

# 高标准农田建设对落实藏粮于地国家战略的研究

张 扬<sup>1,2,3,4</sup>, 郭 振<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>陕西省土地工程建设集团有限责任公司, 陕西 西安

<sup>2</sup>陕西地建土地工程技术研究院有限责任公司, 陕西 西安

<sup>3</sup>自然资源部退化及未利用土地整治工程重点实验室, 陕西 西安

<sup>4</sup>自然资源部土地工程技术创新中心, 陕西 西安

收稿日期: 2022年1月22日; 录用日期: 2022年2月18日; 发布日期: 2022年2月25日

## 摘 要

建设高标准农田, 提高农业综合产能, 做到藏粮于地、藏粮于技, 是党中央、国务院在我国农业发展进入新阶段提出的战略举措, 也是陕西省农业综合开发保障国家粮食安全的重要责任和根本任务。我省以保障主要农产品有效供给为目标, 要求到2022年, 全省新建高标准农田600万亩, 同步实施高效节水项目200万亩, 大力落实藏粮于地国家战略, 为贫困村脱贫致富创造条件。由于复杂的自然条件、保护不力和投入不足等诸多因素的制约, 我省在完成高标准农田建设过程中主要面临区域经济发展不均衡、地区开发潜力差异大、资金使用率偏低和专业人才匮乏等问题。为此, 我们在强化高标准农田建设的对策和建议时提出以下建议和对策: 1) 强化宣传, 提高认识; 2) 优化项目设置, 提升资金效益; 3) 多方筹措资金, 加大投入力度; 4) 扎实做好前期工作, 加强专业人才培养, 加快项目推进。

## 关键词

耕地质量, 高标准农田, 国家战略, 行业问题, 应对策略

# Research on the Construction of High-Standard Farmland to Implement the National Strategy of Storing Grain in the Land

Yang Zhang<sup>1,2,3,4</sup>, Zhen Guo<sup>1,2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Shaanxi Provincial Land Engineering Construction Group Co. Ltd., Xi'an Shaanxi

<sup>2</sup>Institute of Land Engineering and Technology, Shaanxi Provincial Land Engineering Construction Group Co.

文章引用: 张扬, 郭振. 高标准农田建设对落实藏粮于地国家战略的研究[J]. 农业科学, 2022, 12(2): 132-137.  
DOI: 10.12677/hjas.2022.122020

Ltd., Xi'an Shaanxi

<sup>3</sup>Key Laboratory of Degraded and Unused Land Consolidation Engineering, Ministry of Natural Resources, Xi'an Shaanxi

<sup>4</sup>Land Engineering Technology Innovation Center, Ministry of Natural Resources, Xi'an Shaanxi

Received: Jan. 22<sup>nd</sup>, 2022; accepted: Feb. 18<sup>th</sup>, 2022; published: Feb. 25<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

Building high-standard farmland, increasing comprehensive agricultural production capacity, and storing grain in the ground and storing grain in technology are the strategic measures proposed by the Party Central Committee and the State Council when China's agricultural development enters a new stage. This is also an important responsibility and fundamental task for the comprehensive agricultural development of Shaanxi Province to ensure national food security. With the goal of ensuring the effective supply of major agricultural products, our province requires that by 2022, the province has built 6 million mu of high-standard farmland, simultaneously implemented 2 million mu of high-efficiency water-saving projects, and vigorously implemented the national strategy of storing grain on the ground to help poverty-stricken villages get rid of poverty and become rich. Due to the constraints of complex natural conditions, inadequate protection and insufficient investment, our province is faced with many problems in the process of completing high-standard farmland construction, such as unbalanced regional economic development, great differences in regional development potential, low utilization rate of funds and lack of professional talents. Therefore, we put forward the following suggestions and countermeasures when strengthening the construction of high-standard farmland: 1) strengthen publicity, improve understanding; 2) optimize project Settings and improve capital benefits; 3) raise funds and increase investment; 4) do a solid job in the preliminary work, strengthen the construction of professional personnel, and speed up the project.

## Keywords

Farmland Quality, High-Standard Farmland, National Strategy, Industry Issues, Countermeasures

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

“吃得更好, 住得更好”是坚持以人民为中心的原则, 不断实现人民对美好生活的向往的根本。习近平总书记指出, 加快推动“藏粮于地、藏粮于技”战略落实落地[1]。以袁隆平院士为代表的老一辈科学家们, 经过几十年的研究实验, 大幅提高粮食产量, 实现了“禾下乘凉”的伟大梦想。而要做到藏粮于地, 就必须要有充足、优质的用地保障[2]。

“人多地少”是我国土地资源的基本国情, 人均耕地面积仅占世界平均水平的 40%, 且耕地质量不高。耕地质量备受党中央、国务院、各级政府及部门关注[3]。连续多年的中央一号文件强调保护耕地资源、提升耕地质量。2016 年的一号文件提出到 2020 年确保建成 8 亿亩、力争建成 10 亿亩集中连片、旱涝保收、稳产高产、生态友好的高标准农田。自然资源部(原国土资源部)、农业农村部从“十二五”开始

高度重视耕地质量提升问题, 提出通过土地整治、《耕地质量保护与提升行动方案》等路径, 着力提高耕地内在质量, 实现“藏粮于地”, 夯实国家粮食安全基础。农业农村部于 2020 年 5 月发布的《2019 年全国耕地质量等级情况公报》数据显示, 我国四等及以下耕地占比 68.76%, 耕地等级还有很大的提升空间。高标准农田建设是保障粮食安全的重要基石, 是实施乡村振兴战略的重要支撑, 提升耕地质量已经成为迫在眉睫的时代命题。

## 2. 我省高标准农田建设基本现状

我省大力推进高标准农田建设。截至 2018 年底, 累计建成高标准农田 1941 万亩, 建成田间渠系近 6.2 万公里、田间小型水源工程 15.6 万处、田间生产道路 1.5 万公里, 完成小块并大块等田型调整 350 万亩, 高标准农田项目区农田灌溉保证率达 75%以上, 近 1/6 可灌溉耕地实现了高效节水灌溉[4] [5]。当前, 全省新一轮高标准农田建设工作已全面展开, 我省已启动编制《陕西省高标准农田建设规划(2019~2022 年)》和《加快推进高标准农田建设实施方案》[6]。《方案》紧紧围绕实施乡村振兴战略, 以保障主要农产品有效供给为目标, 要求到 2022 年, 全省新建集中连片、旱涝保收、高效节水、稳产高产、生态友好的高标准农田 600 万亩, 同步实施高效节水项目 200 万亩[7]。

### 2.1. 高标准农田建设带动乡村建设

高标准农田建设综合运用水利、农业、林业、科技等措施, 做到桥、涵、闸、站、渠、路全面配套, 实现“田成方、树成行、路相通、渠相连、土肥沃、旱能灌、涝能排、高产稳产”的建设目标; 即使是丘陵山区农田也达到“灌排及交通设施化、农民增收产业化”的要求[8]。在高标准农田项目实施区, 机耕路建设与农田宜机化改造、通村路建设相结合; 渠道工程建设与村庄排水渠治理相结合; 新打机井与人畜饮水工程相结合; 营造防护林与村庄绿化美化相结合; 科技示范与发展优势特色产业相结合; 科技培训与农民技能提升工程相结合, 把高标准农田项目区建成了布局合理、功能齐全的新田园, 乡村面貌焕然一新[9]。

### 2.2. 提高了农业综合生产能力

高标准农田建设区域要求有充足的水资源为保障, 水质要符合农田灌溉标准; 土壤适合农作物生长, 无潜在的土壤污染和地质灾害; 建设区域相对集中连片, 还要具备建设所必需的水利、交通、电力等骨干基础设施[4] [10]。如汉中市从 2010~2019 年间, 建设拦河坝、机井、蓄水池等小型水源工程 426 个, 铺设输水渠道 4040 公里, 配套渠系建筑物 16,850 个, 修筑机耕路 1530 公里, 植树 88.3 万株, 改良土壤 61 万亩, 培训农民 16.2 万人次, 示范推广农业新技术 28 项。

### 2.3. 提高了农业综合效益, 耕地产能提升

高标准农田建设正如催化剂, 进一步推动了项目区农业挖潜增效、提质增效、提标增效和调优增效[11]。以宝鸡岐山县为例, 高标准农田项目实施后, 粮食作物亩均增产 50 千克以上, 粮食作物复种指数达到 160%。眉县项目实施后, 水浇田种植的猕猴桃相比较干旱地种植的猕猴桃增产 30%以上, 亩增产 600 公斤。汉中勉县老道寺、新街子、周家山、同沟寺 4 个镇通过高标准农田建设提升耕地产能 3357.76 吨。二是提高项目区土地流转费用。项目建成后, 土地流转费由原来每亩不足 500 元提高到 800 元, 且提高了流转速度。

## 3. 高标准农田建设存在的问题

全省高标准农田建设成效显著, 为贫困村脱贫致富创造了条件。然而, 由于复杂的自然条件、保护

不力和投入不足等诸多因素的制约, 高质量完成国家下达任务, 充分发挥高标准农田效益的局面仍未得到根本扭转[12]。主要存在如下几个问题。

### 3.1. 自然禀赋差异大, 投资标准较低; 经济发展不均衡, 高标准农田开发潜力地区差异大

我省地跨黄河、长江两大水系, 地势呈南北高、中间低, 由沿长城风沙带、黄土高原、关中平原、秦巴山区等组成。自然禀赋差异也较大, 地形地貌和农田建设基础条件差异较大, 而目前投资标准 1200 元左右的水平很难完全实现高标准农田建设目标, 先进的节水设施利用和水、电、田、林、路综合治理的目标只能打折实现[13]。另外, 我省经济社会发展不均衡, 人地矛盾较为突出, 后续可开发的面积非常有限。结合国土三调数据(暂未公布), 西安市 14 个县区的开发潜力仅为 170 万亩, 宝鸡市的开发潜力市 329 万亩, 而榆林市的潜力则达到 1000 多万亩[14]。

### 3.2. 项目立项条件、设计实施内容有待于进一步优化

一方面市申报条件要求高。高标准农田建设项目主要目的是保障粮食安全, 在申报面积上有平原县区不低于 5000 亩、山区县不少于 2000 亩的要求, 且高效节水灌溉项目与高标准农田项目同步实施[15]。以宝鸡为例, 太白、凤县等山区县因地形特殊, 坡度 25 度以内耕地面积较少, 灌溉条件差, 选址比较困难。其次是项目设计内容单一。申报项目时往往偏重于打机井、建设水泥硬化道路等效果明显和易于实施的建设内容, 一定程度上背离了农田建设提升地力的初衷, 同时也存在水资源、耕地资源保护方面的政策风险。三是部分项目短时间内难以达到效果[16]。比如土壤改良项目, 多采用施用有机肥提升地力, 但需要连续施肥 3 年以上才能达到改良效果, 而项目原则要求一年内建成, 单年度实施难以达到预期目的。

### 3.3. 项目进展较慢, 资金使用率偏低

农业农村部于 2020 年 5 月公布的《2019 年高标准农田建设综合评价结果的通报》, 我省的综合评价得分低于 80 分, 全国倒数[17]。以宝鸡为例, 截至 2020 年 10 月中旬, 全市 2019 年高标准农田建设整体完成进度 83%, 主要是受到计划下达时间较晚、工程前期工作不细致导致项目变更以及疫情、雨水等多方面因素影响。2019 年项目资金拨付进度仅达 30%。

### 3.4. 人员队伍薄弱, 缺乏专业工程管理人员

机构改革后农田建设职能统一归口到农业农村部门, 但市县相关部门技术人员大多没有同步划转。多数由原农业农村局人员负责农田建设项目的管理工作, 缺乏相关工作经验, 更缺乏工程项目管理、水利水电、造价概算等专业知识[18]。开展业务需外聘有资质的专家和机构, 对项目评审、验收、管理等造成相当大的困难。

## 4. 强化高标准农田建设的对策和建议

### 4.1. 强化宣传, 提高认识

党的十九届五中全会指出: “要保障国家粮食安全, 提高农业质量效益和竞争力”。确保国家粮食安全, 必须拥有充足的耕地资源, 而高标准农田是耕地的精华部分, 是确保国家粮食安全的关键[19]。为此, 我省提出“十四五”期间建设 1000 万亩高标准农田的目标, 任务非常艰巨。

### 4.2. 优化项目设置, 提升资金效益

一是针对平原县区和山区县在高标准农田建设上的不同, 探索实施不同的建设标准及定额。对于山

区县实施土地平整等措施较大的项目区,适当增加其投资。同时,对于新建项目和在部分已实施过农田建设项目的地区改造提升,应设置不同的投资标准[20]。二是由于农业措施特别是土壤培肥等提升土壤生态质量的措施,需要连续多年实施才能见效,建议应增加其项目实施年度,以土壤有机质测定或耕地地力等级提升为验收依据,不宜和工程建设类内容一起实施和验收。三是针对企业和新型经营主体申报高标准农田建设项目积极性较高、实施效果好等特点,应完善对此类主体申报和实施高标准农田建设项目的具体措施,探索“企业代建”“合作社承建”等多种建设渠道,针对不同主体对建设内容进行科学调整设置。

### 4.3. 多方筹措资金,加大投入力度

近年来,各地多渠道筹集资金,积极探索农田建设融资的新途径。如江西省累计发行两期高标准农田建设专项债券 78.39 亿元,将亩均财政投入标准提升至 3000 元;黑龙江、四川等省也有类似的举措,有效增加了高标准农田建设投入。要积极学习借鉴,拓展筹资渠道:一是加大各级政府投资力度。二是统筹利用一般债券、探索发行专项债券支持高标准农田建设。三是以财政资金为引导,撬动金融资本和社会资本投入[21]。在加大投入的同时,要建立健全农田建设项目资金管理及绩效评价制度体系,确保资金安全高效使用。

### 4.4. 扎实做好前期工作,加强专业队伍建设,加快项目推进

要进一步完善工作机制。扎实做好全省耕地摸底工作,全面摸清各地高标准农田数量、质量、分布和利用状况,确定各地市高标准农田建设潜力。加强项目可研申报、审查、评审等各项前期准备工作,确保项目建设如期开工、顺利推进。要严格控制项目资金的拨付环节,县区财政部门及时按计划拨付项目资金,不得滞留资金[22]。同时,通过引进有经验的技术团队、专业企业力量等方式,加强队伍建设;强化业务培训,短期内提高现有项目管理人员的专业水平。

## 致 谢

感谢陕西省自然科学基金基础研究计划(2021JQ-959)和创新人才推进计划青年科技新星项目(2020KJXX-051)的支持。

## 参考文献

- [1] 张斌,尹昌斌,杨鹏.实施“藏粮于地、藏粮于技”战略必须守住耕地红线持续保育耕地和土壤质量[J].中国农业综合开发,2021(3): 17-22.
- [2] 毕玮,党小虎,马慧,等.“藏粮于地”视角下西北地区耕地适宜性及开发潜力评价[J].农业工程学报,2021,37(7): 235-243.
- [3] 许晓婷,韩申山,赵敏宁,等.高标准基本农田建设对耕地产能的提升能力研究[J].国土资源科技管理,2019,36(5): 89-96.
- [4] 赵汉平.陕西汉中:坚持高质量发展建设高标准农田[J].中国农业综合开发,2020(9): 42-43.
- [5] 卫新东,王筛妮,员学锋,等.陕西省耕地质量时空变化特征及其分异规律[J].农业工程学报,2018,34(3): 240-248.
- [6] 郭贝贝,金晓斌,杨绪红,等.基于农业自然风险综合评价的高标准基本农田建设区划定方法研究[J].自然资源学报,2014,29(3): 377-386.
- [7] 蔡洁,李世平.基于熵权可拓模型的高标准基本农田建设项目社会效应评价[J].中国土地科学,2014,28(10): 40-47.
- [8] 韩连贵,王岩,王其文,等.新时期农业综合开发治理的目标、方略与可行性研究[J].经济研究参考,2018(40): 3-67.



- [9] 艾洪娟, 孟召娣, 蒋和平. 国家农业科技园区发展成效与模式研究[J]. 中国农业科技导报, 2021, 23(2): 1-8.
- [10] 刘志仁. 陕西省基本农田区域整治的态势与对策[J]. 中国农村水利水电, 2007(9): 59-62.
- [11] 王明岐, 薛永祥, 赵洋, 等. 岐山县农业综合开发建设高标准农田探析[J]. 现代农业科技, 2011(5): 246+248.
- [12] 杨勇. 关于推进生态型高标准农田建设的思考[J]. 中国农业综合开发, 2020(12): 31-33.
- [13] 刘巧芹, 刘玉, 胡永翔. 高标准农田建设对粮食单产的贡献率测度研究进展[J]. 江苏农业科学, 2016, 44(8): 557-560.
- [14] 史方方, 张萍, 吴继强, 等. 大西安水资源优化配置研究浅析[J]. 陕西水利, 2019(10): 48-50.
- [15] 姚辰, 於忠祥, 唐欢, 等. 论高标准基本农田建设与粮食安全[J]. 安徽农业大学学报(社会科学版), 2013, 22(3): 1-5+77.
- [16] 薛保菊, 李军锋, 任宏超. 试论宝鸡市高标准农田项目建设[J]. 陕西水利, 2010(6): 150-152.
- [17] 王金会. 加快推进高标准农田建设筑牢维护国家粮食安全的“压舱石”[J]. 中国农业综合开发, 2020(8): 11-13.
- [18] 朱卫强, 刘辉, 李红召, 等. 职能整合后高标准农田建设工作调研——以宝鸡市为例[J]. 西部财会, 2021(1): 47-50.
- [19] 谢伏瞻, 刘伟, 王国刚, 等. 奋进新时代开启新征程——学习贯彻党的十九届五中全会精神笔谈(上) [J]. 经济研究, 2020, 55(12): 4-45.
- [20] 龙梅. 县域高标准农田建设的核心途径探析[J]. 农村经济与科技, 2018, 29(3): 51+81.
- [21] 韩连贵. 关于探讨拓展城乡一体“四化”建设小康之路的方略[J]. 经济研究参考, 2018(16): 3-62.
- [22] 钟想廷. 全面推进民生水利新发展深入掀起水利建设新高潮——在 2010 年全区水利工作会议上的报告[J]. 广西水利水电, 2010(1): 1-10.