

泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目 实施方案

项目单位：泰安市生态环境局岱岳分局

主管部门：泰安市生态环境局岱岳分局

财政部门：泰安市岱岳区财政局

2022 年 5 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

项目名称：泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目

（二）项目单位

项目单位：泰安市生态环境局岱岳分局

（三）项目规划审批

2022 年 1 月，泰安市生态环境局岱岳分局编制了《泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目可行性研究报告》。

2022 年 2 月 14 日，泰安市岱岳区行政审批服务局出具了《关于对泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目可行性研究报告的批复》（泰岱审批建字[2022]14 号）。

（四）项目规模与主要建设内容

2023 年 10 月底前，泰安市岱岳区夏张镇、大汶口镇、角峪镇、满庄镇、山口镇、祝阳镇、道朗镇、范镇、马庄镇在内的 9 个乡镇生活污水治理任务。

（1）污水收集系统

本项目污水收集管网总长度 3436.765km，其中 DN400 的 HDPE 管 33.45km，DN300 的 HDPE 管 116.179km，DN200 的 HDPE 管 657.066km，DN150 的 UPVC 管 1554.884km，DN110 的 UPVC 管 973.809km，DN100PE 压力输送管 101.378km。

（2）污水处理系统

本项目共新建 16 座污水处理厂站，设计处理规模共计 8500m³/d，建设一体化污水提升泵站 155 座，建设污水收集池共计 632 座，其中 10m³/d 的污水收集池 185 座，20m³/d 的污水收集池 246 座，30m³/d 的污水收集池 201 座。

（3）雨水管网

本项目新建雨水管网总长度 90.233km，其中 DN600 的钢筋混凝土管 44.663km，DN800 的钢筋混凝土管 45.57km。

（五）项目建设期限

本项目建设期 2 年，截至 2023 年 10 月月底。第一阶段 2022 年计划工程自 2022 年 5 月起开工，2022 年 11 月底之前完成，总工期 7 个月；第二阶段 2023 年计划工程自 2023 年 3 月起开工，2023 年 10 月底之前完成，总工期 8 个月。

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）《市政工程投资估算编制办法》（建标[2007]164 号）；
- （2）《建设项目评价方法与参数》（第三版）；
- （3）《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》（建标[2008]162 号）；
- （4）《农村生活污水处理项目建设与投资指南》（环发[2013]130 号）；
- （5）《山东省建筑工程概算定额》（2018）；

- (6) 《山东省安装工程概算定额》（2018）；
- (7) 《山东省市政工程概算定额》（2018）；
- (8) 泰安市建设工程材料及人工信息价；
- (9) 类似工程概预算技术经济指标及有关厂家设备、材料报价。

2. 估算总额

本工程估算总投资为 120062.72 万元。其中工程费用为 106465.39 万元，其他费用为 8119.63 万元，基本预备费为 2291.7 万元，建设期利息为 3150 万元，铺底流动资金为 36 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：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	120062.72	100%	
一、资本金	70062.72	58.36%	
自有资金	70062.72		
二、债务资金	50000	41.64%	
专项债券	50000		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）项目运营收入预测

该项目建成后，项目收入主要为污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入。

1、污水处理收入

根据项目可行性研究报告，该项目建成后，污水处理能力预计达到 50000m³/d，结合同类污水处理收费水平，污水处理价格按照 1.7 元/m³ 计算，年污水处理收入约为 3102.5 万元，每 5 年实现增幅 10%。

2、中水销售收入

本项目通过中水销售收入实现收益，中水销售量按照污水处理量的 50%计算，中水销售价格为 1.5 元/m³，每 5 年实现增幅 10%。

3、财政补贴收入

本项目建成后，财政补贴收入按 0.5 元/m³ 的标准发放。

（二）项目运营成本预测

项目运营成本主要为原材料（药剂）费、燃料及动力费、工资及福利费、修理费、管理费用及其它费用。

1、原材料（药剂）费

根据项目可行性研究报告，原材料主要包括：絮凝剂 PAC、助凝剂 PAM（阴、阳）、次氯酸钠、乙酸钠、铁盐等。参照类似项目，以现行市场价格为基础，每 5 年实现增幅 10%。

（1）絮凝剂 PAC，药品单价 1200 元/吨，运营期内年均投加量 124.1

吨；

(2) 助凝剂 PAM (阴)，药品单价 13000 元/吨，运营期内年均投加量 2.48 吨；

(3) 助凝剂 PAM (阳)，药品单价 23000 元/吨，运营期内年均投加量 0.93 吨；

(4) 次氯酸钠，药品单价 850 元/吨，运营期内年均投加量 248.2 吨；

(5) 乙酸钠，药品单价 1200 元/吨，运营期内年均投加量 124.1 吨；

(6) 铁盐，药品单价 550 元/吨，运营期内年均投加量 744.6 吨。

则运营期内年均原材料费为 97.2 万元。

2、燃料及动力费

根据项目可行性研究报告，外购燃料及动力费主要包括电费和水费。其中本项目年均用电量为 235.37 万 kWh，参考泰安市农村用电价格 0.7 元/kWh；年自来水用量为 1401.6 吨，水价为 3 元/吨，则运营期年均外购燃料及动力费为 165.18 万元，每 5 年实现增幅 10%。

3、工资及福利费

根据项目可行性研究报告，本项目设计定员 32 人，根据泰安市岱岳区工资平均水平，参照类似在运营项目，年均职工工资按 4.8 万元/人，福利费按工资的 14% 计取，则运营期年均工资及福利费为 175.1 万元，每 5 年实现增幅 10%。

4、修理费

修理费按项目总投资的 0.5% 计算，则运营期内年均修理费为 600.31 万元，每 5 年实现增幅 10%。

5、管理费用及其它费用

主要包括管理和销售部门的办公费、取暖费、租赁费、保险费、差旅费、研究试验费、会议费以及其他不属于以上项目的各种支出，取项目运营收入的 5% 计算。

（三）项目收益预测

项目收益预测情况见下表：

表 2：项目收益预测表

单位：人民币万元

序号	项目名称	债券存续期预测数据															
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	项目运营收入合计	0	0	5383.75	5383.75	5383.75	5830.88	5830.88	5830.88	5830.88	5830.88	6332.75	6332.75	6332.75	6332.75	6332.75	6880.25
1	污水处理收入	0	0	3102.5	3102.5	3102.5	3412.75	3412.75	3412.75	3412.75	3412.75	3759.5	3759.5	3759.5	3759.5	3759.5	4142.75
1.1	污水处理量			50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000
1.2	污水处理价格			1.7	1.7	1.7	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	2.06	2.06	2.06	2.06	2.06	2.27
2	中水销售收入	0	0	1368.75	1368.75	1368.75	1505.63	1505.63	1505.63	1505.63	1505.63	1660.75	1660.75	1660.75	1660.75	1660.75	1825
2.1	中水量			25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
2.2	中水销售价格			1.5	1.5	1.5	1.65	1.65	1.65	1.65	1.65	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	2
3	财政补贴收入			912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5
二	项目运营成本	0	0	1306.98	1306.98	1306.98	1433.11	1433.11	1433.11	1433.11	1433.11	1572.36	1572.36	1572.36	1572.36	1572.36	1725.31
1	原材料（药剂）费	0	0	97.2	97.2	97.2	106.92	106.92	106.92	106.92	106.92	117.61	117.61	117.61	117.61	117.61	129.37
2	燃料及动力费	0	0	165.18	165.18	165.18	181.7	181.7	181.7	181.7	181.7	199.87	199.87	199.87	199.87	199.87	219.86
3	工资及福利费	0	0	175.1	175.1	175.1	192.61	192.61	192.61	192.61	192.61	211.87	211.87	211.87	211.87	211.87	233.06
4	修理费	0	0	600.31	600.31	600.31	660.34	660.34	660.34	660.34	660.34	726.37	726.37	726.37	726.37	726.37	799.01
5	管理费用及其它费用	0	0	269.19	269.19	269.19	291.54	291.54	291.54	291.54	291.54	316.64	316.64	316.64	316.64	316.64	344.01
三	项目收益	0	0	4076.77	4076.77	4076.77	4397.77	4397.77	4397.77	4397.77	4397.77	4760.39	4760.39	4760.39	4760.39	4760.39	5154.94

续表:

序号	项目名称	债券存续期预测数据															合计
		2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	
一	项目运营收入合计	6880.25	6880.25	6880.25	6880.25	7482.5	7482.5	7482.5	7482.5	7482.5	8139.5	8139.5	8139.5	8139.5	8139.5	8869.5	198350.15
1	污水处理收入	4142.75	4142.75	4142.75	4142.75	4562.5	4562.5	4562.5	4562.5	4562.5	5018.75	5018.75	5018.75	5018.75	5018.75	5529.75	119318.5
1.1	污水处理量	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	50000	
1.2	污水处理价格	2.27	2.27	2.27	2.27	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.75	2.75	2.75	2.75	2.75	3.03	
2	中水销售收入	1825	1825	1825	1825	2007.5	2007.5	2007.5	2007.5	2007.5	2208.25	2208.25	2208.25	2208.25	2208.25	2427.25	52569.15
2.1	中水量	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	
2.2	中水销售价格	2	2	2	2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.42	2.42	2.42	2.42	2.42	2.66	
3	财政补贴收入	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	912.5	
二	项目运营成本	1725.31	1725.31	1725.31	1725.31	1893.57	1893.57	1893.57	1893.57	1893.57	2078.37	2078.37	2078.37	2078.37	2078.37	2282	49716.54
1	原材料(药剂)费	129.37	129.37	129.37	129.37	142.31	142.31	142.31	142.31	142.31	156.54	156.54	156.54	156.54	156.54	172.19	3727.54
2	燃料及动力费	219.86	219.86	219.86	219.86	241.85	241.85	241.85	241.85	241.85	266.04	266.04	266.04	266.04	266.04	292.64	6334.78
3	工资及福利费	233.06	233.06	233.06	233.06	256.37	256.37	256.37	256.37	256.37	282.01	282.01	282.01	282.01	282.01	310.21	6715.11
4	修理费	799.01	799.01	799.01	799.01	878.91	878.91	878.91	878.91	878.91	966.8	966.8	966.8	966.8	966.8	1063.48	23021.56
5	管理费用及其它费用	344.01	344.01	344.01	344.01	374.13	374.13	374.13	374.13	374.13	406.98	406.98	406.98	406.98	406.98	443.48	9917.55
三	项目收益	5154.94	5154.94	5154.94	5154.94	5588.93	5588.93	5588.93	5588.93	5588.93	6061.13	6061.13	6061.13	6061.13	6061.13	6587.5	148633.61

（四）项目还本付息情况

本项目拟发行地方政府专项债券 50000 万元，其中本期发行 15000 万元，2022 年下半年拟发行 35000 万元。假设债券发行期限为 30 年，年利率为 4.5%，按照债券发行要求，专项债券每半年付一次债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况见下表：

表 3：专项债券还本付息测算表

金额单位：人民币万元

债券存续期	期初本金金额	本期新增债券	下半年拟发行债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息和	备注
2022 年	0	15000	35000		50000	4.50%	337.5	337.5	
2023 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2024 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2025 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2026 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2027 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2028 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2029 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2030 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2031 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2032 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2033 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2034 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2035 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2036 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2037 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2038 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2039 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2040 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2041 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2042 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2043 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2044 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	

债券存续期	期初本金金额	本期新增债券	下半年拟发行债券	本期偿还金额	期末本金金额	融资利率	应付利息	应付本息和	备注
2045 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2046 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2047 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2048 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2049 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2050 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2051 年	50000				50000	4.50%	2250	2250	
2052 年	50000			50000	0	4.50%	1912.5	51912.5	
合计		50000		50000			67500	117500	

(五) 项目融资平衡测算情况

项目融资平衡测算情况见下表：

表 4：项目融资平衡测算表

单位：人民币万元

序号	项目名称	债券存续期预测数据															
		2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一	经营活动产生的现金流																
1	经营活动产生的现金净流量	0	0.00	4076.77	4076.77	4076.77	4397.77	4397.77	4397.77	4397.77	4397.77	4760.39	4760.39	4760.39	4760.39	4760.39	5154.94
1.1	现金净流入	0	0.00	5383.75	5383.75	5383.75	5830.88	5830.88	5830.88	5830.88	5830.88	6332.75	6332.75	6332.75	6332.75	6332.75	6880.25
1.1.1	总收入	0	0.00	5383.75	5383.75	5383.75	5830.88	5830.88	5830.88	5830.88	5830.88	6332.75	6332.75	6332.75	6332.75	6332.75	6880.25
1.2	现金流出	0	0.00	1306.98	1306.98	1306.98	1433.11	1433.11	1433.11	1433.11	1433.11	1572.36	1572.36	1572.36	1572.36	1572.36	1725.31
1.2.1	运营成本	0	0.00	1306.98	1306.98	1306.98	1433.11	1433.11	1433.11	1433.11	1433.11	1572.36	1572.36	1572.36	1572.36	1572.36	1725.31
1.2.2	税金																
1.2.3	运营资金																
二	投资活动产生的现金流																
2	投资活动现金净流量	-69662.5	-47812.72														
2.1	投资活动现金流入																
2.2	现金流出	69662.5	47812.72														
2.2.1	建设投资	69662.5	47812.72														
三	融资活动产生的现金流																
3	融资活动的现金净流量	69662.5	47812.72	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250
3.1	现金流入	70000	50062.72														
3.1.1	资本金流入	20000	50062.72														
3.1.2	贷款流入																
3.1.3	专项债券流入	50000															
3.2	现金流出	337.5	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
3.2.1	偿还债券本金																
3.2.2	偿还债券利息	337.5	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
四	期末现金	0	0	1826.77	1826.77	1826.77	2147.77	2147.77	2147.77	2147.77	2147.77	2510.39	2510.39	2510.39	2510.39	2510.39	2904.94
五	累计剩余现金	0	0	1826.77	3653.54	5480.31	7628.08	9775.85	11923.62	14071.39	16219.16	18729.55	21239.94	23750.33	26260.72	28771.11	31676.05
六	本息覆盖倍数	1.26															

续表:

序号	项目名称	债券存续期预测数据															合计
		2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	
一	经营活动产生的现金流																
1	经营活动产生的现金流量	5154.94	5154.94	5154.94	5154.94	5588.93	5588.93	5588.93	5588.93	5588.93	6061.13	6061.13	6061.13	6061.13	6061.13	6587.50	148633.61
1.1	现金净流入	6880.25	6880.25	6880.25	6880.25	7482.50	7482.50	7482.50	7482.50	7482.50	8139.50	8139.50	8139.50	8139.50	8139.50	8869.50	198350.15
1.1.1	总收入	6880.25	6880.25	6880.25	6880.25	7482.50	7482.50	7482.50	7482.50	7482.50	8139.50	8139.50	8139.50	8139.50	8139.50	8869.50	198350.15
1.2	现金流出	1725.31	1725.31	1725.31	1725.31	1893.57	1893.57	1893.57	1893.57	1893.57	2078.37	2078.37	2078.37	2078.37	2078.37	2282.00	49716.54
1.2.1	运营成本	1725.31	1725.31	1725.31	1725.31	1893.57	1893.57	1893.57	1893.57	1893.57	2078.37	2078.37	2078.37	2078.37	2078.37	2282.00	49716.54
1.2.2	税金																
1.2.3	运营资金																
二	投资活动产生的现金流																
2	投资活动现金流量																-117475.22
2.1	投资活动现金流入																
2.2	现金流出																
2.2.1	建设投资																117475.22
三	融资活动产生的现金流																117475.22
3	融资活动的现金流量	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-2250	-51912.5	2562.72
3.1	现金流入																120062.72
3.1.1	资本金流入																70062.72
3.1.2	贷款流入																
3.1.3	专项债券流入																50000
3.2	现金流出	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	51912.5	117500
3.2.1	偿还债券本金															50000	50000
3.2.2	偿还债券利息	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	1912.5	67500
四	期末现金	2904.94	2904.94	2904.94	2904.94	3338.93	3338.93	3338.93	3338.93	3338.93	3811.13	3811.13	3811.13	3811.13	3811.13	-45325	33721.11
五	累计剩余现金	34580.99	37485.93	40390.87	43295.81	46634.74	49973.67	53312.6	56651.53	59990.46	63801.59	67612.72	71423.85	75234.98	79046.11	33721.11	
六	本息覆盖倍数	1.26															

（六）其他需要说明的事项

1. 项目建设期利息通过项目自有资金解决。
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。

（七）总体评价

本项目收入来源主要为污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入，项目建设资金包括项目自筹资金及融资资金。通过对污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入等各项收入和相关运营成本费用的估算，测得本项目可用于资金平衡的息前净现金流量为 148633.61 万元，融资本息合计为 117500 万元，预期项目收益覆盖融资本息倍数达到 1.26 倍。

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为本项目可以通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入等各项收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。

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

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平等会对项目建设期产生影响。如果工期拖延，工程投资将增加，并且工期将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

风险控制措施：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，确保工程的质量和进度；签订规范的合同（包括在承包商不能履行合同义务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

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，项目管理部门的运用管理水平直接关系到项目投入运用后的正常安全运营及运营效益。

风险控制措施：加强运营管理、养护、大修等方面的工作管理，节约成本；设计、施工和管理中采用新设备、新技术，提高项目安全运营水平；建立健全安全应急机制，提高安全事件处置能力，降低突发事件对运营管理的影响。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目,实施单位为泰安市生态环境局岱岳分局,本次拟申请专项债券 1.5 亿元用于泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目建设,年限为 30 年。

（二）评估内容

评估工作组运用专家咨询、查阅资料、座谈论证等方式,根据《财政部关于印发〈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),参照《山东省省级政策和项目预算事前绩效评估工作规程》(鲁财绩〔2020〕5 号),对泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目进行了客观评估。

表 5: 事前绩效评估得分情况统计表

指标	项目实施的必要性、公益性、收益性	项目建设投资合规性与项目成熟度	项目资金来源和到位可行性	项目收入、成本、收益预测合理性	债券资金需求合理性	项目偿债计划可行性和偿债风险点	绩效目标合理性	合计
分值	20	10	10	20	10	20	10	100
得分	20	9	10	18	10	18	10	95
得分率	100%	90%	100%	90%	100%	90%	100%	95%

1、项目实施的必要性、公益性、收益性

该指标分值 20 分,评估得分 20 分,得分率 100%。

(1) 项目实施的必要性。该指标分值 10 分,评估得分 10 分。

本项目符合政策要求,与国家及省市发展规划相关,政策相关性较强。

本项目主管部门为泰安市生态环境局岱岳分局，该部门具有建设项目的规划、审批职能，规划及当年重点工作与项目相关，职能相关性较强。

本项目具有现实需求，项目建设可以进一步完善区域生态环境水平，需求相关性较强。

本项目具有公共性，属于公共财政支持范围，财政投入相关性较强。

评估认为，项目具有较强的政策相关性、职能相关性、需求相关性、财政投入相关性，项目实施具有必要性。

(2) 项目实施的公益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目专项债务收入用于公益性资本支出，项目实施为泰安市岱岳区社会公共利益服务，注重镇区发展长期利益。评估认为，项目实施具有公益性。

(3) 项目实施的收益性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目主要为岱岳区镇区污水治理项目建设，泰安市岱岳区夏张镇、大汶口镇、角峪镇、满庄镇、山口镇、祝阳镇、道朗镇、范镇、马庄镇在内的 9 个乡镇生活污水治理任务。项目建成后收入主要为污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入。评估认为，项目实施具有收益性。

2、项目投资合规性与项目成熟度

该指标分值 10 分，评估得分 9 分，得分率 90%。

(1) 项目投资合规性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

2022 年 1 月，泰安市生态环境局岱岳分局编制了《泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目可行性研究报告》。

2022年2月14日，泰安市岱岳区行政审批服务局出具了《关于对泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目可行性研究报告的批复》（泰岱审批建字[2022]14号）。

评估认为，项目可研报告及可研批复已经落地，项目投资建设合规。

（2）项目成熟度。该指标分值5分，评估得分4分。

本项目已具备开工建设条件，项目成熟度较高。

3、项目资金来源和到位可行性

该项指标10分，得分10分，得分率100%。

本项目总投资为120062.72万元。其中工程费用为106465.39万元，其他费用为8119.63万元，基本预备费为2291.7万元，建设期利息为3150万元，铺底流动资金为36万元。项目建设所需资金拟发行地方政府专项债券进行融资50000万元，占比41.64%，剩余70062.72万元通过地方配套和自筹共同解决，占比58.36%。

评估认为，项目资金来源渠道、性质、额度明确，资金到位可能性较高。

4、项目收入、成本、收益预测合理性

该项指标20分，得分18分，得分率90%。

本项目建成后，项目运营收入主要为污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入，项目运营成本主要为外购原材料费用、燃动力费、修理费及管理费，通过对项目收入来源、运营成本和项目收益进行充分论证，预测结果较为合理。评估认为，项目收入、成本、收益预测较为合理。

5、债券资金需求合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

评估认为，本项目投向正确，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。本项目拟发行地方政府专项债券 50000 万元，项目债券资金需求符合实际，预算测算合理。评估认为，项目债券资金需求合理。

6、项目偿债计划可行性和偿债风险点

该项指标 20 分，得分 18 分，得分率 90%。

(1) 项目偿债计划可行性。该指标分值 10 分，评估得分 9 分。

本项目计划通过发行专项债券的方式，以相较其他融资方式更优惠的融资成本完成资金筹措，并以主要为污水处理收入、中水销售收入及财政补贴收入所对应的充足、稳定的现金流入作为后续还本付息的资金来源。评估认为，项目具有偿债计划，偿债计划比较切实可行。

(2) 项目偿债风险点。该指标分值 10 分，评估得分 9 分。

本项目对可能存在的风险进行了全面分析和评估，并对预期风险设定了可行、有效的应对措施。评估认为，本项目对偿债风险的认识较为全面，偿债风险比较可控。

7、绩效目标合理性

该项指标 10 分，得分 10 分，得分率 100%。

(1) 绩效目标明确性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

泰安市生态环境局岱岳分局按照要求设定了项目绩效目标，同时将绩效目标进行了细化、量化。评估认为，本项目绩效目标设定较为明确，绩效目标和指标设置与项目相关，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。

(2) 绩效目标合理性。该指标分值 5 分，评估得分 5 分。

本项目绩效目标与项目预计解决问题相匹配，与现实需求相匹配，具有一定的前瞻性和挑战性，绩效指标较为细化、量化，指标值设置合理。评估认为，绩效目标设置合理。

(三) 评估结论

泰安市岱岳区镇区生活污水治理项目收益 148633.61 万元，融资本息合计为 117500 万元，预期项目收益覆盖融资本息倍数达到 1.26 倍，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。

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，收益预测较为合理，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。