

2022 年山东省聊城市冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目实施方案

冠县综合行政执法局
2022 年 5 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目

（二）项目单位

冠县综合行政执法局

项目单位简介：冠县综合行政执法局（冠县城市管理局）是县政府工作部门，为正科级。根据省、市批准的《冠县机构改革方案》和《中共冠县县委、冠县人民政府关于冠县县级机构改革的实施意见》，县综合执法局贯彻党中央关于综合行政执法、城市管理工作的方针政策和决策部署，落实省委、市委、县委工作要求，在履行职责过程中坚持和加强党对综合行政执法、城市管理工作的集中统一领导。

（三）项目规划审批

2021年10月15日，冠县发展和改革局出具《关于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目可行性研究报告的批复》（冠发改审批[2021]47号）；

2021年10月15日，冠县行政审批服务局出具《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第371525202100017号）；

2021年10月15日，冠县行政审批服务局出具《关于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目环境影响报告表的批复》（冠行审环评表[2021]92号）。



（四）项目规模与主要建设内容

建设占地面积 2 万平方米的环卫综合服务中心一处，建设占地面积 30 亩、建筑面积 2.4 万平方米的园林垃圾、大件垃圾、易腐垃圾处理中心，建设压缩式乡镇垃圾分拣处理中心 10 处，购置配套专用车辆、专用设施、设备等 200 台（套），日处理垃圾 2000 吨（使用项目资本金购买设备设施）。

（五）项目建设期限

本项目建设期预计工期为 2022 年 8 月至 2023 年 12 月。

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）《中华人民共和国预算法》；
- （2）《中华人民共和国证券法》；
- （3）国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43 号）；
- （4）《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155 号）；
- （5）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）；
- （6）财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见（财库〔2019〕23 号）；
- （7）《财政部关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2020〕36 号）；



(8) 《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号文);

(9) 《关于印发<地方政府专项债券项目资金绩效管理办法>的通知》(财预〔2021〕61号)。

2. 估算总额

本项目估算总投资 60000 万元。

(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

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:

资金结构表

资金结构	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	60000	100%	
一、资本金	30000	50%	
自有资金	30000		
二、债务资金	30000	50%	
专项债券	30000		

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项目收入主要为废品回收销售收入、黑水虻资源化产品销售收入、生物颗粒销售收入。出于谨慎性考虑,



对项目计算期内整体营运收入下浮 5.00%，进行项目净现金流入测算。运营期各年收入预测如下：

运营收入估算表（单位：万元）

年份	废品回收销售收入	黑水虻资源化产品 销售收入	生物颗粒销售收入	合计
2024	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2025	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2026	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2027	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2028	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2029	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2030	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2031	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2032	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2033	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2034	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2035	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2036	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2037	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2038	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2039	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2040	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2041	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2042	4,461.09	2,323.23	901.55	7,685.86
2043	371.76	193.60	75.13	640.49
合计	85,132.39	44,334.88	17,204.58	146,671.85

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括外购燃料及动力、工资福利费、修理费、其他费用、折旧摊销费等。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 5.00%进行项目净现金流出测算。年度运营支出预测如下：

运营支出估算表（单位：万元）



年份	外购动力及燃料	工资及福利	修理费	其他费用	合计
2024	466.41	1,505.70	88.74	275.33	2,336.17
2025	466.41	1,550.87	88.74	278.04	2,384.05
2026	466.41	1,597.40	88.74	280.83	2,433.37
2027	466.41	1,645.32	88.74	283.70	2,484.17
2028	466.41	1,694.68	88.74	286.67	2,536.49
2029	466.41	1,745.52	88.74	289.72	2,590.38
2030	466.41	1,797.88	88.74	292.86	2,645.89
2031	466.41	1,851.82	88.74	296.09	2,703.06
2032	466.41	1,907.38	88.74	299.43	2,761.95
2033	466.41	1,964.60	88.74	302.86	2,822.60
2034	466.41	2,023.53	88.74	305.40	2,884.08
2035	466.41	2,084.24	88.74	309.05	2,948.43
2036	466.41	2,146.77	88.74	312.80	3,014.71
2037	466.41	2,211.17	88.74	316.66	3,082.98
2038	466.41	2,277.51	88.74	320.64	3,153.29
2039	466.41	2,345.83	88.74	324.74	3,225.72
2040	466.41	2,416.21	88.74	328.96	3,300.32
2041	466.41	2,488.69	88.74	333.31	3,377.15
2042	466.41	2,563.35	88.74	337.79	3,456.29
2043	38.87	220.02	7.39	28.53	294.82
合计	8,900.66	38,038.49	1,693.37	5,803.42	54,435.93

成本预测方法说明：

(1) 外购燃料及动力

年均耗油量为 6964.2 升，单价按 7.8 元/升计取；年耗油量
 $E1=6964.2 \times 7.8 / 10000 = 5.43$ 万元；

年均耗电量为 626.82 万 KWh，电价按 0.7 元/度计。年耗电量
 $E2=626.82 \times 0.7 = 438.77$ (万元/年)；

(2) 工资及福利费。

定员为 239 人，工人工资按年均 60000 元/人·年计。 $E3=60000$
 $\times 239 = 1434.00$ (万元/年)，工资以后每年按 3% 递增测算；



(3) 修理费。修理费=固定资产原值×费率。修理费费率按 0.3% 计，则：E4=固定资产原值×费率=84.51(万元/年)；

(4) 折旧和摊销年限。固定资产按 23 年折旧，4%残值率，则：
E6=固定资产原值*(1-4%)/折旧年限=2365.70 (万元/年)。土地使用费为 600.00 万元按 23 年摊销，无形资产为 157.74 万元，按 10 年摊销。

(5) 其他费用：管理费用及其它费用=原值费用×费率，费率按 6%计。

(6) 相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下：

项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购原辅材料费、动力费、修理费
	9%	工程类费用、管输费收入
	6%	其他服务类费用
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

(7) 利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 30,000.00 万元，其中本次拟发行 3,600.00 万元，全部用于资本金，剩余额度 26,400.00 万元假设于 2023 年发行完毕，债券发行期限为 20 年，假设债券发行利率为 4.20%，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。

专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	债券期初余	本期新增	本期减少	债券期末余	付息合计	还本付息合
----	-------	------	------	-------	------	-------



	额			额		计
2022	-	3,600.00		3,600.00	75.60	75.60
2023	3,600.00	26,400.00		30,000.00	705.60	705.60
2024	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2025	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2026	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2027	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2028	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2029	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2030	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2031	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2032	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2033	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2034	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2035	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2036	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2037	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2038	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2039	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2040	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2041	30,000.00			30,000.00	1,260.00	1,260.00
2042	30,000.00		3,600.00	26,400.00	1,184.40	4,784.40
2043	26,400.00		26,400.00	-	554.40	26,954.40
合计		30,000.00	30,000.00		25,200.00	55,200.00

(三) 项目运营损益表

金额单位：万元

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	-	-	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25
增值税	-	-	539.07	538.76	538.44	538.11
税金及附加	-	-	53.91	53.88	53.84	53.81
营业成本	75.60	705.60	5,908.19	5,955.76	6,004.76	6,055.22
利润总额	-75.60	-705.60	1,089.15	1,041.61	992.65	942.21
企业所得税	-	-	272.29	260.40	248.16	235.55
净利润	-75.60	-705.60	816.86	781.21	744.49	706.66

(续表)

年份	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
营业收入	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25



增值税	537.77	537.42	537.05	536.68	536.30	535.90
税金及附加	53.78	53.74	53.71	53.67	53.63	53.59
营业成本	6,107.20	6,160.74	6,215.89	6,272.69	6,331.20	6,391.45
利润总额	890.27	836.76	781.65	724.89	666.42	606.20
企业所得税	222.57	209.19	195.41	181.22	166.61	151.55
净利润	667.70	627.57	586.24	543.67	499.82	454.65

(续表)

年份	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
营业收入	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25
增值税	535.61	535.19	534.76	534.32	533.86
税金及附加	53.56	53.52	53.48	53.43	53.39
营业成本	6,436.87	6,500.80	6,566.65	6,634.47	6,704.33
利润总额	560.81	496.93	431.12	363.34	293.53
企业所得税	140.20	124.23	107.78	90.84	73.38
净利润	420.61	372.70	323.34	272.51	220.15

(续表)

年份	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
营业收入	7,051.25	7,051.25	7,051.25	7,051.25	587.60	134,561.33
增值税	533.39	532.90	532.40	531.88	44.28	10,224.09
税金及附加	53.34	53.29	53.24	53.19	4.43	1,022.41
营业成本	6,776.28	6,850.39	6,926.73	6,929.75	1,039.93	123,550.53
利润总额	221.63	147.56	71.28	68.31	-456.75	9,988.39
企业所得税	55.41	36.89	17.82	17.08	-	2,806.59
净利润	166.22	110.67	53.46	51.23	-456.75	7,181.81

(四) 项目资金测算平衡表

金额单位：万元

年份	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	-	-	7,685.86	7,685.86



2. 经营活动支付的现金 流	-	-	2,336.17	2,384.05
3. 经营活动支付的各项 税金	-	-	865.27	853.04
4. 经营活动产生的现金 流小计	-	-	4,484.42	4,448.77
二、投资活动产生的现金 流量	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	8,615.41	48,820.66	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	163.93	-
3. 投资活动产生的现金 流小计	-8,615.41	-48,820.66	-163.93	-
三、筹资活动产生的现金 流	-	-	-	-
1. 项目资本金	6,000.00	24,000.00	-	-
2. 债券及银行借款筹资 款	3,600.00	26,400.00	-	-
3. 偿还债券及银行借款 本金	-	-	-	-
4. 支付融资利息	75.60	705.60	1,260.00	1,260.00
5. 筹资活动产生的现金 流合计	9,524.40	49,694.40	-1,260.00	-1,260.00
四、现金流总计	-	-	-	-
1. 期初现金	-	908.99	1,782.73	4,843.22
2. 期内现金变动	908.99	873.74	3,060.49	3,188.77
3. 期末现金	908.99	1,782.73	4,843.22	8,031.99

(续表)

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	7,685.86	7,685.86	7,685.86	7,685.86	7,685.86
2. 经营活动支付的现金 流	2,433.37	2,484.17	2,536.49	2,590.38	2,645.89
3. 经营活动支付的各项 税金	840.44	827.47	814.11	800.35	786.17
4. 经营活动产生的现金 流小计	4,412.05	4,374.22	4,335.26	4,295.13	4,253.80
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量小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
5. 筹资活动产生的现金流量合计	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	8,031.99	11,184.04	14,298.26	17,373.52	20,408.65
2. 期内现金变动	3,152.05	3,114.22	3,075.26	3,035.13	2,993.80
3. 期末现金	11,184.04	14,298.26	17,373.52	20,408.65	23,402.45

(续表)

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流量	7,685.86	7,685.86	7,685.86	7,685.86	7,685.86
2. 经营活动支付的现金流量	2,703.06	2,761.95	2,822.60	2,884.08	2,948.43
3. 经营活动支付的各项税金	771.57	756.53	741.04	729.38	712.94
4. 经营活动产生的现金流量小计	4,211.23	4,167.38	4,122.21	4,072.40	4,024.49
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量小计	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款筹款	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行借款	-	-	-	-	-



本金					
4. 支付融资利息	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	23,402.45	26,353.68	29,261.06	32,123.27	34,935.67
2. 期内现金变动	2,951.23	2,907.38	2,862.21	2,812.40	2,764.49
3. 期末现金	26,353.68	29,261.06	32,123.27	34,935.67	37,700.15

(续表)

年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	7,685.86	7,685.86	7,685.86	7,685.86	7,685.86
2. 经营活动支付的现金流	3,014.71	3,082.98	3,153.29	3,225.72	3,300.32
3. 经营活动支付的各项税金	696.02	678.58	660.63	642.13	623.08
4. 经营活动产生的现金流小计	3,975.13	3,924.30	3,871.94	3,818.01	3,762.46
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	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00	1,260.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00	-1,260.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	37,700.15	40,415.29	43,079.59	45,691.53	48,249.54
2. 期内现金变动	2,715.13	2,664.30	2,611.94	2,558.01	2,502.46
3. 期末现金	40,415.29	43,079.59	45,691.53	48,249.54	50,752.00



(续表)

年份	2041 年	2042 年	2043 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	7,685.86	7,685.86	640.49	146,671.85
2. 经营活动支付的现金流	3,377.15	3,456.29	294.82	54,435.93
3. 经营活动支付的各项税金	603.46	602.15	48.71	14,053.08
4. 经营活动产生的现金流小计	3,705.25	3,627.42	296.96	78,182.83
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	57,436.07
2. 支付的铺底资金	-	-	-	163.93
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-57,600.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	30,000.00
2. 债券及银行借款筹款	-	-	-	30,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	3,600.00	26,400.00	30,000.00
4. 支付融资利息	1,260.00	1,184.40	554.40	25,200.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-1,260.00	-4,784.40	-26,954.40	4,800.00
四、现金流总计	-	-	-	-
1. 期初现金	50,752.00	53,197.25	52,040.27	-
2. 期内现金变动	2,445.25	-1,156.98	-26,657.44	25,382.83
3. 期末现金	53,197.25	52,040.27	25,382.83	25,382.83

(五) 其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券发行成功，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

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

本项目收入主要是废品回收销售收入、黑水虻资源化产品销售收入、生物颗粒销售收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对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 78,182.83 万元，融资本息合计为 55,200.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.42 倍。

现金流覆盖倍数表-冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目（金额单位：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	30,000.00	25,200.00	55,200.00	78,182.83
融资合计	30,000.00	25,200.00	55,200.00	
覆盖倍数				1.42

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《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，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.项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、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的等也会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

2.风险控制措施

（1）深化各阶段设计方案，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；

（2）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

1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的市级投资收益产生相应不确定性。

2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，



发行人无法保证本期专项债券的持有人能够随时并足额交易所持有的债券。

3.运营风险

项目建成投产后,运营单位未能有效管理,未能及时应对内外环境的变化,未能根据市场情况及时调整经营方针,实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大,将对偿还债券本息产生影响。

4.偿付风险

本期专项债券按照《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)规定,分类发行专项债券建设的项目,应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入,且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。本期专项债券偿付资金主要来自于建设项目运营收益,偿债较有保障,偿付风险较低。但运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响,存在一定不确定性,将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

5.税务风险

根据《财政部国家税务总局关于地方政府债券利息免征所得税问题的通知》(财税[2013]5号)规定,企业和个人取得专项债券利息收入免征企业所得税和个人所得税,发行人无法保证在本期专项债券存续期内,上述税收优惠政策不会发生变化,若国家税收政策发行调整,将导致投资者持有本期专项债券投资收益发生相应波动。

6.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。

7. 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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目，项目主管部门为冠县综合行政执法局，实施单位为冠县综合行政执法局，本次拟申请专项债券 3,600.00 万元（全部用于资本金）用于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

生活废弃物的分类和循环利用工作是一个系统工程，包括分类投放、分类收运、分类处理及循环利用各体系，它从废弃物产生的源头开始，以分类作为手段、收集和转运作为支撑，终端无害化针对性处理作为最终处理设施，以达到垃圾处理的资源化、减量化、无害化。本项目旨在通过引入循环经济理念，借鉴国际先进的垃圾分类处理经验，结合社会管理体制创新，确定本项目的实施范围、目标以及实施的路径，探索建立源头减量、分类投放、分类收集、分类转运、循环利用和分类处理的生活废弃物管理与处理模式，并逐步形成适度超前、运转高效的管理体制、工作机制、法规政策和



监管能力等保障体系，为冠县可持续发展提供必要的支撑。

2、项目实施的公益性

生活垃圾在“产生——收集——运输——处理处置”管理过程中的各个环节都有可能对环境造成污染。专项垃圾源头分类减量及生活垃圾全过程分类分流循环利用，从不同环节避免或减少了由垃圾污染所带来的环境影响，为社会带来了巨大的环境效益。

垃圾分类循环利用在一定程度上避免或减少由垃圾所造成的环境污染，为社会带来环境效益。源头减量，通过避免垃圾的产生，从根本上减少了由后续垃圾治理环节所带来的环境污染；回收利用，通过减少垃圾的处理处置量，减少了由垃圾处理处置所带来的环境污染；处理利用，通过减少垃圾的最终处置量，减少了由填埋带来的环境污染，同时由于将塑料分拣出来减少了焚烧尾气中二噁英污染。垃圾分类循环利用通过从不同环节避免或减少了由垃圾污染所带来的环境影响，为社会带来了巨大的环境效益。

垃圾分类收集循环利用工作是城市环境卫生管理的一项重要内容，是衡量城市垃圾管理水平和城市管理水平的一个重要指标，是提高城市垃圾处理水平的重要工作。它可减少垃圾的产生量，减少污染，保护环境，减轻处理垃圾的社会负担，同时，提高资源的利用率。这是一项造福当代，泽及子孙的重要工作，对提升城市资源环境承载力和可持续发展水平，推动科学发展、和谐发展、文明城市建设具有重要意义。

推行生活垃圾分类，全社会共同参与，能够提高市民垃圾分类



意识，使垃圾变废为宝，从而实现生活垃圾减量化、无害化、资源化，实现环境效益、社会效益和经济效益同步发展，促进城市文明和生态文明建设的进一步提升。通过垃圾分类收集，将循环经济导入消费的全过程，通过构建新型现代的再生资源回收利用体系，探索政府、市民、企业联动的废弃资源开采模式，让循环成为一个商业与消费行为，实现资源、环境与消费体系的大循环，开启一条通往资源永不枯竭的城市矿山之路。

3、项目实施的收益性

对冠县生活垃圾进行分类，可以将其他垃圾、可回收物、有害垃圾、专业垃圾等进行分类收集，省去了垃圾进场后预处理的步骤，提高再生资源利用率，减少有害垃圾混入生活垃圾带来的环境影响，实现终端处置量的减少，降低垃圾运输费用与处理成本。表面上，建设分类运输设施、分类处理设施“投资庞大”，但与垃圾焚烧所需要的巨额投资相比，无论从经济效益还是从社会效益分析，都是投入产出比最大、可持续性最好、公众参与度最高的方法。

4、项目投资合规性

本工程为惠及民生的大型民生基础设施建设项目，该项目的建成，可以使垃圾达到无害化、减量化和资源化处理。项目建设过程严格执行国家各项政策法规相关前置审批文件。

2021年10月15日，冠县发展和改革局出具《关于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目可行性研究报告的批复》（冠发改审批[2021]47号）；



2021年10月15日，冠县行政审批服务局出具《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第371525202100017号）；

2021年10月15日，冠县行政审批服务局出具《关于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目环境影响报告表的批复》（冠行审环评表[2021]92号）。

5、项目成熟度

2021年10月15日，冠县发展和改革局出具了《关于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目可行性研究报告的批复》（冠发改审批〔2021〕46号）；

2021年10月15日，冠县行政审批服务局出具《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第371525202100017号）；

2021年10月15日，冠县行政审批服务局出具《关于冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目环境影响报告表的批复》（冠行审环评表[2021]92号）。

技术上，积极采用适合冠县生活垃圾特点的先进的分类收集、转运、处置技术、工艺、设备，满足垃圾分类、减量化和资源化需求。

本项目严格执行国家的有关法律、法规、环卫技术政策和技术标准。处理处置等设施建设应采取严格的环境保护措施和环保标准，使其对周围环境的影响降至最低，尤其是在控制臭气、灰尘、垃圾渗滤液和噪声等方面，采取相应措施。

6、项目资金来源和到位可行性



项目资金分为资本金、专项债券两部分，根据项目建设周期，合理安排资金来源。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目财务分析是在可行性研究完成生产规模、工艺技术方案、原材料，公用工程和辅助设施，环境保护，工厂组织和劳动定员以及项目实施规划诸方面研究论证和多方案比较后，确定了最佳方案的基础上，依据国家计委、建设部发布的《建设项目评价方法与参数》（第三版）和建标（2008）162号文《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》中的要求并结合当地情况进行。项目收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资 60000 万元，拟申请政府专项债券 30000 万人民币，年利率 4.2%，借款偿还期为 20 年。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

充分利用系统管理，制订积极的经营管理机制，根据经济合理报告完成偿债计划。

10、绩效目标合理性

根据项目建设完成程度，制定合理合规的绩效指标，并综合考虑相关单位及区域影响发展，确保绩效目标的顺利完成。

（三）评估结论

冠县城乡生活垃圾处理设施建设项目收益 78,182.83 万元，项目债券本息合计 55,200.00 万元，本息覆盖倍数为 1.42，符合专项债发行要



求；项目可以以相较银行贷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,保证本项目的顺利施工。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。但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。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。

