

2022 年山东省潍坊市昌乐县小丹河流
域湿地保护修复工程项目
实施方案



目 录

一、项目基本情况.....	4
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	5
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	7
四、专项债券使用与项目收入缴库安排.....	14
五、项目风险分析.....	15
六、事前项目绩效评估报告.....	17

一、项目基本情况

（一）项目名称

昌乐县小丹河流域湿地保护修复工程

（二）项目单位

昌乐县水利局

（三）批复文件

该项目已完成立项工作，赋码：2110-370725-04-01-527637

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于小丹河中下游大沂路至铁路桥段 10.5 公里河道，主要建设内容是生态湿地植被修复，生态环境修复等工程，栽植国槐、白蜡、楸树、垂柳等经济型苗木，芦苇、菖蒲、睡莲、金鱼藻、水生鸢尾等挺水、浮水、沉水植物，配套建设滨河管理设施，完善“山、水、林、田、湖、草”生态系统，恢复湿地生态环境、丰富生态岸线和植物多样性，助力城市发展和美丽乡村建设。

（五）项目建设期限

本项目建设期 2 年，预计工期为 2022 年 1 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)国家发改委投资司、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》；

(2)中国国际工程咨询公司编《投资项目经济咨询评估指南》；

(3)建筑工程按当地询价估列；

(4)投资估算主要依据《建设项目可行性研究》及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

(5)基本预备费按工程费用和其他费用之和的 8%计列，涨价预备费按国家发改委计投资〔1999〕1340 号文件精神费率为 0%；

(6)按国家税务局国税发〔1999〕158 号文件精神，本项目固定资产投资方向调节税暂缓征收项目《可行性研究报告》。

2、投资估算

该项目总投资估算为 25,600.00 万元。其中，建设投资费用 24,859.50 万元，建设期利息 720.00 万元，铺底流动资金 20.50 万元。建设投资中，工程建设费用 20,986.70 万元，其他费用 2,249.70 万元，预备费 1,623.10 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。

(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：项目申请专项债券 12000.0 万元，其余资金由项目单位自筹解决。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目收入为居民生活供水收入和非居民供水收入，收费单价根据2022年1月15日发布关于公布昌乐县农村供水价格的通知，拟定农村居民生活用水2.2元/吨，非居民生活用水供水2.7元/吨。具体各项收入如下：

(1) 居民生活供水收入

该项目居民生活供水量约400万 m^3 /年，单价为2.2元/ m^3 ，年城市供水收入约880.0万元。

(2) 非居民供水收入

该项目为湿地保护修复工程，可以净化周边企业排放的污水，并为企业供水，供水量约1100万 m^3 /a，单价为2.7元/ m^3 ，年原水收入约2970.0万元。

表1：营业收入估算表（单位：万元）

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
居民用水收入	0.00	0.00	0.00	880.00
供水量（万/ m^3 /年）	0.00	0.00	0.00	400.00
单价（元/ m^3 ）	0.00	0.00	0.00	2.20
非居民用水收入	0.00	0.00	0.00	2,970.00
供水量（万/ m^3 /年）	0.00	0.00	0.00	1,100.00
单价（元/ m^3 ）	0.00	0.00	0.00	2.70
现金流入合计	0.00	0.00	0.00	3,850.00

（续表）

年份	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
居民用水收入	880.00	880.00	880.00	880.00
供水量（万/ m^3 /年）	400.00	400.00	400.00	400.00
单价（元/ m^3 ）	2.20	2.20	2.20	2.20

非居民用水收入	2,970.00	2,970.00	2,970.00	2,970.00
供水量 (万/m ³ /年)	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
单价 (元/m ³)	2.70	2.70	2.70	2.70
现金流入合计	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00

(续表)

年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
居民用水收入	880.00	880.00	880.00	366.67	7,406.67
供水量 (万/m ³ /年)	400.00	400.00	400.00	400.00	0.00
单价 (元/m ³)	2.20	2.20	2.20	2.20	0.00
非居民用水收入	2,970.00	2,970.00	2,970.00	1,237.50	24,997.50
供水量 (万/m ³ /年)	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	0.00
单价 (元/m ³)	2.70	2.70	2.70	2.70	0.00
现金流入合计	3,850.00	3,850.00	3,850.00	1,604.17	32,404.17

(二) 运营成本预测

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

1、原材料费用

该项目建成后办公用品等日常消耗为 2500 元/天,按 360 天计,年需办公用品等日常消耗费用 90.0 万元。

燃料动力费用

该项目燃动力费主要是电力费用,年耗电量 94.87 万 kWh,单价为 0.83 元/kwh,年需燃动力费 78.74 万元。

3、维修费用

该项目维修费按固定资产当期折旧的 5%计。

4、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 3%计算。

经测算,本项目各年预计运营现金流出如下表:

表 2：运营支出估算表（单位：万元）

年份	原材料费用	燃料动力费	维修费用	其他费用	运营成本现金流出合计
2021 年	-	-	-	-	-
2022 年	-	-	-	-	-
2023 年	-	-	-	-	-
2024 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2025 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2026 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2027 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2028 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2029 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2030 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2031 年	90	78.74	46.25	115.5	330.49
2032 年	37.5	32.81	19.27	48.13	137.71
合计	757.5	662.73	389.3	972.13	2,781.65

5、本项目相关税率：增值税税率 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。

表 3：项目税费现金流出表

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	276.23	-	-	-	276.23
2025 年	456.23	-	-	-	456.23
2026 年	456.23	-	-	-	456.23
2027 年	456.23	-	-	-	456.23
2028 年	456.23	-	-	-	456.23
2029 年	456.23	-	-	-	456.23
2030 年	456.23	-	-	-	456.23
2031 年	450.15	202.56	-	24.31	677.02
2032 年	176.48	120.64	-	14.48	311.59
合计	3,640.22	323.20	-	38.78	4,002.20

6、利息支出

计划发行专项债券 12,000.00 万元，其中 2022 年 5 月本期发行

12,000.00 万元，期限为 10 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。

表 4：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		12,000.00		12,000.00	4.00%	240.00	240.00
2023 年	12,000.00	-		12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2024 年	12,000.00	-		12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2025 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2026 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2027 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2028 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2029 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2030 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2031 年	12,000.00			12,000.00	4.00%	480.00	480.00
2032 年	12,000.00		12,000.00	-	4.00%	240.00	12,240.00
合计		12,000.00	12,000.00			4,800.00	16,800.00

(三) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 5。

表 5: 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
现金流入	0.00	0.00	0.00
资本金流入	6,800.00	6,800.00	0.00
债券资金流入	12,000.00	0.00	0.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	0.00	0.00	3,850.00
现金流入总额	18,800.00	6,800.00	3,850.00
现金流出	0.00	0.00	0.00
建设期资金流出	12,440.00	12,440.00	0.00
运营期现金流出	0.00	0.00	606.72
债券还本付息及发行费	240.00	480.00	480.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	12,680.00	12,920.00	1,086.72
现金净流量	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	6,120.00	-6,120.00	2,763.28
期末项目累计现金结存额	6,120.00	0.00	2,763.28

(续表)

现金流模拟测算表	2025 年	2026 年	2027 年	2028 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	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00
现金流入总额	3,850.00	3,850.00	3,850.00	3,850.00
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	786.72	786.72	786.72	786.72
债券还本付息及发行费	480.00	480.00	480.00	480.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	1,266.72	1,266.72	1,266.72	1,266.72
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	2,583.28	2,583.28	2,583.28	2,583.28
期末项目累计现金结存额	5,346.56	7,929.84	10,513.12	13,096.40

(续发)

现金流模拟测算表	2029 年	2030 年	2031 年	2032 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	13,600.00
债券资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	12,000.00
自有资金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
运营期现金流入	3,850.00	3,850.00	3,850.00	1,604.17	32,404.17
现金流入总额	3,850.00	3,850.00	3,850.00	1,604.17	58,004.17
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	24,880.00
运营期现金流出	786.72	786.72	1,007.51	449.30	6,783.85
债券还本付息及发行费	480.00	480.00	480.00	12,240.00	16,800.00
自有资金收回	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金流出总额	1,266.72	1,266.72	1,487.51	12,689.30	48,463.85
现金净流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
当年项目现金净流入	2,583.28	2,583.28	2,362.49	-11,085.13	9,540.32
期末项目累计现金结存额	15,679.68	18,262.96	20,625.45	9,540.32	0.00

（五）其他需要说明的事项

1、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

通过对项目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 25620.32 万元，融资本息合计为 16800.0 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.53 倍。

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，导致工程问题。

2、资金风险

项目资金来源的可靠性、充足性和及时性不能保证，导致项目工期拖延甚至被迫终止；由于工程量预计不足或设备、材料价格上升导致投资增加。

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。

4、外部协作条件风险

交通运输、供水、供电等外部配套设施发生重大变化，给项目建设和运营带来困难。。

（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

1、项目名称

昌乐县小丹河流域湿地保护修复工程

2、项目单位

昌乐县水利局

3、项目规模与主要内容

项目位于小丹河中下游大沂路至铁路桥段 10.5 公里河道，主要建设内容是生态湿地植被修复，生态环境修复等工程，栽植国槐、白蜡、楸树、垂柳等经济型苗木，芦苇、菖蒲、睡莲、金鱼藻、水生鸢尾等挺水、浮水、沉水植物，配套建设滨河管理设施，完善“山、水、林、田、湖、草”生态系统，恢复湿地生态环境、丰富生态岸线和植物多样性，助力城市发展和美丽乡村建设。

4、项目建设期限

本项目建设期 2 年，预计工期为 2022 年 1 月至 2023 年 12 月。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

项目的建设符合国家产业政策，符合国家、地方发展规划，有利于促进当地经济的快速发展，显著增加就业机会，具有明显的经济和社会效益，项目的建设是十分必要的。

2、项目实施的公益性

本项目建设符合国家产业政策，符合“十四五”规划，对促进当地的

和谐社会的建设，增加当地居民的经济收入，具有十分重要的现实意义。项目的建成将进一步完善该地区的基础配套设施，满足该地区下一步招商引资的要求。同时项目的建设也将促进城市工业化、城市化、开放化发展。

3、项目实施的收益性

项目建成后，年营业收入 3850.0 万元，财务分析表明，财务评价指标较好，敏感性分析结果表明，本项目能够适应市场变化，具有较强的抗风险能力。

4、项目投资合规性

项目投资按照《建设项目经济评价方法与参数实用手册》、《投资项目经济咨询评估指南》、《建设项目可行性研究》及《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）及国家财政部税务局相关标准要求，结合潍坊当地造价标准进行估算，项目投入资源与成本与预期产出基本匹配，投资合规合理。

5、项目成熟度

项目目前已取得立项、环评、节能、规划、国土、资金等前期批复要件，建设条件完善成熟。

6、项目资金来源和到位可行性

项目已取得资金证明文件，资金来源有保障。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

（1）收入合理性

项目根据行业收费标准及当地收费调查确定项目收费标准，与实际情况相差不大，收入基本合理。

8、债券资金需求合理性

项目总投资 25600.0 万元，其中申请债券 12000.0 万元，项目申请债券比例为 46.87%，符合债券发行要求。

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

经评估分析，项目偿债备付率为 1.53，偿债能力充足，偿债计划可行。

（2）偿债风险点

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，用量需求减少，租赁单价降低，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。

（3）应对措施

在防范偿债风险方面，积极实施品牌战略，大力开拓市场，创建具有企业自身特点的营销策略。不仅需要有雄厚的资本实力来支撑，更需要用一流的管理、创新的经营、一流的人才、一流的服务质量为项目注入丰富的内涵。

10、绩效目标合理性

（1）目标明确性

评价要点：①绩效目标设定是否明确；②与部门长期规划目标、年度工作目标是否一致；③项目受益群体定位是否准确；④绩效目标和指标设置是否与项目高度相关。

本项目绩效目标申报表中经济效益指标均有设置，项目建设过程中所需的建材、设备将带动相关行业的发展，同时，项目的建设将明显改善当地投资环境，也能实现一定的税收，对区域经济起到一定的促进作用。

（2）目标合理性

评价要点：①绩效目标与项目预计解决的问题是否匹配；②绩效目标与现实需求是否匹配；③绩效目标是否具有一定的前瞻性和挑战性；④绩效指标是否细化、量化，指标值是否合理。

通过查看预算项目申报表发现大部分绩效目标设置符合实际、合理可行，与上述要求相符。

11、评估的相关建议

（1）建立科学合理的绩效目标。绩效目标设定应符合指向明确、细化量化、合理可行、相应匹配四个要素，确保绩效目标具有可操作性、实效性。如效益指标的经济效益未设置。

（2）加强项目成本控制，如预算有增减，应严格按程序调整预算，提高预算管理水平和推进预算管理科学化，规范化，切实提高资金使用效益。

（3）项目实施过程中严格执行相关内部控制制度，做到流程的合法合规；对于不切合实际的相关制度，从实际出发加以完善。质量控制、跟踪管理制度不健全，应尽快完善，以便检查相关制度执行的有效性。

12、其他需要纳入事前绩效评估的事项

项目的建设是促进昌乐县发展，改善投资软环境最有效的工程措施，进而提升居民整体生活环境，促进当地经济的发展，最终实现社会效益和环境效益的结合，构建人与自然的和谐空间，实现城市的可持续发展的目标。

（三）评估结论

项目本息覆盖倍数为 1.53，符合专项债发行要求。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。项目建成后有利于推动昌乐县的经济发展，从政策、投入拉动为主向，以依靠科技、知识、人才、文化、体制等创新要素驱动为主转变，使昌乐县发展成为具有强大创新动力和雄厚创新实力的城市。项目建设可优化整合社会资源，增加昌乐县的财政税收，形成产业聚集效应，壮大当地经济。

但本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一定不足。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。