

2022 年山东省滨州市秦口河（阳信县段）综合治理
工程专项债券项目实施方案



阳信县河道建设管理处



一、项目基本情况

（一）项目名称

滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程

（二）项目单位

本项目立项主体为阳信县水利局；阳信县河道建设管理处作为工程项目法人，全面负责该项目的实施和管理工作。阳信县河道建设管理处成立工程项目管理部，项目管理部下设办公室、迁占组、质检组、安全组和档案组。

（三）项目规划审批

2021年6月23日，滨州市水利局会同滨州市发展和改革委员会在济南组织召开评审会，对滨州市水利勘测设计研究院有限责任公司编制的《滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程可行性研究报告（送审稿）》进行了评审。会后，根据专家提出的意见和建议完成了《滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程可行性研究报告》（报批稿）。

2021年6月水发规划设计有限公司对该项目出具了《滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程可行性研究报告》。

2021年7月1日，滨州市发展和改革委员会出具《关于对滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程可行性研究报告的批复》（滨发改审批（2021）23号）。

（四）项目规模与主要建设内容

滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程位于阳信县中部，自西向东流经洋湖乡、温店镇、流坡坞村、翟王村、河流镇、劳店镇

等 6 个乡镇。

治理范围为：德惠新河引水闸（桩号 0+000）至崔寨桥（桩号 43+334），河道治理长度 43.334km。

1、工程规模

项目治理秦口河阳信县段43.334km（桩号 0+000~43+334），流域面积 476.90km²，保护农田14.0余万亩。堤防防洪重现期基本相当于 20 年一遇。根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）及《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）定本工程等别为IV等，工程规模为小（1）型。

2、主要建设内容

秦口河阳信县段综合治理工程主要包括：河道堤防修复，新建排水涵闸（管），改建生产桥，新建防汛管理道路。

（1）按“61 年雨型”防洪标准修复堤防 78.58km（其中桩号 0+000~23+937 两岸共计 47.91km；桩号 28+000~43+334 两岸共计 30.67km）。堤防均布置于划界管理范围内，堤防高度按照水面线推算水位成果，按照规范要求确定。左侧堤顶宽度簸箕李一千渠（4+140）至贾家生产桥（15+727）段为 7.0m，秦口河引水闸（0+000）至簸箕李一千渠（4+140）段，贾家生产桥（15+727）至翟王公路桥上游（23+937）段，红庙生产桥下游（28+000）至崔寨生产桥上游（43+334）段为 6.0m；右侧堤顶宽度均为 4.0m。

（2）配套秦口河引水闸（0+000）至簸箕李一千渠（4+140）、

贾家生产桥（15+727）至翟王公路桥上游（23+937）段，红庙生产桥下游（28+000）至崔寨生产桥上游（43+334）左侧堤顶管理道路 27.68km，采用5m宽15cm 厚泥结碎石路面结构；配套簸箕李一干渠（4+140）至贾家生产桥（15+727）左侧堤顶管理道路11.59km，采用6m宽沥青混凝土路面结构。

（3）配套沿线穿堤涵闸32座，改建生产桥1座，拆除废弃生产桥2座。其中，单孔1.0m管涵10座，2孔1.5×2.0m方涵17座，2孔2.5×2.0m方涵5座；改建刘庙生产桥，生产桥采用20m跨预应力桥板结构，灌注桩墩柱基础；拆除废弃的郝家生产桥、曹王牌生产桥共2座。

（五）项目建设期限

本项目建设期 8 个月，预计工期为 2021 年 10 月至 2022 年 5 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

（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《山东省水利厅关于发布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）水利部办公厅《关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》办财务函（2019）（448 号）文；

（4）山东省水利厅鲁水建函字（2019）33 号文《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》；

(5) 中华人民共和国水利行业标准《水利水电工程设计工程量计算规定》
(SL328-2005)

(6) 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”；

(7) 国家发展改革委、建设部发改价格(2002)670号文发布的《建设工程监理与相关服务收费标准的管理规定》的通知；

(8) 国家和主管部门颁发的有关条例、规定等；

(9) 滨州市秦口河(阳信县段)综合治理工程可行性研究报告的技术资料及其他资料。

2. 估算总额

本项目估算总投资 9805.38 万元,其中工程部分投资为 7733.25 万元,建设期利息 186.20 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:

表 1: 资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	9,805.38	100%	
一、资本金	5,005.38	51.05%	
自有资金	5,005.38		
二、债务资金	4,800.00	48.95%	
专项债券	4,800.00		

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：供水收益。运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	水费收入	合计
2022 年	630.00	630.00
2023 年	1,080.00	1,080.00
2024 年	1,080.00	1,080.00
2025 年	1,080.00	1,080.00
2026 年	1,080.00	1,080.00
2027 年	1,080.00	1,080.00
2028 年	1,080.00	1,080.00
2029 年	1,080.00	1,080.00
2030 年	1,080.00	1,080.00
2031 年	1,080.00	1,080.00
2032 年	1,080.00	1,080.00
2033 年	1,080.00	1,080.00
2034 年	1,080.00	1,080.00
2035 年	1,080.00	1,080.00
2036 年	1,080.00	1,080.00
2037 年		
合计	15,750.00	15,750.00

收入预测方法说明：

本项目实施后可保障阳信县 800 万 m³/年的企业生产用水。供水价参照物价局定价执行，即企业生产用水水价为 2.70 元/m³。根据

合作协议，企业生产用水供水任务由阳信顺源水务有限公司经营，供水效益按照销售收入的 50%作为参建收益用于偿还贷款，则用于偿还贷款的年供水效益为 $800 \text{ m} \times 2.70 \text{ 元/m} \times 50\% = 1080.00 \text{ 万元}$ 。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括燃料动力费、工资福利费、修理费、管理费及其他费用、折旧费等。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	工资福利费	修理费	其他费用	合计
2022 年	32.08	126.70	15.88	174.66
2023 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2024 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2025 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2026 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2027 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2028 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2029 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2030 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2031 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2032 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2033 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2034 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2035 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2036 年	55.00	217.20	27.22	299.42
2037 年				
合计	802.08	3,167.50	396.96	4,366.54

成本预测方法说明：

（1）工资及福利计算

包括人员工资、福利及日常其它费用。工程拟定管理人员 11 人，按照目前人员工资、福利收入水平，每人每年 5.00 万元计，共计管理费用 55 万元。

(2) 修理费。包括大修理费和日常维护费，按固定资产乘综合费率计算，参照类似工程综合维护费率取固定资产的 2%，则年综合维护 179.4 万元。另外年清淤费用 37.80 万元计入修理费用。

(3) 其它费用：按以上合计的 10%，即 27.22 万元。

(4) 固定资产折旧

项目固定资产按照直线法计提折旧，残值率 3%，折旧期限 30 年，年折旧 317.04 万元。

(5) 相关税费

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%	自来水收入
城建税	5%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
企业所得税	25%	

(6) 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 4,800.00 万元，假设年利率 4.20%，期限 15 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）

项目	年初债券余额	本年债券发行额	本年债券本金偿还额	债券余额	本年应付利息	本年本息偿还总额
2022 年		4,800.00		4,800.00	100.80	100.80

2023 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2024 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2025 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2026 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2027 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2028 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2029 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2030 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2031 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2032 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2033 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2034 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2035 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2036 年	4,800.00			4,800.00	201.60	201.60
2037 年	4,800.00		4,800.00	0.00	100.80	4,900.80
合计		4,800.00	4,800.00		3,024.00	7,824.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	577.98	990.83	990.83	990.83	990.83
增值税	50.19	74.60	64.19	64.19	64.19
税金及附加	5.02	7.46	6.42	6.42	6.42
营业成本	458.58	803.48	793.07	793.07	793.07
利润总额	114.39	179.88	191.33	191.33	191.33
企业所得税	28.60	44.97	47.83	47.83	47.83
净利润	85.79	134.91	143.50	143.50	143.50

续表

年份	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营业收入	990.83	990.83	990.83	990.83	990.83
增值税	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19
税金及附加	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42
营业成本	793.07	793.07	793.07	793.07	793.07
利润总额	191.33	191.33	191.33	191.33	191.33
企业所得税	47.83	47.83	47.83	47.83	47.83
净利润	143.50	143.50	143.50	143.50	143.50

续表

年份	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
营业收入	990.83	990.83	990.83	990.83	990.83	-

增值税	64.19	64.19	64.19	64.19	64.19	-
税金及附加	6.42	6.42	6.42	6.42	6.42	-
营业成本	793.07	793.07	793.07	793.07	793.07	100.80
利润总额	191.33	191.33	191.33	191.33	191.33	-100.80
企业所得税	47.83	47.83	47.83	47.83	47.83	-
净利润	143.50	143.50	143.50	143.50	143.50	-100.80

(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 2021 年至 2037 年现金流量情况如下表：

单位：万元

年份	2021 年	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	-	630.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
2. 经营活动支付的现金流	-	174.66	299.42	299.42	299.42
3. 经营活动支付的各项税金	-	83.81	127.03	118.44	118.44
4. 经营活动产生的现金流小计	-	371.53	653.55	662.14	662.14
二、投资活动产生的现金流量					
1. 支付项目建设资金	2,000.00	7,805.38			
2. 支付的铺底资金					
3. 投资活动产生的现金流小计	-2,000.00	-7,805.38	-	-	-
三、筹资活动产生的现金流					
1. 项目资本金	2,000.00	3,005.38			
2. 债券及银行借款筹资款	-	4,800.00			
3. 偿还债券及银行借款本金					
4. 支付融资利息	-	100.80	201.60	201.60	201.60
5. 筹资活动产生的现金流合计	2,000.00	7,704.58	-201.60	-201.60	-201.60
四、现金流总计					
1. 期初现金	-	-	270.73	722.68	1,183.22
2. 期内现金变动	-	270.73	451.95	460.54	460.54
3. 期末现金	-	270.73	722.68	1,183.22	1,643.76

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	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
2. 经营活动支付的现金流	299.42	299.42	299.42	299.42	299.42
3. 经营活动支付的各项税金	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44
4. 经营活动产生的现金流小计	662.14	662.14	662.14	662.14	662.14
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	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60
5. 筹资活动产生的现金流合计	-201.60	-201.60	-201.60	-201.60	-201.60
四、现金流总计					
1. 期初现金	1,643.76	2,104.31	2,564.85	3,025.39	3,485.93
2. 期内现金变动	460.54	460.54	460.54	460.54	460.54
3. 期末现金	2,104.31	2,564.85	3,025.39	3,485.93	3,946.47

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	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00	1,080.00
2. 经营活动支付的现金流	299.42	299.42	299.42	299.42	299.42
3. 经营活动支付的各项税金	118.44	118.44	118.44	118.44	118.44
4. 经营活动产生的现金流小计	662.14	662.14	662.14	662.14	662.14
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	201.60	201.60	201.60	201.60	201.60
5. 筹资活动产生的现金流合计	-201.60	-201.60	-201.60	-201.60	-201.60
四、现金流总计					
1. 期初现金	3,946.47	4,407.01	4,867.55	5,328.09	5,788.64
2. 期内现金变动	460.54	460.54	460.54	460.54	460.54
3. 期末现金	4,407.01	4,867.55	5,328.09	5,788.64	6,249.18

续上表

年份	2036 年	2037 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	1,080.00	-	15,750.00
2. 经营活动支付的现金流	299.42	-	4,366.54
3. 经营活动支付的各项税金	118.44	-	1,750.54
4. 经营活动产生的现金流小计	662.14	-	9,632.92
二、投资活动产生的现金流量			-
1. 支付项目建设资金			9,805.38
2. 支付的铺底资金			-

3. 投资活动产生的现金流小计	-	-	-9,805.38
三、筹资活动产生的现金流			-
1. 项目资本金			5,005.38
2. 债券及银行借款筹资款			4,800.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	4,800.00	4,800.00
4. 支付融资利息	201.60	100.80	3,024.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-201.60	-4,900.80	1,981.38
四、现金流总计			-
1. 期初现金	6,249.18	6,709.72	-
2. 期内现金变动	460.54	-4,900.80	1,808.92
3. 期末现金	6,709.72	1,808.92	1,808.92

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年 1 月发行成功，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 9,632.92 万元，融资本息合计为 7,824.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.23 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表-秦口河（阳信县段）综合治理工程（金额单位：万元）

项目名称	拟发行额度（期限：15 年）	净现金流入测算	债券本息测算	本息覆盖倍数
秦口河（阳信县段）综合治理工程	4,800.00	9,632.92	7,824.00	1.23

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. 自然风险

自然风险是指由于自然因素的不确定性对项目在营建过程和运行过程造成的影响，从而对投资者和运营者造成经济上的损失。自然风险因素主要包括：水文风险、地质风险、生态环境风险。因工程地质、水文地质和设计等因素发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖延所造成的损失，将影响本项目的建设。

2. 政策风险

政策风险是指由于政策的潜在变化给产业的投资者与运营者带各种不同形式的经济损失。政府的政策对项目建设的影晌是全局性的，因而，由于政策的变化而带来的风险将对本项目产生重大的影响。所以，应该密切关注国家政策的变化趋势，以便及时处理由此而引发的风险。政策风险因素又可分为以下几类：政治环境风险、经济体制改革风险、土地使用制度改革风险、金融政策改革风险、环保政策变化风险、建筑安全条例变化风险、审批手续过程风险、法律风险等。

3. 经济风险

经济风险主要指因经济状况变化而给项目带来的损失。包括：资金供应链断裂风险、市场供求风险、财务风险、地价风险、工程招投标风险、国民经济状况变化风险。

4. 社会风险

社会风险因素主要是指由于人文社会环境因素的变化对项目建设的影响，从而给投资者带来损失的可能性。社会风险因素主要有城市规划风险、区域发展风险、公众干预风险、治安风险。工程项目需征用临时用地，把农田变成施工临时设施区，可能会对当地的生态造成一定程度的破坏。在建设期内项目的施工会对地表水、空气、噪声环境等方面产生一定程度的不利影响。施工过程中会产生大量粉尘，施工机械会有作业噪声，施工机械燃油或机油渗漏会引起油污染，施工物堆料场受降雨冲刷会引起地表径流污染，施工营地生活污水未经处理直排或生活垃圾随意抛弃会引起污染。大型挖掘机械及运土车辆对道路的损坏和环境卫生的破坏的现象将不同程度的存在。另外，项目在运营期可能也会对周边环境造成一定程度的影响。

5. 内部决策和管理风险

内部决策和管理风险是指由于投资者策划失误、决策失误或经营管理不善导致预期的收入水平不能够实现，包括投资方式、地点、类型、风险选择、人、财、物组织管理风险等。

（二）与项目收益相关的风险

1. 运营效益达不到预期风险

项目主要运营收入来自于供水收益、防洪收益，项目供水量受

环境影响较大，同时用水需求也存在一定的不确定性，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

本项目已通过项目单位自评及项目主管单位组织的事前绩效评估，申请债券资金支持必要可行，具体情况如下：

（一）项目概况

滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程主管部门为阳信县水务局，实施单位为阳信县河道建设管理处，本次拟申请专项债券 0.38 亿元用于本项目建设年限为 15 年。

（二）评估内容

1、项目实施必要性

（1）秦口河清淤复堤工程的实施，是有效提高河道防洪排涝能力的保证秦口河阳信县段河道堤防破坏严重，不满足原设计“61 年雨型”防洪标准。

秦口河治理工程实施后除 33+260~43+670 段外，治理标准达到原设计标准，提高河道的防洪、排涝能力，有效保障沿岸人民群众的生命财产安全；同时能够增大河道蓄水抗旱能力，

改善沿岸人畜吃水及工农业生产生活条件，加快农村经济快速发展，增加农民收入，促进社会稳定。

(2) 秦口河治理工程的实施，有利于改善两岸的生态环境

秦口河两岸地下水矿化度多在 2g/L 以下，适宜灌溉。由于地表水资源不足，两岸群众多打机井开采地下水满足农田灌溉需要。这样虽暂时缓解了水资源危机，从一定程度上保障了农业生产用水，但长期过量开采地下水，导致地下水位不断下降，水质变差，生态环境日趋恶化。秦口河清淤复堤工程实施后，可增加河道蓄水量，改善两岸农田的灌溉条件，又能对地下水进行回灌补源，改善地下水水质，保护生态环境。本项目水土保持工程的实施，一方面涵养水源，另一方面改善农田生态环境和区域小气候，增加农业抗御自然灾害的能力，对促进沿河两岸工农业生产发展和人民生活水平的提高具有十分重要的意义。

(3) 防汛管理道路的实施，提高工程管理和防汛调度能力

秦口河堤防不仅是防洪保安全的重要屏障，而且也是防大汛、抢大险的重要交通要道。现有堤防缺失，仅存的堤顶道路作为防汛抢险、料物运输及工程管理的主要通道，大洪水期间，若遇阴雨天气，路面泥泞不堪，料物难以运输，贻误防汛良机，危及沿岸人民群众的生命财产安全。因此，修复两岸堤防，配套沿线建筑物，并在修筑防汛道路，为防汛调度及工程管理提供可靠保证，是十分必要的。

(4) 工程建设是乡村振兴战略实施的有力支撑

随着国家发展战略黄河三角洲高效生态经济区的建设和山东半岛蓝色经济区的规划发展,为滨州发展注入了强劲的后劲,阳信的经济的发展将会迎来前所未有的机遇,其区位优势 and 战略地位更加凸显。秦口河作为阳信县骨干排水河道,由于防洪除涝治理标准偏低,一旦遭遇洪水灾害,造成的直接经济损失将是巨大的。随着阳信县乡村振兴战略的实施,经济社会不断发展,群众收入的增加,社会财富的积累日益增长,遭遇相同洪水情况下洪涝灾害造成的损失将越来越大,这将会给阳信县经济社会的发展以及和谐社会的建设带来重大的负面影响。

2、项目实施的公益性

近年来,受台风温比亚及利奇马的影响,山东省连续遭遇重大水患侵扰,尤其是受台风“利奇马”影响严重,强降雨导致山东省内大部分地区受灾。山东省委省政府、滨州市委市政府将根治水患作为头等大事,陆续实施了一批灾后重建水利工程及重点水利工程建设,秦口河作为一条贯穿阳信、沾化、无棣的重要防洪排涝河道,经过十多年的运行,下游河道淤积严重,大部分河段堤防达不到设计防洪标准,受资金限制,秦口河阳信段大部分支流入口未配套控制建筑物,达不到设计防洪标准,是区域防洪减灾体系的薄弱环节。本工程的实施将会给阳信县经济社会的发展以及和谐社会的建设带来重大的积极影响。

3、项目投资的收益性

本项目营业收入主要为供水效益收入,本项目实施后可保障阳

信县800万 m^3 /年的企业生产用水。供水价参照物价局定价执行，即企业生产用水水价为2.70元/ m^3 。根据经营协议，企业生产用水供水任务由阳信顺源水务有限公司经营，供水效益按照销售收入的50%作为参建收益用于偿还贷款。

本工程实施后，可以减免洪涝保护区内房屋、设施和物资损坏造成的损失；减免工矿、商业停业、交通、电力、通讯中断等造成的损失；减免农、林、牧、副、渔各业减产造成的损失；减少的防汛、抢险、救灾等费用支出等。

4、项目投资的合规性

经通过专业机构对项目建筑工程费、设备购置费及安装工程费、其他费用和预备费等进行估算，本项目总投资约 9,805.38 万元，主要依据包括国家计委、建设部发布的《建设项目经济评价方法与参数》、现行投资估算有关规定、办法及各专业提供的设计数据、当地及建设单位类似工程造价、同类工程的结算资料等。相关费用主要测算依据、编制方法、范围、取费标准、内容及深度等合理，数据估算合理。

5、项目的成熟度

2021年6月水发规划设计有限公司对该项目出具了《滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程可行性研究报告》；2021年7月1日，滨州市发展和改革委员会出具《关于对滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程可行性研究报告的批复》（滨发改审批（2021）23号），项目立项已经完成；2021年6月，阳信县水利局和阳信县顺源水务有

限公司签订《滨州市秦口河（阳信县段）综合治理工程有效供水合作协议》，为工程效益提供了保障。

6、项目资金来源和到位可行性

滨州市秦口河(阳信县段)综合治理工程估算总投资 9805.38 万元，申请省级以上财政补助 3800 万元，剩余地方自筹 6005.38 万元。山东省委省政府、滨州市委市政府将根治水患作为头等大事，陆续实施了一批灾后重建水利工程及重点水利工程建设，秦口河作为一条贯穿阳信、沾化、无棣的重要防洪排涝河道，秦口河阳信段大部分支流入口未配套控制建筑物，达不到设计防洪标准，是区域防洪减灾体系的薄弱环节。根据阳信县政府的安排，计划对秦口河阳信县段实施综合治理，以达到“根治水患、防治干旱”的目标，省政府及地方政府对该项目高度重视，区内各界群众全力支持，资金到位可靠。为贯彻落实党中央、国务院决策部署，加大逆周期调节力度，更好发挥地方政府专项债券（以下简称专项债券）的重要作用，着力加大对重点领域和薄弱环节的支持力度，增加有效投资、优化经济结构、稳定总需求，保持经济持续健康发展，2014 年，国务院出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发【2014】43 号），提出有效发挥地方政府规范举债的积极性，促进国民经济持续健康发展，项目计划发行专项债4,800.00万元。其他剩余部分由公司自筹。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 本项目营业收入主要为供水效益收入，本项目实施后可保

障阳信县

800万 m^3 /年的企业生产用水。阳信县水利局与阳信顺源水务有限公司签订了供水协议，供水任务由阳信顺源水务有限公司经营，供水效益按照销售收入的 50%作为参建收益用于偿还贷款，项目预测收入有依据。

(2) 流动资金包括维持工程正常运行周转资金，流动资金参考有关工程确定，运行期末一次收回；按照工程规模测算管理人员数量，管理费按照目前人员工资、福利收入水平确定；综合维护费（含大修理费）按固定资产乘综合费率计算，参照类似工程取费；清淤费根据河道多年运行情况统计分析；固定资产按分类折旧法，建筑物折旧年限 30 年，机电设备及金属结构折旧年限 20 年，残值率为 5%；无形资产折旧年限 10 年；该项目贷款期限 15 年，贷款利率按照4.2%计算。

综上，本项目预期产出及效果与投入资源及成本相匹配，成本测算依据充分，测算数据相对合理，符合行业、市场规律，收入、成本、收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

滨州市秦口河(阳信县段)综合治理工程估算总投资 9805.38 万元，申请省级以上财政补助4800万元，剩余地方自筹5005.38万元。项目资本金比例为51.05%，满足项目资本金不低于20%的要求。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

经财务分析，财务内部收益率均大于设定基准收益率，财

务净现值均大于零,说明该项目盈利能力满足了预期最低要求,在财务上是可以接受的。投资回收期均小于预期投资回收期,这表明项目投资能按时收回。

10、绩效目标的合理性

(1) 秦口河综合治理工程的实施,是有效提高河道防洪排涝能力的保证; 有利于改善两岸的生态环境; 防汛管理道路的实施, 提高工程管理和防汛调度能力; 工程建设是乡村振兴战略实施的有力支撑。

(2) 工程实施后可以提供企业用水, 产生用水效益, 保证区域内企业产值, 有利于经济增长。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

本项目实施后, 可减少地下水的压采, 减少因压采地下水产生的工程建设及管理费用。

(三) 评估结论

滨州市秦口河(阳信县段)综合治理工程收益 9,632.92 万元,项目债券本息合计 7,824.00 万元,本息覆盖倍数为 1.23,符合专项债发行要求;项目可以以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。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。