

# 武安市中心城区北部地区 给排水管网及市政基础设施工程 实施方案



编制单位（部门）：武安市住房和城乡建设局  
咨询（编制）机构：成安佳盟财务咨询服务中心



# 目录

- 一、项目基本情况 ..... 1
- 二、项目投资规模、计划及资金方案 ..... 9
- 三、项目运营与预期收益估算 ..... 19
- 四、项目融资与收益平衡财务评估 ..... 24
- 五、项目风险评估及控制措施 ..... 29
- 六、投资者保护措施（还款保障计划） ..... 32
- 七、信息披露计划及主管部门责任 ..... 33

# 武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程 实施方案

## 一、项目基本情况

### （一）项目概况

#### 1. 项目基本信息表

项目名称	武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程
建设内容	本项目主要建设内容为建设中心城区北部地区 15 条道路的给排水、热力管网及相关配套设施。主要包括建设 DN200-300 的给水管网 14.432km，DN600-2200 的雨水管网 17.91km，DN400-1000 的污水管网 16.926km，DN150-200 的中水管网 5.105km，DN300-700 的热力管网路由长度 6.731km，雨污合建泵站一座，及配套建设相关基础设施等。
建设地点	本项目位于武安市中心城区北部地区
建设周期	2024 年 12 月-2026 年 11 月
项目实施单位	武安市住房和城乡建设局
总投资	68901.65 万元
本期计划发行规模	叁仟万元整（RMB：30,000,000.00 元）
发行年限	10 年期
还本付息方式	利息按每半年付息，到期一次性偿还债券本金，已兑付本金不再计息。

#### 2. 项目实施单位

本次项目承办单位为武安市住房和城乡建设局。根据武安市住房和城乡建设局提供的《统一社会信用代码证书》，其基本情况如下：

机构名称	武安市住房和城乡建设局
性质	机关
法定代表人	李江云
住所	武安市中兴路西段 669 号建设大厦
赋码机关	中共武安市委机构编制委员会办公室
统一社会信用代码	11130481000399293A
颁发日期	2024 年 6 月 23 日

武安市住房和城乡建设局是经批准设立且有效存续独立的机关

法人，具有相应民事权力能力和民事行为能力；历史沿革合法合规、依法有效存续；本期专项债券涉及项目属于其经营范围。

## **（二）项目列入规划情况**

本项目已列入中长期规划，列入重大项目库，列入当地或部门事业发债计划，为当地重点支持项目，项目重大项目库编码

**【2402-130481-89-05-374941】。**

## **（三）事前绩效评估情况**

为贯彻落实《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）、《河北省财政厅关于印发<河北省政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》（冀财债[2021]41号）文件要求，武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程单位武安市住房和城乡建设局在申请专项债券资金前，已组织开展事前绩效评估工作并对项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性进行论证，初步判断本项目：

### **1、项目实施的必要性、公益性。**

#### **（1）项目的必要性**

城市是由自然生态系统、基础设施系统、社会经济系统耦合而成的复杂有机体。这三套系统相互支持、相互支撑，不能偏废。良好的城市氛围，完善的市政基础设施，是加快经济社会发展的重要工作。

武安市近年来不断加快基础设施建设，改善投资环境，改善经营环境，营造良好的、更富吸引力、更具竞争力的发展环境，立足高质量发展方向，抢抓重大机遇、服务国家战略，大力实施“协同发展、

创新驱动、产业振兴、环境支撑”四大战略，着力打造产业集群。

本项目的建设能够完善区域市政设施，改善投资环境有重要意义，项目建成后能改善城市面貌，更好地向外界展示武安市的文化形象，提高投资者对武安市的印象，给武安市带来更多的投资机遇，改善其投资环境。

项目的建设能改善周边的居住环境和居民出行条件，解决周围的排水问题。随着城市化水平的不断提高，企业发展对地区的经营环境的开发建设提出了更高的要求。良好的经营环境离不开基础设施的建设，城市基础设施的建设将直接服务于经济建设。

本项目的建设能够完善基础设施建设，提升区域发展。

市政管网系统作为城市基础建设的重要组成部分，是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”，对城市自身的发展具有很强的推动作用，为人民正常生活提供重要的保障。排水工程体系就像城市的“血管”，排涝通道管网通畅，自然能够降低城市内涝的发生风险。

本项目建设给排水管网，减少道路积水，有效降低内涝风险，促进城市发展。

党的二十大报告指出：健全主体功能区制度，优化国土空间发展格局。坚持人民城市人民建、人民城市为人民，提高城市规划、建设、治理水平，加快转变超大特大城市发展方式，实施城市更新行动，加强城市基础设施建设，打造宜居、韧性、智慧城市。

项目的建设既考虑了当前需要，又预测了发展的需求，满足了武安市城市建设未来发展的规划要求。项目的建设为武安市的可持续发

展提供了基础条件。

综上所述，本项目建设符合国家及地方相关产业政策的要求。项目建成后有利于加快该区域的繁荣，对于加快建设步伐，完善地区市政管网设施，推动武安市的经济发展等均有积极的促进作用，项目的建设是十分必要和紧迫的。

## （2）项目的公益性

“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程等基本建设项目。本项目符合我国相关产业政策，具有明显公益性特征。

### 2、项目投资合规性与项目成熟度。

本项目的实施主体武安市住房和城乡建设局经批准设立的具有独立法人资格且有效存续的机关法人，具有相应民事权力能力和民事行为能力；历史沿革合法合规、依法有效存续；本期专项债券涉及项目属于武安市住房和城乡建设局的经营范围。本项目建设实施已取得武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程可行性研究报告审批的批复，武审投批复[2024]140号。武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程已通过发改委监督审批平台立项文号项目基本信息【2402-130481-89-05-374941】。项目合法合规、符合国家产业政策。同时，本项目已经开展项目设计前期工作、环评评价工作、招投标工作，具有一定成熟度，施工前期工作有序进行。



3、项目资金来源和到位可行性。本项目总投资 68901.65 万元，本次拟申请政府专项债券 3000 万元，期限为 10 年。后期拟再申请政府专项债券 47000 万元，期限为 10 年。债券金额占项目总投资的 72.57%，未超过武安市专项债券限额，符合本期政府专项债券的发行条件。项目资本金 18901.65 万元，占总投资的 27.43%。目前，本项目已取得财政部门的资金证明。财政部门将根据项目建设进度的资金需求，逐步到位。因此，项目的资金来源、资金安排明确，具有可行性。

4、项目收入、成本、收益预测合理性。本项目的经营收入主要有污水处理费收入、中水回用收入、供热收入、租赁费收入等，项目正常年运营收入为 12168.13 万元，正常年运营成本 1910.86 万元。预期可支配年运营收益 10257.27 万元。项目收益情况与同类型项目无明显差异，预测具有相对合理性。

#### 5、绩效目标合理性。

项目设定的总体绩效目标：完成武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程；提高城市排水防涝能力，保障城市基础设施，改善城市生态环境，促进城市经济发展，促进城市社会稳定。

##### ①经济效益指标

依据项目实施方案，绩效目标中经济效益指标共考核4个指标，指标1：项目年运营收入；指标2：项目年运营成本；指标3：项目年运营收益；指标4：项目收入、成本、收益预测的合理性。

##### ②社会效益指标

依据项目实施方案，绩效目标中社会效益指标共考核2个指标，  
分别是指标1：提高城市排水防涝能力；指标2：保障城市基础设施

### ③可持续影响指标

依据项目实施方案，绩效目标中可持续影响指标共考核1个指标，  
指标1：促进城市经济发展；

### ④还本付息指标

依据项目实施方案，还本付息指标共考核5个指标，指标1：还本资金来源；指标2：还本付息金额；指标3：按期足额偿付本息率；指标4：偿债计划可行性；指标5：偿债风险点。

河北省政府专项债券项目绩效目标表

单位：万元

项目名称	武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程		发改委审批监管平台代码	2402-130481-89-05-374941	
项目主管部门	武安市住房和城乡建设局		统一社会信用代码	11130481000399293A	
项目实施主体	武安市住房和城乡建设局		统一社会信用代码	11130481000399293A	
项目负责人			联系电话		
项目资金（万元）	投资总额：68901.65				
	一、政府专项债券资金：50000（本次3000万元，后期47000万元）				
	二、其他资金：18901.65				
债券资金用途	本项目主要建设内容为建设中心城区北部地区15条道路的给排水、热力管网及相关配套设施。主要包括建设DN200-300的给水管网14.432km，DN600-2200的雨水管网17.91km，DN400-1000的污水管网16.926km，DN150-200的中水管网5.105km，DN300-700的热力管网路由长度6.731km，雨污合建泵站一座，及配套建设相关基础设施等。				
绩效目标	项目总体绩效目标：完成武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程；提高城市排水防涝能力，保障城市基础设施，改善城市生态环境，促进城市经济发展，促进城市社会稳定				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	指标值确认依据
	产出指标	数量指标	指标1：建设给水管网	14.432km	可行性研究报告
			指标2：建设雨水管网	17.91km	可行性研究报告
			指标3：建设污水管网	16.926km	可行性研究报告
			指标4：建设中水管网	5.105km	可行性研究报告
			指标5：建设热力管网	6.731km	可行性研究报告
		质量指标	指标1：工程验收合格率	100.00%	验收报告



		时效指标	指标 1: 项目按期完成率	100.00%	合同
		成本指标	指标 1: 建设成本	≤ 68901.65	工程竣工决算报告
	绩效指标	经济效益	指标 1: 项目年运营收入	万元	财务评估咨询报告
			指标 2: 项目年运营成本	万元	财务评估咨询报告
			指标 3: 项目年运营收益	万元	财务评估咨询报告
			指标 4: 项目收入、成本、收益预测的合理性	合理	财务评估咨询报告
		社会效益	指标 1: 提高城市排水防涝能力	效益显著	可行性研究报告
			指标 2: 保障城市基础设施	效益显著	可行性研究报告
		可持续影响指标	指标 1: 促进城市经济发展	≥10年	可行性研究报告
		还本付息	指标 1: 还本资金来源	污水处理费收入、中水回用收入、供热收入、租赁费收入	可行性研究报告
			指标 2: 还本付息金额	万元	可行性研究报告
			指标 3: 按期足额偿付本息率	按时足额偿还	可行性研究报告
			指标 4: 偿债计划可行性	可行	可行性研究报告
			指标 5: 偿债风险点	风险可控	可行性研究报告
	满意度指标	满意度指标	指标 1: 受益对象满意度	≥90%	社会调查统计报告

## 6. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

### ①评估目的

事前绩效评估的主要目的是通过开展事前绩效评估工作,判断项目申请专项债券资金支持的必要性和可行性,重点论证以下方面: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

合理性等，进一步改进和加强项目管理，提高财政资金的使用效益。

## ②评估工作程序

事前绩效评估分为事前绩效评估准备、事前绩效评估实施、事前绩效评估报告三个阶段。

### 1)事前绩效评估准备阶段。

a. 组建事前绩效评估工作组。确定评估工作人员和专家，明确责任和任务。

b. 制定事前绩效评估方案。方案包括：评估对象概况、评估依据和目的、评估组织和方法、评估内容与重点、必要的评估指标与标准、评估人员、评估时间及要求等。

### 2)事前绩效评估实施阶段

a. 资料收集与审核。全面收集与被评估政策和项目有关的数据和资料，并进行审核与分析。

b. 现场与非现场评估。现场评估是指评估组到现场采取勘察、询问、复核等方式，对有关情况进行调查、核实，并对所掌握的有关信息资料进行分类、整理和分析，提出评估意见。非现场评估是指评估组在听取相关方汇报或介绍后，对所提交的有关资料进行分类、整理与分析，提出评估意见。

c. 综合评估。评估组在现场与非现场评估的基础上，选择合适的评估方法，对照评估方案中内容，对政策和项目立项必要性、投入经济性、绩效目标合理性、实施方案可行性、筹资合规性等情况进行综合评判，分析提出初步评价意见。

### 3) 事前绩效评估报告阶段。

按照规定的文本格式和要求撰写事前绩效评估报告，初稿形成后与项目单位进行沟通，听取他们的意见和建议，避免重大遗漏，在此基础上，修改并完善事前绩效评估报告。

### 4) 评估结论。

本项目实施是必要的，投入经济可行，资金来源合法合规，项目收入、成本、收益预测合理，绩效目标合理可行，因此本项目申请专项债券资金支持是非常必要和可行的。

## （四）项目所在区域情况

武安市地处河北省邯郸市西北部的太行山区，太行山东麓，晋、冀、鲁、豫四省交界地带，为邯郸市辖区中唯一的县级市。它东邻邯郸县、永年县，南连邯郸市峰峰矿区、磁县，西接武安、山西省，北与邢台县、沙河市相连。东西宽 55.5 公里，南北长 60.5 公里，全市总面积 1818 平方公里。市区位于市域东南部，东距邯郸市京广铁路站 26.5 公里，东北距省会石家庄 150 公里、距北京 400 公里。

2018 年实现地方生产总值 675.6 亿元，一般公共预算收入 45.51 亿元，社会消费品零售总额 180 亿元，全社会固定资产投资 241.7 亿元。

## 二、项目投资规模、计划及资金方案

### （一）投资方案的编制依据及原则

#### 1、编制依据

《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

建设部《全国市政工程投资估算指标》(HGZ471012007)；

建设部《市政工程可行性研究投资估算编制办法》(建标(2007)

第 164 号文；

全国统一市政工程预算定额河北省消耗量定额(2022)；

全国统一建筑工程基础定额河北省消耗量定额(2022)；

全国统一安装工程预算定额河北省消耗量定额(2022)；

河北省建设工程消耗量标准(2022)；

《2018 河北省建筑工程概算定额》；

《2018 河北省安装工程概算定额》；

河北省消耗量定额工程量计算规则汇编(2012 年)；

河北省建设工程施工机械台班单价；

当地类似工程建设指标；

冀建建市〔2019〕3 号文件：河北省住房和城乡建设厅关于重新调整《建筑业营改增河北省建筑工程计价依据调整办法的通知》

材料价格按 2024 年 10 月《邯郸工程建设造价信息》(武安)执行。

## 2、项目总投资

本项目总投资为 68901.65 万元。其中：工程费用为 61752.94 万元，工程建设其他费用 5141.89 万元，预备费 2006.82 万元。

# 市政基础设施领域项目投资估算表（一）

专项债券项目(具体项目名称) 基本情况表	武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程						
列入国家重大战略的相关文件名称和主要描述							
是否列入省十四五规划的相关文件名称和主要描述							
是否列入省行业主管部门重点工作的相关文件名称和主要描述							
列入本级政府或部门重点项目的决策过程和主要描述							
所属区划名称	武安市	立项单位	武安市住房和城乡建设局				
项目申请专项债券支持领域	市政基础设施领域	项目总投资。 计量单位使用 亿元，小数点 后保留两位。	6.89	申请使用 专项债资 金	0.3	是否续发 行项目	否



项目全部建设内容

本项目主要建设内容为建设中心城区北部地区 15 条道路的给排水、热力管网及相关配套设施。主要包括建设 DN200-300 的给水管网 14.432km，DN600-2200 的雨水管网 17.91km，DN400-1000 的污水管网 16.926km，DN150-200 的中水管网 5.105km，DN300-700 的热力管网路由长度 6.731km，雨污合建泵站一座，及配套建设相关基础设施等。

(一) 主要建设内容	建设内容	新建			迁建			扩建			改造提升		
		建设数量	建设数量 单位	投资金额	建设数量	建设数量 单位	投资金额	建设数量	建设数量 单位	投资金额	建设数量	建设数量 单位	投资金额
注释	①	②	③										
1	工程费用	12535	米	58514.89									
(二) 配套建设设施	建设内容	建设数量	建设数量 单位	投资金额	建设数量	建设数量 单位	投资金额	建设数量	建设数量 单位	投资金额	建设数量	建设数量 单位	投资金额
(三) 前期费用													
1	土地征用及补偿费			360									
2	项目建设管理费			682.23									
3	前期工程咨询费			190.05									
4	建设工程监理			582.21									

	费												
5	工程勘察费			92.26									
6	工程设计费			834.3									
7	建设工程全过程造价咨询服务费			351.09									
8	场地准备费及临时设施费			292.57									
9	工程保险费			175.54									
10	招标代理服务费			76.65									
11	施工图设计审查费			60.23									
12	水土保持补偿费			64.37									
13	工程质量、材料检验试验费			292.57									
14	项目竣工财务决算编制费			68.90									
15	预备费			6263.79									
项目收益点	收益点名称	此列填收入标准，或提供可供参考的收入依据。	此列填债券存续期内，年平均收入金额。计量单位使用亿元。	此列填债券存续期该项收入合计		—	—	—					

1	污水处理费收入	河北省武安市 污水处理费标准调整告知		0.156	1.4043								
2	中水回用收入	河北省武安市 污水处理费标准调整告知		0.2628	2.3652								
3	供热收入	据根据市物价局武价字 (2013)34号文件		0.615	5.535								
4	管道出租收入	参考《石家庄市人民政府办公厅关于印发<石家庄市城市地下综合管廊有偿使用费收取参考标准>的通知》 (石政办函[2017]152号)		0.183	1.6468								
融资收益保障倍数测算过程及结果		1.32	——		——	——		——	——		——		

## 投资估算表（二）

单位：万元

支出名称	武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程	合计
工程费用	61752.94	61752.94
工程建设其他费用	5141.89	5141.89
预备费	2006.82	2006.82
合计	68901.65	68901.65

### （二）资金筹措方案

#### 1. 项目资金来源

本项目总投资 68901.65 万元，本次拟申请政府专项债券 3000 万元，期限为 10 年。后期拟再申请政府专项债券 47000 万元，期限为 10 年。债券金额占项目总投资的 72.57%，未超过武安市专项债券限额，符合本期政府专项债券的发行条件。项目资本金 18901.65 万元，占总投资的 27.43%。并列入当年相应年度财政预算，确保项目资金及时投入，保证项目顺利实施。

### 项目资金来源情况表

单位：万元

资金来源	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	68901.65	100.00%	
一、资本金			
（一）自有资金	18901.65	27.43%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金(不含用作资本金部分)			
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	3000	4.35%	
（三）后续拟发行专项债券	47000	68.21%	
（四）银行融资			

综上，本期拟发行专项债券金额未超过武安市专项债券限额，符合本期政府专项债券的发行条件。项目资金来源符合《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26号）文件要求。

## 2. 项目前期工作及实施计划

### （1）项目前期工作

2024年11月29日，武安市行政审批局对项目进行了批复《关于武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程可行性研究报告的批复》（武审投批复[2024]140号）。

2024年12月27日，武安市行政审批局对项目进行了批复《关于武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程初步设计及概算的批复》（武审投批复[2024]164号）。

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。

### （2）项目实施计划

本项目总实施进度计划为2024年12月至2026年11月，建设期为24个月，施工期为18个月。具体进度安排如下：

2024年11月-2025年2月，项目建议书、可行性研究报告、初步设计等前期工作；

2025年3月-2025年4月，项目招投标工作；

2025年5月-2026年10月，工程施工阶段；



2026 年 11 月，竣工验收阶段；

### （3）资金使用计划

本项目总投资 68901.65 万元，拟申请专项债券金额为 3000 万元，计划于 2025 年全部使用完毕。

项目债券资金使用计划表

单位：万元

项目	金额	备注
2025 年政府专项债券	3000	2025 年全部使用完毕
合计	3000	

### （三）项目资金管理方案

项目资金管理计划表

单位：万元

项目	2025 年	2026 年	合计
一、资金流入			
资本金	901.65	18000	18901.65
政府专项债券	3000	47000	50000
合计	3901.65	65000	68901.65
二、资金流出			
工程费用	1901.65	59851.29	61752.94
其他费用	1000	4141.89	5141.89
预备费	1000	1006.82	2006.82
合计	3901.65	65000	68901.65

武安市人民政府、武安市财政局、项目建设单位建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，组织开发新增债券资金绩效评价工作，确保债券资金合规使用，提高债券资金使用效率，保障投资者合法权益。本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发[2018]34 号文的要求进行绩效评

价，加强资金的使用与管理。

### 1. 主管部门及职责

项目单位主要职责为负责按照项目的建设要求并根据建设任务、成本等因素，做好专项债项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好本项目专项债券年度项目库与政府债务管理体系的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现专项收入。

### 2. 资金流入管理

项目资金流入主要包括债券资金和项目收入流入。本项目专项债券资金武安市财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户（以下简称债券资金专户），用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

### 3. 资金流出管理

本项目资金流出主要包括项目建设投资支出、流动资金支出等投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并抄送财政局、项目单位，经项目单位、财政局同意后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，

由财政组织准备需要到期支付的债券本息。由市财政向省财政缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按照计划支出，预算外支出要上报审批。

#### 4. 资金预算绩效评价

武安市财政局按照财政部印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》财预[2021]61号文的要求，加强地方政府专项债券项目资金绩效管理，提高专项债券资金使用效益，有效防范政府债务风险，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内。根据邯郸市卓宁资产评估事务所（普通合伙）出具的《事前绩效评估报告》对本项目进行事前绩效评估，认为本项目申请专项债券资金支持是非常必要和可行的。

### 三、项目运营与预期收益估算

#### （一）项目运营方案

##### 1. 整体运营方案

本项目是武安市的重点项目，项目建成后，整体运营方案是依据项目运营收入偿还债券本息。

##### 2. 具体运营内容

武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程建成后，收入来源主要有管道出租收入。

#### （二）项目运营收益估算

##### 1. 收入情况

根据可行性研究报告，项目运营期主要收入为污水处理费收入、

中水回用收入、供热收入、租赁费收入。

### （1）污水处理费收入

本项目涉及项目区的生活污水排放总量约为 45000m<sup>3</sup>/d，每年产生 1642.5 万 m<sup>3</sup>生活污水，项目年处理居民污水 1642.5 万吨。居民污水处理费依据《河北省武安市污水处理费标准调整告知》按居民 0.95 元/立方米计算，则年污水处理费收入 1560.38 万元。

### （2）中水回用收入

本项目污水处理后的中水用于回用，预计中水回用量按污水处理量的 80%计算约 1314 万吨/年，平均按照 2 元/吨收费。项目年中水回用收入为 2628 万元。

### （3）供热收入

供热收入：建设完成后供热面积预估为 300 万 m<sup>2</sup>。据根据市物价局武价字(2013)34 号文件，居民用户热费价格为：按采暖建筑面积 20.5 元/m<sup>2</sup>采暖期，非居民用户热费价格为：按建筑面积 32 元/m<sup>2</sup>采暖期。年平均可实现供热收入约 6150 万元。

（4）租赁费收入：参考《石家庄市人民政府办公厅关于印发<石家庄市城市地下综合管廊有偿使用费收取参考标准>的通知》（石政办函[2017]152 号）租赁费主要用于弥补配套管道的建设成本。本项目建设给排水工程 14.432 千米、雨水工程 17.91 千米。管网长度合计为 32.342 千米，平均租赁费参考标准预估为 1.55 元/米·天，一年 365 天，则预计项目年收入约 1829.75 万元。

### 项目运营收入表

单位：万元

项目	污水处理费收入	中水回用收入	供热收入	租赁费收入	营业收入
2027年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2028年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2029年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2030年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2031年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2032年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2033年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2034年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
2035年	1560.38	2628	6150	1829.75	12168.13
合计	14043.42	23652	55350	16467.75	109513.17

## 2. 项目运营成本

外购原材燃料动力费：外购原材燃料动力费暂按1600万元估算。

维护费：维护费按收入的2%计提，年维护费为243.36万元。

工资及福利费：项目劳动定员为15人，工资及福利费按每年每人4.5元计算，年费用总额67.5万元。

注：运营期利息作为财务费用，不属于运营成本，建设期利息计入固定资产。

## 项目运营成本表

单位：万元

项目	外购原材燃料动力费	维护费	工资及福利费	合计
2027年	1600	243.36	67.5	1910.86
2028年	1600	243.36	67.5	1910.86
2029年	1600	243.36	67.5	1910.86
2030年	1600	243.36	67.5	1910.86
2031年	1600	243.36	67.5	1910.86
2032年	1600	243.36	67.5	1910.86
2033年	1600	243.36	67.5	1910.86
2034年	1600	243.36	67.5	1910.86
2035年	1600	243.36	67.5	1910.86
合计	14400	2190.24	607.5	17197.74



### 3、项目运营收益

项目收益表

单位：万元

项目	运营收入	运营成本	运营收益
2027 年	12168.13	1910.86	10257.27
2028 年	12168.13	1910.86	10257.27
2029 年	12168.13	1910.86	10257.27
2030 年	12168.13	1910.86	10257.27
2031 年	12168.13	1910.86	10257.27
2032 年	12168.13	1910.86	10257.27
2033 年	12168.13	1910.86	10257.27
2034 年	12168.13	1910.86	10257.27
2035 年	12168.13	1910.86	10257.27
合 计	37537.5	1852.5	92315.43

4、项目税费：本项目收入上交财政，暂不估算相关税费。

5、根据项目收入、项目成本、折旧与摊销、利息支出、税金及附加等，计算项目损益，编制项目损益表：

项目损益表

单位：万元

序号	项目	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	合 计
1	运营收入	12168.13	12168.13	12168.13	12168.13	12168.13	12168.13	12168.13	12168.13	12168.13	109513.17
2	营业成本	1910.86	1910.86	1910.86	1910.86	1910.86	1910.86	1910.86	1910.86	1910.86	17197.74
3	税金及附加										
4	销售费用										
5	管理费用										
6	财务费用	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	1880	17880
7	折旧及摊销										
8	利润总额	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8377.27	74435.43
9	所得税										
10	净利润	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8257.27	8377.27	74435.43
11	累计净利润	8257.27	16514.54	24771.81	33029.08	41286.35	49543.62	57800.89	66058.16	74435.43	

#### 四、项目融资与收益平衡财务评估

##### (一) 融资成本测算

本项目拟申请政府专项债券额度 3000 万元，假设融资利率 4%，期限 10 年，利息按每半年付息，到期一次性偿还债券本金。已兑付本金不再计息。所以，该项目应付本息合计 4200 万元，测算情况如下：

还本付息表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	本息和
2025 年		3000		3000	4%	120	120
2026 年	3000			3000	4%	120	120
2027 年	3000			3000	4%	120	120
2028 年	3000			3000	4%	120	120
2029 年	3000			3000	4%	120	120
2030 年	3000			3000	4%	120	120
2031 年	3000			3000	4%	120	120
2032 年	3000			3000	4%	120	120
2033 年	3000			3000	4%	120	120
2034 年	3000			3000	4%	120	120
2035 年	3000		3000	0	4%	0	3000
合计		3000	3000			1200	4200

本项目后期拟再申请政府专项债券额度 47000 万元，假设融资利率 4%，期限 10 年，利息按每半年付息，到期一次性偿还债券本金。已兑付本金不再计息。所以，该项目应付本息合计 65800 万元，测算情况如下：

还本付息表

单位：万元

项目计算期	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息	本息和
2026 年		47000		47000	4%	1880	1880
2027 年	47000			47000	4%	1880	1880

2028 年	47000			47000	4%	1880	1880
2029 年	47000			47000	4%	1880	1880
2030 年	47000			47000	4%	1880	1880
2031 年	47000			47000	4%	1880	1880
2032 年	47000			47000	4%	1880	1880
2033 年	47000			47000	4%	1880	1880
2034 年	47000			47000	4%	1880	1880
2035 年	47000			47000	4%	1880	1880
2036 年	47000		47000	0	4%	0	47000
合计		47000	47000			18800	65800

## （二）收益与融资平衡情况

### 1. 项目收益情况

本项目债券存续期内，收入来源主要为污水处理费收入、中水回用收入、供热收入、租赁费收入等，项目正常年运营收入为 12168.13 万元，正常年运营成本 1910.86 万元。预期可支配年运营收益 10257.27 万元。

### 2. 收益与融资平衡情况。

武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程，能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

通过对项目还本付息的测算：武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程用于资金平衡的相关收益为 92315.43 万元，融资本息为 70000 万元（计划融资 50000 万元，利息 20000 万元），覆盖倍数为 1.32 倍。

### 项目收益与融资平衡情况

单位：万元

项目	项目总需求	累计可支配收益	融资本金	融资利息	债券本息合计	覆盖倍数
----	-------	---------	------	------	--------	------

武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程	68901.65	92315.43	50000	20000	70000	1.32
---------------------------	----------	----------	-------	-------	-------	------



### （三）项目募投平衡情况

#### 1. 项目详细信息表

项目名称	武安市中心城区北部地区给排水管网及市政基础设施工程
项目类型（一级）	市政和产业园区基础设施
项目类型（二级）	
本只专项债券中用于该项目的金额(单位：亿元)	5.00000000
其中：用于符合条件的重大项目资本金的金额(单位：亿元)	0.00000000
项目简要描述	本项目主要建设内容为建设中心城区北部地区 15 条道路的给排水、热力管网及相关配套设施。主要包括建设 DN200-300 的给水管网 14.432km，DN600-2200 的雨水管网 17.91km，DN400-1000 的污水管网 16.926km，DN150-200 的中水管网 5.105km，DN300-700 的热力管网路由长度 6.731km，雨污合建泵站一座，及配套建设相关基础设施等。
项目建设期	2025 年至 2026 年
项目运营期	2027 年至 2035 年
本项目本次拟发行债券期限（单位：年）	10
债券存续期内项目总投资(单位：亿元)	6.89020000
其中：不含专项债券的项目资本金(单位：亿元)	1.89020000
专项债券融资(单位：	5.00000000

亿元)											
其他债务融资(单位:亿元)			0.00000000								
项目分年融资计划(单位:亿元)											
			2022年及以前	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
专项债券融资(单位:亿元)						5.00000000					
其他债务融资(单位:亿元)											
债券存续期内项目总收益(单位:亿元)			9.2313								
债券存续期内项目分年收益(单位:亿元)											
2020年及以前		2021年		2022年		2023年		2024年		2025年	
2026年		2027年	1.02570000	2028年	1.02570000	2029年	1.02570000	2030年	1.02570000	2031年	1.02570000
2032年	1.02570000	2033年	1.02570000	2034年	1.02570000	2035年	1.02570000	2036年		2037年	
2038年		2039年		2040年		2041年		2042年		2043年	
2044年		2045年		2046年		2047年		2048年		2049年	
2050		2051年		2052年		2053年		2054年		2055年及以后	

年		1 年									
			债券存续期内项目总收益/项目总投资						1.34		
债券存续期内项目总 债务融资本息（单位： 亿元）		7.00000000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息						1.32		
债券存续期内项目总 债务融资本金（单位： 亿元）		5.00000000	债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金						1.85		
债券存续期内项目总 地方债券融资本息 （单位：亿元）		7.00000000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息						1.32		
债券存续期内项目总 地方债券融资本金 （单位：亿元）		5.00000000	债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金						1.85		
项目收益预测 依据			根据可行性研究报告，项目运营期主要收入为污水处理费收入、中水回用收入、供热收入、租赁费收入。								
			(1) 污水处理费收入								
			本项目涉及项目区的生活污水排放总量约为 45000m³/d，每年产生 1642.5 万 m³生活污水，项目年处理居民污水 1642.5 万吨。居民污水处理费依据《河北省武安市污水处理费标准调整告知》按居民 0.95 元/立方米计算，则年污水处理费收入 1560.38 万元。								
			(2) 中水回用收入								
			本项目污水处理后的中水用于回用，预计中水回用量按污水处理量的 80%计算约 1314 万吨/年，平均按照 2 元/吨收费。项目年中水回用收入为 2628 万元。								
			(3) 供热收入								
			供热收入：建设完成后供热面积预估为 300 万 m²。据根据市物价局武价字(2013)34 号文件，居民用户热费价格为：按采暖建筑面积 20.5 元/m²采暖期，非居民用户热费价格为：按建筑面积 32 元/m²采暖期。年平均可实现供热收入约 6150 万元。								
			(4) 租赁费收入：参考《石家庄市人民政府办公厅关于印发<石家庄市城市地下综合管廊有偿使用费收取参考标准>的通知》（石政办函[2017]152 号）租赁费主要用于弥补配套管道的建设成本。本项目建设给排水工程 14.432 千米、雨水工程 17.91 千米。管网长度合计								

	为 32.342 千米，平均租赁费参考标准预估为 1.55 元/米.天，一年 365 天，则预计项目年收入约 1829.75 万元
--	---

## 五、项目风险评估及控制措施

### （一）风险评估情况

#### （1）政策风险

地方政府发行的专项债券，如果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。

#### （2）利率波动风险

在政府专项债券存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

#### （3）财务风险

本项目建设过程中，施工所需的原材料价格受市场因素影响而显著上涨，将导致施工成本增加、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。

#### （4）移民的风险

拆迁所带来的最直接问题就是非自愿移民。移民活动造成的社会影响意味着某种特定的社会风险。非自愿移民的核心问题是经济的、社会系统的破坏，对移民生活条件和生产方式的改变从而可能导致的主要社会风险有：失去土地、失业、丧失家园、边缘化、失去享有公共资源的权益和社会组织结构解体等。

#### （5）工程风险

工程施工阶段存在难以预测的地质情况导致施工不当、管理不善

引起的风险。

#### (6) 社会影响风险

项目实施过程中，特别是拆迁安置补偿时，因社会舆论、公众不支持等导致项目无法继续实施。主要包括拆迁安置补偿风险、城市规划风险、区域发展风险等。

#### (7) 不可抗力风险

不可抗力风险主要是自然或社会因素对工程建设造成经济上损失。不可抗力包括(但不限于)下列特殊事件或情况：(1)自然灾害：如地震、飓风、台风、火山爆发或水灾等；(2)社会异常事件：如战争、武装冲突、社会动乱、骚乱、罢工、恐怖行为等。

### (二) 风险控制措施

#### (1) 政策风险控制措施

风险控制措施：本次债券发行是依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发[2014]43号)，2019年《中共中央办公厅国务院办公厅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》等政策文件要求实施的，国家相关政策变化可能性较小。同时如遇国家政策调整，专项债券发行人将根据调整后的国家政策，积极统筹安排地方专项资金，多渠道筹措项目建设运营后续资金，确保本次发行债券建设的项目按期完工，并顺利投入运营。

#### (2) 利率波动风险控制措施

风险控制措施：为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金



周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，使用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

### (3) 财务风险控制措施

风险控制措施：项目可行性研究报告中，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。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，将通过统筹安排积极筹措其他资金，已调整增加对应项目资本金的方式，确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

### (4) 移民的风险控制措施

风险控制措施：规避这些移民社会风险对项目的顺利实施至关重要。除了进行必要的规划设计方案的调整和变更外，还应该在实施中采用相应的政策、经济、社会措施进行有效规避。这些措施包括：制定切实可行的移民计划（征地拆迁和移民安置方案）、收入恢复计划、长期检测和评估等。

### (5) 工程风险控制措施

风险控制措施：与设计单位保持良好的沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘查工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

### (6) 社会影响风险控制措施

风险控制措施：可建立专门的应急组织机构和完善的应急制度，以应对突发性事件对项目建设或运营的影响。

### (7) 不可抗力风险控制措施

风险控制措施：通过购买保险和加强项目管理，减少不可抗力对项目影响。

### (三) 敏感性分析

鉴于收入、成本等因素影响，有必要在一定的变化幅度内对专项债券的资金覆盖率进行敏感性（压力测试）分析评估。

项目收益与融资自求平衡的压力测试表

敏感性分析	敏感性变化比率						
	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
偿债资金合计	78468.12	83083.89	87699.66	92315.43	96931.20	101546.97	106162.74
债券还本付息额	70000	70000	70000	70000	70000	70000	70000
债券本金	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
债券利息总额	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
债券本息覆盖率	1.12	1.19	1.25	1.32	1.38	1.45	1.52

### (四) 其他说明

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在 $\pm 15\%$ 范围内变动的情况下，专项债券本息覆盖倍数仍然 $>1$ ，还本付息资金具有一定的稳定性与较强的风险抵抗能力。

## 六、投资者保护措施（还款保障计划）

2015年起，财政部实施政府债务限额管理，制定了《关于对地方政府债务实行限额管理的实施意见》，河北省政府及时将债务限额向省人大常委会提起审议，研究限额分配方案下达市、县，要求市县举债不得突破批准的限额，确需举债的，依照批准的限额提出本地区当年政府债务筹措和使用计划，列入预算调整方案，报本级人大常

委会批准，报省政府备案，并由省政府代为举借。武安市建立跨年度预算平衡机制，加强一般公共预算、政府性基金预算，国有资本经营预算体系的统筹力度，强化对项目资本的管理，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，加大预算统筹力度，多渠道多角度全方位筹集资金偿还到期债务。武安市政府高度重视政府债务风险防范，积极配合省政府督导，并加强自我防控，牢牢守住不发生区域性、系统性风险底线。

## **七、信息披露计划及主管部门责任**

### **（一）信息披露计划**

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）的要求，明确了推进债券信息公开的工作：财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

《地方政府债务信息公开办法（试行）》（财预〔2018〕209号）规定，县级以上地方各级财政部门（以下简称“地方各级财政部门”）应当随同预决算公开地方政府债务限额、余额、使用安排及还本付息等信息。

#### **1、随同预算公开上一年度本地区、本级及所属地区地方政府债**

务限额及余额（或余额预计执行数），以及本地区和本级上一年度地方政府债券（含再融资债券）发行及还本付息额（或预计执行数）、本年度地方政府债券还本付息预算数等。

2、随同调整预算公开当年本地区及本级地方政府债务限额、本级新增地方政府债券资金使用安排等。

3、随同决算公开上年末本地区、本级及所属地区地方政府债务限额、余额决算数，地方政府债券发行、还本付息决算数，以及债券资金使用安排等。

武安市财政局及项目主管部门将按照上述文件要求以及省财政厅的要求，定期上报专项债券跟踪评级等，切实做好信息披露工作。

## （二）主管部门责任

### 1. 武安市住房和城乡建设局部门责任

本项目的实施主体为武安市住房和城乡建设局，对项目的建设和整体运营发挥重要管理职能。武安市住房和城乡建设局高度重视发债项目的过程化管理，定期对项目的建设运营进度进行监督，确保落实项目债券资金年度内支出，形成实物工作量。武安市住房和城乡建设局对项目信息的真实性、准确性、完整性负责，确保资金用于对应项目，并实现项目收益与融资平衡。

### 2. 资产管理部门责任

武安市财政局会同资产管理部门武安市住房和城乡建设局做好资产管理工作，加强资产日常统计和动态监控，认真履行资产运营维护责任，做好资产的会计核算管理工作，确保发债项目不改变使用用

途，不用于质押、抵押。

### 3. 本级政府责任

武安市政府高度重视政府性债务管理工作，积极采取有效措施完善相关制度，有效防范地方金融债务风险，将积极培植财源，加强税收征管，认真清缴欠税，堵塞税收漏洞，实现收入稳步增长，并有序安排污水处理费收入、中水回用收入、供热收入、租赁费收入收益，以提高可偿债财力，缓解偿债压力。武安市将积极推进政府债务风险防控工作科学化、精细化，以切实防范和化解债务风险，并严格债务资金管理，合理控制债务规模，政府性债务风险总体可控。