

# 2022 年山西省农药减量增效工作指导意见

为持续推进农药减量增效工作，大力推广病虫害绿色防控暨农药减量增效技术，切实减少化学农药使用量，助力农业绿色、高质量发展，特制定本指导意见。

## 一、现状和形势

### （一）农药使用现状

2021 年，山西省农药减量工作聚力聚焦“保供、提质、绿色”三大任务，坚定不移贯彻创新 2022 年山西省农药减量增效工作指导意见

为持续推进农药减量增效工作，大力推广病虫害绿色防控暨农药减量增效技术，切实减少化学农药使用量，助力农业绿色、高质量发展，特制定本指导意见。

## 一、现状和形势

### （一）农药使用现状

2021 年，山西省农药减量工作聚力聚焦“保供、提质、绿色”三大任务，坚定不移贯彻创新发展理念，突出主要作物、重点区域，按照增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则，大力推广农药减量增效和绿色防控技术，重点培育病虫害专业化统防统治服务组织，全面开展“百县千乡万户”科学安全用药技术培训，推进了种植业高效、绿色、稳定发展，为稳粮保供和农药减量增效目

标实现奠定了基础。据各级植保部门不完全统计，2021年全省种植业农药使用量为8258.36吨，较前三年平均用量8414.52吨减少156.16吨，减幅1.86%；其中，化学农药使用量为7337.55吨，比前三年平均用量7543.34吨减少205.79吨，减幅2.73%，圆满完成了年度农药减量目标，“十四五”开局良好。

## （二）当前形势

通过实施农药减量增效行动，全省种植业农药使用总量趋于稳定，农药科学安全使用水平得到明显提升，但盲目使用和超范围、超剂量使用的情况依然存在。当前，我省农业已进入特色转型、优质发展新阶段，对农药减量增效提出了更高要求。一是保障粮食安全和重要农产品有效供给始终是农业农村工作的重中之重，既要有效防控重大病虫害灾害，实现“虫口夺粮”保丰收，又要推进农药减量增效，迫切需要强化病虫害综合防控策略。二是贯彻落实习近平总书记提出的“四个最严”要求，守护好人民群众“舌尖上的安全”，持续推进食用农产品“治违禁、控药残、促提升”三年行动，迫切需要加强农药科学合理使用，规范农药使用行为。三是推进农业特色转型、实现优质高效发展，持续推进农业面源污染治理，特别是黄河流域生态保护和高质量发展，迫切需要转变过度依赖化学农药防病治虫方式，大力推广病虫害综合防治理念和绿色防控技术，实现病虫害可持续治理。面对这些新形势、新要求，必须加大工作力度，采取综合措施，

扎实推进农药减量增效。

## 二、思路与目标

### （一）总体思路

以全方位推动高质量发展为引领，聚焦农业“特”“优”战略实施和有机旱作农业发展，贯彻新发展理念，构建新发展格局，统筹发展与安全，坚持贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，围绕主要作物、重大病虫、重点区域、关键环节，坚持分类指导、分区施策、分步推进，全面推广农药减量增效和绿色防控技术，着力提升病虫害专业化防治服务能力，不断提高农药科学安全使用技术水平，实现农药减量增效，助力农业特色转型、实现优质高效发展。

### （二）目标任务

通过农药减量增效工作开展，力争实现“一减、两增”，即：全省种植业化学农药使用量减少1%，主要农作物绿色防控覆盖率达50%以上，小麦、玉米病虫害统防统治覆盖率达44%以上。

## 三、技术措施

结合农业“特”“优”战略实施和有机旱作农业发展，综合考虑区域农业生产实际和作物种植结构，重点抓好“两提前、四替代”，突出“准、防、绿、专、精、安”，确保农药减量增效目标顺利实现。

（一）提前监测预警，突出一个“准”字。充分发挥全省农作物病虫监测预警网络作用，提前部署、及时监测、科

学分析，指导农户适期预防、对症下药、达标防治。一是准确掌握病虫动态。以 35 个省级农作物病虫测报区域站和 13 个田间监测点为中心，结合病虫害发生规律，扩大田间调查范围，增加调查频度，加密监测突发性、暴发性、重大性病虫害，以及一类、二类农作物病虫害，确保第一时间准确掌握病虫害发生动态。二是提升监测预警准确性。以植物保护能力提升建设项目为抓手，循序推进农作物病虫疫情田间监测点建设，科学配置自动虫情测报灯、孢子自动捕捉仪、害虫性诱自动监测仪、马铃薯晚疫病监测仪、小麦赤霉病监测仪等自动化、智能化监测设备，进一步提升病虫害监测预警准确性。三是及时准确发布预警信息。即时汇总监测数据，科学分析、研判病虫发生趋势，通过病虫信息系统公告平台、病虫测报 QQ 群和微信群、山西农业农村发布、今日农业、农科 110、乡村 e 站等网站、公众号、杂志等媒介，及时准确将病虫害发生趋势预报预警信息传递到基层植保工作人员和广大农户手中，为病虫害科学防控提供依据。

（二）提前预防保护，突出一个“防”字。坚持贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，通过前移防治关口、加强预防保护、狠抓源头治理，治早、治小、压前控后，减少病虫害源基数，减轻后期防控压力，减少化学农药使用量。一是包衣拌种防病虫。在小麦种植区，全面推广种子包衣或药剂拌种技术，杜绝“白籽下种”，切实减少纹枯病、茎基腐病、丝黑穗病等土传、种传病害和蛴螬、金针虫等地下害虫为害；

在马铃薯、谷子种植区，推广播前选用优良品种、药剂拌种等措施，减少马铃薯病毒病、二十八星瓢虫、谷子白发病、地下害虫等病虫害为害。二是综合措施防基数。蔬菜种植区，推广夏季休茬期高温闷棚、定植前种苗药剂蘸根、防虫网阻隔等预防技术；果树种植区，推广健康栽培、理化诱控、树干涂白、适时清园、石硫合剂防护等措施，提升植株抗逆能力，压低病虫害源基数，减少后期防治次数。三是提前保护防发生。密切关注天气情况和周边地区病虫害发生趋势，提前组织农户喷施保护性药剂，预防小麦赤霉病、条锈病、玉米大斑病、马铃薯晚疫病等流行病害的侵入、蔓延，减少化学农药使用量。四是苗前封闭防草害。结合杂草发生规律和土壤墒情，在大豆玉米带状复合种植区、冬小麦、玉米播种区等，因地制宜推广播后苗前土壤封闭防草技术，压低田间杂草发生基数，减轻苗后杂草防除压力。

（三）绿色防控替代单一化学防治，突出一个“绿”字。依托省级高标准绿色防控暨农药减量增效示范基地建设，积极引进、试验、示范绿色防控新技术、新产品，全面推广农业防治、生态调控、理化诱控、生物防治、科学用药等绿色防控技术，代替单一化学防治，减少化学农药使用次数和使用量。一是建设农药减量示范基地，展示绿色防控模式。按照“三区建设”工作思路，在全省重点创建23个省级高标准农作物病虫害绿色防控暨农药减量增效示范基地，围绕主要粮食、经济、特色作物，对靶对标、不折不扣，全面展示绿

色防控及农药减量增效防治病虫害模式，将示范基地打造成绿色防控技术的样板田、展示田、培训田，辐射带动农药减量增效技术的大范围应用。二是开展新药械产品试验，储备绿色防控技术。积极引进一批病虫害绿色防控产品和农药减量增效控害技术，在绿色防控暨农药减量增效示范基地内开展系统试验，筛选出符合我省主要作物、重点区域、重大病虫害防控的绿色防控技术，为今后推广提供科学依据。三是实施“百县千乡万户”活动，推广绿色防控理念。充分发挥山西省农药使用量零增长绿色发展联盟的平台作用，联合农药械生产企业、科研单位、病虫专业化防治服务组织等成员单位，进一步在全省开展“百县千乡万户”科学安全用药技术培训活动，力争全年开展培训 300 场次，培训用药主体 10000 人次，切实推广病虫害绿色防控理念，有效提升全省农户科学安全用药技术水平。

（四）专业化防治替代小农户分散防治，突出一个“专”字。通过政策拉动、项目带动、资金驱动、技术推动，促进全省农作物病虫防治服务向专业化、标准化、高效化发展。一是扶持一批专业化防治服务组织。按照“扶大、扶优、扶强”的原则，通过项目支持、政府购买服务等方式，在全省重点扶持一批农作物病虫害专业化防治服务组织，在高效施药器械购置、病虫防治服务、人员技术培训等方面给予支持，促进他们做大做强，有力提升全省病虫害专业化防治能力和水平。二是创建一批专业化防治百强县。结合“两增两减”

虫口夺粮促丰收行动，积极引导、精心组织、认真落实，整县制推进农作物病虫害专业化防治服务工作，在全省创建一批全国农作物病虫害专业化“统防统治百强县”，引领带动重大病虫害专业化防控工作全面开展，有力提升全省病虫害统防统治覆盖率。三是推广一批专业化防治技术标准。结合专业化防治服务组织扶持、“统防统治百强县”创建等工作开展，在全省宣贯推广《冬小麦病虫害草害防治托管服务技术规程》、《苹果褐斑病综合防治技术规程》等省级病虫害防治技术和专业化服务地方标准，规范病虫害专业化防治服务行为，促进专业化防治向规范化、标准化、高效化转变。

（五）高效植保机械替代落后施药器械，突出一个“精”字。因地制宜、加强宣传、积极引导，引进精量施药机械，推广精准施药技术，宣传精确用药意识，逐步淘汰落后器械，促进农药减量增效。一是引进一批精准施药机械。在设施蔬菜上引进超低量喷雾机、精准施药机，在果园内引进风送式果林喷雾机，在大豆玉米带状复合种植区引进双控定向施药机，在大田作物上重点推广农业无人机等精量施药机械，增加全省精量施药装备的保有量水平，加快背负式手动喷雾器等落后、老旧施药机械淘汰进度，进一步提高农药利用率。二是推广精准施药技术。在大豆玉米带状复合种植区推广自走式喷杆喷雾机定向喷雾除草技术，在温室大棚内推广间行弥雾技术，在玉米田推广红外感应对靶除草技术，有效提高农药使用精准度，从源头减少化学农药使用量。三是宣传精

量用药意识。结合“百县千乡万户”科学安全用药技术培训活动开展，强化宣传低容量、很低容量、超低容量施药意识，逐渐淘汰传统大雾滴、高水量、雨淋式病虫害防治观念；培训在病虫害防治窗口期、关键期施药技术，严格准确贯彻农药安全间隔期，进一步提高农户精量用药理念，促进农药减量增效。

（六）低毒低残留药剂替代高毒高残留农药，突出一个“安”字。因地制宜示范推广生物农药、高效低毒低残留、环境友好型农药品种，确保农药使用安全、农产品质量安全、农业生态安全。一是大力推广绿色防控安全产品。结合我省农业生产实际和病虫害防控需求，广泛征集、认真审核、科学筛选、专家评审，在全省大力推广生物防治、理化诱控、免疫诱抗产品，以及活性高、单位面积用量少、环境友好的新型高效病虫害绿色防控安全产品，替代传统高毒高残留农药品种，促进全省用药安全。二是深入探索化学农药零使用安全防控模式。针对不同作物、不同生产条件，深入探索“农业措施+生物防治+理化诱控+生态调控”等替代化学农药的防控产品及技术模式，集成可复制、可推广、有效果的全周期化学农药零使用生产模式，促进病虫害防控提档升级，提高农产品质量水平。三是严禁使用不安全农药品种。在豇豆、韭菜、芹菜种植区，推广理化诱控、物理阻隔、生物防控等安全有效防控技术措施；积极宣传有关食品安全法律法规，严禁使用毒死蜱、克百威等63种禁限用农药品种，严格按



照农药安全间隔期、推荐使用剂量、使用方法、使用次数等技术要求科学用药，大幅减少灭蝇胺、吡唑醚菌酯、甲维盐等药剂使用量，有效解决常规农药残留严重超标问题。

#### 四、保障措施

（一）强化组织领导。省厅成立了省级农药减量增效工作领导小组，省植物保护植物检疫中心负责具体工作。各市要高度重视，压实责任，主要领导要亲自抓，组建专班专人推进落实。各级植保部门要结合本地实际，细化工作方案，明确目标任务，强化措施落实，以确保全省农药减量增效目标的顺利实现。

（二）强化政策支持。各市要加强与发展改革、财政等部门的沟通协调，建立健全农药减量化稳定投入保障机制，探索建立绿色防控暨农药减量增效技术示范补贴机制。要积极争取各方政策扶持，加强植物保护能力提升工程投入，多渠道争取病虫害防治资金投入，加大政府购买专业化防治服务力度，培育壮大一批社会化服务组织，推广病虫害绿色防控和统防统治，有力推进农药减量增效。

（三）强化技术指导。在病虫害发生防治关键时期，各市要组织专家技术力量，深入田间生产一线开展督查指导，推进病虫害监测预警、绿色防控暨农药减量增效示范基地创建、“百县千乡万户”科学安全用药技术培训、农作物病虫害专业化统防统治等各项工作及时有序开展，确保农药减量增效工作取得实效。

（四）强化总结考核。各级农业农村部门要及时总结工作中的好做法、好措施、好典型，多渠道、多形式加强宣传推广，不断强化农药减量增效技术措施的引领示范和辐射带动作用。要确定专人负责，对农药减量增效工作全程监管、指导和总结，及时整理和收集文字、图片、视频等相关资料，抓好植保系统工作总结和农业面源污染治理等生态保护考核工作。10月中旬前，将工作总结和印证材料上报省农业农村厅。

联系人：沈晓强

联系电话：0351-7821306 18203415876

邮箱：sxzbyxk@126.com

地址：太原市迎泽区双塔西街98号发展理念，突出主要作物、重点区域，按照增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则，大力推广农药减量增效和绿色防控技术，重点培育病虫害专业化统防统治服务组织，全面开展“百县千乡万户”科学安全用药技术培训，推进了种植业高效、绿色、稳定发展，为稳粮保供和农药减量增效目标实现奠定了基础。据各级植保部门不完全统计，2021年全省种植业农药使用量为8258.36吨，较前三年平均用量8414.52吨减少156.16吨，减幅1.86%；其中，化学农药使用量为7337.55吨，比前三年平均用量7543.34吨减少205.79吨，减幅2.73%，圆满完成了年度农药减量目标，“十四五”开局良好。

## （二）当前形势

通过实施农药减量增效行动，全省种植业农药使用总量趋于稳定，农药科学安全使用水平得到明显提升，但盲目使用和超范围、超剂量使用的情况依然存在。当前，我省农业已进入特色转型、优质发展新阶段，对农药减量增效提出了更高要求。一是保障粮食安全和重要农产品有效供给始终是农业农村工作的重中之重，既要有效防控重大病虫害，实现“虫口夺粮”保丰收，又要推进农药减量增效，迫切需要强化病虫害综合防控策略。二是贯彻落实习近平总书记提出的“四个最严”要求，守护好人民群众“舌尖上的安全”，持续推进食用农产品“治违禁、控药残、促提升”三年行动，迫切需要加强农药科学合理使用，规范农药使用行为。三是推进农业特色转型、实现优质高效发展，持续推进农业面源污染治理，特别是黄河流域生态保护和高质量发展，迫切需要转变过度依赖化学农药防病治虫方式，大力推广病虫害综合防治理念和绿色防控技术，实现病虫害可持续治理。面对这些新形势、新要求，必须加大工作力度，采取综合措施，扎实推进农药减量增效。

## 二、思路与目标

### （一）总体思路

以全方位推动高质量发展为引领，聚焦农业“特”“优”战略实施和有机旱作农业发展，贯彻新发展理念，构建新发展格局，统筹发展与安全，坚持贯彻“预防为主、综合防治”的

植保方针，围绕主要作物、重大病虫、重点区域、关键环节，坚持分类指导、分区施策、分步推进，全面推广农药减量增效和绿色防控技术，着力提升病虫害专业化防治服务能力，不断提高农药科学安全使用技术水平，实现农药减量增效，助力农业特色转型、实现优质高效发展。

## （二）目标任务

通过农药减量增效工作开展，力争实现“一减、两增”，即：全省种植业化学农药使用量减少 1%，主要农作物绿色防控覆盖率达 50%以上，小麦、玉米病虫害统防统治覆盖率达 44%以上。

## 三、技术措施

结合农业“特”“优”战略实施和有机旱作农业发展，综合考虑区域农业生产实际和作物种植结构，重点抓好“两提前、四替代”，突出“准、防、绿、专、精、安”，确保农药减量增效目标顺利实现。

（一）提前监测预警，突出一个“准”字。充分发挥全省农作物病虫害监测预警网络作用，提前部署、及时监测、科学分析，指导农户适期预防、对症下药、达标防治。**一是准确掌握病虫害动态。**以 35 个省级农作物病虫害测报区域站和 13 个田间监测点为中心，结合病虫害发生规律，扩大田间调查范围，增加调查频度，加密监测突发性、暴发性、重大性病虫害，以及一类、二类农作物病虫害，确保第一时间准确掌握病虫害发生动态。**二是提升监测预警准确性。**以植物保护能

力提升建设项目为抓手，循序推进农作物病虫害疫情田间监测点建设，科学配置自动虫情测报灯、孢子自动捕捉仪、害虫性诱自动监测仪、马铃薯晚疫病监测仪、小麦赤霉病监测仪等自动化、智能化监测设备，进一步提升病虫害监测预警准确性。三是**及时准确发布预警信息**。即时汇总监测数据，科学分析、研判病虫害发生趋势，通过病虫害信息系统公告平台、病虫害测报QQ群和微信群、山西农业农村发布、今日农业、农科110、乡村e站等网站、公众号、杂志等媒介，及时准确将病虫害发生趋势预报预警信息传递到基层植保工作人员和广大农户手中，为病虫害科学防控提供依据。

**（二）提前预防保护，突出一个“防”字。**坚持贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，通过前移防治关口、加强预防保护、狠抓源头治理，治早、治小、压前控后，减少病虫害源基数，减轻后期防控压力，减少化学农药使用量。一是**包衣拌种防病虫害**。在小麦种植区，全面推广种子包衣或药剂拌种技术，杜绝“白籽下种”，切实减少纹枯病、茎基腐病、丝黑穗病等土传、种传病害和蛴螬、金针虫等地下害虫为害；在马铃薯、谷子种植区，推广播前选用优良品种、药剂拌种等措施，减少马铃薯病毒病、二十八星瓢虫、谷子白发病、地下害虫等病虫害为害。二是**综合措施防基数**。蔬菜种植区，推广夏季休茬期高温闷棚、定植前种苗药剂蘸根、防虫网阻隔等预防技术；果树种植区，推广健康栽培、理化诱控、树干涂白、适时清园、石硫合剂防护等措施，提升植株抗逆能力，

压低病虫源基数，减少后期防治次数。**三是提前保护防发生。**密切关注天气情况和周边地区病虫发生趋势，提前组织农户喷施保护性药剂，预防小麦赤霉病、条锈病、玉米大斑病、马铃薯晚疫病等流行病害的侵入、蔓延，减少化学农药使用量。**四是苗前封闭防草害。**结合杂草发生规律和土壤墒情，在大豆玉米带状复合种植区、冬小麦、玉米播种区等，因地制宜推广播后苗前土壤封闭防草技术，压低田间杂草发生基数，减轻苗后杂草防除压力。

**（三）绿色防控替代单一化学防治，突出一个“绿”字。**依托省级高标准绿色防控暨农药减量增效示范基地建设，积极引进、试验、示范绿色防控新技术、新产品，全面推广农业防治、生态调控、理化诱控、生物防治、科学用药等绿色防控技术，代替单一化学防治，减少化学农药使用次数和使用量。**一是建设农药减量示范基地，展示绿色防控模式。**按照“三区建设”工作思路，在全省重点创建 23 个省级高标准农作物病虫绿色防控暨农药减量增效示范基地，围绕主要粮食、经济、特色作物，对靶对标、不折不扣，全面展示绿色防控及农药减量增效防治病虫害模式，将示范基地打造成绿色防控技术的样板田、展示田、培训田，辐射带动农药减量增效技术的大范围应用。**二是开展新药械产品试验，储备绿色防控技术。**积极引进一批病虫害绿色防控产品和农药减量增效控害技术，在绿色防控暨农药减量增效示范基地内开展系统试验，筛选出符合我省主要作物、重点区域、重大病虫

害防控的绿色防控技术，为今后推广提供科学依据。**三是实施“百县千乡万户”活动，推广绿色防控理念。**充分发挥山西省农药使用量零增长绿色发展联盟的平台作用，联合农药械生产企业、科研单位、病虫专业化防治服务组织等成员单位，进一步在全省开展“百县千乡万户”科学安全用药技术培训活动，力争全年开展培训 300 场次，培训用药主体 10000 人次，切实推广病虫害绿色防控理念，有效提升全省农户科学安全用药技术水平。

**（四）专业化防治替代小农户分散防治，突出一个“专”字。**通过政策拉动、项目带动、资金驱动、技术推动，促进全省农作物病虫害防治服务向专业化、标准化、高效化发展。

**一是扶持一批专业化防治服务组织。**按照“扶大、扶优、扶强”的原则，通过项目支持、政府购买服务等方式，在全省重点扶持一批农作物病虫害专业化防治服务组织，在高效施药器械购置、病虫害防治服务、人员技术培训等方面给予支持，促进他们做大做强，有力提升全省病虫害专业化防治能力和水平。

**二是创建一批专业化防治百强县。**结合“两增两减”虫口夺粮促丰收行动，积极引导、精心组织、认真落实，整县制推进农作物病虫害专业化防治服务工作，在全省创建一批全国农作物病虫害专业化“统防统治百强县”，引领带动重大病虫专业化防控工作全面开展，有力提升全省病虫害统防统治覆盖率。

**三是推广一批专业化防治技术标准。**结合专业化防治服务组织扶持、“统防统治百强县”创建等工作开展，在

全省宣贯推广《冬小麦病虫草害防治托管服务技术规程》、《苹果褐斑病综合防治技术规程》等省级病虫害防治技术和专业化服务地方标准，规范病虫害专业化防治服务行为，促进专业化防治向规范化、标准化、高效化转变。

**（五）高效植保机械替代落后施药器械，突出一个“精”字。**因地制宜、加强宣传、积极引导，引进精量施药机械，推广精准施药技术，宣传精确用药意识，逐步淘汰落后器械，促进农药减量增效。

**一是引进一批精准施药机械。**在设施蔬菜上引进超低量喷雾机、精准施药机，在果园内引进风送式果林喷雾机，在大豆玉米带状复合种植区引进双控定向施药机，在大田作物上重点推广农业无人机等精量施药机械，增加全省精量施药装备的保有量水平，加快背负式手动喷雾器等落后、老旧施药机械淘汰进度，进一步提高农药利用率。

**二是推广精准施药技术。**在大豆玉米带状复合种植区推广自走式喷杆喷雾机定向喷雾除草技术，在温室大棚内推广间行弥雾技术，在玉米田推广红外感应对靶除草技术，有效提高农药使用精准度，从源头减少化学农药使用量。

**三是宣传精量用药意识。**结合“百县千乡万户”科学安全用药技术培训活动开展，强化宣传低容量、很低容量、超低容量施药意识，逐渐淘汰传统大雾滴、高水量、雨淋式病虫害防治观念；培训在病虫害防治窗口期、关键期施药技术，严格准确贯彻农药安全间隔期，进一步提高农户精量用药理念，促进农药减量增效。



(六) 低毒低残留药剂替代高毒高残留农药，突出一个“安”字。因地制宜示范推广生物农药、高效低毒低残留、环境友好型农药品种，确保农药使用安全、农产品质量安全、农业生态安全。一是大力推广绿色防控安全产品。结合我省农业生产实际和病虫害防控需求，广泛征集、认真审核、科学筛选、专家评审，在全省大力推广生物防治、理化诱控、免疫诱抗产品，以及活性高、单位面积用量少、环境友好的新型高效病虫害绿色防控安全产品，替代传统高毒高残留农药品种，促进全省用药安全。二是深入探索化学农药零使用安全防控模式。针对不同作物、不同生产条件，深入探索“农业措施+生物防治+理化诱控+生态调控”等替代化学农药的防控产品及技术模式，集成可复制、可推广、有效果的全周期化学农药零使用生产模式，促进病虫害防控提档升级，提高农产品质量水平。三是严禁使用不安全农药品种。在豇豆、韭菜、芹菜种植区，推广理化诱控、物理阻隔、生物防控等安全有效防控技术措施；积极宣传有关食品安全法律法规，严禁使用毒死蜱、克百威等 63 种禁限用农药品种，严格按照农药安全间隔期、推荐使用剂量、使用方法、使用次数等技术要求科学用药，大幅减少灭蝇胺、吡唑醚菌酯、甲维盐等药剂使用量，有效解决常规农药残留严重超标问题。

#### 四、保障措施

(一) 强化组织领导。省厅成立了省级农药减量增效工作领导小组，省植物保护植物检疫中心负责具体工作。各市要

高度重视，压实责任，主要领导要亲自抓，组建专班专人推进落实。各级植保部门要结合本地实际，细化工作方案，明确目标任务，强化措施落实，以确保全省农药减量增效目标的顺利实现。

（二）强化政策支持。各市要加强与发展改革、财政等部门的沟通协调，建立健全农药减量化稳定投入保障机制，探索建立绿色防控暨农药减量增效技术示范补贴机制。要积极争取各方政策扶持，加强植物保护能力提升工程投入，多渠道争取病虫害防治资金投入，加大政府购买专业化防治服务力度，培育壮大一批社会化服务组织，推广病虫害绿色防控和统防统治，有力推进农药减量增效。

（三）强化技术指导。在病虫害发生防治关键时期，各市要组织专家技术力量，深入田间生产一线开展督查指导，推进病虫害监测预警、绿色防控暨农药减量增效示范基地创建、“百县千乡万户”科学安全用药技术培训、农作物病虫害专业化统防统治等各项工作及时有序开展，确保农药减量增效工作取得实效。

（四）强化总结考核。各级农 2022 年山西省农药减量增效工作指导意见

为持续推进农药减量增效工作，大力推广病虫害绿色防控暨农药减量增效技术，切实减少化学农药使用量，助力农业绿色、高质量发展，特制定本指导意见。

## 一、现状和形势

### （一）农药使用现状

2021年，山西省农药减量工作聚力聚焦“保供、提质、绿色”三大任务，坚定不移贯彻创新发展理念，突出主要作物、重点区域，按照增产增效并重、良种良法配套、农机农艺结合、生产生态协调的原则，大力推广农药减量增效和绿色防控技术，重点培育病虫害专业化统防统治服务组织，全面开展“百县千乡万户”科学安全用药技术培训，推进了种植业高效、绿色、稳定发展，为稳粮保供和农药减量增效目标实现奠定了基础。据各级植保部门不完全统计，2021年全省种植业农药使用量为8258.36吨，较前三年平均用量8414.52吨减少156.16吨，减幅1.86%；其中，化学农药使用量为7337.55吨，比前三年平均用量7543.34吨减少205.79吨，减幅2.73%，圆满完成了年度农药减量目标，“十四五”开局良好。

### （二）当前形势

通过实施农药减量增效行动，全省种植业农药使用总量趋于稳定，农药科学安全使用水平得到明显提升，但盲目使用和超范围、超剂量使用的情况依然存在。当前，我省农业已进入特色转型、优质发展新阶段，对农药减量增效提出了更高要求。一是保障粮食安全和重要农产品有效供给始终是农业农村工作的重中之重，既要有效防控重大病虫灾害，实现“虫口夺粮”保丰收，又要推进农药减量增效，迫切需要

强化病虫害综合防控策略。二是贯彻落实习近平总书记提出的“四个最严”要求，守护好人民群众“舌尖上的安全”，持续推进食用农产品“治违禁、控药残、促提升”三年行动，迫切需要加强农药科学合理使用，规范农药使用行为。三是推进农业特色转型、实现优质高效发展，持续推进农业面源污染治理，特别是黄河流域生态保护和高质量发展，迫切需要转变过度依赖化学农药防病治虫方式，大力推广病虫害综合防治理念和绿色防控技术，实现病虫害可持续治理。面对这些新形势、新要求，必须加大工作力度，采取综合措施，扎实推进农药减量增效。

## 二、思路与目标

### （一）总体思路

以全方位推动高质量发展为引领，聚焦农业“特”“优”战略实施和有机旱作农业发展，贯彻新发展理念，构建新发展格局，统筹发展与安全，坚持贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针，围绕主要作物、重大病虫、重点区域、关键环节，坚持分类指导、分区施策、分步推进，全面推广农药减量增效和绿色防控技术，着力提升病虫害专业化防治服务能力，不断提高农药科学安全使用技术水平，实现农药减量增效，助力农业特色转型、实现优质高效发展。

### （二）目标任务

通过农药减量增效工作开展，力争实现“一减、两增”，即：全省种植业化学农药使用量减少1%，主要农作物绿色

防控覆盖率达 50%以上，小麦、玉米病虫害统防统治覆盖率达 44%以上。

### 三、技术措施

结合农业“特”“优”战略实施和有机旱作农业发展，综合考虑区域农业生产实际和作物种植结构，重点抓好“两提前、四替代”，突出“准、防、绿、专、精、安”，确保农药减量增效目标顺利实现。

（一）提前监测预警，突出一个“准”字。充分发挥全省农作物病虫害监测预警网络作用，提前部署、及时监测、科学分析，指导农户适期预防、对症下药、达标防治。一是准确掌握病虫害动态。以 35 个省级农作物病虫害测报区域站和 13 个田间监测点为中心，结合病虫害发生规律，扩大田间调查范围，增加调查频度，加密监测突发性、暴发性、重大性病虫害，以及一类、二类农作物病虫害，确保第一时间准确掌握病虫害发生动态。二是提升监测预警准确性。以植物保护能力提升建设项目为抓手，循序推进农作物病虫害疫情田间监测点建设，科学配置自动虫情测报灯、孢子自动捕捉仪、害虫性诱自动监测仪、马铃薯晚疫病监测仪、小麦赤霉病监测仪等自动化、智能化监测设备，进一步提升病虫害监测预警准确性。三是及时准确发布预警信息。即时汇总监测数据，科学分析、研判病虫害发生趋势，通过病虫害信息系统公告平台、病虫害测报 QQ 群和微信群、山西农业农村发布、今日农业、农科 110、乡村 e 站等网站、公众号、杂志等媒介，及时准

确将病虫害发生趋势预报预警信息传递到基层植保工作人员和广大农户手中，为病虫害科学防控提供依据。

（二）提前预防保护，突出一个“防”字。坚持贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，通过前移防治关口、加强预防保护、狠抓源头治理，治早、治小、压前控后，减少病虫害源基数，减轻后期防控压力，减少化学农药使用量。一是包衣拌种防病菌。在小麦种植区，全面推广种子包衣或药剂拌种技术，杜绝“白籽下种”，切实减少纹枯病、茎基腐病、丝黑穗病等土传、种传病害和蛴螬、金针虫等地下害虫为害；在马铃薯、谷子种植区，推广播前选用优良品种、药剂拌种等措施，减少马铃薯病毒病、二十八星瓢虫、谷子白发病、地下害虫等病虫害为害。二是综合措施防基数。蔬菜种植区，推广夏季休茬期高温闷棚、定植前种苗药剂蘸根、防虫网阻隔等预防技术；果树种植区，推广健康栽培、理化诱控、树干涂白、适时清园、石硫合剂防护等措施，提升植株抗逆能力，压低病虫害源基数，减少后期防治次数。三是提前保护防发生。密切关注天气情况和周边地区病虫害发生趋势，提前组织农户喷施保护性药剂，预防小麦赤霉病、条锈病、玉米大斑病、马铃薯晚疫病等流行病害的侵入、蔓延，减少化学农药使用量。四是苗前封闭防草害。结合杂草发生规律和土壤墒情，在大豆玉米带状复合种植区、冬小麦、玉米播种区等，因地制宜推广播后苗前土壤封闭防草技术，压低田间杂草发生基数，减轻苗后杂草防除压力。

（三）绿色防控替代单一化学防治，突出一个“绿”字。依托省级高标准绿色防控暨农药减量增效示范基地建设，积极引进、试验、示范绿色防控新技术、新产品，全面推广农业防治、生态调控、理化诱控、生物防治、科学用药等绿色防控技术，代替单一化学防治，减少化学农药使用次数和使用量。一是建设农药减量示范基地，展示绿色防控模式。按照“三区建设”工作思路，在全省重点创建 23 个省级高标准农作物病虫绿色防控暨农药减量增效示范基地，围绕主要粮食、经济、特色作物，对靶对标、不折不扣，全面展示绿色防控及农药减量增效防治病虫害模式，将示范基地打造成绿色防控技术的样板田、展示田、培训田，辐射带动农药减量增效技术的大范围应用。二是开展新药械产品试验，储备绿色防控技术。积极引进一批病虫害绿色防控产品和农药减量增效控害技术，在绿色防控暨农药减量增效示范基地内开展系统试验，筛选出符合我省主要作物、重点区域、重大病虫害防控的绿色防控技术，为今后推广提供科学依据。三是实施“百县千乡万户”活动，推广绿色防控理念。充分发挥山西省农药使用量零增长绿色发展联盟的平台作用，联合农药械生产企业、科研单位、病虫专业化防治服务组织等成员单位，进一步在全省开展“百县千乡万户”科学安全用药技术培训活动，力争全年开展培训 300 场次，培训用药主体 10000 人次，切实推广病虫害绿色防控理念，有效提升全省农户科学安全用药技术水平。

（四）专业化防治替代小农户分散防治，突出一个“专”字。通过政策拉动、项目带动、资金驱动、技术推动，促进全省农作物病虫害防治服务向专业化、标准化、高效化发展。一是扶持一批专业化防治服务组织。按照“扶大、扶优、扶强”的原则，通过项目支持、政府购买服务等方式，在全省重点扶持一批农作物病虫害专业化防治服务组织，在高效施药器械购置、病虫害防治服务、人员技术培训等方面给予支持，促进他们做大做强，有力提升全省病虫害专业化防治能力和水平。二是创建一批专业化防治百强县。结合“两增两减”虫口夺粮促丰收行动，积极引导、精心组织、认真落实，整县制推进农作物病虫害专业化防治服务工作，在全省创建一批全国农作物病虫害专业化“统防统治百强县”，引领带动重大病虫害专业化防控工作全面开展，有力提升全省病虫害统防统治覆盖率。三是推广一批专业化防治技术标准。结合专业化防治服务组织扶持、“统防统治百强县”创建等工作开展，在全省宣贯推广《冬小麦病虫害草害防治托管服务技术规程》、《苹果褐斑病综合防治技术规程》等省级病虫害防治技术和专业化服务地方标准，规范病虫害专业化防治服务行为，促进专业化防治向规范化、标准化、高效化转变。

（五）高效植保机械替代落后施药器械，突出一个“精”字。因地制宜、加强宣传、积极引导，引进精量施药机械，推广精准施药技术，宣传精确用药意识，逐步淘汰落后器械，促进农药减量增效。一是引进一批精准施药机械。在设施蔬



菜上引进超低量喷雾机、精准施药机，在果园内引进风送式果林喷雾机，在大豆玉米带状复合种植区引进双控定向施药机，在大田作物上重点推广农业无人机等精量施药机械，增加全省精量施药装备的保有量水平，加快背负式手动喷雾器等落后、老旧施药机械淘汰进度，进一步提高农药利用率。

二是推广精准施药技术。在大豆玉米带状复合种植区推广自走式喷杆喷雾机定向喷雾除草技术，在温室大棚内推广间行弥雾技术，在玉米田推广红外感应对靶除草技术，有效提高农药使用精准度，从源头减少化学农药使用量。三是宣传精量用药意识。结合“百县千乡万户”科学安全用药技术培训活动开展，强化宣传低容量、很低容量、超低容量施药意识，逐渐淘汰传统大雾滴、高水量、雨淋式病虫害防治观念；培训在病虫害防治窗口期、关键期施药技术，严格准确贯彻农药安全间隔期，进一步提高农户精量用药理念，促进农药减量增效。

（六）低毒低残留药剂替代高毒高残留农药，突出一个“安”字。因地制宜示范推广生物农药、高效低毒低残留、环境友好型农药品种，确保农药使用安全、农产品质量安全、农业生态安全。一是大力推广绿色防控安全产品。结合我省农业生产实际和病虫害防控需求，广泛征集、认真审核、科学筛选、专家评审，在全省大力推广生物防治、理化诱控、免疫诱抗产品，以及活性高、单位面积用量少、环境友好的新型高效病虫害绿色防控安全产品，替代传统高毒高残留农

药品种，促进全省用药安全。二是深入探索化学农药零使用安全防控模式。针对不同作物、不同生产条件，深入探索“农业措施+生物防治+理化诱控+生态调控”等替代化学农药的防控产品及技术模式，集成可复制、可推广、有效果的全周期化学农药零使用生产模式，促进病虫防控提档升级，提高农产品质量水平。三是严禁使用不安全农药品种。在豇豆、韭菜、芹菜种植区，推广理化诱控、物理阻隔、生物防控等安全有效防控技术措施；积极宣传有关食品安全法律法规，严禁使用毒死蜱、克百威等 63 种禁限用农药品种，严格按照农药安全间隔期、推荐使用剂量、使用方法、使用次数等技术要求科学用药，大幅减少灭蝇胺、吡唑醚菌酯、甲维盐等药剂使用量，有效解决常规农药残留严重超标问题。

#### 四、保障措施

（一）强化组织领导。省厅成立了省级农药减量增效工作领导小组，省植物保护植物检疫中心负责具体工作。各市要高度重视，压实责任，主要领导要亲自抓，组建专班专人推进落实。各级植保部门要结合本地实际，细化工作方案，明确目标任务，强化措施落实，以确保全省农药减量增效目标的顺利实现。

（二）强化政策支持。各市要加强与发展改革、财政等部门的沟通协调，建立健全农药减量化稳定投入保障机制，探索建立绿色防控暨农药减量增效技术示范补贴机制。要积极争取各方政策扶持，加强植物保护能力提升工程投入，多

渠道争取病虫害防治资金投入，加大政府购买专业化防治服务力度，培育壮大一批社会化服务组织，推广病虫害绿色防控和统防统治，有力推进农药减量增效。

（三）强化技术指导。在病虫害发生防治关键时期，各市要组织专家技术力量，深入田间生产一线开展督查指导，推进病虫害监测预警、绿色防控暨农药减量增效示范基地创建、“百县千乡万户”科学安全用药技术培训、农作物病虫害专业化统防统治等各项工作及时有序开展，确保农药减量增效工作取得实效。

（四）强化总结考核。各级农业农村部门要及时总结工作中的好做法、好措施、好典型，多渠道、多形式加强宣传推广，不断强化农药减量增效技术措施的引领示范和辐射带动作用。要确定专人负责，对农药减量增效工作全程监管、指导和总结，及时整理和收集文字、图片、视频等相关资料，抓好植保系统工作总结和农业面源污染治理等生态保护考核工作。10月中旬前，将工作总结和印证材料上报省农业农村厅。

联系人：沈晓强

联系电话：0351-7821306 18203415876

邮箱：sxzbyxk@126.com

地址：太原市迎泽区双塔西街98号业农村部门要及时总结工作中的好做法、好措施、好典型，多渠道、多形式加强宣传推广，不断强化农药减量增效技术措施的引领示

范和辐射带动作用。要确定专人负责，对农药减量增效工作全程监管、指导和总结，及时整理和收集文字、图片、视频等相关资料，抓好植保系统工作总结和农业面源污染治理等生态保护考核工作。10月中旬前，将工作总结和印证材料上报省农业农村厅。

联系人：沈晓强

联系电话：0351-7821306 18203415876

邮箱：sxzbyxk@126.com

地址：太原市迎泽区双塔西街98号