

东营市垦利区垃圾分类智慧化建设项目
专项债券实施方案

东营市垦利区城市管理局

2021 年 10 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

垦利区垃圾分类智慧化建设项目

（二）项目单位

东营市垦利区城市管理局

（三）项目规模与主要建设内容

该项目在城区建立垃圾分类收运体系，建设综合智能管理平台；77 个小区，共需建设 90 组智能垃圾分类设备（配套建设分类小屋）、建设园林垃圾、建筑垃圾、大件垃圾暂存点共 90 组、城区道路两侧及公园、广场等所有果皮箱进行更换 1500 个；建设环卫综合服务中心（二期）包括建设调度中心、车库约 40 间，场地硬化约 15000m²，绿化约 3200m²，水、电、暖、雨污排铺设；建设园林垃圾、大件垃圾、易腐垃圾处理中心建筑面积 20000m²，包括设施、设备看护房等内容，厂房建筑面积约 1500 平方米；场地硬化约 18500 平方米，水、电、雨污排铺设；同时该项目将购置移动公厕车 70 辆、粪液吸污车辆、2 辆吸尘车、4 辆洗扫车，6 辆压缩车，3 辆洒水车，3 辆农用车等设施、设备。该项目还将在农村建设再生资源分拣、易腐垃圾处理中心 8 处，购置相关设备同时配套相关服务设施。总投资约 15550.00 万元。

（四）项目建设期限

工程严格按照国家有关项目建设程序进行，为便于对项目建设的管理，方便资金筹措，项目建设期为 2021 年 3 月至 2023 年 12 月，预计工期为 34 个月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

[1]建筑安装工程费用：根据建筑结构形式及当地现有类似建筑的实际造价情况确定；

[2]前期咨询费：依据国家发改委计价格[1999]1283 号文，按建筑安装工程投资，综合各项收费计算；

[3]勘察费：依据国家发改委计价格[2002]10 号文，按建筑安装工程投资的 0.5%计算；

[4]设计费：依据国家发改委计价格[2002]10 号文，按建筑安装工程投资在相应区间内用插入法计算；

[5]项目单位提供的有关数据、资料。

(1) 依据拟建项目的建设内容；

(2) 《市政工程投资估算指标》HGZ47-108-2007；

(3) 其它有关投资估算资料；

(4) 项目《可行性研究报告》。

2.估算总额

本项目总投资为 15550.00 万元，其中：工程施工费用为 12224.60 万元；工程其他费用为 1623.90 万元.预备费用为 777.50 万元，建设期融资费用 924.00 万元。详见下表：

项目总投资额

序号	项目	建筑工程费 (万元)	设备购置费(万 元)	其他费用	合计
1	工程设备费用	8,557.22	3,667.38		12,224.60
1	建安工程	8,557.22	3,667.38		
2	工程建设其他费 用			1,623.90	1,623.90
2	工程监理费			388.75	
2	项目勘察设计费			435.40	
2	项目招标代理费			255.50	
3	项目造价咨询费			311.00	
3	前期咨询费(含 可研、水保等)			233.25	
3	预备费用			777.50	777.50
4	建设期融资成本			924.00	924.00
5	合计	8,557.22	3,667.38	3,325.40	15550.00

(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。

(3) 采用银行贷款等其他融资方式。

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	备注
估算总投资	15550.00	100%	
一、资本金	7850.00	50.48%	
自有资金	7850.00		
二、债务资金	7700.00	49.52%	
专项债券	7700.00		
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

1、垃圾回收收入

该项目建成后可以覆盖城区 77 个小区以及附近农村的垃圾分拣，对可回收的垃圾经分拣后可以出售。该项目建成后可以分拣的垃圾数量可达 180t/d，其中可回收垃圾占 30%，根据现在市场可回收垃圾销售市场行情价格约 0.4 元/斤~1.2 元/斤，该项目可回收垃圾销售价格定 0.8 元/斤，经营期第一年经计算销售收入为 3153.60 万元，经营期内每两年价格上浮约 5%。

经营期第一年： $180\text{t/d} \times 365\text{d} \times 30\% \times 1600 \text{ 元} = 3153.60 \text{ 万元}$ 。

2、广告费收入

该项目建设智慧管理平台、宣传栏等项目，可以提供电子广告宣传屏 50 个。经营期第一年预计单个广告屏幕收费按含税 10000 元/块·年，经营期内从第二年开始每两年价格上浮约 5%。

广告费收入: $50 \text{ 个} \times 10000 \text{ 元} = 50.00 \text{ 万元}$ 。

3、垃圾清运补贴收入

根据《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》(国发〔2011〕9号)、《山东省人民政府关于贯彻国发〔2011〕9号文件 进一步加强城市生活垃圾处理工作的意见》(鲁政发〔2011〕53号),山东省城市居民生活垃圾处理费征收标准为城市家庭 5~10 元/(户·月),本项目计算中,按 5 元/(户·月)补贴计算,城区共约 8 万人,约 2.5 万户,经计算每年补贴收入 150 万元。

每年补贴收入: $5 \text{ 元}/(\text{户} \cdot \text{月}) * 2.5 \text{ 万户} * 12 \text{ 月} = 150 \text{ 万元}$

详见表 2 收入明细表格:

表 2 收入明细表格

[illegible]

（二）运营成本预测

本项目经营期内的成本费用主要为工资福利费用、折旧摊销费、修理费等。

1.燃动力费

根据企业自身生产产生的能耗预计，本项目建成后达产后能源车消耗电力约 263.58 万 kWh，根据东营市垦利区阶梯电价分档标准及收费标准，用电单价为 0.84 元，新鲜水 2.69 万 m³，用水单价 2.13 元，项目建成后第一年燃动力费用为 227.14 万元。

第一年燃动力费用：263.58 万 kWh*0.84 元+2.69 万 m³*2.13 元=227.14 万元

2.工资及福利费

本项目建成后需要管理人员 6 人，年平均工资为 8 万元/人·年，普通工人 15 人，年平均工资为 6.7 万元/人·年，福利费用取工资总额的 14%，本项目建成后正常运营期工资及福利费总额约 169.29 万元/年。

$(6 \text{ 人} * 8 \text{ 万元/人} \cdot \text{年} + 15 \text{ 人} * 6.7 \text{ 万元/人} \cdot \text{年}) * (1 + 14\%) = 169.29$
万元

3.管理培训费用

该项目管理培训费用按照当年工资总额的 20%计算，达产年管理培训费用 33.86 万元。

4.修理费

该项目修理费用取固定资产原值的 0.2%，年修理费用约 27.81 万元/年。

5.营业费用

该项目营业费用按照当年营业收入的 0.3%计，经营期年均营业费用 11.36 万元。

6.折旧费及摊销费

折旧按平均年限法计算。折旧期限按 15 年计，残值率取

10%，原值为 13995.00 万元，项目经营期折旧费 933.00 万元/年；

7.资金使用成本

本项目申请专项债券 7700.00 万元，利率按 4%计，年资金使用成本为 308.00 万元/年。

综上，经测算本项目经营期平均经营成本万元 489.59/年，年总成本费用 1889.85 万元/年。

年度运营支出预测如下：

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	经营成本	3,427.10		-		469.46	480.82	480.82	492.74	492.74	505.26	505.26
1.1	其中：工资及福利费	1185.03	-	-		169.29	169.29	169.29	169.29	169.29	169.29	169.29
1.2	外购原材料费	1,730.86	-	-		227.14	238.50	238.50	250.42	250.42	262.94	262.94
1.3	修理费	194.67	-	-		27.81	27.81	27.81	27.81	27.81	27.81	27.81
1.4	其他费用	316.54	-	-		45.22	45.22	45.22	45.22	45.22	45.22	45.22
2	税金及附加	190.84	-	-		24.15	26.49	26.49	27.76	27.76	29.10	29.10
3	折旧费	6,531.00		-		933.00	933.00	933.00	933.00	933.00	933.00	933.00
4	利息支出	3,080.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00
4.1	其中：债券利息	3,080.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00
4.2	长期借款利息	-										
5	总成本费用合计	13,228.95	308.00	308.00	308.00	1,734.61	1,748.31	1,748.31	1,761.50	1,761.50	1,775.36	1,775.36
6	其中：可变成本	3,617.95	-	-	-	493.61	507.31	507.31	520.50	520.50	534.36	534.36
7	固定成本	9,611.00	308.00	308.00	308.00	1,241.00	1,241.00	1,241.00	1,241.00	1,241.00	1,241.00	1,241.00

8.相关税费

(1) 增值税

根据相关规定，本项目增值税率按 6%计，经测算，本项目经营期内增值税合计为 1370.36 万元，年均增值税为 195.77 万元/年。

（2）销售税金及附加

项目应缴纳的产品销售税金及附加，主要包括城市维护建设税、教育费及附加、地方教育费及附加。城市维护建设税按增值税额的 7%估算，教育费及附加按增值税额的 3%估算，地方教育费及附加按增值税额的 2%估算。经估算，项目经营期内平均年度营业税金及附加为 27.26 万元/年。

（3）所得税及利润

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例规定，企业从事国家规定的符合条件的公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造等环境保护、节能节水项目的所得。自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第 1 年至第 3 年免征企业所得税，第 4 年至第 6 年减半征收企业所得税。

根据我国《企业所得税法》该项目所得税率按 25%计算，根据本报告拟定的项目收益、成本、费用和税收等水平，通过相关表格计算分析，整个项目计算期利润总额 1896.74 万元/年，按 25%计提所得税，经过计算，税后利润 1625.62 万元/年，按税后利润的 10%计提法定公积金，按税后利润的 5%计提公益金。

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：
表 4：项目税费表。

表 4：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	6%	
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	
法定公积金	10%	
公益金	5%	

9.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

7700.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 10 年

本项目还本付息预测如下：借款偿还本息计算表

借款偿还本息计算表

单位: 万元

项目	合计	建设期		经营期									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
借款													
年初借款本息累计			7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00		
本金		7,700.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
建设期利息	924.00	308.00	308.00	308.00									
本年借款	7,700.00	7,700.00											
本年应计利息	3,080.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00		308.00
计入建设期利息	616.00	308.00	308.00										
计入生产期利息	10,164.00		-	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00		8,008.00
本年还本付息	10,780.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00		8,008.00
还本	7,700.00												7,700.00
付息	3,080.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00		308.00
年末借款		7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00	7,700.00		-
可还款资金来源	20,990.34	-	-	-308.00	2,243.99	5,108.03	7,730.69	10,496.21	13,261.72	15,894.03	18,526.34		
项目经营净现金流量	20,990.34		-	-	2,859.99	3,172.04	2,930.66	3,073.52	3,073.52	2,940.31	2,940.31		
财政补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-
偿债备付率	1.95		-	-1.00	7.29	16.58	25.10	34.08	43.06	51.60	2.31		

(三) 项目运营损益表

见附件三（利润与利润分配计算表）

利润与利润分配计算表

单位：万元

序号	项目	合计	建设期		经营期									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	营业收入	26,506.11	-	-	-	3,353.60	3,679.34	3,679.34	3,855.81	3,855.81	4,041.10	4,041.10		
2	总成本费用	13,228.95	308.00	308.00	308.00	1,734.61	1,748.31	1,748.31	1,761.50	1,761.50	1,775.36	1,775.36		
3	其他收入	-	-	-	-									
4	利润总额	13,277.17	-308.00	-308.00	-308.00	1,618.99	1,931.04	1,931.04	2,094.31	2,094.31	2,265.74	2,265.74		
5	应纳税所得额	13,585.17		-308.00	-308.00	1,618.99	1,931.04	1,931.04	2,094.31	2,094.31	2,265.74	2,265.74		
6	所得税	1,897.83		-	-	-	-	241.38	261.79	261.79	566.44	566.44		
7	净利润	11,379.34	-308.00	-308.00	-308.00	1,618.99	1,931.04	1,689.66	1,832.52	1,832.52	1,699.31	1,699.31		
8	期初未分配利润			-308.00	-616.00	-924.00	694.99	2,626.03	4,315.69	6,148.21	7,980.72	9,680.03		
9	累计可供分配的利润		-308.00	-616.00	-924.00	694.99	2,626.03	4,315.69	6,148.21	7,980.72	9,680.03	11,379.34		
10	提取法定盈余公积													
11	可供投资者分配的利润													
12	累计未分配利润	11,379.34	-308.00	-616.00	-924.00	694.99	2,626.03	4,315.69	6,148.21	7,980.72	9,680.03	11,379.34		
13	息税前利润	16,357.17	-	-	-	1,926.99	2,239.04	2,239.04	2,402.31	2,402.31	2,573.74	2,573.74		
14	息税折旧摊销前利润	22,888.17	-	-	-	2,859.99	3,172.04	3,172.04	3,335.31	3,335.31	3,506.74	3,506.74		

附件五：财务计划现金流量表

期
營
經

[illegible]

2.2	现金流出	15,550.00	6,220.00	6,220.00	3,110.00	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	15,550.00	6,220.00	6,220.00	3,110.00								
2.2.2	维持运营投资												
2.2.3	流动资金												
2.2.4	其他流出												
3	筹资活动净现金流量	2,276.00	6,220.00	6,220.00	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-308.00	-8,008.00
3.1	现金流入	13,056.00	6,528.00	6,528.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金投入	5,356.00	3,528.00	1,828.00									
3.1.2	建设投资借款	-	-	-									
3.1.3	流动资金借款	-											
3.1.4	债券	7,700.00	3,000.00	4,700.00									
3.1.5	长期借款	-											
3.1.6	其他流入	-											
3.2	现金流出	10,780.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	8,008.00
3.2.1	各种利息支出	3,080.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00
3.2.2	偿还债务本金	7,700.00											7,700.00
3.2.3	应付利润（股利分配）	-											
3.2.4	其他流出	-											
4	净现金流量	7,716.34	-	-	-3,418.00	2,551.99	2,864.04	2,622.66	2,765.52	2,765.52	2,632.31	-5,067.69	
5	累计盈余资金	7,716.34	-	-	-3,418.00	-866.01	1,998.03	4,620.69	7,386.21	10,151.72	12,784.03	7,716.34	

（五）其他需要说明的事项

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

本项目项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对管输费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经营净现金流量为 20990.34 万元，融资本息合计为 10780.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.95 倍。

（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	7700.00	3080.00	10780.00	
覆盖倍数				1.95

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、建设区域群众生活

本工程建设影响到过往车辆及行人的不便，施工期间可能会影响道路沿线的照明线、输电线、通信电缆等设施，给沿线居民照明、通信及企业生产带来诸多不便。

2. 对环境的影响

项目在施工和运营期对自然环境和生态环境都会产生一定的污染。大量取土会破坏土地的原有自然结构，土壤水循环受到影响，相应的生物链随之发生一定的改变，此外，施工机械噪声影响当地居民生活。营运期间，汽车排放废气，产生噪声，对大气环境和声环境造成一定污染。

（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、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

本项目建设内容：

该项目在城区建立垃圾分类收运体系，建设综合智能管理平台；77个小区，共需建设90组智能垃圾分类设备（配套建设分类小屋）、建设园林垃圾、建筑垃圾、大件垃圾暂存点共90组、城区道路两侧及公园、广场等所有果皮箱进行更换1500个；建设环卫综合服务中心（二期）包括建设调度中心、车库约40间，场地硬化约15000m²，绿化约3200m²，水、电、暖、雨污排铺设；建设园林垃圾、大件垃圾、易腐垃圾处理中心建筑面积20000m²，

包括设施、设备看护房等内容，厂房建筑面积约 1500 平方米；场地硬化约 18500 平方米，水、电、雨污排铺设；同时该项目将购置移动公厕车 70 辆、粪液吸污车辆、2 辆吸尘车、4 辆洗扫车，6 辆压缩车，3 辆洒水车，3 辆农用车等设施、设备。该项目还将在农村建设再生资源分拣、易腐垃圾处理中心 8 处，购置相关设备同时配套相关服务设施。

东营市垦利区垃圾分类智慧化建设项目，项目主管部门为东营市垦利区城市管理局，实施单位为东营市垦利区城市管理局。

本次拟申请专项债券 7700.00 万元用于项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

可以有效改善城乡环境，促进资源回收利用，加快“两型社会”建设。可以加速推动垦利区智慧化环卫管理的水平。是提高生活垃圾收运系统效率、降低收运成本的需要。是推进城市建设，全力打造生态宜居城乡的需要。本项目社会效益显著。

2、项目实施的公益性

为适应城市可持续发展的需要，改善城市的环境卫生状况，提高居民生活质量，改善居民居住环境，新建环卫服务中心、生活垃圾分类、程箱环卫一体化是十分必要的。本项目的建设，符合构建资源节约型经济社会的精神，有效提升城市形象，有助于提升人民群众生活幸福感。市政基础设施完善，本身就具备很强的公益性

3、项目实施的收益性

规范生活垃圾分类收集设施设置。按规范对现有生活垃圾收集点、转运站进行升级改造，合理设置标识统一的垃圾分类收集设施，配套设置公示栏，建立垃圾分类基础台账和收运联单制度。鼓励有条件的地方推行生活垃圾“定时定点”投放。

本项目属于国家鼓励支持发展项目，符合国家大力发展产业链的战略部署，项目建设具备政策可行性。是不以盈利为目的公益

性基础设施建设，在运营过程中通过近郊游项目作为收入来源能够保障债券的本息偿还。

4、项目投资合规性

符合国家产业政策的要求。该项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类第四十三类“环境保护与资源节约综合利用”中 20、城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”“39、垃圾分类技术、设备、设施”中的相关内容，符合国家产业政策的要求。依据《国民经济行业分类》C GB/T4754-2017(国统字〔2019〕66 号)，项目应属于“N7820 环境卫生管理(指城乡生活垃圾的清扫、收集、运输、处理和处置、管理等活动，以及对公共厕所、化粪池的清扫、收集、运输、处理和处置、管理等活动)”类项目。

符合国家相关规划意见的要求。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，规划第四十四章 加大环境综合治理力度中提到：加快城镇垃圾处理设施建设，完善收运系统，提高垃圾焚烧处理率，做好垃圾渗滤液处理处置；加快城镇污水处理设施和管网建设改造，推进污泥无害化处理和资源化利用，实现城镇生活污水、垃圾处理设施全覆盖和稳定达标运行，城市、县城污水集中处理率分别达到 95%和 85%。建立全国统一、全面覆盖的实时在线环境监测监控系统，推进环境保护大数据建设。2011 年 4 月国务院批转了住房城乡建设部、环境保护部、发展改革委等部门关于《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作的意见》（国发〔2011〕9 号），《意见》要求各地区、各有关部门要充分认识加强城市生活垃圾处理的重要性和紧迫性，进一步统一思想，提高认识，全面落实各项政策措施，推进城市生活垃圾处理工作，完善收运网络，选择适用技术，加快设施建设，创造良好的人居环境，促进城市可持续发展。2017 年 3 月，国务院办公厅转发国家发展改革委、住房城乡建设部《生活垃圾分类制度实施方案》，

部署推动生活垃圾分类，完善城市管理和服 务，创造优良人居环境。

《方案》指出，随着经济社会发展和物质消费水平大幅提高，我国生活垃圾产生量迅速增长，环境隐患日益突出，已经成为新型城镇化发展的制约因素。实施生活垃圾分类，可以有效改善城乡环境，促进资源回收利用，加快资源节约型、环境友好型社会建设，提高新型城镇化质量和生态文明建设水平。

《方案》提出，推进生活垃圾分类要遵循减量化、资源化、无害化原则，加快建立分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的垃圾处理系统，形成以法治为基础、政府推动、全民参与、城乡统筹、因地制宜的垃圾分类制度。到 2020 年底，基本建立垃圾分类相关法律法规和标准体系，形成可复制、可推广的生活垃圾分类模式，在实施生活垃圾强制分类的城市，生活垃圾回收利用率达到 35%以上。

目前本项目已取得山东省建设项目备案证明，并按照程序正在办理环评、节能、建设用地规划许可、建设工程规划许可等手续，项目建设合规。

5、项目成熟度

目前本项目已取得山东省建设项目备案证明，并按照程序正在办理环评、节能、建设用地规划许可、建设工程规划许可等手续，项目前期工作扎实推进，项目投资合规、符合项目建设程序，专项债券资金到位即可马上投入使用并尽快形成实物工作量，项目成熟度高

6、项目资金来源和到位可行性

本项目总投资为 15550.00 万元，项目所需资金通过拟申请专项债券 7700.00 万元，自有资本金为 7850.00 万元。自有资金满足《国务院关于调整固定资产投资项目自有资金比例的通知》（国发[2009]27 号）中相关的要求。

建设单位已按照建设进度计划将前期资金筹集到位，并结合项目建设进度实时确定资金到位情况，本项目资金来源明确，确保资金按

时到位，制定的资金投入计划切实可行。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目营业收入为近郊游项目收入，收费标准均参照东营市现有成熟区域计取，成本主要为工资及福利费用、折旧及摊销费、日常维护费用、利息支出等，项目收费、成本均有现有案例可供参考，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

本项目总投资为 15550.00 万元，债券需求额度 7700.00 万元，占项目总投资的 49.52%。

根据《国务院关于加强固定资产项目资本金管理的通知(国发[2019]26 号)》，项目最低资本金比例为 50%，本项目资本金比例 50.48%，申请债券资金比例 49.52%，符合国务院对资本金的规定，且专项债券专项用于污水提标基础设施项目，符合专项债券的支持方向，因此，本项目债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施债券存续期内，项目经营期内共实现净利润总额 1896.74 万元/年，年均实现净利润 1625.62 万元，总投资收益率 10.45%，经济效益良好，抗风险能力也较强。项目所得税前投资回收期 7.9 年（含建设期），所得税前财务内部收益率为 8.1%，财务净现值 1477.6 万元（ $I_c=6\%$ ）；项目所得税后投资回收期 8.1 年（含建设期），所得税后财务内部收益率为 6.1%，财务净现值 41.4 万元（ $I_c=6\%$ ）。

总债务还本付息为 10780.00 万元，经计算项目偿债覆盖率 1.95，项目预期收入能够合理保障偿还融资本金和利息，能实现项目收益和融资自求平衡，且项目单位不涉及隐债和拖欠农民工工资问题，因此，本项目具有较好的偿债能力。本项目不属于 PPP 项目，项目单位不涉及地方政府隐性债务问题。

10、绩效目标合理性

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本，经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关

规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标可细化、量化，绩效目标合理。

绩效目标表详见下表：

表 9：绩效目标表

项目目标		该项目在城区建立垃圾分类收运体系，建设综合智能管理平台。		
绩效指标				绩效指标设定依据及指标值数据来源
一级指标	二级指标	三级指标	指标值	
产出指标	数量指标	小区	77 个	项目备案证明及可研
		智能垃圾分类设备	90 组	
		城区道路两侧及公园、广场等所有果皮箱进行更换	1500 个	
		建设环卫综合服务中心（二期）包括建设调度中心、车库	40 间	
		场地硬化	15000m2	
		建设园林垃圾、大件垃圾、易腐垃圾处理中心	建筑面积 20000m2	
		购置移动公厕车	70 辆	
		购置移动公厕车	70 辆	
		吸尘车	2 辆	
		洗扫车	4 辆	
		压缩车，	6 辆	
		农用车	3 辆	
		洒水车	3 辆	
		农村建设再生资源分拣、易腐垃圾处理中心	8 处	
		场地硬化	约 18500 平方米	
		水、电、暖、雨污排铺设		
		绿化	3200m	
		投资完成率	100%	
		资金使用率	100%	
	质量指标	工程验收合格率	100%	工程验收标注
	时效指标	开工时间	2021 年 03 月开工	可研
		完工时间	2023 年 12 月完工	可研
		建设期资金到位率	100%	可研
	成本指标	总投资	15550 万元	可研投资估算精度控制在 10%以内
效益指标	经济效益指标	产业发展	提升城市品质，建立垃圾分类收运体系	城区规划
	社会效益指标	城区功能	城区垃圾收运提质增效	城区规划

	生态效益指标	符合国家环保要求	符合国家环保要求	环评及批复
	可持续影响指标	偿债能力	≥1.4	财务要求
满意度指标	服务对象满意度	服务对象满意度	≥95%	社会公众认知

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

（三）评估结论

东营市垦利区垃圾分类智慧化建设项目经营净现金流 20990.34 万元，项目债券本息合计 10780.00 万元，本息覆盖倍数为 1.95 倍，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。经过综合分析研究，本报告认为东营市垦利区垃圾分类智慧化建设项目是必要和可行的。项目通过优化片区内环境，提升片区品质，拉动区域内商业消费，实现片区生态本地、绿色发展，为城市发展创造永续动力，达到绿色引领、创新发展，创造新旧动能转换、能源结构转变、节能减碳示范区。切实改善居民居住环境，为辖区居民的社会稳定性带来重要提升，为城市竞争力的可持续发展提供强有力的保证。