

滨州市沾化区胡营河拦蓄工程实施方案

项目单位：滨州市沾化区流域水利服务中心

主管部门：滨州市沾化区城乡水务局

财政部门：滨州市沾化区财政局

2023 年 1 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

滨州市沾化区胡营河拦蓄工程

（二）立项单位

项目立项单位名称：滨州市沾化区流域水利服务中心

项目单位简介：2021年5月26日，中共滨州市沾化区委机构编制委员会印发《滨州市沾化区流域水利服务中心机构职能编制规定的通知》，成立滨州市沾化区流域水利服务中心为滨州市沾化区城乡水务局所属正科级公益二类事业单位。滨州市沾化区流域水利服务中心为滨州市沾化区水务局所属正科级公益二类事业单位，主要职责：主要承担所辖区域内水工程运行管理的技术支撑工作；为辖区内工程建设管理提供技术支撑；承担配合辖区内防汛的技术支撑工作；承担保障全区供水工作的技术支撑。为灌区范围内工农业生产、居民生活及生态用水提供水源保障；承担区属引黄灌区的供水、用水计划编制和实施的技术支撑；承担流域内节水灌溉工作；承担协调引黄灌区引水供需关系、合理调配水源；承担区属引黄灌区的建设维护运行，负责灌区工程设施的配套建设、更新改造、维护修复工作；承担供水量核算、水费计收、管理和使用工作；承担灌区管理体制和运行机制改革的技术支撑，提高灌区管理水平中心设6个内设机构，核定事业编制51名。

（三）项目规划审批

2022年5月，水发规划设计有限责任公司完成《滨州市沾化区胡营河拦蓄工程可行性研究报告》；2022年5月18日，滨州市发展和改革委员会出具《关于滨州市沾化区胡营河拦蓄工程可行性研究报告的批复》（滨发改审批【2022】25号）。

（四）项目规模与主要建设内容

对胡营河徒骇河分水口~三面闸段和新海路桥~汇合口段进行疏浚扩挖治理，疏挖长度共计 23.92km。

对胡营河自徒骇河分水口~潘家村北 0.61km 河段两岸进行岸坡防护。

工程配套建筑物共 46 座，其中：改建胡营河引水闸泵 1 座；新建胡营河南赵节制闸 1 座；新建过徒干生产桥 1 座；新建胡营河思源湖水库生产桥 1 座；新建及改建沿线涵、闸、桥建筑物共 42 座。

工程新建及提升改造管理道路共计 33.52km,其中新建 28.18km、提升改造 5.34km。

（五）项目建设期限

本项目预计工期为 2022 年 10 月至 2023 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）
- 2、《投资项目可行性研究指南》（试用版）
- 3、山东省建筑工程综合定额
- 4、山东省安装工程综合定额
- 5、山东省滨州市材料预算定额价目表
- 6、建设单位提供的有关基础资料

（二）资金筹措方案

- 1、资金筹措原则

(1) 通过自筹投入一定资本金，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

本项目估算总投资 11,691.87 万元，其中，项目单位自有资金 7,291.87 万元，已发行专项债券 1,000.00 万元，本期拟发行专项债券 2,300.00 万元，后续拟发行专项债券 1,100.00 万元。

表 1 项目资金来源情况

资金来源	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	11,691.87	100%	
一、资本金			
（一）自有资金	7,291.87	62.37%	
（二）专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金（不含用作资本金部分）	4,400.00	37.63%	
（一）已发行专项债券	1,000.00	8.55%	
（二）本期拟发行专项债券	2,300.00	19.67%	
（三）后续拟发行专项债券	1,100.00	9.41%	
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目/年度	公式	合计	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	12,620.16	—	—	—	1,389.38	1,389.38	1,389.38	1,389.38
经营活动支出	B	3,221.55	—	—	—	354.67	354.67	354.67	354.67
支付的各项税费	C	1,241.00	—	—	—	136.64	136.64	136.64	136.64
经营活动现金净流量	D=A-B-C	8,157.61	—	—	—	898.07	898.07	898.07	898.07
二、投资活动产生的现金	—								
建设成本支出	E	11,691.87		2,338.37	8,184.31	1,169.19	—	—	—
流动资金支出	F	—	—	—	—	—	—	—	—
投资活动现金净流量	G=-E-F	-11,691.87	—	-2,338.37	-8,184.31	-1,169.19	—	—	—
三、融资活动产生的现金	—	—							
资本金（自有资金）	H	7,291.87		1,458.37	5,833.50	—	—	—	—
专项债券	I	4,400.00	—	1,000.00	3,400.00	—	—	—	—
银行借款	J	—	—	—	—	—	—	—	—
偿还债券本金	K	4,400.00	—	—	—	—	—	—	—
偿还银行借款本金	L	—	—	—	—	—	—	—	—
支付债券利息	M	1,652.00	—	14.60	97.20	165.20	165.20	165.20	165.20
支付银行借款利息	N	—	—	—	—	—	—	—	—
融资活动现金净流量	O=H+I+J-K-L-M-N	5,639.87	—	2,443.77	9,136.30	-165.20	-165.20	-165.20	-165.20
四、期初现金	P		—	—	105.40	1,057.39	621.07	1,353.94	2,086.81
期内现金变动	Q=D+G+O	2,105.61	—	105.40	951.99	-436.32	732.87	732.87	732.87
五、期末现金	R=P+Q	2,105.61	—	105.40	1,057.39	621.07	1,353.94	2,086.81	2,819.68

（续上表）

项目/年度	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
一、经营活动产生的现金						
经营活动收入	1,389.38	1,389.38	1,389.38	1,389.38	1,389.38	115.78
经营活动支出	354.67	354.67	354.67	354.67	354.67	29.56
支付的各项税费	136.64	136.64	136.64	136.64	140.29	7.60
经营活动现金净流量	898.07	898.07	898.07	898.07	894.42	78.63
二、投资活动产生的现金						
建设成本支出	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金						
资本金（自有资金）	-	-	-	-	-	-
专项债券	-	-	-	-	-	-
银行借款	-	-	-	-	-	-
偿还债券本金	-	-	-	-	1,000.00	3,400.00
偿还银行借款本金	-	-	-	-	-	-
支付债券利息	165.20	165.20	165.20	165.20	150.60	68.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-
融资活动现金净流量	-165.20	-165.20	-165.20	-165.20	-1,150.60	-3,468.00
四、期初现金	2,819.68	3,552.55	4,285.42	5,018.29	5,751.16	5,494.98
期内现金变动	732.87	732.87	732.87	732.87	-256.18	-3,389.37
五、期末现金	3,552.55	4,285.42	5,018.29	5,751.16	5,494.98	2,105.61

（二）应付本息情况

1、专项债券

本项目 2022 年 5 月已发行专项债券 1,000.00 万元，期限 10 年，利率 2.92%。
 本期拟发行专项债券 2,300.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%；后续
 拟发行专项债券 1,100.00 万元，假设债券期限为 10 年，利率为 4.00%，在债券存
 续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下。

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券 存续 期	期初本金 余额	本期增加 金额	本期偿还 金额	期末本金 余额	融资利率	应付利息	还本付息 合计
2022	-	1,000.00	-	1,000.00	2.92%-4.00 %	14.60	14.60
2023	1,000.00	3,400.00	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	97.20	97.20
2024	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2025	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2026	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2027	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2028	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2029	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2030	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2031	4,400.00	-	-	4,400.00	2.92%-4.00 %	165.20	165.20
2032	4,400.00	-	1,000.00	3,400.00	2.92%-4.00 %	150.60	1,150.60
2033	3,400.00	-	3,400.00	-	2.92%-4.00 %	68.00	3,468.00

合计		4,400.00	4,400.00		-	1,652.00	6,052.00
----	--	----------	----------	--	---	----------	----------

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 8,157.61 万元，融资本息合计 6,052.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.35。

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）保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

专项债券收支纳入政府性基金预算管理，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、建设过程中风险

（1）项目勘测资料的详细程度、设计方案的稳定、项目管理单位的组织管理水平、项目承建单位的施工技术及管理水平的等也会对项目建设期产生影响。

（2）本工程施工期可能会对当地的生态环境造成一定程度的影响。项目在建设期可能对环境产生的影响包括施工噪声、粉尘、废弃土石方、生态破坏的影响等。

（3）本工程建设生产期间，项目驻地大批施工队伍进驻，施工车辆进出等将打破当地居民的生存状态，使得村民与外界的联系更加紧密，并在一定程度上受

到外界的干扰，从而造成村民内心的不安与担忧。

2. 应对措施

根据对项目可能诱发的风险及其评价,应采取了下述风险防范措施。

(1) 公开通报本工程建设标准；介绍项目开工建设及以后运行生产对居民的影响；解答居民对项目的疑问及听取居民的建议，做到人人知情、事事无疑问。

(2) 深化各阶段设计方案，减少工程设计方案的变更，避免因设计方案变更而拖延工期或造成报废工程；

(3) 选择有较好施工技术与管理水平，经济实力雄厚并拥有先进施工队伍，确保工程的质量与进度，通过选择资信好、技术可靠的设计、施工承包商,签订规范施工合同。做好应急预案。

(二) 与项目收益相关的风险

1.利率风险

受国民经济总体运行状况、国家宏观经济、金融货币政策以及国际经济环境变化等因素的影响，在本期债券存续期内，市场利率存在波动的可能性。由于本期债券期限较长，市场利率的波动可能对债券投资者的实际投资收益产生相应不确定性。

2.流动性风险

专项债券发行后，在银行间债券市场、上海证券交易所、深圳证券交易所市场交易流通。本期债券的交易活跃程度受到宏观经济环境、市场资金情况、投资者分布、投资者交易意愿等因素的影响，发行人无法保证本期专项债券的持有人

能够随时并足额交易所持有的债券。

3.运营风险

项目建成投产后，运营单位未能有效管理，未能及时应对内外部环境的变化，未能根据市场情况及时调整经营方针，实际运营效益将可能达不到预测值。项目偿债资金来自项目运营收益部分较大，将对偿还债券本息产生影响。

4.偿付风险

本期专项债券偿付资金主要来自建设项目运营收益，偿债较有保障，偿付风险较低。但未来运营收益的实现易受项目实施进度等多种因素影响，存在一定不确定性，将有可能给本期专项债券偿付带来一定风险。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

滨州市沾化区胡营河拦蓄工程主管部门为滨州市沾化区城乡水务局，项目单位为滨州市沾化区流域水利服务中心，本次拟申请专项债券 0.23 亿元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）胡营河拦蓄工程的实施，是开发利用水资源、提高供水保障的要求

沾化区水资源较为匮乏，水资源供需矛盾较为突出，水资源年际年内分布不均。多年来，引黄为沾化区国民经济的发展发挥了重要的作用，但是近些年来，特别是八十年代中后期以来，黄河水量明显减少，且断流频繁，季节性特点越来越突出，黄河水资源已可用而不可靠，水的供需矛盾日趋紧张。因此，采取河道

拦蓄措施，充分拦蓄利用当地雨洪水资源和黄河非灌溉季节水量，丰蓄枯用，适时适地提供农田灌溉、维持城市经济社会发展、生态环境良性循环所需的水量，是缓解用水矛盾，解决用水紧张状况，提高本地区供水保障的重要途径和现实选择。

（2）胡营河拦蓄工程的实施，有利于改善两岸的生态环境

胡营河两岸地下水矿化度多在 2g/L 以上，不宜灌溉。由于地表水资源不足，主要靠引黄河水和徒骇河满足农田灌溉需要。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，但引黄水量年际变化大，特别是枯水期难以满足农田灌溉需求，生态环境日趋恶化。胡营河拦蓄工程实施后，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）管理道路的实施，提高工程管理能力，助力农业生产

胡营河的管理道路不仅是用于项目管理的道路，更是便于农业生产的生产道路。目前胡营河沿岸基本无硬化道路，多数为土路，部分河道甚至无道路可通行，若遇阴雨天气，路面泥泞不堪，不利于河道和工程的管理以及农业生产。新建管理道路，为工程管理提供可靠保证，为群众农业生产提供助力是十分必要的。

（4）贯彻落实黄河流域生态保护和高质量发展的需求

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，沾化的经济发展将会迎来前所未有

的机遇，其区位优势和战略地位更加凸显。胡营河作为沾化区骨干灌溉、排水河道，由于灌溉水量不足，造成的农作物产量损失将是巨大的。随着沾化区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，本工程的实施将会进一步推动沾化区经济社会的发展以及和谐社会的建设。

因此，实施滨州市沾化区胡营河拦蓄工程是必要的。

2、项目实施的公益性

近年来，受干旱及引黄水量的减少，沾化区农田灌溉需求难以得到满足，影响农作物产量，增加农民负担，山东省委省政府、滨州市委市政府将防治水旱灾害作为头等大事，陆续实施了一批重点水利工程建设，胡营河作为一条沾化区骨干灌溉、排涝河道，经过多年的运行，河道淤积严重，受资金限制，大部分支流入口未配套控制建筑物，达不到设计排涝标准，是区域抗旱除涝体系的薄弱环节。本工程的实施将会给沾化区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、项目实施的收益性

本项目营业收入主要为供水收入，本项目实施后可保障沾化区 1300 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 2.85 元/ m^3 。根据供水协议，供水收入按照销售收入的 50%作为参建收益用于偿还债券。

本工程实施后，可以充分拦蓄利用当地雨洪水资源和黄河非灌溉季节水量，提高农田灌溉能力，减免农、林、牧、副、渔各业减产造成的损失提高农业生产效益，；减少的抗旱、防涝等费用支出等。

4、项目建设投资合规性

2022 年 5 月，水发规划设计有限公司出具了《滨州市沾化区胡营河拦蓄工程可行性研究报告》。

本项目实施后可保障滨州市沾化区 1300 万 m³/年的企业生产用水。根据经营协议，供水收入以销售收入的 50%为参建收益用于偿还贷款。

5、项目成熟度

2022 年 5 月，水发规划设计有限公司出具了《滨州市沾化区胡营河拦蓄工程可行性研究报告》；

2022 年 5 月 18 日，滨州市发展和改革委员会出具《关于滨州市沾化区胡营河拦蓄工程可行性研究报告的批复》（滨发改审批【2022】25 号）。

6、项目资金来源和到位可行性

滨州市沾化区胡营河拦蓄工程估算总投资 11691.87 万元，申请政府专项债券 4400 万，剩余地方自筹 7291.87 万元。山东省委省政府、滨州市委市政府将防治水旱灾害作为头等大事，陆续实施了一批重点水利工程建设，胡营河作为一条沾化区骨干灌溉、排涝河道，经过多年的运行，河道淤积严重，受资金限制，大部分支流入口未配套控制建筑物，达不到设计排涝标准，是区域抗旱除涝体系的薄弱环节。

因此沾化区水务局计划实施胡营河拦蓄工程，以达到“抗旱除涝、压盐排碱”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。

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沾化区 1300

万 m³/年的企业生产用水。根据经营协议，供水收入以销售收入的 50%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；折旧按照工程投资全部形成固定资产考虑，折旧费采用年限平均法，按照下式计算：折旧费=固定资产原值×综合折旧率综合折旧率按照 4%考虑，折旧年限 20 年

综上，本项目收入、成本及收益预测合理。

8、债券资金需求合理性

滨州市沾化区胡营河拦蓄工程工程估算总投资 11691.87 万元，申请政府专项债券 4400 万，剩余地方自筹 7291.87 万元。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，地方财力有限，需申请债券资金进行项目建设。

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。2019 年 6 月《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》（厅字〔2019〕33 号）,允许将专项债券作为符合条件的重大项目资本金。2019 年 9 月 4 日国务院常

务会议进一步明确提前下拨限额的专项债用于下列项目可以作为资本金:铁路、轨道交通、城市停车场等交通基础设施;城乡电网、天然气管网和储气设施等能源项目;农林水利、城镇污水垃圾处理等生态环保项目;职业教育和托幼、医疗、养老等民生服务;冷链物流设施,水电气热等市政和产业园区基础设施。沾化区西水东调工程建设属于生态环保项目范畴,符合专项债支持项目。

地方政府专项债,首次明确于《关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号),指出“对有一定收益的公益性事业发展确需政府举借专项债务的,由地方政府通过发行专项债券融资,以对应的政府性基金或专项收入偿还”。自此,财政部先后发布财库〔2015〕83号文件、财预〔2016〕155号文件,并陆续发布《关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》(财预〔2017〕89号)以及土地储备、收费公路、棚户区改造三个领域的专项债券管理办法(财预〔2017〕62号文件、97号文件及财预〔2018〕28号文件)。上述政策文件的密集发布,凸显了地方政府专项债管理的制度体系已初步搭建。一方面从预算、发行等环节对专项债运作进行了必要规范,另一方面从细分券种的角度对专项债全流程管理进行了有效深化。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点

本项目收入主要是项目运营收入主要是供水收入实现收益。可满足每半年付息一次,到期一次偿还本金。

完善细化项目绩效目标,加强绩效目标管理。建议业务部门应根据项目具体情况与年度工作内容编制绩效目标表,编制绩效目标时应遵循 SMART 原则,从产出数量、质量、成本、效果、满意度等方面对绩效指标进行进一步细化和量化,形成

具体的可衡量的目标工作任务,确保项目绩效目标与预算资金的一致性,避免缺项、漏项或资金不明的情况出现。建立地方融资的监督管理机制和风险预警机制,保证项目运营,保障项目的偿还能力。

10、绩效目标合理性

(1) 胡营河拦蓄工程的实施,是有效提高河道抗旱除涝能力的保证;有利于改善两岸的生态环境;管理道路的实施,提高工程管理及调度能力;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。

(三) 评估结论

本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 8,157.61 万元,融资本息合计为 6,052.00 万元,项目本息覆盖倍数为 1.35,符合专项债发行要求;项目可以通过自筹、发行专项债券、银行贷款等方式完成资金筹措,为本项目提供足够的资金支持,保证本项目的顺利施工。总的来说,本项目绩效目标明确,可实施性较强,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。