

哈密市伊吾县县城供水厂建设项目 实施方案

填报单位：伊吾县住房和城乡建设局

填报日期：2025年11月



目 录

一、项目基本情况	1
(一) 政策背景	1
(三) 项目概况	3
(四) 项目主管部门	3
(五) 立项和建设的相关批复文件	4
(六) 项目开工和建设时间	5
二、经济社会效益分析	6
(一) 经济效益分析	6
(二) 社会效益分析	6
三、绩效目标及指标	6
(一) 绩效目标的设定	6
(二) 绩效监控和评价	8
(三) 绩效事前评估结果	17
四、项目投资估算及资金筹措方案	18
(一) 编制依据	18
(二) 项目总投资估算	18
(三) 项目融资计划	18
(四) 建设期资金平衡方案	19
五、项目收益与融资自求平衡方案	19
(一) 项目运作模式	19
(二) 项目运营收益	20
收益测算表	20
(三) 财务费用	23
(四) 项目运营成本	23
(五) 相关税费	25
(六) 资金平衡测算	26
(七) 会计报表	27
六、项目压力测试与评价	31
(一) 压力测试	31
(二) 总体评价	31
七、项目风险提示	32
(一) 影响项目风险因素	32
(二) 潜在风险应对措施	32
八、其他需要说明的事项	33

哈密市伊吾县县城供水厂建设项目实施方案

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）、《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）、《地方专项债券发行管理办法》（财库〔2020〕43号）、《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》（财预〔2021〕61号）等法律法规及规范性文件规定，结合哈密市伊吾县县城供水厂建设项目实施情况，特制定项目实施方案。

一、项目基本情况

（一）政策背景

1、2024年中央一号文件《关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》推进农村基础设施补短板篇章中指出：完善农村供水工程体系，有条件的推进城乡供水一体化、集中供水规模化，暂不具备条件的加强小型供水工程规范化建设改造，加强专业化管理，深入实施农村供水水质提升专项行动。

2、《伊吾县国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》的第七篇第一章《加强水利设施建设》中提出要重点围绕重大水利工程、农村饮水安全、水土保持与防洪、水

利配套及小农水基层服务体系建设和水利重点项目建设，实施水利重点工程和水利基础设施建设，巩固提升城乡饮水工程建设，推进水利事业高质量发展。“十四五”期间重点推进水利工程、峡沟水库提质增效、灌区续建配套与现代化改造、伊吾河水土保持综合治理、城乡一体化供水工程、代尔昆代水库工程、工业园区新区供水管道工程、农村智慧供水等项目；

（二）项目背景

2023 年，水利部出台《关于加快推动农村供水高质量发展的指导意见》，指导意见明确，力争通过 3 至 5 年时间，初步形成体系布局完善、设施集约安全、管护规范专业、服务优质高效的农村供水高质量发展格局。到 2035 年，农村供水工程体系、良性运行的管护机制进一步完善，基本实现农村供水现代化。指导意见同时明确了五项重点任务：一是科学编制省级农村供水高质量发展规划，科学规划建设水源、水厂、管网工程，合理确定目标任务和年度实施计划；二是大力完善农村供水工程体系，优先推进城乡供水一体化；三是深入实施农村供水水质提升专项行动；四是健全优化农村供水工程长效运行管理体制机制；五是强化应急供水保障，建立健全平急两用的应急供水保障体系，做好应对洪旱灾害、突发水污染事件应急保供水工作，确保农村群众饮水安全。指导意见强调，以县为单元，区分东部、中部、西北、西南、东北地区差异，统筹考虑各地农村供水高质量发展重点任务，抓紧补齐农村饮水安全短板，鼓励有条件的地方先行一步，由点

带面，全面推动农村供水工作质效提升。

因此，申请专项债券资金用于哈密市伊吾县县城供水厂建设项目。

（三）项目概况

项目名称：哈密市伊吾县县城供水厂建设项目

项目法人：哈密市伊吾县住房和城乡建设局

项目地点：哈密市伊吾县

项目建设内容：新建水厂 1 座占地 120 亩，新建水源地供水取水口占地 8 亩；设计供水能力为 15000m³/d，年供水能力 450 万 m³；新铺设供水管道 25km，配套相关设施用房、设备及自动化智能控制系统等。资金来源为地方专项债及县财政配套资金。

项目资金来源：投资估算 15000.00 万元，资金来源为：2025 年申请政府债券资金为 4000.00 万元，已经发行 2000.00 万元、本次申请发行 2000.00 万元；2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万元。项目建设周期：2025 年 10 月至 2027 年 3 月

项目运营周期：2027 年 4 月至 2034 年 12 月

（四）项目主管部门

本项目主管单位为哈密市伊吾县住房和城乡建设局，基本情况如下：

单位名称：哈密市伊吾县住房和城乡建设局

机构性质：行政单位

地址：新疆维吾尔自治区哈密市伊吾县伊吾镇振兴路 642 号

本项目主管单位为哈密市伊吾县住房和城乡建设局，主要职责为：

配合做好专项债券项目专项债券实施方案的编制、专业报告出具、信息披露等各项准备工作；负责在依法合规、确保工程质量安全的前提下，指导督促项目单位加快专项债券支出进度，尽早形成实物工作量；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；负责组织项目单位及时将专项债券项目对应的政府性基金收入、专项收入足额缴入国库，保障专项债券本息偿付；配合做好专项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；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.立项审批。2025 年 03 月 21 日，伊吾县发展和改革委员会下发《哈密市发展改革委关于哈密市伊吾县县城供水厂建设项目建议书的批复》（伊发改投资〔2025〕83）号文件，原则上同意该建设项目。

2.用地审批。2025 年 8 月 16 日，伊吾县自然资源核发《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 652223202500048 号），载明权利人为伊吾县住房和城乡建设局（人防办），国有用地 1.0946 公顷，其中农用地 1.0946 公顷，（其他草地 1.0596 公顷，其他林地 0.0450 公顷）。

（六）项目开工和建设时间

本项目建设期（含项目前期准备阶段）为 2025 年 11 月—2027 年 3 月。项目实施分为以下阶段：

前期准备阶段：包括项目立项、编制可行性研究报告、项目审批、初步设计审批、施工图招投标及设计。时间安排在 2025 年 11 月底全部结束。

项目实施阶段：包括土建工程施工、设备安装、竣工验收、试运行。在 2025 年 12 月—2027 年 3 月期限内完成该阶段工作。

项目正式交付使用阶段：条件为工程经验收达到设计要求；哈密市伊吾县县城供水厂建设项目质量合格；做完竣工决算且经过审计认可；办理完交付使用的其他必备手续。在完全满足以上 4 项要求的基础上方可投入运营。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

项目建成后将由哈密市伊吾县住房和城乡建设局运营管理。运营期间通过居民生活用水收入、商业用水收入、工业用水收入。来偿还本项目所产生的利息及本金,预计年均收入为 **1094.69** 万元,项目期内总收入为 **8757.52** 万元万元。

（二）社会效益分析

伊吾县县城供水厂建设项目是城市基础设施完善的重要体现,有助于提升伊吾县的城市形象,增强城市吸引力和竞争力,为招商引资、旅游业发展创造良好条件,促进城市经济可持续发展。

减少污水对环境的污染,降低通过水传播疾病的风险,保障居民身体健康。同时,良好的环境质量有助于提高居民生活满意度和幸福感,促进社会和谐稳定。

项目建设过程中,直接创造了大量的就业机会,涵盖建筑施工、设备安装、技术服务等多个领域,带动相关产业发展。项目运营期间,也需要专业的技术和管理人员,为当地居民提供长期稳定的就业岗位,促进地方经济繁荣。

三、绩效目标及指标

（一）绩效目标的设定

根据项目实际情况,对该项目设定如下绩效目标,其中一级指标 **3** 项、二级指标 **8** 项,三级指标 **17** 项。

债券资金项目绩效目标申报表

（2025 年度）

项目名称		哈密市伊吾县县城供水厂建设项目		
预算单位		伊吾县住房和城乡建设局		
项目资金（万元）		年度资金总额：15000.00		
		其中：2025 年县财政配套资金 1000.00		
		2025 年申请专项债券资金：4000.00		
		2026 年县财政配套资金 10000.00		
		其他资金：		
总体目标	新建水厂 1 座占地 120 亩，新建水源地供水取水口占地 8 亩;设计供水能力为 15000m³/d，年供水能力 450 万 m³;新铺设供水管道 25km，配套相关设施用房、设备及自动化智能控制系统等。资金来源为地方专项债及县财政配套资金。		年度目标	新建水厂 1 座占地 120 亩，新建水源地供水取水口占地 8 亩;设计供水能力为 15000m³/d，年供水能力 450 万 m³;新铺设供水管道 25km，配套相关设施用房、设备及自动化智能控制系统等。资金来源为地方专项债及县财政配套资金。
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	新建水厂 1 座	120 亩
			新建水源地供水取水口	8 亩
			年供水能力	450 万 m³
			新铺设供水管道	25km
		质量指标	债券资金使用规范率（%）	=100.00
			项目（工程）验收合格率（%）	=100.00
		时效指标	开工时间	2025 年 10 月
			竣工时间	2027 年 3 月
		成本指标	工程建设费用（万元）	≤11915.90
			工程建设其他费用（万元）	≤1447.67
			基本预备费（万元）	≤1375.90
			建设期财务费用（万元）	≤260.53
	项目效益	经济效益指标	带动增加年均收入（万元）	≥1094.69

		社会效益指标	促进当地经济可持续发展	有效促进
			增加当地劳动力就业机会	有效增加
		可持续影响指标	工程设计使用年限（年）	≥10 年
	满意度指标	满意度指标	受益人员满意度（%）	≥95%

(二)评估的内容

项目实施的必要性、公益性、收益性

1.项目实施的必要性

本项目是确保伊吾县居民及企业生产、生活用水的需要。近年来，伊吾县牢牢抓住丝绸之路经济带核心区建设战略机遇期，立足资源和区位优势，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，推动了伊吾县经济社会持续健康发展，使得城乡结构进一步优化，城镇化水平不断提高，城镇化率 65%以上。县城人口将会持续增加，对供水的需求量也将会逐步增加。另外，伊吾县正大力建设算力经济产业园及零碳产业园，而市政基础设施的完善程度将会是制约项目落地的关键因素。

2.财政投入相关性

项目预算资金 15000.00 万元，2025 年申请政府债券资金为 4000.00 万元，已经发行 2000.00 万元、本次申请发行 2000.00 万元；2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万元。根据债券资金发行相关规定，哈密市伊吾县住房和城乡建设局组成管理工作组，认真做好发行系统维护、发行管理等工作，细化政策措施，保障地方债平稳顺利发行，哈密

市伊吾县县城财政局按照公开、公平、公正的原则组建承销，合理设定目标数量，鼓励优先吸纳记账式国债承销团甲类成员成为主承销商，确保债券良好发行，资金及时到位，为建设本项目及时投入资金提供良好保障。

3.产出与效果相关性

本项目投入产出比合理，产出与效果呈正相关，产出指标与效果指标关联程度较强。本项目建成后，新建供水厂项目建成后将解决困扰当地经济发展的供水问题，极大程度改善当地公用设施条件，促进当地工业的产业化、规模化发展。供水问题解决后，在满足当地经济发展需要的同时也将促进农、工、商综合发展、城镇建设及科学文化事业发展，提高社会的综合效益。同时对于改善投资环境、吸引国内外投资并带动第三产业的发展有重要意义。

因此，哈密市伊吾县县城供水厂建设项目符合国家环保政策和上级主管部门的要求，促进哈密市伊吾县县城进一步发展，本项目的实施具有重要的意义。

4.项目实施的公益性和收益性

项目建成后将由伊吾县住房和城乡建设局运营管理。运营期间通过个居民生活用水收入、商业用水收入、工业用水收入，预计年均收入为 **1094.69** 万元，项目期内总收入为 **8757.52** 万元。

本项目的建设符合当地的需求，项目实施后将有利于：改善伊吾县县城及周边行政村的水环境质量，为水资源的可持续利用

做出贡献。同时，通过项目建设带动相关产业的发展，促进当地经济的增长。本项目的专项债务收入用于公益性资本支出不以盈利为目的，符合项目实施的公益性。

项目收益主要来源于居民生活用水收入、商业用水收入、工业用水收入。

项目建成后年均营业收入为 **1094.69** 万元。

(1) 居民生活用水收入

本项目根据居民生活用水和规定的收费标准收取费用。居民生活用水量 **100 万 m³/年**，建成后主要服务范围为县城区域以及周边行政村，根据《伊吾县塔峰供排水有限责任公司水费及污水处理费收费标准》规定，居民生活用水收费标准为 **1.5 元/m³**，居民生活用水年收入为 **150.00** 万元。

(2) 商业用水收入

本项目根据商业用水和规定的收费标准收取费用。商业用水量 **100 万 m³/年**，拟定销售价为 **2.8 元/m³**，商业用水收入为 **280.00** 万元。

(3) 工业用水收入

本项目根据工业用水和规定的收费标准收取费用。工业用水量 **250 万 m³/年**，拟定销售价为 **2.8 元/m³**，工业用水收入为 **700.00** 万元。

(7) 项目投资合规性与项目成熟度

1.项目建设投资合规性

伊吾县住房和城乡建设局根据伊吾县发展和改革委员会《哈密市发展改革委关于哈密市伊吾县县城供水厂建设项目建议书的批复》（伊发改投资〔2025〕83）号文件，成立项目领导小组，项目决策程序合规合法。

2.项目成熟度

哈密市伊吾县住房和城乡建设局于 2025 年 03 月 21 日，伊吾县发展和改革委员会下发《哈密市发展改革委关于哈密市伊吾县县城供水厂建设项目建议书的批复》（伊发改投资〔2025〕83）号文件，项目实施过程中，电力：哈密市伊吾县县城电力充沛，电网供电系统和供电能力已趋于完善，可以满足本项目的用电要求。

网络：哈密市伊吾县县城已拥有有线、无线、载波、光缆卫星等通讯网络及电脑信息网络，已完全覆盖本区域。

施工条件：哈密市伊吾县县城具有较好的外部建材供应条件，钢材、水泥、木材等供应保障程度极高。

综上，本项目的项目成熟度较好。

项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 15000.00 万元，其中：2025 年已发行专项债券资金为 2000.00 万元，占总投资的 13.33%、本次申请发行 2000.00 万元，占总投资的 13.33%，2025 年县财政配套资金 1000.00 万元，占总投资的 6.67%。2026 年县财政配套资金 10000.00 万元，占总投资的 66.67%。为保护投资者，项目定期披露债券规模、利率、期

限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息。

债券存续期内，项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项，应按照规定或约定履行程序，并及时公告或通报；在债券存续期间，项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前，项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

项目资金的来源明确，资金数额明确，资金能够按时、保量到位。

（8）项目收入、成本、收益预测合理性

项目由哈密市伊吾县县城发展和改革委员会于 2025 年 3 月 21 日下达立项批复，然后开始启动准备工作，项目资金到位后立即实施，预计项目可于 2027 年 4 月投入运营，项目经济效益评价计算期为 10 年（含项目建设期）。

A.收入：项目建成后年均营业收入为 1094.69 万元。

（1）居民生活用水收入

本项目根据居民生活用水和规定的收费标准收取费用。居民生活用水量 100 万 m^3 /年，建成后主要服务范围为县城区域以及周边行政村，根据《伊吾县塔峰供排水有限责任公司水费及污水处理费收费标准》规定，居民生活用水收费标准为 1.5 元/ m^3 ，居民生活用水年收入为 150.00 万元。

（2）商业用水收入

本项目根据商业用水和规定的收费标准收取费用。商业用水量 100 万 m^3 /年，拟定销售价为 2.8 元/ m^3 ，商业用水收入为 280.00 万元。

(3) 工业用水收入

本项目根据工业用水和规定的收费标准收取费用。工业用水量 250 万 m^3 /年，拟定销售价为 2.8 元/ m^3 ，工业用水收入为 700.00 万元。

债券存续期内收入为 8757.52 万元。

B.成本:

1、经营成本

经营成本包括外工资及福利费、药剂费用、维修费、外购燃料及动力费、污泥处置费和其他费用。

(1) 原材料采购成本

制水药剂量 10%PAC 投加量为 10mg/L，每年 10%PAC 用量为 54.75 吨。PCA 的单吨参考价格 800 元。

二氧化氯为(有效氯为 2.63)1.0mg/l (折合制备原料投加量: 盐酸 3.2mg/L, 氯酸钠 1.8mg/L), 每年 31%浓度的盐酸用量 16.06 吨, 每年 99.5%浓度的氯酸钠用量 9 吨。盐酸的单吨参考价格 850 元, 氯酸钠的单吨参考价格 3800 元。年均成本 9.17 万元。水资源费按照免费考虑。

(2) 外购燃料和动力费

变压器容量 250VKA。每日用电量为 1247.7 度, 每年用电量 455400 度。包含了全厂的生产及生活用电, 单价 0.38 元/

度。

冬季供暖时间按每年 6 个月考虑，每天天然气用量约 168 方，单价 2.5 元/方。年均成本 25.24 万元。

（3）职工工资及福利费

职工工资：厂长：1 人，年平均工资 10 万元/年；财务、生产管理人员各 1 人，年平均工资 8 万元/年；其他人员 8 人，年平均工资 6 万元/年。福利费：按照工资总额的 2% 计算职工福利费。年均成本 75.48 万元。

（4）固定修理费

固定修理费按照年计提折旧费的 1.4% 考虑，均成本 6.03 万元。

（5）污泥处置费

干泥量 392.4 吨/年，每年外运含水率 80% 的污泥量约为 1962 吨。每吨外运污泥处置费按 20 元/吨，运费按照 10 元/吨考虑。年均成本 5.89 万元。

（5）其他费用

其他费用：如办公费、差旅费、劳动保护费、保险费等与生产经营直接相关的其他支出。按照每年 1 万元考虑。

（6）资产折旧摊销费

建设期形成的固定资产折旧：设备类按照 20 年考虑，其他按照 40 年折旧考虑；无形资产摊销按照 20 年考虑，递延资产摊销按照 5 年考虑。

债券存续期内经营成本为 951.78 万元。

C.相关税费

(1) 增值税：根据现行税法规定，收入税率暂按 9%、6% 计取。

(2) 城市维护建设税：依据新疆维吾尔自治区城市维护建设税规定，取 7%。

(3) 教育附加税：依据新疆维吾尔自治区教育附加税规定，城市教育附加税率取 3%，地方教育附加税率取 2%。

(4) 所得税：根据现行税法规定取 25%。

项目运营期内，各项税费共计支出 52.31 万元。

(五) 债券资金需求合理性

哈密市伊吾县县城供水厂建设项目总投资 15000.00 万元，资金来源为专项债券资金和县财政配套资金。其中：2025 年已发行专项债券资金为 2000.00 万元，占总投资的 13.33%、本次申请发行 2000.00 万元，占总投资的 13.33%，2025 年县财政配套资金 1000.00 万元，占总投资的 6.67%。2026 年县财政配套资金 10000.00 万元，占总投资的 66.67%。按照自治区债券资金申请相关要求，债券资金不高于总投资的 80%，本项目符合相关要求，债券资金在合理申报范围内。

债券存续期内项目可偿债收益为运营收入 8,757.52 万元-运营成本 951.78 万元-相关税费为 52.31 万元=用于偿还债券余额 7,753.43 万元；专项债本息合计为 5,280.00 万元。本息覆盖倍数为 1.47 倍。

伊吾县住房和城乡建设局根据伊吾县发展和改革委员会《哈密市发展改革委关于哈密市伊吾县县城供水厂建设项目建议书的批复》（伊发改投资〔2025〕83）号文件，项目预算共计 15000.00 万元，2025 年已发行专项债券资金为 2000.00 万元，占总投资的 13.33%、本次申请发行 2000.00 万元，债券资金以外的 2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万元。项目投向领域符合政策支持的新增专项债券投向领域。

1.项目偿债计划可行性

本项目建设费用由专项债券资金和财政资金承担，资金来源渠道符合相关规定，同时哈密市伊吾县县城财政具备相应承受能力，科学合理，而且县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。针对本项目筹措的资金具有相应项目偿债计划，偿债计划切实可行。

2.项目偿债风险点

针对本项目偿债风险点认识较全面，并制定了行之有效的风险控制措施。本项目经单位、财务部门多次审议决定，经过充分的论证和评估，预算准确可行，建立了严格的财务制度、内控制度、预算绩效管理办法，对项目实施过程进行监控，如发生偏离预期计划，按照预算绩效管理办法及时采取纠偏措施，确保项目实施严格按照计划落到实处。

从财务规范方面分析，根据《会计法》和有关财务制度规定，以上级主管单位财务制度为指导，结合本单位业务工作特点，制

订并完善了包括内部财务控制、财务公开、重点支出管理、会计报销、资产管理、现金及账户管理等财务管理制度。

（二）绩效监控和评价

根据《自治区党委、自治区人民政府关于全面实施预算绩效管理的实施意见》（新党发〔2018〕30号）、《关于印发〈自治区全面实施绩效管理的工作方案〉的通知》（新财预〔2018〕158号）、《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。

（三）绩效事前评估结果

根据哈密市伊吾县县城供水厂建设项目的的主要内容，评价组设计确定了项目评价指标体系，该体系综合考虑项目立项、预算管理、项目实施等环节，每个环节都设有若干个指标，通过基础资料梳理、访谈等对信息化建设项目进行独立评估。根据评价体系评估情况，综合考虑项目绩效目标和项目实际情况，评价组综合评价本项目得分为97.50分，绩效级别为“优秀”，评估结论为：完全可行，并向财政部门申请资金，按绩效管理程序得到批复后编制绩效目标申报表，按实施方案执行。

四、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

该项目根据《伊吾县“十四五”生态环境保护规划（2021-2025年）》等相关规划，《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）、《伊吾县发展和改革委员会关于哈密市伊吾县县城供水厂建设项目建议书的批复》（伊发改投资[2024]314号）、《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件编制。

（二）项目总投资估算

本项目总投资 15000.00 万元，其中：2025 年申请政府债券资金为 4000.00 万元，已经发行 2000.00 万元、本次申请发行 2000.00 万元；2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万元。其中：工程建设费 11915.90 万元，占项目总投资的 79.44%；工程建设其他费用 1447.67 万元，占项目总投资的 9.65%；基本预备费 1375.90 万元，占项目总投资的 9.17%，建设期利息 260.53 万元，占项目总投资的 1.74%。

（三）项目融资计划

本项目总投资为 15000.00 万元，其中：2025 年已发行专项债券资金为 2000.00 万元，占总投资的 13.33%、本次申请发行 2000.00 万元，占总投资的 13.33%，2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，占总投资的 6.67%，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万

元,占总投资的 66.67%。发行期限为 10 年,专项债利率暂估为 3.20%。

为保护投资者,项目定期披露债券规模、利率、期限、具体使用项目、偿债计划等债券信息、项目融资来源、项目预期收益情况、收益和融资平衡方案、潜在风险评估等信息;

债券存续期内,项目建设、运营情况发生重大变化或发行人发生对投资者有重大影响的事项,应按照规定或约定履行程序,并及时公告或通报;在债券存续期间,项目主管单位将会定期对项目资产进行检查和盘点。在本项目全部债券还本付息完成前,项目资产不会进行任何抵押或担保等影响本项目权益的风险操作。

(四) 建设期资金平衡方案

该项目从 2025 年 10 月开始启动准备工作,至 2027 年 3 月完工,项目实施过程中各阶段工作可平行交叉进行,资金根据工程进度分批拨付项目施工期限较短,前期费用可用财政资金支付,债券资金到位后再支付相应工程费用。

五、项目收益与融资自求平衡方案

(一) 项目运作模式

运作主体:哈密市伊吾县住房和城乡建设局

管理模式:项目完工后,由哈密市伊吾县住房和城乡建设局委托哈密市伊吾县住房和城乡建设局进行管理,收取居民生活用水收入、商业用水收入、工业用水收入,专项债产生的利息支付以及到期后的本金偿还均由哈密市伊吾县住房和城乡建设局居民生活用水收入、商业用水收入、工业用水收入承担。

资金筹措计划:项目总投资 15000.00 万元,其中:2025 年申

请政府债券资金为 4000.00 万元，已经发行 2000.00 万元、本次申请发行 2000.00 万元；2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万元。

保障措施：项目资金到位后实行专款专用，严格资金审批流程，采取有效措施降低生产消耗，节约各项费用，从自筹资金中提取部分资金，保证项目流动资金需求，前期项目经费从财政资金中支取，债券资金到位后尽快开展后续项目。

（二）项目运营收益

A.收入：项目收益主要来源于居民生活用水收入、商业用水收入、工业用水收入。

（1）居民生活用水收入

本项目根据居民生活用水和规定的收费标准收取费用。居民生活用水量 100 万 m^3 /年，建成后主要服务范围为县城区域以及周边行政村，根据《伊吾县塔峰供排水有限责任公司水费及污水处理费收费标准》规定，居民生活用水收费标准为 1.5 元/ m^3 ，居民生活用水年收入为 150.00 万元。

（2）商业用水收入

本项目根据商业用水和规定的收费标准收取费用。商业用水量 100 万 m^3 /年，拟定销售价为 2.8 元/ m^3 ，商业用水收入为 280.00 万元。

（3）工业用水收入

本项目根据工业用水和规定的收费标准收取费用。工业用水量 250 万 m^3 /年，拟定销售价为 2.8 元/ m^3 ，工业用水收入为 700.00 万元。

项目开始运营时间为 2027 年 4 月,项目存续期内各年度收入、总收入测算如下:

哈密市伊吾县县城供水厂建设项目收益测算表

单位：万元

序号	项目名称	合计	建设期		运营期							
			2025 年 10-12 月	2026 年 1 月-2027 年 3 月	2027 年 4-12 月	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
	生产负荷				75.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
1	供水收入 - 居民生活用水	1162.52			112.52	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
1.1	单价（元 /m ³ ）				1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
1.2	数量（万 m ³ ）				75.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	供水收入 - 商业用水	2170.00			210.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00
2.1	单价（元 /m ³ ）				2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
2.8	数量（万 m ³ ）				75.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3	供水收入-工业用水	5425.00			525.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
3.1	单价（元 /m ³ ）				2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
3.2	数量（万 m ³ ）				187.50	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00	250.00
	合计（万元）	8757.52			847.52	1130.00	1130.00	1130.00	1130.00	1130.00	1130.00	1130.00

根据上表及测算说明可知：该项目年均收入 1,094.69 万元，项目期内总收入为 8,757.52 万元。

（二）财务费用

计划发行专项债 4000.00 万元，按照发行费用 1‰、登记托管费用 0.08‰、兑付服务费 0.05‰计算，发行所需各项费用为 4.5776 万元。发行利率均按年化 3.20%，利息按每半年支付，到期一次性偿还本金及当期利息。

债券资金以外的申请县财政配套资金 11000.00 万元，占总投资的 73.33%。

债券存续期内项目可偿债收益为 8,757.52 万元-运营成本 951.78 万元-相关税费为 52.31 万元=用于偿还债券余额 7,753.43 万元。

（四）项目运营成本

1、经营成本

经营成本包括工资及福利费、药剂费用、维修费、外购燃料及动力费、污泥处置费和其他费用。

（1）原材料采购成本

制水药剂 10%PAC 投加量为 10mg/L，每年 10%PAC 用量为 54.75 吨。PCA 的单吨参考价格 800 元。

二氧化氯为(有效氯为 2.63)1.0mg/l（折合制备原料投加量：盐酸 3.2mg/L，氯酸钠 1.8mg/L），每年 31%浓度的盐酸用量 16.06 吨，每年 99.5%浓度的氯酸钠用量 9 吨。盐酸的单吨参考价格 850 元，氯酸钠的单吨参考价格 3800 元。年均成本 9.17 万元。

水资源费按照免费考虑。

（2）外购燃料和动力费

变压器容量 250VKA。每日用电量为 1247.7 度，每年用电量 455400 度。包含了全厂的生产及生活用电，单价 0.38 元/度。

冬季供暖时间按每年 6 个月考虑，每天天然气用量约 168 方，单价 2.5 元/方。年均成本 25.24 万元。

（3）职工工资及福利费

职工工资：厂长：1 人，年平均工资 10 万元/年；财务、生产管理人员各 1 人，年平均工资 8 万元/年；其他人员 8 人，年平均工资 6 万元/年。福利费：按照工资总额的 2% 计算职工福利费。年均成本 75.48 万元。

（4）固定修理费

固定修理费按照年计提折旧费的 1.4% 考虑，均成本 6.03 万元。

（5）污泥处置费

干泥量 392.4 吨/年，每年外运含水率 80% 的污泥量约为 1962 吨。每吨外运污泥处置费按 20 元/吨，运费按照 10 元/吨考虑。年均成本 5.89 万元。

（5）其他费用

其他费用：如办公费、差旅费、劳动保护费、保险费等与生产经营直接相关的其他支出。按照每年 1 万元考虑。

（6）资产折旧摊销费

建设期形成的固定资产折旧：设备类按照 20 年考虑，其他按

照 40 年折旧考虑；无形资产摊销按照 20 年考虑，递延资产摊销按照 5 年考虑。

债券存续期内经营成本为 951.78 万元。

2、财务费用

本项目年均财务费用 128.00 万元。

序号	项目	合计	建设期		运营期							
			2025 年 10-12 月	2026 年 1 月-2027 年 3 月	2027 年 4-12 月	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	工资及福利费	584.97			56.61	75.48	75.48	75.48	75.48	75.48	75.48	75.48
2	药剂费用	71.07			6.88	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17	9.17
2.1	10%PAC	33.95			3.29	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38	4.38
2.2	31%浓度盐酸	10.62			1.03	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37	1.37
2.3	99.5%浓度氯酸钠	26.50			2.56	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
3	污泥处置费	45.65			4.42	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89
4	维修及养护费	46.73			4.52	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03	6.03
5	外购燃料及动力费	195.61			18.93	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24	25.24
5.1	天然气费	58.59			5.67	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56	7.56
5.2	电费	137.02			13.26	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68	17.68
6	其他费用	7.75			0.75	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
7	运营成本费用合计	951.78			92.11	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81
8	折旧摊销费	3336.61			322.90	430.53	430.53	430.53	430.53	430.53	430.53	430.53
9	财务费用	1024.00			128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00
10	总成本费用合计	6054.79			479.01	796.54	796.54	796.54	796.54	796.54	796.54	796.54

（五）相关税费

C.相关税费

（1）增值税：根据现行税法规定，收入税率暂按 9%、6% 计取。

（2）城市维护建设税：依据新疆维吾尔自治区城市维护建设税规定，取 5%。

（3）教育附加税：依据新疆维吾尔自治区教育附加税规定，城市教育附加税率取 3%，地方教育附加税率取 2%。

（4）所得税：根据现行税法规定取 25%。

项目运营期内，相关税费共计支出 52.31 万元。

（六）资金平衡测算

1.根据上述预估数据测算，债券存续期内项目可偿债收益为 8,757.52 万元-运营成本 951.78 万元-相关税费为 52.31 万元=用于偿还债券余额 7,753.43 万元。

2.根据专项债券发行计划，2025 年已发行专项债券资金为 2000.00 万元，占总投资的 13.33%、本次申请发行 2000.00 万元，占总投资的 13.33%，债券资金以外的 2025 年申请县财政配套资金 1000.00 万元，占总投资的 6.67%，2026 年申请县财政配套资金 10000.00 万元，占总投资的 66.67%，专项债本息合计为 5,280.00 万元。

3.根据预估数据测算，本项目总投资收益率为 0.52、总债务还本付息保障倍数 1.47、总债务本金保障倍数 1.94、专项债券本息

保障倍数 1.94。

4.根据预估数据测算，本项目运行期内现金流量预测如下表所示：

单位：万元

建设期	收入合计	运营成本	税费及附加	可偿债收益	还本付息	发行费	净现金流量	累计现金流量
2025 年 10-12 月								
2026 年 1 月-2027 年 3 月								
2027 年 4-12 月	847.52	92.11	5.06	750.33	128.00	0.0064	622.34	622.34
2028 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	872.43	1,494.77
2029 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	872.43	2,367.20
2030 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	872.43	3,239.63
2031 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	872.43	4,112.06
2032 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	872.43	4,984.49
2033 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	872.43	5,856.92
2034 年	1130.00	122.81	6.75	1000.44	128.00	0.0064	-3,127.57	2,729.35
合计	9040.00	982.48	54.00	8,003.52	1024.00	0.0512	2,729.35	

根据项目专项债券发行计划，经测算项目累计净现金流为 2,729.35 万元，且每年现金净流量能够覆盖债券利息，项目资金稳定可靠，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。本项目债券存续期内预计项目运营净收益为 7,753.43 万元，债券还本付息总额 5,280.00 万元，发行费用 4.5776 万元，债券存续期内项目运营净收益对债券本息覆盖倍数为 1.47 倍，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。

（七）会计报表

基于上述各项分析测算，该项目存续期的模拟会计报表如下：

项目存续期模拟资产负债表

单位：万元

项目名称	建设期		运营期							
	第 1 年	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年
1、资产	5,000.00	10000.00	15,434.75	16,057.07	16,679.39	17,301.71	17,924.03	18,546.35	19,168.67	19,919.00
1.1 流动资产总额	-	-	622.34	1,494.77	2,367.20	3,239.63	4,112.06	4,984.49	5,856.92	2,729.35
1.1.1 货币资金	-	-	622.34	1,494.77	2,367.20	3,239.63	4,112.06	4,984.49	5,856.92	2,729.35
1.2 在建工程	5000.00	10000.00	-	-			-	-	-	
1.3 固定资产净值			14,569.47	14,138.94	13,708.41	13,277.88	12,847.35	12,416.82	11,986.29	11,555.76
1.4 其他资产			242.94	423.36	603.78	784.20	964.62	1,145.04	1,325.46	5,633.89
2、负债及所有者权益 (2.4+2.5)	5000.00	10000.00	15,434.75	16,057.07	16,679.39	17,301.71	17,924.03	18,546.35	19,168.67	19,919.00
2.1.3 其他										
2.8 建设投资借款	5000.00	10000.00	14,871.99	14,743.98	14,615.97	14,487.96	14,359.95	14,231.94	14,103.93	14,103.93
2.3 流动资金借款										
2.4 负债小计 (2.1+2.8+2.3)	5000.00	10000.00	14,871.99	14,743.98	14,615.97	14,487.96	14,359.95	14,231.94	14,103.93	14,103.93
2.5 所有者权益			562.76	1,313.09	2,063.42	2,813.75	3,564.08	4,314.41	5,064.74	5,815.07
2.5.1 资本金			-	-	-	-	-	-	-	
2.5.2 资本公积金										
2.5.3 累计盈余公积金			56.28	131.31	206.34	281.37	356.40	431.43	506.46	581.49
2.5.4 累计未分配利润			506.48	1,181.78	1,857.08	2,532.38	3,207.68	3,882.98	4,558.28	5,233.58

项目存续期模拟利润表

单位：万元

年度	2027 年 4-12 月	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
预测期序号	3	4	5	6	7	8	9	10
1、营业收入	847.52	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00
2、税金及附加	92.11	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75
3、总成本费用	5.06	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81
4、补贴收入								
5、利润总额（1-2-3+4）	750.35	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44
6、弥补以前年度亏损								
7、应纳税所得额（5-6）	750.35	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44	1000.44
8、所得税	187.59	250.11	250.11	250.11	250.11	250.11	250.11	250.11
9、净利润（5-8）	562.76	750.33	750.33	750.33	750.33	750.33	750.33	750.33
10、提取法定盈余公积金	56.28	75.03	75.03	75.03	75.03	75.03	75.03	75.03
11、可供投资者分配的利润	506.48	675.30	675.30	675.30	675.30	675.30	675.30	675.30
12、期初未分配利润	-	506.48	1,181.78	1,857.08	2,532.38	3,207.68	3,882.98	4,558.28
13、未分配利润	506.48	1,181.78	1,857.08	2,532.38	3,207.68	3,882.98	4,558.28	5,233.58

项目存续期模拟现金流量表

单位：万元

序号	项 目	资金成本/年	专项债券存续期										合计
			2025年10-12月	2026年1月-2027年3月	2027年4-12月	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	
一	现金流入		5000.00	10000.00	847.52	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	23,757.52
1	县财政配套资金金		1000.00	10000.00									11,000.00
2	一期专项债资金	3.20%	4000.00										4,000.00
3	其他社会化融资		-	-									
4	运营收入				847.52	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	1,130.00	8,757.52
5	其他现金流入												
二	现金流出		5,000.00	10000.00	225.18	257.57	257.57	257.57	257.57	257.57	257.57	4,257.57	21,028.17
1.1	专项债券融资费用	0.113%	4.52	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	0.0064	4.5776
1.2	一期专项债本金											4000.00	4000.00
1.3	一期专项债利息		128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	128.00	1280.00
2.1	其他本金												
2.8	其他利息		-										
3.1	运营支出：经营成本				92.11	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	122.81	951.78
3.2	运营支出：税费及附加				5.06	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	6.75	52.31
4	静态建设资金		4,867.48	9,871.99									14,739.47
5	其他现金流出												
三	现金净流入		-	-	622.34	872.43	872.43	872.43	872.43	872.43	872.43	-3,127.57	2,729.35
四	剩余本金		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		
1	剩余一期债券本金		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	剩余其他资本金		-	-									
五	结余资金		-	-	622.34	1,494.77	2,367.20	3,239.63	4,112.06	4,984.49	5,856.92	2,729.35	
六	平均偿债覆盖率		1.47										

六、项目压力测试与评价

（一）压力测试

依据当前的市场状况及数据,对未来 2027 年 4 月至 2034 年 12 月的收益及现金流进行预测,存在较大的不确定性。基于谨慎性原则,下面对债券存续期内净收益波动进行敏感性分析,敏感性分析选择正负 20%的幅度,按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%九个节点进行测试,掌握偿债指标变动情况,详见下表:

序号	经营净收益变动情况敏感	敏感性变动比例								
	感性分析	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%
1	经营净收益(万元)	6,202.74	6,590.42	6,978.09	7,365.76	7,753.43	8,141.10	8,528.77	8,916.44	9,304.12
2	债券还本付息额(万元)	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00	5,280.00
3	债券本息覆盖率	1.17	1.25	1.32	1.40	1.47	1.54	1.62	1.69	1.76

当收入按照-20%、-15%、-10%、-5%、0%、5%、10%、15%、20%比例变化时,债券本息覆盖倍数分别 1.17、1.25、1.32、1.40、1.47、1.54、1.62、1.69、1.76,均能够覆盖债券本息。

（二）总体评价

由以上分析可见,该项目财务指标较好,能够产生持续稳定的现金流入,且现金流入均能够完全覆盖专项债还本付息的规模,从财务角度上分析投资具备可行性,项目收入变动的敏感性不高,在净收益下降 20%时债券本息覆盖率仍达到 1.17,能够承受较大压力,项目抗风险能力较强。

七、项目风险提示

（一）影响项目风险因素

项目的投资规模相对较大，主要依靠专项债券，偿债资金的归还主要依靠项目本身预期收入现金净流量来解决，因此可能存在一定的风险，主要体现在以下几个方面：

1.建设和管理风险：本项目技术风险因素主要来自设计、施工、监理等服务商的技术能力及工程实施管理过程中，由于管理者的行为疏忽或管理不善，造成的未按进度拨款、未及时组织工序验收未按照有关基本建设程序规定办理相关手续等风险。

2.财务和市场风险：主要是因融资、拨款等环节的各种客、主观原因，资金不能及时到位，导致项目建设停工或拖延；或是利率变化导致融资成本升高而形成的。

3.公共政策风险：政策变化导致项目无法按照既定预期进行实施，或项目建成后无法取得预期收益的风险。

4.流动性风险：项目运作时资金流动性不足，导致无法偿还债券利息或支付运行成本。

5.偿付风险：项目运行管理不善、市场不及预期等原因造成收益不达标，导致无法偿付债券利息及本金。

（二）潜在风险应对措施

针对上述风险，制定科学、可行的风险应对措施，具体如下：

1.在招标和工程实施中应确保相关人员的素质和水平，特别是设计负责人和专业负责人、总监理工程师、施工项目经理、业主

代表及各类管理人员，正式施工之前各方主体做好充分的交底。对建筑原材料（如水泥、砂石、钢材，机械设备、电线电缆、管材以及其它成品、半成品等），必须严格从招标、签定合同、出厂合格证、进场检测、现场保管、安装调试、工程验收等各个环节把好质量关，杜绝不合格产品和材料用于工程建设，另要求设计方、施工单位做好项目交底工作。

2.准确把握国家宏观经济政策、国家及地方产业发展政策，充分利用有利条件，在其变化时及时调整策略。加强对项目的资金管理，落实建设资金，保证工程按期完工。

3.建立偿债基金，每年取得运营收入后除必要的运行成本之外，优先按照一定金额存入偿债基金中，保证债券本息偿还，在项目取得的专项收入暂时难以实现，不能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，项目收入实现后予以归还。

八、其他需要说明的事项

本项目无其他需要说明的事项。