

泰安市肥城市汶阳镇人居环境治理项目 实施方案

项目单位：肥城城投土地发展有限公司



主管部门：肥城市国有资产运营中心



财政部门：肥城市财政局



二〇二五年七月

一、项目基本情况

（一）项目名称

泰安市肥城市汶阳镇人居环境治理项目

（二）立项单位

肥城城投土地发展有限公司成立于 2019-11-26，法定代表人为孙远洋，注册资本为 22000 万元，统一社会信用代码为 91370983MA3R2NWH3Q，企业注册地址位于山东省泰安市肥城市新城街道龙山路 008 号，所属行业为土地管理业。

经营范围包含：一般项目：土地整治服务；谷物种植；豆类种植；油料种植；薯类种植；食用农产品零售；农副产品销售；粮油仓储服务；食用农产品批发；粮食收购；水生植物种植；食用菌种植；互联网销售（除销售需要许可的商品）；土壤污染治理与修复服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑劳务分包；粮食加工食品生产；农产品质量安全检测。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。肥城城投土地发展有限公司目前的经营状态为在营（开业）企业。

（三）项目规划审批

2025 年 4 月 3 日本项目取得山东省建设项目备案证明，项目代码为 2504-370983-04-01-575123。

(四) 项目规模与主要内容

对汶阳镇的 22 个村庄进行农村人居环境系统整治，主要包括：农村垃圾转运及污水治理配套工程、乡村风貌提升工程。一是垃圾转运配套工程，每 20 户配备 240L 垃圾桶，共购置垃圾桶 759 个，垃圾车 4 辆。二是污水治理工程，提升改造农村生活污水收集管网 17km、污水处理设施 8 处，配备污水转运车 6 辆；三是乡村风貌提升工程，改造研学环线 19.16km，配套照明、排水、安防等基础设施，修葺三娘庙中心街等马头墙 2560 平方米，两侧外墙约 19400 平方米。项目覆盖 22 个村庄，受益人口 7 万余人。

(五) 项目建设期限

本项目建设期限为 2025 年 7 月至 2025 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 编制依据

《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》；

《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》；

《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》；

《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》；

国家发改委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

国家发改委投资司、建设部标准定额研究所编《建设项目经济评价方法与参数实用手册》；

中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》；

《山东省乡村振兴战略规划（2018—2022 年）》；

《国家发展改革委关于印发山东新旧动能转换综合试验区建设总体方案的通知》发改地区〔2018〕67 号；

《泰安市价目表》

《泰安市工程造价信息》

（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、发行专项债券等方式。其中，项目资本金 5,258.00 万元，本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债 2,000.00 万元，用于泰安市肥城市汶阳镇人居环境治理项目建设。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比
估算总投资	17258.00	100.00%
一、资本金	5258.00	30.47%
（一）自有资金	5258.00	30.47%
（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）	12000.00	69.53%
（一）已发行专项债券		0.00%
（二）本期拟发行专项债券	10000.00	57.94%
（三）后续拟发行专项债券	2000.00	11.59%
（四）银行融资		0.00%

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 3 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
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	31,920.00		3,192.00	3,192.00	3,192.00	3,192.00
经营活动支出	B	859.32		83.55	84.05	84.56	85.09
支付的各项税费	C	6,619.05		602.50	662.38	662.25	662.12
经营活动现金净流量	D=A-B-C	24,441.63	0.00	2,505.95	2,445.57	2,445.19	2,444.80
二、投资活动产生的现金	—						
建设成本支出	E	17,018.00	17,018.00				
流动资金支出	F						
投资活动现金净流量	G=E-F	-17,018.00	-17,018.00				
三、融资活动产生的现金	—						
资本金 (自有资金)	H	5,258.00	5,258.00				
专项债券	I	12,000.00	12,000.00				
银行借款	J						
偿还债券本金	K	12,000.00					
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	4,800.00	240.00	480.00	480.00	480.00	480.00
支付银行借款利息	N						
融资活动现金净流量	O=H+I+K-L-M-N	458.00	17,018.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00
四、期初现金	P		0.00	0.00	2,025.95	3,991.52	5,956.71
期内现金变动	Q=D+G+O	7,881.63	0.00	2,025.95	1,965.57	1,965.19	1,964.80
五、期末现金	R=P+Q		0.00	2,025.95	3,991.52	5,956.71	7,921.51

表3 项目资金平衡测算表 (单位: 万元) (续)

项目/年度	公式	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	3,192.00	3,192.00	3,192.00	3,192.00	3,192.00	3,192.00
经营活动支出	B	85.62	86.16	86.71	87.28	87.86	88.44
支付的各项税费	C	661.98	661.85	661.71	661.57	661.42	721.28
经营活动现金净流量	D=A-B-C	2,444.40	2,443.99	2,443.58	2,443.15	2,442.72	2,382.28
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						12,000.00
偿还银行借款本金	L						
支付债券利息	M	480.00	480.00	480.00	480.00	480.00	240.00
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	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-480.00	-12,240.00
四、期初现金	P	7,921.51	9,885.91	11,849.90	13,813.48	15,776.63	17,739.35
期内现金变动	Q=D+G+O	1,964.40	1,963.99	1,963.58	1,963.15	1,962.72	-9,857.72
五、期末现金	R=P+Q	9,885.91	11,849.90	13,813.48	15,776.63	17,739.35	7,881.63

(二) 应付本息情况

1、专项债券

(1) 本项目本期拟发行专项债券 10,000.00 万元，后续拟发行专项债券 2,000.00 万元，债券期限为 10 年，利率为 4.00%；在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 4 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	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	应付本息合计
2025 年		12,000.00		12,000.00	4.00%	240.00	240.00
2026 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2027 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2028 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2029 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2030 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2031 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2032 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2033 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2034 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2035 年	12,000.00		12,000.00	0.00	4.00%	240.00	12,240.00
合计		12,000.00				4,800.00	16,800.00

(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 24,441.63 万元，融资本息合计 16,800.00 万元，项目净现金流覆盖融资本

息的覆盖倍数为 1.45。

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

1、工程风险

气候、水利条件异常，导致施工不能按计划进行；工程地质条件发生重大变化，导致工期延长、工程量及投资增加。

2、成本控制风险

项目建设受建材价格变化、劳动力成本增加、工期迟延、通货膨胀、汇率波动、利率变化等方面的影响而增加投资风险。

3、建设周期适宜性风险

工程能否在规定的工期内按时或提前完工，不仅关系到投资者是否能早日收回投资并盈利，也关系到政府的基础设施是否能早日发挥社会和经济效益。建设单位往往受各种主客观原

因的制约，如期完工总有一定难度。由于受自然因素的影响，建设单位的经营管理水平、技术力量、设施设备保障、施工科学性等的制约，以及政府行政环境的宽松度等影响，存在项目建设工期适宜性风险。

4、质量控制风险

项目建设质量是投资成败的关键，在建设阶段实行的是项目总承包的方式承建，建设单位将工程发包给施工单位，如果对施工单位的承接能力、技术力量、施工水平、设施设备、管理手段等把关不严，或者对分包与总包之间的施工、管理、原材料配套等方面衔接不好，都容易出现建设质量问题。

5、技术障碍风险

由于受投资成本、人才技能水平、技术成熟度等方面的制约，项目建设中难免存在各种技术障碍。如果由于工程设计不合理、采用技术措施不当或者项目建设中的某些重大技术障碍不能在建设期内得到解决等，都会影响项目投资的成败或投资效益。

6、资金风险

本项目需投入的资金量较大，单靠投资者自有资金来保障项目建设可能性非常小。因而，投资者的自有资本都是项目投资中的少部分，大部分是通过项目投资者再融资来推进整个项目建设。项目建设单位的融资能力就成为项目是否能如期建成的关键，如果建设单位对自身的融资能力估计不足，可能会产

生资金链断裂的风险。

7、管理风险

建设单位在建设管理经验、专业知识、专业人才等方面存在不足，可能会影响项目的顺利实施。

（二）与项目收益相关的风险

1、经营规模达不到预期风险

项目收益对经营规模较为敏感，如果实际经营规模发生较大变化，需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

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运营。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

本项目为泰安市肥城市汶阳镇人居环境治理项目，项目主管部门为肥城市国有资产运营中心，本次拟申请专项债券 10,000.00 万元，后续拟申请专项债券 2,000.00 万元，用于泰安市肥城市汶阳镇人居环境治理项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）符合国家产业政策

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。该项目属于鼓励类，第一项“农林牧渔”第 20 条“农村废弃物治理：面向资源化的农村生活污水、生活垃圾、厕所粪污、畜禽粪便、农业废弃物与农田面源污染协同综合治理”之范畴，为国家鼓励发展的项目，符合国家产业政策。

（2）项目的建设符合当地发展需要

项目建设符合《肥城市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》“第八篇坚持农业农村优先发展，打造乡村振兴肥城样板”中“35、实施乡村建设行动”关于“加快推进农村无害化卫生厕所革命，推进农村生活垃圾和污水治理，实行城乡环卫一体化市场化运作，城乡生活垃圾无害化处理率达到 100%。”的规划目标。

2、项目实施的公益性

项目建成后，将直接间接带动当地就业人数达百余人，有利于农村富余劳动力就业，缓解当地农村劳动力转移困难问题，

可有效维护社会稳定。通过产业培训，提高农民群众科技文化素质与实践操作技能。

3、项目实施的收益性

运营期营业收入 31,920.00 万元，通过测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 24,441.63 万元，能够覆盖债券本息金额 16,800.00 万元，项目收益覆盖本息倍数为 1.45。

4、项目投资合规性

项目已经按规定程序完成可行性研究报告、立项等项目前期工作。项目融资主体及融资担保方式合法合规，项目投资依据相关编制规定、定额、工程量计量规范编写完成，预算编制符合预算管理、地方政府债务管理规定，符合工程实际需求，与建设规模、内容相适应，建设投资依据充分、科学规范、合法合规。

5、项目成熟度

项目建设场址地质稳定，基础设施配备良好，具备建设条件。项目建设规模、规划布局、建设方案、实施进度安排，项目组织与管理，资金筹措方案合理可行。因此从项目实施角度分析，该项目的实施是比较成熟的。

6、项目资金来源和到位可行性

项目总投资 17,258.00 万元，其中申请专项债券 12,000.00 万元，资本金 5,258.00 万元，资金来源有保障。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 项目现金流入预测

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管网租赁收入、垃圾转运费收入。年均可实现营业收入 3,192.00 万元。

(2) 项目成本预测

项目成本费用主要包括燃料动力费、工资福利费用、修理费、管理费用等。每年成本为 85.93 万元。

(3) 收益预测

根据上述项目收益及现金净流入预测，该项目可实现收益 31,920.00 万元，在相关行业收益测算的合理范围内。

8、债券资金需求合理性

依据项目可行性研究报告，本项目总投资金额为 17,258.00 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 12,00.00 万元，符合国家及山东省对于政府专项债申报的相关要求；《可行性研究报告》对债券资金需求，关论证程序较完善。

9、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

根据《国务院关于调整固定资产投资项目资本金比例的通知》最低资本金比例大于 20%的。项目资金来源为资本金和发行地方政府专项债券。其中，项目资本金 5,258.00 万元（全部为单位自筹资金），资本金比例 30.47%；发行地方政府专项债券 12,000.00 万元，期限 10 年，利息每半年支付一次，到期还本并支付最后一次利息。

项目偿债计划明确，偿债资金来源有保障，因此偿债计划可行。

（2）偿债风险点应对措施

依据项目可行性研究报告，本项目的主要风险点为现金流不稳定导致的不能按时还本付息；为及时应对相关偿债风险的发生，项目制定了完善的运营计划，并计划聘用专业的运营管理机构进行后续的运营管理工作；聘用专业的财务团队对项目运营过程中的财务情况进行全面把控，降低成本，将收益最大化。

10、绩效目标合理性

项目绩效目标设定较明确、合理，部分绩效指标需细化、量化，建议项目单位围绕项目建设的直接产出和预期实现的目标进一步聚焦、优化指标，使绩效指标清晰、细化、可衡量，确保项目实施过程中各绩效指标填报的规范性、合理性。

（三）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 24,441.63 万元，能够覆盖债券本息金额 16,800.00 万元，项目收益覆盖本息倍数为 1.45 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。