

淄博市高青县黑里寨镇农田生产力提升改造项目 实施方案

项目单位：高青县黑里寨镇人民政府

主管部门：高青县黑里寨镇人民政府

财政部门：高青县财政局

2026 年 09 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

高青县黑里寨镇农田生产力提升改造项目

（二）立项单位

项目单位：高青县黑里寨镇人民政府

机构性质：机关

统一社会信用代码：11370322004222372J

法定代表人：刘海超

注册地址：高青县黑里寨镇政府驻地

（三）项目规划审批

2026年1月20日，高青县发展和改革局出具了《关于高青县黑里寨镇农田生产力提升改造项目可行性研究报告的批复》（高发改项审〔2026〕2号），确定了项目建设地点、建设内容和规模、投资金额及资金来源等。

（四）项目规模与主要建设内容

项目位于黑里寨镇辖区域内，占地面积7.9万亩。

通过农田基础设施改造提升、耕地质量提升、粮食烘干能力提升三个方面，使镇域农田生产力全链条得到提升。

1.农田基础设施改造提升：提升改造灌溉管道698690米，改建灌溉泵站419座、机井226眼、阀门井427座、泄水井279座、流量计井280座；改建进地涵4座、集水井35座、

盖板桥 34 座、管涵桥 72 座，改建水闸 10 座；改造道路总长度为 32008 米、沟渠衬砌 7353 米；升级变压器 176 台、监控设备 100 套、高压线 40176 米、电缆 138900 米。

2.提升耕地质量：采取生物有机肥等地力提升措施，涉及耕地面积 7.9 万亩。

3.粮食烘干能力提升：升级粮食烘干设备，改建粮食烘干塔 6 座，提升镇域粮食烘干能力。

（五）项目建设计划及现状

本项目预计工期为 2026 年 9 月至 2028 年 8 月，目前项目正在进行初步设计阶段，项目未开工建设。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

1. 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

2. 《山东省国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

3. 《淄博市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

4. 《高青县国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

5. 《全国高标准农田建设规划（2021—2030 年）》

6. 《高标准农田建设通则》（GB/T 30600）

7. 《粮食节约行动方案》（2021）

8. 《山东省逐步把永久基本农田建成高标准农田实施方案

案》

9.《山东省高标准农田建设规划（2021—2030 年）》

10.《山东省耕地质量提升规划》

（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 30000 万元，其中，项目单位自有资金 15000 万元，本期拟发行专项债 15000 万元。项目建设中根据资金需求及融资进度、成本等变化进行科学、合理的调整。

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	30,000.00	100.00%	
一、资本金	15,000.00	50.00%	
（一）自有资金	15,000.00		
（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）	15,000.00	50.00%	
（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	15,000.00		
（三）后续拟发行专项债券			
（四）银行融资			

3.项目总投资、资本金到位情况

本项目总投资 30000 万元，总投资已到位 150 余万元；项目资本金 15000 万元，资本金已到位 150 余万元。

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	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—						
经营活动收入	A	184,662.50	-	-	3,357.50	6,715.00	6,715.00
经营活动支出	B	139,566.69	-	-	2,530.08	5,060.17	5,060.17
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	45,095.81	-	-	827.42	1,654.83	1,654.83
二、投资活动产生的现金	—	-					
建设成本支出	E	28,987.50	15,100.00	8,887.50	5,000.00	-	-
流动资金支出	F	787.50	-	525.00	262.50	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-29,775.00	-15,100.00	-9,412.50	-5,262.50	-	-
三、融资活动产生的现金	—	-					
资本金 (自有资金)	H	15,000.00	100.00	9,562.50	5,337.50	-	-
专项债券	I	15,000.00	15,000.00	-	-	-	-
银行借款	J	-					
偿还债券本金	K	15,000.00	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L	-					
支付债券利息	M	14,962.50	-	-	262.50	525.00	525.00
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	37.50	15,100.00	9,562.50	5,075.00	-525.00	-525.00
四、期初现金	P		-	-	150.00	789.92	1,919.75
期内现金变动	Q=D+G+O		-	150.00	639.92	1,129.83	1,129.83
五、期末现金	R=P+Q		-	150.00	789.92	1,919.75	3,049.58

续表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2031 年	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	A	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00
经营活动支出	B	5,060.17	5,060.17	5,065.77	5,065.77	5,065.77	5,065.77	5,065.77
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,654.83	1,654.83	1,649.23	1,649.23	1,649.23	1,649.23	1,649.23
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J							
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00
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	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00
四、期初现金	P	3,049.58	4,179.41	5,309.24	6,433.47	7,557.70	8,681.93	9,806.16
期内现金变动	Q=D+G+O	1,129.83	1,129.83	1,124.23	1,124.23	1,124.23	1,124.23	1,124.23
五、期末现金	R=P+Q	4,179.41	5,309.24	6,433.47	7,557.70	8,681.93	9,806.16	10,930.39

续表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00
经营活动支出	B	5,071.93	5,071.93	5,071.93	5,071.93	5,071.93	5,078.71	5,078.71
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,643.07	1,643.07	1,643.07	1,643.07	1,643.07	1,636.29	1,636.29
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J							
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00
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	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00
四、期初现金	P	10,930.39	12,048.46	13,166.53	14,284.60	15,402.67	16,520.74	17,632.03
期内现金变动	Q=D+G+O	1,118.07	1,118.07	1,118.07	1,118.07	1,118.07	1,111.29	1,111.29
五、期末现金	R=P+Q	12,048.46	13,166.53	14,284.60	15,402.67	16,520.74	17,632.03	18,743.32

续表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00
经营活动支出	B	5,078.71	5,078.71	5,078.71	5,086.16	5,086.16	5,086.16	5,086.16
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,636.29	1,636.29	1,636.29	1,628.84	1,628.84	1,628.84	1,628.84
二、投资活动产生的现金	—							
建设成本支出	E	-	-	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—							
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-	-	-
银行借款	J							
偿还债券本金	K	-	-	-	-	-	-	-
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00
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	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00
四、期初现金	P	18,743.32	19,854.61	20,965.90	22,077.19	23,181.03	24,284.87	25,388.71
期内现金变动	Q=D+G+O	1,111.29	1,111.29	1,111.29	1,103.84	1,103.84	1,103.84	1,103.84
五、期末现金	R=P+Q	19,854.61	20,965.90	22,077.19	23,181.03	24,284.87	25,388.71	26,492.55

续表 2 项目资金测算平衡表 (单位: 万元)

项目/年度	公式	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年	2056 年
一、经营活动产生的现金	—					
经营活动收入	A	6,715.00	6,715.00	6,715.00	6,715.00	-
经营活动支出	B	5,086.16	5,094.36	5,094.36	5,094.36	-
支付的各项税费	C	-	-	-	-	-
经营活动现金净流量	D=A-B-C	1,628.84	1,620.64	1,620.64	1,620.64	-
二、投资活动产生的现金	—					
建设成本支出	E	-	-	-	-	-
流动资金支出	F	-	-	-	-	-
投资活动现金净流量	G=E-F	-	-	-	-	-
三、融资活动产生的现金	—					
资本金 (自有资金)	H	-	-	-	-	-
专项债券	I	-	-	-	-	-
银行借款	J					
偿还债券本金	K	-	-	-	-	15,000.00
偿还银行借款本金	L					
支付债券利息	M	525.00	525.00	525.00	525.00	525.00
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	-525.00	-525.00	-525.00	-525.00	-15,525.00
四、期初现金	P	26,492.55	27,596.39	28,692.03	29,787.67	30,883.31
期内现金变动	Q=D+G+O	1,103.84	1,095.64	1,095.64	1,095.64	-15,525.00
五、期末现金	R=P+Q	27,596.39	28,692.03	29,787.67	30,883.31	15,358.31

（二）应付本息情况

本项目本期拟发行专项债券 15000 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 3.5%，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 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
2026 年	-	15,000.00		15,000.00	3.50%		
2027 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2028 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2029 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2030 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2031 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2032 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2033 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2034 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2035 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2036 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2037 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2038 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2039 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2040 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2041 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2042 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2043 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2044 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2045 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2046 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2047 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2048 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00

债券存续期	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
2049 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2050 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2051 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2052 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2053 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2054 年	15,000.00		-	15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2055 年	15,000.00			15,000.00	3.50%	525.00	525.00
2056 年	15,000.00		15,000.00	-	3.50%	525.00	15,525.00
合计		15,000.00	15,000.00			15,750.00	30,750.00

(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 45,095.81 万元，融资本息合计 30,750.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47。

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、项目建设风险：如果发生供电、交通、给排水、通讯、消防、环保等市政基础配套设施不完善，可能导致项目不能按期完工。

2、项目管理风险：在项目建设期间，如果发生质量管理、资金管理以及检查验收等方面的管理风险，可能会导致项目不能如期完成。

（二）与项目收益相关的风险

1、数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2、运营成本增加风险

如果发生政策调整或者项目运营方经营不善，可能导致项目收益不能达到预期。

六、项目绩效情况

（一）项目概况

高青县黑里寨镇农田生产力提升改造项目主管部门为高青县黑里寨镇人民政府，项目单位为高青县黑里寨镇人民政府，本次拟申请专项债券 1.5 亿元用于项目建设。

（二）项目绩效目标

高青县黑里寨镇农田生产力提升改造项目总体绩效目标

为提升改造灌溉管道达 698690 米，改建灌溉泵站 419 座、机井 226 眼、阀门井 427 座、泄水井 279 座、流量计井 280 座；改建进地涵 4 座、集水井 35 座、盖板桥 34 座、管涵桥 72 座，改建水闸 10 座；改造道路总长度为 32008 米、沟渠衬砌 7353 米；升级变压器 176 台、监控设备 100 套、高压线 40176 米、电缆 138900 米；提升耕地质量达 7.9 万亩；改建粮食烘干塔达 6 座。融资成本控制与企业财务战略一致，在控制成本的同时需兼顾融资风险；项目收入来源可靠稳定，偿债能力稳健，资金使用效率提升。

2026 年项目绩效目标为提升改造灌溉管道达 30 万米，改建灌溉泵站 200 座、机井 100 眼、阀门井 200 座、泄水井 150 座、流量计井 180 座；改建进地涵 4 座、集水井 15 座、盖板桥 14 座、管涵桥 32 座，改建水闸 5 座；改造道路总长度为 15000 米、沟渠衬砌 3000 米；升级变压器 76 台、监控设备 100 套、高压线 20000 米、电缆 70000 米；提升耕地质量达 4 万亩；改建粮食烘干塔达 3 座，带动就业人数 400 余人。

（三）事前绩效评估内容

1. 项目实施的必要性

粮食安全是“国之大者”。《全国高标准农田建设规划（2021—2030 年）》明确要求通过高标准农田建设稳定保障 1.2 万亿斤以上粮食产能；《山东省逐步把永久基本农田建成

高标准农田实施方案》也提出要夯实“齐鲁粮仓”基础。

高青县作为淄博市的沿黄农业大县和粮食主产区，承担着保障区域粮食供给的重要任务。然而，部分农田基础设施依然薄弱，抗灾能力不强。本项目通过对农田进行“田、土、水、路、林、电、技、管”综合配套改造，将高标准农田建设标准落实到具体地块，是高青县履行粮食安全政治责任、将国家及省市战略部署转化为具体生产能力的必然要求。

长期以来，高青县部分农田存在“由于历史投入不足，导致灌排体系不完善、田间道路通达度低、电网布局不合理”等问题，特别是部分镇域耕地依然存在“靠天吃饭”的现象，旱涝保收能力有待提升。

本项目针对农田基础设施改造提升，重点实施土地平整、灌溉与排水工程（如铺设灌溉管网、修复沟渠）、田间道路硬化及农电配套等。通过这些措施，将有效解决现有农田“碎片化”、“灌排难”、“机械下田难”等痛点，显著提高农田灌溉保证率和排涝标准，增强农业抵御自然灾害的能力，实现从“低产田”向“旱涝保收、高产稳产田”的根本性转变。

耕地质量是粮食生产的“芯片”。受长期过量施肥、耕作方式粗放等因素影响，局部地区土壤板结、有机质含量下降、理化性状变差，制约了粮食单产的进一步突破。

本项目聚焦耕地质量提升，依托《耕地质量保护与提升行

动方案》及淄博市耕地保护与质量提升项目实施方案，通过推广秸秆还田、增施有机肥、深松整地、测土配方施肥及种植绿肥等综合技术措施，旨在改良土壤结构，提升土壤有机质含量和保水保肥能力。这不仅符合国家关于农业绿色发展的导向，也是解决高青县耕地地力瓶颈、挖掘粮食增产潜力的内在要求。

2. 项目实施的公益性

本项目的公益性主要体现在保障国家粮食安全、保护生态环境、提供农业公共服务以及促进农民增收等方面，具有明显的社会正外部性。

通过高标准农田基础设施建设和耕地质量提升，将“望天田”变为“高产稳产田”，直接提升高青县粮食综合生产能力，为国家粮食安全战略提供微观基础。完善的灌排体系和烘干设施在极端天气（如旱涝灾害、连阴雨）下发挥关键的应急救灾作用，防止大范围减产绝收，保障社会稳定。项目建设和后期运营管护需要大量劳动力，可直接吸纳当地农村剩余劳动力就业，增加农民工资性收入。

3. 项目实施的收益性

高标准农田出租收益是本项目最主要的现金流来源。项目完成耕地生产力提升改造后，将改造地块交由党支部领办的合作社或者农业龙头企业进行管理运营，按标准收取土地租赁费

用。

项目建设完成后，统一流转土地进行规模化种植，由于生产成本降低和单产提高，种植环节本身将产生可观利润。

按照相关政策，高标准农田建成后，财政会安排一定的财政补贴，包括高标准农田建设财政补助、农机购置补贴、粮食烘干中心成套设备补贴、耕地地力保护补贴等。这部分资金可作为项目建设的资本金或运营收入的补充。

4. 项目投资合规性

（1）筹资合规性

本项目资金来源、筹资渠道合法合规，项目资金部分为自筹资金，部分为政府专项债券资金，来源构成明确、合理。

（2）筹资风险可控性

项目筹资成本经济合理，项目筹资风险可控。

5. 项目成熟度

项目前期手续较为完备，项目已完成前期立项、环评等手续，场地平整及围挡工作正在进行中，成熟度相对较高。

6. 项目资金来源和到位可行性

项目资金除申请政府专项债券外，其余资金由承办企业自筹解决。承办单位实力较强，可以承担项目所投资本金，到位可行性非常高。

7. 项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入、成本、收益根据同类项目保守预测，预测比较合理且有一定空间。

8. 债券资金需求合理性

项目债券资金需求当年度未超过总投资的 50%，符合相关债券管理规定。同时，可满足项目的开工建设，迅速形成实物量，需求相对合理。

9. 项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿还债券期间，每年只还息，到期一次性还本，有利于减轻承办单位还款压力，偿债计划合理可行。同时，在债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化和国家经济政策变动等因素，会引起资本市场利率的波动，进而对本项目的财务成本产生影响，可能会影响项目收益与融资平衡。另外，债券市场资金的供需状况和投资者的投资偏好变化，可能影响本次发行债券的流动性，可能存在转让时无法找到交易对手而流动性不足的风险。

在风险应对方面，一是要加强项目财务管理，保持合理的资产负债比例，并提高资金使用效率。二是在项目建设过程中，项目实施单位要对项目设计单位、监理单位、施工方、材料设备供应商等单位进行严格管控。

10. 绩效目标合理性

本项目绩效目标充分考虑项目实施过程中的环境影响和

条件制约，本着稳健谨慎的原则，本着工程顺利施工的原则，绩效目标明确，与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标和现实需求匹配，绩效目标和指标既细化又量化，目标值具有科学性、前瞻性，绩效目标制定较为合理。

（四）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 45,095.81 万元，融资本息合计 30,750.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 1.47，符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券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。