聊城市高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目

实施方案

项目单位：高唐县住房和城乡建设局

财政部门：高唐县财政局

2026 年 10 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升

（二）立项单位

高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目，由高唐县住房和城乡建设局负责。

单位名称：高唐县住房和城乡建设局

统一社会信用代码：11371526004444565R

机构性质：机关

法定代表人：王锐

成立日期：2024年10月12日

机构地址：高唐县鼓楼东路原时风科技楼

（三）项目规划审批

1.2024年12月，完成《高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升可行性研究报告》；

2.2024年12月，取得高唐县发展和改革局出具的《关于高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目的批复》（高发改审字〔2024〕33号）；

3.2024年10月，填报《建设项目环境影响登记表》，完成备案（备案号202437152600000064）；

4.2024年11月，取得高唐县自然资源和规划局出具的《关于高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目用地预审情况的说明》（高自然资规发〔2024〕18号）。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目建设内容：1.对北外环－政通路全线新建雨水管道和部分污水管道，其中包含新建DN600-DN1800II级钢筋混凝土雨水管道、DN400II级钢筋混凝土雨水支管、DN500-DN1000II级钢筋混凝土污水支管，以及对政通路－南外环的现状管道进行清淤修缮；2.恢复因管道开挖而丧失其功能的基础设施；3.对工程范围内的道路进行病害修补并重新罩面；4.鱼邱湖排涝泵站一座，规模为1m³/s；5.官道街排水系统上、下游路段的排水管网改造及路面恢复包括金城路（官道街－春长街）段、人和路（官道街－春长街）段、金城广场南路和怡园路段。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为2025年9月至2026年12月。金城路（官道街—春长街）、官道街（福源路—南外环）、怡园路已完工通车。官道街（鼓楼路—金城路）已全线放开通行；官道街（福源路—鼓楼路）西侧慢车道放开通行，东侧排水管道及供暖管道同步施工；官道街（金城路—人和路）西侧排水及供暖管道正同步安装；人和路（官道街—春长街）北侧主路已开

放通行正在进行南侧慢车道管道安装及回填。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1.《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

2.《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

3.《聊城市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；

4.《山东省新型城镇化规划(2014—2020年)》鲁发〔2014〕16号）；

5.《聊城市新型城镇化规划（2016—2020年）》；

6.《聊城市城市总体规划（2014—2030年）》；

7.《高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升可行性研究报告》

（二）资金筹措方案

1.资金筹措原则

（1）通过自筹投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

2.资金来源

项目资金筹措包括项目单位自筹、发行专项债券及银行融

资等方式。其中，项目单位自有资金36,485.00万元，已发行专项债券4,000.00万元，本期拟发行专项债券700.00万元。

表1　项目资金来源情况（单位：万元）

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	41,185.00	100.00%	
一、资本金	36,485.00	88.59%	
（一）自有资金	36,485.00	88.59%	
（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）	4,700.00	11.41%	
（一）已发行专项债券	4,000.00	9.71%	
（二）本期拟发行专项债券	700.00	1.70%	
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目，项目总投资41,185.00万元，目前已落实到位资本金16,799.00万元。

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表2　项目资金平衡测算表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	18327.51			610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92
经营活动支出	B	5769.65			192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	12557.86			418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E	41136.80	10000.00	31136.80						
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F	-41136.80	-10000.00	-31136.80						
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H	36485.00	10000.00	26485.00						
专项债券	I	4700.00		4700.00						
银行借款	J									
偿还债券本金	K	4700.00								
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	3732.00		48.20	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	32753.00	10000.00	31136.80	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40
四、期初现金	P					294.20	588.39	882.59	1176.78	1470.98
期内现金变动	Q=D+G+O	4174.06			294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20
五、期末现金	R=P+Q				294.20	588.39	882.59	1176.78	1470.98	1765.17

项目/年度	公式	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92
经营活动支出	B	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E									
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F									
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H									
专项债券	I									
银行借款	J									
偿还债券本金	K									
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40
四、期初现金	P	1765.17	2059.37	2353.56	2647.76	2941.95	3236.15	3530.34	3824.54	4118.73
期内现金变动	Q=D+G+O	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20

五、期末现金	R=P+Q	2059.37	2353.56	2647.76	2941.95	3236.15	3530.34	3824.54	4118.73	4412.93

项目/年度	公式	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年
一、经营活动产生的现金	—									
经营活动收入	A	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92
经营活动支出	B	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32
支付的各项税费	C									
经营活动现金净流量	D=A-B-C	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60
二、投资活动产生的现金	—									
建设成本支出	E									
流动资金支出	F									
投资活动现金净流量	G=-E-F									
三、融资活动产生的现金	—									
资本金（自有资金）	H									
专项债券	I									
银行借款	J									
偿还债券本金	K									
偿还银行借款本金	L									
支付债券利息	M	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40
支付银行借款利息	N									
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40
四、期初现金	P	4412.93	4707.13	5001.32	5295.52	5589.71	5883.91	6178.10	6472.30	6766.49

期内现金变动	Q=D+G+O	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20
五、期末现金	R=P+Q	4707.13	5001.32	5295.52	5589.71	5883.91	6178.10	6472.30	6766.49	7060.69

项目/年度	公式	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92	610.92
经营活动支出	B	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32	192.32
支付的各项税费	C						
经营活动现金净流量	D=A-B-C	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60	418.60
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E						
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=-E-F						
三、融资活动产生的现金	—						
资本金（自有资金）	H						
专项债券	I						
银行借款	J						
偿还债券本金	K						4700.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	124.40	124.40	124.40	124.40	124.40	76.20
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-124.40	-4776.20
四、期初现金	P	7060.69	7354.88	7649.08	7943.27	8237.47	8531.66
期内现金变动	Q=D+G+O	294.20	294.20	294.20	294.20	294.20	-4357.60

五、期末现金	R=P+Q	7354.88	7649.08	7943.27	8237.47	8531.66	4174.06

（二）应付本息情况

本项目拟发行政府专项债券 4,700.00 万元，还本付息情况如下：

2026 年 6 月已发行 30 年期政府专项债券 4,000.00 万元，利率为 2.41%，已发行专项债券每半年支付一次债券利息，到期一次性偿还本金；

本期拟发行专项债券 700.00 万元，假定本期拟发行债券发行期限 30 年期，参考地方政府债券利息水平，假定本次拟发行专项债券年利率为 4.00%，在债券存续期每半年支付一次利息，到期一次性还本。

表 3　本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

年度	期初本金余额	本期新增	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	本息合计
2026 年		4700.00		4700.00	2.41%、4.00%	48.20	48.20
2027 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2028 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2029 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2030 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2031 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2032 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2033 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2034 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2035 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2036 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40

2037 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2038 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2039 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2040 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2041 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2042 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2043 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2044 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2045 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2046 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2047 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2048 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2049 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2050 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2051 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2052 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2053 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2054 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2055 年	4700.00			4700.00	2.41%、4.00%	124.40	124.40
2056 年	4700.00		4700.00		2.41%、4.00%	76.20	4776.20
合计		4700.00	4700.00			3732.00	8432.00

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 12,557.86 万元，融资本息合计 8,432.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.49 倍。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

本项目建设存在的社会风险内容及评价主要如下：

1.项目的合法性

本项目是高唐县重要的基础设施工程，项目的决策是从发展的全局出发，符合城市规划及相关政策、法律法规，项目将报请县发改委及其它相关部门进行严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证。

2.项目所在地周边的自然环境现状及社会环境状况，以及项目实施可能对当地经济社会的影响。

该项目在施工期会产生一定的噪声及灰尘等，会对周边群众及企业的日常生活和工作带来一定的环境影响。但不会对项

目所在地文化、宗教信仰、社会习俗等非物质性因素产生影响，项目的实施能够被当地社会环境、人文条件所接纳。

3.利益相关者对本项目建设实施的意见和诉求根据受项目影响较大者的走访，确定大部分群众赞成本项目的建设。

4.本项目所在地政府及其有关部门、基层政府和基层组织、社会团体的态度。各级领导对本项目十分重视和支持，当地政府积极听取群众意见，协调群众与建设单位及其他相关部门之间的关系，表示积极配合支持项目的建设。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2.流动性风险

由于社会环境、人口政策变化、宏观经济环境、法律法规调整等因素，致使投入工程施工材料价格、人工费上涨及供热设备价格、原材料价格上涨发生变化，导致预测数据与实际情况之间出现差异，从而产生收入的不确定性，进而影响项目的现金流量。

3.运营风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营及运营效益。

4.利率波动风险

在本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。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目，项目单位为高唐县住房和城乡建设局，本次拟申请专项债券0.07亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

本项目围绕排水防涝及市政基础设施提升核心目标，通过完成对北外环－政通路全线新建雨水管道和部分污水管道，对政通路－南外环的现状管道进行清淤修缮，恢复因管道开挖而丧失其功能的基础设施，对工程范围内的道路进行病害修补并重新罩面，新建鱼邱湖排涝泵站一座，规模为1m^3/s；为完善整体的排水系统，本工程还包括金城路（官道街－春长街）、

人和路（官道街－春长街）、金城广场南路和怡园路的排水改造和道路恢复等建设内容。为城区排水防涝及市政基础设施打下坚实基础。

2026年度绩效目标：2026年计划完成，金城路（官道街－春长街）、怡园路、人和路（官道街－春长街）以及官道街（人和路－南外环）的提升改造。

（三）事前绩效评估内容

1.项目实施的必要性

（1）改善城市生态环境与居民生活质量

本项目实施区域存在雨季积水、排水管道混错接等问题，雨季容易造成污水冒溢，污染水环境；另一方面，管网高水位运行，容易造成流速慢，沉积快。在未实施雨污分流之前，雨水和污水混合排放，大量未经处理的污水直接排入自然水体，对河流、湖泊等水域造成严重污染，破坏水生态平衡，影响水生生物的生存繁衍，进而影响整个城市的生态系统稳定。实施雨污分流后，污水能够通过专门的污水管道收集并输送至污水处理厂进行集中处理达标后排放，有效减少了污染物对水体的直接排放，改善了城市水环境质量，保障了水资源的可持续利用。同时，道路改扩建及雨污分流工程能够减少道路积水现象，降低因积水滋生蚊虫、细菌等对居民健康造成的威胁，提升居民生活环境的卫生状况和舒适度，为居民创造更加健康、宜居

的生活空间，提高居民的生活满意度和幸福感。

（2）坚持走可持续发展道路，实现碳中和的需要

随着城市经济不断发展，人民生活水平不断提高，城市化水平不断提高，高唐县该片区人口会逐年增加，随之而来的是污水排放量的相应增长。污水处理厂进水负荷将进一步增大，地下水、河水、施工降水等外来水通过污水管网进入污水处理厂，一方面造成污水处理厂负荷增大，进水浓度低，影响污水处理厂的正常运行，造成不必要的资源浪费。因此，对高唐县排水系统进行雨污分流改造，有利于优化排水管网输水性能，大幅提高污水处理厂进水碳氮比。彻底解决污水处理产碳源不足的问题，从根本上解决能耗问题，实现碳中和。

（3）治理城市内涝，早日告别“城市看海”现象

2021 年 4 月，国务院办公厅提出《关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021)11 号），《实施意见》中提出，实施管网和泵站建设与改造。2021 年 11 月山东省住建厅、水利厅、山东黄河水务局联合印发了《关于加强城市防洪排涝体系建设实施方案》的通知。2022 年 4 月山东省住建厅、发改委、财政厅、生态环境厅、水利厅联合印发了关于《山东省城市排水“两个清零、一个提标”工作方案》的通知。通知指出：改造易造成积水内涝问题和混错接的雨污水管网，修复破损和功能失效的排水防涝设施：因地制宜推进雨污分流改造，暂不

具备改造条件的，通过截流、调蓄等方式，减少雨季溢流污染，提高雨水排放能力。

（4）适应城市发展与交通增长需求

随着高唐县经济的持续发展，城市化进程不断加速，城市人口日益增多，官道街作为贯穿城市南北的重要交通干道，交通流量呈现出迅猛增长的态势。当前道路早晚高峰的通行能力已逐渐难以满足日益增长的车辆通行需求，交通拥堵现象愈发频繁，尤其是在晚高峰时段，车辆行驶缓慢，严重影响了居民的出行效率和城市的整体运转效率。修缮路面、优化车道布局，增加道路的通行能力，有效缓解交通压力，保障城市交通的顺畅有序，促进城市内部以及与外部区域之间的人员、物资高效流通，为城市的进一步发展提供坚实的交通支撑。

综上所述，本项目的建设是非常必要的，项目在完善城区排水管网系统，加快高唐县的城市化建设、促进高唐县经济加速发展、改善人民生活水平以及区域投资环境中有着重要作用。

2.项目实施的公益性

本项目的建设将进一步推动高唐县市政基础设施建设，联动区域发展，为把高唐县建设成为基础设施完善、环境优美的城市奠定基础。

3.项目实施的收益性

本项目预期产生的现金流入主要来源于雨污水管网租赁及广告位出租现金流入。

4.项目建设投资合规性

（1）本项目符合国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类（鼓励类）中第二十二项“城镇基础设施”中第9条“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”及第23条“城市排水防涝工程”，为国家鼓励发展的项目。本项目涉及市政排水基础设施的建设，为国家鼓励发展的项目。

（2）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出“加强城市基础设施建设。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代化基础设施体系。加快城市供水设施改造与建设。加强市政管网等地下基础设施改造与建设”。“加快城镇污水处理设施和管网建设改造，推进污泥无害化处理和资源化利用，实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定达标运行，城市、县城污水集中处理率分别达到95%和85%。”

（3）《山东省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中指出“完善城市基础设施。强化规划引领和约束作用，

坚持标准化、信息化、精细化方向，提升城市基础设施建设管理水平，形成适度超前、相互衔接、满足需求的功能体系，全面增强综合承载能力。推进海绵城市建设，推广透水地面、雨水回用等绿色低碳技术，实施雨污分流工程，提升汇聚雨水、蓄洪排涝、净化生态等功能。”

（4）《山东省人民政府关于印发山东省“十四五”水利发展规划的通知》（鲁政字〔2021)157号)指出：实施防洪巩固提升，提高水旱灾害防御能力。聚焦防汛薄弱环节，加强中小河流治理，实施病险水库水闸除险加固，推进重要堤防和蓄滞洪区建设，开展山洪灾害防治和重点涝区治理，构建以河道、水库、堤防、湖泊和蓄滞洪区为架构的水旱灾害防御工程体系，提高水旱灾害防御能力。

（5）《高唐县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》中提出：推进城市交通、能源、给排水、供热、地下管廊等基础设施建设。优化城市路网结构，持续打通断头路，优化道路微循环。加快排水设施及管网建设、雨污分流改造和易涝点整治，建立健全城市综合防灾减灾体系，推进海绵城市建设，提升城市韧性。

5.项目成熟度

本项目是高唐县重要的基础设施工程，项目的决策是从发展的全局出发，符合城市规划及相关政策、法律法规，项目将报请高唐县发改委及其它相关部门进行严格的审查审批和报批程序，并经过严谨科学的可行性研究论证。

2024年12月，取得高唐县住房和城乡建设局出具的《关于高唐县官道街（南外环－北外环）排水防涝及市政基础设施提升项目的批复》（高发改审字〔2024〕33号）；

2024年10月，取得高唐县环境保护局出具的《建设项目环境影响登记表》（备案号202437152600000064）。

6.项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为41,185.00万元，资金来源包括：申请政府专项债券和自有资金投入。资金来源渠道符合相关规定，资金筹措程序科学规范，资金筹措体现权责对等，财权和事权相匹配。筹资风险可控性方面，项目单位对项目筹资风险进行了分析及调查，项目具有较强的抗风险能力。项目建设内容符合国家的宏观政策要求，满足城市总体规划和当地发展规划的相关要求和功能定位，项目单位已取得部分审批批复。

7.项目收入、成本、收益预测合理性

本项目已完成建设背景及市场预测、建设规模、工程建设方案、环境保护、工厂组织和劳动定员以及项目实施规划等诸

多方面的研究论证。

根据可行性研究报告及项目单位提供的相关资料，该项目预期产生的现金流入主要来源于污水处理、广告位出租。

（1）污水管网租赁现金流入，规划新建DN600-DN1800II级钢筋混凝土雨水管道，预计管网租赁单价约0.8元/天/米；规划新建DN400II级钢筋混凝土雨水支管及DN500-DN1000II级钢筋混凝土污水支管，预计支管网租赁单价约0.6元/天/米，预计运营期内污水管网租赁年均现金流入410.92万元。

（2）广告位出租现金流入，项目计划在道路沿线、公交站台、路灯杆灯箱、垃圾箱、公厕等建设区域内设置广告位置200个，提供广告商、企业等自行设置安装。参照各类广告位收费标准平均数按照10000.00元/年/个。预计运营期内广告位出租年均现金流入200.00万元。

（3）项目运营期付现经营成本主要包括养护管理费和维修费，养护管理费年均8万元/公里，年均养护管理费约123.68万元；维修费用按照折旧的5%比例预计，年均工程维护费用123.68万元。因该项目收入主要系行政事业型性收费，因此在运营期成本未考虑相关运营税费。

经测算，项目可用于资金平衡的息前净现金流为12,557.86万元，融资本息合计8,432.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.49倍。

通过分析，测得本项目各项技术经济指标都比较好，并且能承受一定的风险，从经济的角度看项目是良好的切实可行的。

8.债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，该项目2026年10月拟申请债券资金700.00万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

项目总投资为41,185.00万元，其中：36,485.00万元为自有资金，其余4,700.00万元计划申请政府专项债。项目资本金比例为88.59%，所占比例满足《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）的要求。

9.项目偿债计划可行性和偿债风险点

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要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以以相较银行借款利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为项目建设提供足够的资金支持，保证此次发行项目的顺利施工。同时，本项目建成后产生的现金流入作为后续资金回笼手段，为项目提供了充足、稳定的现金流入，充分满足项目全部专项债券及银行借款还本付息要求。债券存续期内，本项目累计收益可以覆盖偿还本息支出，项目累计预期收益和融资能够达到平衡。

10.绩效目标合理性

目标明确性方面，根据《关于印发〈聊城市市级政策和项目预算绩效目标管理办法〉的通知》（聊财绩〔2020〕13号）文件要求，该项目绩效目标设定与项目单位职责范围及中长期规划目标、年度工作目标一致，有明确的项目受益对象。绩效目标项目概况详细，项目立项依据充分，实施进度计划规范详细，项目绩效目标能够较完整清晰地反映项目计划的产出和效果。

目标合理性方面，绩效目标与项目预计解决的问题及现实需求相匹配，项目的建设实施，将会减少污染物和河流的污染，提高高唐县的形象与环境质量，对于提升高唐县的基础设施条件、改善对外交通的出行条件及外部投资环境有重要意义。绩效目标设置规范、合理，能够清晰的反映项目产出和效果。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为12,557.86万元，融资本息合计8,432.00万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为1.49倍，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。