m^3 (沙曼水文站断面)，占喀什噶尔河流域多年平均年径流量的14%。库山河流域平原区地下水资源量为3.53亿 m^3 ,地下水可开采量为1.99亿 m^3 。

③动植物资源

20世纪90年代，中国科学院青藏高原综合科学考察队对新疆西南部野生动物资源进行了调查，结果显示该区域共有鸟类28种，两栖爬行类4种，兽类16种，该区域内爬行类动物主要为荒漠类型。

库山河流域天然植被主要由高山植被、草甸、草原、荒漠4大植被类型组成。栽培植物为两年三熟或一年两熟旱作田和落叶果树园，主要栽培植物有冬(春)小麦、玉米、棉花、苹果、核桃、杏等。

④矿产资源

流域矿物资源种类多、品种齐全，已查明资源储量的矿产有铁、

铅、锌、金等15种金属矿和水晶、刚玉、石灰石、云母等18种非金属矿。

4、社会经济

①阿克陶县经济概况

阿克陶县位于新疆维吾尔自治区西南部的克孜勒苏柯尔克孜自治州，帕米尔高原东部，塔里木盆地的西部边缘，地处东经73°26'5"~76°43'31"、北纬37°41'28"~39°29'55"。北部与乌恰县和疏附县为邻，东北部以岳普湖河为界与疏附县、第三师四十一团（草湖）相望，东部与英吉沙县、莎车县相连，南部与塔什库尔干县相接，西部、西南部分别与吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦接壤。国境线长380多公里，其中未定国界170多公里。县境东西长283.2公里，南北宽216公里，面积24555.06平方公里。

阿克陶县属于半农半牧县，农业历史生产比较悠久，现辖11乡、2镇、2场，其中农区乡镇场有7个：玉麦镇、阿克陶镇、皮拉勒乡、巴仁乡、加马铁力克乡、喀热开其克乡、托塔依农场；牧区乡镇场8个：奥依塔克镇、克孜勒陶乡、布伦口乡、恰尔隆乡、库斯拉甫乡、木吉乡、塔尔塔吉克民族乡、阿克塔拉牧场。共有119个村委会、556个村民小组、1个社区管委会、9个社区居委会。根据阿克陶县国民经济和社会发展统计公报，2023年末全县常住人口22.94万人，出生人口0.22万人，出生率9.64‰，死亡人口0.12万人，死亡率5.26‰，城镇化率为29.03%，比上年末提高2.23个百分点。

2022年实现生产总值（GDP）621049万元，按可比价格计算，同比增长3.7%。其中，第一产业增加值106923万元，同比增长4.6%；第二产业增加值224665万元，同比增长8.2%，其中：工业增加值127666万元，同比增长22.9%，建筑业增加值96999万元，同比下降3.5%；第三产业增加值289461万元，同比增长0.7%。三次产业比例17.2:36.2:46.6。人均生产总值26849.2元。

②库山河流域阿克陶灌区

库山河流域阿克陶灌区包括阿克陶县阿克陶镇、玉麦镇、巴仁乡由库山河供水的区域，该区域覆盖阿克陶镇9个村、玉麦镇12个村、巴仁乡8个村，灌区总人口9.67万人。

库山河流域阿克陶灌区经济以农业为主，2022年灌区灌溉面积为18.3万亩，作物种类以棉花、小麦、玉米、果园、瓜菜为主，是新疆重要粮棉产区和园艺生产基地。灌区内工业发展相对全疆水平较为缓慢，基础薄弱，主要以榨油、轧花、印刷、建筑、地毯、食品、面粉加工及农机制造与修理为主的规模较小的工业，近年随着工业园的兴建，流域工业发展将迎来快速发展时机。2022年库山河流域工业增加值为4.99亿元。

③项目区社会经济概况

项目区涉及阿克陶县阿克陶镇、玉麦镇，为方便叙述，后续简称为“阿克陶县库山河东区”。

阿克陶镇是县政府所在地，地处东经75°38′~75°51′、北纬

39°01'~39°09'之间，辖区东西宽11km，南北长16km，总面积136km²。2022年，阿克陶镇灌溉面积为4.27万亩，常住人口36270人。

“玉麦”系维吾尔语，意为“桑椹”，因该地桑树较多，桑椹品味甚好而得名，地处东经75°51'~76°08'、北纬39°00'~39°10'之间，位于帕米尔高原东坡下、塔里木盆地西部边缘的库山河冲积平原。省道214线和喀—和铁路横贯全境，辖区东西长24km，南北宽19km，总面积194km²。2022年，玉麦镇灌溉面积8.4万亩，常住人口29811人。

（三）项目概况

1.项目投向领域：农林水利。

2.项目功能定位：该项目旨在通过科学合理的规划与实施，全面提高区域农业灌溉的效率和覆盖面，确保农业生产用水需求得到满足。同时，通过优化水资源调配系统，实现水资源的合理分配与高效利用，减少水资源浪费现象。在防洪减灾方面，项目将建设和完善防洪设施，提升区域防洪能力，降低山洪等自然灾害对人民群众生命财产安全的威胁。此外，项目还注重保障生态可持续性，通过实施生态修复和保护措施，维护区域生态平衡，促进人与自然和谐共生。最终，该项目的实施将为乡村振兴和区域稳定提供有力支撑，推动阿克陶县经济社会持续健康发展。

3.项目参与主体：阿克陶县水利局。

4.项目名称：阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程。

5.项目建设地点：阿克陶县玉麦镇。

6.项目建设内容:项目为引水注入式水库,工程规模为IV小(1)型工程,总库容895万立方米,工程主要由引水建筑物、大坝、放水放空建筑物、防洪堤等。

7.建设期限:3年。

8.运营期限:19年。

9.项目性质:新建。

(四) 项目主管部门

1.项目主管部门名称:阿克陶县水利局。

2.单位地址:新疆维吾尔自治区克孜勒苏柯尔克孜自治州阿克陶县北大街30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

1、本项目已取得克孜勒苏柯尔克孜自治州发展和改革委员会出具的立项批复文件，项目立项批复编号：克发改字〔2025〕20号《关于对阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程可行性研究报告(代项目建议书)的批复》；

2、本项目已取得克孜勒苏柯尔克孜自治州生态环境局阿克陶县分局出具的生态环境意见的初审意见，编号：克环陶初审字(2025)72号《关于阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程项目环境影响报告表初审意见》；

3、本项目已经取得阿克陶县自然资源局出具的用地预审与选址意见书，编号：用字第 65302220250002 号。

（六）项目开工和竣工时间

项目总工期 19 个月，2026 年 4 月至 2027 年 12 月。

（七）合法性审核

本项目已由北京诺德律师事务所进行审核，认定本期专项债券募集资金拟投资的项目已取得有关部门的审批手续，项目符合产业政策及地区发展规划；本期专项债券涉及项目已经取得有关建设批文，项目合法合规，符合国家的产业政策。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程经济效益显著，新增收入渠道赋能可持续运营。通过提灌溉供水服务，预计达产年年均收入可达3604.50万元，不仅弥补项目建设成本，更能保障耕地灌溉，促进农户年增收，提升水质，降低水处理成本。项目建成后，本项目债券存续期内预期可实现收益共计53302.50万元。

（二）社会效益分析

1、农业灌溉与粮食安全保障

该工程作为引水注入式水库，总库容达895万立方米，设计灌溉面积覆盖周边乡镇。通过科学调度水资源，工程可有效缓解春耕期间约30万亩耕地的用水矛盾，确保小麦、玉米等主要农作物生长关键期的水分供应。例如，库尔干水利枢纽工程在2025年春灌期间放水1300万立方米，直接支持了阿克陶县及邻近地区的农业生产，提升高效节水灌溉面积至8.75万亩。这种稳定的水源供给不仅提高了农作物单产，还通过优化种植结构（如推广大豆种植补贴政策），助力自治区实现2025年粮食产量目标，巩固了区域粮食安全基础。

2、防洪抗旱与生态保护协同

工程通过调节池、防洪堤等设施，构建了综合防洪体系。坝体设计充分考虑了库山河中游河段的洪水特征，采用土工膜斜墙砂砾石坝结构，最大高度21.5米，能够有效抵御极端天气引发的洪涝灾害。同时，工程通过弹性供水模式，在保障农业用水的同时，兼顾河流生态基流需求，维护了库山河及下游湖泊的生态平衡。例如，库尔干工程

通过智能监测系统实现水量精准调配，既满足灌溉需求，又避免过度截流对生态环境造成负面影响，体现了“以水定产”的可持续发展理念。

3、区域经济与民生改善

工程的建设与运营直接拉动当地就业，施工期间吸纳大量劳动力参与土建、设备安装等工作，后期运维也需要专业技术人员，间接促进了技能培训和劳动力转移。此外，稳定的水源供应降低了农业生产风险，提高了农民收入。以奥吞勒克水库为例，其建成后控制灌溉面积11.57万亩，预计带动项目区农户年均增收超千元，推动农村经济多元化发展。同时，工程配套的混凝土路面、防洪设施等，改善了乡村基础设施条件，为特色林果业（如核桃、巴旦木）和设施农业（如南疆戈壁温室）的发展提供了支撑。

4、水资源管理与制度创新

作为新疆“十四五”重大水利工程，玉麦康克仁调节水池工程体现了自治区在水资源管理上的制度创新。工程采用“总量控制+弹性配置”模式，同时，工程严格遵循《招标投标法》等法规，建立项目法人责任制、工程监理制等管理体系，确保工程质量与资金使用透明高效。这种模式为后续类似项目提供了可复制的经验，推动了新疆水利基础设施建设的现代化转型。

三、绩效目标及指标

（一）项目事前绩效评估分析

根据阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心提供的《阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程专项债券事前绩效评估报告》，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

通过本工程的建设，为充分开发和利用现有的水资源，通过引水管道和高位蓄水池进行蓄水，大力发展节水灌溉，提高水资源充分利用，同时也很好的利用了有限的水资源。加强了农业基础地位,改善农业生产及灌溉条件,实现灌区经济结构调整,加快现代化农业发展的起到积极促进作用。

（1）中央总体布局、促进玉麦镇经济发展的需要

实现中国式现代化，必须加快推进乡村全面振兴。当前，农业再获丰收，农村和谐稳定，同时国际环境复杂严峻，我国发展面临的不确定难预料因素增多。越是应对风险挑战，越要夯实“三农”工作基础。

全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示精神，坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持农业农村优先发展，坚持城乡融

合发展，坚持守正创新，锚定推进乡村全面振兴、建设农业强国目标，以改革开放和科技创新为动力，巩固和完善农村基本经营制度，深入学习运用“千万工程”经验，确保国家粮食安全，确保不发生规模性返贫致贫，提升乡村产业发展水平、乡村建设水平、乡村治理水平，千方百计推动农业增效益、农村增活力、农民增收，为推进中国式现代化提供基础支撑。

发展是新疆长治久安的重要基础。在中央新疆工作座谈会上，习近平总书记高度评价新疆经济社会发展和民生改善取得了前所未有的成就，各族群众的获得感、幸福感、安全感不断增强，强调要坚持紧贴民生推动高质量发展。

（2）是加强流域水资源宏观调控、提高水资源利用率、促进阿克陶县灌区经济发展的需要。

阿克陶县经济发展制约因素较多，目前中央支持南疆大发展战略为灌区经济发展提供了良好的机遇，要跟上大发展的步伐必须加快水利基础设施建设，为灌区农业经济发展奠定坚实基础。本次工程均为阿克陶县灌区内的骨干工程，对阿克陶县的经济发展起着举足轻重的作用，新增节水量可有效缓解灌区季节性缺水问题。

本工程建成后，能有效解决灌区多口引水使水资源浪费的问题；使临近流域水量互补成为现实，使枯水期实现了河道输水渠系化，提高了水资源的利用率。灌区内部骨干工程的改造，能有效提高当地的水资源利用率，缓解了季节性缺水矛盾，对促进灌区经济加快发展起到积极推动作用，对实现灌区整体效益是非常必要的。

（3）2025年中央一号文件《中共中央国务院关于进一步深化农

村改革扎实推进乡村全面振兴的意见》关于发展乡村特色产业的要求

实现中国式现代化，必须加快推进乡村全面振兴。当前，农业再获丰收，农村和谐稳定，同时国际环境复杂严峻，我国发展面临的不确定难预料因素增多。越是应对风险挑战，越要夯实“三农”工作基础。做好2025年及今后一个时期“三农”工作，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示精神，坚持和加强党对“三农”工作的全面领导，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，坚持守正创新，锚定推进乡村全面振兴、建设农业强国目标，以改革开放和科技创新为动力，巩固和完善农村基本经营制度，深入学习运用“千万工程”经验，确保国家粮食安全，确保不发生规模性返贫致贫，提升乡村产业发展水平、乡村建设水平、乡村治理水平，千方百计推动农业增效益、农村增活力、农民增收，为推进中国式现代化提供基础支撑。

坚持按市场规律办事，大力发展绿色、特色农产品种养，推进农产品加工业转型升级，实施农业品牌精品培育计划，打造特色农业产业集群，提升农业产业化水平。深入实施农村产业融合发展项目，培育乡村新产业新业态。推进乡村文化和旅游深度融合，开展文化产业赋能乡村振兴试点，提升乡村旅游特色化、精品化、规范化水平。加快构建农产品和农资现代流通网络，支持各类主体协同共建供应链。推动农村电商高质量发展。

（4）改善玉麦镇灌溉用水条件，提高灌溉用水保证率，增加农

民收入

通过本工程的建设为充分开发和利用现有的水资源，通过引水管道和高位蓄水池进行蓄水，大力发展节水灌溉，提高水资源充分利用，同时也很好的利用了有限的水资源。加强了农业基础地位,改善农业生产条件，实现灌区经济结构调整,加快现代化农业发展的起到积极促进作用。

随着国民经济各业的迅速发展,需水量逐渐增大,供需矛盾突出,为了解决水资源短缺的问题，通过本项目的实施，使有限的水资源得到充分的利用，有效降低农业灌溉定额,使农作物适时、适量的灌溉,提高水资源的利用率,,改善作物灌溉用水条件，从而进一步提高灌区水利用率,提高农作物的灌溉保证率。

农业的发展需要依靠科学技术来改变传统手段完成农业机械化、现代化，需要从小型、分散型经营向规模化发展。蓄水池工程可有效解决常规灌溉存在的灌水不均匀问题，而充分灌溉也可有效地调控作物生长所需的水、肥、气、热等条件。在大幅度提高水的利用效率的同时，还引发了农业生产方式的变革，不但改变了传统的农田水利建设方式，提高土地利用效率，还改变了传统的劳作方式，大幅度降低了耕作成本，提高了农作物产量。

（5）工程的建设是发展节水型农业和建立节水型社会的必要步骤之一。

节水农业是我国农业的发展方向，节水灌溉意识也必须贯彻到农民心中。节水工程的兴建是对节水灌溉的有力宣传，可以有效的改变农民的用水观念，为灌区推广节水灌溉打下良好的基础。首先解决严

重制约灌区发展的骨干工程，改善渠道运行条件，提高水的利用率为该地区经济可持续发展，创造必要的条件，意义重大。

(6) 是改善民生，乡村振兴的重要举措，是实现中央提出的乡村振兴的重要基石

近年来，尤其是二十大以来提出的建设社会主义新农村的战略决策，“农业、农村、农民”问题受到各级政府的关注，从中央到地均给予政策上的大力支持。阿克陶县人民群众积极响应国家政策，脱贫致富的愿望非常强烈，对土地的投入也逐年加大，但受灌溉系统不配套、季节性缺水突出导致灌水不及时、不充分等的影响，农民致富的步伐受水的因素而制约，如何从根本上解决灌区缺水问题，提高用水效率等问题已经成为当地农民最关注的问题之一。通过本工程的实施，真正实现“二改一提高”(“二改”即灌区的水利工程改造和灌区的水管体制改革。“一提高”即实现灌区经济效益的提高)，为灌区农业经济发展，增加灌区农民收入，解决灌区内，涉水事务纠纷，实现灌区经济可持续发展。

阿克陶地处南疆，是少数民族聚居的地区，灌区经济不发达。各民族的团结与经济发展密切相关，社会稳定已成为经济发展的基础。为维护社会稳定，必须确实减轻农民负担，改善农牧业生产条件，增加农民收入，提高生活水平。

综上所述，本期项目的建设是十分必要的，也是十分迫切的。

(2) 公益性

本项目是具有一定的公益性，它的建设将对本地经济和社会发展产生长远的、积极的影响。具体表现在：

1) 工程实施后供水任务将更有保障，建成后可以增加项目区农业灌溉用水量，多余水量可改善周边天然植被的灌溉条件，缓解日益恶化生态环境，使地面的植被覆盖度增加，改善了区域小气候。可以进一步减少国家基本农田盐碱化程度，实现农业稳产增产，对项目区内环境保护具有积极的生态效益。

2) 本工程实施过程中利用项目建设，可以利用工程实施的契机带动当地贫困人口的就业及专业技能提升，积极促进地方经济发展、促进社会进步、提高当地人民生活水平，社会效益显著。

3) 此外通过项目实施过程中，可以提高本地人员由农户、牧民向建筑产业工人的转变，在工程实施过程中，能够学习施工技术技能，了解工程建设程序，后期如加大力度培训，可彻底掌握基础施工的本领，成为合格的建筑工人，对个人后续的能力提升及对家庭收入的增长具有良好的可持续性。

(3) 收益性较好

该项目的运营收入来源明确，本项目通过农业灌溉供水收入，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

根据国务院办公厅下发《国务院办公厅关于优化完善地方政府专项债券管理机制的意见》（国办发〔2024〕52号）中提出：实行专项债券投向领域“负面清单”管理。将完全无收益的项目，楼堂馆所，形象工程和政绩工程，除保障性住房、土地储备以外的房地产开发，主题公园、仿古城（镇、村、街）等商业设施和一般竞争性产业项目纳入专项债券投向领域“负面清单”，未纳入“负面清单”的项目均可申请

专项债券资金。本项目属于新能源项目，不涉及地方政府专项债券禁止类项目清单内容，可申报地方政府专项债券资金。

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，获得阿克陶县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、用地手续、环评手续，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41900.00万元，项目资金来源由地方财政资金和专项债券资金两部分构成，其中地方配套资金1900.00万元；拟申请中央预算内资金20000.00万元，拟申请专项债券资金20000.00万元。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1.38，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。

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62878.50万元。根据《可行性研究报告》，对项目运营期间的灌溉收入等方面进行了收入估算。收入预测较为合理。

（2）成本

运营成本合计9576.00万元。根据《可行性研究报告》以及《项目实施方案》，对项目运营期间的工程维护费、职工薪酬、管理费、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合计36000.00万元（其中：本金20000.00万元，债券利息16000.00万元）。可用于偿还债券本息的指标拟定为项目运营产生的农业灌溉供水收入，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53302.50万元，收益本息覆盖倍数为1.48，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1.18，大于1.0。收益预测合理。

5.债券资金需求合理性

本项目总投资为41900.00万元，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1900.00万元；拟申请中

央预算内资金20000.00万元，拟申请专项债券资金20000.00万元。债券资金不高于80%，符合国家要求。

本期拟发行债券融资利率为4.00%，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，明确了地方配套资金、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4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。

通过基础资料梳理并根据事前绩效评价，综合考虑阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心目前实际情况，得出项目的可行性结论为：予以支持。

（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，详见下表。

阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程

绩效目标申报表

(2026年度)

| | | | | |
|----------|---|--------------------|---|----------------|
| 项目名称 | | 阿克陶县玉麦康克仁调节水池工程 | | |
| 项目单位 | | 阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心 | | |
| 项目资金（万元） | | 项目总投资：41900 | | |
| | | 年度计划投资：15900 | | |
| | | 其中地方财政配套资金: 900 | | |
| | | 中央预算内资金: 10000 | | |
| | | 专项债券资金：5000 | | |
| 项目目标 | 项目总体目标 | | 年度目标 | |
| | 目标：1. 项目为引水注入式水库，工程规模为IV小（1）型工程新建调节池一座，总库容895万立方米。工程主要由引水建筑物、大坝、放水放空建筑物、防洪堤等。 2. 为灌区高标准农田建设及当地牲畜养殖业提供稳定的水源保障，为阿克陶县构建节水型、生态型灌区奠定良好基础，是实现农民增收与农业农村现代化的基础性工程。 | | 目标：1. 完成工程进度的30%。2. 为灌区高标准农田建设及当地牲畜养殖业提供稳定的水源保障，为阿克陶县构建节水型、生态型灌区奠定良好基础。 | |
| 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 | 新建调节池 | 895万立方米 |
| | | 质量指标 | 工程量完成率（%） | 30% |
| | | | 工程验收合格率（%） | 100% |
| | | 时效指标 | 项目按计划开工率（%） | 100% |
| | | | 项目按计划完工率（%） | 100% |
| | | | 项目完工时间 | 2027年12月 |
| | | 成本指标 | 工程部分投资（万元） | ≤ 35751. 92 |
| | | | 项目年均运营成本（万元/年） | ≤ 504 |
| | 效益指标 | 经济效益指标 | 项目运营年均收入（万元） | ≥ 3404. 25 |
| | | | 存续期内净收益不低于（万元） | ≥ 53302. 50 |

| | | | | |
|--|-------|---------|----------------------|-------|
| | | 社会效益指标 | 提高水源保障率，改善 生产生活条件 | 显著 |
| | | 可持续影响指标 | 促进阿克陶县农业农村 现代化发展 | 有效促进 |
| | | | 工程持续使用年限 | ≥ 20年 |
| | 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》（新财发〔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、政策依据

（1）水利部水总〔2014〕429号文“关于发布《水利工程设计概（估）预算编制规范的通知》”；

（2）办水总〔2016〕132号文《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》的通知；

（3）水利部办公厅办财务函〔2019〕448号《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》；

（4）水利部水总〔2002〕116号关于发布《水利建筑工程预算定额》、《水利建筑工程概算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》的通知；

（5）水利部水建管〔1999〕523号关于发布《水利水电设

备安装工程预算定额》和《水利水电设备安装工程概算定额》；

（6）新交建管〔2024〕64号文“关于印发《新疆维吾尔自治区公路工程项目估概预算编制办法补充规定》的通知”；

（7）新水厅〔2021〕153文关于印发《新疆水利水电工程设计概（估）算计列安全保障措施专项费等三项费用的规定》的通知。

价格水平年为2025年第一季度。

2、定额标准

（1）建筑工程：采用水利部水总〔2002〕116号文《水利建筑工程概算定额》、《水利建筑工程预算定额》，水利部水总〔2005〕389号文《水利工程补充概算定额》、《水利工程补充预算定额》，新水建管〔2005〕108号文颁发的《水利建筑工程补充预算定额》；

（2）安装工程：采用水利部水建管〔1999〕523号关于发布《水利水电设备安装工程预算定额》和《水利水电设备安装工程概算定额》；

（3）机械台时费：采用水利部水总〔2002〕116号文《水利工程施工机械台时费定额》，根据水利部办公厅办财务函〔2019〕448号《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》规定，施工台时费的折旧费除以1.13调整系数，修理及替换设备费除以1.09调整系数，安装拆卸费不变；

（4）建筑及安装工程定额中缺项部分，可套用其他相关专业的定额作为补充。

3、编制办法及费用标准

挡水工程和泄洪工程按枢纽工程标准，引水工程按引水工程标准。

（1）基础单价

1）人工预算单价

根据水总〔2014〕429号文的通知，阿克陶县属于六类区。

枢纽工程标准：工长14.63元/工时，高级工13.74元/工时，中级工11.98元/工时，初级工9.21元/工时。

引水工程标准：工长11.73元/工时，高级工11.03元/工时，中级工9.08元/工时，初级工7.10元/工时。

2）主要材料预算价格

主要材料原价按照2025年2月价格信息确定，主要材料预算价格由原价、运杂费、运输保险费、采购及保管费组成，依据办水总〔2016〕132号文和办财务函〔2019〕448号的相关规定，材料原价采用不含增值税进项税额的价格计取，运杂费除以1.09调整系数（除税），采购及保管费按现行计算标准乘以调整系数1.10。

水泥：工程所需水泥自喀什采购，至工地运距65km；粉煤灰：自新疆华电火电厂采购，距枢纽运距85km，产能等级均满足工程要求；钢筋、钢材：由喀什市供应，至工地运距65km；土工膜：从乌鲁木齐或者疆外采购。材料运杂费率执行新交建管（2024）64号文。

本工程所需混凝土骨料及填筑料等砂石料，根据施工组织设计资料由料场自制所得。价格根据施工组织设计提供工艺流程进行计算。

主要材料预算价格表

| 序号 | 名称 | 单位 | 单价（元） |
|----|--------|----|---------|
| 1 | 水泥42.5 | t | 521.59 |
| 2 | 汽油 | t | 8336 |
| 3 | 柴油 | t | 7752 |
| 4 | 钢筋 | t | 3899.57 |

根据水利部水总[2014]429号文规定：主要材料钢筋、水泥、油料、炸药、砂石骨料按基价计入工程单价参与取费，预算价格与基价的差价以材料补差形式计算，材料补差列入单价表中并计取税金；预算价格小于基价的，以预算价格进入工程单价。主要材料的规定限价如下：钢筋2560元/t，水泥255元/t，柴油2990元/t，汽油3075元/t。

3) 施工水、电单价

根据施工组织设计及参考类似工程计算。综合电价（枢纽）为0.53元/kWh，综合电价（引水）为2.73元/kWh；风价（枢纽）0.15元/m³，风价（引水）0.38元/m³；水价（枢纽）0.35元/m³，水价（引水）1.33元/m³。

（2）费用标准

1) 其他直接费

计算基础为基本直接费。

其他直接费费率表（%）

| 项目名称 | 计费基础 | 枢纽工程 | 引水工程 |
|--------|-------|------|------|
| 建筑工程 | 基本直接费 | 11 | 10.2 |
| 砂石备料工程 | 基本直接费 | 0.50 | 0.50 |
| 安装工程 | 基本直接费 | 11.7 | 11 |

2) 间接费

间接费费率见表

间接费费率表 (%)

| 项目名称 | 计费基础 | 枢纽工程 | 引水工程 |
|-------|------|------|------|
| 土方工程 | 直接费 | 8.5 | 5 |
| 石方工程 | 直接费 | 12.5 | 10.5 |
| 混凝土工程 | 直接费 | 9.5 | 8.5 |
| 模板工程 | 直接费 | 9.5 | 7 |
| 钢筋制安 | 直接费 | 5.5 | 5 |
| 其他工程 | 直接费 | 10.5 | 8.5 |
| 砂石备料 | 直接费 | 5 | 5 |
| 安装工程 | 人工费 | 75 | 70 |

4) 利润：按直接费和间接费之和的7%计算。

5) 税金：按直接费、间接费和利润之和的9%计算。

6) 扩大系数：投资估算阶段采用概算定额计算工程单价，除砂石备料，工程单价均乘以相应的扩大系数，模板和钢筋工程扩大系数为5%，其他均为10%。

(3) 建筑工程

1) 主体建筑工程估算：按设计工程量乘以工程单价计算。

2) 交通工程：按设计工程量乘以工程单价计算。

3) 房屋建筑工程：生产、办公用房、值班宿舍及文化福利建筑面积由设计提供，室外工程按永久房屋建筑工程投资的20%计算。

4) 供电工程：参照工程所在地区造价指标和有关实际资料计算。

5) 其他建筑工程：安全监测工程、水文自动测报系统按相关专业提供投资计列。

（2）机电及金属结构设备及安装工程

主要设备原价采用市场询价，设备费为设备原价，另计运杂费、保险及采保费后乘以设计工程量计算，安装费按设计工程量乘以安装单价计算。

（4）施工临时工程

1）施工交通工程：按设计工程量乘以工程单价计算。

2）施工供电工程：参照工程所在地区造价指标和设计资料计算。

3）临时房屋建筑工程：仓库按300元/m²；办公、生活及文化福利建筑投资按一至四部分建安工作量的1.5%计算。

4）其他施工临时工程：按一至四部分建安工作量（不包括其它施工临时工程）之和的3%计列。

（5）独立费用

1）建设管理费

按照水利部水总（2014）429号文件规定，按一至四部分建安工作量的4.5%计取。

2）工程建设监理费

参照国家发展改革委、建设部发改价格[2007]670号文计算。

3）生产准备费

生产及管理单位提前进厂费按建安工作量的0.15%计算。

生产职工培训费按建安工作量的0.35%计算。

管理用具购置费按建安工作量的0.03%计算。

备品备件购置费按设备费的0.4%计算。

工器具及生产家具购置费按设备费的0.1%计算。

4) 科研勘测设计费

工程科学研究试验费，按一至四部分建安工作量的0.7%。

工程勘测设计费参照国家计委、建设部计价格[2002]10号文计算；前期勘察设计及报告编制费参照国家发展改革委、建设部发改价格[2006]1352号文和国家计委计价格[1999]1283号计算。

5) 其他

工程保险费按一至四部分投资合计的0.45%计算。

根据新水厅[2021]153号文关于印发《新疆水利水电工程设计概（估）算计列安全保障措施专项费等三项费用的规定》的通知，1)安全保障措施专项费在独立费用的其他项下单独计列，按一至四部分建安工作量的1%。2)项目法人全过程质量检测费在独立费用的其他项下单独计列，按一至四部分建安工作量的0.50%。3)民爆物品专项服务费本工程不涉及。

(6) 预备费

基本预备费按一至五部分投资合计的10%计算，不计价差预备费。

5、移民和环境部分工程

水库移民征地补偿费、水土保持工程费、环境保护工程费按相关专业设计成果列入。

(二) 项目总投资估算

本项目投资总额为41900.00万元，其中工程部分投资39327.11万元，建设征地移民补偿投资为1455.46万元，环境保

护部分投资为521.15万元，水土保持部分投资为596.28万元。

投资估算表

单位：万元

| 序号 | 工程或费用名称 | 建安工程费 | 设备购置费 | 独立费用 | 合计 |
|-----|-----------------|----------|---------|---------|----------|
| I | 工程部分投资 | | | | 39327.11 |
| | 第一部分建筑工程 | 26990.97 | | | 26990.97 |
| | 第二部分机电设备及安装工程 | 362.15 | 1658.62 | | 2020.77 |
| | 第三部分金属结构设备及安装工程 | 25.50 | 106.34 | | 131.84 |
| | 第四部分施工临时工程 | 1409.83 | | | 1409.83 |
| | 第五部分独立费用 | | | 5198.51 | 5198.51 |
| | 一至五部分投资合计 | 28788.44 | 1764.96 | 5198.51 | 35751.92 |
| | 基本预备费 | | | | 3575.19 |
| | 静态投资 | | | | 39327.11 |
| | | | | | |
| II | 建设征地移民补偿投资 | | | | 1455.46 |
| | 静态投资 | | | | 1455.46 |
| | 环境保护工程投资 | | | | 521.15 |
| | 静态投资 | | | | 521.15 |
| | 水土保持工程投资 | | | | 596.28 |
| | 静态投资 | | | | 596.28 |
| III | 工程投资总计 | | | | 41900.00 |
| | 静态总投资 | | | | 41900.00 |
| | 总投资 | | | | 41900.00 |

（三）项目融资计划及投资者保护措施

1.项目融资计划

本项目总投资41900.00万元，项目资本金21900.00万元（其中地方财政配套资金1900.00万元，中央预算内资金20000万元），占比52.27%；申请地方政府专项债券资金20000.00万元，占比47.73%，债券发行期限为20年，具体资金筹措情况如下：

| 序号 | 项目 | 金额（万元） | 比例 |
|-----|---------|----------|--------|
| 一 | 项目资本金 | 21900.00 | 52.27% |
| 1 | 地方财政配套 | 1900.00 | 4.53% |
| 1.1 | 2026年 | 900.00 | 2.15% |
| 1.2 | 2027年 | 1000.00 | 2.39% |
| 2 | 中央预算内资金 | 20000.00 | 47.73% |
| 2.1 | 2026年 | 10000.00 | 23.87% |
| 2.2 | 2027年 | 10000.00 | 23.87% |
| 二 | 政府专项债券 | 20000.00 | 47.73% |
| 1 | 2026年 | 5000.00 | 11.93% |
| 2 | 2027年 | 15000.00 | 35.80% |
| | 合计 | 41900.00 | 100% |

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，阿克陶县中小型公益性水利工程建设项目建设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见下表。

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） | 15900 | 26000 | 41900 | 收支相抵、 收支平衡 |
| 资本金 | 10900 | 1000 | 21900 | |
| 政府专项债券资金 | 5000 | 15000 | 20000 | |
| 资金使用（支出） | 15900 | 26000 | 41900 | |
| 资金余额（资金筹措－ 资金使用） | 0 | 0 | 0 | |

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：阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心。

2.项目运营模式：项目建成后，由建设单位阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心负责项目的运维及管理。

3.项目管理模式：阿克陶县中小型公益性水利工程项目中心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。

4.项目资金筹措计划：本项目总投资 41900.00 万元，其中：计划申请地方政府专项债券 20000.00 万元，其中 2026 年计划申请 5000.00 万元（本批次申请 5000.00 万元），债券期限为 20 年，地方配套资金 1900.00 万元，中央预算内资金 20000 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）项目运营收入

本项目收入来源为灌溉收入。根据项目特点及近年来类似项目的收入情况，结合市场行情估算相关收入如下：

1.灌溉收入

根据项目的《可行性研究报告》，项目建成后，参考阿克陶县统计年鉴中作物单产，结合各作物市场价格求出各类作物的效益，计算灌溉收入，灌溉收入计算采用分摊系数法。分摊

系数根据有关部门统计资料分析及参照类似工程确定。种植业结构依据规划专业资料确定，单产、单价根据当地统计资料采用市场预测数据。灌溉收入计算如下表所示：

灌溉收入计算表

| 年份 | 作物名称 | 灌溉面积 (万亩) | 单价(元 /kg) | 新增产量 (kg/亩) | 新增产值 (万元) | 分摊系数 | 水利分摊效益 (万元) |
|---------------|------------|--------------|--------------|----------------|--------------|------|----------------|
| 水平年 (2035) | 巴仁杏中 草药 | 1.7 | 18.5 | 160 | 5032 | 0.5 | 2516 |
| | 饲草料 | 2.45 | 0.35 | 4100 | 3515.75 | 0.55 | 1934 |
| | 合计 | 4.15 | | | | | 4450 |

在考虑各种风险分摊和农民承受力后，本项目的运营收入第一年按照水利分摊效益的55%计算，后逐年增长5%，最高收入达到上表中水利分摊效益的90%。

项目运营收入测算表

单位：万元

| 编号 | 项目 | 合计 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|----|--------|----------|-------|-------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营负荷 | | 0.00% | 0.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 市场增长系数 | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 利用效率 | | 0.00% | 0.00% | 55.00% | 60.00% | 65.00% |
| | 灌溉收入 | 62878.50 | 0.00 | 0.00 | 2202.75 | 2403.00 | 2603.25 |
| | 合计 | 62878.50 | 0.00 | 0.00 | 2202.75 | 2403.00 | 2603.25 |

续上表

| 编号 | 项目 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 市场增长系数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 利用效率 | 70.00% | 75.00% | 80.00% | 85.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 灌溉收入 | 2803.50 | 3003.75 | 3204.00 | 3404.25 | 3604.50 | 3604.50 |
| | 合计 | 2803.50 | 3003.75 | 3204.00 | 3404.25 | 3604.50 | 3604.50 |

续上表

| 编号 | 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 运营负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 市场增长系数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| | 利用效率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% |
| | 灌溉收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 |
| | 合计 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 |

续上表

| 编号 | 项目 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 1 | 运营负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | | |
| | 市场增长系数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | |
| | 利用效率 | 90.00% | 90.00% | 90.00% | 90.00% | | |

| | | | | | | | |
|--|------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| | 灌溉收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | | |
| | 合计 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | | |

(三) 财务费用

本项目在债券存续期内可产生财务费用16022.40万元，其中：债券利息16000.00万元（详见下表）。

财务费用测算表

单位：万元

| 项目计算期 | 期初本金金额 | 本发行期发行金额 | 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 | 4% | 200.00 | 5.00 | 0.40 | 0.0100 |
| 2027年 | 5000.00 | 15000.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 15.00 | 1.20 | 0.0400 |
| 2028年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2029年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2030年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2031年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2032年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2033年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2034年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2035年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2036年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2037年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2038年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2039年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2040年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2041年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2042年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2043年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2044年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2045年 | 20000.00 | 0.00 | 5000.00 | 15000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2046年 | 15000.00 | 0.00 | 15000.00 | 0.00 | 4% | 600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0300 |
| 合计 | | 20000.00 | 20000.00 | | | 16000.00 | 20.00 | 1.60 | 0.80 |

(四) 项目运营成本

根据项目的《可行性研究报告》，本项目运营成本包括工程维护费、职工薪酬、管理费、其他费用等。

(1) 工程维护费

包括工程的日常维护费及大修理费用，按扣除移民征地补偿费后的固定资产的1.0%计算，运营期第一年估算工程维护费

为371万元。

(2) 职工薪酬

本工程按工程管理规范，定员12人，人均基本工资3.25万元，福利、社保、住房补贴等按工资总额的62%计，运营期第一年职工薪酬费用为58万元。

(3) 管理费

管理费包括水利工程管理机构的差旅、办公、咨询、审计、排污、绿化、业务招待等费用，考虑当地实际情况按职工薪酬的1.0倍计，运营期第一年管理费为29万元。

(4) 其他费用

其他费用指水利工程运行维护工程中发生的除职工薪酬、材料费等以外的与生产活动直接相关的支出，包括工程观测费、水质监测费、临时设施费等。按照相关规范，该项费用取材料费、燃料及动力费、修理费及职工薪酬之和的10%，运营期第一年其他费用为46万元。

综合以上，债券存续期内运营成本合计9576.00万元，具体情况如下表所示：

项目总成本测算表

单位：万元

| 编号 | 项目 | 合计 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|----|--------|---------|-------|-------|---------|---------|---------|
| | 运营负荷 | | 0.00% | 0.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 市场增长系数 | | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 1 | 工程维护费 | 7049.00 | 0.00 | 0.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 |
| 2 | 职工薪酬 | 1102.00 | 0.00 | 0.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 |
| 3 | 管理费 | 551.00 | 0.00 | 0.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 |
| 4 | 其他费用 | 874.00 | 0.00 | 0.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 |
| | 合计 | 9576.00 | 0.00 | 0.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |

续上表

| 编号 | 项目 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 运营负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 市场增长系数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 1 | 工程维护费 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 |
| 2 | 职工薪酬 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 |
| 3 | 管理费 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 |
| 4 | 其他费用 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 |
| | 合计 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |

续上表

| 编号 | 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 运营负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% |
| | 市场增长系数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 |
| 1 | 工程维护费 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 |
| 2 | 职工薪酬 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 |
| 3 | 管理费 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 |
| 4 | 其他费用 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 |
| | 合计 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |

续上表

| 编号 | 项目 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 |
|----|--------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| | 运营负荷 | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00% | | |
| | 市场增长系数 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | | |
| 1 | 工程维护费 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | 371.00 | | |
| 2 | 职工薪酬 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | | |
| 3 | 管理费 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | 29.00 | | |
| 4 | 其他费用 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | 46.00 | | |
| | 合计 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | | |

（五）相关税费

根据依据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条，（一）7项的规定，灌溉等农、林、牧、渔服务业项目所得，可以免征企业所得税。根据国税发【1993】154号“供应或开采未经加工的天然水（如水库供应农业灌溉用水，工厂自采地下水用于生产），不征收增值税。因此本项目向农业灌溉用水收取的水费不征收增值税和企业所得税。

（六）资金平衡测算

1. 项目可偿债总收益

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。

项目可偿债收益=53302.50万元。

2. 偿债指标的计算情况

(1) 总投资收益率=项目可偿债总收益/总投资
=53302.50/41900.00=1.27

(2) 总债务本息保障倍数=项目可偿债总收益/总债务融资本息
=53302.50/36000.00=1.48

(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
=53302.50/20000.00=2.67

(4) 专项债券本息保障倍数=项目可偿债总收益/专项债券本息
=53302.50/36000.00=1.48

(5) 专项债券本金保障倍数=项目可偿债总收益/专项债券本金
=53302.50/20000.00=2.67

偿债指标表

| | |
|----------------------------|------|
| 总投资收益率=项目可偿债总收益/总投资 | 1.27 |
| 总债务本息保障倍数=项目可偿债总收益/总债务融资本息 | 1.48 |
| 总债务本金保障倍数=项目可偿债总收益/总债务融资本金 | 2.67 |
| 专项债券本息保障倍数=项目可偿债总收益/专项债券本息 | 1.48 |
| 专项债券本金保障倍数=项目可偿债总收益/专项债券本金 | 2.67 |

3. 总体债务还本付息情况

本项目专项债券本息合计36000.00万元，其中：专项债券本金20000.00万元，债券利息16000.00万元。

总体债务还本付息情况表

单位：万元

| 项目计算期 | 期初本金金额 | 本发行期发行金额 | 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 | 4% | 200.00 | 5.00 | 0.40 | 0.0100 |
| 2027年 | 5000.00 | 15000.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 15.00 | 1.20 | 0.0400 |
| 2028年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2029年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |

| 项目计算期 | 期初本金金额 | 本发行期发行金额 | 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 |
|-------|----------|----------|----------|----------|------|----------|-------|-------|--------|
| 2030年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2031年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2032年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2033年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2034年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2035年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2036年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2037年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2038年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2039年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2040年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2041年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2042年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2043年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2044年 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 20000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2045年 | 20000.00 | 0.00 | 5000.00 | 15000.00 | 4% | 800.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0400 |
| 2046年 | 15000.00 | 0.00 | 15000.00 | 0.00 | 4% | 600.00 | 0.00 | 0.00 | 0.0300 |
| 合计 | | 20000.00 | 20000.00 | | | 16000.00 | 20.00 | 1.60 | 0.80 |

4. 资金测算平衡情况

本项目债券存续期内预计项目运营净收益为53302.50万元，债券偿还本息共计36000.00万元，项目收益对本次发行债券的债务本息保障倍数为1.48。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。

项目资金平衡收益表

单位：万元

| 项目 | | 合计 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|---------------|-------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|
| 收入 | 运营收入 | 62878.50 | 0.00 | 0.00 | 2202.75 | 2403.00 | 2603.25 |
| 扣除项 | 运营成本 | 9576.00 | 0.00 | 0.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 可用于资金平衡的相关收益A | | 53302.50 | 0.00 | 0.00 | 1698.75 | 1899.00 | 2099.25 |
| 专项债应付情况 | 债券本金 | 20000.00 | 5000.00 | 15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 发行服务费 | 20.00 | 5.00 | 15.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 登记托管费 | 1.60 | 0.40 | 1.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 兑付服务费 | 0.80 | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| | 债券利息 | 16000.00 | 200.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| | 本息合计B | 36022.40 | 5205.41 | 15816.24 | 800.04 | 800.04 | 800.04 |
| 本息覆盖倍数A/B | | 1.48 | 1.48 | | | | |

续上表

| 项目 | | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 收入 | 运营收入 | 2803.50 | 3003.75 | 3204.00 | 3404.25 | 3604.50 | 3604.50 |
| 扣除项 | 运营成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 可用于资金平衡的相关收益A | | 2299.50 | 2499.75 | 2700.00 | 2900.25 | 3100.50 | 3100.50 |
| 专项债应付情况 | 债券本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 发行服务费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 登记托管费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 兑付服务费 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| | 债券利息 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| | 本息合计B | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 800.04 |
| 本息覆盖倍数A/B | | | | | | | |

续上表

| 项目 | | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 收入 | 运营收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 |
| 扣除项 | 运营成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 可用于资金平衡的相关收益A | | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 |
| 专项债应付情况 | 债券本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 发行服务费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 登记托管费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | 兑付服务费 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| | 债券利息 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| | 本息合计B | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 800.04 |
| 本息覆盖倍数A/B | | | | | | | |

续上表

| 项目 | | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 |
|---------------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 收入 | 运营收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | | |
| 扣除项 | 运营成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | | |
| | 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 可用于资金平衡的相关收益A | | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | | |
| 专项债应付情况 | 债券本金 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | 发行服务费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | 登记托管费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| | 兑付服务费 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | | |
| | 债券利息 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 600.00 | | |
| | 本息合计B | 800.04 | 800.04 | 800.04 | 600.03 | | |
| 本息覆盖倍数A/B | | | | | | | |

5. 结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入62878.50万元，扣除运营成本9576.00万元后，剩余可偿债收益53302.50万元，偿还政府专项债券本息36000.00万元后仍有盈余，并且可偿债收益覆盖政府专项债券本息倍数为1.48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. 资产负债表

资产负债表

单位：万元

| 项目 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 一、资产总计 | 14794.59 | 38978.35 | 38744.92 | 38711.73 | 38878.80 |
| 1. 货币资金 | 1227.63 | 3226.43 | 4125.14 | 5224.10 | 6523.31 |
| 1. 在建工程 | 13566.96 | 22184.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 固定资产 | 13566.96 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 |
| 3. 累计折旧 | 0.00 | 0.00 | 1132.14 | 2264.29 | 3396.43 |
| 4. 固定资产净值 | 13566.96 | 35751.92 | 34619.78 | 33487.63 | 32355.49 |
| 二、负债合计 | 5000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 1. 应交税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 应付利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. 应付债券 | 5000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 三、所有者权益合计 | 9794.59 | 18978.35 | 18744.92 | 18711.73 | 18878.80 |
| 1. 实收资本 | 10000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 2. 未分配利润 | -205.41 | -1021.65 | -1255.08 | -1288.27 | -1121.20 |
| 四、负债和所有者权益总计 | 14794.59 | 38978.35 | 38744.92 | 38711.73 | 38878.80 |

续上表

| 项目 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 一、资产总计 | 39246.11 | 39813.68 | 40581.50 | 41549.56 | 42717.88 | 43886.19 |
| 1. 货币资金 | 8022.77 | 9722.48 | 11622.44 | 13722.65 | 16023.11 | 18323.57 |
| 1. 在建工程 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 固定资产 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 |
| 3. 累计折旧 | 4528.58 | 5660.72 | 6792.86 | 7925.01 | 9057.15 | 10189.30 |
| 4. 固定资产净值 | 31223.34 | 30091.20 | 28959.06 | 27826.91 | 26694.77 | 25562.62 |
| 二、负债合计 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 1. 应交税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 应付利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. 应付债券 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 三、所有者权益合计 | 19246.11 | 19813.68 | 20581.50 | 21549.56 | 22717.88 | 23886.19 |
| 1. 实收资本 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 2. 未分配利润 | -753.89 | -186.32 | 581.50 | 1549.56 | 2717.88 | 3886.19 |
| 四、负债和所有者权益总计 | 39246.11 | 39813.68 | 40581.50 | 41549.56 | 42717.88 | 43886.19 |

续上表

| 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 一、资产总计 | 45054.51 | 46222.82 | 47391.14 | 48559.46 | 49727.77 | 50896.09 |
| 1. 货币资金 | 20624.03 | 22924.49 | 25224.95 | 27525.41 | 29825.87 | 32126.33 |
| 1. 在建工程 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 固定资产 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 |
| 3. 累计折旧 | 11321.44 | 12453.59 | 13585.73 | 14717.87 | 15850.02 | 16982.16 |
| 4. 固定资产净值 | 24430.48 | 23298.33 | 22166.19 | 21034.05 | 19901.90 | 18769.76 |
| 二、负债合计 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 1. 应交税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 应付利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2. 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. 应付债券 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 三、所有者权益合计 | 25054.51 | 26222.82 | 27391.14 | 28559.46 | 29727.77 | 30896.09 |
| 1. 实收资本 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 |
| 2. 未分配利润 | 5054.51 | 6222.82 | 7391.14 | 8559.46 | 9727.77 | 10896.09 |
| 四、负债和所有者权益总计 | 45054.51 | 46222.82 | 47391.14 | 48559.46 | 49727.77 | 50896.09 |

续上表

| 项目 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|-------|
| 一、资产总计 | 52064.40 | 53232.72 | 49401.04 | 35769.36 | | |
| 1. 货币资金 | 34426.79 | 36727.25 | 34027.71 | 21528.18 | | |
| 1. 在建工程 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2. 固定资产 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | 35751.92 | | |
| 3. 累计折旧 | 18114.31 | 19246.45 | 20378.59 | 21510.74 | | |
| 4. 固定资产净值 | 17637.61 | 16505.47 | 15373.33 | 14241.18 | | |
| 二、负债合计 | 20000.00 | 20000.00 | 15000.00 | 0.00 | | |
| 1. 应交税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2. 应付利息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2. 长期借款 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 3. 应付债券 | 20000.00 | 20000.00 | 15000.00 | 0.00 | | |
| 三、所有者权益合计 | 32064.40 | 33232.72 | 34401.04 | 35769.36 | | |
| 1. 实收资本 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | 20000.00 | | |
| 2. 未分配利润 | 12064.40 | 13232.72 | 14401.04 | 15769.36 | | |
| 四、负债和所有者权益总计 | 52064.40 | 53232.72 | 49401.04 | 35769.36 | | |

2.项目利润表

项目利润表

单位：万元

| 项目 | 合计 | 2026年 | 2027年 | 2028年 | 2029年 | 2030年 |
|---------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、经营收入/成本/税金 | | | | | | |
| 1. 项目收入 | 62878.50 | 0.00 | 0.00 | 2202.75 | 2403.00 | 2603.25 |
| 2. 项目成本 | 9576.00 | 0.00 | 0.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| 3. 税金及附加 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 税息折旧及摊销前利润 | 53302.50 | 0.00 | 0.00 | 1698.75 | 1899.00 | 2099.25 |
| 二、折旧与摊销 | | | | | | |
| 1. 总折旧和摊销 | 21510.74 | 0.00 | 0.00 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 |
| 2. 息税前利润 | 31791.76 | 0.00 | 0.00 | 566.61 | 766.86 | 967.11 |
| 三、利息支出 | | | | | | |
| 1. 利息费用 | 16000.00 | 200.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 2. 财务费用 | 22.40 | 5.41 | 16.24 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 3. 税前利润 | 15769.36 | -205.41 | -816.24 | -233.43 | -33.18 | 167.07 |
| 四、企业所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 五、净利润/净亏损 | 15769.36 | -205.41 | -816.24 | -233.43 | -33.18 | 167.07 |

续上表

| 项目 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、经营收入/成本/税金 | | | | | | |
| 1. 项目收入 | 2803.50 | 3003.75 | 3204.00 | 3404.25 | 3604.50 | 3604.50 |
| 2. 项目成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| 3. 税金及附加 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 税息折旧及摊销前利润 | 2299.50 | 2499.75 | 2700.00 | 2900.25 | 3100.50 | 3100.50 |
| 二、折旧与摊销 | | | | | | |
| 1. 总折旧和摊销 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 |
| 2. 息税前利润 | 1167.36 | 1367.61 | 1567.86 | 1768.11 | 1968.36 | 1968.36 |
| 三、利息支出 | | | | | | |
| 1. 利息费用 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 2. 财务费用 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 3. 税前利润 | 367.32 | 567.57 | 767.82 | 968.07 | 1168.32 | 1168.32 |
| 四、企业所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 五、净利润/净亏损 | 367.32 | 567.57 | 767.82 | 968.07 | 1168.32 | 1168.32 |

续上表

| 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、经营收入/成本/税金 | | | | | | |
| 1. 项目收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 |
| 2. 项目成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| 3. 税金及附加 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 税息折旧及摊销前利润 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 |
| 二、折旧与摊销 | | | | | | |
| 1. 总折旧和摊销 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 |
| 2. 息税前利润 | 1968.36 | 1968.36 | 1968.36 | 1968.36 | 1968.36 | 1968.36 |

| 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 三、利息支出 | | | | | | |
| 1. 利息费用 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 2. 财务费用 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 3. 税前利润 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 |
| 四、企业所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 五、净利润/净亏损 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 |

续上表

| 项目 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 一、经营收入/成本/税金 | | | | | | |
| 1. 项目收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | | |
| 2. 项目成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | | |
| 3. 税金及附加 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 4. 利息折旧及摊销前利润 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | 3100.50 | | |
| 二、折旧与摊销 | | | | | | |
| 1. 总折旧和摊销 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | 1132.14 | | |
| 2. 息税前利润 | 1968.36 | 1968.36 | 1968.36 | 1968.36 | | |
| 三、利息支出 | | | | | | |
| 1. 利息费用 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 600.00 | | |
| 2. 财务费用 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | | |
| 3. 税前利润 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1368.33 | | |
| 四、企业所得税 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 五、净利润/净亏损 | 1168.32 | 1168.32 | 1168.32 | 1368.33 | | |

3.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 |
|------------------|-----------|----------|----------|---------|---------|---------|
| 一、现金流入 | 102878.50 | 15000.00 | 25000.00 | 2202.75 | 2403.00 | 2603.25 |
| 1. 资本金流入 | 20000.00 | 10000.00 | 10000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 市场化融资资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. 债券资金流入 | 20000.00 | 5000.00 | 15000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 运营收入 | 62878.50 | 0.00 | 0.00 | 2202.75 | 2403.00 | 2603.25 |
| 二、现金流出 | 81350.32 | 13772.37 | 23001.20 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 |
| 1. 固定资产投资 | 35751.92 | 13566.96 | 22184.96 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 运营成本 | 9576.00 | 0.00 | 0.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| 3. 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. 市场化融资还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. 债券付息 | 16000.00 | 200.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 7. 债券还本 | 20000.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. 其他财务费用 | 22.40 | 5.41 | 16.24 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 三、净现金流量 | 21528.18 | 1227.63 | 1998.80 | 898.71 | 1098.96 | 1299.21 |
| 四、累计净现金流量 | | 1227.63 | 3226.43 | 4125.14 | 5224.10 | 6523.31 |

续上表

| 项目 | 2031年 | 2032年 | 2033年 | 2034年 | 2035年 | 2036年 |
|------------------|---------|---------|----------|----------|----------|----------|
| 一、现金流入 | 2803.50 | 3003.75 | 3204.00 | 3404.25 | 3604.50 | 3604.50 |
| 1. 资本金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 市场化融资资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. 债券资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 运营收入 | 2803.50 | 3003.75 | 3204.00 | 3404.25 | 3604.50 | 3604.50 |
| 二、现金流出 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 |
| 1. 固定资产投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 运营成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |
| 3. 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. 市场化融资还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. 债券付息 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 7. 债券还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. 其他财务费用 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 三、净现金流量 | 1499.46 | 1699.71 | 1899.96 | 2100.21 | 2300.46 | 2300.46 |
| 四、累计净现金流量 | 8022.77 | 9722.48 | 11622.44 | 13722.65 | 16023.11 | 18323.57 |

续上表

| 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 一、现金流入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 |
| 1. 资本金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 市场化融资资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3. 债券资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 运营收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 |
| 二、现金流出 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 | 1304.04 |
| 1. 固定资产投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2. 运营成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 |

| 项目 | 2037年 | 2038年 | 2039年 | 2040年 | 2041年 | 2042年 |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 3. 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4. 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5. 市场化融资还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6. 债券付息 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 800.00 |
| 7. 债券还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8. 其他财务费用 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 三、净现金流量 | 2300.46 | 2300.46 | 2300.46 | 2300.46 | 2300.46 | 2300.46 |
| 四、累计净现金流量 | 20624.03 | 22924.49 | 25224.95 | 27525.41 | 29825.87 | 32126.33 |

续上表

| 项目 | 2043年 | 2044年 | 2045年 | 2046年 | 2047年 | 2048年 |
|------------------|----------|----------|----------|-----------|-------|-------|
| 一、现金流入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | | |
| 1. 资本金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2. 市场化融资资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 3. 债券资金流入 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 4. 运营收入 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | 3604.50 | | |
| 二、现金流出 | 1304.04 | 1304.04 | 6304.04 | 16104.03 | | |
| 1. 固定资产投资 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2. 运营成本 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | 504.00 | | |
| 3. 相关税费 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 4. 市场化融资付息 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 5. 市场化融资还本 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | |
| 6. 债券付息 | 800.00 | 800.00 | 800.00 | 600.00 | | |
| 7. 债券还本 | 0.00 | 0.00 | 5000.00 | 15000.00 | | |
| 8. 其他财务费用 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | | |
| 三、净现金流量 | 2300.46 | 2300.46 | -2699.54 | -12499.53 | | |
| 四、累计净现金流量 | 34426.79 | 36727.25 | 34027.71 | 21528.18 | | |

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

北京政德会计师事务所（普通合伙）担任本期发行的专项审计机构。该会计师事务所基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为：债券发行能满足项目投资运营融资需要；项目收益能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

本项目按照可偿债收益单因素变动情况，选取正负20%区间分九个节点进行压力测试。（详见下表）

压力测试表

| 敏感性分析 | 敏感性变化比率 | | | | | | |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 敏感性变化比率 | -20% | -10% | -5% | 0% | 5% | 10% | 20% |
| 经营净收益 | 42642.00 | 47972.25 | 50637.38 | 53302.50 | 55967.63 | 58632.75 | 63963.00 |
| 债券还本付息额 | 36022.40 | 36022.40 | 36022.40 | 36022.40 | 36022.40 | 36022.40 | 36022.40 |
| 债券本息覆盖率 | 1.18 | 1.33 | 1.41 | 1.48 | 1.55 | 1.63 | 1.78 |

（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%、20%的情况下，以及上浮5%、10%、20%的情况下，均可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1.18倍。

结合上述压力测试情况来看，本项目2026年申请政府专项债券资金5000.00万元（本批次申请5000.00万元），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.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:

本项目总投资为41900.00万元，项目资金来源由地方配套资金、中央预算内资金、专项债券资金三部分构成，其中地方配套资金1900.00万元，中央预算内资金20000.00万元，申请专项债券20000万元，其中2026年拟申请专项债券资金5000.00万元（本批次申请5000.00万元），债券发行期限为20年。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

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）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，阿克陶县中小型公益性水利工程建设项目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。