

阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂 提升建设项目 实施方案

填报单位：阿勒泰市住房和城乡建设局

填报日期：2026年8月



目录

一、项目基本情况	4
（一）政策背景	4
（二）项目背景	4
（三）项目概况	6
（四）项目主管部门	7
（五）立项和建设的相关批复文件	8
（六）项目开工和竣工时间	8
二、经济社会效益分析	9
（一）经济效益分析	9
（二）社会效益分析	9
三、绩效目标及指标	10
（一）事前绩效评估	10
（二）绩效目标的设定	14
（三）绩效监控和评价	15
四、项目投资估算及资金筹措情况	17
（一）编制依据	17
（二）项目总投资估算	17
（三）项目融资计划及投资者保护措施	22
（四）建设期资金平衡情况	24

五、项目收益与融资自求平衡情况	24
（一）项目运作模式	24
（二）项目运营收入	25
（三）财务费用	27
（四）项目运营成本	28
（五）相关税费	30
（六）资金平衡测算	32
（七）会计报表	37
六、项目压力测试与评价	40
（一）压力测试	40
（二）总体评价	40
七、项目风险提示	41
（一）影响项目风险因素	41
（二）潜在风险应对措施	42
八、其他需要说明的事项	44

阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目 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《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，结合阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目实施情况，特制定本项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

2023年1月18日，由新疆维吾尔自治区水利厅、发展和改革委员会、住房和城乡建设厅、工业和信息化厅、农业农村厅等五部门组织编制的《新疆维吾尔自治区节水型社会建设“十四五”规划》（以下简称《规划》）发布实施。《规划》范围覆盖自治区14个地州（市）行政区，规划期为2021-2025年。

《规划》深入贯彻落实习近平总书记关于治水兴水的重要论述和“要抓住水这个牛鼻子，要统筹好节水、蓄水、调水文章，蓄水是基础，调水是补充，节水是关键；要发展节水型产业，培育节水型经济，建设节水型社会”的指示精神，践行新时期治水思路和水利发展改革总基调，在分析总结自治

区节水型社会建设主要成就、存在问题和面临形势的基础上，持续实施《新疆维吾尔自治区节水行动实施方案》，强化水资源刚性约束，完善节水产业政策，加强节水基础设施建设，创新节水体制机制，提出了新疆“十四五”期间节水型社会建设目标和农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损减耗、开源增供保障及强化节水监管、制度体系建设等重点任务，谋划了一批节水控水重点工程，可作为自治区“十四五”期间推进节水型社会建设的指导和规划依据。

《规划》指出，到2025年，全区用水总量控制在国家分配指标以内，万元地区生产总值用水量比2020年下降20%，万元工业增加值用水量比2020年下降12%，农田灌溉水有效利用系数提高到0.585以上，新增高效节水灌溉面积345万亩，至“十四五”期末，农村生活用水计量率达到95%以上，城镇公共供水管网漏损率控制在10%以内，60%以上的县（市、区）达到县域节水型社会评价标准，再生水利用率达到60%，建成一批具有典型示范意义的水效领跑者、节水型高校及公共机构节水型单位，城市公共机构节水器具普及率达95%以上。

（二）项目背景

根据《阿勒泰市国土空间详细规划（八个城镇单元）》汇报稿（2025年），要求阿勒泰市形成以克兰河为主供水源，以大东沟备用地下水为地下水源；以三水厂、四水厂（规划范围外）为核心供水厂，形成环状为主的供水管网。本项目提升改造建设任务主要聚焦于通过技术和工艺手段，有效降

低水中色度的含量，结合现状工艺，使四水厂出水水质稳定达标，满足《生活饮用水卫生标准》GB5749-2022，实现阿勒泰市第四水厂水质安全保障体系，本项目的实施符合阿勒泰市国土空间规划的要求。

（三）项目概况

1.项目投向领域：水利。

2.项目功能定位：本项目旨在通过技术与工艺创新，重点解决预处理段的色度问题，结合现有工艺体系，确保四水厂出水水质稳定达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）。在此基础上，通过新建清水调蓄设施，构建阿勒泰市四水厂水质安全长效保障体系。同时，采取技术措施缓解冬季河道冰凌对取水头部闸板启闭的影响，并对四水厂、三水厂的老旧破损设施设备及取水系统进行更新改造。通过上述综合措施，切实提升供水水质、降低能耗、优化运维效率，推动城市供水设施更新与整体效能升级，实现技术迭代与供水系统的提质增效。

3.项目参与主体：阿勒泰市住房和城乡建设局。

4.项目名称：阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目。

5.项目建设地点：阿勒泰市。

6.项目建设内容：1、改造取水口配套设施；2、改造四水厂贮水调节池、深度处理车间、综合加药间、清水池、

换热站、电力配套等及附属设施；3、改造三水厂D型滤池、消毒间、臭氧发生间、电力配套等及附属设施；4、四水厂新建10万m³/d预臭氧系统1套(含臭氧预处理间、预沉池),新建5000m³清水池1座。

7.建设期限：2年。

8.运营期限：8年。

9.项目性质：新建。

（四）项目主管部门

1.项目主管部门名称：阿勒泰市住房和城乡建设局。

2.单位地址：新疆维吾尔自治区阿勒泰地区阿勒泰市团结南路211号。

3.对本项目的主要职责

充分考虑项目投资建设和运营成本等因素，做好本项目融资与收益平衡评估；配合做好项目收益专项债券发行时方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作，落实发行和管理项目收益专项债券的各项配套管理办法、标准和规定等文件；严格履行项目建设、运营和维护责任，确保项目如期建设、如期投入运营，早日实现持续稳定的收益；监督指导建设运营主体规范使用本专项债券资金，对发现的违法违规资金进行严肃处理和责任追究；配合做好债券对应项目形成资产的登记管理工作，做好日常统计和动态监控，确保项目资产独立性和确认资产权益归属，

严禁专项债券对应资产和权益用于为融资平台公司等企业提供担保和抵押，不得擅自将项目资产进行转移和划转企业；合理控制本项目资产权益取得节奏，并根据国家和新疆维吾尔自治区有关法律法规和政策规定做好对应的专项债券还本付息工作，加强对项目实施情况的监控；配合做好项目跟踪评级工作，依法依规做好项目信息公开等工作。

（五）立项和建设的相关批复文件

1.2026年1月27日，阿勒泰市发展和改革委员会出具的《关于《关于批复<阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目可行性研究报告(代项目建议书及概算)>的申请》的批复》（阿市发改投资〔2026〕24号）；

2.2026年1月26日，阿勒泰市自然资源局出具《关于阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目无需申请办理用地预审和规划选址的说明》（阿市自然资函〔2026〕97号）；

3.2026年1月27日，该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202665430100000135。

（六）项目开工和竣工时间

计划开工时间为2026年9月，计划竣工时间为2027年10月。

（七）律师事务所合法性审核

新疆钰尚远律师事务所是本期专项债券发行的专项法律顾问，位于新疆乌鲁木齐市天山区翠泉路388号天山府D

区商业楼办公807、808室，由新疆生产建设兵团司法局核发的统一社会信用代码为31650000MD02012057的《律师事务所执业许可证》，事务所系依据中华人民共和国法律依法设立并合法存续的律师事务所，具备出具本项目法律意见书的资格。该所律师认为本项目具有公益性且有一定收益，符合《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）要求。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

本项目收入来源为供水收入。根据本项目资金筹措及专项债券分期发行计划，本项目计划申请专项债券额度总计4000万元（本期计划申请专项债券1000万元），期限10年。债券存续期内（2026年-2035年）累计经营总收入为16,260.75万元，运营成本为4,338.86万元，相关税费为3,345.92万元，可用于还款的项目收益为8,575.97万元，累计现金结存额为3,551.97万元。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

完善的供水系统是城镇基础设施建设的重要一环，也是衡量城市现代化的重要标志之一，有利于增强本地区对内、外资的吸引力，有利于要素积聚和人才汇聚，为社会

经济高质量发展创造良好条件。

三、绩效目标及指标

(一) 事前绩效评估

1.项目实施的必要性、公益性、收益性

(1) 项目实施的必要性

1)加强供水安全保障，提升城市安全韧性的需要。现状阿勒泰第四水厂总建设规模为10万 m^3/d ，水厂内已建一期清水池5000立方米，二期清水池10000立方米，已建清水池总规模为1.5万立方米，占四水厂日供水规模的15%，阿勒泰作为旅游城市，旅游高峰期用水量时段差异大，现状清水池总调蓄容积偏低，调蓄能力不足，导致用水高峰时水量不足。

现状取水头部、四水厂、三水厂中，部分设备因投入使用时间较长，存在自动化程度低、老旧破损、运行能耗高和运行效率低等问题。为确保阿勒泰市四水厂出水满足《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2022)，满足人民群众对清洁、安全、稳定饮用水的需求，亟需对第四水厂进行提升改造。城市供水设施设备是保障城市正常运行的重要基础设施，通过实施本项目，加快对厂取水头部设施及第三、第四水厂等设备的更新改造，可以进一步构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化供水设施体系，持续提升阿勒泰市供水安全保障能力。

2)推进设备更新改造，补齐基础设施短板的需要

着眼解决设备老旧、低效运行、能耗偏高等突出问题，通过积极谋划实施项目，加强老旧供水设备更新改造力度，能够进一步完善市政供水设施，补齐城市基础设施建设短板弱项，推进市政公用设施提挡升级，推动城市治理能力和治理体系现代化，提高城市安全水平和综合承载力，满足人民群众日益增长的美好生活需要。

3)加强供水设备管理，践行“双碳目标”的需要

随着城镇化发展，城市供水管网设施建设成效明显，公共供水普及率不断提升，但是由于取水设施、水厂等建设年代较早，设备运行多年，故障率频发，不仅影响城市供水安全，也造成供水系统能耗居高不下，给供水企业带来沉重负担。通过实施城市供水设备更新，不仅减轻供水企业经营压力，还能有效降低净水处理和输送电耗，对促进供水行业践行“双碳目标”具有重要意义。

（2）项目实施的公益性

通过更换完善取水头部和水厂的供水设备，提高了城市供水安全保障能力、增加供水量、提高运行效能，降低能耗漏损和减少故障率，确保城市供水的安全性、稳定性、可靠性。从而进一步提高整个地区的生活环境，有利于为人民群众提供更高效、更稳定、更安全的供水服务，维护社会的安定团结，大大提高了城区的营商环境。项目的建

设符合当地社会发展的要求，因此，本项目的实施是必要的。

（3）项目实施的收益性

项目实施后，债券存续期内预计项目运营收入为16,260.75万元，扣除项目运营成本和税费后，项目运营净收益为8,575.97万元，债券存续期内项目资金覆盖倍数为1.62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.项目建设投资合规性与项目成熟度

本项目是政府投资项目，处于未开工阶段。项目已经取得项目立项批复。项目建设投资手续基本完善，项目成熟度较高。

3.项目资金来源和到位可行性

本项目属于水利，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、财政配套资金，资金来源都符合国家相关法规政策要求，资金来源合规。

项目已经取得项目立项批复。本项目正在组织招标，项目单位自有资金具备投入可行性。

4.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入来源为供水收入，运营成本包括人员工资费及社保费、维修养护费、水资源费、药剂费、其他费用，

债券存续期内预测项目运营净收益为8,575.97万元，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。发债金额未超过总投80%，且项目收益对债券本息覆盖倍数为1.62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）项目偿债计划可行性

项目主管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 and 对应偿债的专项收入，确保专项债券本息按时偿付。项目主管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）项目偿债计划可行性风险点

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。项目实施方案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绩效目标，绩效指标，数量和时效指标均进行了量化，效益指标中满意度指标也进行了量化，绩效目标基本明确。

（2）目标合理性

绩效目标基本合理，绩效目标与工作任务总体相匹配，有预期达到的产出，但还存在项目时效指标不够细致，效果目标不够准确完善的情况。

评估认为，该项目符合地方政府专项债券资金投入领域，项目实施立项依据充分，具有较强的现实需求，与债券资金支持范围相符；项目绩效目标较为明确，预期效益良好，但部分指标不够细化、量化；项目实施方案较为明确，收益及偿债部分编制依据较为充分，但项目建设后续质量管控有待加强；项目相关政策可持续性较好，预期效果的可持续性存在强；财政资金投入具有可行性且风险可控，但目前项目缺乏具体资金计划安排或证明，资金保障有待提高。综上所述，该项目评估结论为“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），科学合理的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、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12个，其中量化指标10个，量化指标占三级指标量的83.33%（≥70%）。（详见下表）

债券资金项目支出绩效目标申报表

(2026年度)

项目名称		阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目		
预算单位		阿勒泰市住房和城乡建设局		
项目资金（万元）		年度资金总额：4000		
		其中：财政拨款		
		债券资金4000（本期计划申请1000万元）		
		其他资金		
总体目标	本项目旨在通过技术与工艺创新，重点解决预处理段的色度问题，结合现有工艺体系，确保四水厂出水水质稳定达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）。在此基础上，通过新建清水调蓄设施，构建阿勒泰市四水厂水质安全长效保障体系。同时，采取技术措施缓解冬季河道冰凌对取水头部闸板启闭的影响，并对四水厂、三水厂的老旧破损设施设备及取水系统进行更新改造。通过上述综合措施，切实提升供水水质、降低能耗、优化运维效率，推动城市供水设施更新与整体效能升级，实现技术迭代与供水系统的提质增效。		年度目标	1、改造取水口配套设施； 2、改造四水厂贮水调节池、深度处理车间、综合加药间、清水池、换热站、电力配套等及附属设施； 3、改造三水厂D型滤池、消毒间、臭氧发生间、电力配套等及附属设施； 4、四水厂新建10万m³/d预臭氧系统1套(含臭氧预处理间、预沉池),新建5000m³清水池1座。
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值（包含数字及文字描述）

	项目产出	数量指标	指标1: 新建四水厂臭氧预处理间(座)	1
		质量指标	指标1: 工程验收合格率	≥95%
			指标2: 政府债券资金规范管理使用率	100%
		时效指标	指标1: 工程按期开工及时率	≥90%
			指标2: 工程按期完工及时率	100%
			指标3: 政府债券资金及时支付率	100%
		成本指标	指标1: 项目成本控制率	100%
	项目效益	经济效益指标	指标1: 本息保障倍数	≥1.20倍
		社会效益指标	指标1: 完善当地供水条件	有效提升
		生态效益指标	指标1: 改善当地生活环境	有效改善
		可持续影响指标	指标1: 为地区的长远发展奠定坚实基础	≥95%
	满意度	满意度指标	指标1: 项目建成后受益单位满意度	≥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）、《财政部关于印发〈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.《建设项目投资概算编审规程》CECA/GC2-2015；
- 2.《市政工程设计概算编制办法》建标[2011]1号，住建部2011.1.5；
- 3.《全统安装工程消耗量定额阿勒泰估价汇总表》（2022）；
- 4.《新疆市政工程消耗量定额阿勒泰估价汇总表》（2022）；
- 5.《市政公用工程设计文件编制深度规定》(2025年版)；
- 6.设备价格参考有关厂家报价及市场价综合取定；
- 7.我院编制完成的《阿勒泰地区阿勒泰市三、四水厂提升建设项目》初步设计说明书、初步设计图纸及相关部分提供的有关资料为依据，同时结合类似工程及当地实际情况进行编制。

（二）项目总投资估算

本工程建设项目总投资5000.00万元，其中工程费用合计4205.58万元，占总投资的84.11%；工程建设其他费用合计556.52万元，占总投资的11.13%；预备费合计237.90万元，占总投资的4.76%。（详见下表）

总投资估算表

单位：万元

项	目	节	工程和费用名称	概算价值					技术经济指标（元）			比例%
				筑 程 建 工	设备	装 程 安 工	其他费用	合计	单位	数量	指标	
			建设项目总投资	737.16	1712.99	1755.43	794.63	5000.21				100.00%
			建设总投资[I+II+III]	737.16	1712.99	1755.43	794.63	5000.21				
I			工程费用	737.16	1712.99	1755.43		4205.58				84.11%
	1		00-总图	21.98				21.98				
		1	拆除及新建工程	15.98				15.98				
		2	厂区建设工程	6.00				6.00				
	2		01-取水头部		204.85	107.15		311.99				
		1	工艺设备安装工程		204.85	107.15		311.99				
	3		02-预沉池及预臭氧间	84.76	148.55	103.49		336.80				
		1	工艺设备安装工程		148.55	103.49		252.04				
		2	土建工程	84.76				84.76				
	4		03-贮水调节池		282.24	64.60		346.84				
		1	工艺设备安装工程		282.24	64.60		346.84				
	5		04-净水车间		267.30	91.41		358.71				

		1	工艺设备安装工程		267.30	91.41		358.71				
	6		05-深度处理车间		197.94	242.84		440.78				
		1	工艺设备安装工程		197.94	242.84		440.78				
	7		06-综合加药间		43.10	184.30		227.40				
		1	工艺设备安装工程		43.10	184.30		227.40				
	8		07-一期清水池		39.92	4.04		43.96				
		1	工艺设备安装工程		39.92	4.04		43.96				
	9		09-新建清水池	630.42		48.39		678.81				
		1	工艺设备安装工程			48.39		48.39				
		2	土建工程	630.42				630.42				
	10		13-三水厂D型滤池			2.97		2.97				
		1	工艺设备安装工程			2.97		2.97				
	11		14-三水厂消毒间		9.00	179.59		188.59				
		1	工艺设备安装工程		9.00	179.59		188.59				
	12		16-三水厂臭氧发生间		259.60	92.42		352.02				
		1	工艺设备安装工程		259.60	92.42		352.02				
	13		17-锅炉房		23.60	38.66		62.26				
		1	锅炉房-工艺设备安装工程		23.60	38.66		62.26				
	14		暖通工程		8.39	10.43		18.82				

		1	暖通设备安装工程		8.39	10.43		18.82				
	15		电气及自控工程		228.50	585.15		813.65				
		1	电气工程		201.70	135.70		337.40				
		2	自控工程		26.80	449.46		476.26				
II			工程建设其它费用				556.52	556.52				11.13%
	1		场地准备费及临时设施费				21.03	21.03				
	2		建设单位管理费				80.00	80.00				
	3		工程建设监理费				152.99	152.99				
	4		建设项目前期工作咨询费				16.10	16.10				
			编制可行性研究报告				11.60	11.60				
			评估可行性研究报告				4.50	4.50				
	5		勘察设计费				173.67	173.67				
		1	工程设计费				140.03	140.03				
		2	工程勘察费				33.64	33.64				
	6		环境影响咨询服务费				8.74	8.74				
		1	其中：编制环境影响报告表				7.06	7.06				
		2	评估环境影响报告表				1.68	1.68				
	7		招标代理服务费				17.77	17.77				

	8		工程造价咨询服务费				21.33	21.33				
		1	审核预算、标底及投标报价				8.16	8.16				
		2	审核竣工结（决算）				13.17	13.17				
	9		竣工图编制费				11.20	11.20				
	10		工程保险费				12.62	12.62	%		0.30%	
	11		联合试运转费				17.13	17.13			1.00%	
	12		工程质量检测费				12.62	12.62				
	13		施工图审查费				1.33	1.33				
	14		水土保持费				10.00	10.00				
III			预备费				237.91	237.91				4.76%
1			基本预备费 5%				237.91	237.911			5.00%	
			建设项目总投资	737.16	1712.99	1755.43	794.63	5000				100.00%

（三）项目融资计划及投资者保护措施

1.项目融资计划。本项目计划申请地方政府专项债券4000万元，其中2026年申请专项债券4000万元（本期计划申请专项债券1000万元），债券发行期限10年。

2.投资者保护措施。

（1）严格执行债券资金专款专用。按照《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）有关要求，专项债券发行人对发债项目所涉及的项目收入、支出、还本、付息、发行费用等全部纳入政府性基金预算管理，不得用于其他项目建设，不得用于经常性支出等与项目无关支出。任何单位和个人不得截留、挤占和挪用专项债券资金，确保专项债券的专款专用。

（2）项目还款责任与保障。按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向自治区财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由自治区财政厅按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调

减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向自治区财政缴纳专项债券还本付息资金的，自治区财政厅采取适当方式扣回。

（3）建立地方政府性债务风险防控措施及债务风险应急处置预案。自治区人民政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施、不断完善政府性债务管理制度，着力控制债务规模，防范和化解政府性债务风险。

（4）落实加强政府债务预算管理。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）加强项目资产管理。项目资产权属当前较为清晰，不存在任何抵押或担保。在债券存续期间，阿勒泰市住房和城乡建设局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：

单位：万元

资金筹措和资金使用情况	建设期		合计	平衡情况
	2026年	2027年		
资金筹措（收入）	4000	1000	5000	收支相抵、收支平衡
1.财政配套资金		1000	0	
2.政府专项债券资金	4000		4000	
资金使用（支出）	4000	1000	5000	
资金余额（资金筹措-资金使用）	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：阿勒泰市住房和城乡建设局。

2.项目运营模式：由阿勒泰市住房和城乡建设局负责运营管理本项目。

3.项目管理模式：本项目由阿勒泰市住房和城乡建设局负责项目建设的协调、监督和具体实施以及对本项目的运营。

4.项目资金筹措计划：本项目总投资 5000 万元，计划申请地方政府专项债券 4000 万元，其中：2026 年申请专项债券 4000 万元（本期计划申请专项债券 1000 万元），债券发行期 10 年；财政配套资金 1000 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

项目收入来源为供水收入。

经测算本项目供水处理规模：项目建成后，预计产生供水 $55000\text{m}^3/\text{d}$ ，年供水2007.50万方，运营期供水稳定，不考虑水量增长（水量增长率为0）。根据《关于调整阿勒泰市供水价格的批复》（阿地发改〔2012〕1号）文件：居民生活及绿化用水每立方米调整至1.35元，运营期价格保持不变（增长率为0）。运营期用水负荷为75%。

综上，本项目年平均收入为2032.59万元，债券存续期总收入为16260.75万元。

项目运营收入测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	年数		2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
	运营收入	16260.75			2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59
1	供水收入	16260.75			2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59	2032.59
1.1	年供水量(万m³)				2007.50	2007.50	2007.50	2007.50	2007.50	2007.50	2007.50	2007.50
1.2	供水水价(元/m³)				1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35	1.35
	负荷				75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%	75.00%

（三）财务费用

本项目在债券存续期内可产生财务费用 1284.5840 万元，其中：债券利息 1280 万元，债券发行费 4 万元，登记托管费 0.32 万元，债券还本付息兑付服务费 0.2640 万元。
（详见附表）

财务费用测算表

单位：万元

项目	利息	财务费用			合计
		发行费	登记托管费	兑付服务费	
	3.20%	0.10%	0.008%	0.005%	
第1年	128.00	4	0.32	0.0064	132.3264
第2年	128.00			0.0064	128.0064
第3年	128.00			0.0064	128.0064
第4年	128.00			0.0064	128.0064
第5年	128.00			0.0064	128.0064
第6年	128.00			0.0064	128.0064
第7年	128.00			0.0064	128.0064
第8年	128.00			0.0064	128.0064
第9年	128.00			0.0064	128.0064
第10年	128.00			0.2064	128.2064
合计	1280.00	4	0.32	0.2640	1284.5840

（四）项目运营成本

本项目经营成本费用主要包括人员工资费及社保费、维修养护费、水资源费、药剂费、其他费用。

1)人员工资费及社保费：项目建成预计 10 人，人均 6.3 万元/年。

2)维修养护费：项目建成后，维修养护费年均 100.82 万元。

3)水资源费：项目建成后，水资源费 0.12 元/m³。

4)药剂费：项目建成后药剂费 100.82 万元/年。

5) 其他费用：本项目建成后其他费用取上述费用的 9%。

本项目每年运营成本费用为 542.36 万元,债券存续期内总运营成本为 4,338.86 万元。

项目总成本测算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	人员工资费及社保费	506.88			63.36	63.36	63.36	63.36	63.36	63.36	63.36	63.36
2	维修养护费	806.56			100.82	100.82	100.82	100.82	100.82	100.82	100.82	100.82
3	水资源费	1927.20			240.90	240.90	240.90	240.90	240.90	240.90	240.90	240.90
4	药剂费	806.56			100.82	100.82	100.82	100.82	100.82	100.82	100.82	100.82
5	其他费用	291.66			36.46	36.46	36.46	36.46	36.46	36.46	36.46	36.46
6	经营成本合计	4338.86			542.36	542.36	542.36	542.36	542.36	542.36	542.36	542.36
7	折旧费	1200.00			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
8	财务费用	1024.00			128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
8.1	债券利息	1024.00			128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
9	总成本费用合计	6562.86			820.36	820.36	820.36	820.36	820.36	820.36	820.36	820.36

（五）相关税费

本项目相关税费包括增值税、城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加；所得税。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》等规定，本项目供水收入增值税税率为 9%，进项税修理费税率为 9%和 13%；城建税税率 5%、教育费附加 3%、地方教育费附加 2%。预计在债券存续期内可产生相关税费约为 3,345.92 万元。（详见附表）

相关税费测算表

单位：万元

序号	项目	税率	合计	建设期		运营期							
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	税费小计		3345.92			418.24	418.24	418.24	418.24	418.24	418.24	418.24	418.24
1.1	增值税		1116.91			139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61	139.61
1.1.1	销项税	9%	1342.63			167.83	167.83	167.83	167.83	167.83	167.83	167.83	167.83
1.1.2	进项税	9%	225.72			28.22	28.22	28.22	28.22	28.22	28.22	28.22	28.22
1.2	附加税金	10%	111.69			13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96	13.96
1.2.1	城市维护建设税	5%	55.85			6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98	6.98
1.2.2	教育费附加	3%	33.51			4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19	4.19
1.2.3	地方教育费附加	2%	22.34			2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79	2.79
2	企业所得税	25%	2117.32			264.67	264.67	264.67	264.67	264.67	264.67	264.67	264.67

（六）资金平衡测算

1.项目可偿债收益情况

债券存续期内项目可偿债收益=项目运营总收入-运营总成本-相关税费=16,260.75万元-4,338.86万元-3,345.92万元=8,575.97万元。

2.分年度还本付息情况

本项目计划申请地方政府专项债券资金 4000 万元，2026 年申请地方政府专项债券资金 4000 万元（本期计划申请专项债券 1000 万元），债券发行期限为 10 年，预计利率为 3.2%。债券存续期每半年付息一次，最后一次利息随本金一起支付。经测算，在债券存续期内可产生本息共计 5,280.00 万元，其中：本金 4000 万元、利息 1280 万元。（详见附表）

分年度还本付息测算表

单位：万元

序号	项目	合计	债券存续期									
			2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
1	申请专项债券	4000	4000	0								
2	期初专项债券余额			4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
3	当年应付利息	1280	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
3.1	利率		3.20%	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%	3.20%
3.2	计入投资（建设期利息）	256	128	128								
4	债券本息	5280	128	128	128	128	128	128	128	128	128	4128
4.1	本金	4000										4000
4.2	利息	1280	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
5	期末专项债券余额		4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	

3.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）	8,575.97	4,000	2.14
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）	8,575.97	5,280	1.62
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）	8,575.97	4,000	2.14
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）	8,575.97	5,280	1.62
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）	8,575.97	4,000	2.14
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

资金平衡情况测算表

单位：万元

项目	合计	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
收入小计	16,260.75			2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59
运营成本小计	4,338.86			542.36	542.36	542.36	542.36	542.36	542.36	542.36	542.36
相关税费小计	3,345.92			418.24	418.24	418.24	418.24	418.24	418.24	418.24	418.24
总收益小计	8,575.97			1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00
融资本息小计	5,280.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	4,128.00
其中：专项债券利息	1,280.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
专项债券本金	4,000.00										4,000.00
当年现金净流入				944.00	944.00	944.00	944.00	944.00	944.00	944.00	-3,056.00
期末累积现金结存额				944.00	1,887.99	2,831.99	3,775.99	4,719.98	5,663.98	6,607.97	3,551.97
政府专项债券本息保障倍数	1.62										

5.结论

综上所述，本项目在债券存续期内可实现总收入16,260.75万元，扣除运营成本4,338.86万元和相关税费3,345.92万元后，剩余可偿债收益8,575.97万元，偿还政府专项债券本息5,280.00万元后仍有盈余，并且可偿债收益覆盖政府专项债券本息倍数为1.62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

资产负债表

单位：万元

序号	名称	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	资产	4,000.00	5,000.00	5,794.00	6,587.99	7,381.99	8,175.99	8,969.98	9,763.98	10,557.97	7,351.97
1.1	流动资产总额	0.00	0.00	944.00	1,887.99	2,831.99	3,775.99	4,719.98	5,663.98	6,607.97	3,551.97
1.1.1	货币资金			944.00	1,887.99	2,831.99	3,775.99	4,719.98	5,663.98	6,607.97	3,551.97
1.1.2	应收账款										
1.1.3	预付账款										
1.2	在建工程	4,000.00									
1.3	固定资产净值		5,000.00	4,850.00	4,700.00	4,550.00	4,400.00	4,250.00	4,100.00	3,950.00	3,800.00
2	负债及所有者权益	4,000.00	5,000.00	5,794.00	6,587.99	7,381.99	8,175.99	8,969.98	9,763.98	10,557.97	7,351.97
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	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	
2.3	负债小计	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	4,000.00	0.00
2.4	所有者权益	0.00	1,000.00	1,794.00	2,587.99	3,381.99	4,175.99	4,969.98	5,763.98	6,557.97	7,351.97
2.4.1	资本金	0.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
2.4.2	资本公积										
2.4.3	累计未分配利润			794.00	1,587.99	2,381.99	3,175.99	3,969.98	4,763.98	5,557.97	6,351.97

利润表

单位：万元

名称	合计	建设期		运营期							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
营业收入	16260.75			2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59
税金及附加	1228.60			153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57	153.57
总成本费用	6562.86			820.36	820.36	820.36	820.36	820.36	820.36	820.36	820.36
利润总额	8469.29			1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66
应纳税所得额	8469.29			1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66	1,058.66
所得税	2117.32			264.67	264.67	264.67	264.67	264.67	264.67	264.67	264.67
净利润	6351.97			794.00	794.00	794.00	794.00	794.00	794.00	794.00	794.00
未分配利润				794.00	1,587.99	2,381.99	3,175.99	3,969.98	4,763.98	5,557.97	6,351.97
息税折旧摊销前利润	10693.29			1,336.66	1,336.66	1,336.66	1,336.66	1,336.66	1,336.66	1,336.66	1,336.66
其中：折旧和摊销	1200.00			150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
息税前利润	9493.29			1,186.66	1,186.66	1,186.66	1,186.66	1,186.66	1,186.66	1,186.66	1,186.66

现金流量表

单位：万元

序号	名称	合计	建设期		运营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
一	筹资活动											
(一)	现金流入	5000.00	4,000.00	1,000.00								
1	财政配套资金流入	1000.00	0.00	1,000.00								
2	专项债券资金流入	4000.00	4,000.00	0.00								
(二)	现金流出	5024.00			128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	4,128.00
1	付息	1024.00			128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
2	偿还本金	4000.00										4,000.00
(三)	筹资活动净流入	-5024.00			-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-128.00	-4,128.00
二	投资活动											
(一)	现金流入											
(二)	现金流出（建设支出）	4744.00	3,872.00	872.00								
(三)	建设期利息	256.00	128.00	128.00								
(四)	投资活动净流入	-5000.00	-4,000.00	-1,000.00								
三	经营活动											
(一)	现金流入	16260.75			2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59	2,032.59
(二)	现金流出	7684.78			960.60	960.60	960.60	960.60	960.60	960.60	960.60	960.60
(三)	经营活动净流入	8575.97			1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00	1,072.00
四	期末现金及现金等价物余额	3551.97			944.00	944.00	944.00	944.00	944.00	944.00	944.00	-3056.00

（八）独立第三方专业机构进行评估意见

新疆明境会计师事务所（普通合伙）担任本期发行的专项审计机构（《会计师事务所执业证书》4000319号）。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）

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	6,861	7,290	7,718	8,147	8,576	9,005	9,434	9,862	10,291
债券本息金额	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280	5,280
债券本息覆盖倍数	1.30	1.38	1.46	1.54	1.62	1.71	1.79	1.87	1.95

（二）总体评价

基于上表，本项目在债券存续期内可偿债收益下浮5%、10%、15%、20%的情况下，以及上浮5%、10%、15%、20%的情况下，均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1.30倍。

结合上述压力测试情况来看，本项目申请政府专项债券资金4000万元，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和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5000万元，扣除项目资本金外2026年申请地方政府专项债券4000万元（本期计划申请专项债券1000万元），债券发行期限为10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，阿勒泰市住房和城乡建设局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。