

2022 年商河县 13.8 万亩高标准农田建设项目
专项债券项目实施方案

商河县农业综合开发服务中心



商河县财政局



2022 年 5 月

目 录

一、项目基本情况	1
(一) 项目名称	1
(二) 项目单位	1
(三) 项目规划审批	1
(四) 项目规模与主要建设内容	1
(五) 项目建设期限	1
二、项目投资估算及资金筹措方案	1
(一) 投资估算	1
(二) 资金筹措方案	2
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况	3
(一) 运营收入预测	3
(二) 运营成本预测	3
(三) 项目运营损益表	6
(四) 项目资金测算平衡表	8
(五) 其他需要说明的事项	10
(六) 总体评价	10
四、专项债券使用与项目收入缴库安排	10
五、项目风险	11
(一) 与项目建设相关的风险	11
(二) 与项目收益相关的风险	11
六、事前项目绩效评估报告	12
(一) 项目概况	12
(二) 评估内容	12
(三) 评估结论	14

一、项目基本情况

（一）项目名称

2022 年商河县 13.8 万亩高标准农田建设项目

（二）项目单位

项目建设单位：商河县农业综合开发服务中心

（三）项目规划审批

1、2022 年 2 月 18 日，本项目获得关于《2022 年商河县 13.8 万亩高标准农田建设项目可行性研究报告的批复》（商河县发展和改革局商发改〔2022〕13 号）；

2、2022 年 02 月济南润土工程设计有限公司出具《2022 年商河 13.8 万亩高标准农田建设项目可行性研究报告》；

3、该项目为高标准农田建设项目，不涉及土地手续。

（四）项目规模与主要建设内容

本项目建设高标准农田 13.8 万亩，主要建设农用井、泵站、清淤疏浚沟渠、整治坑塘、渠系建筑物、管道灌溉、硬化道路、植树、电力工程、气象站、土壤墒情检测系统等。

（五）项目建设期限

本项目建设期约 7 个月，计划 2022 年 6 月开工建设，2022 年 12 月底竣工。

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

《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

《投资项目可行性研究指南》；

《山东建筑安装工程消耗量定额》；

《山东省建筑工程费用定额》；

2. 估算总额

本项目总投资额为 26,910.00 万元。其中：

土壤改良工程投资 2767.5 万元，占总投资的 10.28%；

灌溉与排水工程投资 12881.71 万元，占总投资的 47.87%；

田间道路工程投资 7233.9 万元，占总投资的 26.88%；

农田防护与生态环境保护工程投资 134.51 万元，占总投资的 0.5%；

农田输配电工程投资 2066.22 万元，占总投资的 7.681%；

科技推广措施投资 318.55 万元，占总投资的 1.18%；

其他工作及措施投资 1409.61 万元，占总投资的 5.25%；

建设期利息 98.00 万元，占总投资的 0.36%。

(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。

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

总投资(含建设期利息)	26,910.00		
资本金	22,010.00	占比	81.79%
已有融资	-		
本次发债	4,900.00	占比	18.21%

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目预期收益主要来源于农作物生产收入。运营期各年收入预测如下:(以下收入均为不含税价格)

表 2: 经营活动收入汇总表 (单位: 万元)

年限	农作物增产收入	年收入
2023 年	1,008.90	1,008.90
2024 年	1,008.90	1,008.90
2025 年	1,008.90	1,008.90
2026 年	1,008.90	1,008.90
2027 年	1,008.90	1,008.90
2028 年	1,008.90	1,008.90
2029 年	1,008.90	1,008.90
2030 年	1,008.90	1,008.90
2031 年	1,008.90	1,008.90
2032 年	1,008.90	1,008.90
2033 年	1,008.90	1,008.90
2034 年	1,008.90	1,008.90
2035 年	1,008.90	1,008.90
2036 年	1,008.90	1,008.90
2037 年	504.45	504.45
合计	14,629.05	14,629.05

1、农作物增产收入

项目实施后,通过发展节水灌溉及田间排水体系的建设,灌溉周期缩短,浇水及时,肥料利用率提高,促使了作物增产。项目区主要作物为粮食作物。根据项目区典型作物亩增产量和市场价格分析,整个项目区增产效益为 3363 万元。

注:取其中 30%用于平衡本次债务融资本息。

(二) 运营成本预测

该项目总成本费用包括燃工程维护费、管理人员工资和福利、材料与燃料及动力费、管理费及其他直接管理费。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	管理费	综合维护费	其他费用	年运行费合计
2023 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2024 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2025 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2026 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2027 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2028 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2029 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2030 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2031 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2032 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2033 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2034 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2035 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2036 年	16.10	209.80	22.60	248.50
2037 年	8.05	104.90	11.30	124.25
合计	233.45	3,042.10	327.70	3,603.25

1、管理费

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，根据管理机构设置及有关规定，拟定直接管理定员为 14 人，管理费按每定员每年 1.15 万元计，则管理费为 16.1 万元。

2、综合维护费

工程综合维护费包括工程日常养护费、年修和大修理费，按工程固定资产投资额核算。费率标准参照《水利建设项目经济评价规范》（SL72-2013）和水利部水财〔1995〕281 号文《关于试行财务基准收益率和年运行费率标准的通知》，并考虑本项目的具体情况，年均维护费为 209.8 万元。

3、其他费用

按上述费用之和的 10% 计取，为 22.6 万元。

4、折旧费

项目折旧年限按 20 年，平均每年折旧费 1345.50 万元。

5、相关税费

本项目不考虑相关税费。

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 4,900.00 万元，期限 15 年，假设票面利率为 4.00%，在债券存续期按半年付息，到期一次偿还本金。应还本付息测算如下：

表 4：专项债券还本付息测算表

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	-	4,900.00		4,900.00	4.00%	98.00	98.00
2023 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2024 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2025 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2026 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2027 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2028 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2029 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2030 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2031 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2032 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2033 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2034 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2035 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2036 年	4,900.00			4,900.00	4.00%	196.00	196.00
2037 年	4,900.00		4,900.00	-	4.00%	98.00	4,998.00
合计		4,900.00	4,900.00			2,940.00	7,840.00

(三) 项目运营损益表

项目运营损益表见表 5。

(四) 项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 6。

表 5：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
一、收入/成本/税金										
营业收入	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90
营业成本	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85	229.85
税金及附加	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
息税折旧及摊销前利润	779.05	779.05	779.05	779.05	779.05	779.05	779.05	779.05	779.05	779.05
二、折旧和摊销										
总折旧和摊销	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50
息税前利润	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45
三、财务费用										
利息支出	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
总财务费用	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
税前利润	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45
四、所得税										
所得税费用										
五、净利润	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45

(续) 表 5: 项目运营损益表

单位: 万元

年度	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
一、收入/成本/税金					
营业收入	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	504.45
营业成本	229.85	229.85	229.85	229.85	114.92
税金及附加	-	-	-	-	-
息税折旧及摊销前利润	779.05	779.05	779.05	779.05	389.53
二、折旧和摊销					
总折旧和摊销	1,345.50	1,345.50	1,345.50	1,345.50	672.75
息税前利润	-566.45	-566.45	-566.45	-566.45	-283.22
三、财务费用					
利息支出	196.00	196.00	196.00	196.00	98.00
总财务费用	196.00	196.00	196.00	196.00	98.00
税前利润	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-381.22
四、所得税					
所得税费用					
五、净利润	-762.45	-762.45	-762.45	-762.45	-381.22

单位: 万元

表 6: 项目资金测算平衡表

年度	建设期		运营期							
	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
一、经营活动产生的现金										
经营活动收入		1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90
经营活动支出		248.50	248.50	248.50	248.50	248.50	248.50	248.50	248.50	248.50
支付的各项税费										
经营活动产生的现金净额		760.40	760.40	760.40	760.40	760.40	760.40	760.40	760.40	760.40
二、投资活动产生的现金										
建设成本支出	26,910.00									
投资活动产生的现金净额	-26,910.00									
三、融资活动产生的现金										
资本金	22,010.00									
专项债券	4,900.00									
银行借款										
偿还债券本金										
偿还银行借款本金										
支付债券利息	98.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
融资活动产生的现金净额	26,812.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00
四、期初现金	-	-	564.40	1,128.80	1,693.20	2,257.60	2,822.00	3,386.40	3,950.80	4,515.20
期内现金变动		564.40	564.40	564.40	564.40	564.40	564.40	564.40	564.40	564.40
五、期末现金	-	564.40	1,128.80	1,693.20	2,257.60	2,822.00	3,386.40	3,950.80	4,515.20	5,079.60

(续) 表 6: 项目资金测算平衡表

单位: 万元

年度	运营期							合计
	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年		
一、经营活动产生的现金								
经营活动收入	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	1,008.90	504.45		14,629.05
经营活动支出	248.50	248.50	248.50	248.50	248.50	124.25		3,603.25
支付的各项税费								
经营活动产生的现金净额	760.40	760.40	760.40	760.40	760.40	380.20		11,025.80
二、投资活动产生的现金								
建设成本支出								26,910.00
投资活动产生的现金净额								-26,910.00
三、融资活动产生的现金								
资本金								22,010.00
专项债券								4,900.00
银行借款								
偿还债券本金						4,900.00		4,900.00
偿还银行借款本金	-							
支付债券利息	196.00	196.00	196.00	196.00	196.00	98.00		2,940.00
支付银行借款利息	-	-	-	-	-	-		
融资活动产生的现金净额	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-196.00	-4,998.00		19,070.00
四、期初现金	5,079.60	5,644.00	6,208.40	6,772.80	7,337.20	7,901.60		
期内现金变动	564.40	564.40	564.40	564.40	564.40	-4,617.80		3,283.80
五、期末现金	5,644.00	6,208.40	6,772.80	7,337.20	7,901.60	3,283.80		14,629.05

（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 15 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，2037 年仅计算 6 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）总体评价

根据资金测算平衡分析，在满足假设条件的前提下，本项目预期收益 11,025.80 万元，应还本付息 7,840.00 万元，还本付息的覆盖率可达到 1.41 倍。能够满足资金筹措充足性的要求，期间不存在资金缺口，资金稳定性可以得到保证。

表 11：现金流覆盖倍数表（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	4,900.00	2,940.00	7,840.00	
合计	4,900.00	2,940.00	7,840.00	11,025.80
本息覆盖倍				1.41

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

（一）与项目建设相关的风险

项目的设计风险：由于在项目前期设计水平限制考虑不周全，工程设备规格、数量、配置与配套设计或工艺要求不匹配，造成入驻企业使用不方便的风险。需要充分调研企业企业并采取预招商模式定制化的设计，还要考虑行业特点最大限度的适应不同企业乃至不同行业对载体的需求。

（二）与项目收益相关的风险

由于项目的利益相关者可能会因为自己的利益受到影响而干扰项目实施，因此，项目会面临一定的社会风险。主要风险如下：

1. 投资风险

本项目无论从施工周期、施工条件、材料采购、运输等方面都存在不确定或不可预见因素，拟建工程建设费用难以精确估计，项目可能因工程超过预计值，建筑材料、设备价格上涨，因节能减排导致工程费用增加等情况导致总投资增加。

2. 社会风险

本项目社会关注程度高，社会敏感性强。若本项目建设成功，则社会效益显著；但如果项目建设中出现违规操作或发生安全事故，将造成不好的社会影响。

3. 外部协作条件风险

本项目涉及层面广泛，包含政府的计划、规划等部门，以及设计、施工、监理等方面，牵扯面广，协调工作难度和工作量都很大，项目各相关方之间的协调失误和拖延，都有可能造成项目的延误或损失。此外项目建设的外部配套设施（如供电、供水、道路等），需要由所在地相关部门配套，若设施和配套

政策不能如期到位，可能造成项目施工无法进行。

六、事前项目绩效评估报告

（一）、项目概况

本项目建设高标准农田 13.8 万亩,主要建设农用井、泵站、清淤疏浚沟渠、整治坑塘、渠系建筑物、管道灌溉、硬化道路、植树、电力工程、气象站、土壤墒情检测系统等。

（二）、评估内容

1. 建设内容

- （1）农用井。新打配套机井 587 眼；
- （2）泵站。新建提水泵站 187 座；
- （3）清淤疏浚沟渠。疏浚沟渠 174.494km；
- （4）衬砌明渠（沟）。衬砌明渠（沟）6.47km；
- （5）排水暗渠（管）。铺设排水暗渠（管）0.243km；
- （6）整治坑塘。整治坑塘 8 个；
- （7）渠系建筑物。新建桥涵建筑物 1309 座；
- （9）管道灌溉。管灌 29600 亩，喷灌 4400 亩；
- （10）硬化道路。新修道路 108.984km；
- （11）植树。共计栽植苗木 94911 米株。
- （12）电力工程。配套 94 台变压器，架设 10kv 高压线路 40.3km，低压线路 340.349km；
- （13）安装气象站、土壤墒情检测系统 17 台套。。

2. 项目投资合规性

2022 年 2 月 18 日，本项目获得关于《2022 年商河县 13.8 万亩高标准农田建设项目可行性研究报告的批复》（商河县发展和改革局商发改〔2022〕

13 号)；

2022 年 02 月济南润土工程设计有限公司出具《2022 年商河 13.8 万亩高标准农田建设项目可行性研究报告》；

该项目为高标准农田建设项目，不涉及土地手续。

3. 项目成熟度

该项目目前已形成成熟规划设计，项目建设规模合理，平面布局能满足科研工作的功能要求，建设项目与周围环境相协调，建设方案切实可行，投资规模合理，综合考虑多方面的因素，本项目的建设实施是必要的，也是可行的。

4. 项目资金来源和到位可行性

项目资金来源以项目单位自筹资金，专项债资金为主。

5. 项目收入、成本、收益预测合理性

根据可行性研究报告数据，本项目预期产生的现金流入主要来源包括农作物增产收入等。项目总成本费用主要包括日常运营费用、折旧摊销费、利息支出等。收入部分主要参考周边同类型项目及运营标准和可行性研究报告，成本部分根据项目建设、运营及管理规模等综合确定。

6. 债券资金需求合理性

本项目建设期约 7 个月，计划 2022 年 6 月开工建设，2022 年 12 月底竣工。2022 年拟投资 26910 万元，拟申请专项债券 4900.00 万元，符合申请地方政府专项债相关要求。

7. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

项目可通过农作物收入等收入完整覆盖本期专项债项目申请资金。

项目审批进度在一定程度上影响项目进展，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会对项目建设期产生影响。如果

工期拖延，工程投资将增加，并且工期拖延将影响项目的现金流入，使项目净收益减少。

项目建成后的出租及投资比例将对项目的收益产生直接影响，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运营及经营效益。

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

8. 绩效目标合理性

本项目能有效促进地方事业的发展，为当地居民提供就业机会，改善物质及精神文明生活，对社会无不利影响。

项目所在地区现有技术、文化状况能满足项目建设需求，项目的社会适应性较强。本项目社会风险程度较低，加强对规划设计的前期工作，采用一定风险应对措施后，不会对项目建设和使用产生大的影响。从社会影响角度来看，本项目的建设有利于社会的和谐与可持续发展。

项目可通过农作物增产收入等偿还债券、银行本息，项目收益覆盖融资本息可达 1.41 倍，绩效目标合理。

（三）评估结论

该项目发行专项债，可以以相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，能在较短时间为本地区社会和人文环境所接受。可为社会提供一定量的就业岗位，缓解社会就业压力，增加居民收入，改善当地的投资条件，增强对外来投资的吸引力，对推动资源的开放利用，优化地方产业结构，具有显著的社会效益。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。