

聊城经济技术开发区农产品批发市场生活污水治理 项目实施方案

项目单位：聊城兴农绿色农业发展有限公司

主管部门：聊城经开产业管理有限公司

财政部门：聊城经济技术开发区财政金融部

2025 年 6 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

聊城经济技术开发区农产品批发市场生活污水治理项目

（二）立项单位

聊城兴农绿色农业发展有限公司，统一社会信用代码：91371500MA3CF1NR51；注册资本：15600 万元；注册地址：聊城市经济技术开发区北城办事处花园北路与艾科路交叉口西北角。

营业范围：农产品（国家专营专控的除外）销售；物流服务（凭有效的道路运输经营许可证经营）；开办市场。（上述经营项目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

2022 年 10 月 26 日，项目完成山东省建设项目备案证明，项目代码：2210-371592-04-01-382221。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目位于兴农路以北、柳园路以东、北外环以南、创业路以西周公河农贸城内。新建 D300-D1000 生活污水管道，污水收集管网 67700 米，现状排水管道清淤 12000 米，现状雨水口封堵 190 个。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2024 年 3 月至 2026 年 12 月。

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十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
- 2、《中华人民共和国城市供水条例》；
- 3、《中华人民共和国水法》；
- 4、《“十四五”水安全保障规划》；
- 5、《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》；
- 6、《山东省涉及饮用水卫生安全产品卫生行政许可规定》；
- 7、《山东省水资源管理与保护“十四五”规划》）；
- 8、《山东省“十四五”水利发展规划》；
- 9、《山东省“十四五”节约用水规划》；
- 10、《聊城市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》；

（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

本项目估算总投资 25,000.00 万元，其中，项目单位自有资金 7,000.00 万元，本期拟发行专项债券 7,300.00 万元，后续拟发行专项债券 10,700.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	25,000.00	100%	
一、资本金	7,000.00	28.00%	
（一）自有资金	7,000.00	28.00%	
（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）	18,000.00	77.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本次发行专项债券	7,300.00	34.20%	
（三）后续拟发行专项债券	10,700.00	42.80%	
（四）银行融资			

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 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	38,117.81				3,314.59	3,521.75	3,728.92	3,936.08
经营活动支出	B	1,180.44				111.42	112.81	114.24	115.69
支付的各项税费	C	0.00							
经营活动现金净流量	D=A-B-C	36,937.37	0.00	0.00	0.00	3,203.17	3,408.94	3,614.68	3,820.39
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	24,283.00	2,635.00	9,548.00	12,100.00				
流动资金支出	F	0.00							
投资活动现金净流量	G=-E-F	24,283.00	2,635.00	9,548.00	12,100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金	—								
资本金 (自有资金)	H	7,000.00	3,000.00	2,000.00	2,000.00				
专项债券	I	18,000.00		7,300.00	10,700.00				
银行借款	J	0.00							
偿还债券本金	K	18,000.00							
偿还银行借款本金	L	0.00							
支付债券利息	M	5,400.00			219.00	540.00	540.00	540.00	540.00
支付银行借款利息	N	0.00							
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	1,600.00	3,000.00	9,300.00	12,481.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
四、期初现金	P	420,527.51		365.00	117.00	498.00	3,161.17	6,030.11	9,104.79
期内现金变动	Q=D+G+O	14,254.37	365.00	-248.00	381.00	2,663.17	2,868.94	3,074.68	3,280.39
五、期末现金	R=P+Q	434,781.88	365.00	117.00	498.00	3,161.17	6,030.11	9,104.79	12,385.18

项目/年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	3,936.08	3,936.08	3,936.08	3,936.08	3,936.08	3,936.08
经营活动支出	117.17	118.68	120.22	121.79	123.39	125.03
支付的各项税费						
经营活动现金净流量	3,818.91	3,817.40	3,815.86	3,814.29	3,812.68	3,811.05
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出						
流动资金支出						
投资活动现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、融资活动产生的现金						
资本金（自有资金）						
专项债券						
银行借款						
偿还债券本金					7,300.00	10,700.00
偿还银行借款本金						
支付债券利息	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	321.00
支付银行借款利息						
融资活动现金净流量	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-7,840.00	-11,021.00
四、期初现金	12,385.18	15,664.09	18,941.49	22,217.35	25,491.64	21,464.32
期内现金变动	3,278.91	3,277.40	3,275.86	3,274.29	-4,027.32	-7,209.95
五、期末现金	15,664.09	18,941.49	22,217.35	25,491.64	21,464.32	14,254.37

（二）应付本息情况

1、专项债券

本期拟发行专项债券 7,300.00 万元，期限 10 年，利率 3.00%，后续拟发行专项债券 10,700.00 万元，期限 10 年，利率 3.00%，在债券存续期半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：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
2025 年		7,300.00		7,300.00	3.00%		
2026 年	7,300.00	10,700.00		18,000.00	3.00%	219.00	219.00
2027 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2028 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2029 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2030 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2031 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2032 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2033 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2034 年	18,000.00			18,000.00	3.00%	540.00	540.00
2035 年	18,000.00		7,300.00	10,700.00	3.00%	540.00	7,840.00
2036 年	10,700.00		10,700.00		3.00%	321.00	11,021.00
合计	18,000.00	18,000.00	18,000.00	18,000.00		5,400.00	23,400.00

（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 36,937.37 万元，融资本息合计 23,400.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.58。

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.政策规划和审批程序

政策规划和审批程序可归纳为以下三个风险因素：

- （1）立项审批程序：项目立项、审批是否依法合规；
- （2）产业政策、规划：与地方总体规划、专项规划的相容性；
- （3）立项过程中公众参与：环评审批过程中的公示及诉求、负面意见等。

（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. 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安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

聊城经济技术开发区农产品批发市场生活污水治理项目主管部门为聊城经开产业管理有限公司，项目单位为聊城兴农绿色农业发展有限公司，本次发行专项债券 0.73 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

随着雨污分流改造的进行，总氮呈现了逐年上升的趋势，现状进水总氮超过了设计总氮，并且出现了逐年升高的趋势，现有生化系统，有越来越大的压力，需要在不改变现有生化池

土建情况下，保证反硝化时间。通过更新设备，一定程度上可以提高出水水质的稳定性，满足环保要求，降低对环境的污染。同时，这些设备的运行也更加稳定，减少了因水质波动而引发的故障。

2、项目实施的公益性

随着环保政策的不断加强和技术的发展，污水处理设备的要求也在不断提高。现有的设备可能无法满足未来的要求，更新设备可以确保污水处理能够适应新的标准和要求，保持其在行业内的竞争力。此外，更新设备也是污水处理持续投资于技术进步和环保事业的重要体现，有助于提高其社会形象和公众信任度。

3、项目实施的收益性

本项目专项债券本息优先从自身项目现金流入中偿还，可以覆盖项目融资本息的合计，具有收益性。

4、项目建设投资合规性

2022年10月26日，项目完成山东省建设项目备案证明，项目代码：2210-371592-04-01-382221。

5、项目成熟度

项目完成山东省建设项目备案，其他手续正在办理中。

6、项目资金来源和到位可行性

聊城经济技术开发区农产品批发市场生活污水治理项目总投资 25,000.00 万元，申请政府专项债券 18,000.00 万元，自筹资金 7,000.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目现金流入、成本和收益预测都参考聊城兴农绿色农业发展有限公司数据进行披露，测算依据充分，具备合理性。

8、债券资金需求合理性

按照“资金跟着项目走”原则，该项目本期拟发行债券资金 7,300.00 万元，与投资支出进度相匹配，需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目建成后，每年可产生稳定的现金流，能够满足偿债资金充足性的要求。

10、绩效目标合理性

《山东省政府专项债项目资金绩效管理办法》（鲁财预〔2021〕53 号），该项目设置了决策、管理、产出和效益四个一级指标，项目立项、绩效目标、资金投入、资金管理、组织实施、债券还本付息、信息公开、产出数量、产出质量、产出时效、产出成本、项目效益等二级指标，以及多个具体细化的三级指标。

（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 36,937.37 万元，融资本息合计为 23,400.00 万元，项目本息覆盖倍数为 1.58，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。