

# 昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建 设项目 专项债券实施方案



2026 年 5 月

## 目录

一、项目基本情况	- 1 -
(一) 昆明市经济、财政和债务有关数据	- 1 -
(二) 项目情况	- 2 -
1. 参与主体	- 2 -
2. 项目基本情况	- 2 -
二、经济社会效益分析	- 3 -
(一) 项目经济效益分析	- 3 -
(二) 项目社会效益分析	- 4 -
三、绩效评估分析	- 5 -
(一) 事前绩效评估情况	- 5 -
1. 项目实施的必要性、公益性、收益性	- 5 -
2. 项目投资合规性与项目成熟度	- 7 -
3. 项目资金来源和到位可行性	- 7 -
4. 项目收入、成本、收益预测合理性	- 8 -
5. 债券资金需求合理性	- 8 -
6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点	- 9 -
7. 绩效目标合理性	- 9 -
8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项	- 9 -
(二) 绩效目标	- 10 -
1. 设定情况	- 10 -
2. 审核情况	- 13 -
四、项目投资估算及资金筹措方案	- 13 -
(一) 投资估算	- 13 -
1. 编制依据	- 13 -
2. 项目合规情况	- 14 -
3. 项目投资估算	- 15 -
(二) 资金筹措方案	- 16 -
1. 资金来源	- 16 -
2. 项目分年度融资情况	- 17 -
3. 项目实施计划	- 18 -
4. 资金筹措及使用计划	- 19 -
5. 项目资金保障措施	- 19 -
五、项目预期收益、成本及融资平衡情况	- 20 -
(一) 预期收益	- 20 -
1. 项目收入	- 20 -
2. 项目运营成本	- 24 -
3. 相关税费	- 28 -
4. 项目可偿债收益	- 31 -
(二) 债务还本付息情况	- 33 -
1. 专项债券还本付息情况	- 33 -
2. 市场化融资还本付息情况	- 39 -

3. 总体债务还本付息情况 .....	- 39 -
(三) 偿债指标计算 .....	- 39 -
(四) 资金测算平衡情况 .....	- 41 -
(五) 其他事项说明 .....	- 47 -
1. 项目形成资产的持有单位及资产权益归属 .....	- 47 -
2. 项目建设主要风险因素 .....	- 47 -
3. 其他说明 .....	- 49 -
(六) 独立第三方专业机构进行评估意见 .....	- 50 -
1. 会计师事务所意见 .....	- 50 -
2. 律师事务所意见 .....	- 51 -

## 一、项目基本情况

### （一）昆明市经济、财政和债务有关数据

一、地方经济状况			
近三年经济基本状况			
<div> <div>年份</div> <div>项目</div> </div>	2022 年	2023 年	2024 年
地区生产总值（亿元）	7541.37	7864.76	8275.22
地区生产总值增速（%）	3.0	3.3	4.0
第一产业（亿元）	326.96	353.43	339.70
第二产业（亿元）	2413.39	2281.88	2441.19
第三产业（亿元）	4801.02	5229.45	5494.34
产业结构			
第一产业（%）	4.3	4.5	4.1
第二产业（%）	32.0	29.0	29.5
第三产业（%）	63.7	66.5	66.4
固定资产投资（亿元）	3470.2	2609.4	1843.2
二、财政收支状况（亿元）			
（一）近三年一般公共预算收支			
<div> <div>年份</div> <div>项目</div> </div>	2022 年	2023 年	2024 年
一般公共预算收入	505.25	558	547.22
一般公共预算支出	863.32	837.8	842.85
地方政府一般债券收入	56.14	308.57	49.49



地方政府一般债券还本支出	104.85	340.86	55.34
转移性收入	687.11	888.50	625.28
转移性支出	223.79	267.42	274.32
(二) 近三年政府性基金预算收支			
政府性基金收入	146.10	157.9	234.88
国有土地出让收入	123.58	132.60	214.34
政府性基金支出	424.22	297.9	415.42
国有土地出让支出	184.56	102.59	211.69
地方政府专项债券收入	327.04	440.28	481.43
地方政府专项债券还本支出	196.66	330.74	343.9
(三) 近三年国有资本经营预算收支			
国有资本经营收入	5.68	26.3	16.36
国有资本经营支出	3.82	7.9	2.35
三、地方政府债务状况(亿元)			
截至上年底地方政府债务余额	2565.80(2023年底)		
	2842.03(2024年底)		
上年地方政府债务限额	2795.60(2023年)		
当年地方政府债务限额	3027.03(2024年)		

## (二) 项目情况

### 1. 参与主体

主管部门：昆明市五华区水务局

项目单位：昆明市五华区水务局

### 2. 项目基本情况

(1) 项目名称：昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目

(2) 项目区位：昆明市五华区西翥街道下辖 11 个社区 117 个居民小组及沙朗、桃园、厂口 3 个规划分区。

(3) 项目建设和产出：

工程供水范围共涉及 11 个社区 117 个居民小组及沙朗、桃园、厂口 3 个规划分区，设计总供水规模为 5.2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，年供水量 1898 万  $\text{m}^3$ ，目标年供水人口为 222117 人（其中，居民小组涉 11699 户 42317 人，3 个规划分区含 17.98 万人）。主要建设内容涉及管网工程、加压泵站工程、高位水池工程、集中净水站工程等建设 DN600~DN20 输配水管网约 636km；39 座一体化加压泵站；60 座高位水池；3 座一体化集中净水站；配套约 12868 只计量水表（含其他计量水表）。

本项目投向领域为农林水利，不存在国办发〔2024〕52 号文件所列示的负面清单相关内容。

(4) 项目建设期和运营期：

本项目建设期为 2025 年 11 月至 2027 年 12 月，运营期为 2028 年至 2056 年，因专项债券和市场化融资期限小于运营期，因此，本项目取计算期 2025 年至 2056 年。

## 二、经济社会效益分析

### （一）项目经济效益分析

配套基础设施的完善，是强化经济发展的社会基础，促进整个社会环境的进一步稳定，带动整个地区的建设和发展，使城市

面貌迅速改观，也有利于进一步引导城市用地布局，创造良好城市风貌，积累基础设施建设资金，加快经济发展速度，推动城市进程、土地开发、餐饮业、服务业及加工业等各行各业的发展，配合了城市的进一步大力开发，使国民经济、城市建设和社会各项事业得到持续发展。

本项目的实施将改善昆明市五华区的给水现状，促进昆明市五华区经济建设的繁荣与发展，有利于居民身体健康，并提供更多的就业机会，创造有利的生产经营环境，为人民安居乐业、和睦相处、共同发展、共同富裕发挥了重要作用。另一方面，也是最主要的方面，基础设施的建设改善了城市投资环境，为商业的发展提供了新的机遇，给企业创造了一个优良的生产经营环境，从而促使经济结构合理化，提高昆明市五华区及周边地区在市场竞争中的优势，促进经济建设的发展，对城市经济发展的多样化和可持续性起到了积极的显著的作用。

## （二）项目社会效益分析

本项目社会效益明显，项目建成后，可更高程度地满足城镇居民日常生活用水的要求，保障社会的正常活动，避免供水不足、水质差对居民生产、生活带来的影响；避免因水质不良所引起的各种疾病。优质稳定的供水，可有效改善当地的生活环境，提高受益人口的生活品质，对于发展县区市场经济，吸收安排富余劳动力，调整农业产业结构，促进城镇的精神文明建设等方面将起到十分重要的作用，为改善居民生活条件、促进社会经济发展、提高新农村建设、构建美丽乡村提供有力的支撑。



### 三、绩效评估分析

#### （一）事前绩效评估情况

根据《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）的要求，本项目主管部门组织进行了专项债券申请事前绩效评估工作，评估情况如下：

##### 1. 项目实施的必要性、公益性、收益性

###### （1）项目实施的必要性

实施五华区西翥片区供水设施完善工程是针对区域水资源短缺、供水安全保障不足等问题的基本解决策略，有助于提升居民生活质量、保障经济社会发展，并且考虑到了环境保护和应急管理的要求。

①解决供需矛盾：随着西翥片区的快速发展，水资源短缺问题日益凸显，居民生活用水量逐步增长，供需矛盾加剧。供水设施的完善旨在解决这一核心问题，保障居民用水安全、稳定。

②提升供水安全保障：西翥片区地形地貌复杂，水资源分布不均，年均降水量不足，季节性缺水问题严重。通过改善供水设施，可以提升供水安全保障水平，减少因水资源短缺带来的生活不便。

③促进经济社会发展：供水设施的完善不仅着眼于解决当前的用水问题，也有助于推动五华区西翥片区经济社会的高质量发展，为区域发展提供必要的基础设施支持。

④改善农村饮水条件：西翥片区的农村饮水安全问题亟待解决，通过实施五华区西翥片区供水设施完善工程新建管网等措施，可以改善农村居民的饮水条件，提升生活质量。

⑤优化供水布局：昆明自来水集团有限公司正全力推进西翥自来水厂等六大供水项目建设，以优化城市供水布局，解决主城西北片区缺水问题，满足昆明市西北片区规划发展需求。

⑥环境与社会影响最小化：实施五华区西翥片区供水设施完善工程考虑环境影响，采取了减少扬尘、噪声等措施，并确保生产废水及生活污水经处理达标后回用，固体废物处置率达到 100%，以最小化对环境的影响。

⑦提升应急能力：通过制定应急预案、建立预警机制、开展应急演练等措施，提高了对水源突发安全事件的应急反应和救援水平，确保供水安全。

## （2）项目实施的公益性

饮水安全工程是农村重要的基础设施，关系到农村居民的生存、生活和生产等切身利益。改善和提升饮水问题是提升人民生活品质的重要措施。西翥片区的供水问题直接影响到当地居民的生活和生产，完善供水设施是保障和改善民生、支持区域经济社会发展的基础。随着昆明城市西片区特别是西翥片区的快速发展，对供水保障的需求日益增加，五华区西翥片区供水设施完善工程的建设将有效缓解这一压力。本项目的建设实施，是解决日益突出的供需水矛盾的需要，是实施城镇化发展战略的需要，是实现

经济发展的需要，它将有利于提高人民的生活质量，有利于改善城市的投资环境，为昆明市五华区社会经济的可持续发展奠定坚实的基础，对城镇的建设和发展具有重大意义。

### （3）项目实施的收益性

本项目收益来源主要为供水收入。通过考察项目的现金流量过程，项目运行期内各年累计盈余资金均大于0，从项目运营期第一年开始累积盈余资金逐年递增。可以说明，项目具有较强的财务生存能力。

投资决策中很重要的是对项目的现金流量进行分析。在投资分析中现金流量的状况甚至比盈亏状况更为重要，项目的维持取决于是否有足够的现金用于各种支付。根据需要编制了项目投资、资本金的现金流量表。（详见现金流量表）。

财务情况较好。综合以上分析，项目的各项财务指标尚好，具有一定的抗风险能力，能实现自身财务平衡。

## 2. 项目投资建设合规性与项目成熟度

本项目已完成可行性研究报告的审批，并取得用地预审意见、建设项目选址意见书、建设项目环境影响备案表，本项目区域交通便利，用水用电有保障，项目实施条件较好，且资源优势明显，项目建成后将快速实现其价值经评估，项目成熟度较高。

## 3. 项目资金来源和到位可行性



本项目资金来源包括财政预算安排资金 21,261.16 万元与地方政府项目收益专项债券资金 23,000.00 万元，将根据项目建设进度到位和投入，资金到位具有可行性。

#### 4. 项目收入、成本、收益预测合理性

本项目可偿债收益来源为供水收入。本项目预计在计算期内可实现项目收入为 131,743.38 万元，项目运营成本为 28,445.53 万元，占用项目偿债收益相关税费为 19,502.80 万元，项目可偿债收益 83,795.04 万元。各项收入依据为本项目建设内容和规模，并结合现有政策文件、收费标准、本项目可行性研究报告及债券存续期内运营收支明细情况等相关资料进行综合分析判断后进行测算，收入和成本类型全面反映项目实际，收入和成本测算基准具有相应佐证材料，可偿债收益计算过程中的各项指标前后逻辑贯通，因此在收入、成本、收益预测方面符合国家相关文件要求且在合理区间范围内，因此测算来源有据可依且测算合理。为防范专项债券还款风险，本项目运营收入将专项用于专项债券本息的偿还，不得挪作他用。

#### 5. 债券资金需求合理性

专项债券支持具有一定收益的公益性项目，本项目满足申请专项债债券的相关条件。再加上本项目投资额大公益性强，若大规模进行市场化融资，将大为增加项目融资成本，相比之下专项债券资金具有周期长融资成本低的特点，且本项目可偿债收益足以覆盖专项债券本息，经测算本项目可偿债收益为 83,795.04 万

元，专项债券本息保障倍数达 1.82，故申请专项债券是本项目最佳的融资方式。同时，本项目专项债券 23,000.00 万元，占总投资的 51.96%，未超过实际资金需求比例，该部分资金满足项目实际建设的资金缺口部分，故专项债券资金需求合理。本项目管理单位不涉及隐性债务问题。

## 6. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目可偿债收益已满足覆盖总债务本息的要求，专项债券本息保障倍数为 1.82，能实现项目收益和融资自求平衡，具有偿付可行性。就偿债风险点而言，主要包括如下方面：建设投资、经营收入的变化对项目经济效益的影响较为敏感，因此要加强工程的寿命周期和成本控制，在项目建设期，应尽量控制投资开支，合理确定工程项目的分期投资量，既不能资金闲置，也不能因资金投入不及时而影响工程进度，做到专款专用，让各项资金合理及时地投入使用；项目建成投入使用后，要加强经营成本的管理与控制。

## 7. 绩效目标合理性

本项目绩效目标设定主要从产出、效益及满意度三个角度出发，结合项目实际建设规模、建设投资、资金到位情况及经济指标等，绩效目标做到了细化量化，能有效反映项目预期产出、融资成本、偿债风险等。与项目的产出紧密结合，绩效目标设定合理。

## 8. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

## （二）绩效目标

### 1. 设定情况

根据《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）的要求，绩效目标应当重点反映专项债券项目的产出数量、质量、时效、成本，还包括经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。

为客观反映项目的实施情况，确定本项目具体绩效目标为：

（1）产出目标。产出目标主要体现项目建设过程的产出数量、产出质量、投资建设进度、投资成本控制以及年度投资完成情况等。

（2）效益目标。效益目标主要体现项目建设运营过程中产生的经济效益、社会效益、生态效益、可持续性影响等要求。同时需考虑债券资金偿还保障情况，以及是否增加地方政府隐性债务情况等。

（3）满意度目标。鉴于本项目属于公益性较强的项目，设置满意度目标用于评价项目效益发挥的价值体现，满意度目标的征求意见对象主要包括终端使用人群，以及项目建设、运营管理人员，如建设单位、项目周边单位的满意度等。

根据上述绩效目标分别细化分解为4个产出指标、2个效益



指标、1 个满意度指标。具体情况如下表：

绩效目标表

项目目标				<p>1. 为推动区域协调发展，解决昆明市主城西北片区和西翥片区的供水问题，根据《昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目专题会议纪要》（2024 年第 175 期），五华区发展和改革局 2025 年下达了《关于对昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目可行性研究报告的批复》，五华区水务局作为项目主管部门及项目单位牵头负责项目建设及运营。</p> <p>2. 项目建设内容包括新建 DN600~DN20 输配水管网约 636 千米，新建一体化加压泵站 39 座，新建高位水池 60 座，新建一体化集中净水站 3 座，配套建设 12868 只计量水表，供水范围涉及西翥街道 11 个社区 117 个居民小组及沙朗、桃园、厂口规划区，设计日供水量 5.2 万立方米，年供水量 1898 万立方米。</p> <p>3. 项目建成后保证片区供水覆盖率达到 80%，水质综合合格率大于等于 90%，水传疾病发病率降低 1%，水事纠纷次数≤3 次，保障居民用水安全，改善农村饮水条件，推动片区经济社会发展。</p>	
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		
产出指标（50 分）	数量指标（20 分）	覆盖社区数量（2 分）	11 个社区	项目建设覆盖 11 个社区 117 个居民小组	基于区域供水缺口调研，项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案
		管网建设数量（3 分）	636km	管网建设数量 636km	基于区域供水缺口调研，项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案
		一体化加压泵站（3 分）	39 座	一体化加压泵站 39 座	基于区域供水缺口调研，项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案
		高位水池（3 分）	60 座	高位水池 60 座	基于区域供水缺口调研，项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案
		一体化集中净水站（3 分）	3 座	一体化集中净水站 3 座	基于区域供水缺口调研，项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案
		计量水表（3 分）	12868 只	计量水表 12868 只	基于区域供水缺口调研，项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案

		年均供水量(3分)	1898 万 m <sup>3</sup>	年均供水量达到 1898 万 m <sup>3</sup>	基于区域供水缺口调研,项目可行性研究报告、区域总体规划文件、居民用水需求测算报告、工程设计方案,供水计量台账
	质量指标 (10分)	工程质量达标率(5分)	=100%	项目能否顺利通过完工验收	《建设工程质量管理条例》、质量检查记录、试验报告、材料合格证
		项目运行管理(5分)	有效	项目运营期内稳定运行,后续维修管理责任机制健全	国家及行业工程质量验收规范、项目运营管理制度
	时效指标 (10分)	开工及时性(3分)	=开工令要求	按开工令要求及时开工	项目立项批复文件、开工文件
		完工时效(3分)	2027年12月	项目2027年12月完工	项目立项批复文件、建设工程进度计划表、竣工验收报告
		运营期限(4分)	30年	项目运营期30年	行业同类项目建设周期参考数据、项目实施方案、可研报告
	成本指标 (10分)	静态投资控制率(3分)	≤5%	静态投资控制率不超过5%	发改委、财政部关于政府投资项目或企业投资项目的管理办法、可研批复、初设批复、竣工验收报告
		单位供水成本降幅(3分)	≤设计要求	单位供水成本降幅≤设计要求	项目实施方案、市场价格调研数据、供水运营成本统计资料
		专项债资金执行率(4分)	≥90%	专项债资金执行率≥90%	专债资金使用台账、记账凭证、竣工结算资料
	效益指标(40%)	项目年均收益(6分)	≥2,889万元	项目年均收益≥2,889万元	项目实施方案、供水价格批复文件、年均供水量测算报告、供水收入凭证
		项目总投资收益率(5分)	≥1	项目总投资收益率大于等于1	项目实施方案、供水价格批复文件、年均供水量测算报告、供水收入凭证、竣工验收报告
		债券资金偿债备付率(9分)	≥1.1	项目债券资金偿债备付率≥1.1	项目实施方案、供水价格批复文件、年均供水量测算报告、供水收入凭证、债券资金还本付息计划及台账
		片区供水覆盖率(5分)	=80%	片区供水覆盖率达到80%	《竣工决算报告》
		水质综合合格率(5分)	≥90%	水质综合合格率≥90%	《生活饮用水卫生标准》 《水质检测报告》

		水传疾病发病率（5分）	下降 1%	水传疾病发病率下降 1%	统计部门统计报告
		水事纠纷次数（5分）	≤3 次	水事纠纷次数≤3 次	公开信息查询
满意度指标(10分)	满意度指标(10分)	社区居民满意度（6分）	≥85%	开展问卷调查，社区居民对项目建设、运营情况的满意度	《调查问卷》
		工作人员满意度（4分）	≥85%	开展问卷调查，项目建设管理过程中工作人员的满意度	《调查问卷》

## 2. 审核情况

经昆明市五华区水务局审核通过，五华区财政局审定，本项目绩效目标原则上执行不作调整，确因项目建设运营环境发生重大变化等原因需要调整的，按照工作流程办理。

## 四、项目投资估算及资金筹措方案

### （一）投资估算

#### 1. 编制依据

《建设项目投资估算编审规程》（CECA-GC1-2015）；  
《建设工程工程量清单计价规则》（GB50500-2013）；  
《云南省建设工程造价计价规则及机械仪器仪表台班费用定额》（DBJ/T-58-2013）；  
《云南省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》（DBJ/T-61-2013）；



《云南省通用安装工程消耗量定额》（DBJ/T-63-2013）；  
《云南省市政工程消耗量定额》（DBJ53/59\_2013）；  
《云南省园林绿化工程消耗量定额》（DBJ53/T-60-2013）；  
《云南省住房和城乡建设厅关于云南省 2013 版建设工程造价计价依据调整定额人工费的通知》（云建标〔2018〕47 号）；  
《住建厅关于重新调整云南省建设工程造价计价依据中税金综合税率的通知》（云建科函〔2019〕62 号）；  
工程建设外其他费用按照国家相关文件计取。

## 2. 项目合规情况

本项目前期工作已经完成，具体如下：

（1）五华区发改局《关于对昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目可行性研究报告的批复》（五发改投资〔2025〕22 号）；

（2）五华区自然资源局《关于昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目选址意见的回函》；

（3）昆明市生态环境局五华分局《关于〈昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目〉环评意见的复函》；

（4）《关于昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目初步设计报告的批复》（五水复〔2025〕7 号）；

（5）《建筑工程施工许可证》（编号：530102202601200102）；

（6）《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件施工图审查

合格书》（编号：12511240030）；

（7）《房屋建筑和市政基础设施工程设计文件施工图审查合格书》（编号：22511240031）；

（8）开工通知（子项八迤六社区饮水安全提升改造工程合同工程）（监理[2026]开工 01 号）；

（9）开工通知（子项六陡普鲁社区饮水安全提升改造工程）（监理[2026]开工 01 号）；

（10）开工通知（子项七龙庆社区山地村饮水安全提升改造工程）（监理[2026]开工 001 号）；

（11）开工通知（子项五瓦恭陡坡山地村饮水安全提升改造工程）（监理[2026]开工 01 号）。

### 3. 项目投资估算

根据《关于对昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目可行性研究报告的批复》，本项目建设总投资 45,039.03 万元，其中，建筑安装工程费用 35,914.69 万元，占建设总投资的 79.74%；工程建设其它费用 3,333.48 万元，占建设总投资的 7.40%；预备费 3,924.82 万元，占建设总投资的 8.71%；财务费用 1,866.04 万元，占建设总投资的 4.14%。具体如下：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
1	建筑安装工程费	35,914.69
2	工程建设其他费用	3,333.48
3	预备费	3,924.82

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
4	财务费用	1,866.04
5	总投资	45,039.03

因本项目融资成本发生变化，建设期利息调整为 1,088.17 万元，包括债券利息 1,065.17 万元、债券发行费用 23.00 万元（按照发行债券面值的 0.1% 测算）后，项目总投资调整为 44,261.16 万元，投资构成详见下表：

序号	工程或费用名称	估算金额（万元）
1	建筑安装工程费	35,914.69
2	工程建设其他费用	3,333.48
3	预备费	3,924.82
4	财务费用	1,088.17
5	总投资	44,261.16

## （二）资金筹措方案

### 1. 资金来源

#### 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（含单位自有资金等）	专项债券	市场化融资
44,261.16	21,261.16		0.00	23,000.00	0
占总投资比例（%）	48.04%		0.00%	51.96%	

本项目总投资 44,261.16 万元。资金主要来源于资本金与融资两部分，其中：本项目资本金比例为 48.04%，共计 21,261.16

万元,融资资金占总投资比例为 51.96%,通过发行专项债券筹集,共计 23,000.00 万元。项目资本金筹措情况如下:

财政预算安排资金情况:本项目纳入财政预算安排的资本金为 21,261.16 万元,占总投资比例 48.04%,计划将在建设期分年度纳入五华区财政预算安排,计划 2025 年到位 1,356.00 万元,2026 年到位 6,181.86 万元,2027 年到位 13,723.30 万元。

## 2. 项目分年度融资情况

### (1) 专项债券

本项目拟发行专项债券资金共 23,000.00 万元,其中 2025 年已发行专项债券 3,000.00 万元;2026 年 5 月计划发行 8,000.00 万元,拟发行债券期限均为 30 年;2026 年后续批次计划发行 12,000.00 万元,发行拟发行债券期限为 30 年。

单位:万元

合计	2025 年		本次发行		2026 年(后续批次)	
	发行金额	期限	发行金额	期限	发行金额	期限
23,000.00	3,000.00	30 年	8,000.00	30 年	12,000.00	30 年

### (2) 市场化融资

本项目无市场化融资需求。

## 3. 项目实施计划

(1) 已完成的前期工作:本目前前期工作已经完成,具体如下:



1) 五华区发改局《关于对昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目可行性研究报告的批复》（五发改投资〔2025〕22号）；

2) 五华区自然资源局《关于昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目选址意见的回函》；

3) 昆明市生态环境局五华分局《关于〈昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目〉环评意见的复函》；

4) 《关于昆明市五华区西翥片区城乡供水一体化建设项目初步设计报告的批复》（五水复〔2025〕7号）；

5) 《建筑工程施工许可证》（编号：530102202601200102）；

6) 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件施工图审查合格书》（编号：12511240030）；

7) 《房屋建筑和市政基础设施工程设计文件施工图审查合格书》（编号：22511240031）；

8) 开工通知（子项八迤六社区饮水安全提升改造工程合同工程）（监理〔2026〕开工 01 号）；

9) 开工通知（子项六陡普鲁社区饮水安全提升改造工程）（监理〔2026〕开工 01 号）；

10) 开工通知（子项七龙庆社区山地村饮水安全提升改造工程）（监理〔2026〕开工 001 号）；

11) 开工通知（子项五瓦恭陡坡山地村饮水安全提升改造工程）（监理〔2026〕开工 01 号）。

(2) 项目建设计划：本项目建设期控制在 25 个月内，其中 2025 年 11 月开始建设，2027 年 12 月完成竣工，项目具体实施进度计划详见下表。

#### 4. 资金筹措及使用计划

资金筹措及使用计划表

单位：万元

项目		合计	2025 年	2026 年	2027 年
投资进度		100%	10%	60%	30%
项目总投资		44,261.16	4,356.00	26,181.86	13,723.30
建设投资		43,172.99	4,317.30	25,903.79	12,951.90
财务费用		1,088.17	38.70	278.07	771.40
1	专项债券建设期利息	1,065.17	35.70	258.07	771.40
2	专项债券发行等前期费	23.00	3.00	20.00	0.00
3	其他融资建设期利息	0.00	0.00	0.00	0.00
资金筹措		44,261.16	4,356.00	26,181.86	13,723.30
资本金	通过财政预算安排	21,261.16	1,356.00	6,181.86	13,723.30
	专项债券用于资本金部分	0.00			
	单位或社会资本方自有资金	0.00			
专项债券本金		23,000.00	3,000.00	20,000.00	0.00
市场化融资		0.00	0.00	0.00	0.00

#### 5. 项目资金保障措施

(1) 严格政府性债券资金使用范围。专项债券发行后，债券资金专项用于项目建设及相关工作，严格按照国家财政专项资金管理制度进行管理，设立专用账户，专人管理、专项核算、专项使用。



(2) 采取资金使用分级审批制，严格执行项目资金审核、审批制度，杜绝缺项和越权办理手续，保证资金按项目建设计划使用。

(3) 加强政府性债券资金使用监管。要求各债务单位要自觉接受财政、审计部门监督，确保债券资金安全有效使用，对不按规定使用债务资金的行为予以追究相关人员责任。严格审计制度，加强审计、监察工作，严防违规违纪行为的发生。

(4) 做好项目资金的预先安排，确保项目得以顺利推进。需要按照项目阶段划分和合同规定，同时结合项目计划的执行情况，制定详细的项目资金投入计划，并根据实际项目建设、项目发生等情况，进行随时调整，确保项目顺利进行。

(5) 严格规范债券资金偿付管理。按相关规定要求，将政府专项债券，纳入基金预算管理，同时建立健全偿债准备金机制。债券资金收入和支出，列入相应预算收支科目，做好预决算编制。

## 五、项目预期收益、成本及融资平衡情况

### (一) 预期收益

#### 1. 项目收入

##### (1) 项目收入来源及测算依据

项目收益来源主要为供水收入。

##### (2) 项目收入预测

根据可研报告,本项目建成后可增加供水规模约5.2万 m<sup>3</sup>/d,其中新建净水站供水 4786m<sup>3</sup>/d,原水厂(西翥水厂)供水 46863m<sup>3</sup>/d,供水单价根据《昆明市发展和改革委员会关于调整主城区供水价格的通知》(昆发改价格〔2020〕836号)规定,居民生活用水按3.2元/m<sup>3</sup>计算,非居民用水按4.65元/m<sup>3</sup>计算,不设增长。具体供水预测如下:

供水对象	供水规模 (m <sup>3</sup> /d)	供水性质	用水性质	自来水公司执行水价 (元/m <sup>3</sup> )	本项目执行水价 (元/m <sup>3</sup> )	本项目年水费收入 (万元)
社区小组用水	2318	自建净水站供水	居民用水		3.2	271
大凹园区用水	2468	自建净水站供水	非居民用水		4.65	419
社区小组用水	4962	西翥水厂供水	居民用水	3.2	1.6	290
沙朗(不含大凹)、桃园、厂口用水	41901	西翥水厂供水	非居民用水	4.65	2.33	3563
合计	51649					4543
		20年水费收入(未考虑水价调整因素)				90858

营业收入估算表

单位：万元

序号	项目名称	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	居民用水收入（自建）	7,851.53	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74
	供水量（立方米/d）	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00
	单价（元/立方米）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
	年运行天数	365	365.00	365	365	365	365	365	365	365	365
2	非居民用水收入（自建）	12,147.56	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88
	供水量（立方米/d）	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00
	单价（元/立方米）	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
	年运行天数	365	365.00	365	365	365	365	365	365	365	365
3	居民用水收入（原水厂）	8,403.64	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78
	供水量（立方米/d）	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00
	单价（元/立方米）	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	年运行天数	365	365.00	365	365	365	365	365	365	365	365
4	非居民用水收入（原水厂）	103,340.65	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47
	供水量（立方米/d）	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00
	单价（元/立方米）	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
	年运行天数	365	365.00	365	365	365	365	365	365	365	365
	合计	131,743.38	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88

续上表：

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	居民用水收入（自建）	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74



	供水量（立方米/d）	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00
	单价（元/立方米）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	非居民用水收入（自建）	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88
	供水量（立方米/d）	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00
	单价（元/立方米）	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	居民用水收入（原水厂）	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78
	供水量（立方米/d）	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00
	单价（元/立方米）	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4	非居民用水收入（原水厂）	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47
	供水量（立方米/d）	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00
	单价（元/立方米）	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	合计	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88

续上表：

序号	项目名称	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	居民用水收入（自建）	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74	270.74
	供水量（立方米/d）	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00	2318.00
	单价（元/立方米）	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
2	非居民用水收入（自建）	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88	418.88
	供水量（立方米/d）	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00	2468.00
	单价（元/立方米）	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65	4.65

	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
3	居民用水收入（原水厂）	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78	289.78
	供水量（立方米/d）	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00	4962.00
	单价（元/立方米）	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60	1.60
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
4	非居民用水收入（原水厂）	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47	3,563.47
	供水量（立方米/d）	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00	41901.00
	单价（元/立方米）	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
	年运行天数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	合计	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88

2. 项目运营成本

根据项目可行性研究报告，本项目运营成本主要包括人员工资及福利费、修理维护费、燃料及动力费、药剂费、管理费。各项成本测算如下：

①人员工资及福利费

本项目运营需人员 6 人，人均年工资及福利费按 6 万元/人计算。

②修理维护费

修理维护费按固定资产折旧的 10%计提。

③燃料及动力费

燃料及动力费按项目收入的 3%计提。

④药剂费

药剂费按项目收入的 10%计提。

⑤管理费

管理费项目收入的 5%计提。

⑥原水费

原水费单价按 0.4 元/m<sup>3</sup>考虑。

总成本费用表

单位：万元

序号	项目名称	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
1	人员工资及福利	1,396.52	36.00	36.72	37.45	38.20	38.97	39.75	40.54	41.35	42.18
	人员数量	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	年均薪酬（万元）	6.00	6.00	6.12	6.24	6.37	6.49	6.62	6.76	6.89	7.03
2	维护修理费	3,265.33	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60



	占固定资产折旧的比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
3	燃料动力费用	3,952.30	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29
	占收入的占比	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
4	药剂费	13,174.34	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29
	占收入的占比	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
5	管理费用	6,587.17	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14
	占收入的占比	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
6	原水费（0.4元）	2,026.39	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88
	经营成本合计	28,445.53	1,036.19	967.04	967.77	968.52	969.28	970.06	970.86	971.67	972.49	973.34	974.20

续上表：

序号	项目名称	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	人员工资及福利	43.02	43.88	44.76	45.66	46.57	47.50	48.45	49.42	50.41	51.42
	人员数量	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	年均薪酬（万元）	7.17	7.31	7.46	7.61	7.76	7.92	8.08	8.24	8.40	8.57
2	维护修理费	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60
	占固定资产折旧的比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
3	燃料动力费用	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29
	占收入的占比	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
4	药剂费	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29
	占收入的占比	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
5	管理费用	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14
	占收入的占比	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
6	原水费（0.4元）	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88
	经营成本合计	973.34	974.20	975.08	975.97	976.88	977.82	978.77	979.74	980.72	981.73

续上表：

序号	项目名称	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	人员工资及福利	52.45	53.49	54.56	55.66	56.77	57.90	59.06	60.24	61.45	62.68
	人员数量	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
	年均薪酬（万元）	8.74	8.92	9.09	9.28	9.46	9.65	9.84	10.04	10.24	10.45
2	维护修理费	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60	112.60
	占固定资产折旧的比例	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
3	燃料动力费用	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29	136.29
	占收入的占比	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
4	药剂费	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29	454.29
	占收入的占比	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
5	管理费用	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14	227.14
	占收入的占比	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
6	原水费（0.4 元）	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88	69.88
	经营成本合计	982.76	983.81	984.88	985.97	987.08	988.22	989.38	990.56	991.76	992.99

### 3. 相关税费

#### (1) 增值税

销项税按照《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）本项目用水收入部分销项增值税税率取 9%，其余收入扣除水费收入后需缴纳增值税 6%；进项税根据《财政部国家税务总局关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）、《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32 号）、《国家税务总局关于深化增值税改革有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 14 号）文件的规定，本项目建设期进项税建筑安装工程费进项税率为 9%，其他咨询服务类费用的进项税率为 6%，运营期维保费用进项税率为 9%，其他费用进项税率为 6%，运营期收入销项税率为 9%。

#### (2) 附加税

根据《中华人民共和国城市维护建设税法》，本项目城市维护建设税税率为 7%，以实际缴纳增值税的税额为计税依据计算；《财政部关于统一地方教育附加政策有关问题的通知》（财综〔2010〕98 号）、《国务院关于修改〈征收教育费附加的暂行规定〉的决定》，本项目教育费附加为实际缴纳的增值税税额的 3%，地方教育附加为实际缴税的增值税税额的 2%。

#### (3) 水资源费

本项目水资源费按 0.2 元/m<sup>3</sup>计取。

#### （4）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》（2018 年修订），本项目所得税税率为 25%，以应纳税额为基数计算。

根据以上计税依据及标准，该项目债券存续期应缴纳相关税费总额为 19,502.80 万元。相关税费情况如下表：



相关税费

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	增值税	8,479.74			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	增值税销项税	15,156.32				522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63
	增值税进项税	6,676.58	356.47	2,138.85	1,069.42	115.07	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03
	建设期进项税抵扣	-20,037.03	-356.47	-2,495.32	-3,564.74	-3,157.18	-2,741.57	-2,325.97	-1,910.36	-1,494.76	-1,079.16
2	营业税金及附加	1,017.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	城市维护建设税 7%	593.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	教育费 3%	254.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	地方教育费附加 2%	169.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	水资源费 (0.2 元/m³)	1,013.20				34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94
	应纳税所得额	35,969.17				1,503.19	1,572.35	1,571.61	1,570.86	1,570.10	1,569.32
4	所得税	8,992.29				375.80	393.09	392.90	392.72	392.52	392.33
	税费合计	19,502.80	0.00	0.00	0.00	410.74	428.02	427.84	427.65	427.46	427.27

续上表：

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	增值税	0.00	0.00	167.66	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60
	增值税销项税	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63
	增值税进项税	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03
	建设期进项税抵扣	-663.55	-247.95										
2	营业税金及附加	0.00	0.00	20.12	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87
	城市维护建设税 7%	0.00	0.00	11.74	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09

	教育费 3%	0.00	0.00	5.03	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47
	地方教育费附加 2%	0.00	0.00	3.35	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31
3	水资源费 (0.2 元/m³)	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94
	应纳税所得额	1,568.52	1,567.71	1,379.11	1,100.57	1,099.71	1,098.83	1,097.93	1,097.02	1,096.09	1,095.14	1,094.17	1,093.18				
4	所得税	392.13	391.93	344.78	275.14	274.93	274.71	274.48	274.25	274.02	273.78	273.54	273.30				
	税费合计	427.07	426.87	567.49	775.56	775.34	775.12	774.90	774.67	774.44	774.20	773.96	773.71				

续上表：

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
1	增值税	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60	415.60
	增值税销项税	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63	522.63
	增值税进项税	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03	107.03
	建设期进项税抵扣											
2	营业税金及附加	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87	49.87
	城市维护建设税 7%	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09	29.09
	教育费 3%	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47	12.47
	地方教育费附加 2%	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31	8.31
3	水资源费 (0.2 元/m³)	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94	34.94
	应纳税所得额	1,092.17	1,091.14	1,090.09	1,089.03	1,087.93	1,086.82	1,085.69	1,084.53	1,083.35	1,094.04	1,338.98
4	所得税	273.04	272.79	272.52	272.26	271.98	271.71	271.42	271.13	270.84	273.51	334.74
	税费合计	773.46	773.20	772.94	772.67	772.40	772.12	771.84	771.55	771.25	773.92	835.16

#### 4. 项目可偿债收益

结合上述测算，本项目在债券存续期内运营收入共计 131,743.38 万元，运营成本为 28,445.53 万元，占用偿债收益的相关税费为 19,502.80 万元。项目可偿债总收益为 83,795.04 万元。即：项目可偿债收益=项目收入—项目运营成本—占用项目偿债收益的相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费）。各年测算情况如下表：

项目可偿债收益预测表

单位：万元

序号	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一	项目收入	131,743.38	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
二	项目运营成本	28,445.53	1,036.19	967.04	967.77	968.52	969.28	970.06	970.86	971.67	972.49
三	占用项目偿债收益的相关税费	19,502.80	410.74	428.02	427.84	427.65	427.46	427.27	427.07	426.87	567.49
四	项目可偿债收益	83,795.04	3,095.95	3,147.82	3,147.26	3,146.70	3,146.13	3,145.55	3,144.95	3,144.34	3,002.89

续上表：

序号	项目	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
一	项目收入	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
二	项目运营成本	973.34	974.20	975.08	975.97	976.88	977.82	978.77	979.74	980.72	981.73
三	占用项目偿债收益的相关税费	775.56	775.34	775.12	774.90	774.67	774.44	774.20	773.96	773.71	773.46
四	项目可偿债收益	2,793.98	2,793.34	2,792.68	2,792.01	2,791.32	2,790.62	2,789.91	2,789.18	2,788.44	2,787.69



续上表：

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一	项目收入	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
二	项目运营成本	982.76	983.81	984.88	985.97	987.08	988.22	989.38	990.56	991.76	992.99
三	占用项目偿债收益的 相关税费	773.20	772.94	772.67	772.40	772.12	771.84	771.55	771.25	773.92	835.16
四	项目可偿债收益	2,786.91	2,786.13	2,785.33	2,784.51	2,783.67	2,782.82	2,781.95	2,781.07	2,777.19	2,714.72

(二) 债务还本付息情况

1. 专项债券还本付息情况

本项目拟发行专项债券资金共 23,000.00 万元，其中 2025 年已发行专项债券 3,000.00 万元发行期限为 30 年，利率为 2.38%，偿债方式为每半年付息一次，到期还本；2026 年本期拟发行 8,000.00 万元，期限为 30 年，利率预计为 3.50%，偿债方式为每半年付息一次，到期还本；2026 年后续批次拟发行 12,000.00 万元，期限为 30 年，利率预计为 3.50%，偿债方式为每半年付息一次，到期还本。



专项债券还本付息表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	期初余额		-	3,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
	以前发行期初余额（2025 年第十三批次）			3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	本期期初余额			-	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	2026 年后续批次期初余额			-	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
二	本期新增本金	23,000.00	3,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
	以前已发行本金（2025 年第十三批次）		3,000.00									
	本期新增本金			8,000.00								
	2026 年后续批次计划发行本金			12,000.00								
三	本期偿还本金	23,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	以前已发行本金（2025 年第十三批次）											
	偿还本期新增本金											
	2026 年后续批次计划发行本金											
四	本期偿还利息	23,165.80	35.70	258.07	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40
	偿还以前已发行利息（2025 年第十三批次）		35.70	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40
	偿还本期新增利息		-	186.67	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00

	2026 年后续批次计划发行利息		-	-	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
五	期末余额		3,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
	以前发行期末余额（2025 年第十三批次）		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	本期发行期末余额		-	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	2026 年后续批次期末余额		-	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
六	发行利率												
	已发行实际利率（2025 年第十三批次）		2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%
	本期发行利率		3.5%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
	2026 年后续批次利率		3.5%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
七	本期应付本金和利息	46,165.80	35.70	258.07	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40

续上表：

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	期初余额	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00
	以前发行期初余额（2025 年第十三批次）	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	本期期初余额	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	2026 年后续批次期初余额	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
二	本期新增本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	以前已发行本金（2025 年第十三批次）											
	本期新增本金											
	2026 年后续批次计划发行											





序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一	期初余额	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	20,000.00
	以前发行期初余额(2025 年第十三批次)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	-
	本期期初余额	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
	2026 年后续批次期初余额	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
二	本期新增本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	以前已发行本金(2025 年第十三次次)											
	本期新增本金											
	2026 年后续批次计划发行本金											
三	本期偿还本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000.00	20,000.00
	以前已发行本金(2025 年第十三次次)										3,000.00	
	偿还本期新增本金											8,000.00
	2026 年后续批次计划发行本金											12,000.00
四	本期偿还利息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	759.50	513.33
	偿还以前已发行利息(2025 年第十三批次)	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	71.40	59.50	-
	偿还本期新增利息	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	280.00	93.33
	2026 年后续批次计划发行利息	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00



五	期末余额	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	23,000.00	20,000.00	-
	以前发行期末余额(2025 年第十三批次)	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	-	-
	本期发行期末余额	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	-
	2026 年后续批次期末余额	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	-
六	发行利率												
	已发行实际利率(2025 年第十三批次)	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%	2.38%
	本期发行利率	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
	2026 年后续批次利率	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%	3.50%
七	本期应付本金和利息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	3,759.50	20,513.33

## 2. 市场化融资还本付息情况

本项目无市场化融资需求。

## 3. 总体债务还本付息情况

项目	金额（单位：万元）
专项债券本金总额	23,000.00
专项债券利息总额	23,165.80
专项债券本息总额	46,165.80
市场化融资本金总额	0.00
市场化融资利息总额	0.00
市场化融资本息总额	0.00
总债务本金	23,000.00
总债务利息	23,165.80
总债务本息	46,165.80

### （三）偿债指标计算

（1）总投资收益率 = 项目可偿债收益 / 总投资  
= 83,795.04 / 44,261.16 = 189.32%

（2）总债务本息保障倍数 = 项目可偿债收益 / 总债务融资本息  
= 83,795.04 / 46,165.80 = 1.82

（3）总债务本金保障倍数 = 项目可偿债收益 / 总债务融资本金  
= 83,795.04 / 23,000.00 = 3.64

（4）专项债券本息保障倍数 = 项目可偿债收益 / 专项债券本息  
= 83,795.04 / 46,165.80 = 1.82

(5) 专项债券本金保障倍数=项目可偿债收益/专项债券本金=83,795.04/23,000.00=3.64

经测算，本项目总债务本息保障倍数 1.82 (1.1)，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

本项目累计现金流入为 176,004.53 万元，在偿还本项目总债务后，仍有 38,694.41 万元的累计现金结余。资金测算平衡情况详见下表：

资金测算平衡表

单位：万元

序号	项目	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一	现金流入	176,004.53	4,356.00	26,181.86	13,723.30	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
1	资本金流入	21,261.16	1,356.00	6,181.86	13,723.30	-	-	-	-	-	-	-
1.1	财政预算资金流入	21,261.16	1,356.00	6,181.86	13,723.30							
1.2	用于资本金的专项债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	其他来源	-	-	-	-							
2	债务资金流入	23,000.00	3,000.00	20,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	专项债券资金流入	23,000.00	3,000.00	20,000.00		-	-	-	-	-	-	-
2.2	市场化融资流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	项目收入流	131,743.38	-	-	-	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88



	入																			
3.1	政府性基金 收入流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	专项收入流入	131,743.38																		
二	现金流出	137,310.12	4,356.00	26,181.86	13,723.30	2,218.33	2,166.46	2,167.01	2,167.57	2,168.15	2,168.73	2,169.33								
1	建设期静态 投资流出	43,172.99	4,317.30	25,903.79	12,951.90															
2	运营成本支出	28,445.53																		
3	相关税费	19,502.80																		
4	债券发行费用	23.00	3.00	20.00																
5	债务还本付息	46,165.80	35.70	258.07	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40
5.1	专项债券还本付息	46,165.80	35.70	258.07	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40
5.1.1	专项债券还本	23,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.1.2	专项债券利息	23,165.80	35.70	258.07	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40
5.2	市场化融资还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2.1	市场化融资还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2.2	市场化融资付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

三	现金净流量	38,694.41	-	-	-	2,324.55	2,376.42	2,375.86	2,375.30	2,374.73	2,374.15	2,373.55
四	期末累计现金结存额	38,694.41	-	-	-	2,324.55	4,700.96	7,076.83	9,452.13	11,826.86	14,201.01	16,574.56

续上表:

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
一	现金流入	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
1	资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1	财政预算资金流入											
1.2	用于资本金的专项债券资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	其他来源											
2	债务资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1	专项债券资金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	市场化融资流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	项目收入流入	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
3.1	政府性基金收入流入	-										
3.2	专项收入流入	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88	4,542.88
二	现金流出	2,169.93	2,311.39	2,520.29	2,520.94	2,521.60	2,522.27	2,522.95	2,523.65	2,524.37	2,525.09	2,525.83

1	建设期静态 投资流出																	
2	运营成本支出	971.67	972.49	973.34	974.20	975.08	975.97	976.88	977.82	978.77	979.74	980.72						
3	相关税费	426.87	567.49	775.56	775.34	775.12	774.90	774.67	774.44	774.20	773.96	773.71						
4	债券发行费 用	-																
5	债务还本付 息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40						
5.1	专项债券还 本付息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40						
5.1.1	专项债券还 本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
5.1.2	专项债券利 息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40						
5.2	市场化融资 还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
5.2.1	市场化融资 还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
5.2.2	市场化融资 付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-						
三	现金净流量	2,372.94	2,231.49	2,022.58	2,021.94	2,021.28	2,020.61	2,019.92	2,019.22	2,018.51	2,017.78	2,017.04						
四	期末累计现 金结存额	18,947.50	21,178.99	23,201.57	25,223.50	27,244.78	29,265.39	31,285.31	33,304.53	35,323.04	37,340.82	39,357.86						

续上表：

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
----	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------





	用																	
5	债务还本付息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	3,759.50	20,513.33		
5.1	专项债券还本付息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	3,759.50	20,513.33		
5.1.1	专项债券还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000.00	20,000.00		
5.1.2	专项债券利息	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	771.40	759.50	513.33		
5.2	市场化融资还本付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.2.1	市场化融资还本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
5.2.2	市场化融资付息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
三	现金净流量	2,016.29	2,015.51	2,014.73	2,013.93	2,013.11	2,012.27	2,011.42	2,010.55	2,009.67	-982.31	-17,798.61						
四	期末累计现金结存额	41,374.15	43,389.66	45,404.39	47,418.32	49,431.42	51,443.69	53,455.11	55,465.67	57,475.33	56,493.02	38,694.41						

## （五）其他事项说明

### 1. 项目形成资产的持有单位及资产权益归属

本项目由专项债券资金投资形成的全部资产的持有单位及资产权益归属均为五华区水务局。

### 2. 项目建设主要风险因素

本项目主要风险因素为政策风险、工程风险、社会风险、利率风险、流动性风险、偿付风险、税务风险等。

#### （1）政策风险

政策风险主要指国内外政治经济条件发生重大变化或者政策调整，项目原定目标难以实现的可能性。国家及地方的各种宏观政策，包括经济政策、技术政策、产业政策等，以及税收、金融、环保、投资等政策变化都可能对项目运行产生一定影响。本项目是贯彻落实国家相关政策的具体体现。综上所述，项目政策风险低。

#### （2）工程风险

工程风险指工程地质条件、水文条件等预测不准确或发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期延长、工程技术方案不适用的可能性。可通过加强前期勘察工作，尽可能勘察清楚工程地质条件、水文条件等情况，提前采取相应技术措施。总体来看，项目工程风险低。

#### （3）社会风险

社会风险指社会条件、社会环境发生变化对项目建设、移交、采购带来不利影响的可能性。本项目社会风险主要体现在工程施工期间，施工产生的污水、废气、噪声等污染物可能给项目所在地周边居民生活带来影响。如未能严格控制施工中造成的扰民因素，或产生一定社会影响。

#### （4）利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，在存续期内，可能面临市场利率周期性波动，而市场利率的波动可能使本期债券投资者的实际投资收益具有一定的不确定性。本项目应加强债券发行准备工作，与债券发行相关机构充分沟通，对债券发行期内利率和市场化融资利率变化趋势进行预判，择优选择发行窗口。

#### （5）流动性风险

本期专项债券发行后可在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期专项债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易其所持有的债券，可能会出现本期专项债券在相应的交易场所交易不活跃的情况，从而影响本期专项债券流动性。

#### （6）偿付风险

本期专项债券根据《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）第三条规定，专项债务收入、安排的支出、



还本付息、发行费用纳入政府性基金预算管理。本期专项债券偿付资金主要为项目专项经营收入，偿债来源较有保障，偿付风险较低。但项目未来现金流易受到项目实施进度、市场条件、国家政策等多种因素影响，存在一定的不确定性，有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。项目债券发行成功后，应积极利用专项债券资金加快建设进度，项目建成后由专业运营维护团队进行项目运营，增加项目专项经营收入来源和比例，不足部分纳入政府性基金预算管理，由地方政府给予运营补贴等方式确保债券按期正常偿还，在符合条件的前提下，应积极申请国家、省市专项建设资金，有效降低偿付风险。

### （7）税务风险

根据《财政部、国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》（财税〔2013〕5号）规定，企业和个人取得的专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税。发行人无法保证在本期专项债券存续期内，上述税收优惠政策不会发生变化。若国家税收政策发生调整，将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。

## 3. 其他说明

（1）若本方案涉及的项目运营收入能够远超预期收入，报请省级同意后，可按相关程序申请提前偿还项目专项债券本息。

（2）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省财政缴纳应当承担的还本付息资金,由省级财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。逾期的,省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。

(3) 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。

(4) 该项目可形成管网、集中净水站等资产,根据专项债券形成资产有关政策要求,明确形成资产持有单位为昆明市五华区水务局,资产权益归属于昆明市五华区水务局,不存在抵质押的情况,且昆明市五华区水务局承担本项目还本付息义务。

(5) 本项目运营主体为昆明市五华区水务局,项目建成后由运营主体按照有关规程实行自主运营、统一管理。管道及相关工程,按照工程管理实际需要合理划定。

(6) 本项目各项收费权均未设定质押,亦不存在抵押、查封、冻结、留置等任何权利限制情形。项目主要收入来源为供水收入,上述收费权均归运营主体合法持有,专项用于项目运营维护、债务还本付息及相关支出,在债券存续期内不对外质押、转让或设定任何第三方权利,保障项目收益完整、安全、可预期。

## (六) 独立第三方专业机构进行评估意见

### 1. 会计师事务所意见

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本费用预测等进行的分析评价，认为该项目在发债周期内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也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。

## 2. 律师事务所意见

事务所对该项目的评估意见：本项目行业主管部门和项目单位具备实施专项债券对应项目的主体资质，本项目已取得用地预审意见、建设项目选址意见书、建设项目环境影响备案表、可行性研究报告批复，符合财预〔2017〕89号文与财库〔2020〕43号文关于项目收益和融资自求平衡的规定。