

晋中市高标准农田建设规划

(2021-2030年)

晋中市农业农村局

二〇二三年四月

前 言	1
第一章 区域概况	3
一、地理位置	3
二、气候条件	3
三、地形与土壤资源	4
四、水资源及水文	9
第二章 农田建设成效及现状分析	11
一、农田建设成效	11
二、农田建设存在的主要问题	14
三、高标准农田建设的重要意义	17
四、高标准农田建设的有利条件	19
第三章 总体要求	22
一、指导思想	22
二、基本原则	22
三、目标任务	24
第四章 建设标准和建设内容	26
一、建设依据	26
二、建设标准	26
三、建设内容	32
第五章 区域布局与建设重点	38
一、区域布局	38

二、分区建设重点	41
三、建设任务安排	45
第六章 建设监管和后续管护	51
一、强化质量管理	51
二、规范竣工验收	51
三、统一上图入库	52
四、加强后续管护	52
五、严格保护利用	54
第七章 投资测算与资金筹措	55
一、投资测算	55
二、资金筹措	56
第八章 效益分析	61
一、经济效益	61
二、社会效益	61
三、生态效益	62
第九章 保障措施	63
一、切实加强组织领导	63
二、科学规划统筹兼顾	64
三、切实加大投入力度	64
四、强化考核激励等相关机制	65
五、完善项目管理机制	65

建设高标准农田，是巩固和提高粮食生产能力、保障国家粮食安全的关键举措，是发展现代农业、增强农产品有效供给、增加农民收入的战略基础和重要途径，对提高农业综合生产能力、保障粮食安全和实现乡村振兴具有重要意义。

党中央、国务院高度重视高标准农田建设工作。习近平总书记强调：中国人的饭碗任何时候都要牢牢端在自己手中，我们的饭碗应该主要装中国粮。要把提高农业综合生产能力放在更加突出的位置，持续推进高标准农田建设。

我国《国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出，坚持最严格的耕地保护制度，强化耕地数量保护和质量提升，严守 18 亿亩耕地红线。以粮食生产功能区和重要农产品生产保护区为重点，建设国家粮食安全产业带，实施高标准农田建设工程，建成 10.75 亿亩集中连片高标准农田。

2019 年中央 1 号文件提出“修编全国高标准农田建设总体规划，统一规划布局、建设标准、组织实施、验收考核、上图入库”。2020 年中央 1 号文件强调加快“修编建设规划”。2021 年 8 月，中央批准了《全国高标准农田建设规划(2021-2030 年)》。

2019 年 7 月，山西省农业农村厅印发了《关于进一步做好高标准农田建设项目有关工作的通知》(晋农建发〔2019〕8 号)，

就高标准农田建设项目区选址、设计要求、建设标准和建设内容、计划任务与投资预算、经费使用、上图入库、组织管理、已评审入库项目的后续管理等做出了明确。2020年4月，山西省农业农村厅印发了《关于做好全省高标准农田建设规划编制工作的通知》（晋农建发〔2020〕9号），提出了各级规划编制的总体要求以及工作安排。2022年6月，山西省人民政府批准了《山西省高标准农田建设规划（2021-2030年）》。

为落实党中央和省委、省政府部署，统筹安排和科学指导全市高标准农田建设活动，按照《山西省高标准农田建设规划（2021-2030年）》提出的目标任务，在深入调研的基础上，结合“十二五”以来高标准农田建设成果，综合考虑全市自然资源特点，编制了《晋中市高标准农田建设规划（2021-2030年）》。

《规划》在总结“十二五”以来全市高标准农田建设情况的基础上，阐述了当前和今后一个时期加快推进高标准农田建设的重大意义，梳理了现阶段推进高标准农田建设的有利条件，提出了2021-2030年全市高标准农田建设的目标任务和重大工程举措，是指导全市科学有序开展高标准农田建设的重要依据。

规划期为2021年-2030年。

第一章 区域概况

一、地理位置

晋中市位于山西省中部偏东，地处太行山西麓、太岳山北端，地理坐标为东经 $111^{\circ} 25' - 114^{\circ} 05'$ ，北纬 $36^{\circ} 40' - 38^{\circ} 06'$ 。东西宽约 165 公里，南北长约 243 公里，全市辖区总面积 1.64 万平方公里，约占全省总面积的 10.45%，居全省第 4 位。

境界平面轮廓西南狭长，东北见方，呈斧头形。东依太行与河北省毗连，西傍汾河与吕梁市交界，北与太原市毗邻，南与长治市、临汾市接壤，素有“晋疆锁钥，南北通衢”之称。

二、气候条件

晋中市地处中纬度内陆黄土高原，属暖温带大陆性季风气候，一年四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季天晴气爽，冬季寒冷少雪，春、秋短促，冬、夏较长。年平均气温 9.4°C ，年日照时数平均为 2530.5 小时。气候带的垂直分布和东西差异比较明显，总体上热量从东向西递增，东部山区年平均气温为 8.2°C 左右，平川区年平均气温为 10.4°C 左右。

全市无霜期平均为 150 天左右，东部山区为 140 天左右，平川区为 160 天左右。

全市年降水量介于 276.0-573.0 毫米，多年平均(1956-2000 年)降水量 512.3 毫米，但季节分布不均，降水集中在夏季 6-8

月份，其他季节气候干燥，雨雪稀少。受地形影响，全市山地降水量普遍多于平川。

三、地形与土壤资源

晋中市位于太行山脉中段与太原盆地之间，以山地为主，山地、丘陵、平川分别占全市总面积的 45.4%、37.9%和 16.7%，地势从东向西呈阶梯状倾斜。山地由东部太行山脉中段和南部太岳山脉北段构成，海拔在 1000-2500 米之间，山岭连绵，森林覆盖率较高；丘陵分布于太行山和太岳山之间及其边山地带，海拔 800-1200 米，沟壑纵横，水土流失比较严重；平原集中在西部太原盆地，海拔多在 800 米左右，地势平坦，土质肥沃。境内海拔平均在 1000 米以上，最高点为灵石县境内的太岳山脉主峰牛角鞍，海拔为 2567 米；最低点在灵石县汾河出境处，海拔仅 574 米。

（一）耕地数量状况

根据晋中市第三次国土调查成果，全市土地面积约为 1639206.28 公顷（2458.81 万亩），全市耕地面积约为 357412.33 公顷（536.12 万亩），约占土地总面积的 21.8%，其中，水田约为 94.31 公顷（1414.65 亩）；水浇地约为 113225.86 公顷（169.84 万亩），约占耕地总面积的 31.68%；旱地约为 244092.16 公顷（366.14 万亩），约占耕地总面积的 68.29%。耕地以旱地为主，这些旱地多数基础设施薄弱，受立地条件和自然气候影响，土、肥、水资源利用率低，粮食产量低而不稳。

晋中市耕地面积统计表

单位：公顷

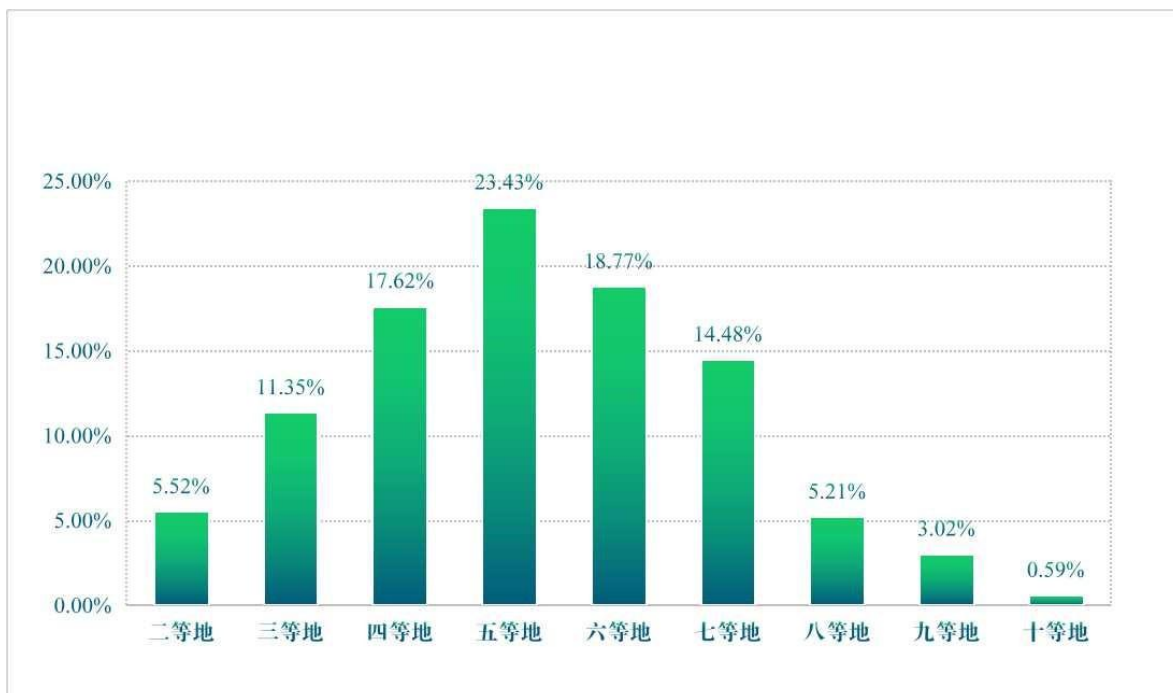
行政区域	国土总面积	耕地			
		小计	水田	水浇地	旱地
晋中市	1639206.28	357412.33	94.31	113225.86	244092.16
榆次区	131815.00	39823.06	1.93	19804.86	20016.27
太谷区	104594.04	24182.82		18472.76	5710.06
榆社县	170008.98	26367.28	88.67	85.58	26193.03
左权县	202227.37	16812.62	2.96	572.04	16237.62
和顺县	219440.14	22357.77		0.22	22357.55
昔阳县	194548.01	33448.97		39.14	33409.83
寿阳县	211567.30	76535.00		613.61	75921.39
祁县	85318.43	24492.40		22317.73	2174.67
平遥县	125353.76	43256.55		36397.46	6859.09
灵石县	120213.75	22405.69	0.75	279.30	22125.64
介休市	74119.50	27730.17		14643.16	13087.01

（二）耕地质量状况

根据 2020 年《山西省耕地质量等级调查评价工作报告》，全市耕地质量等级由高到低依次划分为二至十等，一等地为 0，平均等级为 5.22 等。

评价为二至四等的耕地面积为 192.89 万亩，占全市耕地总面积的 34.49%。主要分布在晋中盆地腹地，以潮土和褐土为主，没有明显的障碍因素，灌排能力满足。评价为五至七等的耕地面积为 316.97 万亩，占全市耕地总面积的 56.68%。主要分布在晋中盆地东北部太行山和东部太岳山的丘陵区，以潮土和褐土为主，灌溉能力明显不足。评价为八至十等的耕地面积为 49.36 万亩，

占全市耕地总面积的 8.83%。主要分布在晋中市东部太行山区，以粗骨土、褐土、石质土为主，坡度较大，有瘠薄的障碍因素，干旱缺水。



根据晋中市第三次国土调查成果，全市位于 2 度以下坡度（含 2 度）的耕地为 16.97 万公顷（254.62 万亩），占全市耕地面积的 47.49%；位于 2 度-6 度坡度（含 6 度）的耕地为 3.09 万公顷（46.31 万亩），占全市耕地 8.64%；位于 6 度-15 度坡度（含 15 度）的耕地为 8.09 万公顷（121.38 万亩），占全市耕地 22.64%；位于 15 度-25 度坡度（含 25 度）的耕地为 3.38 万公顷（50.63 万亩），占全市耕地 9.44%；位于 25 度以上坡度的耕地为 4.21 万公顷（63.18 万亩），占全市耕地 11.78%。

晋中市耕地坡度分级面积汇总表

单位：公顷

县(区、市)	耕地面积	≤2°	2°-6°	6°-15°	15°-25°	>25°
晋中市	357412.33	169749.69	30875.22	80917.76	33750.70	42118.96
榆次区	39823.06	28441.74	1460.12	3648.81	2376.79	3895.60
太谷区	24182.82	19066.52	435.49	1530.72	1123.15	2026.94
榆社县	26367.28	8008.02	3769.76	7172.83	3943.95	3472.72
左权县	16812.62	4144.33	2070.57	7106.36	2913.29	578.07
和顺县	22357.77	5736.15	2820.88	9552.92	3463.70	784.12
昔阳县	33448.97	6270.47	2476.07	15461.02	6048.81	3192.60
寿阳县	76535.00	16182.49	14502.85	27884.94	8305.02	9659.70
祁县	24492.40	21823.71	294.05	612.62	745.49	1016.53
平遥县	43256.55	37614.49	436.28	1352.94	1003.56	2849.28
灵石县	22405.69	3317.73	1163.02	4652.90	3027.93	10244.11
介休市	27730.17	19144.04	1446.13	1941.70	799.01	4399.29

(三) 永久基本农田状况

全市共划定永久基本农田面积 457.46 万亩，约占全市耕地总面积的 82%。

晋中市永久基本农田划定面积统计表

单位：万亩

县(区、市)	永久基本农田划定面积	占耕地总面积的比例
榆次区	54.37	77.68%
太谷区	36.92	85.59%
榆社县	29.14	80.44%
左权县	20.88	81.00%
和顺县	26.72	78.98%
昔阳县	39.66	84.35%
寿阳县	79.91	79.58%
祁县	38.49	84.10%
平遥县	68.12	89.71%
灵石县	29.94	73.18%
介休市	33.29	85.71%

（四）粮食功能区划定情况

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，实施藏粮于地、藏粮于技战略，晋中市以深入推进农业供给侧结构性改革为主线，以主体功能区规划和优势农产品布局规划为依托，以永久基本农田为基础，科学有序开展粮食生产功能区划定、建设、管理、保护工作。全市共划定粮食生产功能区 239.82 万亩。

小麦生产功能区 5.01 万亩，在我市介休、灵石两县（市）区域划定；

玉米生产功能区 234.79 万亩，主要在榆次、太谷、榆社、左权、昔阳、寿阳、祁县、平遥、灵石、介休十个县（区、市）划定。

晋中市粮食生产功能区划定面积统计表

单位：万亩

县（区、市）	玉米划定面积	小麦划定面积	划定合计面积
晋中市	234.79	5.01	239.82
榆次区	32.74		32.74
太谷区	22.10		22.10
榆社县	9.83		9.83
左权县	20.89		20.89
昔阳县	17.78		17.78
寿阳县	41.37		41.37
祁县	23.96		23.96
平遥县	41.35		41.35
灵石县	7.21	2.01	9.22
介休市	17.56	3.0	20.56

四、水资源及水文

全市水域面积（主要指陆地水域和水利设施用地等）约为 25193.7 公顷，约占土地总面积的 1.54%。

河流以八缚岭为界分属黄河流域和海河流域，主要河流有 15 条左右，其中汾河、潇河、象峪河、乌马河、昌源河、惠济河、龙凤河、静升河等属黄河支流，清漳河、浊漳河、松溪河等属海河支流，多为季节性河流。

汾河是流经境内第一大河，在祁县贾令镇夏家堡村进入晋中境内，经平遥县、介休市，于灵石县南关镇石桥村出境进入临汾市霍州市，境内全长 128 公里，流域面积约 9116 平方公里，是黄河的第二大支流，也是山西的母亲河。

潇河是晋中的最大河流，发源于昔阳县沾尚镇马道岭，经昔阳县、寿阳县、榆次区，由榆次区郝村出界入太原市清徐县，境内全长 147 公里，流域面积约 3894 平方公里。

2020 年，全市水资源总量 13.2824 亿立方米，其中，地表水资源量 8.6102 亿立方米；地下水资源 7.5118 亿立方米，重复量为 2.8396 亿立方米；人均占有水资源量 393 立方米。仅占全国人均占有量的 17.55%，水资源严重短缺。

2020 年，全市平均降水量为 571.7 毫米，93.4582 亿立方米，全市多年平均（1956-2000 年）降水量 512.3 毫米，降水量在地区分布上总的趋势是从东南向西和西北方向递减，降水高值区位于市境东南部的太行山迎风坡，降水量大于 600 毫米，降水低值

区位于平川区，降水量小于 450 毫米，其中榆次、太谷、祁县西部地区，降水量小于 425 毫米。同时，由于受地形等条件的影响，在局部地区出现小范围的高低值区，如介休绵山、灵石石膏山一带，降水量大于 550 毫米，在寿阳东部局部地区出现小于 450 毫米的低值中心。降水的年际变化大，全市平均降水量最大值发生于 1963 年，年降水量 745.3 毫米，最小降水量发生于 1986 年，年降水量 304.9 毫米，极值比为 2.4。降水量年内分配不均，多年平均汛期降水量占年降水量的 70%以上，其中主汛期 7、8 月份多年平均降水量占年降水量的 44%-53%之间。

全市多年平均水面蒸发量大部在 1000-1100 毫米之间，最低值位于太谷、祁县西部部分地区，多年平均水面蒸发量小于 1000 毫米，榆次西部部分地区多年平均水面蒸发量大于 1200 毫米。

全市人均用水量 199 立方米，耕地灌溉亩均用水量 150 立方米。

据第三次农业普查数据，全市能够正常使用的机电井数量 10269 眼，排灌站数量 13503 个，能够使用的灌溉用水塘和水库数量 409 个。

第二章 农田建设成效及现状分析

一、农田建设成效

（一）“十二五”、“十三五”期间高标准农田建设情况

“十二五”、“十三五”期间全市建设完成高标准农田项目 264 个，建成高标准农田 193.68 万亩。其中：自然资源部门批准实施的高标准农田建设项目 103 个，60.42 万亩；农业综合开发部门批准实施的高标准农田建设项目 85 个，44.81 万亩；农业部门批准实施的高标准农田建设项目 50 个 54.04 万亩；水利部门批准实施的高标准农田建设项目 24 个，26.57 万亩；社会资本组织实施的高标准农田建设项目 2 个，7.84 万亩。

（二）“十四五”以来高标准农田建设情况

“十四五”以来全市建设完成高标准农田项目 18 个，建成高标准农田 46.1 万亩。其中：2021 年，发展改革部门争取中央预算内资金支持的项目 2.44 万亩，财政部门批准实施的项目 24.97 万亩；2022 年，发展改革部门争取中央预算内资金支持的项目 1.5 万亩，财政部门批准实施的项目 17.19 万亩。2023 年，发展改革部门争取中央预算内资金支持的项目 2.3 万亩，财政部门批准实施的项目 6.46 万亩。

晋中市“十二五”以来高标准农田建设情况统计表

单位：万亩

年度 县(区、市)	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	合计
晋中市	6.47	13.7	20.87	33.24	26.41	12.21	26.8	30.41	7.78	15.81	27.41	18.69	8.76	237.47
榆次区	0.43	1.33	2.57	0.49	0.96	0.57	1.22				1.38	0.78		9.73
太谷区		0.96	4.86	7.81	6.37	1.19	5.17	3	4	7.97	2	1.5		38.47
榆社县		1.72	1.03	1.23	0.72		0.92	3.81			1.83		0.91	12.17
左权县		0.32	0.01	0.63	0.74		0.88	0.42			1.24	0.56		4.8
和顺县	0.3		0.5	4.5	0.02		0.36	3.39				3		12.07
昔阳县	1.91	1.33	1.84	2.26	2.9	1.15	4.27	5.49				3.11		23.11
寿阳县	2.14	2.35	2.67	2.7	3.82	5.46	8.73	2.07		7.84	2.44	1.5	2.3	41.88
祁县		3.4	2.68	6.49	1.62	0.26	1.78		0.13		1.95	0.37	1	19.55
平遥县	1.15	1.25	1.83	1.64	6.04	1.63	1.52	1.49			9.69	6	1.1	32.19
灵石县	0.54	1.04	0.16	0.86	0.21		0.37	3.05	3.65		5.28		1.3	16.3
介休市			2.72	4.63	3.01	1.95	1.58	7.69			1.6	1.87	2.15	27.2

（二）建设成效

1、大力改善了农业生产条件

通过“十二五”以来高标准农田建设，优化了土地利用结构与布局，实现耕地集中连片，有效发挥规模效益；增加有效耕地面积，提高农田质量，提高高标准农田面积比重；有效完善田间基本设施，稳步提高粮食综合生产能力。

通过高标准农田建设，特别是高效节水设施的建设，有效改善农田灌溉水利条件，提升了农业用水效率效益，农业抗旱减灾成效显著。渠成网、沟相连，高标准农田建设提升农业灌溉和排水的通畅性和农业灌溉用水的利用率，配套相应的农电系统，有效改善了农业生产条件。

通过项目实施，耕地质量得到改良。通过增肥措施的落实、配方施肥技术的推广，提高了土壤肥力，大幅度地提高耕地综合生产能力，达到优质、高产、高效、循环、生态的目的。

2、农业科技应用水平快速提升

“十二五”以来，通过良种良法推广、高产创建、测土配方施肥、土壤有机质提升、深耕深松、旱作节水、农林病虫害统防统治等实用技术，促进了粮食的连续多年稳产高产，科技进步已成为提高粮食产量和农业综合生产能力的关键措施。农业机械化推广应用步伐加快。近年来全市农机装备水平、作业水平、科技水平、服务水平和安全水平稳步提高。

3、提升粮食综合生产能力

通过项目建设，极大地改善了农田排灌、蔬菜种植等基础设施和装备条件，提高农业综合生产能力，夯实现代农业生产发展基础。粮食产量有效提升，增加了农民收入。

通过开展新品种推广、新技术展示、新模式示范、病虫害防治、小麦玉米强化栽培技术培训等，农业科技应用步伐加快，农民科学种田水平进一步提升，耕地地力普遍提高 0.5 个等级以上，农业综合生产能力显著增强，从而可进一步增加农产品有效供给，满足城乡居民需求。

4、促进农业可持续发展

通过开展高标准农田建设，全市农业基础设施和农民生产生活条件进一步改善，项目区农田基本能达到“田成方、林成网、渠相通、路相连、旱能浇、涝能排”的标准，提高了项目区农机作业化水平和农民的种田积极性。

二、农田建设存在的主要问题

（一）体制机制有待完善

近年来，各相关部门按照有关部门工作职责都提出建设高标准农田的计划和任务，但是对高标准农田建设的理解各不相同，投资侧重点也不同，存在投资分散，重复建设现象。

1、缺乏统一规划。长期以来，我市农田基础设施建设均是各部门分别编制规划，分头组织实施，缺乏统一的规划指导，缺少整体功能上的考虑，影响了投资效益的发挥。

2、缺乏统一建设标准。各部门在项目实施中，主要依据部

门的要求和资金规模确定建设内容和建设标准，且多数标准偏低，措施不配套，与实际需要差距大，致使农田基础设施使用寿命短、整体功能得不到充分发挥。

3、工程措施与农艺农机结合不紧密。多数农田建设重工程措施，轻土壤改良培肥等农艺措施和农机应用；重基础设施建设，轻农业科技应用，致使基础设施建成后的农田科技承载能力差，满足不了现代农业发展的要求。

（二）建设质量有待提升

农田立地条件差，大多田块支离破碎、小而不平，水土流失严重，农田防护设施不完善，抗御自然灾害的能力差，特别是关键农时遭遇洪涝、干旱天气时，极易导致大面积受灾。

田间道路不配套，机耕道“窄、差、无”、农机“下地难”问题突出。部分现有机耕道建设设计不规范、标准不高、养护跟不上、损毁严重，难以满足大型化、专业化现代农机作业的需要。农田输配电设施建设滞后，农田灌溉成本高、效率低。由于建设标准偏低、抚育管护不到位，农田防护林网体系仍不完善，存在树种单一、林网残缺、结构简单等问题，整体防护效能不高。

（三）建设投入压力较大

受物价上涨等因素影响，高标准农田建设成本持续攀升。近年来，劳动力成本持续走高，砂石、钢筋等建筑材料成本也呈现不同程度上涨态势。目前，各地高标准农田建设项目实施普遍面临人工、材料、机械台班单价较高的成本压力，实际亩均建设需

求达到2500元以上,一些丘陵山区建设成本达到了5000元以上,远远高于目前1500元的亩均投入标准。

(四) 建设任务十分繁重

我市农田基础设施薄弱,短板突出问题尚未根本改观。目前,全市大部分耕地为“望天田”,加之农田基础设施建设历史欠账多,有些地区农田设施老化和不配套问题突出。高标准农田无论是数量规模还是质量等级,都不适应农业高质量发展的要求。另一方面,经过多年建设,一些自然条件较好、地块比较平整、相对集中连片、建设成本相对较低的区域多数都已实施过项目建设,剩余的都是难啃的“硬骨头”,高标准农田建设难度增大。

(五) 建后管护难题较多

高标准农田建设中“重建设、轻管护”的现象较为普遍,田间工程设施产权不清晰、耕地质量监测和管理手段薄弱、建后管护责任和措施不到位、管护资金不落实等问题突出。项目由国家资金投入建设,验收竣工后工程产权多移交村委负责管理,而大部分设施分布在一家一户的农田上,造成设施所有权、管护责任、受益使用权不相匹配。管护经费来源不足,渠道单一,2023年以前项目规划设计中没有将后期管护费用列入预算;乡镇政府经费主要用于行政开支,大部分村集体经济基础还较为薄弱,均无专项资金用于后期管护;大部分农户也没有出钱意愿。有的项目竣工移交后设备和设施损毁,得不到及时、有效的修复;有的项目建成后没有划入基本农田实行永久保护;对已建成高标准农田

的用途和效益统计监测工作不到位，部分地区存在建成高标准农田被占用问题，个别地区甚至出现撂荒现象。

（六）绿色发展需进一步加强

水土流失、次生盐渍化、连作障碍等问题突出，土壤有机质下降、养分失衡，化肥对粮食增产作用下降，农药、农膜等农业污染等问题依然存在。农机深耕深松作业不充分，土壤蓄水保墒能力下降。耕地规模化、集约化程度低，全程绿色技术模式推广力度不大，生产方式粗放，资源消耗强度大，严重制约了绿色循环优质高效农业发展。

三、高标准农田建设的重要意义

建设高标准农田，是巩固和提高粮食生产能力、保障国家粮食安全的关键举措。近年来，我市紧紧围绕实施乡村振兴战略，按照农业高质量发展要求，推动藏粮于地、藏粮于技，以提升粮食产能为首要目标，聚焦重点区域，统筹整合资金，加大投入力度，大力推进高标准农田建设，加快补齐农业基础设施短板，为保障国家粮食安全提供坚实基础。

（一）建设高标准农田是提高农业综合生产能力，保障粮食安全的现实需求

建设高标准农田，是保障国家粮食安全的重要基础。守住“谷物基本自给、口粮绝对安全”战略底线，耕地是基础。新中国成立70年来，虽然农田建设取得较大进步，但农田水利“最后一公里”问题依然突出，农业靠天吃饭的局面仍未根本改变。这就

要求我们必须把关系十几亿人吃饭大事的耕地保护好、建设好，让稳产高产的高标准农田成为保障国家粮食安全的坚实基础。

（二）建设高标准农田是提高农业效益，增加农业竞争力的迫切需要

农业既是安天下稳民心的基础产业，又是关乎百姓饭碗和亿万农民生计的民生产业。虽然农业连年丰产丰收，但农业效益并未得到质的提高，农业竞争力并不强，我国农业大而不强、多而不优，基础不稳固，靠天吃饭的现状仍未得到根本解决，抵抗自然风险和市场风险能力较差。

高质量，才能源源不断地释放高效益。加强高标准农田建设，是对农田建设的一次升级换代，通过以更高的标准对农田进行修复、整治和改良，完善基础设施，改善农业生产条件，提高机械化作业水平，推广高效节水灌溉技术，稳步优化种植结构，拉动优质农产品基地建设，将有力促进农业生产条件的改善和农业生产效益的提高，提高农产品的商品转化率和市场竞争力。

（三）建设高标准农田是促进农业可持续发展，推进新农村建设的需要

实施高标准农田建设可有效拉动机械设备制造、建筑建材和运输等行业的发展，在高标准农田建设过程中，农民可通过投工投劳方式获得工资性收入，从而增加农民就业机会和提高收入水平，实现乡村振兴。

建成后的高标准农田，有效改善了农业生产条件，不仅省工、

省水、省肥、省药，明显增加粮食产量，提高农业生产的比较效益，促进农民增收，实现减量增效。也为绿色技术的推广创造条件，促进小农户与现代农业有机衔接，为发展现代农业夯实基础，让广大乡村变成青山绿水的现代美丽家园。

四、高标准农田建设的有利条件

（一）中央、省、市高度重视

习近平总书记多次作出重要指示，强调要加快推进高标准农田建设，切实提高建设标准和质量，真正实现旱涝保收、高产稳产。

省、市各级党委、政府高度重视高标准农田建设工作，成立农田水利及高标准农田建设指挥部，分管领导任总指挥，各成员单位根据职能分工，统筹协调，积极推进，多次召开现场会、推进会，研究部署高标准农田建设有关工作。

（二）管理体制基本理顺

改变了以往各部门分散管理的局面，建立了统一规划布局、统一建设标准、统一组织实施、统一验收考核、统一上图入库的管理新体制，为项目建设提供了有力的组织保障。

（三）农田建设的投资不断加大

随着我国经济的快速发展，近年来国家财政收入大幅度增长，各级财政部门认真贯彻落实中央关于统筹城乡发展、大力加强“三农”工作的战略部署，不断增加“三农”投入。中央“三农”投入中用于高标准农田建设的资金逐年较大幅度增长。地方各级

财政用于高标准农田建设的投入也稳步增加。

（四）多元化投入机制基本形成

省、市、县各级财政部门全面贯彻落实党中央、国务院关于“三农”工作重大决策部署，把农业农村作为一般公共预算优先保障领域。

省级财政“三农”投入中用于高标准农田建设的资金逐年增长，市县级财政用于高标准农田建设的投入也稳步增加。在财政优先保障的同时，创新投融资机制，明确提出高标准农田建设实行政府主导、多元筹资的投入机制，采取投资补助、以奖代补、财政贴息等多种方式引导金融和社会资本投入高标准农田建设。

（五）各地实践探索积累了丰富经验

近年来，各相关部门都非常重视高标准农田建设。围绕工程建设，自然资源部门以田块整理、土地开发、农田基础设施改善为重点，保证耕地的数量不减少，质量不下降；农业综合开发部门通过水、田、路、林、科综合治理，大力改善农业生产条件和农田基础设施；水利部门以发展节水灌溉、扩大水浇地面积为突破口，着力提高水资源利用率和利用效率；农业部门在调查摸清全市耕地类型及分布状况的基础上以土壤改良培肥为重点，大力加强土肥水相关技术的推广与应用，在全市不同区域组织实施了坡耕地综合治理、旱薄地垫地培肥和盐碱地综合治理等土壤改良与培肥工程，探索出了一批成功的技术模式，从市到县培养了一批组织与指导土壤改良和培肥的技术队伍。扎实的实践，为全市

高标准农田建设积累了成功的经验。特别是高标准农田建设项目总承包、社会资本参与建设等模式受到广泛认可，创造了一批可复制、可推广的典型模式，为加快推进高标准农田建设提供了丰富的实践经验和路径借鉴。

第三章 总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神、习近平总书记视察山西重要讲话重要指示精神，全面落实省委、省政府和市委、市政府部署要求，围绕全方位推动农业农村高质量发展目标，聚焦全面推进乡村振兴重点，以提升粮食产能为首要目标，聚焦重点区域，以农产品主产区为主体，以永久基本农田、粮食生产功能区为重点区域，推动藏粮于地、藏粮于技，统筹整合资金，加大投入力度，完善建设内容，加强建设管理，突出抓好耕地保护、地力提升和高效节水灌溉，坚持新增建设和改造提升并重、建设数量和建成质量并重、工程建设和建后管护并重，产能提升和绿色发展相协调，统一组织实施与分区分类施策相结合，健全工作机制，强化监督考核，注重提质增效，切实补上农业基础设施短板，增强农田防灾抗灾减灾能力，实现高质量建设、高效率管理、高水平利用，为保障粮食安全提供坚实基础。

二、基本原则

（一）政府主导、多方参与

建立健全高标准农田建设投入稳定增长机制，强化政府投入保障，加大土地出让收入对高标准农田建设的支持力度。发挥政

府投入引导和撬动作用，采取投资补助、以奖代补等多种方式，吸引金融和社会资本投入高标准农田建设。尊重农民意愿，维护农民权益，积极引导龙头企业、新型经营主体、农村集体经济组织、广大农民群众和各类社会资本参与高标准农田建设和管护，形成共谋一碗粮、共抓一块田的工作合力。

（二）突出重点、综合配套

依据国土空间规划，衔接水资源利用、乡村振兴等专项规划，科学确定高标准农田建设布局。以永久基本农田为基础，优先在粮食生产功能区建设高标准农田。因地制宜确定各分区建设重点与内容，统筹推进田、土、水、路、林、电、技、管综合治理，完善农田基础设施，实现综合配套，满足现代农业发展需要。

（三）建改并重、提升质量

在保质保量完成新增高标准农田建设的基础上，合理安排已建高标准农田改造提升，切实解决部分已建成高标准农田设施不配套、工程老化、建设标准低等问题，全面提升高标准农田设施水平。把高标准农田项目建设作为全市发展有机旱作农业的重点工程，通过各类工程措施，提升土壤蓄水保肥能力，增加土壤有机质，提升耕地质量等级，改善农业生产条件，提高农田抗灾减灾能力。

（四）绿色发展、高效节水

将绿色发展理念贯穿于高标准农田建设全过程，切实加强水土资源集约利用和生态环境保护，强化耕地质量保护与提升，防

止土壤污染，实现农业生产与生态保护相协调，持续提升农业综合生产能力和生态服务功能。坚持“以水定产、以水定地”，推进农水集约增效工程建设，大力发展高效节水灌溉，推广农业节水技术，推进实施精准灌溉、智慧灌溉，切实提高水资源利用效率。加快灌区节水配套与现代化升级改造，推进灌区末级渠系建设和田间工程配套。

（五）依法严管、良田粮用

完善耕地质量监测网络，强化长期跟踪监测，加强高标准农田建设和利用评价、强化产能目标监测与评价，完善种粮激励机制，引导高标准农田集中用于粮食生产。对建成高标准农田实行严格保护，全面上图入库，强化用途管控，坚决遏制“非农化”，防止“非粮化”。

三、目标任务

规划期内，紧紧围绕提升粮食生产能力，坚持新增建设与改造提升相结合，集中力量建设集中连片、旱涝保收、节水高效、稳产高产、生态友好的高标准农田，保持粮食总量产销平衡，进一步筑牢粮食安全保障基础。

2021-2025 年全市规划建设高标准农田 121.06 万亩，其中新增建设高标准农田 91.29 万亩，改造提升已建高标准农田 29.77 万亩，到 2025 年累计建成 342.20 万亩。2026-2030 年全市规划建设高标准农田 106.5 万亩，其中新增建设高标准农田 73.7 万亩，改造提升已建高标准农田 32.8 万亩，到 2030 年累

计建成 448.7 万亩。把高效节水灌溉与高标准农田建设统筹规划，同步实施，到 2030 年新增高效节水灌溉面积 31.77 万亩，其中 2021-2025 年新增高效节水灌溉面积 22.22 万亩；2026-2030 年新增高效节水灌溉面积 9.55 万亩。到 2035 年，通过持续改造提升，全市高标准农田保有通过持续改造提升，全市高标准农田保有量和质量进一步提高，绿色农田、数字农田、智慧管理模式进一步普及，支撑粮食生产能力进一步提升，形成更高层次、更有效率、更可持续的粮食安全保障基础。

全市高标准农田建设主要指标

序号	指标	目标值	属性
1	高标准农田建设	2021-2025 年规划新增建设高标准农田 91.29 万亩	约束性
		2021-2025 年规划改造提升高标准农田 29.77 万亩	
		2026-2030 年规划新增建设高标准农田 73.7 万亩	
		2026-2030 年规划改造提升高标准农田 32.8 万亩	
2	高效节水灌溉	2021-2025 年新增高效节水灌溉面积 22.22 万亩	预期性
		2026-2030 年新增高效节水灌溉面积 9.55 万亩	
3	新增粮食综合生产能力	新增高标准农田亩均产能提高 50-100 公斤	预期性
		改造提升高标准农田产能不低于当地高标准农田产能的平均水平	
4	新增建设高标准农田亩均节水率	10%以上	预期性
5	灌溉水利用系数	2025 年达到 0.58	预期性
		2030 年达到 0.6	预期性
6	建成高标准农田上图入库覆盖率	100%	预期性
7	永久基本农田中高标准农田占比	75%	预期性
8	粮食生产功能区中高标准农田占比	80%	预期性

第四章 建设标准和建设内容

一、建设依据

《高标准农田建设通则》（GB / T30600-2022）

《全国高标准农田建设规划（2021-2030年）》

《山西省农业农村厅关于做好全省高标准农田建设规划编制工作的通知》（晋农建发〔2020〕9号）

《山西省财政厅关于农田建设补助资金分担标准的通知》（晋财农发〔2019〕71号）

《山西省高标准农田建设规划（2021-2030年）》

二、建设标准

遵循乡村振兴战略部署要求，统筹考虑高标准农田建设的农业、水利、土地、林业、电力、气象等各方面因素，围绕提升农田生产能力、灌排能力、田间道路通行运输能力、农田防护与生态环境保护能力、建后管护能力、机械化水平、科技应用水平等要求，结合国土空间、农业农村现代化、水资源利用等规划，紧扣高标准农田建设的田、土、水、路、林、电、技、管八个方面内容，加快构建科学统一、层次分明、结构合理的高标准农田建设标准体系。

依据《高标准农田建设通则》（GB/T 30600-2022）等国家标准，结合地方实际，统筹抓好农田配套设施建设和地力提升，

确保工程质量与耕地质量。综合考虑建设成本、物价波动、政府投入能力和多元筹资渠道等因素，合理确定高标准农田的亩均投资标准。各地可结合本地经济水平、政府投入和融资能力等条件，因地制宜合理确定本地区不同区域、不同类型高标准农田的亩均投资水平，支持有条件的地区适度提高亩均投资标准，逐步达到3000元左右的水平。鼓励各地创新投资模式，合理提高社会投资占比。

（一）高标准农田建设标准

1、田。充分考虑宜机作业、水蚀、风蚀等因素，因地制宜进行耕作田块布置，通过合理归并和平整土地、坡耕地田坎修筑，实现田块规模适度、集中连片、土地平整。平川区以修筑条田为主，田面长度根据实际情况确定，宜为200-1000米，田块宽度应便于机械作业和田间管理，宽度宜为50-300米，宜为机械作业宽度的倍数；丘陵山区以修筑梯田为主，并配套坡面防护设施，梯田田面长边宜平行等高线布置，田面长度根据实际情况确定，宜为100-200米，宽度应便于机械作业和田间管理，梯田土坎高度不宜超过2米，石坎高度不宜超过3米。田块横、纵向坡度达到水土保持和灌溉方式要求，山地丘陵区梯田化率力争达到90%以上。

2、土。通过化学、生物、工程等改良方式，实现土壤通透性能好、保水保肥能力强、酸碱平衡、有机质和营养元素丰富，着力提高耕地内在质量和产出能力。土壤的土体厚度力争达到

60 厘米以上，耕作层厚度力争大于等于 25 厘米，土壤有机质含量达到当地中值以上水平，土壤 pH 值一般保持在 6.0-7.5，盐碱地不高于 8.5。耕地应施用有机肥，有机肥主要包括畜禽粪便堆肥和商品有机肥，畜禽粪便堆肥应充分腐熟，商品有机肥技术指标应符合相关规定。

3、水。通过加强田间灌排设施建设和推进高效节水灌溉等，增加有效灌溉面积，提高灌溉保证率、用水效率和农田防洪排涝标准，实现旱涝保收。田间灌溉工程应根据气象、作物、地形、土壤、水源、水质，农业生产及发展、管理和经济社会等条件综合分析确定管道灌溉、喷灌、微灌等灌溉方式。灌溉水质应符合相关要求；采用再生水作为水源时其水质应符合再生水用于农业的指标限制。高标准农田灌溉保证率应达到 50%以上。田间排水标准应满足农田积水不超过作物最大耐淹水深和耐淹时间，应由设计暴雨重现期、设计暴雨历时和排除时间确定。旱作区农田排水设计暴雨重现期宜采用 5-10 年一遇，设计暴雨历时为 1-3 天，排除时间从作物受淹起 1-3 天排至田面无积水。

4、路。通过田间机耕路和生产路建设、桥涵等配套，合理增加路面宽度，提高道路的荷载标准和通达度，满足农机作业、生产物流要求。田间机耕路的路面宽度宜为 3-6 米，生产路的路面宽度不宜超过 3 米。在大型机械化作业区，路面宽度可适当放宽。田间机耕路修建可采用砂石路、泥结碎石路、混凝土路等；生产路修建应根据当地自然、农业生产和经济条件，倡导建设生

态型田间道路，优先采用土质路，也可采用砂石路、泥结碎石路、混凝土路等，因地制宜减少硬化路面对农业生态的不利影响。田间机耕路、生产路的面层厚度一般以 15-20 厘米为宜。建成后，在集中连片的耕作田块中，田间道路直接通达的田块数占田块总数的比例，平原区达到 100%，丘陵山区达到 90%以上。

5、林。通过农田林网、岸坡防护、沟道治理等农田防护和生态环境保护工程建设，改善农田生态环境，提高农田防御风沙灾害和防止水土流失能力。农田林网工程布设应与田块、沟渠、道路有机衔接。在有显著主害风的地区，宜采取长方形网格配置，应尽可能与生态林、环村林等相结合。应选择表现良好的乡土树种和适合当地条件的配置方式。林木成活率宜达到 90%以上，三年后保存率宜达到 85%以上，林带完整，林相整齐，结构合理，农田防护面积比例达到 90%以上。

6、电。通过完善农田电网、配套相应的输配电设施，满足农田设施用电需求，提高农业生产的效率和效益。农田输配电建设应符合相关规定，供电方案应符合电网建设总体规划。工程布设应与田间道路、灌溉与排水等工程相结合，符合电力系统安装与运行的相关标准，保证用电质量和安全。采用架空敷设时，输配电导线对地距离应符合要求；采用埋地敷设时，在电缆上应铺设保护层，敷设深度应大于 0.7 米。

7、技。实行工程措施与农艺技术相结合，每 3.5 万亩左右建设 1 个耕地质量监测点，实现高标准农田数字化管理，提高农

田可持续利用水平和综合生产能力。提升农业先进技术的应用水平，优良品种的覆盖度达到 95%以上，科学施肥技术应用水平达到 95%以上，农作物统防统治的覆盖度达到 50%以上，农作物耕种收综合机械化水平达到 77%以上。

8、管。通过上图入库和全程管理，落实建后管护主体和责任、管护资金，完善管护机制。严格耕地占用审批管理，依法批准占用高标准农田的，要及时补充建设相同数量、质量的高标准农田。对自然损毁的高标准农田，要及时进行修复或补充。要按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁管护”的原则，明确管护主体、管护责任和管护义务，办理移交手续，签订后期管护合同。管护主体应对各项工程设施进行经常性检查维护，确保长期稳定有效利用。通过明确管护责任、完善管护机制、健全管护措施、落实管护资金，确保建成的高标准农田数量不减少、用途不改变、质量有提高。

（二）同步实施的高效节水灌溉工程建设标准

开展高效节水灌溉工程应做到灌区范围明确，灌区规划设计合理，符合区域水资源利用总体规划和节水灌溉发展规划；灌溉设计保证率符合高标准农田建设的需要；灌区工程设施质量达标，运行管护规范。

1、水源及渠首工程

（1）灌溉水源有保障。灌溉水源水质达标。水源及渠首工程（含泵站）总体完好，运行安全可靠。

(2) 井灌工程做到地下水资源合理利用、采补平衡。

2、灌排渠系

(1) 干支渠(沟)道能保证设计输水能力，边坡稳定，水流畅通。

(2) 干支渠道衬砌防渗技术指标达到规范要求，坚固耐用，寒冷地区抗冻性能好。输水管道、暗渠等设计合理，技术指标达到规范要求。渠系水利用系数绝对值提高 0.1 以上。项目区单位面积用水量节约 15%以上。

(3) 排水系统健全，排水出路通畅，排涝设计标准不低于 5-10 年一遇，主要建筑物防洪设计标准不低于 10-20 年一遇。

3、渠(沟)系建筑物

(1) 农桥、涵洞、水闸、渡槽、倒虹吸、隧洞等渠系建筑物分布合理，能满足灌排系统水位、流量、泥沙处理、运行要求，适应群众生产生活需要。

(2) 渠(沟)系建筑物的设计、施工等符合现行有关标准的规定。

4、量水设施设备

灌溉渠道的进水口、分水口等处配备有必要的量水设施设备系统，可满足灌溉水量调度和计量供水需要。

5、工程管护设施

工程管护设施布设合理，可满足工程管护需要。

三、建设内容

新增建设和改造提升高标准农田应结合项目区存在问题及实际情况，进行合理布局规划。有条件的地区可以将晒场、烘干、机具库棚、有机肥积造等配套设施纳入高标准农田建设范围。

“十二五”以来高标准农田建设评估评定为“基本符合”或“需要提质改造”等级类型的项目，以及建成年份较早、投入较低等建设内容全面不达标建设区域，应当开展改造提升。对于建设内容部分达标的项目区允许按照“缺什么、补什么”的原则开展有针对性的改造提升。建设内容达标的已建高标准农田，若在规划期内达到规定使用年限，也可逐步开展改造提升。对大中型灌区等水源有保障、基本具备灌排条件的区域，在规划建设高标准农田的同时优先实施高效节水灌溉。积极探索推进整县（区、市）高标准农田建设。

整县（区、市）推进示范

根据国家试点示范任务安排情况，在潜力大、基础条件好、积极性高的县（区、市），整体推进高标准农田建设，基本实现区域内划定的永久基本农田全部建成高标准农田。通过整县（区、市）推进，集聚要素、创新机制、树立典型、总结经验，引领带动高标准农田建设高质量发展。

（一）田块整治

结合全市国土空间总体规划确定的耕地和基本农田布局，充分考虑水土光热资源环境条件，进一步优化高标准农田空间布局。根据不同区域地形地貌、作物种类、机械作业和灌排效率等因素，合理划分和适度归并田块，确定田块的适宜耕作长度与宽度，适

当整治改造田块毗邻的闲散地、废弃地。在山地丘陵区因地制宜修筑梯田，增强农田保土、保水、保肥能力。通过客土充填、剥离回填表土层等措施平整土地，合理调整农田地表坡降，改善农田耕作层，提高灌溉排水适宜性。对未修建梯田的 6° - 25° 的坡耕地顺等高线改造成水平梯田，并配套坡面防护设施。对土层过薄的河滩地，采取加厚土层措施，保持有效土层厚度不低于60厘米，土体中无明显粘盘层、砂砾层等障碍层次。

宜机化改造示范

选择山体坡度不大于 25° ，优先改造坡度小于 15° ，且道路通达性较好、土层深厚、集中连片、排灌基础好、能够规模化实施改造的地块，进行形状、坡地、通行条件改造，达到“小变大、弯取直、坡改平、路田连通”，改善农田农机通行和作业条件，提高农机适应性，扩展大中型农机运用空间，为农业生产机械化提供条件。

（二）土壤改良

通过工程、生物、化学等各类措施，改良土壤，培肥旱地土壤，治理过沙或过黏土壤，提高耕地质量水平。因地制宜采取秸秆还田，增施有机肥、沼液沼渣肥，种植绿肥，培肥地力，使耕层土壤有机质含量达到当地中上等水平。采取深耕深松、保护性耕作等合理耕作措施，改善土壤结构，增加耕作层厚度，提高土壤蓄水保肥及防止作物倒伏能力。根据不同区域生产条件，推广合理轮作、间作或休耕模式，减轻连作障碍，改善土壤生态环境；同时，实施测土配方施肥，协调农田土壤养分，减少不合理施肥造成的面源污染和损失。

（三）灌溉和排水

灌溉与排水工程应充分考虑水资源条件，遵循水土资源合理利用的原则，按照旱、洪、涝、渍等综合治理要求，并结合田、路、林、电进行统一规划和综合布置。加快推进大中型灌区节水配套和改造提升，支持建设必要的灌溉计量设施，积极推广低压管道输水灌溉、喷灌、滴灌等高效节水灌溉措施，逐步配套完善灌区田间工程，提高灌溉保证率和用水效率。在丘陵山区，因地制宜进行小型水源工程建设，通过新建、改造和完善小型集雨设施、蓄水设施（包括集雨窖、小型拦河坝、大口井、蓄水池、人字闸、截潜流等），并配套节水补灌设备，实行适时补灌，确保作物关键期用水，增强农田抗旱抗灾能力。

节水农业示范

在全市范围内选择合适区域，创建高标准农田节水农业示范区，推广示范高效节水灌溉、膜下滴灌、水肥一体化、覆膜保墒、覆盖保墒、集雨补灌、综合智慧灌溉等节水示范模式，到 2030 年创建 8 个农业节水示范区。

（四）田间道路

田间道路布置应按照区域生产作业需要和农业机械化要求，优化机耕路、生产路布局，充分考虑宜机作业，设置必要的进地设施、错车点和末端掉头点，但要尽量减少占地面积，提高土地节约集约利用率。整修田间机耕路和生产路，应充分利用现有农村公路，因地制宜确定道路密度、宽度。新建田间机耕路和生产路，要注意完善路桥涵等设施，与田、水、林、电、村规划相衔接，统筹兼顾，以方便农业机械化作业和田间人工作业。丘陵山

区修建田间机耕路和生产路要因地制宜设置路边排水沟。

（五）农田防护与生态环境保护

农田防护与生态环境保护工程应与田块、沟渠、道路等工程相结合，与农村居民点景观建设相协调。大力开展绿色高标准农田建设，将耕地质量保护提升、生态涵养、农业面源污染防治和田园生态改善有机融合，提升农田生态功能。对受水土流失和风沙影响严重的耕地，新建或补充防护林带（网）。对坡面较长的坡耕地，修筑隔坡梯田和生物埂，种植经济效益较好的灌木或草本植物，黄土高原区修筑土埂、土石山区可修筑石埂。针对水土流失严重的一些坡耕地、沟坝地、沟川地等，通过修建截流沟、排水沟、排洪渠、护地坝等，防治水土流失，收集和引导坡面径流进入蓄水池（井）。对已修建梯田的田埂进行砌石防护，防止暴雨冲刷，增强梯田的稳定性。对盐渍化区域，完善田间林网建设，改善田间小气候，减少地面蒸发，减轻土壤返盐。

绿色高标准农田建设示范

在全市范围内选择部分县（区、市）示范建设高标准绿色农田，提升农田生态功能。因地制宜推行土壤改良、生态沟渠、田间道路和农田林网等工程措施，通过开展农田生态保护修复、集成推广绿色高质高效技术，提升农田生态保护能力和耕地自然景观水平，增加绿色优质农产品有效供给，打造集耕地质量保护提升、生态涵养、面源污染防治和田园生态景观改善为一体的高标准绿色农田。

（六）农田输配电

农田输电线路应与田间道路、灌溉与排水等工程相结合，符合电力系统安装与运行相关标准，保证用电质量与安全。对适合

电力灌排和信息化管理的农田，铺设高压和低压输电线路，配套建设变配电设施，为泵站、机井以及信息化工程提供电力保障。根据农田现代化建设和管理要求，合理布设弱电设施。建成后，实现农田机井、泵站等供电设施完善，电力系统安装与运行符合相关标准，用电质量和安全水平得到提高。

（七）科技服务

建立高标准农田耕地质量长期定位监测点，跟踪监测耕地质量变化情况，实现田间定位监测点布设密度符合要求、农田监测网络基本完善的数字化农业目标，保护和持续提升耕地质量。推广良种良法良机、测土配方施肥、有机旱作、农作物统防统治等农业先进技术，使良种覆盖率、科学施肥用药水平、农作物耕种收综合机械化率明显提高。

耕地质量长期定位监测

为跟踪监测高标准农田耕地质量变化情况，及时发现耕地生产障碍因素与设施损毁情况，开展有针对性的培肥改良、治理修复、设施维护，按不低于每 3.5 万亩设置 1 个监测点的密度要求，建立高标准农田耕地质量长期定位监测点。监测点对农田生产条件、土壤墒情、土壤主要理化性状、农业投入品、作物产量、农田设施维护等情况开展监测，为有针对性提高高标准农田质量与产能水平提供依据。

（八）管护利用

全面开展高标准农田建设项目信息统一上图入库，实现有据可查、全程监控、精准管理、资源共享。依据《耕地质量等级》（GB/T 33469），在项目实施前后及时开展耕地质量等级调查评价。落实高标准农田管护主体和责任，引导新型经营主体参与高

标准农田设施运行管护，健全管护制度，落实管护资金，加强管护资金使用监管，开展管护与利用培训。及时修复损毁工程，确保建成的高标准农田持续发挥效益。已建成的高标准农田，要及时划为永久基本农田，实行特殊保护。

5G+智慧农田示范

利用 5G 技术，推动高标准农田建设、生产、管护相融合，提高全要素生产效率。通过 5G 技术支撑土壤墒情、酸碱度、养分、气象等信息高效采集，实现墒情自动预报、灌溉用水量智能决策。基于 5G 大带宽实时收集全景农田高清图像数据，通过人工智能算法进行视频图片训练及智能分析，提高病虫害识别精度及农作物防治工作效率。

第五章 区域布局与建设重点

一、区域布局

依据全市区域气候特点、地形地貌、水土条件、耕作制度等因素，按照自然资源禀赋与经济条件相对一致、生产障碍因素与破解途径相对一致、粮食作物生产与农业区划相对一致，地理位置相连与县级行政区划相对完整的要求，将全市高标准农田建设分成西部平川区（榆次区、太谷区、祁县、平遥县、介休市）、西南部黄土高原区（灵石县）和东部山地丘陵区（寿阳县、昔阳县、和顺县、左权县、榆社县）。

以各分区的永久基本农田、粮食生产功能区为重点，集中力量建设高标准农田。新增建设项目的建设区域应相对集中，土壤适合农作物生长，无潜在地质灾害，建设区域外有相对完善、能直接为建设区提供保障的基础设施。要把高标准农田建设质量提升放在更重要的位置，既要加强和完善基础设施建设，又要同步抓好耕地保护、地力提升和高效节水灌溉等工作；既要确保完成新增高标准农田建设任务，又要统筹谋划、有序推进已建项目区改造提升，实现数量增长和质量提升双轮驱动、齐头并进。限制建设区域包括水资源贫乏区域，水土流失易发区、沙化区等生态脆弱区域，历史遗留的挖损、塌陷、压占等造成土地严重损毁且难以恢复的区域，安全利用类耕地，易受自然灾害损毁的区域，

内陆滩涂等区域。禁止在严格管控类耕地，自然保护地核心保护区，退耕还林区、退牧还草区，河流、湖泊、水库水面及其保护范围等区域开展高标准农田建设，防止破坏生态环境。

（一）西部平川区

该区域主要地貌类型为晋中盆地，以及盆地边缘的山前倾斜平原、洪积扇中上部、台地、河流高阶地等地貌类型，该区域包括榆次区、太谷区、祁县、平遥县、介休市 5 个县（区、市），耕地面积 239.23 万亩。该区域土地较平坦，土层较厚，土壤主要类型是褐土、石灰性褐土、潮褐土、潮土、脱潮土、湿潮土、盐化潮土等。种植制度以一年两熟或两年三熟为主，主要种植小麦、玉米、蔬菜、鲜果及中药材等。

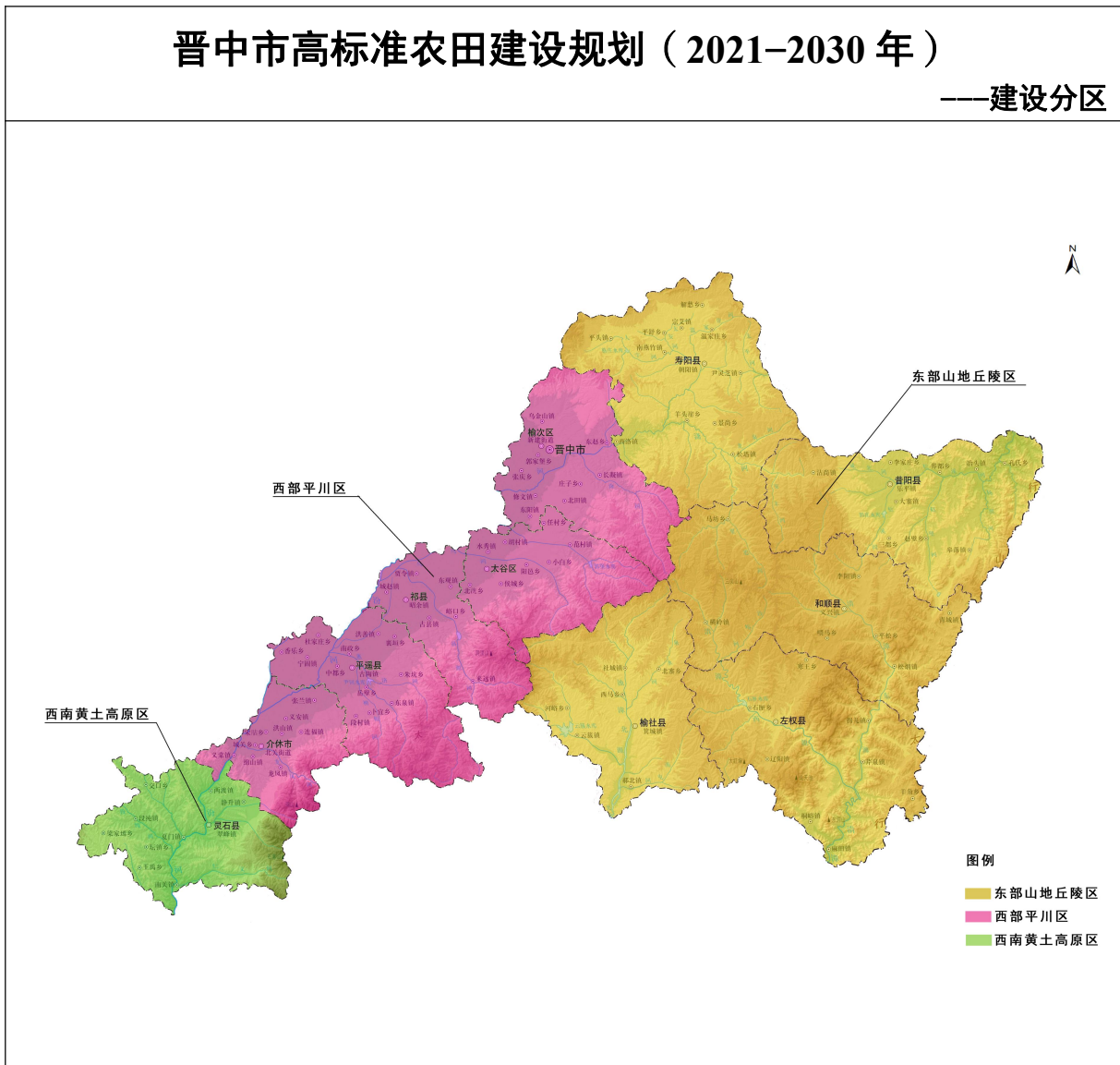
（二）西南部黄土高原区

该区域地处山西黄土高原，位于太原盆地与临汾盆地衔接的隆起地带，包括灵石县 1 个县，由于地质构造运动和长期以来风雨洪流冲刷，形成山峦起伏、沟壑纵横的土石山地，丘陵山地占总面积的 93.2%，地形地貌复杂，耕地面积 33.61 万亩。该区域主要土壤类型是褐土性土、黄绵土、栗褐土、淡栗褐土、潮栗褐土。地形复杂，土层深厚，种植制度一年一熟，主要种植旱地玉米、杂粮、薯类、干鲜果经济林等。

（三）东部山地丘陵区

该区域主要地貌是以太行山脉为主体，包括中低山、丘陵、塬、梁、峁、沟谷以及山前倾斜平原、洪积扇中上部、台地、河

流高阶地等地貌类型。包括寿阳县、昔阳县、和顺县、左权县、榆社县 5 个县，该区域耕地面积 263.28 万亩。该区域地处土石山区，石厚土薄、土壤矿物质较丰富，土壤主要类型是褐土、红粘土等，种植结构以一年一熟为主，主要种植玉米、杂粮、薯类等。



二、分区建设重点

（一）西部平川区

针对农田基础设施老化、防涝抗旱能力不强、水资源利用效率不高、地力下降等粮食生产主要制约因素，以改造提升农田基础设施，配套完善灌排设施、提高土肥水资源利用率和土壤培肥改良等为主攻方向，围绕稳固提升小麦、玉米等粮食产能，开展高标准农田建设，亩均粮食产能达到 800 公斤以上，综合机械化水平达 95%以上。

1、合理规划、提高田块归并程度。因地制宜修建水平梯田，实现耕地田块相对集中、田面平整，土层深厚，无障碍层次，耕作层厚度一般达到 25 厘米以上。

2、推行秸秆还田、深耕深松、绿肥种植、有机肥增施、配方施肥、施用土壤调理剂等措施，保护土壤健康。有条件的地方配套秸秆还田和农家肥积造设施，秸秆综合利用率达到 95%。改粮粮轮作为粮豆轮作、粮肥轮作。结合耕地质量监测点现状分布情况，每 3.5 万亩左右建设 1 个耕地质量监测点，开展长期定位监测。耕作层土壤有机质 $\geq 12\text{g/kg}$ ，力争达到 15g/kg ，土壤 H 值一般保持在 7.5-8.0，耕地质量等级力争达到 4.5 等以上。

3、以河流水、地表水和再生水等为水源，重点结合大中型灌区现代化改造，推进大中型灌区节水改造和续建配套，因地制宜推广渠道防渗，大力推广以管灌、防渗渠灌、滴灌、喷灌、微灌为主的高效节水灌溉措施，有效提高农业灌溉水利用效率，灌

溉保证率达 50%-75%，灌水利用率提高 10%，斗农渠（管道及出水口）配置完好率达到 90%以上，灌溉设施满足节水灌溉要求。

严格河道取水和地下水管理，因地制宜利用现有水源，推进高标准农田建设，严禁非法取水，在地下水超采区和禁采区，以井灌取水的，全部实施管灌、喷灌、微灌方式，实行灌溉用水“总量控制，定额管理”。旱作区农田排水设计暴雨重现期达到 5-10 年一遇。

4、合理确定路网密度，配套机耕路、生产路，修筑机械进地坡道等附属设施。机耕路路面宽度一般为 3-6 米，宜采用混凝土、沥青、碎石等材质，暴雨冲刷严重地区应采用硬化措施。生产路路面宽度一般不超过 3 米，宜采用砂石、素土等材质。田间道路及相应桥涵能满足中型以上农业机械的通行，田间道路直接通达的田块数占田块总数的比例达到 100%。

5、农田林网布设应与田块、沟渠、道路有机衔接。在有显著主害风的地区，应采取长方形网格配置，应尽可能与生态林、环村林等相结合。合理修建截水沟、排洪沟等工程，达到防洪标准，防治水土流失。受到有效防护的农田面积比例应不低于 90%。

（二）西南黄土高原区

针对坡耕地面积大、水土流失严重、土壤贫瘠、自然降水利用率低等粮食生产主要制约因素，以采取有机旱作、配套相应农田基础设施、加强水土保持等措施为主攻方向，围绕稳固提升玉米、杂粮、薯类等粮食产能，开展高标准农田建设，亩均粮食产

能达到 450 公斤以上。

1、开展土地平整，合理规划和适度归并田块。土地平整应避免打乱表土层与心土层，无法避免时应实施表土剥离回填工程。因地制宜修建等高梯田，增强农田水土保持能力，变跑水、跑土、跑肥的“三跑田”为保水、保土、保肥的“三保田”。

2、增施有机肥、秸秆还田、因地制宜种植绿肥、施用土壤熟化剂，提高土壤肥力水平。改粗放经营为精耕细作。结合耕地质量监测点现状分布情况，每 3.5 万亩左右建设 1 个耕地质量监测点，开展长期定位监测。耕作层土壤有机质含量宜达到 12g/kg 以上，土壤 pH 值一般保持在 7.5-8.0，耕地质量等级达到 7.5 等以上。

3、大力推广集雨补灌，深耕深松等蓄水保墒和抗旱抗逆、等高种植、全膜双垄集雨沟播、探墒沟播等旱作节水措施，提高自然降水利用率。配套建设输配电设施，满足生产和管理需要。高标准农田灌溉保证率达到 50%以上，农田排水设计暴雨重现期达到 5-10 年一遇。

4、合理确定路网密度，配套机耕路、生产路，修筑桥涵和进地坡道等附属设施。机耕路路面宽度宜为 3-6 米，生产路路面宽度一般控制在 3 米以内，满足农机作业、农资运输等农业生产要求。因地制宜设置路边排水沟，田间道路直接通达的田块数占田块总数的比例达到 90%以上。

5、配套建设和修复农田防护林，合理修筑截水沟、排洪沟

等坡面水系工程和谷坊、沟头防护等沟道治理工程，保护农田生态环境，减少水土流失，受防护的农田占建设区面积的比例不低于 90%。

(三) 东部山地丘陵区

针对田块小而不平、土壤蓄水保水能力低、防涝抗旱能力不强等粮食生产主要制约因素，以提高梯田化率和道路通达度、提高自然降水利用率、配套相应农田基础设施、增加土体厚度等为主攻方向，围绕稳固提升玉米、杂粮、薯类等粮食产能，开展高标准农田建设，亩均粮食产能达到 500 公斤以上，综合机械化水平达 70%以上。

1、因地制宜修筑梯田，梯田化率达到 90%。新建一批旱作高标准农田，田面长边平行等高线布置，田面宽度应便于机械化作业和田间管理，配套坡面防护设施。在易造成冲刷的土石山区，就地取材修筑石坎。土层较薄地区实施客土填充，增加土层厚度。

2、改顺坡种植为机械起垄横向种植、改长坡种植为短坡种植、改粮食种植为粮豆轮作，因地制宜开展秸秆免耕覆“盖”还田或秸秆地膜二元覆“盖”及深耕深松等蓄水保墒为主要内容的旱作农业技术措施，秸秆综合利用率达到 90%以上。实施测土配方施肥，促进土壤养分相对均衡。结合耕地质量监测点现状分布情况，每 3.5 万亩左右建设 1 个耕地质量监测点，开展长期定位监测。耕作层土壤有机质含量宜达到 12g/kg 以上，土壤 pH 值一般保持在 7.5-8.0，耕地质量等级力争达到 5.7 等以上。

3、整田垒堰、蓄排结合。坡耕地实施里切外垫修筑反坡梯田，修复石埂，拦河、截潜流、修建旱井等小型水源工程，充分拦蓄自然降水，实行节水补灌；根据地形条件，修筑集雨旱井等，配套微灌设施，挖沟筑坝导流排水，开展坡面水系治理，减少水土流失，保土蓄水。配套输配电设施，满足生产和管理需要。农田排水设计暴雨重现期达到 5-10 年一遇。

4、优化田间道路布局，合理确定路网密度、路面宽度、路面材质，机耕路路面宽度 3-6 米，生产路路面宽度限制在 3 米以内。整修和新建机耕路、生产路，配套建设农机进地坡道、错车点、末端掉头点、桥涵等附属设施。因地制宜设置排水沟。田间道路直接通达的田块数占田块总数的比例不低于 90%。

5、因害设防，合理新建、修复农田防护林。在水土流失易发区，修筑岸坡防护、沟道治理、坡面防护等设施，改善农田生态环境，提高水土保持能力。农田防护面积比例应不低于 90%。

各分区内局部气候特点、地形地貌、水土条件等符合其他分区特征的，可参照该分区建设标准实施。

三、建设任务安排

（一）高标准农田建设任务

按照《山西省高标准农田建设规划(2021-2030 年)》提出的目标任务，在深入调研的基础上，结合“十二五”以来高标准农田建设实施情况，综合考虑全市各县（区、市）自然资源特点，合理确定 2021-2030 年全市高标准农田建设任务。

2021-2025 年全市规划建设高标准农田 121.06 万亩，其中新增建设高标准农田 91.29 万亩，改造提升已建高标准农田 29.77 万亩，到 2025 年累计建成 342.20 万亩。2026-2030 年全市规划建设高标准农田 106.5 万亩，其中新增建设高标准农田 73.7 万亩，改造提升已建高标准农田 32.8 万亩，到 2030 年累计建成 448.7 万亩。规划实施过程中，各地根据耕地及永久基本农田保护任务变化情况，可按照程序对各地高标准农田建设任务进行动态调整。

2021-2025 年各县（区、市）高标准农田建设任务

单位：万亩

区域	高标准农田建设			高效节水灌溉
	合计	新增建设	改造提升	
晋中市	121.06	91.29	29.77	22.22
榆次区	4.26	4.26		2.38
太谷区	9.63	9.63		2.09
榆社县	9.11	7.33	1.78	0.1
左权县	5.47	5.47		0.06
和顺县	7.00	3.00	4.00	
昔阳县	9.31	9.31		
寿阳县	11.44	7.74	3.7	0.07
祁县	14.01	2.32	11.69	13.57
平遥县	21.41	21.41		2.12
灵石县	18.80	17.35	1.45	1.83
介休市	10.62	3.47	7.15	

2026-2030 年各县（区、市）高标准农田建设任务

单位：万亩

区域	高标准农田建设			高效节水灌溉
	合计	新增建设	改造提升	
晋中市	106.5	73.7	32.8	9.55
榆次区	10.3	8.7	1.6	1.8
太谷区	7.9	2.4	5.5	0.7
榆社县	10.4	8.1	2.3	0.15
左权县	7.5	6.4	1.1	0.1
和顺县	6.6	5.4	1.2	0.1
昔阳县	9.6	7.6	2	0.1
寿阳县	17.6	13.6	4	0.1
祁 县	8.4	4.7	3.7	3
平遥县	12.8	8.6	4.2	2
灵石县	5.2	2	3.2	0.5
介休市	10.2	6.2	4	1

2021-2025年各县（区、市）分年度高标准农田建设任务

单位：万亩

区域	类别	合计	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
晋中市	规划建设	121.06	22.04	26.23	29.32	20.56	22.91
	改造提升	29.77			16.17	6.88	6.72
	高效节水灌溉	22.22	6.48	1.94	9.58	2.37	1.85
榆次区	规划建设	4.26	1.39	0.78	0.66	0.75	0.68
	改造提升						
	高效节水灌溉	2.38	1.39	0.12	0.66	0.14	0.07
太谷区	规划建设	9.63	2	1.5	1.94	1.78	2.41
	改造提升						
	高效节水灌溉	2.09	1.29	0.8			
榆社县	规划建设	9.11	1.83	2.37	2.33	1.52	1.06
	改造提升	1.78			1.08	0.24	0.46
	高效节水灌溉	0.1	0.1				
左权县	规划建设	5.47	1.29	0.57	1.84	0.91	0.86
	改造提升						
	高效节水灌溉	0.06	0.06				
和顺县	规划建设	7		3	2	1	1
	改造提升	4			2	1	1
	高效节水灌溉						
昔阳县	规划建设	9.31	0.82	3.11	0.71	1.19	3.48
	改造提升						
	高效节水灌溉						
寿阳县	规划建设	11.44	2.44	1.5	3	2.3	2.2
	改造提升	3.7			1.5	1	1.2
	高效节水灌溉	0.07	0.07				
祁县	规划建设	14.01	1.95	0.37	8.6	2.09	1
	改造提升	11.69			8.6	2.09	1
	高效节水灌溉	13.57	1.51	0.37	8.6	2.09	1
平遥县	规划建设	21.41	6.06	6	2.41	3.17	3.77
	改造提升						
	高效节水灌溉	2.12	1.62	0.5			
灵石县	规划建设	18.8	2.66	5.16	3.68	3.35	3.95
	改造提升	1.45			0.84	0.05	0.56
	高效节水灌溉	1.83	0.44	0.15	0.32	0.14	0.78
介休市	规划建设	10.62	1.6	1.87	2.15	2.5	2.5
	改造提升	7.15			2.15	2.5	2.5
	高效节水灌溉						

2026-2030年各县（区、市）分年度高标准农田建设任务

单位：万亩

区域	类别	合计	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
晋中市	规划建设	106.5	27.6	27.1	22.4	18.6	10.8
	改造提升	32.8	9.9	9.5	6.8	5	1.6
	高效节水灌溉	9.55	3.15	2.3	2	1.5	0.6
榆次区	规划建设	10.3	2.4	2.4	2.4	2.4	0.7
	改造提升	1.6	0.4	0.4	0.4	0.4	
	高效节水灌溉	1.8	0.5	0.5	0.5	0.3	
太谷区	规划建设	7.9	2.5	2	1.4	1	1
	改造提升	5.5	1.5	1	1	1	1
	高效节水灌溉	0.7	0.5	0.2			
榆社县	规划建设	10.4	2.6	2.6	2.6	1.6	1
	改造提升	2.3	0.6	0.6	0.6	0.5	
	高效节水灌溉	0.15	0.15				
左权县	规划建设	7.5	2	2.1	1.5	1.5	0.4
	改造提升	1.1	0.5	0.6			
	高效节水灌溉	0.1	0.1				
和顺县	规划建设	6.6	1.7	1.7	1.1	1.1	1
	改造提升	1.2	0.6	0.6			
	高效节水灌溉	0.1	0.1				
昔阳县	规划建设	9.6	2.6	2.5	1.5	1.5	1.5
	改造提升	2	1	1			
	高效节水灌溉	0.1	0.1				
寿阳县	规划建设	17.6	4.5	4.5	3.6	2.5	2.5
	改造提升	4	1.5	1.5	1		
	高效节水灌溉	0.1	0.1				
祁县	规划建设	8.4	2	2	2	1.7	0.7
	改造提升	3.7	1	1	1	0.7	
	高效节水灌溉	3	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
平遥县	规划建设	12.8	3	3	3	2.6	1.2
	改造提升	4.2	1	1	1	0.6	0.6
	高效节水灌溉	2	0.5	0.5	0.5	0.5	
灵石县	规划建设	5.2	1.8	1.8	0.8	0.8	0
	改造提升	3.2	0.8	0.8	0.8	0.8	
	高效节水灌溉	0.5	0.2	0.2	0.1		
介休市	规划建设	10.2	2.5	2.5	2.5	1.9	0.8
	改造提升	4	1	1	1	1	
	高效节水灌溉	1	0.3	0.3	0.3	0.1	

（二）灌区节水配套任务

按照全省灌区依托大水网和现有水利工程新建一批、续建改造一批、配套提升一批的发展思路，高标准农田建设优先将大中型灌区列入建设规划范围，同步推广管灌、喷灌、微灌等高效节水措施，推广智能灌溉，有效提升水源稳定和节水灌溉面积，实现水源、输水、用水环节工程同步改造，尽快实现灌区有效灌溉面积与灌区内高标准农田建设面积的数据共享。

按照《山西省高标准农田建设规划(2021-2030年)》提出的目标任务，在深入调研的基础上，结合各灌区实际情况，合理确定2021-2030年大中型灌区节水配套建设任务65.77万亩，涉及5个灌区，5个县（区、市）。

2021-2030年大中型灌区节水配套任务情况

单位：万亩

区域	合计	潇河灌区	汾河灌区	庞庄灌区	昌源河灌区	兴地灌区
晋中市	65.77	1.5	59.5	1.24	2.33	1.2
榆次区	1.5	1.5				
太谷区	1.24			1.24		
祁县	22.53		20.2		2.33	
平遥县	29.1		29.1			
介休市	10.2		10.2			1.2

为完成晋中市2023-2027年新增、恢复9.51万亩水浇地的目标任务，规划新建榆次区什贴灌区、左权县胡家温灌区，新增水浇地面积4.7万亩。

区域	合计	2023	2024	2025	2026	2027
榆次区	3.5	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
左权县	1.2	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24

第六章 建设监管和后续管护

一、强化质量管理

(一) 严控建设质量。适应农业高质量发展要求，合理规划建设布局，科学设计建设内容，统一组织项目实施。全面实行项目法人制、招标投标制、工程监理制、合同管理制，实现项目精细化管理，严格执行相关建设标准和规范，落实工程质量管理责任，确保建设质量。

(二) 开展质量评价。依托布设的高标准农田耕地质量长期定位监测点，跟踪监测土壤理化性状、区域性特征等指标。按照《耕地质量等级》(GB/T 33469-2016)国家标准，在建设前后分别开展耕地质量等级变更调查与评价，评价高标准农田粮食产能水平，逐步实现“建设一片、调查一片、评价一片”。

(三) 加强社会监督。尊重农民意愿，维护农民权益，保障农民知情权、参与权和监督权。及时公开项目建设相关信息，在项目区设立统一规范的公示标牌和标志，接受社会和群众监督。

二、规范竣工验收

(一) 明确验收程序。按照“谁审批、谁验收”的原则，在县级农业农村主管部门初验的基础上，由市级农业农村主管部门组织竣工验收，验收结果报省级农业农村部门备案。省级农业农村部门按一定比例对竣工验收项目进行抽查。对竣工验收合格的

项目，核发农业农村部统一格式的竣工验收合格证书。

（二）规范项目归档。项目竣工验收后，县级农业农村主管部门应按照高标准农田档案管理有关规定，做好项目档案的收集、整理、组卷、存档工作。

（三）做好工程移交。工程竣工验收后，及时按照有关规定办理交付利用手续，做好登记造册，明确工程设施的所有权和使用权。需要变更权属的，及时办理变更登记发证，确保建成后的高标准农田权属清晰。

三、统一上图入库

（一）及时上传信息。依托全国农田建设综合监测监管平台，以土地利用现状图为底图，将高标准农田建设项目立项、实施、验收、使用等各阶段信息及时上图入库，形成全省高标准农田建设“一张图”。

（二）加强动态监管。综合运用航空航天遥感、卫星导航定位、地理信息系统、移动通信、区块链等现代信息技术手段，构建天空地一体的立体化监测监管体系，实现高标准农田建设有据可查、全程监控、精准管理。

（三）强化信息共享。完善部门间信息共享机制，实现高标准农田建设、保护、利用信息的互通共享。加强数据挖掘分析，为高标准农田建设管理和保护利用提供决策支撑。

四、加强后续管护

（一）明确管护责任。按照“谁受益、谁管护，谁使用、谁

管护”的原则，完善高标准农田建后管护制度，明确产权归属和管护主体，压实管护责任。发挥村级组织、承包经营者在工程管护中的主体作用，落实受益对象管护责任，引导和激励专业大户、家庭农场、农民合作社等参与农田设施的日常维护。相关基层服务组织要加强对管护主体和管护人员的定期技术指导、服务和监管。

（二）健全管护机制。按照权责明晰、运行有效的原则，建立健全日常管护和专项维护相结合的工程管护机制。相关部门要做好灌溉与排水、田间道路、农田林网、农田输配电等工程管护的衔接，确保管护机制落实到位。调动村级组织、受益农户、新型农业经营主体和专业管护机构、社会化服务组织等的管护积极性，积极推广田长制、网格员、质量保修期等制度，探索委托代管、保险服务、第三方购买服务等管护新模式，建立完善高标准农田后续管护的长效机制。

（三）落实管护资金。建立高标准农田建后管护经费合理保障机制，对管护资金全面实施预算绩效管理。对灌溉渠系、喷灌、微灌设施、机耕路、生产桥涵、农田林网等公益性强的农田基础设施管护，各县（区、市）根据实际情况适当给予运行管护经费补助。完善鼓励社会资本参与高标准农田管护的政策措施，保障管护主体合理收益。探索推行高标准农田工程设施灾毁保险。

（四）推进农业水价综合改革。在有条件的地区统筹推进农业水价形成机制、农田水利工程建设和管护机制、精准补贴和节

水奖励机制、终端用水管理机制建立，促进农业节水和农田水利工程的良性运行。

五、严格保护利用

(一)强化用途管控。已建成的高标准农田，要及时划为永久基本农田，实行特殊保护，遏制“非农化”、防止“非粮化”，任何单位和个人不得损毁、擅自占用或改变用途。严格耕地用途管制，对耕地转为其他农用地及农业设施建设用地实行年度“进出平衡”。严格耕地占用审批，经依法批准占用高标准农田的，要及时补充，确保高标准农田数量不减少、质量不降低。

(二)加强农田保护。推行合理耕作制度，实行用地养地相结合，加强后续培肥，防止地力下降，确保可持续利用。对水毁等自然损毁的高标准农田，要及时进行修复或补充。严禁将不达标污水排入农田，严禁将生活垃圾、工业废弃物等倾倒、排放、存放到农田。

(三)确保良田粮用。完善种粮激励政策、耕地地力补贴政策，落实国家粮食安全责任，稳定粮食播种面积，增加科技投入，调动市、县级政府重农抓粮积极性和农民种粮积极性，引导高标准农田集中用于粮食生产。

第七章 投资测算与资金筹措

一、投资测算

按照《山西省财政厅关于农田建设补助资金分担标准的通知》和《山西省农业农村厅关于做好全省高标准农田建设规划编制工作的通知》（晋农建发〔2020〕9号）等要求测算高标准农田建设投资。

2021-2030 年度项目建设，按照亩均财政投资 1500 元的标准进行高标准农田建设项目筹资估算；高效节水灌溉任务，在此基础上按照每亩再增加 200 元财政投资的标准进行筹资估算；提质改造项目按照填平补齐原则进行规划，投资估算不能高于亩均财政投资 1500 元的标准，具体根据实际建设内容确定。

经测算，2021-2025 年全市规划建设高标准农田 121.06 万亩，概算总投资 195426.48 万元。其中新增建设工程 91.29 万亩，概算总投资 146327.48 万元；提质改造工程 29.77 万亩，概算总投资 44655 万元；实施高效节水灌溉工程 22.22 万亩，概算总投资 4444 万元。2026-2030 年全市规划建设高标准农田 106.5 万亩，概算总投资 161660 万元。其中新增建设工程 73.7 万亩，概算总投资 110550 万元；提质改造工程 32.8 万亩，概算总投资 49200 万元；实施高效节水灌溉工程 9.55 万亩，概算总投资 1910

万元。

合计全市 2021-2030 年规划建设高标准农田 227.56 万亩，概算总投资 357086.48 万元。其中新增建设工程 164.99 万亩，概算总投资 256877.48 万元；提质改造工程 62.57 万亩，概算总投资 93855 万元；高效节水灌溉工程 31.77 万亩，概算总投资 6354 万元。

2021-2030 年高标准农田建设总投资测算表

序号	建设内容	2021-2030 年规模(万亩)	2021-2025 年规模(万亩)	2026-2030 年规模(万亩)	单价(万元/亩)	投资估算(万元)
1	高标准农田建设工程	227.56	121.06	106.5	0.1569	357086.48
2	其中： 新增建设工程	164.99	91.29	73.7	0.1500	256877.48
3	其中： 提质改造工程	62.57	29.77	32.8	0.1500	93855
4	其中：高效 节水灌溉工程	31.77	22.22	9.55	0.0200	6354

二、资金筹措

按照《山西省财政厅关于农田建设补助资金分担标准的通知》要求，中央任务的中央财政与省、市、县分担标准分别为 1000 元/亩、400 元/亩、30 元/亩和 70 元/亩。

对于国定贫困县和 2020 年 12 名产粮大县之一的寿阳县，县级财政不承担财政资金配套任务，中央财政与省、市分担标准分别为 1000 元/亩、470 元/亩和 30 元/亩。

对于省定贫困县，中央财政与省、市、县分担标准分别为 1000 元/亩、450 元/亩、30 元/亩和 20 元/亩。

对于体制管理型省直管县，中央财政与省、县分担标准分别

为 1000 元 / 亩、430 元 / 亩和 70 元 / 亩。

各县（区、市）高标准农田建设项目的市、县财政补助资金按照建设任务和上述分担标准计算。

此外，创新高标准农田投融资模式，运用市场机制鼓励和引导金融资本、民间资本等社会投资投入高标准农田建设。

全市 2021-2025 年建设高标准农田项目规模 121.06 万亩，概算总投资 195426.48 万元，其中申请中央财政资金 125504 万元，占总投资 64.22%；省级财政配套资金 49543.4 万元，占总投资的 25.35%；市级配套资金 3313.2 万元，占总投资的 1.70%；县级财政配套资金 7673.4 万元，占总投资的 3.93%；自筹资金 9392.48 万元，占总投资的 4.81%。

全市 2026-2030 年建设高标准农田项目规模 106.5 万亩，概算总投资 161660 万元，其中申请中央财政资金 108410 万元，占总投资 67.06%；省级财政配套资金 44138 万元，占总投资的 27.30%；市级配套资金 2889 万元，占总投资的 1.79%；县级财政配套资金 6223 万元，占总投资的 3.85%。

合计全市 2021-2030 年建设高标准农田项目规模 227.56 万亩，概算总投资 357086.48 万元，其中申请中央财政资金 233914 万元，占总投资 65.51%；省级财政配套资金 93681.4 万元，占总投资的 26.23%；市级配套资金 6202.2 万元，占总投资的 1.74%；县级财政配套资金 13896.4 万元，占总投资的 3.89%；自筹资金 9392.48 万元，占总投资的 2.63%。

2021-2030年高标准农田建设资金筹措汇总表

单位：万元

年度	序号	建设任务	建设规模 (万亩)	建设资金							
				合计	其中				自筹		
					中央	地方配套					
		小计	省	市	县						
2021-2025年		高标准农田建设工程	121.06	195426.48	125504	60530	49543.4	3313.2	7673.4	9392.48	
	(一)	新增建设工程	91.29	146327.48	91290	45645	37161.9	2634.6	5848.5	9392.48	
	(二)	改造提升工程	29.77	44655	29770	14885	12381.5	678.6	1824.9		
	(三)	高效节水灌溉	22.22	4444	4444						
2026-2030年		高标准农田建设工程	106.5	161660	108410	53250	44138	2889	6223		
	(一)	新增建设工程	73.7	110550	73700	36850	30618	2025	4207		
	(二)	改造提升工程	32.8	49200	32800	16400	13520	864	2016		
	(三)	高效节水灌溉	9.55	1910	1910						
2021-2030年		高标准农田建设工程	227.56	357086.48	233914	113780	93681.4	6202.2	13896.4	9392.48	
	(一)	新增建设工程	164.99	256877.48	164990	82495	67779.9	4659.6	10055.5	9392.48	
	(二)	改造提升工程	62.57	93855	62570	31285	25901.5	1542.6	3840.9		
	(三)	高效节水灌溉	31.77	6354	6354	0	0	0	0		

2021-2025年高标准农田建设分年度资金筹措表

单位：万元

序号	建设任务及年度	建设规模 (万亩)	建设资金												
			合计	中央	其中 地方配套			小计	省	市	县	自筹			
					省	市	县								
	高标准农田建设工程	121.06	195426.48	125504	49543.4	3313.2	7673.4	9392.48							
1	2021年	22.04	43748.48	23336	9034.8	613.2	1372	9392.48							
2	2022年	26.23	39733	26618	10653.1	730.8	1731.1								
3	2023年	29.32	45896	31236	12002.5	815.1	1842.4								
4	2024年	20.56	31314	21034	8460	541.8	1278.2								
5	2025年	22.91	34735	23280	9393	612.3	1449.7								
(一)	新增建设工程	91.29	146327.48	91290	37161.9	2634.6	5848.5	9392.48							
1	2021年	22.04	42452.48	22040	9034.8	613.2	1372	9392.48							
2	2022年	26.23	39345	26230	10653.1	730.8	1731.1								
3	2023年	13.15	19725	13150	5365	394.5	815.5								
4	2024年	13.68	20520	13680	5563	410.4	866.6								
5	2025年	16.19	24285	16190	6546	485.7	1063.3								
(二)	改造提升工程	29.77	44655	29770	12381.5	678.6	1824.9								
1	2021年	0	0	0	0	0	0								
2	2022年	0	0	0	0	0	0								
3	2023年	16.17	24255	16170	6637.5	420.6	1026.9								
4	2024年	6.88	10320	6880	2897	131.4	411.6								
5	2025年	6.72	10080	6720	2847	126.6	386.4								
(三)	高效节水灌溉	22.22	4444	4444											
1	2021年	6.48	1296	1296											
2	2022年	1.94	388	388											
3	2023年	9.58	1916	1916											
4	2024年	2.37	474	474											
5	2025年	1.85	370	370											

2026-2030年高标准农田建设分年度资金筹措表

单位：万元

序号	建设任务及年度	建设规模 (万亩)	建设资金						
			合计	中央	其中 地方配套				
					小计	省	市	县	
	高标准农田建设工程	106.5	161660	108410	53250	44138	2889	6223	
1	2026年	27.6	42030	28230	13800	11430	753	1617	
2	2027年	27.1	41110	27560	13550	11230	738	1582	
3	2028年	22.4	34000	22800	11200	9287	597	1316	
4	2029年	18.6	28200	18900	9300	7672	501	1127	
5	2030年	10.8	16320	10920	5400	4519	300	581	
(一)	新增建设工程	73.7	110550	73700	36850	30618	2025	4207	
1	2026年	17.7	26550	17700	8850	7335	486	1029	
2	2027年	17.6	26400	17600	8800	7295	483	1022	
3	2028年	15.6	23400	15600	7800	6467	423	910	
4	2029年	13.6	20400	13600	6800	5642	381	777	
5	2030年	9.2	13800	9200	4600	3879	252	469	
(二)	改造提升工程	32.8	49200	32800	16400	13520	864	2016	
1	2026年	9.9	14850	9900	4950	4095	267	588	
2	2027年	9.5	14250	9500	4750	3935	255	560	
3	2028年	6.8	10200	6800	3400	2820	174	406	
4	2029年	5	7500	5000	2500	2030	120	350	
5	2030年	1.6	2400	1600	800	640	48	112	
(三)	高效节水灌溉	9.55	1910	1910					
1	2026年	3.15	630	630					
2	2027年	2.3	460	460					
3	2028年	2	400	400					
4	2029年	1.5	300	300					
5	2030年	0.6	120	120					

第八章 效益分析

一、经济效益

规划实施后,通过集中连片进行田块整治、土壤改良等措施,高标准农田配套设施逐步完善,抗灾防灾能力不断增强,耕地质量稳步提高,粮食综合生产能力可提高10%以上,农田绿色发展水平明显提高,大力发展高效节水灌溉,节水、节电、节肥、节药、省时、省工,农业机械化水平和集约程度大幅提升,生产成本降低15%以上,农业节本增效明显,促进农民增收效果明显。

二、社会效益

增强全市粮食综合生产能力。高标准农田建成后,能够提高水土资源利用效率,增强粮食生产能力和防灾抗灾减灾能力,形成旱涝保收、稳产高产的粮田。预计到2030年全市建成3448.7万亩高标准农田,加上改造提升已建的高标准农田,能够保障全市粮食综合生产能力持续提升。推动农业高质量发展。高标准农田建成后,能够有效促进农业规模化、专业化、标准化生产经营,加快农业新品种、新技术、新装备的推广应用,推动农业经营方式、生产方式、资源利用方式的转型升级,加快质量兴农、绿色兴农、品牌强农,助力全面推进乡村振兴。保护种粮农民积极性。高标准农田建成后,能够完善农田基础设施,提升耕地质量,改善农业生产条件,提高农业竞争力,调动种粮农民的积极性。

三、生态效益

提高水土资源利用效率。高标准农田建设旨在提高农田基础设施水平、提升农田防灾减灾能力、提高耕地集约节约利用水平；可使灌溉水有效利用系数提高到 0.58, 亩均节水率 10%以上，有效提高农田灌溉保证率，增加灌溉面积，缓解农业发展的水土资源约束，促进农业可持续发展。改善农业生产环境。通过推广应用科学施肥、有机肥替代、深耕深松、秸秆还田、绿肥种植、病虫害综合防控等绿色技术，推广使用高效、低毒、低残留农药和生物农药，降低化肥、农药的使用量，提高化肥、农药的使用效率，亩均节药、节肥率均在 10%以上，有效地减少农业面源污染，防止次生盐碱化、水土流失，保持耕地土壤健康，优化农业生产环境。提升农田生态功能。农田林网的建设，可有效拦截风沙和减轻土壤侵蚀强度，增强农田水土保持能力、改善小气候、防风固沙、增加林木蓄积量，优化农村田园景观，为乡村生态宜居提供绿色屏障。

第九章 保障措施

一、切实加强组织领导

(一) 完善体制机制。要强化市、县各级政府一把手对本行政区域高标准农田建设负总责的领导机制，落实政府分管领导直接负责的工作机制，全面抓好规划实施、任务落实、资金保障、监督评价和运营管护等各项工作。要建立政府领导下的部门分工负责制，市级农业农村主管部门负责指导本市农田建设工作，编制本市农田建设规划，提出本市农田建设年度任务方案，承担省级下放或委托的项目初步设计审批、竣工验收等职责，对本市农田建设项目进行监督检查和统计汇总等。市发展改革委、市财政局、市规划和自然资源局、市水利局、市生态环境局等相关部门按照职责分工，密切配合，协同推进高标准农田建设。

县级农业农村主管部门主要负责本县农田建设工作，制定县域农田建设规划，建立项目库，组织编制项目初步设计文件，申报项目，组织开展项目实施和初步验收，落实监管责任，开展日常监管。

(二) 加强队伍建设。加强高标准农田建设管理和技术服务体系队伍建设，强化人员配备，重点配强县乡两级工作力量，与当地高标准农田建设任务相适应。要加快推进形成层次清晰、上下衔接的专业化人才队伍。加大技术培训力度，加强业务交流，

提升高标准农田建设管理和技术人员业务能力和综合素质。

二、科学规划统筹兼顾

高标准农田建设是一项跨地区、跨行业、跨部门的综合性系统工程，必须统筹规划、协调落实、有序推进。

一是要合理布局，科学规划。《市级规划》重点提出区域布局、确定项目和资金安排；《县级规划》重点编制年度高标准农田建设实施方案，确定本区域内高标准农田建设的具体项目、布局和时序安排，按照“因地制宜、合理布局、突出重点、注重实效”的原则，细化明确相关配套措施和工作制度，确保各类项目落实到地块。确定工程措施，明确实施时序，提出资金安排计划。

二是做好规划衔接，统筹兼顾。在编制和实施高标准农田建设规划和方案时，在建设目标、任务、布局以及重大项目安排上对接上级规划的同时，要充分做好与同级国土空间规划、新增10亿公斤粮食生产能力规划、水资源利用综合规划、大中型灌区续建配套与节水改造、小型农田水利建设、节水灌溉及农业综合开发、土地整治、乡村道路建设、环境保护等等经批准的相关规划的衔接，避免出现重复建设。

三、切实加大投入力度

一是加大地方政府投资力度。建立健全高标准农田建设投入稳定增长机制，不断加大各级政府投资建设高标准农田的力度，市、县（区、市）两级财政要按照规定及时落实本级配套责任，纳入本级财政预算，确保高标准农田建设项目顺利实施。

二是探索投融资模式创新。发挥政府投入引导和撬动作用，完善政银合作机制，采取投资补助、以奖代补、财政贴息等方式，有序引导金融资本、社会资本和新型农业经营主体投入高标准农田建设。

四、强化考核激励等相关机制

（一）做好项目前期工作。县级农业农村主管部门要根据区域水土资源条件，按流域或连片区域，落实地块，形成项目库。每年从项目库中选择项目，在征求项目区农村集体经济组织和农户意见后，组织好勘察设计和调研论证工作，编制项目初步设计文件，保证前期工作质量和进度。

（二）加强年度计划管理。各地要根据项目前期工作完成情况，编制项目建设年度计划，并加强年度计划执行情况的评估和考核。项目实施应当严格按照年度实施计划和初步设计批复执行，不得擅自调整或终止。

（三）落实工程建设管理制度。高标准农田建设项目应当推行项目法人制，按照国家及省市有关招标投标、政府采购、合同管理、工程监理、资金和项目公示等规定执行。参与项目建设的工程设计、施工、监理、审计及专业化管理等单位或机构应具有相应资质及能力。

五、完善项目管理机制

（一）建立联席会议制度。统筹谋划全市高标准农田建设，指导督促各县（市、区）、各有关单位形成合力、协同推进，研

究协调工作中的重大问题，督促抓好工作任务落实。联席会议由市政府分管农业农村工作的领导担任总召集人，成员包括市发展改革委、市财政局、市自然资源局、市水利局、市农业农村局、市林业局等单位。联席会议办公室设在市农业农村局，承担联席会议日常工作。各成员单位按照职责分工，积极研究高标准农田建设工作中的重要问题，认真落实联席会议议定事项。联席会议办公室要及时向各成员单位通报工作情况，加强对会议议定事项的督促落实。

（二）强化激励考核。要建立健全“定期调度、分析研判、通报约谈、奖优罚劣”的任务落实机制，加强项目日常监管和跟踪指导。

按照粮食安全责任制考核要求，进一步完善高标准农田建设评价制度，强化评价结果运用，对完成任务好的予以倾斜支持，对未完成任务的要加强督导处罚。

（三）动员群众参与。构建群众监督参与机制，积极引导农村集体经济组织、农民、社会组织等各方面广泛参与高标准农田建设工作，形成共同监督、共同参与的良好氛围。注重发挥农民群众的主体作用，激发农民及新型农业经营主体等生产经营者参与高标准农田项目规划、建设和管护等方面的积极性、主动性和创造性。

（四）做好风险防控。树立良好作风，强化廉政建设，严格落实农田建设工作纪律“十不准”，推进项目建设公开透明、廉

洁高效,切实防范高标准农田建设项目管理风险。加强工作指导,把高标准农田建设作为年度审计工作重点,严格审计监督。加强跟踪问责,对履职不力、监管不严、失职渎职的,依法追究有关人员责任。