

彭阳县“互联网+城乡供水”项目 实施方案

项目单位：彭阳县水务局

主管部门：彭阳县水务局

财政部门：彭阳县财政局

编制日期：二〇二三年十一月



专项债券信息摘要

基本信息			
项目名称	彭阳县“互联网+城乡供水”项目		
项目概算投资	7525.31 万元（含建设期利息）		
项目建设期	16 个月		
项目资本金	4525.31 万元		
专项债券发行计划			
发行年份	发行金额	发行期限	发行利率
2022 年	3000.00 万元	15 年	3.5%
还本付息方式	每半年支付利息一次，债券到期后一次性还本，最后一期利息随本金一起支付。		
特殊条款安排	无		

目 录

第一章 彭阳县基本情况	1
一、区域位置	1
二、自然条件	1
三、经济发展	2
四、彭阳县债务情况	2
五、财政收支情况	2
第二章 项目背景	3
一、项目建设背景	3
二、项目建设必要性分析	4
第三章 项目基本情况	7
一、项目概况	7
二、建设范围和规模	7
三、投资概算金额	8
四、项目实施计划	8
第四章 经济社会效益分析	10
一、直接效益	10
二、间接效益	10
第五章 绩效评估分析	11
一、事前绩效评估情况	11
二、绩效目标	14
第六章 项目投资概算及资金筹措方案	18
一、投资概算	18
二、资金筹措方案	20
第七章 项目预期收益、成本及融资平衡情况	23
一、预期收入	23
二、债务还本付息情况	27
三、偿债指标计算	27
四、资金测算平衡情况	28
五、其他事项说明	28
附表：	34

第一章 彭阳县基本情况

一、 区域位置

彭阳县隶属于宁夏回族自治区固原市，介于东经 $106^{\circ} 32'$ - $106^{\circ} 58'$ 、北纬 $35^{\circ} 41'$ - $36^{\circ} 17'$ 之间，位于宁夏回族自治区南部边缘，六盘山东麓，西连宁夏原州区，东、南、北环临甘肃省庆阳市镇原县、平凉市崆峒区、庆阳市环县等市县。彭阳县辖 4 镇 8 乡，总土地面积为 2533.49 平方公里，政府驻地白阳镇。2021 年末全县户籍户数 7.54 万户，同比下降 0.7%；户籍人口 24.62 万人，同比下降 0.5%。其中户籍城镇人口 6.61 万人，占户籍人口的比重为 26.86%，比上年末下降 0.08 个百分点。平均常住人口 16.10 万人，平均家庭人口 2.66 人/户。其中，城镇人口 6.30 万人，占常住总人口的 39.13%，比上年末增长 0.77 个百分点；乡村人口为 9.80 万人，占常住总人口的 60.87%。

二、 自然条件

彭阳县矿产资源丰富，已探明煤炭地质储量 30 亿吨，远景储量达 140 亿吨以上，仅次于宁东煤矿，有王洼、草庙两个储煤区，原煤年生产能力 330 万吨；已探明含油面积 59.9 平方公里，地质储量 2396 万吨，累计部署井场 80 个，打油井 171 口，日产原油 420 吨，累计产原油 34.5 万吨。石灰岩、砖瓦粘土、磺砂岩等地质储量可观，富含锶、钙、锌等矿物质和微量元素的优质矿泉水日涌量 2790 吨。

三、 经济发展

2021 年彭阳县完成地区生产总值 761619 万元，按可比价格计算增长 7.1%，比 2019 年同期增长 12.5%，两年平均增长 6.1%。其中：第一产业增加值 138431 万元，增长 2.3%，两年平均增长 2.0%；第二产业增加值 282073 万元，增长 6.7%，两年平均增长 8.7%；第三产业增加值 341115 万元，增长 10.0%，两年平均增长 6.6%。三次产业结构比为 18.18：37.04：44.78。按平均常住人口计算，全县人均地区生产总值 47306 元，按可比价格计算增长 8.0%。

四、 彭阳县债务情况

截至 2022 年 10 月，彭阳县债务限额为 330723 万元，其中：一般债务限额 287932 万元，专项债务限额 42791 万元。债务余额为 298836.68 万元，其中：一般债务余额 263203.27 万元，专项债务余额 35633.41 万元，专项债务有举债空间，债务风险整体可控。

五、 财政收支情况

2019 年彭阳县一般公共预算收入 28655 万元、一般公共预算支出 373678 万元；彭阳县政府性基金收入 8263 万元、政府性基金支出 36979 万元。

2020 年彭阳县一般公共预算收入 24723 万元、一般公共预算支出 400031 万元；彭阳县政府性基金收入 5990 万元、政府性基金支出 17890 万元。

2021 年彭阳县一般公共预算收入 41806 万元、一般公共预算支出 414265 万元；彭阳县政府性基金收入 3850 万元、政府性基金支出 3359 万元。

第二章 项目背景

一、项目建设背景

2019年4月，习近平总书记在重庆主持召开的“两不愁三保障”突出问题座谈会上指出“让农村人口喝上放心水，统筹研究解决饮水安全问题”。同年6月19日，李克强总理主持召开国务院常务会议，要求加大农村供水工程建设力度，巩固提高农村饮水安全水平，支持脱贫攻坚、保障基本民生。水利部鄂竟平部长在2019年全国两会上提出“一定要让农民兄弟姐妹喝上放心水”。2019年全国农村饮水安全工作现场会在彭阳召开，将彭阳“互联网+人饮”建管模式在全国推广。2020年中央一号文件明确提出“提高农村供水保障水平”，要求“有条件的地区将城市管网向农村延伸，推进城乡供水一体化”。

为深入贯彻习近平总书记关于让群众喝上“放心水”重要讲话精神，落实党中央、国务院关于提高农村供水保障水平总体部署，自治区党委十二届八次全会和2020年自治区政府工作报告相继作出关于“推进‘互联网+农村饮水’工程”建设的重要决策部署。为把党中央、国务院和自治区党委、政府有关决策部署落到实处，在彭阳县“互联网+人饮”模式成功示范的基础上，2019年底自治区正式提出建设全国“互联网+城乡供水”示范省（区）的工作思路。2020年3月23日，水利部印发《水利部关于开展智慧水利先行先试工作的通知》，将宁夏“互联网+城乡供水”列为先行先试的任务之一。2020年6月8日，水利部批复同意宁夏在全国率先建设“互联网+城乡供水”示范省（区）。2020年9月20日上午，宁夏“互联网+城乡供水”示范省（区）建设启动仪式在银川举行，水利部将固原市列为全国智慧水利

先行先试典型，2021 年底基本建成地级市“互联网+城乡供水”示范区，同时加快推进银川、石嘴山、吴忠、中卫“互联网+城乡供水”规划的审批工作。通过示范区建设，积极构建以黄河水为主、以泾河水和当地地下水为补充的“南北调配，丰枯补给，水量稳定、水质可靠、互备互用”的全区城乡供水一体化格局，进一步提升城乡供水保障能力，让全区城乡居民喝上“安全水、明白水、放心水”，为黄河流域生态保护和高质量发展先行区建设提供可靠水支撑。

开展农村饮水安全管理的信息化建设，是整个社会和国家发展的方向，也是彭阳县农村饮水安全管理工作走向正规化和现代化的必然趋势。宁夏农村供水“十四五”发展规划明确提出，按照宁夏数字治水规划，统一应用宁夏水利云平台，以县为单位按照《宁夏“互联网+农村供水”指导意见》（试行）要求统一标准建设城乡供水信息管理平台，全面推广宁夏彭阳“互联网+农村供水”管理模式，运用互联网思维、信息化手段，重点建设供水工程自动化监控、工程运行管理、水费计收管理等模块。农村饮水安全信息系统工程的建设可充分利用现有的软硬件资源、地图平台资源、地图数据资源、水利基础数据资源、网络资源等，进而彻底改变全区农村饮水安全信息系统工程的落后局面，全面提升水利信息的应用能力和服务水平。

基于以上背景，彭阳县人民政府决定实施彭阳县“互联网+城乡供水”项目。

二、 项目建设必要性分析

彭阳县“互联网+城乡供水”项目是在彭阳县已建人饮工程的基础上，为解决目前彭阳县人饮存在的问题而建设的，它是深入贯彻精准扶贫和脱贫政策的需要，是降低运行管理成本，提高管理效率，提高水费收缴率，保

证工程长期发挥效益的需要，是提升广大城乡居民群众饮水安全的需要，是提高水资源利用效率，缓解饮水供需矛盾的需要，同时也是响应国家及地方各级政策，树立农村“互联网+人饮”典型示范的需要。本工程建设必要性具体为：

一是推进黄河流域生态保护及高质量发展先行区建设的重要实践。彭阳县“互联网+城乡供水”项目是落实宁夏示范省（区）建设的重要实践，是加强黄河流域生态保护、实现高质量发展的具体实践，是促进城乡供水发展的有力抓手，是推动以县域为城乡供水管理服务基本单元，加快推进彭阳县城乡供水工程单元最大化，将有效推进宁夏智慧水利先行先试区建设的顺利实施。

二是践行“水利工程补短板、水利行业强监管”的迫切需要。新的历史时期我国水利工作重心转为“水利工程补短板，水利行业强监管”。“互联网+城乡供水”项目以“互联网+”为手段，以水联网核心技术为支撑，适配体制机制改革，借智发力，能够解决城乡供水运维服务难题，是将“补短板、强监管”落到实处的迫切需要。

三是确保广大人民群众喝上“放心水”的根本需求。习近平总书记在重庆主持召开的“两不愁三保障”突出问题座谈会上指出“让农村人口喝上放心水，统筹研究解决饮水安全问题”。彭阳县“互联网+城乡供水”项目建设是破解农村供水工程良性运行困难、服务保障弱等难题的有效路径，能够进一步巩固提升城乡居民用水安全水平，确保广大人民群众喝“放心水”，缴“明白费”，享“好服务”。

四是贯彻中央一号文件重要部署，实现城乡供水一体化的需要。2020年中央一号文件提出“有条件的地区将城市管网向农村延伸，推进城乡供水一体化”，要求统筹推进新型城镇化和乡村振兴战略实施，从而实现区域

协调发展，对新时期城乡供水工作提出了更高的要求。彭阳县“互联网+城乡供水”项目的实施，将有力消除城乡供水二元结构，实现城乡供水“同源、同网、同质、同价、同服务”，确保城乡融合发展。

五是巩固脱贫攻坚成果，为乡村振兴提供坚实供水保障的需要。2019年彭阳县正式退出贫困县序列，“两不愁、三保障”稳步实现，农村饮水实现了从“喝水难”到“喝上水”的跨越。但随着社会经济发展，人民群众的生活水平和思想意识逐渐提高，现行供水标准和管理服务水平难以满足人民群众对美好生活的向往，实施“互联网+城乡供水”工程是巩固脱贫攻坚成果的具体行动，能够为乡村振兴提供坚实供水保障。

第三章 项目基本情况

一、项目概况

（一）项目单位

彭阳县水务局

（二）项目名称

彭阳县“互联网+城乡供水”项目

（三）项目建设进展

根据《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计的批复》（彭审批发〔2021〕277号），预计项目建设工程期为16个月，项目开工日期为2021年9月，目前项目建设进展为：主体工程已完成70%。

二、建设范围和规模

本项目建设范围为彭阳县城、古城镇、白阳镇、城阳乡、红河镇、新集乡、王洼镇、冯庄乡、小岔乡、孟塬乡、罗洼乡、交岔乡、草庙乡等12个乡镇，共计156个行政村。2020年全县户籍户数77673户，户籍总人口252069人，其中县城户籍人口19265户49563人，乡镇户籍人口7931户27201人，农村户籍人口50477户175305人；全县常住户数57706户，常住人口201971人，其中县城常住人口22980户58082人，乡镇常住人口4018户15546人，农村常住人口30708户128343人。

现状年采用2020年，设计水平年取2025年。设计水平年农村用水定额最高日达到70L/人·天，城镇用水定额最高日达到130L/人·天。供水对

象为城市生活用水和农村人畜用水。

供水规模为：现状年总需水量为 583.6 万 m³，其中北部安家川片区年需水量 131.29 万 m³，红河片区年需水量 95.95 万 m³，茹河片区年需水量 112.77 万 m³，彭阳县城年需水量 243.59 万 m³。

设计水平年总需水量为 781.08 万 m³，其中北部安家川片区年需水量 166.26 万 m³，红河片区年需水量 123.17 万 m³，茹河片区年需水量 144.98 万 m³，彭阳县城年需水量 346.67 万 m³。

三、 投资概算金额

根据《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计的批复》（彭审批发〔2021〕277号），本项目初设总投资为 7525.31 万元。

表 3-1 项目总投资概算表

单位：万元

工程费用	概算金额
本项目概算总投资（不含建设期利息）	7525.31
工程费用	6311.44
独立费	579.43
预备费	344.54
建设征地移民费	120.27
环境保护费	27.33
水土保持费	142.29

四、 项目实施计划

（一） 项目建设期

根据《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计的批复》（彭审

批发〔2021〕277号），预计项目建设工期为16个月，即从2021年9月开工建设，2022年12月底竣工，目前项目建设进展为：主体工程已完成70%。

（二）项目运营期

本项目为供水项目，项目可持续运营，项目运营期大于债券存续期。

第四章 经济社会效益分析

一、直接效益

根据《彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计》，本项目直接效益即工业供水效益，本项目规划水平 2025 年工业总供水规模为 255 万 m³。

二、间接效益

（一）社会效益

改革开放以来，农村经济得到发展，温饱问题已基本解决，居住、电力、交通等条件已逐步得到改善，生活水平普遍提高。但农村饮水设施建设明显滞后于其他基础设施建设，缺水对人民群众的身心健康构成了威胁，与社会主义新农村建设的形势不相适应，成为农村脱贫攻坚的关键制约因素。通过实施本工程，可大幅度提高自来水普及率和保证率，本工程的建设将为推进脱贫攻坚目标的实现起到积极的作用。

（二）环境效益

本工程属于非污染生态项目，但在工程建设过程中，通过工程防护措施和水土保持生物措施可对生态环境进行恢复，将建设期的环境影响程度降至最低程度，并且工程建成后可提高当地水资源利用率，有更多的水资源用于生态恢复和建设，所以工程的建设具有一定的环境效益。

第五章 绩效评估分析

一、事前绩效评估情况

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 项目必要性

彭阳县“互联网+城乡供水”项目是在彭阳县已建人饮工程的基础上，为解决目前彭阳县人饮存在的问题而建设的，它是深入贯彻精准扶贫和脱贫政策的需要，是降低运行管理成本，提高管理效率，提高水费收缴率，保证工程长期发挥效益的需要，是提升广大城乡居民群众饮水安全的需要，是提高水资源利用效率，缓解饮水供需矛盾的需要，同时也是响应国家及地方各级政策，树立农村“互联网+人饮”典型示范的需要。

2. 项目公益性

由于彭阳县各地的地形、自然差异，经济区比较分散，因此，为实现全面建设小康社会的需要，县内水资源配置方式必须坚持集中配置和分散配置相结合的方式。通过多种途径才能协调解决县内的用水问题，本工程和县内现有水源结合，共同解决彭阳县工程性缺水问题，对于促进彭阳县社会经济发展，保障供水安全具有重要作用，同时对于少数民族地区协调发展，巩固安定团结等方面也具有重要意义。

3. 项目收益性

本项目债券存续期的收入来源为供水收入，扣除运营支出后的项目收益能覆盖项目总债务本息。

（二） 项目投资合规性与项目成熟度

本项目已取得立项批复、可研批复和初设批复等合规性要件，属于新开工项目，项目成熟度高。本项目不是 PPP 项目，不涉及拖欠工程欠款和农民工工资等情况，项目实施单位不涉及地方政府隐性债务。

（三） 项目资金来源和到位可行性

根据《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计的批复》（彭审批发〔2021〕277 号），本项目初设批复总投资为 7525.31 万元，除 3000.00 万元专项债申请资金外，其余 4525.31 万元资金来源为单位自筹资金。

（四） 项目收入、成本、收益预测合理

本项目收入、成本的测算依据为可研报告及初步设计报告等，项目收益预测合理。

（五） 债券资金需求合理性

本项目总投资为 7525.31 万元，债券需求额度 3000.00 万元。本项目是具有一定收益性的公益类项目，满足申请专项债券额度的要求。因本项目技术条件成熟，建设工期较短，能较快形成有效投资。为使项目尽快落地，需有充足资金保证。根据《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）文件中第（五）条的要求，“机场项目最低资本金比例维持 25%不变，其他基础设施项目维持 20%不变。其中，公路（含政府收费公路）、城建、物流、生态保护、社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点”。本项目资本金比例 60.13%，符合国务院对资本金的规定。因此，本项目债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目发行债券总额 3000.00 万元,在 2022 年一次发行完成,发行计划具体如下:

2022 年,发行完成专项债券 3000.00 万元,发行期限安排为 15 年,发行利率参照宁夏 2022 年发行的专项债券,票面利率均低于 3.50%。根据谨慎性原则,本项目以 3.50%进行测算。在债券存续期内,每半年支付利息一次,债券到期后一次性还本,最后一期利息随本金一起支付。

表 5-1 2022 年下半年宁夏回族自治区政府专项债券发行情况

债券代码	债券简称	债券类型	发行规模 (亿元)	发行期限 (年)	票面利率 (%)
2271182	22 宁夏债 05	专项债券	4.5	30	3.37
2271183	22 宁夏债 06	专项债券	1	20	3.33
2271184	22 宁夏债 07	专项债券	0.5	10	2.98
2271185	22 宁夏债 08	专项债券	1	20	3.33
2271186	22 宁夏债 09	专项债券	1	15	3.28

(数据来源:中央国债登记结算有限公司)

按 3.50%的利率测算,本项目专项债券利息总计 1575.00 万元,债券本息合计 4575.00 万元。

债券存续期内,本项目累计可实现收入 20393.36 万元,总运营成本 7089.36 万元,缴纳各项税费为 0.00 万元,可偿债收益为 13303.99 万元,总债务还本付息为 4575.00 万元,经计算项目偿债覆盖率 2.91,债务保障倍数大于 1.2,项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息,能实现项目收益和融资自求平衡。因此,本项目具有较好的偿债能力。

（七）绩效目标合理性

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、

可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标可细化、量化，绩效目标合理。

（八） 其他需要纳入事前绩效评估的事项。

无。

二、 绩效目标

（一） 设定情况

本项目绩效目标从项目的产出数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等设定。绩效目标表详见下表：

表 5-2 绩效评价目标表

项目 目标	按照宁夏水利“十四五”城乡供水规划和宁夏“互联网+城乡供水”先行先试示范区的总体部署，在充分利用已有供水工程的基础上，以“互联网+”为手段，通过工程网、信息网和服务网的统筹建设，实现彭阳县十四五“互联网+城乡供水”一体化工程的高质量可持续发展。				
绩效指标				指标内容	绩效指标设定 依据及指标值 数据来源
一级 指标	二级 指标	三级指 标	指标值		
		规模化 供水工 程覆盖 人口	100%	通过管网及建筑物的改造等措施，全面提升规模化供水覆盖范围，保证规模化供水工程覆盖人口由现状的98%提高到100%。	初步设计报告
		供水工 程改造 提升率	90%以上	通过泵站、蓄水池、管网的改造，全面提升管网运行能力，保证供水工程改造提升率达到90%以上。	初步设计报告

		供水工程自动化与信息化改造提升率	75%	建设供水运营维护自动化、信息化系统，实现少人值班、无人值守、在线监测、手机缴费等，提高供水运维的现代化水平，供水工程的自动化与信息化改造提升率达到75%以上。	初步设计报告
		用水户端远传计量覆盖率	100%	推进供水数字化转型升级，全面改造用户端智能计量设备，使智能计量覆盖率由现状的64%提高到100%。	初步设计报告
		智能远传水表上线率	85%	通过工程建设，改造的用户端智能计量设备上线率需达到85%。	初步设计报告
		管网平均漏损率	12%以下	通过管网提标，数字监控，体制机制的全面建立，使管网平均漏损率由现状的15%降到12%以下。	初步设计报告
		供水保证率	95%以上	彭阳县现有的供水保证率为95%，通过本次项目建设的自动化监控系统和信息化系统，将城乡饮水工程运行进行实时监控管理，利用系统的运行管理、报警、预警、故障处理、应急处理等措施保障工程正常运行，使供水保证率提高至95%以上。	初步设计报告
		水质达标率	98%	从水源地到调蓄池再到用水户，全程监测供水过程中的水质情况，定时监测水源水	初步设计报告

				质，实时监测供水过程中各类调蓄池水质，保证城乡用水全程监管，水质达标率由95%提高至98%。	
		水费综合收缴率	99%	彭阳县现有的城乡水费收缴率约为98%左右。建设覆盖彭阳县范围内县城及农村用水户入户计量系统，通过更新水表计量方式和收费模式，实现对全县65731入户水表远程抄表和移动收费，实现综合水费收缴率达到99%。	初步设计报告
		各方面服务满意度	99%以上	通过工程网、信息网及服务网的建设，使用水户、各级行政主管机构在用水、监管、调度等方面获得服务，服务满意度由现状的98%提高到99%以上。	初步设计报告
		水源保护区划定率	100%	通过水源地保护措施的建设，使水源保护区划定率由85%提高到100%。	初步设计报告
	质量指标	工程验收合格率	100%	工程验收合格率 100%。	初步设计报告
	时效指标	开工时效	2021 年 9	2021 年 9 月	初步设计报告
		完工时效	2022 年 12 月	2022 年 12	初步设计报告
		建设资金到位	100%	建设期资金到位率 100%	初步设计报告

		率			
	成本 指标	总投资	±10%	总投资控制在±10%范围内	初步设计报告
效益 指标	经济效益 指标	工业供水产生的效益	促进	促进工业供水效益	初步设计报告
	社会效益 指标	脱贫攻坚目标	推进	推进脱贫攻坚目标	初步设计报告
	环境效益 指标	水资源利用率	提高	提高水资源利用率	初步设计报告
	可持续 影响指标	偿债能力（偿债备付率）	≥1.3	偿债备付率≥1.3	《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
满意度 指标	服务对象满意度 指标	服务对象满意度 指标	≥95%	满意度≥95%	社会公众认知

（二） 审核情况

本项目绩效目标已报备主管部门和财政部门审核。

第六章 项目投资概算及资金筹措方案

一、投资概算

（一）项目合规情况

（1）立项批复：《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目建议书的批复》（彭审批发〔2020〕579号）；

（2）可研批复：《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目可行性研究报告的批复》（彭审批发〔2021〕6号）；

（3）初设批复：《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计的批复》（彭审批发〔2021〕277号）。

（二）用地预审意见

根据彭阳县自然资源局出具文件：根据彭水发〔2020〕285号文，该项目属于提升改造项目。项目不涉及新增用地，不改变土地性质。

（三）环评批复文件

（1）《关于彭阳县“互联网+城乡供水”工程环评报告的说明》。

（四）项目规划文件

（1）《水利部关于开展智慧水利先行先试工作的通知》（水信息〔2020〕46号）；

（2）《宁夏“互联网+农村供水”指导意见》（试行）。

（五）项目投资概算依据

（1）《宁夏水利工程设计概（估）编制规定》（宁水计发〔2016〕10

号文)；

(2) 《宁夏水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》(宁水办发〔2017〕32号文)；

(3) 《宁夏回族自治区水利建筑工程预算定额》(宁水计发〔2009〕13号)；

(4) 国家计委、建设部《工程勘测设计收费管理规定》(计价格〔2002〕10号文)；

(5) 国家发改委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格〔2007〕670号文)；

(6) 本工程设计文件、图纸及工程量。

(六) 项目总投资

根据《关于彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计的批复》(彭审批发〔2021〕277号)，本项目初设总投资为7525.31万元。

表 6-1 项目总投资概算表

单位：万元

工程费用	概算金额
本项目概算总投资 (不含建设期利息)	7525.31
工程费用	6311.44
独立费	579.43
预备费	344.54
建设征地移民费	120.27
环境保护费	27.33
水土保持费	142.29

二、 资金筹措方案

（一） 资金来源

表 6-2 项目资金筹措表

单位：万元

项目总投资	资本金			融资	
	财政预算安排	发行专项债券用于项目资本金	其他来源（单位自有资金）	专项债券	市场化融资
7525.31	0	0	4525.31	3000.00	0
占总投资比例（%）	0	0	60.13%	39.87%	0
	60.13%			39.87%	

财政预算资金安排情况：本项目单位自筹资金 4525.3 万元，按项目进度予以拨付，分别于 2021 年和 2022 年到位。

（二） 项目分年度融资情况

1. 专项债券

表 6-3 专项债券融资情况表

单位：万元

合计	2022 年	
	发行金额	期限
3000	3000	15

2. 市场化融资

本项目无市场化融资。

（三）项目实施计划

已完成的前期工作：项目已完成立项、可研和初设等前期工作并取得相关部门的批复。项目建设计划：项目规划建设期为 16 个月，2021 年 9 月-2022 年 12 月，目前项目建设进展为：主体工程已完成 70%。

（四）资金筹措及使用计划

根据本项目的建设进度计划，各年度资金使用计划详见下表：

表 6-4 资金筹措计划表

单位：万元

项目		合计	2021 年	2022 年
项目总投资		7525.31	1881.33	5643.98
建设期利息		0	0	0
资金筹措		7525.31	1881.33	5643.98
资本金	通过财政预算安排	0	0	0
	专项债券用于资本金部分	0.00	0.00	0.00
	单位自有资金	4525.31	1881.33	2643.98
专项债券本金		3000.00	0	3000.00

（五）项目资金保障措施

项目建设资金严格按照《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）《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）进行管理和使用。具体如下：

（1）专项债券资金按照公开、公平、公正和透明的原则专项用于本次

债券对应的彭阳县“互联网+城乡供水”项目。

（2）项目资金应当按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强彭阳县“互联网+城乡供水”项目专项债券资金管理，确保资金安全、规范和有效使用。

（3）项目资金的分配和管理，可根据彭阳县“互联网+城乡供水”项目进展情况适时调整，并报请上级主管部门备案。

（4）专项债券资金纳入地方政府专项债务限额管理。专项债券收入、支出、还本、付息、发行费用等纳入政府性基金预算管理。专项用于彭阳县“互联网+城乡供水”项目，任何部门、单位和个人不得截留、挤占和挪用。项目收入优先用于偿还专项债券本息。

第七章 项目预期收益、成本及融资平衡情况

一、 预期收入

（一） 项目收入

（1）本项目取计算期 16 年 2 月（2021 年 9 月～2037 年 10 月），其中：建设期为 16 个月（2021 年 9 月～2022 年 12 月），偿债期为 14 年 10 个月（2023 年 1 月～2037 年 10 月）。

（2） 供水收入

根据《彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计》：①本项目新增水量为工业用水，项目建成后，年工业总供水量为 255 万 m³；②本项目管网漏损率为 12%；③本项目水费收缴率为 95%。

根据 2018 年 6 月 29 日彭阳县人民政府发布的《关于调整彭阳县城镇供水价格的通知》，工业用水单价为 5.95（元/m³）。因此，本项目每年可实现供水收入为：

$$\begin{aligned} & \text{工业总供水量} \times \text{工业用水单价} \times \text{水费收缴率} \times (1 - \text{管网漏损率}) \\ &= 255 \times 5.95 \times 95\% \times (1 - 12\%) \\ &= 1268.42 \text{ 万元} \end{aligned}$$

根据供水行业调研的历史数据，预计债券存续期内，供水单价每 5 年涨幅为 5%。经测算，本项目在计算期内可实现收入 20393.36 万元。具体每年收入如下表所示：

表 7-1 收入明细表

项目 年份	供水收入 (万元)	单价 (元/m ³)	供水量 (万 m ³)	水费收缴率 (%)	管网漏损率 (%)
2021	0	5.95	0	0	0
2022	0	5.95	0	0	0
2023	1268.42	5.95	255.00	95.00%	12.00%
2024	1268.42	5.95	255.00	95.00%	12.00%
2025	1268.42	5.95	255.00	95.00%	12.00%
2026	1331.84	6.25	255.00	95.00%	12.00%
2027	1331.84	6.25	255.00	95.00%	12.00%
2028	1331.84	6.25	255.00	95.00%	12.00%
2029	1331.84	6.25	255.00	95.00%	12.00%
2030	1331.84	6.25	255.00	95.00%	12.00%
2031	1398.43	6.56	255.00	95.00%	12.00%
2032	1398.43	6.56	255.00	95.00%	12.00%
2033	1398.43	6.56	255.00	95.00%	12.00%
2034	1398.43	6.56	255.00	95.00%	12.00%
2035	1398.43	6.56	255.00	95.00%	12.00%
2036	1468.36	6.89	255.00	95.00%	12.00%
2037	1468.36	6.89	255.00	95.00%	12.00%

(二) 项目运营成本

由于本项目计算期开始时间为 2021 年，因此，以 2021 年作为测算基准年，主要运营成本有：修理费、职工薪酬、原水费、管理及其他费用。具

体各项运营成本分析如下：

(1) 修理费

包括大修费和日常维护费，根据《彭阳县“互联网+城乡供水”项目初步设计》：本项目测算基准年修理费为 211.00 万元。

(2) 职工薪酬

根据项目运行管理机构设置及人员配置，本项目所有工作人员均为存量供水项目的工作人员，因此，本项目无新增职工薪酬。

(3) 原水费

彭阳县城乡供水的供水水源为中南部饮水工程，2021 年原水费单价水平为 0.7 元/m³。经测算，本项目测算基准年原水费为 178.50 万元。

(4) 管理及其他费用

管理费主要包括水利工程管理机构的差旅费、办公费、坏账损失等；其他费用是水利工程运行维护过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。管理及其他费用按审核后固定资产价值的 0.5%~1.0%合理确定，参照已有工程，综合费率取 0.5%。经测算，本项目测算基准年管理及其他费用为 42.24 万元/年。

根据供水行业调研的历史数据，预计债券存续期内，供水成本每年增长 1%。因此，债券存续期内，每年产生的各分项运营成本计算公式如下：

$$S = A * (1 + 1\%)^{(n-2021)}$$

S=各分项运营成本（修理费、职工薪酬、原水费、管理及其他费用）；

A=测算基准年（2021 年）各分项运营成本数据；

n=公元纪年年份（由于本项目运营开始时间为 2023 年，因此 n>=2023）。

经测算，本项目在债券存续期内，运营成本共计 7089.36 万元，具体每

年运营成本如下表所示：

表 7-2 运营成本明细表

项目 年份	总计 (万元)	修理费 (万元)	职工薪酬 (万元)	原水费 (万元)	管理及其他费 用 (万元)
2021	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0
2023	440.42	215.24	0	182.09	43.09
2024	444.82	217.39	0	183.91	43.52
2025	449.27	219.57	0	185.75	43.96
2026	453.76	221.76	0	187.61	44.39
2027	458.30	223.98	0	189.48	44.84
2028	462.88	226.22	0	191.38	45.29
2029	467.51	228.48	0	193.29	45.74
2030	472.19	230.77	0	195.22	46.20
2031	476.91	233.08	0	197.18	46.66
2032	481.68	235.41	0	199.15	47.13
2033	486.50	237.76	0	201.14	47.60
2034	491.36	240.14	0	203.15	48.07
2035	496.27	242.54	0	205.18	48.55
2036	501.24	244.96	0	207.23	49.04
2037	506.25	247.41	0	209.31	49.53

(三) 项目可偿债收益

项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本。

债券存续期内，本项目累计可实现收入 20393.36 万元，总运营成本 7089.36 万元，缴纳各项税费为 0.00 万元，可偿债收益为 13303.99 万元，总债务还本付息为 4575.00 万元。

二、 债务还本付息情况

（一） 专项债券还本付息情况

本项目计划发债 3000.00 万元，发债期限 15 年，发债利率 3.50%，偿债方式为按半年付息，到期还本；偿债方式为按半年付息，到期还本。

（二） 市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资。

（三） 总体债务还本付息情况

本项目自 2023 年起，每年偿还专项债券利息 105.00 万元，专项债券利息总计 1575.00 万元，2037 年偿还专项债券本金 3000.00 万元，债券本息合计 4575.00 万元。

三、 偿债指标计算

本项目偿债指标如下：

- （1）总投资收益率=项目可偿债收益/总投资=176.79%；
- （2）总债务本息保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本息=2.91；
- （3）总债务本金保障倍数=项目可偿债收益/总债务融资本金=4.43；
- （4）专项债券本息保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本息=2.91；
- （5）专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=4.43。

经测算，本项目债务保障倍数均大于 1.2，项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，能实现项目收益和融资自求平衡，因此，本项目具有

较好的偿债能力。

四、 资金测算平衡情况

本项目累计资金流入 27918.67 万元，在偿还本项目总债务后，仍有 8728.99 万元的累计现金结余。

五、 其他事项说明

（一） 项目建设主要风险因素

本项目建设主要风险因素为工程风险、外部协作条件风险、技术风险、社会风险、资金风险、经营风险、市场风险等。

1. 工程风险

工程地质条件、水文地质条件和工程设计本身发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期延长所造成的损失。

控制措施：继续深入地质勘察工作，将不明朗的因素降到最低。前瞻性规划，精心设计，合理有效地组织施工和管理，使项目的质量、投资、进度控制在计划范围内。

2. 外部协作条件风险

指外部协作条件及项目所在地互适程度可能出现的问题，如政府规划、交通运输、以及当地居民的配合程度。由于项目可能对当地某些利益群体、组织机构带来负面影响等，故仍然存在外部配套设施没有如期落实的问题，致使投资项目不能发挥应有效益，从而带来风险。

控制措施：本项目的建设要制定好符合广大人民群众普遍接受的建设规划，并严格按照这个规划进行设计、建设，同时协调好项目建设有关各方，才能避免外部协助条件带来的风险。

3. 技术风险

本项目所涉及到的建设方面的技术问题比较简单，但在具体选用一些建筑材料时可以比选的空间较大，如何优化选用会对工程的造价造成较大的影响。

控制措施：加强与规划设计单位的沟通，充分落实和评审施工单位的施工方案，同时对于一些用量大的可供选择的设备和建材做好招标比选工作，以避免选材不当带来的技术风险。

4. 社会风险

本工程不损害其他群体的利益，不会产生、激化社会矛盾。因此，本项目无社会风险。

5. 资金风险

通过综合分析，本项目资金有保证，风险较小。

控制措施：建立健全有效的资金内控机制，严格按照国家相关法律法规进行项目招投标工作，在资金运用与控制上做到规范有序、合理合法。

6. 经营风险

现阶段行业体制仍处于改革变化中，在项目运转和操作过程中面临一定的风险。若相关政策的变化，可能会影响项目的正常推进，从而对项目的推进和资金的管理带来风险。

控制措施：提高项目前期工作的科学性、准确性，加强政策的学习和预判，降低决策风险。在项目实施前，从合法性、合理性、可行性、安全性等方面对事前、事中、事后可能引发的问题进行全面分析和预测评估，确保将项目经营风险降到最低限度。

7. 市场风险

主要是指由于市场需求变化给项目带来损失的可能性。本项目虽然经

过了市场分析，但若市场供需总量的实际情况与预测值发生偏离，打破原有的市场格局，又或者由于市场条件的变化等，都将对项目的效益产生影响。

控制措施：由于该新建项目在区域内具有垄断特性，故判断出现市场风险的可能性较小。

（二）与债券有关的主要风险因素

1. 利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济政策和国际经济环境变化等因素的影响，市场利率具有一定波动性。由于债券采用固定利率且期限较长，在债券存续期内，不排除因市场利率的波动，对投资者投资债券收益水平造成一定程度的影响。

控制措施：在设计本期债券的发行方案时，发行人考虑了债券存续期内可能存在的利率风险，通过合理确定债券的票面利率，能够保证投资人获得长期合理的投资收益。债券发行结束后，发行人将申请债券在合法交易场所上市或交易流通，增强债券流动性，在一定程度上将给投资者提供规避利率风险的便利。

2. 偿付风险

在债券存续期内，如果发行人的经营状况和财务状况发生重大变化，或者受市场环境等不可控因素影响，发行人不能从预期的还款来源获得足够资金，可能影响债券本息的按期足额偿付。

控制措施：发行人经营状况良好，具有良好的偿债能力。发行人将加强本期债券募集资金使用管理，确保募集资金投入项目的正常运作，进一步提高管理和运营效率，严格控制成本支出，将财务杠杆控制在合理水平，确保项目的可持续发展，尽可能降低本期债券的偿付风险。同时，发行人还将设立偿债资金专户，用于偿债资金的归集和划付，并设置本金提前偿付条款，

有效地控制兑付风险。

3. 流动性风险

由于债券上市事宜需要在债券发行结束后方能进行，发行人无法保证本期债券能够按照预期上市交易。另外，由于债券市场交易受各种因素影响，发行人无法保证债券在二级市场有活跃的交易。上述原因可能影响债券的流动性，导致投资者在债券转让时出现困难。

控制措施：债券发行结束后，发行人将就债券向有关主管部门提出上市或交易流通的申请，争取债券早日上市或交易流通。发行人和主承销商将推进债券的交易流通申请工作，主承销商也将促进债券交易的进行。另外，随着债券市场的发展，债券交易和流通条件及环境也随之改善，未来的流动性风险将有所降低。

（三）与发行人行业相关的主要风险因素

1. 经济周期风险

发行人从事城市基础设施建设，其投资规模和收益水平都受到经济周期影响，如果未来出现经济增长放缓或者衰退，对发行人的业务会产生不利影响，从而影响发行人的盈利能力。发行人所在地区的经济发展水平及未来发展趋势也会对项目经济效益产生影响。

控制措施：彭阳县处于成长阶段，对城市基础设施的需求日益增长，发行人业务规模和盈利水平也随之提高，抵御经济周期风险的能力也将逐步增强。同时，发行人将依托自身综合经济实力，提高管理水平和运营效率，尽可能使投资开发周期与宏观经济运行周期及行业景气周期保持一致，最大限度地降低经济周期对项目盈利能力造成的不利影响，并实现真正的可持续发展。

2. 产业政策风险

发行人主要经营领域涉及城市基础设施建设行业，此行业的经营发展与产业政策紧密联系，目前都受到国家和地方产业政策的支持。但是，国家和地方产业政策会随着国民经济发展状况的变化而进行不同程度的调整，宏观调控政策、产业政策的调整可能会影响行业的未来发展，不排除在一定时期内对发行人的经营环境、经营管理活动和业绩产生不利影响的可能性。

控制措施：发行人在现有的政策条件下将在努力提升项目可持续发展能力的同时，将针对未来政策变动风险，与主管部门保持密切的联系。通过加强政策信息的收集与研究，及时了解和判断政策的变化，并根据国家政策的变化制定出相应的发展策略，以降低行业政策和经营环境变动对发行人经营和盈利造成的不利影响。

（四） 其他说明

1. 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应当承担的还本付息资金，由自治区财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。逾期的，自治区财政厅将按转贷的当期债券票面利率两倍折成日息予以罚款。

2. 因项目运营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。

3. 债券还款保障措施

（1） 合规管理、严控风险

本项目专项债资金到位后，专项债资金将严格按照财政部《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36号）等文件要求，实行统一管理，分级负责，强化专项债券的使用管理。资金管理应遵循“依法合规、真实完整，严格监督、公开透明，限定用途、强化绩效”的原则，保证专款专用，明确资金用途、来源和还款保障。

（2）及时信息披露

按照《财政部关于印发〈地方政府债券发行管理办法〉的通知》（财库〔2020〕43号）第十二条、第十三条、第十四条、第十五条、第十六条等规定，遵循诚实信用原则，及时披露专项债券基本信息等情况，专项债券存续期内持续披露募投项目、资金使用等情况，为投资者提供及时有效的信息，保护投资者有效权益。

（3）建立债务风险应急处置预案

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）和《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）等文件的相关要求，从制度层面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，进一步细化政府性债务风险预警和应急处置工作各个环节的流程和步骤，全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

附表：

附表一：还本付息表

单位：万元

时间	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00
年限	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
年初债券融资本金累计	0.00	0.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00
本年新增专项债券融资	0.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
本年债券还本付息	0.00	0.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	3105.00
债券还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00
债券付息	0.00	0.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
年末债券本金累计	0.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	3000.00	0.00

附表二：收入概算表

单位：万元

年限	2021. 00	2022. 00	2023. 00	2024. 00	2025. 00	2026. 00	2027. 00	2028. 00	2029. 00	2030. 00	2031. 00	2032. 00	2033. 00	2034. 00	2035. 00	2036. 00	2037. 00
经营收入	0. 00	0. 00	1268. 42	1268. 42	1268. 42	1331. 84	1331. 84	1331. 84	1331. 84	1331. 84	1398. 43	1398. 43	1398. 43	1398. 43	1398. 43	1468. 36	1468. 36
单价	5. 95	5. 95	5. 95	5. 95	5. 95	6. 25	6. 25	6. 25	6. 25	6. 25	6. 56	6. 56	6. 56	6. 56	6. 56	6. 89	6. 89
净需水量	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00	255. 00
水费收缴率	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95	0. 95
管网漏损率	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12	0. 12

附表三：成本概算表

单位：万元

年限	2021.00	2022.00	2023.00	2024.00	2025.00	2026.00	2027.00	2028.00	2029.00	2030.00	2031.00	2032.00	2033.00	2034.00	2035.00	2036.00	2037.00
运营成本	0.00	0.00	440.42	444.82	449.27	453.76	458.30	462.88	467.51	472.19	476.91	481.68	486.50	491.36	496.27	501.24	506.25
修理费	0.00	0.00	215.24	217.39	219.57	221.76	223.98	226.22	228.48	230.77	233.08	235.41	237.76	240.14	242.54	244.96	247.41
职工薪酬	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
原水费	0.00	0.00	182.09	183.91	185.75	187.61	189.48	191.38	193.29	195.22	197.18	199.15	201.14	203.15	205.18	207.23	209.31
管理及其他费用	0.00	0.00	43.09	43.52	43.96	44.39	44.84	45.29	45.74	46.20	46.66	47.13	47.60	48.07	48.55	49.04	49.53

附表四：利润表

单位：万元

年限	2021.00	2022.00	2023.00	2024.00	2025.00	2026.00	2027.00	2028.00	2029.00	2030.00	2031.00	2032.00	2033.00	2034.00	2035.00	2036.00	2037.00
总收入	0.00	0.00	1268.42	1268.42	1268.42	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1468.36	1468.36
经营收入	0.00	0.00	1268.42	1268.42	1268.42	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1468.36	1468.36
总成本	0.00	0.00	440.42	444.82	449.27	453.76	458.30	462.88	467.51	472.19	476.91	481.68	486.50	491.36	496.27	501.24	506.25
经营成本	0.00	0.00	440.42	444.82	449.27	453.76	458.30	462.88	467.51	472.19	476.91	481.68	486.50	491.36	496.27	501.24	506.25
利润总额	0.00	0.00	828.00	823.60	819.15	878.08	873.54	868.96	864.33	859.65	921.52	916.76	911.94	907.07	902.16	967.12	962.11

附表五：年现金流量表

单位：万元

	项目	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	经营活动现金流量表																		
1	经营活动现金流入	20393.36	0.00	0.00	1268.42	1268.42	1268.42	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1468.36	1468.36
1.1	供水效益	20393.36	0.00	0.00	1268.42	1268.42	1268.42	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1331.84	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1398.43	1468.36	1468.36
2	经营活动现金流出	7089.36	0.00	0.00	440.42	444.82	449.27	453.76	458.30	462.88	467.51	472.19	476.91	481.68	486.50	491.36	496.27	501.24	506.25
2.1	修理费	3464.71	0.00	0.00	215.24	217.39	219.57	221.76	223.98	226.22	228.48	230.77	233.08	235.41	237.76	240.14	242.54	244.96	247.41
2.2	职工薪酬	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	原水费	2931.05	0.00	0.00	182.09	183.91	185.75	187.61	189.48	191.38	193.29	195.22	197.18	199.15	201.14	203.15	205.18	207.23	209.31
2.4	管理及其他费用	693.60	0.00	0.00	43.09	43.52	43.96	44.39	44.84	45.29	45.74	46.20	46.66	47.13	47.60	48.07	48.55	49.04	49.53
2.5	税费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	经营活动产生现金流量净额	13303.99	0.00	0.00	828.00	823.60	819.15	878.08	873.54	868.96	864.33	859.65	921.52	916.76	911.94	907.07	902.16	967.12	962.11
二	投资活动产生的现金流量																		
1	投资活动现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	投资活动现金流出	7525.31	1881.33	5643.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	静态投资	7525.31	1881.33	5643.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3	建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	投资活动产生现金流量净额	(7525.31)	(1881.33)	(5643.98)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三	筹资活动产生的现金流量																		
1	筹资活动现金流入	7525.31	1881.33	5643.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	发行债券金额	3000.00	0.00	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

1.2	财政安排资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	单位自筹资金	4525.31	1881.33	2643.98	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	筹资活动现金流出	4575.00	0.00	0.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	3105.00
2.1	偿还债务本金支付的现金	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3000.00
2.2	偿还利息所支付的现金（利率3.50%）	1575.00	0.00	0.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00	105.00
3	筹资活动产生的现金流量净额	2950.31	1881.33	5643.98	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(105.00)	(3105.00)
四	初期现金	0.00	0.00	0.00	0.00	723.00	1441.60	2155.75	2928.83	3697.37	4461.33	5220.66	5975.32	6791.84	7603.60	8410.53	9212.61	10009.77
五	期内现金净增加额	8728.99	0.00	0.00	723.00	718.60	714.15	773.08	768.54	763.96	759.33	754.65	816.52	811.76	806.94	802.07	797.16	862.12
六	期末现金余额	8728.99	0.00	0.00	723.00	1441.60	2155.75	2928.83	3697.37	4461.33	5220.66	5975.32	6791.84	7603.60	8410.53	9212.61	10009.77	10871.89

附表六：收支预算表

单位：万元

序号	时间	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	年份	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
一	建设资金来源	1881.328	5643.983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(一)	财政安排资金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(二)	地方政府专项债券	0	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	其中：用于资本金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(三)	项目单位市场化融资	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(四)	单位自筹资金	1881.328	2643.983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(五)	其他资金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二	项目建设支出	1881.328	5643.983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(一)	项目建设成本（不含财务费用）	1881.328	5643.983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(二)	财务费用-专项债券付息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(三)	财务费用-市场化融资付息	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(四)	其他建设支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三	项目运营预期收入	0	0	1268.421	1268.421	1268.421	1331.842	1331.842	1331.842	1331.842	1331.842	1398.434	1398.434	1398.434	1398.434	1398.434	1468.356	1468.356
(一)	财政补贴收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(二)	项目自身运营收入	0	0	1268.421	1268.421	1268.421	1331.842	1331.842	1331.842	1331.842	1331.842	1398.434	1398.434	1398.434	1398.434	1398.434	1468.356	1468.356
(三)	其他收入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
四	项目运营支出	0	0	545.418	549.8222	554.2704	558.7631	563.3007	567.8837	572.5126	577.1877	581.9096	586.6787	591.4954	596.3604	601.274	606.2367	611.2491

(一)	项目运营成本(不含财务费用)	0	0	440.418	444.8222	449.2704	453.7631	458.3007	462.8837	467.5126	472.1877	476.9096	481.6787	486.4954	491.3604	496.274	501.2367	506.2491
(二)	财务费用-专项债券付息支出	0	0	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105
(三)	财务费用-市场化融资付息支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(四)	其他运营支出	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
五	专项债券还本	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3000