

2022 年山东省滨州市博兴县
人居环境综合整治建设项目专项债券项目



实施方案

博兴县财金投资集团有限公司



扫描全能王 创建

一、项目基本情况

（一）项目名称

博兴县人居环境综合整治建设项目

（二）项目单位

项目单位：博兴县财金投资集团有限公司

博兴县财金投资集团有限公司位于山东省滨州市博兴县博昌街道博城三路 185 号，成立于 2017 年 1 月 10 日，注册资本金 100000 万元，法定代表人鲍汝铨，统一社会信用代码 91371625MA3D40PT21。公司主要经营范围为政府授权范围内的以下业务：国有资产运营；土地储备开发经营；政府投融资项目管理；城乡基础设施开发建设及投资；受托管理股权引导基金及其他财政性资金；股权投资；棚户区改造、保障性住房及其他房地产开发与销售；以自有资金对实体投资；道路桥梁、市政及水利工程建设。

博兴县财金投资集团有限公司是根据《博兴县人民政府关于同意组建博兴县财金投资集团有限公司的批复》（博政字〔2016〕65 号）组建的，县管功能性国有资本投资运营公司，功能定位为贯彻体现县委、县政府调控意图，业务特色鲜明的政策性、公益性、专业性的投融资主体。公司在各级党委、政府的关怀、支持下，通过公司全体员工的共同努力，逐渐成长为县域内规模较大的国有资本投资运营公司。

（三）项目规划审批

2020 年 11 月，博兴县发展和改革局出具了《关于博兴县人居环

境综合整治建设项目可研报告的批复》(博发改〔2020〕202号)。

2020年9月,博兴县行政审批服务局出具了《博兴县人居环境综合整治建设项目环境影响报告表的审查意见》(博审环表〔2020〕41号)。

2020年11月,博兴县自然资源和规划局出具了《关于博兴县人居环境综合整治建设项目拟用地情况说明》。

2020年11月,博兴县行政审批服务局出具了《建设项目用地预审与选址意见书》(用字第3716252020011139号)。

(四) 项目规模与主要建设内容

本项目建设内容主要覆盖兴福镇、锦秋街道、纯化镇、陈户镇4个镇62个村8万人,建设农村生活污水治理工程10处、铺设雨污分流管网17公里,高标准建设农村厕所无害化处理中心,购置农村厕所粪便收集运输专用车、新建强弱电下地及地下管廊等,同时进行黑臭水体及周边环境治理,完成部分破烂公路修复工程,改善各类水质,全方位推进“美丽家园”建设。

(五) 项目建设期限

本项目计划工期为23个月,自2021年3月开始前期准备工作,2022年9月工程建设完成并投入使用。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1、编制依据及原则

(1) 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）；

（2）《山东省建筑工程概算定额》（2018 年）；

（3）《山东省安装工程概算定额》（2018 年）；

（4）《山东省市政工程概算定额》（2018 年）；

（5）《山东省建设工程概算费用编制规定》（2018 年）；

（6）当地类似工程造价；

（7）现行投资估算的其它有关规定。

2、估算总额

本项目总投资 29,000.00 万元，其中：建设投资 28093.8 万元，建设期利息 1050 万元，铺底流动资金 241.00 万元。

（二）资金筹措方案

1、资金筹措原则

（1）项目投入资本金 11,500.00 万元，保证项目顺利开工及后续融资的可能。项目资本金符合《国务院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）的规定。

（2）拟申请发行地方政府专项债券 17,500.00 万元，其中 2021 年 6 月已发行 6,000.00 万元，2021 年 9 月已发行 2,000.00 万元，2022 年拟发行 9,500.00 万元，资金向社会筹资。

2、资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1 资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比
估算总投资	29,000.00	100%
一、资本金	11,500.00	39.66%
自有资金	11,500.00	
二、债务资金	17,500.00	60.34%
专项债券	17,500.00	
银行借款	0	

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于来厕所粪污清理费、粪便出售收入、污水管道通行费以及污水处理费。

1、厕所粪污清理费

厕所粪污清理收费按 20 元/次，项目覆盖博兴县全县范围内农村旱厕改造户，约 8.6 万户。每户每年清理 2 次，每年可实现厕所粪污清理费 344 万元。

2、粪便出售收入

粪便无害化处理工程自运营就会产生收入，年出粪便 17.2 万吨（现农村旱厕改造共 8.6 万户，每年每户粪便产生量约 2 吨）。单价约为 100 元/吨，年产生收入约 1,720.00 万元。

3、粪便处理补贴收入

根据博兴县相关文件规定，每年财政补贴收入 860 万元。

4、污水管道通行费

本项目污水排放量约 102.3 万立方米，包括兴福镇、锦秋办事处、陈户镇、纯化镇。污水处理费按照发改价格（2015）119 号文件取 1.2 元/立方米，污水管道通行费按照建设单位与污水处理厂约定，从收取的污水处理费中抽取 20%作为污水管道通行费，即 0.24 元/立方米。则每年污水管道通行费为 24.55 万元。

5、污水处理费

本项目各镇办污水处理量为 124.1 万立方米，污水处理费按照发改价格（2015）119 号文件取 1.2 元/立方米，则每年污水管道通行费为 148.92 万元。

考虑市场通货膨胀因素项目运营收入除补贴收入外其他收入每五年上涨 5%，出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体营运收入下浮 4.00%，粪便出售收入下浮 35%，进行项目净现金流入测算。

运营期各年收入预测如下：

表 2 运营收入估算表

年份	污水管道通行费	污水处理收入	厕所清理费	粪便出售收入	补贴收入	合计
2021	-	-	-			-
2022	5.89	35.74	82.56	279.50	206.40	124.19
2023	23.57	142.96	330.24	1,118.00	825.60	496.77
2024	23.57	142.96	330.24	1,118.00	825.60	496.77
2025	23.57	142.96	330.24	1,118.00	825.60	496.77
2026	23.57	142.96	330.24	1,118.00	825.60	2,440.37
2027	24.75	150.11	346.75	1,173.90	825.60	2,521.11
2028	24.75	150.11	346.75	1,173.90	825.60	2,521.11
2029	24.75	150.11	346.75	1,173.90	825.60	2,521.11
2030	24.75	150.11	346.75	1,173.90	825.60	2,521.11
2031	24.75	150.11	346.75	1,173.90	825.60	2,521.11
2032	25.98	157.62	364.09	1,232.60	825.60	2,605.89

2033	25.98	157.62	364.09	1,232.60	825.60	2,605.89
2034	25.98	157.62	364.09	1,232.60	825.60	2,605.89
2035	25.98	157.62	364.09	1,232.60	825.60	2,605.89
2036	25.98	157.62	364.09	1,232.60	825.60	2,605.89
2037	27.28	165.50	382.29	1,294.22	825.60	2,694.90
2038	27.28	165.50	382.29	1,294.22	825.60	2,694.90
2039	27.28	165.50	382.29	1,294.22	825.60	2,694.90
2040	27.28	165.50	382.29	1,294.22	825.60	2,694.90
2041	27.28	165.50	382.29	1,294.22	825.60	2,694.90
2042	28.65	173.77	401.41	1,358.94	825.60	2,788.36
2043	28.65	173.77	401.41	1,358.94	825.60	2,788.36
2044	28.65	173.77	401.41	1,358.94	825.60	2,788.36
2045	28.65	173.77	401.41	1,358.94	825.60	2,788.36
2046	28.65	173.77	401.41	1,358.94	825.60	2,788.36
2047	30.08	182.46	421.48	1,426.88	825.60	2,886.50
2048	30.08	182.46	421.48	1,426.88	825.60	2,886.50
2049	30.08	182.46	421.48	1,426.88	825.60	2,886.50
2050	30.08	182.46	421.48	1,426.88	825.60	2,886.50
2051	30.08	182.46	421.48	1,426.88	825.60	2,886.50
2052	2.51	15.21	35.12	118.91	68.80	240.54
合计	786.37	4,770.10	11,018.76	37,303.10	24,217.60	78,095.93

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括外购原材料、外购燃动力费用、工资及福利费、折旧费、修理费以及其他费用。

1、定员、工资及福利费。项目管理及工作人员正常年为 10 人，工资按平均 4.2 万元/人/年。福利费按 14%计取，年需工资及福利费 48.00 万元。

2、原材料采购费。项目原辅材料正常年采购费约为 360.00 万元。

3、燃料动力费。该项目正常年用电约为 84.99 万 Kwh，用汽油 421245L，年需燃料动力费 327.00 万。

4、修理费费率。修理费费率按固定资产折旧值的 5%计取。年需修理费为 76.00 万元。

5、其他费用费率。其他费用是指在制造、管理、财务和推销费用中扣除工资及福利费、折旧费、修理费、利息支出后的其余部分。其他营业费用计收入的 1%，其他管理费用计年工资总额的 5%。年费用为 33.00 万元。

6、折旧和摊销年限。建筑物按 20 年折旧，净残值率计取 5%；安装工程及机器设备按 10 年折旧，净残值率计取 5%，正常年需折旧费 1515.00 万元。

考虑市场通货膨胀因素项目运营成本除修理费外每五年上涨 5%，由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 4.00%进行项目净现金流出测算

7、相关税费

本项目污水管道通行收入增值税税率为 9%，粪便处理补贴收入增值税税率为 0，其他收入增值税税率为 6%，附加税税率分别为 5%、3%、2%，企业增值税税率为 25%。

8、利息支出

2021 年 6 月已发行 6,000.00 万元，利率为 3.83%，期限为 20 年，2021 年 9 月已发行 2,000.00 万元。利率为 3.53%，期限为 20 年，本次拟发行 9,500.00 万元，债券发行期限为 30 年，假设债券发行利率为 4.50%，利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。应还本付息情况如下

表 4 专项债券还本付息测算表

单位：万元

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2021	-	8,000.00		8,000.00	114.90	114.90
2022	8,000.00	9,500.00		17,500.00	514.15	514.15
2023	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2024	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2025	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2026	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2027	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2028	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2029	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2030	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2031	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2032	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2033	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2034	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2035	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2036	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2037	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2038	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2039	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2040	17,500.00			17,500.00	727.90	727.90
2041	17,500.00		8,000.00	9,500.00	613.00	8,613.00
2042	9,500.00		-	9,500.00	427.50	427.50
2043	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2044	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2045	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2046	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2047	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2048	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2049	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2050	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2051	9,500.00			9,500.00	427.50	427.50
2052	9,500.00		9,500.00		213.75	9,713.75
合计		17,500.00	17,500.00		18,833.00	36,333.00

年度运营支出预测如下：

表 5 运营支出估算表

单位：万元

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2021		-	-	-	-	-
2022	93.60	85.02	12.48	19.76	8.58	219.44
2023	374.40	340.08	49.92	79.04	34.32	877.76
2024	374.40	340.08	49.92	79.04	34.32	877.76
2025	374.40	340.08	49.92	79.04	34.32	877.76
2026	374.40	340.08	49.92	79.04	34.32	877.76
2027	393.12	357.08	52.42	79.04	36.04	917.70
2028	393.12	357.08	52.42	79.04	36.04	917.70
2029	393.12	357.08	52.42	79.04	36.04	917.70
2030	393.12	357.08	52.42	79.04	36.04	917.70
2031	393.12	357.08	52.42	79.04	36.04	917.70
2032	412.78	374.94	55.04	79.04	37.84	959.63
2033	412.78	374.94	55.04	79.04	37.84	959.63
2034	412.78	374.94	55.04	79.04	37.84	959.63
2035	412.78	374.94	55.04	79.04	37.84	959.63
2036	412.78	374.94	55.04	79.04	37.84	959.63
2037	433.41	393.69	57.79	79.04	39.73	1,003.66
2038	433.41	393.69	57.79	79.04	39.73	1,003.66
2039	433.41	393.69	57.79	79.04	39.73	1,003.66
2040	433.41	393.69	57.79	79.04	39.73	1,003.66
2041	433.41	393.69	57.79	79.04	39.73	1,003.66
2042	455.09	413.37	60.68	79.04	41.72	1,049.89
2043	455.09	413.37	60.68	79.04	41.72	1,049.89
2044	455.09	413.37	60.68	79.04	41.72	1,049.89
2045	455.09	413.37	60.68	79.04	41.72	1,049.89
2046	455.09	413.37	60.68	79.04	41.72	1,049.89
2047	477.84	434.04	63.71	79.04	43.80	1,098.43
2048	477.84	434.04	63.71	79.04	43.80	1,098.43
2049	477.84	434.04	63.71	79.04	43.80	1,098.43
2050	477.84	434.04	63.71	79.04	43.80	1,098.43
2051	477.84	434.04	63.71	79.04	43.80	1,098.43
2052	39.82	36.17	5.31	6.59	3.65	91.54
合计	12,492.20	11,347.08	1,665.63	2,318.51	1,145.12	28,968.53

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

表 6 项目运营损益表

单位：万元

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
营业收入	-	587.09	2,348.36	2,348.36	2,348.36	2,348.36	2,424.49	2,424.49	2,424.49	2,424.49
税金及附加	-	1.13	4.52	4.52	4.52	4.52	4.76	4.76	4.76	4.76
营业成本	114.90	825.88	2,069.80	2,138.80	2,138.80	2,138.80	2,176.62	2,176.62	2,176.62	2,176.62
利润总额	-114.90	-239.91	274.04	205.04	205.04	205.04	243.11	243.11	243.11	243.11
企业所得税	-	-	68.51	51.26	51.26	51.26	60.78	60.78	60.78	60.78
净利润	-	-239.91	205.53	153.78	153.78	153.78	182.34	182.34	182.34	182.34

续上表：

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
营业收入	2,424.49	2,504.44	2,504.44	2,504.44	2,504.44	2,504.44	2,588.38	2,588.38	2,588.38	2,588.38	2,588.38
税金及附加	4.76	5.02	5.02	5.02	5.02	5.02	5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
营业成本	2,176.62	2,216.33	2,216.33	2,216.33	2,216.33	2,216.33	2,136.02	2,108.02	2,088.02	2,088.02	1,973.12
利润总额	243.11	283.09	283.09	283.09	283.09	283.09	447.07	475.07	495.07	495.07	609.97
企业所得税	60.78	70.77	70.77	70.77	70.77	70.77	111.77	118.77	123.77	123.77	152.49
净利润	182.34	212.32	212.32	212.32	212.32	212.32	335.30	356.30	371.30	371.30	457.47

续上表：

年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
营业收入	2,676.52	2,676.52	2,676.52	2,676.52	2,676.52	2,769.07	2,769.07	2,769.07	2,769.07	2,769.07	230.76
税金及附加	5.59	5.59	5.59	5.59	5.59	5.89	5.89	5.89	5.89	5.89	0.49
营业成本	1,831.40	1,831.40	1,831.40	1,831.40	1,831.40	1,877.36	1,877.36	1,877.36	1,877.36	1,877.36	334.57
利润总额	839.54	839.54	839.54	839.54	839.54	885.82	885.82	885.82	885.82	885.82	-104.31
企业所得税	209.88	209.88	209.88	209.88	209.88	221.45	221.45	221.45	221.45	221.45	-
净利润	629.65	629.65	629.65	629.65	629.65	664.36	664.36	664.36	664.36	664.36	-104.31

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。

表 7 项目资金测算平衡表

单位：万元

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	-	610.09	2,440.37	2,440.37	2,440.37
2. 经营活动支付的现金流	-	219.44	877.76	877.76	877.76
3. 经营活动支付的各项税金	-	12.42	118.18	100.93	100.93
4. 经营活动产生的现金流小计	-	378.24	1,444.43	1,461.68	1,461.68
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	21,709.00	6,000.00	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	241.00	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-21,709.00	-6,241.00	-	-	-

三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	11,500.00	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	8,000.00	9,500.00	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	114.90	514.15	727.90	727.90	727.90
5. 筹资活动产生的现金流合计	19,385.10	8,985.85	-727.90	-727.90	-727.90
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	-2,323.90	799.19	1,515.72	2,249.50
2. 期内现金变动	-2,323.90	3,123.09	716.53	733.78	733.78
3. 期末现金	-2,323.90	799.19	1,515.72	2,249.50	2,983.28

续上表:

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金流					
1. 经营活动产生的现金流	2,440.37	2,521.11	2,521.11	2,521.11	2,521.11

2. 经营活动支付的现金流	877.76	917.70	917.70	917.70	917.70
3. 经营活动支付的各项税金	100.93	113.18	113.18	113.18	113.18
4. 经营活动产生的现金流小计	1,461.68	1,490.24	1,490.24	1,490.24	1,490.24
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	727.90	727.90	727.90	727.90	727.90
5. 筹资活动产生的现金流合计	-727.90	-727.90	-727.90	-727.90	-727.90
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	2,983.28	3,717.06	4,479.39	5,241.73	6,004.06

2. 期内现金变动	733.78	762.34	762.34	762.34	762.34
3. 期末现金	3,717.06	4,479.39	5,241.73	6,004.06	6,766.40

续上表:

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	2,521.11	2,605.89	2,605.89	2,605.89	2,605.89	2,605.89
2. 经营活动支付的现金流	917.70	959.63	959.63	959.63	959.63	959.63
3. 经营活动支付的各项税金	113.18	126.04	126.04	126.04	126.04	126.04
4. 经营活动产生的现金流小计	1,490.24	1,520.22	1,520.22	1,520.22	1,520.22	1,520.22
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-

4. 支付融资利息	727.90	727.90	727.90	727.90	727.90	727.90
5. 筹资活动产生的现金流合计	-727.90	-727.90	-727.90	-727.90	-727.90	-727.90
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	6,766.40	7,528.73	8,321.05	9,113.37	9,905.68	10,698.00
2. 期内现金变动	762.34	792.32	792.32	792.32	792.32	792.32
3. 期末现金	7,528.73	8,321.05	9,113.37	9,905.68	10,698.00	11,490.32

续上表:

年份	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	2,694.90	2,694.90	2,694.90	2,694.90	2,694.90
2. 经营活动支付的现金流	1,003.66	1,003.66	1,003.66	1,003.66	1,003.66
3. 经营活动支付的各项税金	170.04	177.04	182.04	182.04	210.77
4. 经营活动产生的现金流小计	1,521.20	1,514.20	1,509.20	1,509.20	1,480.47
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-

1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	8,000.00
4. 支付融资利息	727.90	727.90	727.90	727.90	613.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-727.90	-727.90	-727.90	-727.90	-8,613.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	11,490.32	12,283.62	13,069.92	13,851.22	14,632.52
2. 期内现金变动	793.30	786.30	781.30	781.30	-7,132.53
3. 期末现金	12,283.62	13,069.92	13,851.22	14,632.52	7,499.99

续上表：

年份	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	2,788.36	2,788.36	2,788.36	2,788.36	2,788.36	2,886.50
2. 经营活动支付的现金流	1,049.89	1,049.89	1,049.89	1,049.89	1,049.89	1,098.43
3. 经营活动支付的各项税金	271.32	271.32	271.32	271.32	271.32	286.21
4. 经营活动产生的现金流小计	1,467.15	1,467.15	1,467.15	1,467.15	1,467.15	1,501.86
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-

1. 支付项目建设资金	-	-	-	-	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	427.50	427.50	427.50	427.50	427.50	427.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	-427.50	-427.50	-427.50	-427.50	-427.50	-427.50
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	7,499.99	8,539.64	9,579.30	10,618.95	11,658.61	12,698.26
2. 期内现金变动	1,039.65	1,039.65	1,039.65	1,039.65	1,039.65	1,074.36
3. 期末现金	8,539.64	9,579.30	10,618.95	11,658.61	12,698.26	13,772.63

续上表:

年份	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	合计
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1.经营活动产生的现金流	2,886.50	2,886.50	2,886.50	2,886.50	240.54	78,095.93

2.经营活动支付的现金流	1,098.43	1,098.43	1,098.43	1,098.43	91.54	28,968.53
3.经营活动支付的各项税金	286.21	286.21	286.21	286.21	5.40	5,344.45
4.经营活动产生的现金流小计	1,501.86	1,501.86	1,501.86	1,501.86	143.61	43,782.94
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1.支付项目建设资金	-	-	-	-	-	27,709.00
2.支付的铺底资金	-	-	-	-	-	241.00
3.投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-	-	-27,950.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-
1.项目资本金	-	-	-	-	-	11,500.00
2.债券及银行借款筹资款	-	-	-	-	-	17,500.00
3.偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	9,500.00	17,500.00
4.支付融资利息	427.50	427.50	427.50	427.50	213.75	18,833.00
5.筹资活动产生的现金流合计	-427.50	-427.50	-427.50	-427.50	-9,713.75	-7,333.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1.期初现金	13,772.63	14,846.99	15,921.35	16,995.72	18,070.08	-
2.期内现金变动	1,074.36	1,074.36	1,074.36	1,074.36	-9,570.14	8,499.94
3.期末现金	14,846.99	15,921.35	16,995.72	18,070.08	8,499.94	8,499.94

（五）其他需要说明的事项

1、在债券本息到期前，建设单位提前将偿还债券本息所需资金及时、足额归集，并按照财政厅规定的时间和方式，将归集的还款资金缴入同级国库用于债券还本付息，确保还款资金的及时、足额支付。债券存续期间，政府可根据项目实施情况调整项目资本金比例，以确保专项债券按时还本付息。在本项目存续期内，如出现收入较大增长，可能发生提前偿还本金的情况。本项目如提前偿还本金，按照专项债券管理有关规定和办法执行。

2、各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是厕所粪污清理费、粪便出售收入、污水管道通行费以及污水处理费。项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对各项收入以及相关营运成本、税费的估算，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 43,782.94 万元，融资本息合计为 36,333.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.21 倍。

现金流覆盖倍数表见表 8。

表 8 现金流覆盖倍数表

单位：万元

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	17,500.00	18,833.00	36,333.00	43,782.94

银行借款	0.00	0.00	0.00	
融资合计	14,500.00	14,783.00	36,333.00	
覆盖倍数	1.21			

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

博兴县财金集团有限公司保证严格按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，博兴县财金集团有限公司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

工程地质条件、水文地质条件与预测发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长等。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

3、组织管理风险

由于项目组织结构不当、管理机制不完善等因素，导致项目不能按期建成；未能制定有效的企业竞争策略，而导致企业在市场竞争中失败。

4、社会风险

预测的社会条件、社会环境发生变化，给项目建设和运营带来损失。

（二）与项目收益相关的风险

1、需求达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对市场需求较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，市民需求减少，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。

3、市场风险

在专项债券存续期内，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一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（三）风险控制措施

1、项目实施方将通过科学合理的工程设计，严谨的施工组织计

划，制定事前、事中、事后风险管体系，加强监督，严格执行预定工期计划，并对照工程实际进度，及时调整项目施工计划，确保本项目如期建成。

2、由政府职能部门做好项目规划用地的预留工作，减少拆迁和工程实施难度，从而减少工程投资；深化各阶段设计方案，强化地质勘探工作，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案的变更而拖延工期或造成报废工程；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，确保工程的质量与进度；通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商，签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同时确定损失额的条款），切实做好合同管项目单位密切关注项目收费定价及成本情况，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金预算收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在当年政府性基金预算支出科目中进行调节，待后续取得对应收入后，再弥补之前的调节支出项。

3、项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

4、在项目建设过程中，项目单位应加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

博兴县人居环境综合整治建设项目，项目主管部门及实施单位为博兴县财金投资集团有限公司，项目专项债券前期已发行 8,000.00 万元，本次拟申请专项债券 9,500.00 万元用于本项目建设，建设期 19 个月，拟申请债券发行期限为 30 年。

（二）评估内容

本项目已通过项目单位自评及财政部门组织的事前绩效评估，申请债券资金支持必要可行，具体情况如下：

1、项目实施的必要性

（1）项目建设是保护和改善农村生产环境和农民生活环境的需要

由于部分村民生活卫生习惯不良、环保意识低、环境卫生设施不足，饮用水源地保护措施不当，造成环境卫生状况差。群众生活垃圾随意堆放造成垃圾成堆、随处可见，每逢夏季空气质量严重恶化，滋生蚊子、苍蝇、老鼠等病虫害，极易造成传染疾病的传播，严重污染环境，危害群众的身心健康。进行农村环境综合整治是各镇办人民群众长期强烈反映的热点、难点问题，是保护和改善农村生产环境和农民生活环境的迫切。

（2）项目建设是满足村民不断提高的生活质量水平的需要

随着我国经济的快速发展，人民收入水平的不断提高，对生活质量的要求也与日俱增，其中环境质量的改善和提高是提高生活质量和生活水平最主要的内容。重视农业、农村、农民问题是党的一贯战略思想，“三农”问题始终是关系党和人民事业发展的全局性

和根本性问题。项目的建设有利于人民群众农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，有利于人民精神生活的健康发展，有利于“生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁、管理民主”社会主义新农村的建设，有利于提高政府的形象，增强对党和政府的向心力。

（3）项目建设是提升人民群众幸福指数的需要

人居环境整治已成为实施乡村振兴战略、塑造美丽乡村新风貌的一大主攻方向。居住环境是与人民群众生活息息相关，居住环境的改善是提高人民群众生活幸福指数的一个重要支撑；随着人民群众生活水平的逐渐提高，居住环境越来越受到广大人民群众的高度重视。

该项目的建设将积极推行绿色生产生活方式，持续改善农村环境，实现农业农村发展与资源环境相协调。通过积极推动农村人居环境整治和生态村镇建设相互促进，农村生态环境条件下不断得到改善，并将成为项目区生态系统安全、健康、高效、持续发展的有力支撑，有利于提高人民群众幸福指数，有利于生态及和谐社会的建立。

2、项目实施的公益性

本项目建成后对改善各乡镇人民居住环境、城乡面貌有着积极作用，可以带动周边乡镇环境治理，对实现博兴县的环境目标具有不可替代的示范作用，具有较好公益性。

3、项目实施的收益性

本项目建成后可通过厕所粪污清理费、粪便出售收入、污水管

道通行费以及污水处理费等实现收入。项目收益可观，能满足项目融资本息总额覆盖倍数，确保专项债券按时还本付息。

4、项目投资合规性及成熟度

项目投资合规，较为成熟。

5、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资 29,000.00 万元，其中申请发行地方政府专项债券 17,500.00 万元，其余资金由博兴县财金投资集团有限公司自有资金解决。资金来源明确，具有可行性。

6、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入、成本、收益依据充分，预测合理。

7、债券资金需求合理性

本项目申请发行地方政府专项债券 17,500.00 万元，债券资金需求合理。

8、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目建设周期 19 个月，发行期限为中长期债券，采用按半年付息，到期一次还本的方式还款。如果债券资金挪作他用，项目收入等没有规范统一管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还款风险，有损政府声誉及投资人利益。

应对措施：

（1）规范用款人账户管理，一个项目对应一个账户，建立专户管理制度。项目收益债的实施主体，应当在银行开立专户，将债券资金、项目收入、偿债资金等纳入专户管理，保证按时还本付息，

不得用作其他用途。

(2)规范项目资金管理,按照项目进度合理合规使用债券资金,并使资金收益最大化。根据施工进度合理规划资金使用,建立报备报批制度,确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时,在确保资金安全的前提下,应做好财务规划,提高资金收益,减轻还本付息压力。

9、绩效目标合理性

项目绩效目标重点反映了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。绩效目标设定合理。

(三)评估结论

博兴县人居环境综合整治建设项目建成后可实现收益 43,782.94 万元,项目债券本息合计 36,333.00 万元,本息覆盖倍数为 1.21,符合专项债发行要求。项目可以以相较银行贷款利率更优惠的融资成本完成资金筹措,为本项目提供足够的资金支持,保证本项目的顺利实施。项目建设符合本地区的经济发展水平,能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。

总的来说,本项目绩效目标指向明确,与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关,项目绩效可实现性较强,实施方案比较有效,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。