

团体标准

《高淀粉小麦良种繁育和生产技术 规程》

标准编制说明

标准起草工作组

2025年2月

一、制定标准的目的和意义

小麦是全球范围内最广泛种植的农作物，在人类的营养摄入中占据着重要位置。习近平总书记多次强调保障粮食安全是头等大事和首要任务。小麦是世界分布最广的粮食作物，是全球约35%-40%人口的主食，同时还是最重要的贸易和国际援助粮食。中国是世界最大的小麦生产国和消费国，常年产量约占全球小麦总量17%，中国粮食总产量22%。河南是全国最适宜种植小麦的地区，也是全国小麦第一生产大省，小麦总产量占全国的1/4强。小麦可持续生产，不仅对国际粮食贸易有着重要的影响，而且对保障国内粮食安全和农业可持续发展具有重要的意义。

制定高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程。规范了高淀粉小麦良种繁育与生产技术，通过明确品种选择、播种技术、田间管理、去杂去劣等关键环节的技术要求，统一生产流程，确保良种纯度、种子质量及淀粉含量的稳定性，为规模化、标准化生产提供科学依据。保障了高淀粉小麦品质特性本规程结合高淀粉小麦的生物学特性（如淀粉含量 $\geq 75\%$ ），通过科学施肥、精细整地、合理播期等措施，优化栽培管理，维持其遗传优势及功能特性，满足食品加工等产业对高淀粉原料的需求。提升了良种生产效率与可持续性，通过引用国家标准（如GB 4404.1、GB 5084等）和行业规范（如NY/T 2911-2016），整合现有技术成果，降低生产风险，提高资源利用效率，推动绿色、高效农业模式发展。

制定高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程为河南省及同类生态区的高淀粉小麦生产提供统一技术标准，减少生产环节的随意性，促进产业链上下游协同，助力农业产业升级。通过严格的质量检验（如种子纯度 $\geq 99\%$ 、淀粉含量检测）和去杂去劣措施，确保良种质量符合国家标准，从源头保障小麦生产的优质、安

全。将高产栽培技术（如磷钾肥精准施用、病虫草害综合防治）转化为可操作标准，帮助农民掌握先进技术，提高单产和淀粉含量，增加种植收益。高淀粉小麦在食品加工（如淀粉制品、功能性食品）中具有特殊价值，标准的制定有助于提升产品附加值，满足市场对高附加值农产品的需求，增强区域农业竞争力。通过秸秆还田、土壤保护（如GB 15618）等生态友好措施，减少环境污染，维护农田生态平衡，推动资源节约型农业发展。为地方政府和农业部门提供技术支撑，推动高淀粉小麦良种推广与产业扶贫结合，助力乡村振兴战略实施。该标准的编制旨在通过技术集成与规范化管理，实现高淀粉小麦良种繁育和生产的提质增效，同时兼顾生态保护与市场需求，对推动农业现代化、保障粮食安全及促进区域经济发展具有重要战略意义。

二、任务来源及编制原则和依据

（一）任务来源

《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》由淇县农业农村局提出立项申请，河南省农学会归口，2025年2月申请立项，并通过了专家委员会的立项评估，在中国团体标准网站进行立项公示。由淇县农业农村局、河南省农业科学院农产品加工研究中心、河南农业大学组织编写。

（二）编制原则和依据

本规程遵循注重标准的科学性、先进性原则，并参照国内外先进标准，确保标准的规范可靠及可操作性。

本规程依据 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。

三、编制过程

《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》的编制过程，经历了基础研究与草案编制、规程起草、立项、征求意见、送审和报批等阶段，具体如下：

1、基础研究与草案编制阶段

2025年以来，淇县农业农村局、河南省农业科学院农产品加工研究中心等单位的科研人员，针对高淀粉小麦良种繁育和生产过程中存在的技术不规范、质量参差不齐等问题，在小麦育种及栽培专家的指导下，开展了一系列试验研究。对不同品种高淀粉小麦的生长特性、淀粉积累规律进行观测，研究土壤条件、栽培措施对高淀粉小麦产量和淀粉含量的影响。在此基础上，对高淀粉小麦良种繁育和生产的各项技术进行集成和融合，初步编制形成“规程”草案。

2、标准起草阶段

淇县农业农村局、河南省农业科学院农产品加工研究中心成立标准起草小组，组织起草小组人员并邀请小麦育种、栽培、种子质量检测等领域专家，召开“规程”草案专题会议。专家们对规程的科学性、实用性及可操作性展开深入讨论和论证，比如探讨良种繁殖过程中原种选择的标准、去杂去劣的最佳时期和方法；研究良种生产中地块选择的关键指标、田间管理措施的量化标准等。同时，对规程适用范围、规程架构、规程主要内容、规程的规范和术语等内容进行细致梳理和明确，最终形成标准初步文本。

3、规程立项阶段

由淇县农业农村局、河南省农业科学院农产品加工研究中心提出立项申请，由河南省农学会归口，相关申请材料提交后，通过了专家委员会的立项评估，并在中国团体标准网站进行立项公示。由淇县农业农村局、河南省农业科学院农产品加工研究中心组织编写规程内容，确保规程的专业性和权威性。

4、规程征求意见阶段

经淇县农业农村局、河南省农业科学院农产品加工研究中心起草人员，依据多年的实践经验和部分监测数据，多次讨论研究形成《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》初稿。而后，起草小组进一步研讨完善，形成征求意见稿。通过发函和网上征集等方式，广泛征求长期从事小麦种植、种子繁育、农业技术推广等相关人员的意见建议。例如向基层农技站工作人员、大型农场负责人、小麦种子企业技术人员等发放征求意见函，收集到如进一步细化播种环节中不同土壤墒情下的播种量建议、优化去杂去劣操作流程等多条意见。对收集到的意见进行分类，积极采纳合理建议，对标准进行相应修改。

5、形成送审稿阶段

规程起草小组成员对征求意见过程中专家和相关人员提出的意见进行认真汇总和分析，对每条意见进行深入研究，判断其合理性和可行性。对于合理的意见，进行必要的修改完善，如根据反馈意见，对灌溉水质标准的描述进行细化，对种子质量检验的部分指标进行调整等。最终形成《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》送审稿，并申请进行标准评审会。

6、形成报批稿阶段

河南省农学会组织召开团体标准审定会，邀请相关领域专家对《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》送审稿进行审定。专家组详细听取起草单位的编制情况汇报，对标准的各项内容进行认真讨论和质询，形成审定意见。如建议对高淀粉小麦品种分类的描述进一步优化，明确不同品种在生产过程中的差异化技术要求等。起草小组针对审定专家组提出的意见，对标准进行认真修改，最终形成《高

淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》报批稿。

四、主要技术内容的说明

本规程围绕高淀粉小麦良种繁育和生产，从术语定义、生产各环节到检验、收获贮藏，形成完整技术规范，附录还提供关键参数和栽培要点，保障生产标准化和高质量。

1. 术语和定义

明确“良种”是用原种繁殖且达质量标准可用于大田生产的种子；“高淀粉小麦”指用近红外光谱法检测粗淀粉含量（干基） $\geq 75\%$ 的小麦品种，包含金质小麦、玉米小麦和糯米小麦，为后续生产环节提供清晰概念。

2. 良种繁殖与生产

良种繁殖：用原种直接繁殖，生长中依品种特征特性田间鉴定并去杂去劣，保证种子纯度。

良种生产：地块选择要求地势平坦、土壤肥力达标且环境质量符合 GB 15618；灌溉水质遵循 GB 5084；播种用符合 GB 4404.1-2008 一级标准的原种；田间管理参照 NY/T 2911-2016 施肥、DB11/T 925-2012 防治病虫害。

3. 去杂去劣与防混杂

在抽穗前、后和收获前，依据品种特征拔除不符植株去杂去劣；从收获到贮藏各环节单收单藏、清理机具，防止机械混杂，维持种子质量。

4. 检验与收获

种子质量按 GB 4404.1 执行，淀粉含量测定参照 GB/T 25219 - 2010；成熟时及时单收、单运、晾晒、贮藏，避免混杂和变质。

5. 附录内容

资料性附录：给出不同高淀粉小麦品种淀粉含量参数，金质小麦 75%以上、玉米小麦 80%以上、糯米小麦 85%以上，方便生产中对品种质量把控。

规范性附录：涵盖科学施肥、精细整地、确定播种期和播种量、药剂拌种、精量播种、田间管理、及时收获贮藏等高产栽培要点，提升产量和品质。

五、标准与其他标准的对比分析及采用情况

《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》在引用多个国家标准和行业标准的的基础上，针对高淀粉小麦的特性制定专门规程，与通用小麦标准形成互补，在肥料施用和田间管理方面与部分地方标准存在差异，以满足高淀粉小麦良种繁育和生产的特殊需求。

与通用小麦标准对比：与如 GB 1351《小麦》这类通用标准相比，GB 1351 主要规定小麦的质量指标、检验方法等通用性要求，适用于各类小麦。而本规程聚焦高淀粉小麦，在良种繁育和生产技术上更具针对性，对高淀粉小麦的良种定义、淀粉含量标准、繁殖和生产的特定技术环节等进行明确规定，是对通用标准在高淀粉小麦领域的细化和补充。

与种子相关标准的关系：GB 4404.1-2008《粮食作物种子 第1部分：禾谷类》规定了禾谷类种子的质量要求、检验规则等。本规程在种子质量方面引用该标准，确保高淀粉小麦种子达到相应质量标准，同时结合高淀粉小麦特性，在良种繁殖过程中强调去杂去劣等操作，保障种子纯度，进一步提升种子质量。

与种植环境标准的关联：在土壤环境质量方面，本规程引用 GB 15618《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》，确保高淀粉小麦种植地块的土壤环境符合要求。在灌溉水质上遵循 GB 5084《农田灌溉水质标准》，与这些标准保持一致，为高淀粉小麦生长提供适宜环境。

与栽培管理标准对比：NY/T 2911-2016《测土配方施肥技术规程》为施肥提供技术指导，本规程在施肥量上主要参照该标准，但针对高淀粉小麦特性，在附录中给出更具体的施肥方案，如底肥和追肥的具体用量和成分。DB11/T 925-2012《小麦主要病虫害防治技术规范》用于病虫害管理，本规程引用该标准。

六、标准中涉及到任何专利情况

无。

七、预期的社会效益及贯彻实施标准的要求、措施等建议

《高淀粉小麦良种繁育和生产技术规程》实施后，在保障粮食安全、推动产业发展、增加农民收入中起到重要作用，促进农业可持续发展。贯彻实施时，需加强宣传推广、开展技术培训、建立示范基地、加强质量监管并完善反馈机制，确保标准有效落地。

预期社会效益

高淀粉小麦产量与品质提升，能增加粮食供应，优化粮食结构，满足食品加工等行业需求，增强粮食安全保障。比如为面食加工企业提供优质原料，稳定市场供应。

标准化生产提升高淀粉小麦市场竞争力，带动相关产业发展。像促进面粉加工、食品制造等行业的发展，延长产业链，提高产业附加值。

产量提高、品质提升和价格优势，能增加农民种植收益。同时，标准化生产减少成本，进一步提升经济效益。

合理施肥、灌溉和病虫害防治，可提高资源利用效率，减少污染，保护环境，推动农业可持续发展。

贯彻实施标准的要求

加强宣传推广：通过多种渠道广泛宣传标准，如举办专题讲座、发放宣传资料、利用新媒体平台等，提高各方认知度和接受度。

开展技术培训：组织专业技术人员对农民、农业企业等进行培训，使其掌握高淀粉小麦良种繁育和生产的要点，确保标准正确实施。

建立示范基地：建设示范基地，展示标准实施效果，发挥引领作用，为其他地区提供借鉴。

贯彻实施标准的措施建议

加强政策支持：政府出台相关扶持政策，如补贴、奖励等，鼓励农民和企业采用标准技术，推动产业发展。

加强质量监管：建立健全质量监管体系，对种子质量、生产过程和产品质量进行严格监管，确保符合标准要求。

八、其他应说明的事项

本标准针对高淀粉小麦良种繁育和生产制定的技术规范，为推荐标准，可先在一些种粮大户和企业中推行，并逐渐带到行业内其他种粮大户、农户、企业积极实施本规范。将过程中出现的问题和改进集中反馈起草单位进而对该规范进行修订完善。