

垦利区永丰河综合治理工程 实施方案

山东省东营市垦利区水利局
东营市垦利区坤源城乡融合发展有限公司

2022年2月

一、项目基本情况

（一）项目名称

垦利区永丰河综合治理工程

（二）项目单位

东营市垦利区坤源城乡融合发展有限公司，成立于 2020 年 5 月 13 日，经营范围包括实施农地储备、开发、整理复垦和经营；实施城乡增减挂钩项目的经营、探索农村产权制度改革事宜及农村闲置宅地的有偿调剂；区级储备土地一级开发，工矿废弃地复垦、未利用地开发整治服务；土地规划服务；以及与省级、市级相关机构的合作运营（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）。

（三）项目规划审批

2022 年 2 月 11 日，完成该项目可行性研究报告（证书编号：A237015308）。

2022 年 2 月 15 日，通过山东省在线审批监管平台项目进行立项，项目代码 2102-370505-04-01-237885。

（四）项目规模与主要建设内容

永丰河位于垦利区南部，该河是在黄河遗留下的行洪故道基础上，几经人工开挖治理而形成的一条行洪、排涝、治碱河道。河道西起垦利城区黄河路桥，向东流经垦利街道、兴隆街道、永安镇，于红光新村明润闸注入渤海，全长 32.17km，控制流域面积 245.45km²，是垦利区重要的排水河道。

考虑到永丰河排水的重要性，同时响应国家“黄河流域生态保

护和高质量发展”的号召，垦利区水利局计划实施永丰河综合治理工程，在提高河道行洪、排涝能力，保护两岸村庄及农田安全的同时，改善河道自身水环境及其沿线生态环境，强化智慧水利基础设施建设，构建“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的水环境，逐步实现“防洪保安全、宜居水环境”的目标，让永丰河成为人民群众满意的美丽河湖。

河道治理工程工程等别为 IV 等，工程规模为小（I）型，主要建筑物级别为 4 级，支沟等次要建筑物级别为 5 级。本工程设计标准如下：

1. 防洪排涝标准

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）、《治涝标准》（SL723-2016）、《东营市防洪规划》（2014~2030）及历次治理情况，确定永丰河河道防洪标准为 20 年一遇，排涝标准为 5 年一遇。

2. 桥梁、道路设计标准

本工程所涉及的桥梁均为生产桥，根据《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018），桥梁工程荷载等级为公路-II 级。

防汛路参照四级公路标准，设计速度 20km/h。

3. 抗震设防烈度

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）及《山东省建设工程抗震设防条例》，场地地震动峰值加速度取值为 0.10g，基本地震动反映谱特征周期为 0.45s，本场地抗震设防烈度为 7 度，4 级、5 级建筑物抗震设防类别为丁类。

本项目主要有以下建设内容：

对永丰河进行河道清淤疏浚 27.0km；岸坡修复及防护 8950m；新建、改建、维修建筑物 19 座，拆除建筑物 1 座；生态提升改造 2 处河段；增设视频、水量、水质及远程控制等信息化工程。

（五）项目建设期限

本项目建设期限为 9 个月，计划工期为 2022 年 4 月至 2022 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）山东省水利厅鲁水建函字〔2019〕33 号文发布的《关于调整山东省水利水电工程计价依据增值税计算标准的通知》；

（2）山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3 号文发布的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

（3）鲁水建字〔2015〕3 号颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》。

（4）鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电建筑工程预算定额（上册、下册）》。

（5）鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电设备安装工程预算定额》。

（6）鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电工程施工机械台班费定额》。

（7）国家及省级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等。

2. 估算总额

本项目估算总投资 6500 万元，其中建设投资 6411.125 万元，

铺底流动资金 3.825 万元，建设期利息 63.00 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	6500	100%	
一、资本金	3500	53.85%	
自有资金	3500		
二、债务资金	3000	46.15%	
专项债券	3000		

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供水水费收入，运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年度	数量（万 m ³ /年）	单价（元/m ³ ）	收入（万元）
2023 年	1299.00	0.37	480.63
2024 年	1299.00	0.37	480.63

2025 年	1299.00	0.37	480.63
2026 年	1299.00	0.37	480.63
2027 年	1299.00	0.37	480.63
2028 年	1299.00	0.37	480.63
2029 年	1299.00	0.37	480.63
2030 年	1299.00	0.37	480.63
2031 年	1299.00	0.37	480.63
2032 年	1299.00	0.37	480.63
2033 年	1299.00	0.37	480.63
2034 年	1299.00	0.37	480.63
2035 年	1299.00	0.37	480.63
2036 年	1299.00	0.37	480.63
2037 年	1299.00	0.37	480.63
2038 年	1299.00	0.37	480.63
2039 年	1299.00	0.37	480.63
2040 年	1299.00	0.37	480.63
2041 年	1299.00	0.37	480.63
2042 年	649.50	0.37	240.32
合计			9,372.29

收入预测方法说明：

年营业收入=数量×单价=1299×0.37=480.63 万元。

1. 数量

本项目主要收益为供水水费收入，根据工程建设计划及《山东省水资源综合规划》（2007 年，山东省水利厅）中“山东省 1956～2000 年平均年径流深等值线图”，查得工程位置处多年平均径流深 50mm，经计算，永丰河河道多年平均径流量为 1299.0 万 m³，本项目建成后达产年输送 1299 万 m³ 灌溉用水原水。

2. 单价

根据供水单位与用水单位供水协议价格文件内容（后附供水协议），供水单价按照 0.37 元/m³ 计取。

（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、油气损耗、人员

费用、修理费、安全生产费、折旧摊销费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年度	工程维护费	管理费		水资源费	折旧费	利息	合计
		工资	其他费用				
2023 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2024 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2025 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2026 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2027 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2028 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2029 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2030 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2031 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2032 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2033 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2034 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2035 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2036 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2037 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2038 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2039 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2040 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2041 年	25.50	12.00	0.75		102.00	126.00	266.25
2042 年	12.75	6.00	0.38		51.00	63.00	133.13
合计	497.25	234.00	14.63	0.00	1989.00	2457.00	5191.88

本项目参照水利行业要求成本预测方法说明：

1. 工程维护费

工程维护费包括工程日常养护费、年费和大修理费等，按工程投资额核算。

参照《水利建设项目经济评价规范》（SL 72-2013）并参照类似工程的运行情况，综合维护费按工程固定资产投资的 0.5%计，根据《垦利区永丰河综合治理工程可行性研究报告》经济评价章节，

工程固定资产投资 5100 万元，则工程正常运行期综合维护费为 25.50 万元。

2. 管理费

包括职工工资、工资性津贴、福利费、房屋统筹、养老金统筹及工程日常观测科研等费用。

费率标准参照《水利建设项目经济评价规范》（SL 72-2013）并参照类似工程的运行情况，管理费按工程固定资产投资的 0.25% 计，则工程正常运行期管理费为 12.75 万元，其中职工 2 人，工资 12 万元，其他费用 0.75 万元。

3. 水资源费

永丰河综合治理项目来水主要为雨洪水汇流，无需计算水资源费。

本项目年运行费为工程维护费+管理费+水资源费=38.25 万元，铺底流动资金按年运行费 10% 计算，计算为 3.825 万元。

4. 折旧费

本工程按照工程投资除清淤部分外全部形成固定资产考虑，综合折旧率按 2% 计取，固定资产投资 5100 万元，计算本工程年折旧费用为 102 万元。

5. 利息

本项目总投资 6500 万元，计划申请专项债券 3000 万元，发债利率按 4.2% 计算，年息 126.00 万元。

9. 相关税费

根据东营市市区国家税务局 2016 年 4 月印发的《营业税改征增值税相关文件汇编》中规定，农业水费收入免征增值税。根据东营市水利灌溉管理处文件（东水灌字〔2018〕7 号文），非农业水费收入按小规模纳税人纳税，增值税费率为 3%。税金及附加税率取 12.5%，所得税率为 25%。

另根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十六条规定：企业所得税法第二十七条第（一）项规定的企业从事农、林、牧、渔业项目的所得，可以免征、减征企业所得税，是指：7. 灌溉、农产品初加工、兽医、农技推广、农机作业和维修等农、林、牧、渔服务业项目，本项目免征所得税。

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

税目	税率	类别
增值税	13%	外购原辅材料费、动力费、修理费
	9%	工程类费用、管输费收入
	6%	其他服务类费用
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
水利基金	1%	
企业所得税	25%	

10. 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 3000 万元，年利率 4.2%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资利 率	应付利息	应付本息合 计
2022 年		3000.00		3000.00	4.20%	63.00	63.00
2023 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2024 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2025 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2026 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2027 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2028 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2029 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2030 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2031 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2032 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2033 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2034 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2035 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2036 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2037 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2038 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2039 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2040 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2041 年	3000.00			3000.00	4.20%	126.00	126.00
2042 年	3000.00		3000.00		4.20%	63.00	3063.00
合计		3000.00	3000.00			2520.00	5520.00

(三) 项目运营损益表

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

年度	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	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、收入/成本/税金																				
营业收入	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	240.32
营业成本	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	19.13
税金及附加																				
息税折旧及摊销前利润	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	221.19
二、折旧和摊销																				
总折旧和摊销	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	102.00	51.00
息税前利润	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	340.38	170.19
三、财务费用																				
利息支出	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	63.00
总财务费用	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	63.00
税前利润	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	107.19
四、所得税																				
所得税费用																				
五、净利润	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	214.38	107.19

(四) 项目资金测算平衡表

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年度	合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
		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	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金																						
经营活动收入	9372.29		480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	480.63	240.32
经营活动支出	745.88		38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	38.25	19.13
支付的各项税费																						
经营活动产生的现金净额	8626.41		442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	442.38	221.19
二、投资活动产生的现金																						
建设成本支出	6500.00	6500.00																				
流动资金支出	3.83	3.83																				
投资活动产生的现金净额	6503.83	6503.83																				
三、融资活动产生的现金																						
资本金	3500.00	3500.00																				
专项债券	3000.00	3000.00																				
偿还债券本金	3000.00																					3000.00
支付债券利息	2520.00	63.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	63.00
融资活动产生的现金净额	11831.00	6500.00	0.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	3063.00
四、期初现金				316.38	632.76	949.14	1265.52	1581.90	1898.28	2214.66	2531.04	2847.42	3163.80	3480.18	3796.56	4112.94	4429.32	4745.70	5062.08	5378.46	5694.84	6011.22
期内现金变动			316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	316.38	-2841.81
五、期末现金	3169.41		316.38	632.76	949.14	1265.52	1581.90	1898.28	2214.66	2531.04	2847.42	3163.80	3480.18	3796.56	4112.94	4429.32	4745.70	5062.08	5378.46	5694.84	6011.22	3169.41
本息覆盖率	1.56																					

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 6 月份发行成功，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。
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。

（六）小结

本项目收入主要是供水水费收入，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息前净现金流量为 8626.41 万元，融资本息合计为 5520 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.56 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（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	3000	2520	5520	8626.41
覆盖倍数	1.56			

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

安全事故风险包括群众支持问题、受损补偿问题、基础建设协调问题、利益诉求问题及社会治安问题和其他不可预见性问题等：

（1）群众支持问题

本工程是灌溉提升工程，是区域经济可持续发展的需要，是粮食增收、御灾减灾的需要，得到当地政府和人民的支持。但如果工程在实施过程中与当地群众没有充分沟通和交流时，容易发生不必要的误会和误解，从而使群众支持工程建设变为阻碍工程建设的情况。

（2）受损补偿问题

根据工程建设征地区实物指标调查结果，受损补偿居民个人部分主要是耕地补偿。居民个人受损补偿是移民工作的重点和难点，也是核心问题，将直接影响到移民的满意程度和工作的正常顺利开展，所涉及的风险因素主要有：补偿项目、补偿标准和补偿标准的理解、补偿时期、补偿政策和补偿程序等。

（3）工程建设与当地基础设施建设协调问题

本工程场内施工道路、施工总布局等均有可能与当地已有的基础设施相贯通，在建设过程中，如沟通不畅或协调不合理，将有可能影响当地居民与工程建设之间的相互利用和关系。

（4）利益诉求问题

工程建设过程中，当建设单位对居民的特殊需求考虑不周、补偿过程出现新的问题，居民关心的环境问题、生态问题和能否安排

劳动就业等得不到解决时，而居民又无正常的沟通、反映和诉求渠道，有可能发生小矛盾累积从而引发大的矛盾。

（5）社会治安问题

与工程有关的社会治安问题表现在三个方面：当地居民与建设单位或施工单位人员发生矛盾引发的社会治安问题、施工单位内部人员产生矛盾引发的社会治安问题、其他社会治安问题波及工程建设等。无论那种形式的社会治安问题的出现，都会在一定程度上影响或阻碍工程的建设。

（6）其他不可预见性问题

诸如少数居民受利益所趋，在无法满足其额外要求时，采取纠缠、取闹和纠集其他不明真相或有同样想法的人员阻碍施工和影响社会稳定。

（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，该类部分风险来自市场的不确定性，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。

3. 运行负荷不足造成的单位成本提高的风险

一般情况下，用户对供水的选择意愿和支付意愿是都是相对较高的，在项目投资建设资金有充分保证的条件下，项目建成后运行负

荷不足的风险相对较小。

4. 物价因素造成的经营成本提高的风险

近年来,物价涨幅相对较大,项目建成后,生产用原材料、动力费、职工工资等,都呈持续上涨趋势。因而,项目存在一定的物价因素造成经营成本提高的风险。

5. 投资增加造成的折旧费、摊销费提高,从而造成总成本的提高的风险

在项目投资估算过程中,已经考虑近年来的物价上涨因素,并同时考虑了该地区的材料运输和人工费等实际水平,在项目规模不调整的情况下,项目投资增加的可能性较小或者增加幅度相对较小。

6. 实际水价达不到预期水平或水费收缴率低的风险

项目建成后,实际水价达不到预期的可能性相对较大,也存在部分用户无力负担而出现费用收缴率低的可能性,则项目难以按收入高于总成本的常规方式正常运营。

六、事前项目绩效评估报告

(一) 项目概况

永丰河综合治理工程项目主管部门为垦利水利局,实施单位为东营市垦利区坤源城乡融合发展有限公司,本次拟申请专项债券3000万元,年限为20年。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

(1) 是保障国家粮食安全的基础

提升河道行洪排涝能力、灌区供水保障能力,夯实灌排基础设

施，是促进农业现代化发展和保障粮食、农产品有效供给的有效手段。灌区供水保障能力提升项目实施后，引水输水工程得到改善，灌区内耕地水源能够得到更好保障。配套相应的工程措施，项目区现有荒碱地和中低产田将逐步得到改造，耕地质量将得到提高，农业生产条件和粮食生产能力将得到提升，为保障国家粮食安全打下基础。

（2）是推进农业现代化的助力

农业现代化的目标是建立发达的农业、建设富庶的农村和创造良好的环境。实施灌区供水保障能力提升项目后，由于灌区内配套基础设施更加完善，灌区管理制度更加健全，更加适合农业机械化，有利于提高生产技术现代化，是实现农业现代化的主要前提。

（3）是实施乡村振兴的措施

开展灌区供水保障能力提升项目，补齐农田水利短板，提高灌区信息化水平，是社会经济发展和全面建成小康社会的现实需要，是农村经济社会发展和推进水利现代化的必然要求。

2、项目实施的公益性

项目实施不仅推动现代化农业的发展，而且为灌区经济发展打下了强有力的基础，必将推动灌区经济快速发展和人民生活水平的提高。农业基础设施的改善，提高了农业生产中灌溉的机械化程度，对农业现代化发展、农村社会化服务体系建设、农村劳动生产率的提高和农民素质的提高有重要的影响。

项目实施后可促进灌区农业稳定发展，保持农民持续增收，提

高粮食生产水平，完善粮食生产区域布置，增强农业抗风险能力，同时可促进灌区农林牧副业的综合发展；

项目实施后可有效的改善灌区农业生产条件，加快灌区传统农业项节水农业、设施农业、生态农业发展的速度，为灌区实现节水增效、农民增收和社会主义新农村建设创造坚实的水利基础；

项目实施后灌区内将会形成布局合理、输水畅通的灌溉渠系，有利于灌区实行计划用水、节约用水，为灌区农业生产和农村生活创造良好的社会环境。

本工程实施可减少灌溉用水的无效消耗，有效地节约水资源，减少灌溉用水量，节余的水量可部分用于维护生态环境，对保护生态系统、改善水环境、防止土壤沙仁具有重要作用，是生态环境建设的重要组成部分。

3、项目实施的收益性

本项目收入主要是供水水费收入，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息前净现金流量为8626.41万元，融资本息合计为5520万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到1.56倍。

4、项目投资合规性

(1) 资料完整性：本项目提交审核的项目资料和数据充分、完整，清晰阐述和反映了项目的合规性、经济性与必要性。

(2) 合规性审查：审查项目在前期立项阶段符合各项强制性财务管理规定要求，项目分类准确，准确划分资本性与成本性支出范

围等，降低项目管理中的后发性财务风险。不是存在分拆立项、重复立项等问题。

（3）经济性审查：审查项目在投入产出方面的经济可行性与投入成本的合理性，判断计算各类经济效益指标所需预测参数的合理性，或通过历史、市场数据分析判断成本投入的合理性。

（4）信息实用性审查：从实用性角度出发审查项目投资估算总额及明细内容，符合转换成不同口径财务预算的编制条件，在参与项目审核的同时一并解决年度项目预算编制问题。

（5）梳理评审工作流程：在项目可行性研究报告的全过程中，在资料收集阶段、项目立项阶段、可研经济指标测算阶段及可研会签阶段，别人针对资料完整性、财务合规性、项目经济性、信息实用性的基础指标，由项目执行部门提交项目评审工作组进行评审审核，审核通过后进行下一步可研报告编制流程。

（6）项目投资编制严格按照行业投资估算编制规定及项目所在地现行相关法律法规、政府指导价等作为编制依据，内容完整、依据合法、投资合规完备。

5、项目成熟度

东营市作为黄河冲积平原，地下水位高，土壤盐碱化严重，自1998年以来，垦利区针对该特殊的地质情况，实施了多期河道治理及续建配套与节水改造项目，渠道衬砌分别采用砌石、水泥土、混凝土板等不同的方式做实验，积累了丰富的灌区建设经验，形成了一套适用于本地灌区的渠道防渗设计、抗冻胀设计方案；针对本工

程涉及灌区灌排结合的灌溉方式，配套的闸类、倒虹吸、涵洞、生产桥等建筑物的规模，已形成了比较完善的推算过程，确定方法，并已形成标准图集。另外，有《灌溉与排水工程设计标准》、《灌溉排水与渠系建筑物设计规范》等相应的规范作为技术支撑，技术层面具备实施的可行性。

为推进灌区建设顺利进行，垦利区政府高度重视，以市政府主要负责人为领导，组织专班，负责垦利区重大灌区的建设，以垦利区水利局牵头，其他部门积极配合，组织保障，土地征迁落实，制定合理的项目实施进度计划、并选择经验丰富的管理人员、建立良好的协作关系、制定合适的培训计划等，保证项目顺利执行。

6、项目资金来源和到位可行性

垦利区政府每年均投入资金用于河道治理、防汛排涝，并积极响应国家相关政策，争取省市级以上财政资金，为灌区改造创造有利的资金条件。

项目资金来源分为两部分，一是政府投资，主要为河道治理资金资金；二是地方政府专项债券资金，通过发行地方政府债券筹集资金，该部分资金在债券发行后即可到位；三是社会融资，根据投资比例进行收益分配。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入、成本及收益预测依据充分合理，符合项目所在地行业相关法律法规约束条件，并且项目建成后所能满足的使用功能、供水能力、供给关系及收费有成建制队伍运行管理、有成体系征收

及使用规章制度做保证，征收及使用符合发改、物价及政府监督监管部门的各项规定与要求。

8、债券资金需求合理性

国家通过发行地方债券，可以平衡区域发展，规范地方政府举债，建立地方财政体制新框架，而地方政府则可以募集资金进行基础设施建设、新兴产业扶持等。

地方政府债券，具有双重创新特性：既是财政管理与债务管理体制的创新，也是金融市场与金融工具的创新。我国地方债券的发行对统筹区域协调发展，完善地方财政经济管理体系等方面都有着积极的作用。

（1）加速地方经济发展。中央代理地方政府发行债券，可以引导资金更多的向急需资金地域倾斜，使当地政府获得较为充裕的资金，加快进行基础设施建设，扶持新兴产业，完善民生系统。既可以运用资金的杠杆作用撬动整个地区的经济发展，又可以创造较多的就业机会，进而加速西部地区的发展，缩小东西部之间的差距。

（2）规范地方政府举债。地方政府为了筹集地方基础设施、民生系统建设资金，普遍采取多元融资、多头借款的政策，而一些低水平的融资方式极大的制约了金融市场的发展，也使得中央政府无法对这些行为进行有效的监管和制约。面对这一现状，与其“堵”，不如“疏”，将隐形债务变成显形债务，以便于中央全面了解地方的债务情况，作出更加符合地方实际的政策和决策。

（3）建立地方财政体制新框架。近年来，我国财政收入大幅度

向中央财政倾斜，使得地方财政困难持续，而保增长资金的需求不断加大，地方政府只能通过其他方式来获得资金。最为典型的就是地方政府过度依赖土地出让金来充实本地财政收入，由此导致地方政府与房地产开发商形成共同利益，最终成为推动房价暴涨的主要原因之一。而地方债券的发行，将有助于改革地方财政结构，并由此逐步建立起权责对等的地方财政体制新架构。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目实施单位在项目完工后运行，直接参与项目运行管理调度，并直接参与项目费用收支，项目运行后可由单位进行统一专款专用，对发债费用还本付息。

（1）债务风险管控措施

山东省加强债务管理、防范债务风险的政策措施山东省委、省政府高度重视政府性债务管理工作，按照中央统一部署，围绕防控债务风险，研究制定了一系列加强政府债务管理的制度办法，初步构建起涵盖“借、用、管、还”全过程的债务管理新机制，有效发挥了政府债务对稳增长、调结构、惠民生、防风险的积极作用。

一是加强制度建设，规范政府举债融资行为。近年来，山东省委、省政府先后出台一系列规范性文件，省财政厅制定了相应的配套文件，构建形成了全省政府债务闭环管理的制度体系，为本省各级规范政府举债融资行为、全面加强政府债务管理、严守债务风险底线指明方向、明确标准。同时，建立了政府举债融资负面清单制度，明确列示 50 条政府违法违规举债行为，为政府举债融资划出“红

线”，筑牢债务风险防控的“防火墙”。

二是强化责任落实，健全风险防控工作机制。认真落实地方政府责任，明确各级政府对本地区债务负总责，省、市、县三级均成立了政府主要负责同志任组长的政府性债务管理工作领导小组；落实政府债务属地管理责任，坚持政府债务“谁借谁还风险自担”；落实财政部门归口管理责任，健全政府性债务跨部门联合监管机制，加强风险评估预警；落实人大审查监督责任，严格审查政府举债重大建设项目。同时，对政府债务实行动态监测，建立“红橙黄绿”风险提示预警制度，完善政府债务风险事件应急处置机制，科学评估债务风险，做到风险事件“早发现、早报告、早干预、早处置”。

三是强化源头管控，严格防范债务风险。为有效防止政府性债务累积，全面加强政府举债融资源头管控，实行新增政府性债务事前审批、财政承受能力评估报告、政府举债融资负面清单等制度。对政府举债和外债转贷项目实行事前统一报省政府性债务管理领导小组审批制度，未经批准一律不得举借；规定市县政府在举借政府债务、推进棚户区改造、开展政府和社会资本合作等时，要在坚持依法依规的前提下，进行财政可承受能力综合评估；单独编制政府债务预算（计划），定期向同级人大报告政府债务“借、用、管、还”情况，健全政府债务信息公开机制，自觉接受人大和社会监督。

四是严格监督考核，保持监管高压态势。将政府债务率纳入全省综合考核体系，根据各地债务负担和综合财力情况，分别设置了目标差异考核指标值，制定详实的考核方案，建立考核台账制度。

同时严肃查处各类违法违规举债行为，对违法违规举债相关责任人进行严肃问责处理。

（2）政策与组织保障措施

中央办公厅、国务院办公厅近日印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（以下称《通知》），政府专项债的发行与回收应全面贯彻落实党中央、国务院决策部署，按照坚持疏堵结合、协同配合、突出重点、防控风险、稳定预期的原则，从支持做好专项债券项目融资工作、进一步完善专项债券管理和配套措施、依法合规推进重大公益性项目（以下称重大项目）融资、加强组织保障等方面，提出了相关工作要求，正面引导地方政府履职尽责，依法合规做好专项债券发行及项目配套融资工作，用改革的方法开大开好地方政府规范举债融资的“前门”。

1)支持做好专项债券项目融资工作。《通知》提出合理明确金融支持专项债券项目标准，资金支持精准聚焦国家重点领域和重大项目，积极引导金融机构对符合标准的项目提供配套融资支持，允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金，确保落实专项债券项目和市场化融资项目到期债务偿还责任。

2)进一步完善专项债券管理及配套措施。《通知》要求大力做好专项债券项目推介，保障专项债券项目融资与偿债能力相匹配，强化信用评级和差别定价，提升地方政府债券发行定价市场化程度，丰富地方政府债券投资群体，合理提高长期专项债券比例，加快专项债券发行使用进度。

3) 依法依规推进重大项目融资。《通知》要求支持重大项目市场化融资，合理保障必要在建项目后续融资，多渠道筹集重大项目资本金。

4) 加强组织保障。《通知》强调严格落实工作责任，加强部门监管合作，推进债券项目公开，建立正向激励机制，依法依规予以免责，强化跟踪评估监督。

(3) 项目实施单位保障措施

1) 清晰的战略定位和规划是偿付本期债券的根本保障。项目实施单位以效能建设为先导，从机制流程、产品服务、科技创新、内控管理等层面开展一系列改革，不断破解制约瓶颈，整体发展趋势不断向好。

2) 高效完善的管理运行机制是偿付本期债券的制度保障。地方主管部门对泵项目进行业务支持和督导，实行财务风控、运营等中后台方面的集中管理，把工作重点放在河道治理、灌区节水灌溉服务，同时给予分支机构一定的管理权限，以提升其能动性和确保营运效率。

3) 持续发展的业务范围和稳健增长的盈利能力是偿付本期债券的资金保障。进一步促进行业务健康有序发展，资产负债结构合理，提升财务生存能力的同时，逐步提升财务表现及项目盈利能力。

4) 本期债券募集资金投放安排和回收计划是偿付本期债券的直接保障。

5) 应急偿债保障措施。若由于各种不可预见因素或各种突发事

件致使无法依靠自身营运产生的现金流偿付债券，将采取以下应急偿债保障措施：

①外部融资，可以利用国家允许的融资渠道融入资金。

②资产变现，必要时可以通过出售变现相关资产的方式筹集偿债资金，包括交易性金融资产变现，应收款项回收，处置流动及非流动资产。

③引入战略投资者，实施债务重组。

④有利于债券还本付息或保护投资者合法权益的其他措施。

综上所述，发行人未来经营收入稳定可靠，偿债措施保障有力，可以充分保证本期债券本息的及时足额偿还。

10、绩效目标合理性

工程实施后，提升了河道防洪排外能力、进一步提升灌溉渠系的输配水能力，改善灌溉面积 3.5 万亩，使工程效益不断得到充分发挥，河道、灌区管理水平不断提高，经济效益十分显著，对于促进收益及周边地区国民经济发展和社会进步将做出巨大的贡献。

具体绩效目标：

（1）项目数量指标：河道综合治理。

（2）项目质量指标：工程设计及施工 100%符合现行的国家有关水利设计规范、工程建设强制性标准和行业标准。

（3）项目进度指标：本工程计划 2022 年 12 月底建设完成。

（4）成本目标：总投资控制在 6500 万元以内，合理安排费用支出。

(5) 经济效益目标：节约引黄水资源约 1299 万 m³。

(6) 社会效益目标：河道功能、灌区供水能力得到显著提升，提升民众获得感。

(7) 生态效益目标：工程实施后内河生态环境 100%达到环保要求。

(8) 可持续影响目标：改善灌溉面积 3.5 万亩。

综上所述，本工程绩效目标合理。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

将群众满意度目标纳入本工程的事前绩效评估事项，群众满意度目标 90%。水库周边主要为油井及部分养殖池，建设及运行期对周边群众几乎无影响，群众满意度 90%以上。

(三) 评估结论

本项目收益 8626.41 万元，融资本息合计为 5520 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.56 倍；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。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。项目建成后能改善灌溉面积 3.5 万亩。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。

$$\frac{1}{\sqrt{2}} \begin{pmatrix} 1 & -i \\ 0 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix}$$