

东明县 2022 年高标准农田建设项目 实施方案



东明县农业农村局

2022 年 6 月



一、项目基本情况

（一）项目名称

东明县 2022 年高标准农田建设项目

（二）实施单位

东明县农业农村局

（三）项目规划批复

2022 年 2 月 22 日，东明县发展和改革局文件《关于东明县 2022 年高标准农田建设项目可行性研究报告的批复》（东发改审批〔2022〕9 号），批复同意该项目的立项申请。

（四）项目规模与主要建设内容

东明县 2022 年高标准农田建设项目在全县建设高标准农田 10 万亩，分 6 个项目区，其中小井镇 2.0 万亩、陆圈镇 1.4 万亩、大屯镇 0.6 万亩、马头镇 1.0 万亩、沙窝镇 4.6 万亩、渔沃街道办 0.4 万亩。项目建设主要工程内容如下：新打机井，埋设 PE 管道，新建桥涵，开挖疏浚排水沟，浇灌钢筋混凝土防渗渠，浇筑 C25 商混路，架空、埋设高低压输电线路，安装变压器，新建泵站，栽植绿化树等。具体包括：

1.土壤改良工程：增施有机肥 20000 亩；秸秆精细化还田及腐熟处理 10000 亩；土地深翻 10000 亩。

2.灌溉与排水工程：新建机井及配套 1253 眼；清淤沟渠 64.89km；新建渠系建筑物 184 座；管灌工程 9.7 万亩；喷灌工程 2000 亩。

3.田间道路工程：新建混凝土路 76.18km。

4.农田防护与生态环境保护工程：栽植防护林 3 万株。

5.农田输配电工程：高压电缆工程 41.08km；低压电缆工程 198.25km；
变压器及安装 130 台/套。

（五）项目建设期限

项目计划工期自 2022 年 7 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）国家发展计划委员会办公厅关于出版《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》的通知（计办投资〔2002〕15 号）；

（2）国家发展改革委、建设部《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；

（3）《建设项目投资估算编审规程》（CECA\GC1-2015）；

（4）《山东省建筑工程概算定额》；

（5）《山东省安装工程概算定额》；

（6）《山东省市政工程概算定额》及配套计价文件；

（7）《山东省园林绿化工程消耗量定额》（2016 年）及配套计价文件；

（8）有关生产及销售厂家对设备及材料的报价和设备及材料的市场价格信息。

2. 估算总额

项目计划投资总额 19,438.75 万元，其中：建设工程费用 16,893.15 万元，其他费用 1,371.29 万元，预备费 1,095.56 万元，建设期利息 78.75 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为申请地方政府专项债券 3,500.00 万元，具体如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	19,438.75	100.00%	
一、资本金	15,938.75	81.99%	
财政资金	15,938.75		
二、债务资金	3,500.00	18.01%	
专项债券	3,500.00		

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入测算

本项目收入主要是机井租赁收入。机井租赁价格为 5500 元/眼·年，价格每 3 年增长 5%，机井数量为 1253 眼，测算基础数据来自《东明县 2022 年高标准农田建设项目可行性研究报告》，预测见下表：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

序号	项目名称	运营期										
		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	机井租赁收入	689.15	689.15	689.15	723.61	723.61	723.61	759.79	759.79	759.79	797.78	797.78
合计		689.15	689.15	689.15	723.61	723.61	723.61	759.79	759.79	759.79	797.78	797.78
序号	项目名称	运营期										合计
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		
1	机井租赁收入	797.78	837.67	837.67	837.67	879.55	879.55	879.55	923.53	461.77	-	15,447.95
合计		797.78	837.67	837.67	837.67	879.55	879.55	879.55	923.53	461.77	-	15,447.95

（二）运营成本预测

1. 项目总成本费用支出预测

本项目正常运营年总成本主要包括外购燃料动力费、职工工资及福利费、修理费、其它费用、折旧摊销费、财务费用等。本项目年度经营成本费用预测如下：

表 3：成本费用估算表（单位：万元）

序号	项目名称	运营期
----	------	-----

		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	外购燃料及动力费	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
2	职工薪酬及福利费	78.00	78.00	78.00	78.00	78.00	81.90	81.90	81.90	81.90	81.90	86.00
3	修理费	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38
4	其他费用	17.91	17.91	17.91	18.81	18.81	18.81	19.76	19.76	19.76	20.75	20.75
合计（不含折旧摊销额）		107.46	107.46	107.46	108.36	108.36	112.26	113.21	113.21	113.21	114.20	118.30
序号	项目名称	运营期										合计
		2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		
1	外购燃料及动力费	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.08	-	3.31
2	职工薪酬及福利费	86.00	86.00	86.00	86.00	90.30	90.30	90.30	90.30	45.15	-	1,635.85
3	修理费	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	11.38	5.69	-	221.91
4	其他费用	20.75	21.78	21.78	21.78	22.87	22.87	22.87	24.01	12.01	-	401.66
合计（不含折旧摊销额）		118.30	119.33	119.33	119.33	124.72	124.72	124.72	125.86	62.93	-	2,262.73

成本预测方法说明：测算基础数据来自《东明县 2022 年高标准农田建设项目可行性研究报告》，由于对未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，未来预测成本在可行性研究报告基础上调增 30%进行测算，各类成本项目预测方法如下：

（1）外购燃料动力费：项目所需燃料和动力主要为电，主要为日常经营管理使用。计入本财务分析成本

的电费主要为：水闸启闭用电，估算用电量约 0.18 万 kWh。依据《关于继续降低一般工商业电价的通知》鲁发改价格〔2019〕349 号，暂定菏泽市用电电价为 0.7202 元/度。则本项目年需缴纳电费 0.13 万元。调增 30%后为 0.17 万元。

（2）职工薪酬及福利费：项目定员 10 人，主要包括管理人员、财务人员以及其他运营人员等，人均工资约为 6.0 万元/年，则年均工资福利费为 60.00 万元，每五年增长 5%。运营期首年调增 30%后为 78.00 万元。

（3）修理费：项目运营期年度修理费按折旧费用的 2%计取，则项目年均修理费用约为 8.75 万元，主要用于建筑修缮、设备老化、维护、更新以及其他设施的维护。调增 30%后为 11.38 万元。

（4）其他费用：其它费用主要包括管理费用、业务办公费、保险费用等，暂按项目运营收入之和的 2%计取。运营期首年调增 30%后为 17.91 万元。

2. 相关税费预测

本项目为高标准农田建设项目，增值税税率按照 9%，城市维护建设税按增值税的 5%计算，教育费附加按增值税的 3%计算，地方教育费附加按增值税的 2%计算，所得税税率为 25%。

3. 折旧摊销费

固定资产折旧按平均年限法计算，残值率按 5%，其中机械设备折旧年限为 15 年，建筑物折旧年限为 50 年。经估算：房屋、建筑物年均折旧额为 329.39 万元，机械设备年均折旧额为 137.05 万元。

4. 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 3,500.00 万元，假设年利率 4.50%，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。本项目还本付息测算如下：

表 4：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	计划发行应付利息
2022	-	3,500.00		3,500.00	4.50%	78.75
2023	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2024	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2025	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2026	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2027	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2028	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2029	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2030	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50

2031	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2032	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2033	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2034	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2035	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2036	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2037	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2038	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2039	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2040	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2041	3,500.00			3,500.00	4.50%	157.50
2042	3,500.00		3,500.00	-	4.50%	78.75
合计		3,500.00	3,500.00	-		3,150.00

（三）项目运营损益表

表 5：项目运营损益表（金额单位：万元）

年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
一、营业收入、成本、税金											
营业收入	632.25	632.25	632.25	663.86	663.86	663.86	697.06	697.06	697.06	731.91	731.91

营业成本、费用	106.13	106.13	106.13	107.03	107.03	110.93	111.88	111.88	111.88	112.87	116.97
税金及附加	5.56	5.56	5.56	5.84	5.84	5.84	6.14	6.14	6.14	6.45	6.45
息前折旧及摊销前利润	520.56	520.56	520.56	550.99	550.99	547.09	579.04	579.04	579.04	612.59	608.49
二、折旧及摊销											
折旧及摊销	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44
息税前利润	54.12	54.12	54.12	84.55	84.55	80.65	112.60	112.60	112.60	146.15	142.05
三、财务费用											
财务费用	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
税前利润	-103.38	-103.38	-103.38	-72.95	-72.95	-76.85	-44.90	-44.90	-44.90	-11.35	-15.45
四、企业所得税											
企业所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、净利润	-103.38	-103.38	-103.38	-72.95	-72.95	-76.85	-44.90	-44.90	-44.90	-11.35	-15.45
年度	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042		合计
一、营业收入、成本、税金											
营业收入	731.91	768.50	768.50	768.50	806.93	806.93	806.93	847.28	423.64	-	14,172.45
营业成本、费用	116.97	118.00	118.00	118.00	123.39	123.39	123.39	124.53	62.26	-	2,236.79
税金及附加	6.45	6.78	6.78	6.78	7.13	7.13	7.13	7.49	3.75	-	124.94
息前折旧及摊销前利润	608.49	643.72	643.72	643.72	676.41	676.41	676.41	715.26	357.63	-	11,810.72
二、折旧及摊销											-

折旧及摊销	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	466.44	233.22	-	9,095.58
息税前利润	142.05	177.28	177.28	177.28	209.97	209.97	209.97	248.82	124.41	-	2,715.14
三、财务费用											-
财务费用	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	78.75	-	3,071.25
税前利润	-15.45	19.78	19.78	19.78	52.47	52.47	52.47	91.32	45.66	-	-356.11
四、企业所得税											-
企业所得税	-	4.95	4.95	4.95	13.12	13.12	13.12	22.83	11.42	-	88.46
五、净利润	-15.45	14.83	14.83	14.83	39.35	39.35	39.35	68.49	34.24	-	-444.57

（四）项目资金测算平衡表

表 6：项目资金测算平衡表（金额单位：万元）

序号	项目	建设期	运营期									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
一	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）	-	520.56	520.56	520.56	550.99	550.99	547.09	579.03	579.03	579.03	612.59
1.1	经营活动产生的现金流入	-	689.15	689.15	689.15	723.61	723.61	723.61	759.79	759.79	759.79	797.78
1.1.1	总收入	-	689.15	689.15	689.15	723.61	723.61	723.61	759.79	759.79	759.79	797.78
1.1.1.1	机井租赁收入	-	689.15	689.15	689.15	723.61	723.61	723.61	759.79	759.79	759.79	797.78
1.2	经营活动产生的现金流出	-	168.59	168.59	168.59	172.62	172.62	176.52	180.76	180.76	180.76	185.19

1.2.1	运营成本	-	107.46	107.46	107.46	108.36	108.36	112.26	113.21	113.21	113.21	114.20
1.2.2	相关税费	-	61.13	61.13	61.13	64.26	64.26	64.26	67.55	67.55	67.55	70.99
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）	-19,360.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	19,360.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1	建设投资	19,360.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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）	19,360.00	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50
3.1	融资活动产生的现金流入	19,438.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.1	项目资本金流入	15,938.75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.2	其他融资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	3,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.2	融资活动产生的现金流出	78.75	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	78.75	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50
四	期末现金（1+2+3）	-	363.06	363.06	363.06	393.49	393.49	389.59	421.53	421.53	421.53	455.09
五	累计剩余现金	-	363.06	726.12	1,089.18	1,482.67	1,876.16	2,265.75	2,687.28	3,108.81	3,530.34	3,985.43
序号	项目	运营期										
		2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	合计
一	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）	608.49	608.49	638.77	638.77	638.77	663.29	663.29	663.29	692.42	346.20	11,722.21
1.1	经营活动产生的现金流入	797.78	797.78	837.67	837.67	837.67	879.55	879.55	879.55	923.53	461.77	15,447.95
1.1.1	总收入	797.78	797.78	837.67	837.67	837.67	879.55	879.55	879.55	923.53	461.77	15,447.95
1.1.1.1	机井租赁收入	797.78	797.78	837.67	837.67	837.67	879.55	879.55	879.55	923.53	461.77	15,447.95
1.2	经营活动产生的现金流出	189.29	189.29	198.90	198.90	198.90	216.26	216.26	216.26	231.11	115.57	3,725.74
1.2.1	运营成本	118.30	118.30	119.33	119.33	119.33	124.72	124.72	124.72	125.86	62.93	2,262.73
1.2.2	相关税费	70.99	70.99	79.57	79.57	79.57	91.54	91.54	91.54	105.25	52.64	1,463.01
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）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-19,360.00
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,360.00

2.2.1	建设投资	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,360.00
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）	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-157.50	-3,578.75	12,788.75
3.1	融资活动产生的现金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,438.75
3.1.1	项目资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,938.75
3.1.2	其他融资本金流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1.3	债券融资款流入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500.00
3.2	融资活动产生的现金流出	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	3,578.75	6,650.00
3.2.1	偿还债券本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500.00	3,500.00
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	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	157.50	78.75	3,150.00
四	期末现金（1+2+3）	450.99	450.99	481.27	481.27	481.27	505.79	505.79	505.79	534.92	-3,232.55	5,150.96
五	累计剩余现金	4,436.42	4,887.41	5,368.68	5,849.95	6,331.22	6,837.01	7,342.80	7,848.59	8,383.51	5,150.96	-
六	本息覆盖倍数	1.76										

（五）其他需要说明的事项

1. 假设本次专项债券于 2022 年发行成功，期限 20 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。
2. 项目收入、成本、收益测算仅考虑债券存续期间，其后的经营期限未纳入测算期间。
3. 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）项目收益与融资自求平衡情况

项目收入主要是机井租赁收入。项目建设资金来源于项目资本金及发债募集资金。通过对项目收入以及相关营业成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的现金流量为 11,722.21 万元，融资本息合计为 6,650.00 万元。项目收益覆盖项目本息总额倍数达到 1.76 倍。

综合以上分析，项目各项偿债能力分析指标均符合要求，具备偿债能力，能够保证在偿还期内还清所有融资。

表 7：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	还本付息支出			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	3,500.00	3,150.00	6,650.00	11,722.21
覆盖倍数				1.76

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. 项目的建设投资风险

投资风险由于在项目前期设计水平限制考虑不周全，设计输入沟通不充分，导致初步设计方案不完善，未及时发现建设漏项和设计差错；设计概算中工程量计算的多算、重算，工程量清单的漏项等，采用的定额水平、人材机等基础价格的不合理；工程设备规格、数量、配置与配套设计或工艺要求不匹配，造成设备的增减，价格偏差性等；概算费用构成编制的不完整或深度不够等造成建设阶段投资预算不准确，施工企业对工程成本控制的不重视，项目实施的合同条款不明造成工程索赔等都会产生投资风险。

2. 项目建设的进度风险

工程项目进度风险的影响因素有审批周期长，设计和招投标等相关工作不及时，压缩工程建设工期;项目设计时考虑不周，各专业配合不足，造成施工过程中的方案调整或设计变更多，或设计变更方案滞后;施工单位人员不足（或不稳定），施工组织不合理，材料供应不及时，工程施工各工序难以全面铺开;与设计方、施工方、监理方的协调不足，或公司内各技术管理人员间协调与配合不充分;材料、设备的性能和工艺要求的特殊性不能及时到货，或设备到货后的配套设施与原设计不匹配的调整;复杂的工程地质或风沙、雨雪天气等自然因素，导致工程进度拖延不能按计划时点验收，延期投产造成产品投入市场过迟而失去商机。

3. 项目建设的工程质量风险

工程质量风险主要影响因素有项目设计方案缺陷;项目建设过程中对监理单位、施工单位监管不到位，施工单位的偷工减料;工程质量不满足质量验收规范或材料、设备采购不满足工程的质量要求;建设过程中的施工方、监理方、设计方质量意识淡薄等现象，导致工程质量不合格造成安全事故或直接经济损失;工程后期复位纠偏、加固补强等补救措施和返工所产生的经济损失及工期拖延;永久性缺陷对工程建成后使用者造成的使用不便等。

4. 项目建设的安全风险

建筑工程项目因高处作业多，露天作业多，手工劳动及繁重体力劳动多，大型起重作业、垂直作业、平面作业等各类立体交叉作业多，建筑产品结构复杂、多单位多工种相互配合，立体交叉施工等多种客观因素的存在，施工单位稍有现场安全措施不到位，施工人员安全意识淡薄，加上制

度不完善、管理人员疏忽大意等，极易导致施工现场发生安全事故。另外，设计、施工过程中，错漏现象、偷工减料等造成工程使用过程中的安全事故。

（二）与项目收益相关的风险

1. 负荷率达不到预期风险

项目收入来自于灌溉水费收入。项目建成后若灌溉面积使用负荷率等达不到预期，将给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及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

东明县 2022 年高标准农田建设项目，项目实施单位为东明县农业农村局，项目拟发行专项债券金额为 3,500.00 万元用于项目建设，年限为 20 年。

（二）评估内容

1. 项目实施的必要性

（1）项目的建设符合国家产业政策

为全面落实科学发展观，加强和改善宏观调控，引导社会投资，推进

产业结构优化升级，促进一、二、三产业健康协调发展，逐步形成农业为基础、高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局，坚持节约发展、清洁发展、安全发展，实现可持续发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。该项目属于鼓励类第二项“水利”中的第 14 条“灌区及配套设施建设、改造”；第 15 条“高效输配水、节水灌溉技术推广应用”相关内容，因此，该项目的建设符合国家产业政策。

（2）项目的建设是改善灌区灌排条件，缓解水资源供需矛盾的需要

由于项目区内的各级渠道、沟道建设标准低，长期投入不足，输水、控水、排水能力差；而且项目区内渠道多为土质渠道，运行过程中渠道渗漏、淤积严重，造成下游灌溉困难，上下游农作物不能均衡受益，经常发生水事纠纷，严重制约着农业经济的发展。本次项目实施后，通过衬砌、整修、加固渠道，对各级沟道清淤、开挖、整修，老化失修建筑物进行改造配套，将会保证工程正常运行，有效提高各级渠道的输水、调水、控水能力，提高各级沟道的排水能力，减少水量浪费，有效提高水的利用率和渠系的行水安全系数，对改善灌区灌排条件，缓解灌区供用水矛盾，促进节水灌溉和发展节水农业具有重要的意义。

（3）项目的建设是黄河流域生态保护和高质量发展需要

2020 年 1 月 3 日习近平总书记主持召开中央财经委员会第六次会议提出：黄河流域必须下大气力进行大保护、大治理，走生态保护和高质量发展的路子。要把握好黄河流域生态保护和高质量发展的原则，编好规划、

加强落实。要坚持生态优先、绿色发展，从过度干预、过度利用向自然修复、休养生息转变，坚定走绿色、可持续的高质量发展之路。坚持量水而行、节水为重，坚决抑制不合理用水需求，推动用水方式由粗放低效向节约集约转变。坚持因地制宜、分类施策，发挥各地比较优势，宜粮则粮、宜农则农、宜工则工、宜商则商。坚持统筹谋划、协同推进，立足于全流域和生态系统的整体性，共同抓好大保护、协同推进大治理。

（4）项目的建设是保证粮食生产安全的需要

项目建设将从根本上改善项目区的生产条件，保证优质高产高效生产的需要。项目区发展优质专用粮食，提高粮食单产、优化品质、增加总产，符合国家发展粮食生产的政策，有利于保障粮食安全。

（5）项目的建设是发展现代农业的需要

通过节水灌溉项目建设，加大科技扶持力度，提升农业现代化建设水平，同时实施乡村振兴战略，深化农业供给侧结构性改革，加快培育农业新动能，推进农业由增产导向转向提质导向，能够提高菏泽市东明县农业创新力、竞争力和全要素生产率，为现代农业发展打下基础。

（6）项目的建设是促进农民增收的重要手段

项目区农业一直受诸多因素制约，当地农民一直渴望解决水源、灌溉、排涝等制约当地农业发展设施问题。项目的实施是惠民工程、富民工程，功在当代、利在千秋。通过节水灌溉项目建设，一方面可为农业生产的省工、省水、省肥、增产创造基础条件，提高农业的效益，促进农民增收；另一方面可以建设高水平的优质农产品生产基地，提高农业产业化经营水

平，提高农产品附加值，增加农民收入。此外，节水灌溉工程建设可以有效拉动机械、建材、建筑和运输等行业发展，增加农民就业机会和提高收入水平。

综上所述，本项目建设是必要的。

2. 项目实施的公益性

(1) 本项目针对农业生产中用水粗放等问题，严格农业用水总量控制，推进灌溉体系现代化改造，项目建成后，农业基本生产条件和生态环境得到明显改善，田成方、林成网、渠相通、旱能灌、涝能排，抵御自然灾害能力明显增强，农业综合生产能力得到较大提高，项目区将建成上规模、上档次、产业特色明显、科技含量高、辐射带动能力强、经济效益好的节水灌溉工程建设示范区。

(2) 通过高标准农田建设，加大科技扶持力度，提升农业现代化建设水平，同时实施乡村振兴战略，深化农业供给侧结构性改革，加快培育农业新动能，推进农业由增产导向转向提质导向，能够提高菏泽市东明县农业创新力、竞争力和全要素生产率，为现代农业发展打下基础。

(3) 项目建成后，一方面可为农业生产的省工、省水、省肥、增产创造基础条件，提高农业的效益，促进农民增收；另一方面可以建设高水平的优质农产品生产基地，提高农业产业化经营水平，提高农产品附加值，增加农民收入。此外，高标准农田建设可以有效拉动机械、建材、建筑和运输等行业发展，增加农民就业机会和提高收入水平。

3. 项目实施的收益性

本项目主要收入为灌溉水费收入。项目建设资金来源于项目资本金及发债募集资金。通过对项目收入以及相关营业成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的现金流量为 11,722.21 万元，融资本息合计为 6,650.00 万元。项目收益覆盖项目本息总额倍数达到 1.76 倍。项目收益能够满足还本付息所需资金，具有一定收益性。

4. 项目投资合规性

(1) 项目建设符合山东省高标准农田建设要求，山东省政府印发《关于切实加强高标准农田建设提升国家粮食安全保障能力的实施意见》，意见要求近年来大力推进高标准农田建设，补齐短板，计划到 2022 年建成 6500 万亩以上高标准农田，稳定保障 1000 亿斤以上粮食产能。为加强管理，山东省将建立一体化规划、标准、建设、评价、监管、管护机制。采取以奖代补、先建后补等方式，支持新型农业经营主体申报实施高标准农田建设。省级财政将高标准农田建设纳入涉农资金统筹整合范围，并承担地方财政投入的主要支出责任，各市、县(市、区)要优化财政支出结构，落实支出责任，确保按国家确定的投资标准足额落实配套资金。

(2) 项目建设符合菏泽市十四五规划，规划提出加强农业现代化重点工程建设。其中高标准农田建设工程要结合粮食生产功能区、重要农产品生产保护区和特色农产品优势区建设，实施农田排灌设施、机耕道路、输配电设施、土壤改良等田间工程，建设鲁西南小麦优势特色产业集群。

5. 项目成熟度

本项目地形条件良好，配套设施齐全，便于工程施工。高标准农田建

设项目在位于东明县小井镇、大屯镇、陆圈镇、马头镇、沙窝镇和渔沃街道，为东明县粮食主产区。近几年由于气候持续干旱，农业生产设施主要是水利设施功能退化，造成农业粮食产量下降，农民增收速度减缓。通过深入实地考察，在东明县小井镇、大屯镇、陆圈镇、马头镇、沙窝镇和渔沃街道建设高标准农田，有以下有利条件：一是项目区农民对土地流转开发积极性高，二是项目区土地成方连片，方便实施高效农业，三是项目区土质肥沃，土层深厚，粮食增产潜力大。

6. 项目资金来源和到位可行性

项目总投资约 19,438.75 万元，除拟申请地方政府专项债券 3,500.00 万元外，剩余资金由财政配套解决，资金筹集到位可行性强。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本预测采取科学、谨慎的原则开展，项目收益预测合理。

（1）项目收入主要是机井租赁收入，推行工程管护承包制度，即将机井灌溉设施承包给部分农户，实行产业化经营，合理确定收费标准，这样可使工程管护责任更加明确，使项目具有可靠的资金来源。根据市场预测及工程建设计划，本项目达产后，机井租赁价格为 5500 元/眼·年，价格每 3 年增长 5%，机井数量为 1253 眼，年均机井租赁收益为 772.40 万元。

（2）运营期总成本费用包括外购燃料动力费、职工工资及福利费、修理费、其它费用、折旧摊销费、财务费用等，根据有关资料测算并参考同类项目数据，估算采取谨慎性原则进行测算；人员平均工资及福利也采取谨慎估计，综合考虑收入涨幅，不低于项目地同类作业人员平均职工薪

酬水平。

8. 债券资金需求合理性

依据《关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》要求，基础设施项目维持 20% 不变，社会民生等领域的补短板基础设施项目，在投资回报机制明确、收益可靠、风险可控的前提下，可以适当降低项目最低资本金比例，但下调不得超过 5 个百分点。项目自筹资金超过 30%，项目发行债券募集资金方式更有优势，综合考虑，当前债券资金需求合理。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(1) 项目偿债计划可行。

按照当前偿债计划，地方政府债券项目运营期可用于偿债资金足以支付每年利息，到期还本时经营现金较为充裕。项目收益与融资本息总额的覆盖倍数达到 1.76，即能保障项目还本付息，又避免过多资金闲置。

(2) 偿债风险点

① 项目建设相关风险及应对措施

项目建设相关风险见五、（一）

应对措施：

建立项目管理机构，完善企业管理制度，对规范项目管理进行详细、全面地约束，增强管理人员风险意识，提高项目管理风险的预见性，有效规避建设风险。

一是加强工程投资控制，工程设计阶段是决定投资控制目标的关键阶

段，加强对初步设计、设计概算的审核。保证工程建设投资构成的完整性、合理性，根据项目总进度计划编制项目投资计划。重视工程量清单的审核及招标控制价的编制，选择合理的合同计价方式。

二是促进工程进度管理，项目建设前期加强可行性研究报告和初步设计的审核工作，要求设计进度节点，提前组织工程、设备招投标工作，施工前对设计图纸组织相关单位进行详细审核，减少工程实施过程中的变更。加强对设计、施工、监理单位的监督管理，严格控制进度计划中关键线路上关键工序的工期，适时进行计划调整，严格处理工程延误，及时采取纠偏措施督促和优化投入资源保证里程碑计划节点；定期将工程的进展情况梳理。

三是严抓工程质量管理，按照计划、实施、检查、处置的循环控制原理。以事前控制为基础，事中控制为重点，降低工程的质量风险。加强勘察阶段设计质量控制，建立健全的项目质量、技术管理制度，设立项目监理机构。施工前要求施工单位编制质量计划，审核并设置合理的质量控制点，对质量进行全面有效的监督管理。抓好工程中主要材料和主要设备的质量控制，严把建筑材料设备进场验收环节。在每道工序完成后，要按照规范及设计图纸要求组织设计、监理、建设和施工等单位对工序进行质量验收，尤其是对隐蔽工程的验收，不放过任何可能影响施工质量环节。

②项目收益相关风险及应对措施

项目收益相关风险见五、（二）。

应对措施：

一是运营期间积极调研城区供水总量，提高供水效率和质量；二是制定项目运营管理制度并严格执行，优化日常检查、养护、大修和安全等方面的管理。

10. 绩效目标合理性

(1) 项目产出指标定量与定性相结合，科学、合理。

项目产出数量目标明确，完整反映拟建设项目内容；项目产出质量指标就高标准农田验收合格率设定指标，要求合格率达到 95%以上，符合国家规定；项目产出时效符合可研进度计划；项目成本指标符合基本建设工程成本管理要求。

(2) 项目效益指标具有项目个性化，设定合理。

通过高标准农田建设，采用方格布局、完善田间灌排设施、作业通道、转弯护墙、农田道路、林网建设等工程措施，提高农田基本设施条件，达到田地平整肥沃、水利设施配套、田间道路畅通、林网建设适宜、科技先进适用、优质高产高效的目标，可极大提高土地质量和土地利用率，增加农民收入，为农民脱贫致富奠定坚实基础：全部实现节水灌溉，形成区域化布局、专业化生产、规模化经营的局面，以利于市场的形成，推动农村第二、三产业的发展；增加绿化面积，改善地区生态环境，改变田间小气候，起到固土蓄肥，最大限度降低自然灾害的作用。项目建成后，一方面可为农业生产的省工、省水、省肥、增产创造基础条件，提高农业的效益，促进农民增收；另一方面可以建设高水平的优质农产品生产基地，提高农

业产业化经营水平，提高农产品附加值，增加农民收入。此外，节水灌溉工程建设可以有效拉动机械、建材、建筑和运输等行业的发展，增加农民就业机会和提高收入水平。

但上述指标难以量化，设定为定性指标。为确保上述效益持续影响，运营后要做好服务，维护相关设施，保证正常运营。

(3) 满意度指标覆盖全部服务对象，指标值设定合理。

项目主要面对区域内群众设定满意度指标，服务对象的满意度指标设定合理。

表 8：项目总体绩效目标表

一级指标	二级指标	指标内容	指标值
产出指标	数量指标	高标准农田建设面积	10 万亩
	质量指标	高标准农田验收合格率	≥95%
	时效指标	项目建设完成时间	2022 年 12 月
	成本指标	项目建设成本	≤19,438.75 元
效益指标	经济效益指标	农业经济发展	有效促进
	社会效益指标	粮食安全影响	有效保障
	生态效益	农田生态体系	有效建立
	可持续影响指标	农业增长增收	持续保障
满意度指标	社会公众满意度	群众满意度	≥90%

11. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

无.

（三）评估结论

东明县 2022 年高标准农田建设项目可用于资金平衡的项目的现金流量为 11,722.21 万元，融资本息合计为 6,650.00 万元。项目收益覆盖项目本息总额倍数达到 1.76 倍，符合专项债发行要求；保证本项目的顺利施工。

本项目的实施将加快东明县县城乡融合发展，巩固脱贫攻坚成果，增强县域农业经济辐射带动能力，充分发挥农业示范县的市场优势、产业活力、造血功能、带动作用，通过高标准农田建设，加大科技扶持力度，提升农业现代化建设水平，同时实施乡村振兴战略，深化农业供给侧结构性改革，加快培育农业新动能，推进农业由增产导向转向提质导向，能够提高菏泽市东明县农业创新力、竞争力和全要素生产率，为现代农业发展打下基础。但该项目在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。