

乐陵市城镇污水处理提质改造 及配套设施建设 项目实施方案



乐陵市城市资产经营建设投资有限公司



2022 年 5 月

（一）项目名称

乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目

（二）项目单位

乐陵市城市资产经营建设投资有限公司

（三）项目规划审批

2021 年 10 月，中国市政工程华北设计研究总院有限公司对该项目出具了《乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目可行性研究报告》； 2021 年 10 月，乐陵市行政审批服务局出具了《关于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》，乐审批建发〔2021〕348 号，2022 年 1 月，乐陵市行政审批服务局出具了《关于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目变更申请的批复意见》项目单位由乐陵市住房和城乡建设局变更为乐陵市城市资产经营建设投资有限公司。

（四）项目规模与主要建设内容

污水处理厂进行扩建，扩建容量为每天 2 万 m³，新建及改造管网 100km；铁营镇污水处理厂扩建，新增处理能力每天 2 万 m³；新建杨安镇污水处理厂，改造乡镇污水处理设施；配套管网建设 100km；对 20 条市政道路铺设 DN400 至 DN800 生活污水管网 18.997 千米，配套污泥无害化处置设施。

（五）项目建设期限

本项目建设期自 2022 年 4 月至 2024 年 3 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

《中华人民共和国水法》(2002 年 8 月 29 日);

《中华人民共和国水污染防治法》;

《中华人民共和国城市供水条例》(1994 年 10 月);

国家发改委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》(第三版);

《产业结构调整指导目录(2019 年本)》;

《重点流域水污染防治规划》(2016-2020 年);

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002);

《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015);

《污水处理设备安全技术规范》(GB/T28742-2012);

《序批式活性污泥法污水处理工程技术规范》(HJ577-2010)

《德州市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》;

《德州市城市总体规划》(2011-2020 年);

《乐陵市城市总体规划》(2004-2020);

《建设项目经济评价方法与参数》(第三版)

《投资项目可行性研究指南》(试用版)

山东省建筑工程综合定额

山东省安装工程综合定额

山东省德州市材料预算定额价目表

国家现行投资估算的有关规定

2. 估算总额

本项目估算总投资 116000 万元。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）地方财政统筹解决。

（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	116000.00	100%	
一、资本金	58000.00	50.00%	
二、债务资金	58000.00	50.00%	
专项债券	58000.00		

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污水处理费收入及管网运营收入。

运营期各年收入预测如下：

表7：运营收入估算表（单位：万元）

年份	污水处理收入	管网租赁收入	合计
2022	-	-	-
2023	-	-	-
2024	2,297.91	4,556.23	6,854.14
2025	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2026	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2027	3,829.86	7,593.72	11,423.58

2028	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2029	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2030	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2031	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2032	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2033	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2034	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2035	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2036	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2037	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2038	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2039	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2040	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2041	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2042	3,829.86	7,593.72	11,423.58
2043	1,914.93	3,796.86	5,711.79
合计	73,150.29	145,040.06	218,190.35

收入预测方法说明：

（1）污水处理收入

本项目中污水处理费用暂按“居民污水收费”和“工业污水收费”两部分估算，其中：“居民污水收费”暂按 0.95 元/吨、“工业污水收费”暂按 1.40 元/吨，东部污水处理厂进行提标改造，规模为 6 万吨/日，居民污水处理量占 75%，工业污水处理量占 25%，折算单价为 1.06 元/吨，年收入为 2326.88 万元。

铁营镇污水处理厂进行提标改造扩建，规模为 3 万吨/日，均为工业污水处理，单价为 1.4 元/吨，年收入为 1533 万元。

新建杨安镇污水处理厂，规模 0.4 万吨/日，居民污水处理量占 50%，工业污水处理量占 50%，折算单价为 1.175 元/吨，年收入为 171.55 万元。

污水处理收费共计 4031.43 万元。

（2）管网租赁收入

项目污水管网总长度约为 21.8997 千米,单价为 365 元/(米·年),年租赁维护费用约为 7993.39 万元。

(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、折旧摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下:

表 8: 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
2022	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-
2024	206.96	303.53	423.92	159.76	75.76	1,169.93
2025	540.38	792.56	565.23	213.01	126.26	2,237.45
2026	540.38	792.56	565.23	213.01	126.26	2,237.45
2027	540.38	792.56	565.23	213.01	126.26	2,237.45
2028	540.38	792.56	565.23	213.01	126.26	2,237.45
2029	551.19	792.56	576.52	213.01	126.26	2,259.55
2030	551.19	792.56	576.52	213.01	126.26	2,259.55
2031	551.19	792.56	576.52	213.01	126.26	2,259.55
2032	551.19	792.56	576.52	213.01	126.26	2,259.55
2033	551.19	792.56	576.52	213.01	126.26	2,259.55
2034	562.21	792.56	588.06	213.01	126.26	2,282.11
2035	562.21	792.56	588.06	213.01	126.26	2,282.11
2036	562.21	792.56	588.06	213.01	126.26	2,282.11
2037	562.21	792.56	588.06	213.01	126.26	2,282.11
2038	562.21	792.56	588.06	213.01	126.26	2,282.11
2039	573.46	792.56	599.82	213.01	126.26	2,305.12
2040	573.46	792.56	599.82	213.01	126.26	2,305.12
2041	573.46	792.56	599.82	213.01	126.26	2,305.12
2042	573.46	792.56	599.82	213.01	126.26	2,305.12
2043	286.73	396.28	299.91	106.51	63.13	1,152.56
合计	10,516.04	14,965.91	11,206.96	4,100.51	2,411.61	43,201.03

成本预测方法说明:

(1) 原材料

外购原辅材料费,主要为药剂费每吨水 0.15 元,每年共计 514.65 万元/年,按照每 5 年增长 2%计算。

（2）燃料及动力费

外购燃料及动力主要为电，754.82 万元/年。

（3）工资

工资及福利费：工人、技术人员、管理人员共计 89 人，538.31 万元/年，按照每 5 年增长 2% 计算。

（4）修理费

修理费：按照折旧费的 5% 计算，202.87 万元/年。

（5）其他费用

暂按照营业收入的 1% 估算，120.25 万元/年。

（6）折旧及摊销

固定资产折旧按照年平均折旧法计算，残值率均按 5% 计；建筑物折旧年限为 25 年；机械设备折旧年限为 20 年；4057.43 万元/年，摊销费 861.98 万元/年。

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 58000 万元，假设年利率 4.2%，期限 20 年，每年付息一次，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 9：专项债券还本付息测算表（金额单位：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
2022		29,000.00		29,000.00	148.75	148.75
2023	29,000.00	29,000.00		58,000.00	1,788.50	1,788.50
2024	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2025	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2026	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2027	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2028	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50

2029	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2030	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2031	58,000.00		-	58,000.00	2,397.50	2,397.50
2032	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2033	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2034	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2035	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2036	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2037	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2038	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2039	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2040	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2041	58,000.00			58,000.00	2,397.50	2,397.50
2042	58,000.00		29,000.00	29,000.00	2,248.75	31,248.75
2043			29,000.00		609.00	29,609.00
合计		58,000.00	58,000.00		47,950.00	105,950.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表：

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
营业收入	-	-	6,347.87	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79
税金及附加	-	-	50.45	78.17	78.17	78.17	78.17
营业成本	148.75	1,788.50	7,171.16	9,361.98	9,361.98	9,361.98	9,361.98
利润总额	-148.75	-1,788.50	-873.74	1,139.65	1,139.65	1,139.65	1,139.65
企业所得税	-	-	-	284.91	284.91	284.91	284.91
净利润	-148.75	-1,788.50	-873.74	854.73	854.73	854.73	854.73

(续表)

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
营业收入	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79
税金及附加	78.02	78.02	78.02	78.02	78.02	77.87	77.87
营业成本	9,382.84	9,382.84	9,382.84	9,382.84	9,382.84	9,404.13	9,404.13
利润总额	1,118.93	1,118.93	1,118.93	1,118.93	1,118.93	1,097.79	1,097.79
企业所得税	279.73	279.73	279.73	279.73	279.73	274.45	274.45
净利润	839.20	839.20	839.20	839.20	839.20	823.34	823.34

(续表)

年份	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年
营业收入	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	10,579.79	5,289.90
税金及附加	77.87	77.87	77.87	77.71	77.71	77.71	77.71	38.86

营业成本	9,404.13	9,404.13	8,542.15	8,563.86	8,563.86	8,563.86	8,415.11	3,692.18
利润总额	1,097.79	1,097.79	1,959.77	1,938.21	1,938.21	1,938.21	2,086.96	1,558.86
企业所得税	274.45	274.45	489.94	484.55	484.55	484.55	521.74	389.71
净利润	823.34	823.34	1,469.83	1,453.66	1,453.66	1,453.66	1,565.22	1,169.14

（四）项目资金测算平衡表

根据项目经营活动、投资活动、筹资活动资金流动进行预算项目 2022 年至 2043 年现金流量情况如下表：

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	-	-	6,854.14	11,423.58
2. 经营活动支付的现金流	-	-	1,169.93	2,237.45
3. 经营活动支付的各项税金	-	-	470.90	1,014.49
4. 经营活动产生的现金流小计	-	-	5,213.31	8,171.64
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	55,403.59	58,000.00	-	-
2. 支付的铺底资金	-	-	160.41	-
3. 投资活动产生的现金流小计	-55,403.59	-58,000.00	-160.41	-
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-
1. 项目资本金	29,000.00	29,000.00	-	-
2. 债券及银行借款筹资款	29,000.00	29,000.00	-	-
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-
4. 支付融资利息	148.75	1,788.50	2,397.50	2,397.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	57,851.25	56,211.50	-2,397.50	-2,397.50
四、现金流总计	-	-	-	-
1. 期初现金	-	2,447.66	659.16	3,314.56
2. 期内现金变动	2,447.66	-1,788.50	2,655.40	5,774.14
3. 期末现金	2,447.66	659.16	3,314.56	9,088.71

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	11,423.58	11,423.58	11,423.58	11,423.58	11,423.58
2. 经营活动支付的现金流	2,237.45	2,237.45	2,237.45	2,259.55	2,259.55
3. 经营活动支付的各项税金	1,014.49	1,014.49	1,014.49	1,007.92	1,007.92
4. 经营活动产生的现金流小计	8,171.64	8,171.64	8,171.64	8,156.11	8,156.11
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	2,397.50	2,397.50	2,397.50	2,397.50	2,397.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	9,088.71	14,862.85	20,637.00	26,411.14	32,169.75
2. 期内现金变动	5,774.14	5,774.14	5,774.14	5,758.61	5,758.61
3. 期末现金	14,862.85	20,637.00	26,411.14	32,169.75	37,928.36

续上表：

年份	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
一、经营活动产生的现金流	-	-	-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	11,423.58	11,423.58	11,423.58	11,423.58	11,423.58
2. 经营活动支付的现金流	2,259.55	2,259.55	2,259.55	2,282.11	2,282.11
3. 经营活动支付的各项税金	1,007.92	1,007.92	1,007.92	1,001.21	1,001.21
4. 经营活动产生的现金流小计	8,156.11	8,156.11	8,156.11	8,140.25	8,140.25
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	2,397.50	2,397.50	2,397.50	2,397.50	2,397.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	37,928.36	43,686.97	49,445.58	55,204.20	60,946.95
2. 期内现金变动	5,758.61	5,758.61	5,758.61	5,742.75	5,742.75
3. 期末现金	43,686.97	49,445.58	55,204.20	60,946.95	66,689.70

续上表：

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	11,423.58	11,423.58	11,423.58	11,423.58	11,423.58
2. 经营活动支付的现金流	2,282.11	2,282.11	2,282.11	2,305.12	2,305.12
3. 经营活动支付的各项税金	1,001.21	1,001.21	1,216.71	1,209.87	1,209.87
4. 经营活动产生的现金流小计	8,140.25	8,140.25	7,924.76	7,908.59	7,908.59
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	2,397.50	2,397.50	2,397.50	2,397.50	2,397.50
5. 筹资活动产生的现金流合计	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50	-2,397.50
四、现金流总计	-	-	-	-	-
1. 期初现金	66,689.70	72,432.45	78,175.21	83,702.47	89,213.56
2. 期内现金变动	5,742.75	5,742.75	5,527.26	5,511.09	5,511.09
3. 期末现金	72,432.45	78,175.21	83,702.47	89,213.56	94,724.65

续上表：

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	11,423.58	11,423.58	5,711.79	218,190.35
2. 经营活动支付的现金流	2,305.12	2,305.12	1,152.56	43,201.03
3. 经营活动支付的各项税金	1,209.87	1,247.06	752.37	20,419.07
4. 经营活动产生的现金流小计	7,908.59	7,871.40	3,806.86	154,570.25
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-
1. 支付项目建设资金	-	-	-	113,403.59
2. 支付的铺底资金	-	-	-	160.41
3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-	-113,564.00
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	58,000.00
2. 债券及银行借款筹资款	-	-	-	58,000.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	29,000.00	29,000.00	58,000.00
4. 支付融资利息	2,397.50	2,248.75	609.00	47,950.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-2,397.50	-31,248.75	-29,609.00	10,050.00
四、现金流总计	-	-	-	-
1. 期初现金	94,724.65	100,235.74	76,858.39	-
2. 期内现金变动	5,511.09	-23,377.35	-25,802.14	51,056.25
3. 期末现金	100,235.74	76,858.39	51,056.25	51,056.25

（五）小结

本项目收入主要是污水处理费收入，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 154,570.25 万元，融资本息合计为 105,950.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.46 倍。

表 11：现金流覆盖倍数表

项目名称	拟发行额度（期限：20 年）	净现金流入 测算	债券本息测算	本息覆盖倍数
乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目	58,000.00	154,570.25	105,950.00	1.46

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

本项目属于城镇污水处理项目，技术先进，环境效果明显。相关部门应建立专家服务团队，为项目建设提供技术支撑，确保建成后达到预期目标，技术上风险小。

2. 项目资金筹措风险

每年编制财政预算时，由财政局根据当年的污水治理建设计划，积极争取中央、省市农村环境整治资金，统筹整合“一事一议”资金、美丽乡村建设、农村扶贫等资金，同时建议区政府设立专项资金，明确政府投资主体，整合各级涉农政策资金，加大本级配套，项目资金筹措风险小。

3. 实施风险

每年由主管部门根据实施方案制定年度工作计划，按照确定的项目建设计划任务，及时跟进具体实施项目的有关情况，并实行台账式管理，确保项目的建设进程。严格落实工程项目建设管理有关规定，确保建设工作有序推进。保存好污水治理项目建设有关资料，协调解决工作中的困难和问题，及时总结推广成熟的经验和做法。

风险控制措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

（二）与项目收益相关的风险

1. 利率波动风险

在本政府专项债券存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

2. 污水处理量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对营业收入

较为敏感，如果污水处理量发生较大变化，将会对项目的收益带来一定风险。

3. 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

乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目，项目单位为乐陵市城市资产经营建设投资有限公司，本次拟申请专项债券3,000.00万元用于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目建设，年限为20年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）项目建设符合国家产业政策

国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》第一类“鼓励类”，第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”，第15条“三废综合利用与治理技术、装备和工程”属于国家鼓励类项目。本项目属于城市污水治理工程，在“三废”范畴之内，属于“环境保护与资源节约综合利用”工程，是国家鼓励类的项目。

（2）项目建设符合国家、省、市“十四五”规划

《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》提出：“开展汾渭平原、河套灌区等农业面源污染治理，清理整顿黄河岸线内工业企业，加强沿黄河城镇污水处理设施及配套管网建设。”“构建集污水、垃圾、固废、危废、医废

处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。推进城镇污水管网全覆盖，开展污水处理差别化精准提标，推广污泥集中焚烧无害化处理，城市污泥无害化处置率达到 90%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率超过 25%。”

（3）符合乐陵区域发展层面的要求

在山东省《西部经济隆起带发展规划》中，明确滕州、邹城、曲阜、乐陵、临清 7 个人口集聚规模大的县城发展为区域性中心城市，对城市定位、城市发展方向提出了更高的要求。2020 年 12 月 17 日，《中共德州市委关于制定德州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》在“优化城镇空间布局”板块明确提出“双翼联动”，沿鲁冀边界以中心城区为中心，一“翼”以宁津县、乐陵市、庆云县为重点向东北延伸，一“翼”以武城县、夏津县为重点向西南延伸，双翼发力形成民营经济和特色产业发展带，鼓励乐陵市、庆云县等相邻县（市、区）探索建设一体化发展示范区。

（4）项目建设符合可持续发展的原则

乐陵市城市内河水系综合治理中长期规划发展要求。与乐陵市社会经济发展相协调，与城市总体规划及各专业规划相协调，符合乐陵市可持续发展原则。

2、项目实施的公益性

乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目，有利于乐陵市生态城市的建设，本项目建成后将充分发挥水系、绿地等系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式，进一步提升城市的雨水渗、蓄、用功能，助力乐陵市海绵城市的建设。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要是污水处理费收入，项目建设资金包含项目资本金及专项债券融资资金。

4、项目投资合规性

2021 年 10 月，乐陵市行政审批服务局出具了《关于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》，乐审批建发〔2021〕348 号，2022 年 1 月，乐陵市行政审批服务局出具了《关于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目变更申请的批复意见》项目单位由乐陵市住房和城乡建设局变更为乐陵市城市资产经营建设投资有限公司。

5、项目成熟度

2021 年 10 月，中国市政工程华北设计研究总院有限公司对该项目出具了《乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目可行性研究报告》； 2021 年 10 月，乐陵市行政审批服务局出具了《关于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目可行性研究报告的批复》，乐审批建发〔2021〕348 号，2022 年 1 月，乐陵市行政审批服务局出具了《关于乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目变更申请的批复意见》项目单位由乐陵市住房和城乡建设局变更为乐陵市城市资产经营建设投资有限公司。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金来源分别是：项目资本金 58,000.00 万元，政府专项债券 58,000.00 万元。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

根据项目资金测算平衡表可看出项目收入、成本、收益测算较合理。

8、债券资金需求合理性

此项目是污染治理，生态建设公益性项目，符合债券资金申请要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目收益对污水处理数量较为敏感,如果污水处理态势发生较大变化,用量项目需求减少,将会对项目的收益带来一定风险,从而增加偿债计划可行性的风险。但此项目是符合国家发展要求,污染治理、生态建设是未来发展的方向,故此项风险发生概率极低,可接受。

10、绩效目标合理性

项目实施人员的工作业绩指标要根据项目实施工作特点和公司的实际情况主要侧重于个人工作能力、任务指标完成情况两个方面。一任务指标完成情况:指公司安排的任务计划是否按时完成。考核结果分“合格”与“不合格”两种,按时完成即为“合格”,无特殊原因没有按时或因工作质量不达标要求重新实施部分工作即为“不合格”。考核结果分“优秀”“良好”“一般”三种,能够独立熟练有序完成工作的为优秀,独立/熟练/有序满足其二的为良好,只能达到某一条件为一般。

(三) 评估结论

乐陵市城镇污水处理提质改造及配套设施建设项目,收益154,570.25万元,项目债券本息合计105,950.00万元,本息覆盖倍数为1.46,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。项目建成后能降低给水处理和供水费用、减少城市污水排放及相应的排水工程投资与运行费用、改善生态与社会经济环境,促进工业、旅游业、水产养殖业、农林牧业的发展、改善生存环境,促进和保障人体健康,减少疾病特别是致癌、致畸、致基因突变危害、增加可供水量,促进经济发展及避

免缺水造成的损失；

区域水质逐渐得到改善，水域景观逐渐形成，通过生态治理，使景观功能得到提升，促进旅游业发展。旅游业的发展不仅带来巨大的经济效益，而且能够有效集聚人气，提高地区知名度和美誉感。在工程建设期间能增加就业岗位，在工程完工后的运行期也会需要一定数量的就业人员，增加就业率，带动市场活力。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。