

淄博市高青县 2022 年 5.3 万亩高标准农田建设
项目实施方案

财政部门：高青县财政局

主管部门：高青县农业农村局

实施单位：高青县农业农村局

编制时间：2022 年 06 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

高青县 2022 年 5.3 万亩高标准农田建设项目

（二）项目单位

高青县农业农村局

（三）项目规划审批

2022 年 2 月取得项目立项批复，批复文号高发改项审〔2022〕6 号。

（四）项目规模与主要建设内容

项目新建高标准农田 5.3 万亩，主要建设内容为泵站、机井、输水管道、桥、涵、生产路、变压器、高低压电缆等。

（五）项目建设期限

2022 年

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）《山东省农田建设项目管理办法》；
- （2）《农田建设补助资金管理办法》；
- （3）《山东省高标准农田建设评价激励实施办法（试行）》；
- （4）《山东省用水总量控制管理办法》；
- （5）《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2014）；

- (6) 《高标准基本农田建设标准》 (TD/T1033-2012) ;
- (7) 《高标准农田建设技术规范》 (NY/T2949-2016) ;
- (8) 《节水灌溉工程技术标准》 (GB/T50363-2018) ;
- (9) 《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) ;
- (10) 《灌溉与排水工程设计标准》 (GB50288-2018) ;
- (11) 《农田排水工程技术规范》 (SL4-2013) ;
- (12) 《机井技术规范》 (GB/T 50625-2010) ;
- (13) 《机井井管标准》 (SL154-2013)
- (14) 《管道输水灌溉工程技术规范》 (GB/T20203-2017) ;
- (15) 《山东省农业用水定额》 (DB37/T 3772-2019) ;
- (16) 《水利工程水利计算规范》 (SL/104-2015) ;
- (17) 《水工混凝土结构设计规范》 (SL/T191-2008) ;
- (18) 《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》 (SL482-2011) ;
- (19) 《农业机械田间行走道路技术规范》 (NY/T2194-2012);
- (20) 《乡村道路工程技术规范》 (GB/T 51224-2017) ;
- (21) 《电力工程电缆设计标准》 (GB50217-2018) ;
- (22) 《低压配电设计规范》 (GB50054-2011) ;
- (23) 《水利建设项目经济评价规范》 (SL72-2013) ;
- (24) 《交流电气装置的接地设计规范》 (GB/T50065-2011) ;
- (25) 《农村低压电网剩余电流工作保护器配置导则》
(Q/GDW11020-2013) ;

2、估算总额

本项目估算总投资 10,335.00 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	10,335.00	100.00%	
一、资本金	9,335.00	90.32%	
自有资金	9,335.00		
二、债务资金	1,000.00	9.68%	
专项债券	1,000.00		
银行借款			

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财政补贴、机电井租赁收入、广告费收入。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	机电井租赁收入	广告费收入	政府补贴	收入合计
2023	48.00	56.06	90.00	194.06
2024	48.00	56.06	90.00	194.06
2025	48.00	56.06	90.00	194.06
2026	48.00	56.06	90.00	194.06
2027	48.00	56.06	90.00	194.06
2028	48.00	56.06	90.00	194.06
2029	48.00	56.06	90.00	194.06
2030	48.00	56.06	90.00	194.06
2031	48.00	56.06	90.00	194.06
2032	48.00	56.06	90.00	194.06
合计	480.00	560.64	900.00	1,940.64

收入预测方法说明：

（1）机电井租赁收入

根据市场预测及工程建设计划，本项目达产后，年租赁机电井 60 眼。根据市场情况，本项目租赁机电井平均单价暂按 10000 元/眼（含税价）计算。预计每年的租赁率为 80%

（2）广告费收入

一般户外广告牌每处按 12m*8m 设置考虑，根据《淄博主城区户外广告资源有偿使用费标准》，每平方米广告租金为 0.50 元/天，根据项目区规模，广告牌按 40 处设置考虑，每年的天数按 365 天计算，同时考虑一定的闲置率，预计每年广告牌的租赁率为 80%。

（3）政府补贴收入

根据高青县财政局出具的《关于使用财政资金补助 2022 年山东省淄博市高青县 5.3 万亩高标准农田建设项目的批复》，财政补贴资金约 90.00 万元/年，补贴时间为 2023 年

至 2032 年。

（二）运营成本预测

根据高青县财政局出具的《关于使用财政资金补助 2022 年山东省淄博市高青县 5.3 万亩高标准农田建设项目的批复》，项目所产生的日常运营成本由县政府全额拨付。

（三）专项债券利息预测

根据整体融资情况，本期高青县 2022 年 5.3 万亩高标准农田建设项目专项债券计划发行金额为 1,000.00 万元（按照专项债券分期发行计划，本项目拟申请发行专项债券 1,000.00 万元，其中本期拟申请发行 1,000.00 万元），期限 10 年，按照预测年利率 3.85%进行测算。预计专项债券利息共计 385.00 万元。本项目融资与还本付息情况：

本项目还本付息预测如下：

表 3：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿还 本金	期末本金 余额	付息合计	当期还本 付息合计
2022	-	1,000.00	-	1,000.00	19.25	19.25
2023	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2024	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2025	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2026	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2027	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2028	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2029	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2030	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2031	1,000.00	-	-	1,000.00	38.50	38.50
2032	1,000.00	-	1,000.00	-	19.25	1,019.25
合计		1,000.00	1,000.00		385.00	1,385.00

（四）项目现金流预测

表 4：项目运营损益表（单位：万元）

年度	期初余额	现金流入				现金流出					期末余额
		业务活动收入	债券融资款	建设投资	小计	业务活动支出	偿还债券本金	支付债券利息	建设支出	小计	
2022	-	-	1,000.00	8,000.00	9,000.00	1.00	-	19.25	8,000.00	8,020.25	979.75
2023	979.75	194.06	-	1,335.00	1,529.06	-	-	38.50	2,335.00	2,373.50	135.31
2024	135.31	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	290.88
2025	290.88	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	446.44
2026	446.44	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	602.01
2027	602.01	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	757.57
2028	757.57	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	913.13
2029	913.13	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	1,068.70
2030	1,068.70	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	1,224.26
2031	1,224.26	194.06	-		194.06	-	-	38.50		38.50	1,379.83

203 2	1,379.83	194.06	-		194.06	-	1,000.00	19.25		1,019.25	554.64
合计		1,940.64	1,000.00	9,335.00	12,275.64	1.00	1,000.00	385.00	10,335.00	11,721.00	

（五）其他需要说明的事项

- 1.本次专项债券每年付息一次，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

本项目收入主要是机电井租赁收入、广告费收入、财政补贴收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对收入以及相关营运成本的估算，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 1,939.64 万元，融资本息合计为 1,385.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.40 倍。

表 5：现金流覆盖倍数表

高标准农田建设项目（金额单位：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	1000.00	385.00	1,385.00	
银行借款				
融资合计	1000.00	385.00	1,385.00	1,939.64
覆盖倍数	1.40			

四、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

生态环境及施工用地影响风险：工程污染主要是施工期间环境污染、噪声污染、固体废弃物和粉尘污染。环境污染范围施工区域周边 50m，噪声污染范围施工区域周边 200m，固体废弃物污染范围施工区域 50m。施工期对生态环境的影响主要为占压耕地、毁坏树木等，对当地生态环境造成一定的不利影响。项目建设所涉及的社会因素

主要是在项目施工阶段需要占压部分农田，施工产生的噪声、粉尘污染会影响到周围居民的生活。占地由各乡镇政府协调，对占压农田进行青苗补偿。工程施工过程中尽可能使用低噪声设备，高噪声设备远离噪声敏感点布置，尽量避免夜间施工。

若出现天气或者政策等不可抗力，可能导致项目不能按期完工。

（二）与项目收益相关的风险

1、利率波动风险

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。

2.流动性风险

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。

五、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

高青县 2022 年 5.3 万亩高标准农田建设项目实施单位为高青县农业农村局，本次拟申请专项债券 1000.00 万元用于项目建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

高标准农田建设的基本任务就是围绕提高农业综合生产能力、发展现代农业，大力加强农业基础设施建设，特别是近年来逐年加大投资力度，以建设高标准农田、改造中低产田为重点，推进粮食

核心产区建设，有效促进农业科技进步。在提高单产、增加总产、保障粮食安全的前提下，通过产业化措施，实现综合效益最大化。

（1）有利于提高农业综合生产能力，确保粮食安全

高青县是山东省粮食生产重要基地，实施高标准农田建设，改善生产条件是提高农业综合生产能力的长效措施，是确保国家粮食安全的核心。发展现代农业是社会主义新农村建设的首要任务，是以科学发展观统领农村工作的必然要求。

（2）高标准农田建设是促进农民增加收入的基本途径

推进现代农业建设，顺应我国经济发展的客观趋势，符合当今世界农业发展的一般规律，是促进农民增加收入的基本途径，是提高农业综合生产能力的重要举措，是建设社会主义新农村的产业基础。

（3）提高灌溉水利用率，节约用水

高标准农田建设，通过集中连片、新建泵站、铺设管道等一系列的措施，提高灌溉水利用率，有效保障水资源，保证项目区旱涝保收和稳产高产，为实现农业高产高效和可持续发展创造良好的条件。

2、项目实施的公益性

（1）改善了农业生产条件

通过高标准农田建设，实施水利、农业、林业、科技等综合措施，进行水、田、林、路综合治理，项目区建成田成方、林成网、路相通、渠相连的高产、稳产、旱涝保收高标准农田。农业基本生产条件明显改善，抗御自然灾害能力显著增强，土地利用率和产出率大大提高，增强了农业发展后劲，为农业和农村经济快速发展奠

定了坚实的基础。

(2) 有利于农业产业化、规模化发展

农业产业化是发展农业和农村经济的必由之路，目前农业分散经营已制约了种粮农民的增收。高标准农田建设，不仅可以提高农业耕地质量，提高耕地的产出率，还可以通过系列化服务，延伸产业链条，提高粮食附加值。使农业开发朝着规模化、标准化、国际化经营方向发展，加快农村经济发展，促进农业增效、农民增收。

(3) 有利于改善生态环境

该项目开发不仅可提高粮食产量增加的速度，实现农业产业化、标准化的目标，而且可以为农民增收发挥示范带动作用，有利于改善农业基础设施条件，促进农民增收，提高农民的种植积极性，加速企业的迅速发展。因此，该项目的开发和推广具有非常大的经济、社会、生态效益，建设该项目是十分必要的。

3、项目实施的收益性

(1) 社会效益

①改善耕地质量，提高粮食产量

本项目实施以后，水利设施配套完善，田间道路成网，区内所有的耕地将成为“旱能灌、涝能排”的高标准方田；项目区建成高标准的灌溉设施，耕地质量将得到全面提高，从而增加粮食产量，确保国家粮食安全。

②促进农业结构调整，增加农民收入

项目实施后，将形成完善的灌排系统，一方面有利于推进规模化和专业化经营，项目所在地的区位优势得到了充分发挥，促进了农业结构调整。另一方面，项目实施后，农民可充分利用完善的农

业生产设施，发展多种经营，降低生产成本和风险，从而增加收入。同时，降低灌溉劳动强度，节省劳动时间，使当地农民有更多的时间从事第二、第三产业的发展，可提高农民的收入水平。

③增强合理利用土地，切实保护耕地的意识

经过对项目区的田、水、路、林的综合整治，使项目区建设成为高标准农田水利工程项目区。项目实施后将明显增强项目涉及村镇广大人民群众、各级政府和有关主管部门合理利用土地、切实保护耕地的意识。

④有利于社会经济稳定

项目的实施有利于国民经济发展与社会发展目标协调一致，有利于项目与所在地区利益协调一致，减少社会矛盾和纠纷，防止产生不利的社会影响和后果，促进社会稳定，有利于避免和减少项目建设和运营的社会风险，提高投资效益。

(2) 生态效益

①地表水环境的变化

项目实施后，通过科学利用农药化肥和水资源，减少了面源污染，有利于地表水环境的进一步提升。

②地下水环境的变化

项目区工程建设项目在改善农业生产条件的同时，提高了灌溉水利用效率，由于减少灌溉用水量，保障了水资源的合理开发利用，控制了区域地下水的无序开采，维持了当地地下水的采补平衡，有利于地下水资源的可持续开发利用。在一定程度上缓解农业发展和耕地、水资源紧张的矛盾，有利于促进农业生产中的生态保护与建设。

③耕地地力的变化

项目实施前，项目区内灌溉和排水设施不完善，农民靠天吃饭，土地利用程度低。项目实施后，通过合理布局灌排设施和田间道路，使得耕作系统更加的完善化合理化，区内耕地将成为“旱能灌、涝能排”的高标准田块。农田水利设施的完善不仅增加了耕地有效灌溉面积，提高了灌排保证率，而且增加了农田的防洪治涝、抗旱能力，增加了农田抵御自然灾害的能力。

4、项目建设投资合规性

本项目资金来源、筹集渠道合规合法，资金来源明确、合理。

5、项目成熟度

目前项目实施方案（施工图深度）基本完成，前期手续正在办理，项目成熟度高。

6、项目资金来源和到位可行性

项目资金到位可行性保证率高，且能做到专款专用。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

项目的收入、成本、收益根据同类项目保守预测，预测比较合理并有一定空间。

8、债券资金需求合理性

本项目债券资金完全符合2022年度农林水利类项目申请地方政府债券的申报范围和申报条件。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

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

本项目事前绩效目标设定明确，与高青县政府长期规划目标一致。

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。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

（三）评估结论

高青县 2022 年 5.3 万亩高标准农田建设项目项目净收益 1,939.64 万元，项目债券本息合计 1,385.00 万元，本息覆盖倍数为 1.40，符合专项债发行要求；项目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，能在较短时间内

为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能使农田增产增收。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。