

泰安市肥城市安临站城镇污水处理设施
及配套管网建设项目
实施方案

项目单位：肥城市宏安城乡建设有限公司

主管部门：肥城市安临站镇人民政府

财政部门：肥城市财政局

编制时间：2026年5月



一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目

（二）立项单位

立项单位：肥城市宏安城乡建设有限公司

统一社会信用代码：91370983MA3TDC678G

法定代表人：侯庆华

注册资本：500 万元人民币

成立日期：2020 年 7 月 1 日

注册地址：山东省泰安市肥城市安临站镇文化路 001 号

经营范围：土地整理、开发，道路工程，村、镇规划设计，建筑工程施工，道路绿化，农村绿化工程规划施工，房屋、土地租赁，新型材料项目开发，普通货运，货物运输信息咨询，物业管理，劳务服务（劳务派遣除外），建筑装饰装修，园林绿化，城乡建设运营，基础设施建设及运营管理，房地产开发，房屋建筑施工管理，新农村建设改造，河砂资源开采。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（三）项目规划审批

山东美誉工程咨询有限公司编制了《肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告》。

2023 年 12 月 15 日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目核准的批复》（肥审批投资字

(2023) 118 号)。

本项目已取得鲁(2025)肥城市不动产权第 0011913 号不动产权证书。

(四) 项目规模与主要建设内容

项目新建 1.1 万 m³/d 污水处理站一座, 占地面积 0.7327 公顷(约 11 亩), 建筑面积 458.97 m², 主要建设综合管理及辅助用房、污水处理池、泵井、格栅井、室外工程、围墙、变配电设施等; 配套建设雨污水管网 63.153 公里, 其中 DN500-1200 雨水管网 31.286 公里, DN400-800 污水管网 31.867 公里。项目建成后用于收集处理安临站镇驻地城镇建成区内污水。

(五) 项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2024 年 4 月至 2026 年 12 月。

截至目前, 项目已铺设完成雨污水管道 15.41 公里; 已完成厂区道路及厂区南侧垒挡土墙砌筑、勾缝; 污水处理厂自来水管、临时设施用电已接通, 围挡支护完成; 厂区东侧挡土墙, 砌筑排水沟完成, 准备开挖基坑。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

- 1、国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数(第三版)》;
- 2、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》;
- 3、《投资项目可行性研究报告编写通用大纲》(2023 年版);
- 4、《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》;

5、《关于推进污水处理减污降碳协同增效的实施意见》（发改环资〔2023〕1714号）

6、《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（2021年11月2日）；

7、《国家发展改革委等4部门关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》（国办函〔2022〕7号）；

8、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

9、《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

10、《泰安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

11、《肥城市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》；

12、《肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告》。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，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、发行专项债券等方式。本项目估算总投资 17094 万元，其中，项目单位自有资金 8594 万元，已发行专项债券 3000 万元，本期拟发行专项债券 1100 万元，后续拟发行专项债券 4400 万元。

表 1：项目资金来源情况表

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	17094	100%	
一、资本金	8594	50.27%	
（一）自有资金	8594		
（二）专项债券	0		
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）	8500	49.73%	
（一）已发行专项债券	3000		
（二）本期拟发行专项债券	1100		
（三）后续拟发行专项债券	4400		
（四）银行融资	0		

3、项目总投资、资本金到位情况

截至目前，项目累计完成投资约 5000 万元，其中资本金已到位 2000 万元，专项债券到位 3000 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

项目资金测算平衡情况见下表：

表 2：项目资金测算平衡表

单位：人民币万元

项目/年度	公式	合计	2024 年	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	20992.28	0	0	0	1244.1	1244.1	1244.1	1244.1	1368.51	1368.51
经营活动支出	B	5248.1	0	0	0	311.03	311.03	311.03	311.03	342.13	342.13
支付的各项税费	C										
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15744.18	0	0	0	933.07	933.07	933.07	933.07	1026.38	1026.38
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	16943.7	3500	1436.4	12007.3						
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=-E-F	-16943.7	-3500	-1436.4	-12007.3	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H	8594	500	1500	6594						
专项债券	I	8500	3000	0	5500						
银行借款	J										
偿还债券本金	K	8500	0	0	0	0	0	0	0	3000	0
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	3910.2	0	63.6	86.7	294.6	294.6	294.6	294.6	294.6	231
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	4683.8	3500	1436.4	12007.3	-294.6	-294.6	-294.6	-294.6	-3294.6	-231
四、期初现金	P		0	0	0	0	638.47	1276.94	1915.41	2553.88	285.66
期内现金变动	Q=D+G+O	3484.28	0	0	0	638.47	638.47	638.47	638.47	-2268.22	795.38
五、期末现金	R=P+Q		0	0	0	638.47	1276.94	1915.41	2553.88	285.66	1081.04

续表：

项目/年度	公式	合计	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	20992.28	1368.51	1368.51	1368.51	1503.76	1503.76	1503.76	1503.76	1503.76	1654.53
经营活动支出	B	5248.1	342.13	342.13	342.13	375.94	375.94	375.94	375.94	375.94	413.63
支付的各项税费	C										
经营活动现金净流量	D=A-B-C	15744.18	1026.38	1026.38	1026.38	1127.82	1127.82	1127.82	1127.82	1127.82	1240.9
二、投资活动产生的现金	—										
建设成本支出	E	16943.7									
流动资金支出	F										
投资活动现金净流量	G=-E-F	-16943.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
三、融资活动产生的现金	—										
资本金（自有资金）	H	8594									
专项债券	I	8500									
银行借款	J										
偿还债券本金	K	8500	0	0	0	0	0	0	0	0	5500
偿还银行借款本金	L										
支付债券利息	M	3910.2	231	231	231	231	231	231	231	231	207.9
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	4683.8	-231	-231	-231	-231	-231	-231	-231	-231	-5707.9
四、期初现金	P		1081.04	1876.42	2671.8	3467.18	4364	5260.82	6157.64	7054.46	7951.28
期内现金变动	Q=D+G+O	3484.28	795.38	795.38	795.38	896.82	896.82	896.82	896.82	896.82	-4467
五、期末现金	R=P+Q		1876.42	2671.8	3467.18	4364	5260.82	6157.64	7054.46	7951.28	3484.28

（二）应付本息情况

本项目前期已发行专项债券 3000 万元，全部为 2024 年 8 月发行，发行期限为 7 年，年利率为 2.12%，按照债券发行要求，专项债券每年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目本期拟发行专项债券 1100 万元，假设债券发行期限为 15 年，年利率为 4.2%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。

本项目后续拟发行专项债券 4400 万元，全部为 2026 年下半年发行。假设债券发行期限为 15 年，年利率为 4.2%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3：专项债券还本付息测算表

金额单位：人民币万元

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2024 年	0	3000	0	3000	2.12%	0	0
2025 年	3000	0	0	3000		63.6	63.6
2026 年	3000	5500	0	8500	2.12%/4.2%	86.7	86.7
2027 年	8500	0	0	8500		294.6	294.6
2028 年	8500	0	0	8500		294.6	294.6
2029 年	8500	0	0	8500		294.6	294.6
2030 年	8500	0	0	8500		294.6	294.6
2031 年	8500	0	3000	5500		294.6	3294.6
2032 年	5500	0	0	5500	4.2%	231	231
2033 年	5500	0	0	5500		231	231
2034 年	5500	0	0	5500		231	231
2035 年	5500	0	0	5500		231	231

债券存续期	期初本金余额	本期增加金额	本期偿还金额	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
2036 年	5500	0	0	5500		231	231
2037 年	5500	0	0	5500		231	231
2038 年	5500	0	0	5500		231	231
2039 年	5500	0	0	5500		231	231
2040 年	5500	0	0	5500		231	231
2041 年	5500	0	5500	0		207.9	5707.9
合计		8500	8500			3910.2	12410.2

（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 15744.18 万元，融资本息合计 12410.2 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27 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

项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：选择有较高施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工设备的施工队伍，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务时确定损失额的条款），切实做好合同管理的工作，可以达到抵御风险的目的。

（二）与项目收益相关的风险

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行后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目，主管部门为肥城市安临站镇人民政府，实施单位为肥城市宏安城乡建设有限公司，本次拟申请专项债券 1100 万元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

本项目总体绩效目标为建成 1.1 万 m³/d 污水处理站一座，主要建设综合管理及辅助用房、污水处理池、泵井、格栅井、室外工程、围墙、变配电设施等；配套建设雨污水管网 63.153 公里，其中 DN500-1200 雨水管网 31.286 公里，DN400-800 污水管网 31.867 公里；确保项目综合融资成

本不大于 5%，融资本息覆盖倍数 ≥ 1.2 倍。

其中 2026 年绩效目标为：完成污水处理厂及配套设施建设。

（三）事前绩效评估内容

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

（1）项目实施的必要性

本项目符合政策要求，与国家及省市发展规划相关，政策相关性较强。

本项目主管部门为肥城市安临站镇人民政府，该部门具有建设项目的规划、审批职能，部门规划及当年重点工作与项目相关，职能相关性较强。

本项目具有现实需求，项目建成后用于城镇污水处理，具有明显的经济、社会效益和可持续影响，需求相关性较强。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性及财政投入相关性，项目实施具有必要性。

（2）项目实施的公益性

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目，是一项重要的环保工程，旨在减少污水排放、改善环境质量。该项目不仅能提升城镇形象，展现政府对环保的重视，还能促进水资源循环利用，缓解用水压力。同时，项目建设将为当地居民创造就业机会，带动相关产业发展，为当地经济注入新活力。总之，该项目的实施具有明显的社会、环境和经济效益，是一项具有显著公益性的城镇基础设施建设。本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为社会公共利益服务，注重城市发展长期利益。评估认为，项目

实施具有公益性，注重区域发展长期利益。

（3）项目实施的收益性

项目新建 1.1 万 m³/d 污水处理站一座，占地面积 0.7327 公顷（约 11 亩），建筑面积 458.97 m²，主要建设综合管理及辅助用房、污水处理池、泵井、格栅井、室外工程、围墙、变配电设施等；配套建设雨污水管网 63.153 公里，其中 DN500-1200 雨水管网 31.286 公里，DN400-800 污水管网 31.867 公里，项目运营收入主要为污水处理费、管网租赁费现金流入。评估认为，项目实施具有收益性。

2、项目投资合规性与项目成熟度

山东美誉工程咨询有限公司编制了《肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目可行性研究报告》。

2023 年 12 月 15 日，肥城市行政审批服务局出具了《关于肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目核准的批复》（肥审批投资字〔2023〕118 号）。

本项目已取得鲁(2025)肥城市不动产权第 0011913 号不动产权证书。

评估认为，项目可研报告及立项批复已经落地，建设投资合规；项目已开工建设，土地手续完备，建设符合规划，项目成熟度较高。

3、项目资金来源和到位可行性

本项目估算总投资 17094 万元，其中，项目单位自有资金 8594 万元，已发行专项债券 3000 万元，本期拟发行专项债券 1100 万元，后续拟发行专项债券 4400 万元。评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性一般。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目建成后，项目运营收入主要为污水处理费、管网租赁费收入，项目运营成本主要为运营维护费、管理及其他费用等各项成本，通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。评估认为，项目收入、成本、收益预测较为合理。

5、债券资金需求合理性

本项目投向正确，拟发行地方政府专项债券 8500 万元，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

（1）项目偿债计划可行性

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以污水处理费、管网租赁费收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划切实可行。

（2）项目偿债风险点

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，偿债风险比较可控。

7、绩效目标合理性

（1）绩效目标明确性

项目实施单位为肥城市宏安城乡建设有限公司会同主管部门按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，

本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关。

（2）绩效目标合理性

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

（三）评估结论

肥城市安临站城镇污水处理设施及配套管网建设项目收益 15744.18 万元，融资本息合计 12410.2 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.27 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。