

山东省潍坊市高密市  
高密市城镇生活垃圾污水处理项目

实施方案

高密市洁城环卫集团有限公司

2021 年 10 月



# 目 录

一、项目基本情况 .....	1
(一) 项目名称 .....	1
(二) 项目单位 .....	1
(三) 项目规划审批 .....	1
(四) 项目规模与主要建设内容 .....	2
(五) 项目建设期限 .....	2
二、项目投资估算及资金筹措方案 .....	2
(一) 投资估算 .....	2
(二) 资金筹措方案 .....	1
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况 .....	4
(一) 运营收入预测 .....	4
(二) 运营成本预测 .....	4
(三) 项目相关税费预测 .....	6
(四) 利息支出 .....	7
(五) 项目资金测算平衡表 .....	8
(六) 小结 .....	10
四、专项债券使用与项目收入缴库安排 .....	11
五、项目风险分析 .....	11
(一) 与项目建设相关的风险 .....	11
(二) 与项目收益相关的风险 .....	12
六、事前项目绩效评估报告 .....	12
(一) 项目概况 .....	12

（二）评估内容 .....	13
（三）评估结论 .....	20
附表 .....	22

## 一、项目基本情况

### （一）项目名称

高密市城镇生活垃圾污水处理项目

### （二）项目单位

1、项目单位名称：高密市洁城环卫集团有限公司

2、项目单位简介：高密市洁城环卫集团有限公司持有潍坊市高密市市场监督管理局于 2020 年 08 月 14 日核发的《营业执照》，统一社会信用代码为 91370785MA3TR0532W，注册地位于山东省潍坊市高密市密水街道朝阳大街 927 号，法定代表人为毛凤龙。经营范围包括许可项目：城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）；餐厨垃圾处理；各类工程建设活动。（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）一般项目：园林绿化工程施工；城市公园管理；物业管理；农村生活垃圾经营性服务；农作物秸秆处理及加工利用服务；农林牧渔业废弃物综合利用；环境卫生公共设施安装服务；公共事业管理服务；交通设施维修；水污染治理；广告制作；广告设计、代理；广告发布（非广播电台、电视台、报刊出版单位）；机械设备租赁；机械设备销售；工程管理服务。（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）

### （三）项目规划审批

2021 年 10 月 22 日项目取得高密市自然资源和规划局高自然资源函字【2021】107 号《关于高密市城镇生活垃圾污水处理项目用地情况说明及选址意见》。

2021 年 10 月 22 日，高密市行政审批服务局出具高审批投资【2021】100 号《关于高密市洁城环卫集团有限公司高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告请示的批复》，项目代码：2110-370785-04-01-660407，经审核，该项目符合国家产业政策，符合全区经济和社会发展的要求。

高密市洁城环卫集团有限公司已出具《关于高密市城镇生活垃圾污水处理项目的节能承诺》。

#### **（四）项目规模与主要建设内容**

该项目规划对全市城镇进行环境整治，其中建设城镇污水处理站 35 处，城镇生活污水收集管网 39 千米，改扩建垃圾转运站 3 座，更换垃圾桶 3 万个，设置生活垃圾智能分类箱 395 个，购置生活垃圾转运车、收集车、吸污车、清扫车等 113 辆。项目建成后，年收集处理城镇生活垃圾 8.35 万吨、生活污水 3.8 万吨。

#### **（五）项目建设期限**

该项目计划建设期为 2 年，于 2022 年 3 月份开工建设，到 2024 年 2 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）国家发展改革委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（2）国家计委投资司、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》；

- (3) 中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》;
- (4) 建筑工程按当地询价估列;
- (5) 装置性材料购置按市场询价估列;
- (6) 发债利率按 4.20%计。

## 2、估算总额

该项目总投资估算为 85800.00 万元，其中工程费用 72949.80 万元，其他费用 3194.60 万元，预备费 8253.40 万元，建设期利息 1390.00 万元，铺底流动资金 12.20 万元。

## (二) 资金筹措方案

### 1、资金筹措原则

(1) 项目资本金 42900 万元，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 42900 万元。

### 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	85800	100.0%	
一、资本金	42900	50.0%	
自有资金	42900		
二、债务资金	42900	50.0%	
专项债券	42900		

### 三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

#### （一）运营收入预测

项目建成后，预期收入主要来源为垃圾处理费、污水管网租赁费，运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
垃圾处理收入	0.00	0.00	0.00	762.50	1,098.00
数量（户）	0.00	0.00	0.00	91,500.00	91,500.00
单价（元/户/月）	0.00	0.00	0.00	10.00	10.00
1 年=12 个月	0.00	0.00	0.00	10.00	12.00
管网租赁收入	0.00	0.00	0.00	4,745.00	5,694.00
数量（米）	0.00	0.00	0.00	390,000.00	390,000.00
单价（元/米/年）	0.00	0.00	0.00	146.00	146.00
现金流入合计	0.00	0.00	0.00	5,507.50	6,792.00

（续表）

年份	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
垃圾处理收入	1,098.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00
数量（户）	91,500.00	91,500.00	91,500.00	91,500.00	91,500.00
单价（元/户/月）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1 年=12 个月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
管网租赁收入	5,694.00	5,694.00	5,694.00	5,694.00	5,694.00
数量（米）	390,000.00	390,000.00	390,000.00	390,000.00	390,000.00
单价（元/米/年）	146.00	146.00	146.00	146.00	146.00
现金流入合计	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00

（续表）

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
垃圾处理收入	1,098.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00
数量（户）	91,500.00	91,500.00	91,500.00	91,500.00	91,500.00
单价（元/户/月）	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
1 年=12 个月	12.00	12.00	12.00	12.00	12.00
管网租赁收入	5,694.00	5,694.00	5,694.00	5,694.00	5,694.00
数量（米）	390,000.00	390,000.00	390,000.00	390,000.00	390,000.00
单价（元/米/年）	146.00	146.00	146.00	146.00	146.00
现金流入合计	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00

(续表)

年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	合计
垃圾处理收入	1,098.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00	17,232.50
数量 (户)	91,500.00	91,500.00	91,500.00	91,500.00	0.00
单价 (元/户/月)	10.00	10.00	10.00	10.00	0.00
1 年=12 个月	12.00	12.00	12.00	12.00	0.00
管网租赁收入	5,694.00	5,694.00	5,694.00	5,694.00	90,155.00
数量 (米)	390,000.00	390,000.00	390,000.00	390,000.00	0.00
单价 (元/米/年)	146.00	146.00	146.00	146.00	0.00
现金流入合计	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	107,387.50

## (二) 运营成本预测

本项目总成本费用包括辅助材料费、动力费、人员费用、修理费、其他费用等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	燃料动力费	原辅材料	工资及福利费	维修费	其他费用	运营成本现金流出合计
2021 年	-	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-	-
2024 年	81.18	30.42	75.00	32.67	55.08	274.35
2025 年	97.42	36.50	92.70	39.21	67.92	333.75
2026 年	97.42	36.50	95.48	39.21	67.92	336.53
2027 年	97.42	36.50	98.35	39.21	67.92	339.39
2028 年	97.42	36.50	101.30	39.21	67.92	342.34
2029 年	97.42	36.50	104.33	39.21	67.92	345.38
2030 年	97.42	36.50	107.46	39.21	67.92	348.51
2031 年	97.42	36.50	110.69	39.21	67.92	351.73
2032 年	97.42	36.50	114.01	39.21	67.92	355.05
2033 年	97.42	36.50	117.43	39.21	67.92	358.47
2034 年	97.42	36.50	120.95	39.21	67.92	362.00
2035 年	97.42	36.50	124.58	39.21	67.92	365.63
2036 年	97.42	36.50	128.32	39.21	67.92	369.36
2037 年	97.42	36.50	132.17	39.21	67.92	373.21
2038 年	97.42	36.50	136.13	39.21	67.92	377.18
2039 年	97.42	36.50	140.22	39.21	67.92	381.26
合计	1,542.48	577.92	1,799.12	620.75	1,073.88	5,614.14

成本预测方法说明：



经营成本主要指项目经营过程中发生的燃料动力费、原材料费、工资及福利费、维修费、其他费用等。具体成本情况如下：

#### 1、燃料动力费

该项目燃动力费 97.4 万元，其中水费 0.6 万元（0.2 万 m<sup>3</sup>，单价 3 元/m<sup>3</sup>），电费 78.0 万元（120 万 kWh，单价 0.65 元/kWh），柴油 18.8 万元（23531L，单价 8 元/L）。

#### 2、原材料费

该项目年需消耗垃圾处理原辅材料及办公材料费 36.5 万元（1000 元/d）。

#### 3、工资及福利费

该项目劳动定员 15 人，人员工资 6 万元/年，年职工工资福利费用 90.0 万元。基于谨慎性原则，每年递增 3%。

#### 4、维修费用

该项目维修费按固定资产当期折旧的 1%计。固定资产折旧正常年度为 3920.52 万元

#### 5、其他费用

该项目其他费用包括管理费、运营费用等，按营业收入的 1%计算。

### （三）项目相关税费预测

本项目相关税率：增值税税率 6%、9%，附加税 12%（其中：城建税税率 7%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%），所得税税率 25%。增值税考虑建设期进项税抵扣，所得税考虑折旧、债券利息税前扣除。

本项目税费现金流出如下：

表 4：相关税费估算表（单位：万元）

年份	所得税	增值税	房产税	附加税	税费现金流出合计
2021 年	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-
2024 年	-	-	-	-	-
2025 年	-	-	-	-	-
2026 年	-	-	-	-	-
2027 年	-	-	-	-	-
2028 年	-	-	-	-	-
2029 年	37.13	-	-	-	37.13
2030 年	74.08	-	-	-	74.08
2031 年	73.27	-	-	-	73.27
2032 年	72.44	-	-	-	72.44
2033 年	71.59	-	-	-	71.59
2034 年	70.70	-	-	-	70.70
2035 年	69.80	-	-	-	69.80
2036 年	68.86	-	-	-	68.86
2037 年	159.40	-	-	-	159.40
2038 年	308.45	481.99	-	57.84	848.27
2039 年	429.57	510.67	-	61.28	1,001.52
合计	1,435.27	992.66	-	119.12	2,547.05

#### （四）利息支出

融资本金合计 42,900.00 万元，其中 2022 年 4 月本期发行 18,300.00 万元，2023 年上半年计划发行 14,600.00 万元，2024 年内计划发行完毕，发行 10,000.00 万元，期限为 15 年，假定专项债券年利率为 4.0%，还本付息计划如下表，还本付息方式为利息每半年支付一次，到期一次还本并支付最后一期利息。

本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初余额	本期新增	本期减少	期末余额	融资利率	付息合计	还本付息合计
2022 年		18,300.00		18,300.00	4.00%	366.00	366.00

2023 年	18,300.00	14,600.00		32,900.00	4.00%	1,024.00	1,024.00
2024 年	32,900.00	10,000.00		42,900.00	4.00%	1,516.00	1,516.00
2025 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2026 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2027 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2028 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2029 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2030 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2031 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2032 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2033 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2034 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2035 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2036 年	42,900.00			42,900.00	4.00%	1,716.00	1,716.00
2037 年	42,900.00		18,300.00	24,600.00	4.00%	1,350.00	19,650.00
2038 年	24,600.00		14,600.00	10,000.00	4.00%	692.00	15,292.00
2039 年	10,000.00		10,000.00	-	4.00%	200.00	10,200.00
合计		42,900.00	42,900.00			25,740.00	68,640.00

#### (五) 项目资金测算平衡表

根据本报告中的现金流分析测算表，本项目的现金流期末累计结余均大于 0，不存在资金缺口。测算结果显示，本项目可用于偿还融资本息的项目净现金流 99,226.31 万元，对应本项目融资到期本息总计 68,640.00 万元，项目收益对融资本息的覆盖倍数为 1.45，项目偿债能力较强。

现金流分析测算表如下表：

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

现金流模拟测算表	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	17,875.00	21,450.00	3,575.00	0.00	0.00
债券资金流入	18,300.00	14,600.00	10,000.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	0.00	0.00	5,507.50	6,792.00	6,792.00
现金流入总额	36,175.00	36,050.00	19,082.50	6,792.00	6,792.00
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	34,904.58	35,930.42	12,936.00	0.00	0.00

运营期现金流出	0.00	0.00	274.35	333.75	336.53
债券还本付息及发行费	366.00	1,024.00	1,516.00	1,716.00	1,716.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	35,270.58	36,954.42	14,726.35	2,049.75	2,052.53
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	904.42	-904.42	4,356.15	4,742.25	4,739.47
期末项目累计现金结存额	904.42	0.00	4,356.15	9,098.41	13,837.88

(续表)

现金流模拟测算表	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00
现金流入总额	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流出	339.39	342.34	382.51	422.58	425.00
债券还本付息及发行费	1,716.00	1,716.00	1,716.00	1,716.00	1,716.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,055.39	2,058.34	2,098.51	2,138.58	2,141.00
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	4,736.61	4,733.66	4,693.49	4,653.42	4,651.00
期末项目累计现金结存额	18,574.49	23,308.15	28,001.64	32,655.06	37,306.05

(续表)

现金流模拟测算表	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00
现金流入总额	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流出	427.49	430.06	432.70	435.42
债券还本付息及发行费	1,716.00	1,716.00	1,716.00	1,716.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,143.49	2,146.06	2,148.70	2,151.42
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	4,648.51	4,645.94	4,643.30	4,640.58

期末项目累计现金结存额	41,954.56	46,600.50	51,243.80	55,884.38
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------

(续表)

现金流模拟测算表	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	合计
现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资本金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	42,900.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	42,900.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	107,387.50
现金流入总额	6,792.00	6,792.00	6,792.00	6,792.00	193,187.50
现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	83,771.00
运营期现金流出	438.23	532.61	1,225.45	1,382.78	8,161.19
债券还本付息及发行费	1,716.00	19,650.00	15,292.00	10,200.00	68,640.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	2,154.23	20,182.61	16,517.45	11,582.78	160,572.19
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	4,637.77	-13,390.61	-9,725.45	-4,790.78	32,615.31
期末项目累计现金结存额	60,522.15	47,131.54	37,406.09	32,615.31	0.00

## (六) 小结

根据我们对项目收益预测、投资支出预测、成本预测等进行的分析评价，认为该项目在全部债券存续期间内，一方面通过债券发行能满足项目投资运营融资需要；另一方面项目收益也能保证债券正常的还本付息需要，总体实现项目收益和融资的自求平衡。

总体评价结果如下：

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	42900	25740	68640	99226.31
融资合计	42900	25740	68640	
覆盖倍数	1.45			

综上，我们认为本项目可以采取发行项目收益与融资自求平衡专项债券的方式完成资金筹措。

#### 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、技术风险

项目采用技术的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，导致生产能力利用率降低，生产成本增加，产品质量达不到预期要求。

##### 2、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。

##### 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、政策风险

由于政府在税收、金融、环保、产业政策等的政策调整，使税率、税种、利率、汇率、通货膨胀率发生变化，导致项目原定目标难以实现甚至无法实现。

#### 5、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施和外购、外协件的配套关系发生重大变化，给项目建设、生产和运营带来困难。

#### 6、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、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

高密市城镇生活垃圾污水处理项目，项目主管部门为高密市住房和城乡建设局，实施单位为高密市洁城环卫集团有限公司，拟申请专项债券 42900 万元用于高密市城镇生活垃圾污水处理项目建

设，年限为 15 年。

## （二）评估内容

### 1、项目实施的必要性

#### （1）政策相关性（3分）

依据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），该项目属于鼓励类第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”第 20 条“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”相关要求，因此该项目的建设符合国家产业政策，属于国家鼓励建设项目。

《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》指出：改善农村人居环境。开展农村人居环境整治提升行动，稳步解决“垃圾围村”和乡村黑臭水体等突出问题。推进农村生活垃圾就地分类和资源化利用，以乡镇政府驻地和中心村为重点梯次推进农村生活污水治理。支持因地制宜推进农村厕所革命。推进农村水系综合整治。深入开展村庄清洁和绿化行动，实现村庄公共空间及庭院房屋、村庄周边干净整洁。

项目与国家及省、市、区相关行业宏观政策和发展规划相关。

此项分值 3 分，实际得分 3 分。

#### （2）职能相关性（3 分）

改革开放以来，随着我国农村经济的快速发展，农民生活水平取得了明显提高，农村生活垃圾数量不断增加，现有的农村生活垃圾处理处置方式无法满足新农村建设的需要。因此，加强农村生活



垃圾处理与处置已成为新时期“三农”工作的重点。近年来，我国在城市环境日益改善的同时，农村环境污染问题却越来越突出。尤其是在工业化、城镇化程度较高的东部发达地区的农村，农村环境污染已经严重阻碍农村的社会发展和农民的福利改善。在建设社会主义新农村的今天，解决农村环境污染问题已成为各级政府的当务之急。

该项目的实施能够完善垃圾、污水处理基础设施，与潍坊市、高密市的规划相一致。

此项分值 3 分，实际得分 3 分。

### **（3）需求相关性（4分）**

长期以来，我国环保工作的重心一直在工业环境污染治理和城市环保工作，农村环境问题没有得到重点关注。然而，自从我国在农村推行联产承包责任制以来，历经近 30 年的发展，农村环境问题已经有了十分明显的积聚。时至今日，在全国广大农村地区，各种环境问题已经凸现，农村环保工作成为我国环保事业的薄弱环节。农村环保工作事关人民群众的生命安全和健康生活，9 亿农民占我国 13 亿人口 70% 的多数，农民的生产和生活环境得不到改善，就不能说整个国家人民群众的生产和生活环境得到改善。当前农民居住环境、村容村貌普遍存在脏乱差的现象，这绝对不是环境友好型的人居环境状况。在我国城市环境保护工作取得重大进展、城市人居环境得到重视并逐步改善的同时，我们必须重视改善乡村人居环境。而加强农村环保工作，才能从根本上改善农村人居环境。

综上所述，本项目的实施是非常必要和十分迫切的，不具有替代性。

此项分值 4 分，实际得分 4 分。

通过工作组以上评估，项目实施的必要性指标分值 10 分，实际得分 10 分。

## **2、项目实施的公益性**

高密市城镇生活垃圾污水处理项目具有公益性，项目的建设是建设能够美化乡村环境，提升农村生态环境。

通过工作组以上评估，项目实施的公益性指标分值 8 分，实际得分 8 分。

## **3、项目实施的收益性**

根据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，项目建成后，为区域经济社会发展作出贡献。项目的主要收益来源为管线租赁，可实现年收入约 6792.0 万元。

通过工作组以上评估，项目实施的收益性指标分值 8 分，实际得分 8 分。

## **4、项目投资建设合规性**

### **(1) 投入成本合理性（6分）**

根据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，该项目依据以下几个方面来进行投资估算；

国家发改委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；设备生产厂家的近期报价资料，并考虑运输费用和一定程度的上浮因素；

项目建设单位提供的总体规划资料等。结合当地建材市场价格，参考建筑工程预算测定。项目投入成本合理，成本测算依据充分。

此项分值 6 分，实际得分 6 分。

## **（2）成本控制措施有效性（6分）**

为严格控制项目前期的成本投入，主要制定了以下措施：

### **①人工成本控制**

加强项目部管理水平，选用劳务水平较高的队伍，确保有效用工；

制定科学、合理的施工方案，减少无效用工；

尽量采用新材料、新技术、新工艺，提高劳动效率。

### **②机械成本控制**

对于机械费用的支出，应“确保不赔，稍有盈余”，积极地进行机械成本的控制。具体如下：

在机械台班定额的标准上，结合市场行情，确定合理的机械租赁价格，可通过招标竞争形式，择优选择；

根据合理的施工方案，最大限度地缩短机械的使用周期，最大限度地发挥机械地使用率，防止机械闲置或机械工作任务不饱满，降低机械租赁的成本支出；

保管、维护好租赁来的机械，防止损毁，避免赔偿；

### **③材料成本控制**

在工程制造过程中，材料的消耗占了整个工程成本的 65%左右，因此，加强材料成本的控制是提高工程施工利润最有效、最直接的方法。

材料采购成本控制主要通过对材料的价格、质量、数量三个方面

进行控制。第一，按照工程的实际需用量，制定详细、准确的材料采购计划，最大限度地控制材料采购费用的支出；第二，材料的采购尽可能从厂家或厂家代理商手里直接采；第四，材料保管人员在材料进场时，一定要认真核实实际进场材料的质量和数量是否与所要采购的材料相一致，特别是大体积的灰、砂、石之类的材料，质量和数量均不易核准，这就要求材料保管人员必须具备一定的专业素质，熟练掌握相关的材料知识。

此项分值 6 分，实际得分 6 分。

通过工作组以上评估，项目投资合规性指标分值 12 分，实际得分 12 分。

## **5、项目成熟度**

根据潍坊市高密市行政审批服务局出具的备案文件，项目建设期限为 2022 年 3 月-2024 年 2 月，属一次性投资项目，项目设立期限明确。

此项分值 10 分，实际得分 10 分。

通过工作组以上评估，项目成熟度指标分值 10 分，实际得分 10 分

## **6、项目资金来源和到位可行性**

项目总投资 85800 万元，申请政府专项债券 42900 万元，单位自筹 42900 万元，资金来源渠道符合相关规定；根据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，资金筹措程序较科学规范，相关论证程序较完善。

此项分值 8 分，实际得分 8 分。

通过工作组以上评估，项目资金来源和到位可行性指标分值 8 分，实际得分 8 分。

## **7、项目收入、成本、收益预测合理性**

### **（1）项目收入合理性（4 分）**

根据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，项目建成后，可促进周边地块的招商引资，同时带动周边相关产业的发展，为区域经济社会发展作出贡献。项目通过项目管线租赁、垃圾处理费等，可实现年收入约 6792.0 万元。

此项分值 4 分，实际得分 4 分。

### **（2）项目成本合理性（4 分）**

根据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，该项目的成本构成主要包括：动力费、管理人员工资及福利费、修理费、其他费用。其中，动力费取值单价为参照国家相关能源收费标准计取；工资及福利为参照高密市服务行业人员的现行平均工资及福利拟定的；修理费按建筑物折旧费用进行取值；其他费用为参照相关行业经验数据进行计取。

此项分值 4 分，实际得分 4 分。

### **（3）项目收益合理性（4 分）**

根据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，该项目可实现年均净利润约 574.0 万元，在相关行业收益测算的合理范围内。

此项分值 4 分，实际得分 4 分。

通过工作组以上评估，项目收入、成本、收益预测合理性指标分

值 12 分，实际得分 12 分。

## **8、债券资金需求合理性**

依据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，本项目总投资金额为 85800 万元，根据项目前期相关规划，从实际出发，拟定发债额度为 42900 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。

此项分值 8 分，实际得分 8 分。

通过工作组以上评估，债券资金需求合理性指标分值 8 分，实际得分 8 分。

## **9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施**

### **(1) 项目偿债计划可行性（6 分）**

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 42900 万元，由财政出资解决，资本金比例 50.0%；发行地方政府专项债券 42900 万元，期限 15 年，利息每半年支付一次，到期还本并支付最后一次利息，还本付息资金来源为项目中的垃圾处理费及管网出租。

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。

此项分值 6 分，实际得分 6 分。

### **(2) 偿债风险可控性（6 分）**

依据《高密市城镇生活垃圾污水处理项目可行性研究报告》，本项目的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，并计划聘用专业的管理团队进行项目后期的运营筹划工作；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。

此项分值 6 分，实际得分 6 分。

通过工作组以上评估，项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施指标分值 12 分，实际得分 12 分。

## **10、绩效目标合理性**

### **（1）目标明确性（6 分）**

该项目绩效目标设定明确，基本覆盖了预期的产出及效益情况，与高密市长期规划目标、年度工作目标相一致；定位准确；绩效目标和指标设置与项目高度相关。

此项分值 6 分，实际得分 6 分。

### **（2）目标合理性（6 分）**

该项目绩效目标与项目预计解决的问题及现实需求相匹配；绩效指标分别从产出、效益和满意度三个方面进行细化、量化，指标值设置合理。

此项分值 6 分，实际得分 6 分。

通过工作组以上评估，绩效目标合理性指标分值 12 分，实际得分 12 分。

**综上，本项目事前项目绩效评估成绩为 100 分。**

### **（三）评估结论**

高密市城镇生活垃圾污水处理项目收益 99226.3 万元，项目债

券本息合计 68640 万元，本息覆盖倍数为 1.45，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。



## 附表

### 事前绩效评估评分指标体系

一级指标	二级指标	评估要点	分值	评估分值
项目实施的必要性(10分)	政策相关性	是否与国家及本省、本市、本区相关行业宏观政策相关。	3	3
	职能相关性	是否与主管部门职能、规划及当年重点工作相关。	3	3
	需求相关性	①是否具有现实需求，需求是否迫切；②是否有可替代性；③是否有确定的服务对象或受益对象。	4	4
实施的公益性(8分)	实施的外部公益性	①对当地的经济发展是否有带动作用；②是否能协调带动相关行业进一步发展；③是否有利于完善推动社会公共服务事业的发展；	8	8
实施的收益性(8分)	实施的自身收益性	①是否有合理的收益来源；②是否能形成稳定的现金流。	8	8
建设投资的合规性(12分)	投入成本合理性	①项目投入资源及成本是否与预期产出及效果相匹配；②投入成本是否合理，成本测算依据是否充分；③其他渠道是否有充分投入。	6	6
	成本控制措施有效性	项目是否采取相关成本控制措施，成本控制措施是否有效。	6	6
项目成熟度(10分)	项目实施成熟度	①项目前期立项、环评等相关手续是否合法、合规。②项目技术路线是否完整、先进、可行、合理；③项目组织、进度安排是否合理；④与项目有关的基础设施条件是否能够得以有效保障。	10	10
资金来源和到位可行性(8分)	资金来源和到位可行性	①资金来源渠道是否明确；②资金筹措程序是否科学规范，是否经过相关论证；③是否针对预期风险设定应对措施；	8	8
项目收入、成本、收益预测合理性(12分)	项目收入合理性	是否对收入单价进行合理性论证，相关税收及计算标准是否科学规范；	4	4
	项目成本合理性	①成本构成是否齐全；②对收入单价进行合理性论证，相关计算标准是否科学规范。	4	4
	项目收益合理性	项目收益是否合理。	4	4
债券资金	债券资金需求合理性	①申报额度是否符合政府专项债相关支持性	8	8

金需求合理性 (8分)		文件中的需求比例； ②结合项目的建设资金实际需求，分析债券资金需求合理性。		
项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施(12分)	项目偿债计划可行性	项目收益是否能覆盖偿债计划期内的还本付息金额的相关倍数要求。	6	6
	偿债风险可控性	①是否对偿债的风险点进行了逐一地识别；②是否制定了有效、可控的防范化解措施。	6	6
绩效目标合理性(12分)	目标明确性	①是否有明确的受益范围和受益对象；②绩效目标是否明确，是否设定总体性目标和阶段性目标，内容是否具体； ③绩效目标是否清晰，能否反映政策的主要内容； ④是否将绩效目标及指标细化分解到具体工作任务。	6	6
	目标合理性	①是否具有前瞻性、系统性及引导性；②政策目标是否体现了政策的稳定性和持续性，如，政策总体执行期限、政策当前所处阶段以及政策后期逐步退出等；③预期绩效是否显著，能否体现政策所需解决问题的明显改善； ④是否选取最能体现总体目标实现程度的关键指标并明确了指标值，指标值是否符合行业正常水平或事业发展规律；⑤与其他地市同类项目对比，是否存在预期绩效较大差异等。	6	6
合计			100	100