

T/SAASS

团 体 标 准

T/SAASS 252—2025

小麦玉米周年高产“万亩大方”建设技术规范

Technical specifications for the construction of "10,000-mu high-yielding wheat and corn fields"

2025 - 09 - 29 发布

2025 - 09 - 29 实施

山东农学会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由聊城市农业技术推广服务中心提出。

本文件由山东农学会归口。

本文件起草单位：聊城市农业技术推广服务中心、山东省农业技术推广中心、山东农业大学、聊城市农业农村发展服务中心、聊城市乡村振兴服务中心、茌平区农业农村局、阳谷县农业农村局、冠县农业农村局、东阿县农业农村局、莘县农业农村局。

本文件主要起草人：张素芳、张海燕、杨猛、吕鹏、刘芳、杨红燕、高爽、吴怀英、宋凌云、苑学亮、柳婷婷、刘维柱、耿月峰、张静、申铜飞、赵进旺、唐玮、季飞、邹瑞晗、祝新荣、孙延辉、黄绪甲、齐金伟、吕桂荣、吉佩佩。

小麦玉米周年高产“万亩大方”建设技术规范

1 范围

本文件规定了山东及黄淮海平原等生态条件相似地域的一年两熟小麦-玉米种植区“万亩大方”建设的土地条件、基础设施、应用技术及管理模式。

本文件适用于黄淮海平原等生态条件及相似地域的一年两熟小麦-玉米种植区。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 4404.1 粮食作物种子 第1部分：禾谷类
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- GB 16151 农业机械运行安全技术条件
- GB/T 30600 高标准农田建设通则
- GB/T 33469 耕地质量等级
- GB/T 43443 物联网 智慧农业信息系统接口要求
- GB/T 44873 产品追溯 追溯编码规则和要求
- GB 50288 灌溉与排水工程设计标准
- GB/T 50363 节水灌溉工程技术标准
- GB/T 50485 微灌工程技术标准
- DL/T 499 农村低压电力技术规程
- NY/T 2624 水肥一体化技术规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

万亩大方 ten-thousand-mu large field

集中连片面积在1万亩以上的高标准农田示范区域，需满足土壤质量、土地平整、基础设施、技术应用和经营管理等标准要求。

3.2

土地平整与连片度 land leveling and contiguity

通过精细化平整使土地平整度满足灌溉及农机作业要求，减少地块分割阻碍，以适应农业新技术统一管理实施与规模化作业需求。

3.3

六统一管理 six unifications management

针对农业生产推行的标准化管理模式，包括统一良种供应、统一深耕深翻（深度25 cm~30 cm）、统一机械化播种、统一配方施肥、统一病虫害防治、统一生产管理规范，并建立生产档案记录投入品使用及农事操作信息。

4 土地条件

4.1 土壤质量

“万亩大方”内土壤质量应达到GB/T 33469规定的4等以上标准，土壤污染风险筛选值应符合GB 15618的要求，且每年定期检测，排除土壤污染风险隐患，通过增施有机肥、菌肥和秸秆精细还田等措施，培肥地力。

4.2 土地平整与连片度

“万亩大方”土地原则上要求土地平整、交通便利、视野开阔、成方连片，面积以万亩为起点。地势平坦，土体厚度在100 cm以上，无明显夹砂层或夹砂砾层等障碍层次；进行精细化平整，平整度满足灌溉和农机作业要求，便于农业生产技术的统一管理实施和规模化作业。

5 基础设施

5.1 道路交通

机耕路和生产路建设按照GB/T 30600的规定执行。机耕路采用优质的硬化材料，视地形条件路面宽度建设为3 m~6 m，道路转弯半径不小于6 m，在必要处设置错车道，保障大型机械交会通行安全，结构强度满足大型农机具通行需求，确保在农忙时节农机具能够顺畅通行。生产路路面宽度为3 m，路面坚实、平整，具备良好的排水性能，方便小型农机具及人员通行，道路通达度达到100%，优化田间道路布局，确保所有田块均有便捷出入口，满足农机作业和物资运输需求。

5.2 灌溉与排水

5.2.1 灌溉体系

灌溉水源应符合GB 5084的要求，保障灌溉用水安全。根据“万亩大方”实际情况，合理选择灌溉方式，根据土壤类型、水源条件优选滴灌、喷灌等节水灌溉技术，确保灌溉均匀度达到85%以上，灌溉水利用系数符合GB/T 50363规定。鼓励安装配套土壤墒情监测或智能控制系统，根据实时墒情与作物需水规律精准灌溉，避免过度灌溉浪费。按照NY/T 2624的要求，将灌溉与施肥相结合同步实施，提高水肥利用效率。同时加强灌溉计量和维护管理，在渠首或井口安装流量计，制定定期巡检保养制度，确保灌溉系统长期高效运行。

5.2.2 排水体系

排水渠道和建筑物的规划和建设按照GB 50288的规定执行，确保排水畅通。排水渠道采用防渗衬砌技术，减少渗漏损失，保障排水效率。桥涵闸等配套设施选型合理、质量可靠，按照相关标准进行建设和维护，排水率达到100%，有效应对夏季降水集中导致的田间积水问题，确保农作物不受涝灾影响。定期对排水设施进行清淤和疏通，保持排水系统的良好运行状态。

5.3 电力设施

输电线路和变配电装置的设计、施工与安装应符合DL/T 499的要求，保障电力供应稳定可靠。变配电装置的容量根据“万亩大方”农业生产用电需求合理配置，选址合理，防护措施到位，确保电力设施运行安全。

5.4 农情监测设施

“万亩大方”建设实用、高效的数字化农情监测系统，能够准确采集土壤墒情、气象信息、农作物病虫害等数据。摄像头的图像采集与传输具备基本的自动传输和分析功能，为农业生产决策提供科学依据。利用农情监测系统，及时预警旱灾、涝灾、风灾等自然灾害，为“万亩大方”防灾减灾提供及时的信息支持。

6 技术措施

6.1 品种选择

“万亩大方”选用通过国审或省审、当地有良好适应性和较高产量表现、省种子管理总站近两年发布的骨干型小麦和玉米品种，种子质量严格按照GB 4404.1的规定执行。

6.2 栽培技术

6.2.1 小麦栽培

小麦栽培采用滴灌水肥一体化等节水灌溉技术，符合GB/T 50485的要求，播种环节确保播种深度一致、行距均匀，提高播种质量。依据小麦生长周期的需肥规律，结合土壤检测结果进行精准施肥。在遭遇自然灾害时，及时采取相应的补救措施，如旱灾时适时灌溉，涝灾时及时排水降渍，促进小麦恢复生长，力争小麦产量达到650 kg/667 m²以上。

6.2.2 玉米栽培

玉米种植应用密植滴灌精准调控等高产栽培技术，符合GB/T 50485的要求，配套耐密抗倒品种和精选种子，因地制宜增加种植密度，做好精准包衣。采用浅埋滴灌方式宽窄行种植，抢时早播、种肥同播、精量播种、导航播种，播后滴水齐苗，保障苗齐苗匀。拔节化控，并根据玉米营养需求情况灌水追肥4次~6次，实现水肥精准调控，大幅增加玉米单产。合理设置防风带，选用抗倒伏品种，降低风灾影响。遭遇风雹灾害后，及时清理受损植株，追施肥料，加强病虫害防治，促进玉米恢复生长，目标产量达到850 kg/667 m²以上。

6.3 病虫害防治

病虫害防治贯彻“预防为主，综合防治”方针，物理防治采用符合行业标准的杀虫灯、性诱捕器等设备。生物防治采用合理应用生物农药，积极保护和利用天敌昆虫控制病虫害发生的措施。化学防治按照GB/T 8321（所有部分）的规定执行，科学选用农药，严格控制用药剂量和安全间隔期，确保农产品质量安全。建立病虫害监测点，定期开展监测调查，及时掌握病虫害发生动态，提前2 d~3 d发布防治预警信息，指导农户适时开展防治工作。

6.4 农业机械化

社会化服务组织及种植主体的农机具配备和使用符合GB 16151的要求，保障农机作业安全。积极推广应用先进适用的农机装备，根据“万亩大方”种植规模和作业需求，配备大、中、小型相结合的农机具，提高农机装备的配套率和适用性。智能化农机设备应用方面，推广使用自动驾驶辅助系统的拖拉机、具备精准施药功能的植保无人机等，提高农机作业精度和效率。加强农机手技能培训，使其熟练掌握农机操作技术，操作技能达到要求的中级水平。建立农机维修保养服务点，定期对农机具进行维护保养，确保农机具保持良好的运行状态，保障农业生产作业顺利进行。

7 管理模式

7.1 “六统一”管理

“万亩大方”内土地流转或者托管程度较高，规模化生产、社会化服务做到全覆盖，全程机械化率达100%，推行“六统一”管理模式，统一良种供应，确保使用经过筛选验证的（国家或山东省审定的）优良品种；统一深耕深翻，深耕深度达到25 cm~30 cm，改善土壤结构；统一机械化播种，保证播种质量和进度；统一配方施肥，通过土壤检测和作物需肥分析，制定并实施科学的施肥方案；统一病虫害防治，组织专业队伍开展病虫害统防统治；统一生产管理规范，规范农事操作流程。建立生产管理档案，详细记录种子、化肥、农药等投入品使用情况，以及农事操作时间、作业内容等信息，为农产品质量追溯和生产管理提供依据。

7.2 信息化管理

建设农业生产信息化管理平台，推广可追溯数字化农事操作工具，实现农业生产信息的采集、存储、分析和应用。数据接口应符合GB/T 43443的要求，确保与其他农业信息系统互联互通。建立农产品质量追溯体系，符合GB/T 44873的要求，对农产品生产过程进行全程追溯。利用信息化平台，及时收集气象、市场等信息，为农业生产决策提供支持，同时实现对灾后生产恢复情况的跟踪管理，提高农业生产管理的信息化水平。

7.3 社会化服务管理

“万亩大方”内及周边应有较为完善的社会化服务组织，服务组织具有现代农机装备、全环节服务能力，种子、肥料、农药等生产资料供应有保障。培育和规范社会化服务组织，加强对服务组织的管理和监督。服务组织明确服务内容、标准和收费标准，接受农户监督，建立服务质量评价机制，制定评价指标体系，服务满意度达到90%以上。鼓励服务组织拓展服务领域，开展产前、产中、产后全程社会化服务，在种子供应、农资配送、农机作业、技术指导、农产品销售等环节为农户提供优质服务。自然灾害发生后，及时组织服务力量，帮助农户开展灾后生产恢复工作，同时加强对服务过程和服务质量的监督，确保服务工作落到实处。

全国团体标准信息平台