

ICS

CCS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL — 2026

农业种植技术全过程实施标准

The entire process of agricultural planting technology is subject to implementation
standards

（工作组讨论稿）

（本草案完成时间：2026-01-22）

2026 - - 发布

2026 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

目 次

前 言 III

1 引言 1

2 范围 1

3 规范性引用文件 1

4 术语和定义 2

5 总则 3

6 产前准备与规划 3

7 播种、育苗与定植 4

8 田间管理技术规范 4

9 收获与采后处理 5

10 生产记录与质量追溯 5

11 实施与监督 6

12 附则 6

前 言

本文件依据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。

本文件由广西产学研科学研究院提出并宣贯。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

农业种植技术全过程实施标准

1 引言

农业是国民经济的基础，种植业作为农业的核心组成部分，其技术标准化水平直接关系到农产品质量安全、农业资源利用效率和农业可持续发展能力。当前，我国农业生产正从传统粗放模式向现代精准农业加速转型，但在种植技术实施过程中，仍普遍存在操作规程不统一、管理环节不衔接、质量控制不系统等问题，制约了农业整体效益的提升和产业竞争力的增强。为推动农业种植技术的规范化、系统化和标准化，建立覆盖从产前规划到产后处理全链条的技术实施框架，提升农业生产的科学性、稳定性和可追溯性，特制定本实施标准。本标准立足于我国主要农作物种植特点，整合先进适用的农业技术和管理理念，对农业种植全过程的环境评估、品种选择、土壤管理、播种育苗、田间管理、灾害防控、收获储藏及记录追溯等各个环节提出统一的技术要求与操作规范，旨在为各类农业生产经营主体提供一套完整、可操作的标准化技术指南。本标准由广西产学研科学研究院联合农业科研机构、技术推广部门和农业企业共同研制。

2 范围

本标准规定了农业种植技术全过程实施的基本原则、产前准备、播种与育苗、田间管理、收获与采后处理、生产记录与质量追溯等环节的技术要求与操作规程。本标准适用于大田作物（如水稻、小麦、玉米等）、蔬菜、果树、茶叶等主要农作物的规模化、标准化种植生产活动。小规模农户及其他特色作物种植可参照执行。

3 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

GB 4404.1-2008 粮食作物种子 第1部分：禾谷类

GB 16715.1-2010 瓜菜作物种子 第1部分：瓜类

GB 15618-2018 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

GB 5084-2021 农田灌溉水质标准

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 496-2010 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276-2007 农药安全使用规范 总则

NY/T 5010-2016 无公害农产品 种植业产地环境条件

《中华人民共和国农产品质量安全法》（2022年修订）

《农药管理条例》（2017年修订）

《农作物病虫害防治条例》（2020年施行）

4 术语和定义

4.1 农业种植技术全过程：指从种植决策开始，经过产地环境选择、生产计划制定、生产资料准备、播种或定植、田间管理（包括土肥水管理、病虫害防治、植株调控等）、收获、采后处理直至产品进入市场或储藏的完整技术实施链条。

4.2 标准化生产：指按照预先制定并发布的标准，对农业生产各环节进行统一、规范化的操作与管理，以实现产品质量稳定、生产过程可控、资源利用高效的目标。

4.3 产地环境：指作物种植区域及其周边的土壤、灌溉水、空气等自然要素构成的总和。

4.4 土壤培肥：指通过施用有机肥、种植绿肥、合理轮作等措施，维持和提高土壤肥力与健康水平的活动。

4.5 有害生物综合防治：指从农业生态系统整体出发，以农业防治为基础，协调运用物理防治、生物防治和科学用药等多项措施，将有害生物控制在经济危害水平以下的技术策略。

4.6 采收成熟度：指作物器官生长发育到最适合采收，并能保证采后品质和耐储运性的生理阶段。

4.7 良好农业规范：指在农业生产中，采用经济、有效、环保的可持续耕作方式，保障农产品安全与质量，促进农业生态环境健康的一系列操作原则与实践。

5 总则

农业种植全过程实施应遵循“优质安全、资源节约、环境友好、生态可持续”的基本原则。所有生产活动应以保障农产品质量安全为核心目标，严格执行国家关于农药、肥料等农业投入品使用的法律法规和标准。应坚持用养结合，保护和提升耕地质量，高效利用水资源，促进农业废弃物资源化利用。倡导并实施有害生物综合防治，优先采用农业、物理和生物防治措施，最大限度减少化学农药使用。鼓励应用现代农业技术装备与信息化手段，提升生产精准化与智能化水平。生产过程应建立完整、真实的记录档案，实现质量安全可追溯。

6 产前准备与规划

产前准备是成功种植的基础，必须进行周密规划与科学决策。首先应进行产地环境评估与选择。种植地块应远离工矿企业、生活垃圾场等污染源，其土壤环境质量应符合 GB 15618-2018 的要求，灌溉水质应符合 GB 5084-2021 的规定，空气质量应满足无公害生产要求。对于连续种植的基地，建议每 2-3 年进行一次全面的土壤理化性状与重金属含量检测。

其次，应制定详细的种植生产计划。计划内容应包括：选定种植作物及具体品种、规划种植面积与田块布局、确定播种或定植时间、拟定全生育期的肥料投入计划与病虫害防治预案、预测产量目标及劳动力与农机具需求。品种选择应遵循“适地适种”原则，优先选用高产、优质、多抗（抗病虫、抗逆）且经过国家或省级审定（或登记）的优良品种。种子质量必须符合 GB 4404.1 或 GB 16715.1 等相应国家标准，确保纯度、净度、发芽率达标。

第三，做好生产资料与田间准备。根据计划提前采购合格种子、种苗，备足符合 NY/T 496 标准的肥料（包括基肥与追肥）以及符合国家登记要求的农药。对农机具进行检修与保养。播种或定植前，应进行土地整理，包括清除前茬残留物、进行必要的土壤耕作（如深翻、旋耕），达到土碎、地平、墒情适宜的状态。根据土壤检测结果和作物需肥特性，计算并施足基肥，通常将全部有机肥和大部分磷钾肥及部分氮肥作基肥深施。

7 播种、育苗与定植

播种与育苗质量直接关系到作物群体构建。对于直接播种的作物，必须把握适宜的播期，确保种子发芽所需的土壤温度和墒情。播种深度应一致，覆土均匀，播种密度根据品种特性、土壤肥力和目标产量合理确定。例如，春玉米的适宜播种深度为 3-5 厘米，水稻旱育秧每平方米播种量不宜超过 100 克（干种）。推广精量播种技术，提高出苗整齐度。

对于需要育苗移栽的作物（如蔬菜、烟草），应建立规范的育苗设施或苗床。选用优质育苗基质，并进行消毒处理。精细管理苗床温度、湿度、光照和养分，培育无病、健壮、整齐的适龄壮苗。壮苗标准通常包括茎秆粗壮、根系发达、叶片舒展、无病虫害等。定植前 5-7 天应进行炼苗，增强幼苗抗逆性。定植时应选择晴好天气，按预定行株距规范操作，避免伤根，及时浇足定根水。例如，番茄定植的适宜苗龄为 5-7 片真叶，茄子、辣椒则为 8-10 片真叶。

8 田间管理技术规范

田间管理是种植过程的核心，涉及土、肥、水、病、虫、草等多个因子的协调调控。土壤管理方面，生育期间应适时中耕松土，改善土壤通透性，促进根系生长。提倡采用地表覆盖（地膜、秸秆等）技术，以保墒、抑草、调温。长期而言，应通过增施有机肥（每亩年施用量 1000-2000 公斤）、种植绿肥、实施合理轮作等措施进行土壤培肥。

肥料施用必须遵循 NY/T 496 准则，坚持“有机无机相结合、基肥追肥相配合”的原则。根据作物不同生育阶段的需肥规律进行追肥，推广测土配方施肥和高效施肥技术（如深施、水肥一体化）。例如，水稻追肥一般分蘖期和穗肥两次关键期，玉米在大喇叭口期追施穗肥。氮肥追施应避免过量，防止贪青晚熟和环境污染。

水分管理应做到因作物、因时、因地灌溉。建立完善的田间排灌系统，做到旱能灌、涝能排。根据作物需水临界期和土壤墒情确定灌溉时期与灌水量。如水稻需保证孕穗期和抽穗开花期的水分供应，果树在果实膨大期需水较多。推广节水灌溉技术，提高水资源利用效率。

病虫害草害防治必须贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针。优先采用抗病品种、合理轮作、种子处理、清洁田园、健身栽培等农业措施。积极利用杀虫灯、性诱剂、防虫网、色板等物理诱控技术。保护和利用天敌进行生物防治。当必须使用化学农药时，应严格遵守 GB/T 8321 和 NY/T 1276 的规定，

选用高效、低毒、低残留药剂，严格掌握施用剂量、次数、安全间隔期，并注意轮换用药，延缓抗药性产生。例如，在蔬菜收获前，必须确保用药后的安全间隔期，如常用杀虫剂的安全间隔期一般为7-14天。

对于果树等多年生作物，还需进行规范的整形修剪，以培养良好树冠结构，调节营养生长与生殖生长的平衡，改善通风透光条件，为优质高产打下基础。

9 收获与采后处理

适时收获是保证农产品产量和品质的最后关键环节。应根据作物种类、产品用途和市场要求，准确判断最佳采收成熟度。例如，粮食作物一般在籽粒完熟期收获；鲜食水果通常在商品成熟期采收；用于储藏的果实则可适当早采。收获应选择适宜的天气，避免在雨天或露水未干时进行，以减少产品带菌和腐烂风险。

采收过程应精心操作，使用合适的工具，轻拿轻放，防止机械损伤。采后应立即移至阴凉处，避免日晒雨淋。根据产品特性，及时进行整理、分级、清洗、包装等商品化处理。整理是去除病残果、畸形果及杂质；分级是按大小、色泽、重量等标准分为不同等级；清洗可去除表面污物，必要时使用符合卫生要求的清洗剂；包装应使用安全、洁净的材料，并标注产品名称、产地、生产者、采收日期等信息。需要储藏的农产品，应送入具备适宜温度、湿度条件的仓储设施中。例如，多数温带水果的适宜贮藏温度为0-4℃，相对湿度为90%-95%。贮藏期间应定期检查，及时剔除腐烂变质产品。运输过程中应防止剧烈震动、挤压和温度波动，确保产品以良好状态到达市场。

10 生产记录与质量追溯

建立并保存完整、真实的生产记录档案是实现标准化管理和质量安全追溯的保障。应记录从产前到收获全过程的关键信息，至少包括：产地环境检测报告、种子种苗来源与处理记录、肥料农药等投入品的购买与使用记录（名称、来源、用量、日期、方法等）、重要的农事操作记录（播种、灌溉、中耕、收获等）、病虫害发生与防治记录、产品收获与销售记录。所有记录应由操作人员或负责人签字，并至少保存两年。

鼓励生产经营者利用信息技术建立电子化档案管理系统，逐步实现生产信息的便捷录入、存储、查询与共享。有条件的生产者可申请参加各类农产品质量认证（如绿色食品、有机产品认证），并按照认

证要求实施更为严格的全过程管理。最终实现通过产品包装上的标识（如二维码），能够追溯至该批次产品的完整生产过程信息，提升产品信誉与市场竞争力。

11 实施与监督

农业技术推广部门应负责本标准的宣传、培训和示范推广工作。农业生产经营者是实施本标准的主体，应组织相关人员学习标准内容，并在生产实践中严格执行。行业协（商）会可组织标准符合性评估或相关认证。县级以上人民政府农业农村主管部门应加强对标准化生产的指导与服务，并将标准实施情况纳入相关项目考核与政策扶持的参考依据。鼓励社会监督，共同推动农业种植技术全过程的标准化水平不断提升。

12 附则

12.1 本标准自发布之日起实施。

12.2 各农业生产经营主体在组织实施种植生产时，可参照本标准执行。

12.3 本标准所引用的国家标准和行业标准，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

12.4 随着农业科技进步与产业发展，本标准将适时进行复审与修订。