

山东省菏泽市
单县惠河（下游段）治理工程项目
实施方案



单县水务局

2022 年 5 月



一、项目基本情况

(一) 项目名称

单县惠河（下游段）治理工程项目

(二) 项目单位

单县水务局。单县水务局由单县人民政府办公室依法成立。法定代表人张守文。

(三) 项目规划审批

项目已取得的批复文件：2022 年 2 月 14 日，单县水务局出具的《关于单县惠河（下游段）治理工程规划说明》。

(四) 项目规模与主要内容

堤防恢复(桩号 15+000~桩号 8+500)惠河下游段自张集闸桩号 15+000~单金边界田黑楼村桩号 8+500 两岸堤防恢复，左右岸各 6.41km，共计为 12.82km。

建设管理道路共计 7.532km，其中新建堤顶管理道路 6.7km，分别为右岸自王坑村至郑新庄村 115km,左岸自张集闸朱庄村至魏庄村煤矿厂 1.54km，左岸自姜庄村至单金边界田黑楼村 4.01km;改建堤顶管理道路 0.832km 为左岸自魏庄村煤矿厂至姜庄村段。

3、建筑物工程改建跨河生产桥 2 座;改建涵闸 15 座;改建穿堤涵 3 座;维修拦河闸 1 座。

单县惠河(下游段)治理工程所有建设范围均在惠河河道范围线以内，不新增占用土地，不改变原有用地规模。

(五) 项目建设期限

主要总工日 5.94 万工日。工程总工期 12 个月。本工程分段建设，主要包括：工程准备、河槽疏浚、堤防修筑、改建涵闸、改

建桩基桥，主体工程施工期 2022 年 5 月~2023 年 5 月，主体工程施工总工期 12 个月，本工程的施工主要在非汛期。

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字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

（2）山东省水利厅鲁水建字〔2016〕5 号文颁发的《山东省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》；

（3）山东省水利厅鲁水建字〔2019〕33 号文颁发的《山东省水利厅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》；

（4）参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文发布的“关于印发《工程勘察设计收费管理规定》的通知”；

（5）参照国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670 号文发布的“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”；

（6）山东省水利厅鲁水建函字【2021】27 号文颁发的《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算方法的通知》；

（7）《水利水电工程建设征地移民安置补偿费用概（估）算编制规范》（DL/T 5382-2007）；

（8）《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》（SL290-2009）；

- (9)《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》;
- (10)《菏泽市征地地上附着物和青苗补偿标准》;
- (11)《山东省征地区片综合地价标准》(鲁政字[2015]286 号)。
- (12) 国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等;
- (13) 工程设计有关资料和图纸。 ;
- (14) 项目《可行性研究报告》;

2. 估算总额

本工程总投资 4,916.72 万元,其中,建筑工程 3136.61 万元,金属结构及安装工程 47.79 万元,临时工程 260.16 万元,独立费用 510.82 万元,基本预备费 395.54 万元;专项部分总投资 505.82 万元(不计入总投资,由当地政府协调),其中征地移民费 170.19 万元,水土保持费 162.95 万元,环境保护工程费 172.66 万元,建设期利息 60.00 万元。

本工程静态总投资为 4350.92 万元(除专项外)。

(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:

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	4,916.72		
一、资本金	3,916.72	79.66%	
自有资金	3,916.72	79.66%	
二、债务资金	1,000.00	20.34%	
专项债券	1,000.00	20.34%	
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

项目运营净收益为本项目水费收入。债券存续期间，项目运营时间保守估计为 10 年，测算基础数据来自《单县惠河（下游段）治理工程项目可行性研究报告》，具体如下：

（1）供水水价

根据工程设计供水量和计算的供水总成本，计算单方供水成本。本工程主要为本地水资源，暂不考虑购水成本，农业水价按供水成本核定，工程综合单方供水成本为 0.38 元/m³。

供水水价的确定根据“保证成本略加盈余”的原则，按照国务院 1985 年颁布的《水利工程水费核定、计收和管理办法》核定水费标准。实际运行过程中，农业供水价格稍低于供水成本，工业供水价格则高于供水成本，根据菏泽市现状供水价格情况，确定本工程工、农业综合水价按供水成本略加盈余(10%)核定，为 0.38 元/m³。

工程建设完成后，年增加供水能力 1823.68 万 m³/y，根据各乡镇实际用水情况，估算出每公顷所需平均用水量。

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测收入调减 50%计算，预测见下表：

序号	项目名称	运营期									合计
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1	水费收入	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	173.25	2,945.25
	合计	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	173.25	2,945.25

（二）运营成本预测

相关运营成本主要包括职工薪酬、综合维护费、其他费用。债券存续期间，项目运营时间保守估计为 10 年，测算基础数据来自《单县惠河（下游段）治理工程项目可行性研究报告》，具体如下：

（1）职工薪酬：包括职工的工资、福利等费用，工程管理人员 8 人，按照目前人员工资、福利收入水平，每人每年 3 万元计，管理太行堤河分摊系数按照 0.3 考虑，共计管理费用 7.2 万元，每 5 年人均工资增长 5%。

（2）综合维护费：包括工程日常养护费、岁修和大修理费。根据《水利工程维修养护定额标准（试点）》，并结合本工程的实际情况，计算得年均综合维护费 41.9 万元。

（3）其他费用：主要包括差旅费、办公费、研究试验费、会议费等，按照前几项 10% 计取，经计算其他费用为 4.91 万元。

由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，将未来预测成本调增 50% 计算，预测见下表：

运营支出估算表（单位：万元）

序号	项目名称	运营期									合计
		2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	
1	职工薪酬	10.80	10.80	10.80	10.80	10.80	11.34	11.34	11.34	5.67	93.69
2	综合维护费	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	62.85	31.43	534.23
3	其他费用	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	7.37	3.69	62.65
	合计	81.02	81.02	81.02	81.02	81.02	81.56	81.56	81.56	40.79	690.57

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 1,000.00 万元，假设年利率 4.00%，期限 10 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：

专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金金额	本期新增债券	本期偿还金额	期末本金金额	计划融资利率	应付利息合计
2022	-	1,000.00	-	1,000.00	4%	20.00
2023	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2024	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2025	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2026	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2027	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2028	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2029	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2030	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2031	1,000.00	-	-	1,000.00	4%	40.00
2032	1,000.00		1,000.00	-	4%	20.00
合计		1,000.00	1,000.00	-		400.00

（三）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见下表：

项目资金测算平衡表（单位：万元）

序号	项目	建设期		运营期								合计
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2032	
—	经活动产生的现金流											
1	经营活动产生的现金净流量（1.1-1.2）	-	-	265.48	265.48	265.48	265.48	265.48	264.94	264.94	132.46	2,254.68
1.1	经营活动产生的现金流入	-	-	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	173.25	2,945.25
1.1.1	总收入	-	-	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	173.25	2,945.25
1.1.1.1	水费收入	-	-	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	346.50	173.25	2,945.25
1.2	经营活动产生的现金流出	-	-	81.02	81.02	81.02	81.02	81.02	81.56	81.56	40.79	690.57
1.2.1	运营成本	-	-	81.02	81.02	81.02	81.02	81.02	81.56	81.56	40.79	690.57
1.2.2	相关税费	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.3	营运资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二	投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	投资活动产生的现金流量（2.1-2.2）	-1,200.00	-3,656.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-4,856.72
2.1	投资活动产生的净现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	投资活动产生的金现金流出	1,200.00	3,656.72	-	-	-	-	-	-	-	-	4,856.72
2.2.1	建设投资	1,200.00	3,656.72	-	-	-	-	-	-	-	-	4,856.72
三	融资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	融资活动产生的净现金流量（3.1-3.2）	1,200.00	3,656.72	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-40.00	-1,020.00	3,516.72
3.1	融资活动产生的现金流入	1,220.00	3,696.72	-	-	-	-	-	-	-	-	4,916.72

3.1.1	项目资本金流入	220.00	3,696.72	-	-	-	-	-	-	-	-	3,916.72
3.1.2	其他融资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	1,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00
3.2	融资活动产生的现金流出	20.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	1,020.00	1,400.00
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,000.00	1,000.00
3.2.2	偿还其他融资本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.3	支付其他融资利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2.4	支付债券利息	20.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	20.00	400.00
四	期末现金（1+2+3）	-	-	225.48	225.48	225.48	225.48	225.48	224.94	224.94	-887.54	914.68
五	累计剩余现金	-	-	225.48	450.96	676.44	901.92	1,127.40	1,352.34	1,577.28	914.68	
六	本息覆盖倍数	1.61										

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 5 月发行成功，期限 10 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金，故测算项目收益与融资自求平衡时，2032 年仅计算 5 个月。

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。通过对水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 2,254.68 万元，融资本息合计为 1,400.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.61 倍。

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	1,000.00	400.00	1,400.00	2,254.68
银行借款				
融资合计	1,000.00	400.00	1,400.00	2,254.68
覆盖倍数	1.61			

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）合法性分析

1、发展规划分析

项目严格按照相关法律执行，符合国家的农业和水利发展方针政策，以集约利用土地和节约水资源为目的。项目目标是通过对惠河治理工程设计，保证惠河防洪安全。

2、产业政策分析

水利工程是国民经济和社会发展的基础设施。各级领导始终把农田基本建设放在首位，制定了一系列农田基本建设和节水灌溉措施，促使张集镇的水利事业得到长足发展，水利工程在抗御水旱灾害、保障经济发展和维护社会稳定等方面，发挥了重要作用。

3、行业准入分析

项目建设单位和拟建项目符合相关行业准入标准的规定。

（二）合理性分析

1、项目选址及土地利用合理性分析

项目建设地点不存在新增永久性占地问题。临时占地中需要占压农田按青苗进行补偿，项目完成后恢复耕地。项目区内无矿床、文物等，项目不会影响到国防军事设施等，跨河处进行防洪、排涝计算，设计满足排涝标准。

2、占地拆迁安置方案分析

本工程不涉及人员搬迁、房屋拆迁及专项设施的迁移，根据工程

实地调查结果，本工程临时占地征地均为耕地，临时占地补偿费用按照施工占用期和工程区土地年产值确定，根据相近已实施工程补偿标准，工程区青苗补偿取 1500 元，复耕费计列 1500 元/亩。

3、生态环境影响分析

本工程对环境的影响为非污染型影响，而且主要集中在施工期，运行期不产生污染。施工期生产废水、生活污水、粉尘、扬尘、噪声等，给当地自然环境和群众的生产生活带来一定的负面影响；土石方开挖、临时堆土等易造成水土流失现象；随着施工的结束影响也即消失。

（三）可行性分析

1、项目建设条件分析

（1）水利建设面临有利的政策环境

兴水利、除水害历来是治国安邦的大事，近年来频繁发生的严重洪涝干旱灾害，充分反映了水利“基础脆弱、欠账太多、全面吃紧”的突出问题。

（2）前期工作扎实，实践经验丰富

前期工作扎实、充分，积累了丰富的实践经验，本工程设计、施工技术成熟，不存在工程建设的重大技术难题，易于实施。

（3）当地政府、群众积极支持工程建设

本工程实施后，将提高河道防洪除涝能力，保证农田安全，促进该地区经济社会的可持续发展，当地政府、群众非常支持工程的建设。

2、经济费用效益分析

本期工程实施后，带来的防洪除涝效益是显著的。从国民经济角

度分析工程的盈利能力，根据经济内部收益率、经济净现值及经济效益费用比等评价指标和评价准则进行。

（四）可控性分析

1、社会影响效果分析

对张集镇实现水资源的可持续利用和国民经济可持续发展，将产生巨大的影响。因此，该项目社会影响是积极的。

2、社会适应性分析

工程的实施受到当地群众热情拥护，对环境的影响主要表现为正面的积极的社会环境影响，对社会稳定、繁荣和发展起到积极的作用。

（五）综合分析

1、工程建设的必要性

提升河道防洪除涝能力，保护人民生命财产和物质财产安全的需要，河道现状防洪标准低，河道淤积、排水能力降低。因此，加快惠河河道整治，是保护村镇人民群众生命财产安全，保护农田耕地免受灾害的需要，

流域经济发展和社会进步的需要，随着惠河流域经济快速发展和社会不断进步，对流域防洪安全的保障能力、维持良好的河流生态等要求也不断提高。以流域综合治理为主的工程建设，将极大改善河道水质，增加拦蓄水量，为工农业的生产发展，提高可靠的水资源保障，为经济的迅速发展提供强有力的支持。

综上所述，做好惠河水资源的开发、利用、节约、保护和防治水害的总体部署，体现以人为本，实现水利可持续发展，是贯彻落实科学发展观的要求，是满足流域经济社会发展的需要，是新时期

治水的要求和首要任务。因此，做好惠河治理工作是十分必要的。

2、建设项目合法性

工程符合山东省社会发展规划、国家产业政策、山东省总体产业政策等，符合相关行业准入标准，本建设项目是合法的。

3、建设项目区合理性

本着尽量不占或少占耕地、合理利用土地资源、保护当地环境的原则进行工程设计，工程设计符合国家现行规范要求，符合土地利用规划要求。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

项目名称：单县惠河（下游段）治理工程项目

主管部门：单县水务局

实施单位：单县水务局

专项债券资金规模及年限

1、专项债券资金规模

（1）项目规模与主要建设内容

堤防恢复(桩号 15+000~桩号 8+500)惠河下游段自张集闸桩号 15+000~单金边界田黑楼村桩号 8+500 两岸堤防恢复，左右岸各 6.41km，共计为 12.82km。

建设管理道路共计 7.532km，其中新建堤顶管理道路 6.7km，分别为右岸自王坑村至郑新庄村 115km,左岸自张集闸朱庄村至魏庄村煤矿厂 1.54km，左岸自姜庄村至单金边界田黑楼村 4.01km;改建堤顶管理道路 0.832km 为左岸自魏庄村煤矿厂至姜庄村段。

建筑物工程改建跨河生产桥 2 座;改建涵闸 15 座;改建穿堤涵 3

座;维修拦河闸 1 座。

单县惠河(下游段)治理工程所有建设范围均在惠河河道范围线以内,不新增占用土地,不改变原有用地规模。

(2) 项目资金构成: 本工程总投资 4,916.72 万元,其中,建筑工程 3136.61 万元,金属结构及安装工程 47.79 万元,临时工程 260.16 万元,独立费用 510.82 万元,基本预备费 395.54 万元;专项部分总投资 505.82 万元(不计入总投资,由当地政府协调),其中征地移民费 170.19 万元,水土保持费 162.95 万元,环境保护工程费 172.66 万元,建设期利息 60.00 万元。

本工程静态总投资为 4,350.92 万元(除专项外)。

2、项目建设期限

主要总工日 5.94 万工日。工程总工期 12 个月。本工程分段建设,主要包括:工程准备、河槽疏浚、堤防修筑、改建涵闸、改建桩基桥,主体工程施工期 2022 年 5 月~2023 年 5 月,主体工程施工总工期 12 个月,本工程的施工主要在非汛期。

(二) 评估内容

1、项目实施的必要性

受流域气候的影响,涝水发生的时间相对集中,主要在一年的夏秋两季,两季占全年降水总量的 70%~80%,夏季易出现在 7 月份,秋季易出现在 9 月份,危及秋季作物的生长,使作物减产或绝收。

惠河洪涝灾害给沿线人民的生产生活及生命财产安全带来了极大的威胁,并严重制约了该区域社会经济的稳定发展。

惠河上的建筑物老化失修,桥梁除近年来交通部门改造的村村

通桥和公路桥外，其余均存在不同程度的损坏，桥梁多建于上世纪七八十年代，标准低，已不适应现在交通运输要求，个别损坏特别严重，桥梁断裂、桥板塌陷、柱严重剥蚀存在极大的安全隐患。

单县是山东重要的粮棉生产基地，同时也是山东省经济欠发达地区，而粮棉生产离不开水事安稳，经济生产离不开安土息民，只有狗吠不惊之态，方可善万民生产经营。惠河是单县境内中东部地区主要排水河道，是连接东鱼河与田间干沟的主要纽带，该流域地势低洼，由于惠河河槽淤积严重，每年都发生不同程度的涝灾，给当地农民的农业生产造成很大损失。且此流域人口稠密，交通发达，资源丰富，工农业发展比较迅速，惠河治理于 2012 年已经完成了上游大部分河段，下游尚未治理的河段仍存有险患，一旦遭遇水灾，造成的经济损失和社会危害将是巨大的。惠河下游段治理工程的建设，不尽可减少沿线流域内的洪涝灾害威胁，保障人民生命财产安全，同时对发展该区的经济，促进社会发展和人民生活水平的提高具有重要的经济、政治意义。

2、项目实施的公益性

本着尽量不占或少占耕地、合理利用土地资源、保护当地环境的原则进行工程设计，工程设计符合国家现行规范要求，符合土地利用规划要求。

3、项目实施的收益性

根据项目的国民经济效益分析和敏感性分析结果，本项目效益费用比为 1.61。项目抗风险能力较强。从国民经济评价角度来看本项目经济效果良好，效益显著，合理可行。

4、项目建设投资合规性

提升河道防洪除涝能力，保护人民生命财产和物质财产安全的需要，河道现状防洪标准低，河道淤积、排水能力降低。因此，加快惠河河道整治，是保护村镇人民群众生命财产安全，保护农田耕地免受灾害的需要，

流域经济发展和社会进步的需要，随着惠河流域经济快速发展和社会不断进步，对流域防洪安全的保障能力、维持良好的河流生态等要求也不断提高。以流域综合治理为主的工程建设，将极大改善河道水质，增加拦蓄水量，为工农业的生产发展，提高可靠的水资源保障，为经济的迅速发展提供强有力的支持。

综上所述，做好惠河水资源的开发、利用、节约、保护和防治水害的总体部署，体现以人为本，实现水利可持续发展，是贯彻落实科学发展观的要求，是满足流域经济社会发展的需要，是新时期治水的要求和首要任务。因此，做好惠河治理工作是十分必要的。

5、项目成熟度

项目建设条件分析

（1）水利建设面临有利的政策环境

兴水利、除水害历来是治国安邦的大事，近年来频繁发生的严重洪涝干旱灾害，充分反映了水利“基础脆弱、欠账太多、全面吃紧”的突出问题。

（2）前期工作扎实，实践经验丰富

前期工作扎实、充分，积累了丰富的实践经验，本工程设计、施工技术成熟，不存在工程建设的重大技术难题，易于实施。

（3）当地政府、群众积极支持工程建设

本工程实施后，将提高河道防洪除涝能力，保证农田安全，促

进该地区经济社会的可持续发展，当地政府、群众非常支持工程的建设。

6、项目资金来源和到位可行性

本工程计划自有资金 79.66%，地方政府专项债券资金 20.34%，采用固定债券利率 4 %，每年付息还本，到期利息随本金一起支付，债券的偿债资金将来源于收取的水费的收益。

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	4,916.72	100%	
一、资本金	3,916.72	79.66%	
自有资金	3,916.72	79.66%	
二、债务资金	1,000.00	20.34%	
专项债券	1,000.00	20.34%	
银行借款			

7、项目收入、成本、收益预测合理性

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。

8、债券资金需求合理性

本项目收入主要是收取的水费的收益，项目建设资金包含融资资金。通过对水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 2,254.68 万元，融资本息合计为 1,400.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.61 倍。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目严格按照相关法律执行，符合国家的农业和水利发展方针政策，以集约利用土地和节约水资源为目的。项目目标是通过惠河治理工程设计，保证惠河防洪安全。

10、绩效目标合理性

该项目共设置 9 个绩效目标，其中产出指标 3 个，效果指标 3 个，满意度指标 1 个，从项目的投入、过程、产出、效果等方面对项目绩效进行量化、具体分析。该项目均能以标准优完成。

11、编制依据及原则

(1) 山东省水利厅鲁水建字〔2015〕3 号文颁发的《山东省水利水电工程设计概（估）算编制办法》；

(2) 山东省水利厅鲁水建字〔2016〕5 号文颁发的《山东省水利水电工程营业税改增值税计价依据调整办法的通知》；

(3) 山东省水利厅鲁水建字〔2019〕33 号文颁发的《山东省水利厅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》；

(4) 参照国家计委、建设部计价格〔2002〕10 号文发布的“关

于印发《工程勘察设计收费管理规定》的通知”；

（5）参照国家发展改革委、建设部发改价格〔2007〕670号文发布的“关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知”；

（6）山东省水利厅鲁水建函字【2021】27号文颁发的《山东省水利厅关于调整山东省水利水电工程安全文明生产措施费计算方法的通知》；

（7）《水利水电工程建设征地移民安置补偿费用概（估）算编制规范》（DL/T 5382-2007）；

（8）《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》（SL290-2009）；

（9）《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》；

（10）《菏泽市征地地上附着物和青苗补偿标准》；

（11）《山东省征地区片综合地价标准》（鲁政字[2015]286号）。

（12）国家及上级主管部门颁发的有关文件、条例、法规等；

（13）工程设计有关资料和图纸。；

（14）项目《可行性研究报告》；

（三）评估结论

项目分析组在认真研究各类社会稳定风险发生的原因，影响的相关群体及产生的后果等基础上，对主要的社会稳定风险分别提出了相应的具体防范、化解措施。

项目合规合法性遭质疑产生的社会稳定风险防范措施

项目建设内容要符合国家的宏观政策要求，满足城市总体规划和城市发展规划的相关要求和功能定位。各主管部门巩固树立合规

合法性风险意识，加强合规合法性自查，规避法律法规风险。

项目单位认真落实项目前期规划等相关部门的批复意见；严格按照项目申报流程办理手续，手续不完备不予开工建设；严格按照法律法规要求进行工程招投标。

设立相应的监管部门，加强监督检查，增强合规合法性管理。对项目前期进展情况实行公开透明化，接受公众监督。

噪声、大气污染等产生的社会稳定风险防范措施

噪声和大气污染产生的环境影响主要在建设阶段。全面落实环境影响评价报告中提出的各项防治措施，具体防范措施如下：

1. 建设主管部门积极与当地居民沟通，加强施工过程管理控制。配备专人负责与周边居民居委会及周边单位的联系，争取得到互相谅解，施工前对周边建筑物进行详细调查，挑选施工扰民敏感点进行重点防范，并做好记录；

2. 施工单位妥善安排施工作业时间，合理布置施工场地。环境敏感点附近的施工场地应进行封闭，对施工噪声进行监测，根据施工项目和周围环境敏感情况设立监测点。同时加强专业人员的随时检查，发现噪声超标立即采取有效措施进行控制。对超标造成的危害，要向受此影响的组织和个人给予赔偿；

3. 施工单位选用合理的施工机械设备减少施工噪声和大气污染。施工过程中在满足施工要求的条件下尽可能选用低噪声、低排放的机械设备和工法，对机械设备精心养护保持良好的运行状况，减低设备运行对环境的影响。

文物保护产生的社会稳定风险防范措施

1. 施工单位加强施工期环境管理，尤其是在文物区周边施工时，

应严格划定车辆走向路线，施工车辆和重型机械应尽量绕行，远离文物保护单位；

2. 施工前应先进行初步的文物信息调查，若施工中发现文物，施工方应立即停工并上报文物主管部门进行抢救性发掘。加强对施工人员的管理，杜绝发生人为破坏文物的事件。

生态环境影响产生的社会稳定风险防范措施

为消除或减少、降低本项目对生态环境所造成的不利影响，应在设计、建设、运营等各环节都进行深入的考虑，采取必要的防范化解措施。

1. 合理利用土地资源。设计单位应确定合理的工程方案，优化平面布局，制定减少植被的破坏的方案；

2. 施工期间施工单位应采取土源统一调配，集中取弃土的方式，严禁随意破坏植被及排放污水等人为破坏自然生态环境，同时应按照移挖作填的原则，利用挖方作填方，减少工程弃渣量；

3. 临时占地及时清理并绿化，恢复地表植被，以减少水土流失；

4. 各有关单位加强对工程人员的培训，增强从业人员素质，也会将施工及运营过程中对生态环境影响控制到最小程度。

项目工程方案产生的社会稳定风险防范措施

社会稳定风险应重点考虑以下防范工程方案风险的措施：

1. 设计时应结合沿线居民出行情况合理设置中央分隔带开口及车辆行车位置，方便当地居民出行及企业的正常运转，使得项目为当地的社会环境所接纳，更好的服务于区域经济的发展；

2. 施工单位应加强与安全施工方案制定，确保施工期的安全。

安全运营产生的社会稳定风险防范措施

对于交通安全、运营组织失误等原因造成安全事故，多数情况下只是影响正常生产，也有少量导致人员伤亡的重大事故发生。对于自然灾害、人为破坏等原因导致的重大事件，会造成生命和财产的重大损失。为防范化解安全运营的风险，需要重点研究安全施工技术方案、建立完善的制度、加强管理，减少事故的发生或降低事故的影响程度。

1. 项目单位加强人员培训和系统设备的日常维护。系统的安全与可靠性贯穿工程的前期决策、设计、施工到运营管理等各个阶段的全过程。对每个有不同岗位要求的工作人员而言，高质量地完成本岗位的工作要求，是保证安全高效运营的关键，因此必须加强工作人员的职业素质和技能培养。同时为了降低故障发生率，需要对系统的各种设施设备做好日常的维护和管理，发现问题及早解决，最大程度地消除发生故障的隐患，从而保证安全高效的正常运行；

2. 项目单位制定相应的应急预案，并定期开展演练。针对各种不同的紧急情况制定有效的应急预案，指导各类人员的日常培训和演习，保证各种应急资源处于良好的准备状态。而且还可以指导应急救援行动按计划有序地进行，防止事故延误救援，降低人员伤亡和财产损失。在预案演练时，可以与公安、消防、医院、公交等系统的相关部门实行联合演习，增加演练的实战性。

社会治安问题社会稳定风险防范措施

1. 当地维稳、信访等政府有关部门要认真做好信访和矛盾纠纷排查工作，密切关注极少数居民可能因对项目不满意引发的上访、闹访、煽动群众、示威等动向，第一时间采取教育、说服、化解等措施，将问题消除在萌芽状态。同时定期召开工程项目治安环境分

析会议，分析总结项目建设过程中的治安问题，进一步强化措施、落实责任，为本项目建设营造良好的治安环境；

2. 施工单位应紧密联系和依靠区政府有关部门和相关居民组织，采取以预防为主的治安防范措施，加强对施工人员法制教育和管理工作，充分尊重当地群众的生活习惯、宗教信仰和风俗特点。施工单位及时兑现人员工资，若出现拖欠问题，项目单位在劳动部门的配合下，有权代扣施工单位的工程结算款用于发放施工人员尤其是民工工资；

3. 当地公安部门按照有关规定加强对外来人口的管理和社会治安管理工作，打击违法犯罪活动，营造良好的治安环境。开展形式多样、内容丰富的“地企共建”活动，增进了解与友谊，共同构建和谐社会。

社会舆论问题产生的社会稳定风险防范措施

本项目建设、运营过程中舆论宣传和正面引导的作用非常重要，将是本项目社会稳定风险的重要组成部分。

1. 宣传部门加强媒体正面宣传，加大舆论正面引导。建立健全与媒体的联系机制，充分利用网络、报刊、广播、影视等多种传播媒体，积极拓展宣传渠道，协调调动新闻媒体力量。全面正面的宣传项目建设的背景及意义。对项目进行科普教育，合理引导群众对项目的心理态度，同时加强信息的公开化，透明化，营造健康发展的舆论环境；

2. 媒体的介入增强了公众对社会稳定突发事件的关注程度，同时也应有责任正确引导和化解由关注而引发的非理性情绪。媒体作为传播速度快，覆盖面广的公众思想的工具，应当肩负起社会的职

责，正确引导舆论，树立正确的舆论环境，给公众以真实信息的同时起到疏通民众情绪，安抚民生的稳压器；

3. 维稳部门和项目单位要定期开展舆论风险评估，通过网络、报纸、电视等多方渠道关注舆情走向，定期进行民意调查。做到早发现、早报告、早应对、早处置，防止矛盾激化，引导社会心态平稳健康发展；

4. 建立舆情预警、监测、社会舆论研判机制。对于项目建设应事先认真研究可能引发的炒作影响，预先进行风险评估分析。制定应对媒体炒作的宣传预案和对外宣传口径，增强舆论引导工作的预见性。信息员要加强网上巡查，及时、全面地收集媒体信息。围绕各种倾向性、苗头性、聚集性的舆情信息，跟踪发展变化，预测走向趋势，提出应对措施。同时完善突发事件预警机制，主动引导舆论。对突发事件需要媒体注重拓展舆情搜集渠道，全面把控舆情信息，完善舆情研判机制。

其它社会稳定风险防范措施

1. 针对其它不可预见性的问题，相关单位在日常工作中，除与当地居民多沟通交流外，还应注重与当地政府有关部门沟通交流和互通情况，及时分析和预测可能出现的不确定问题，采取预防或防范措施，注重及时观察和发现细微矛盾的出现，及时采取相应措施加以解决，预防矛盾的积累和集中爆发。同时在地方政府的领导下，根据有关规定和要求，组建专门机构，并配备相应人员，处理相关事务，切实维护社会稳定，化解相关风险；

2. 根据前期调研结果和相关的分析论证，本项目存在的社会稳定风险源可以通过采取相应的防范化解措施得以控制或者减少。但

是在项目的建设运营过程中，相关的防范化解措施能否得到及时有效的落实，就显得尤为重要。有效的执行落实必须贯彻于整个项目过程中，要严格按照相关的方案和措施进行操作，避免私自修改简化。加强执行过程中的监督管理，建立完善的考核体制和责任制度。强有力的执行是维护社会问题的前提保障，项目单位负责检查监督各项目防范工作的落实情况，发现问题及时通告，监督完善；

社会稳定风险产生的原因复杂多样，公众诉求也不尽相同，每项风险均可能涵盖不同的实施主体，需对风险进行细化分解，提出各自相关的实施主体。各实施主体要树立良好的工作态度，执行过程中多与利益相关群体进行沟通交流，确定维稳工作重点，严格执行。

附件 1：项目绩效目标

	一级指标	二级指标	指标内容	指标值
年度绩效目标	产出指标	数量指标	实际完成率	项目实施的实际产出数与计划产出数的比率,用以反映和考核项目产出数量目标的实现程度
		质量指标	质量达标率	项目完成的质量达标产出数与实际产出数的比率,用以反映和考核项目产出数量目标的实现程度
		时效指标	完成及时性	项目实际完成时间与计划完成时间的比较,用以反映和考核项目产出时效目标的实现程度
		成本指标	成本节约率	完成项目计划工作目标的实际节约成本与计划成本的比率,用以反映和考核项目的成本节约程度
	效果指标	经济效益	抗风险能力较强	减少洪涝灾害，保障两岸人民群众的生命财产安全
		社会效益	促进社会主义和谐社会的建设	减少个体矛盾冲突的可能，降低以致消除社会风险的效果
		生态效益	提高全民环保意识	促进社会主义新农村的建设

		可持续影响	水系生态环境逐渐恢复	促进当地工农业的稳定、协调发展
	满意度 指标	社会公众或服务 对象满意度	群众满意率	社会公众或服务对象对项目实施效果的满意程度