

农业良种繁育与推广
种植业良种繁育基地建设及评价指南

编制说明

国家标准起草组

2017年6月

1 目的和意义

良种繁育与推广保障服务的最重要的一环就是良种繁育基地建设，基地的选址、规划布局、田间工程、设施设备、人员配置，以及基地生产过程中的良种质量控制、环保、能源等管理要求，都直接影响农业良种繁育与推广服务。根据前期查新相关标准，在国家标准、行业标准和地方标准中，只有单一作物的良种繁育基地建设的标准，如玉米、油菜、马铃薯等。我国地缘辽阔，农产品品种丰富，很难做到每一种作物都有标准可依，而事实上，现在农业新品种推出的速度也非常快，因此，制定一个通用的基础标准，使种植业良种在没有具体作物种类良种繁育基地建设标准的情况下，可以依照本标准进行建设，具有十分重要的意义。在此背景下，提出《农业良种繁育与推广 种植业良种繁育基地建设及评价指南》的研制，目的就是为了解决目前无标可依的现状，规范种植业良种繁育基地建设的有力保障措施。

2 编制原则和依据

2.1 编制原则

科学合理。标准条款的技术指标严格按照调研的实际情况制定，符合目前国内大多数种植业良种繁育基地的水平，并对可能出现的新技术新方法的保留兼容性。

适用广泛。本标准在把握种植业良种繁育基地建设的共性基础上，提炼出通用基础要求，作为种植业良种繁育基地建设及评价的综合指南，使标准具有广泛适用性。

2.2 编制依据

- 《中华人民共和国标准化法》；
- 《中华人民共和国标准化法实施条例》；
- 《中华人民共和国农业法》；
- 《中华人民共和国种子法》；
- 《中华人民共和国种子管理条例》；
- 《中华人民共和国环境保护法》；

- 《全国现代农作物种业发展规划（2012-2020年）》；
- 2016年中央1号文件；
- 《国务院关于进一步加快推进现代农作物种业发展的意见》（国发〔2011〕8号）；
- GB/T 1.1-2009 标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则。

3 编制过程

3.1 任务来源

本标准是国家标准化委员会 2015 年国家标准制定项目，立项编号为 20154150-T-424。

本标准由辽宁省标准化研究院、中国标准化研究院和安徽省标准化研究院等共同起草。

3.2 工作过程

标准前期研究。2014 年 11 月，国家标准委公益项目“农村人居环境改善标准化项目”的专题 2-4《农业良种繁育和推广服务专项标准前期研究》项目启动，由安徽省标准化研究院主持承担，云南省标准化研究院、中国标准化研究院、辽宁省标准化研究院、海南省质量技术监督标准与信息所等单位参加。

辽宁省标准化研究院负责研制《农业良种繁育与推广服务 良种繁育基地建设及评价指南》国家标准草案。首先在辽宁省内开展良种繁育基地调研，沈阳华美畜禽有限公司、辽宁朝阳天宁农业有限公司、盘锦国家优质水稻良种繁育基地等，调研育种基地建设情况，得到了设备设施情况，技术保障服务，以及组织架构模式等数据。

然后，开展省外调研，考察了安徽丰乐种业水稻公司，针对丰乐在良种繁育与推广服务过程中相关的保障措施进行了重点考察。2015 年 1 月，赴海南南繁基地进行调研，继续细化标准条款。2015 年 3 月，赴云南会议研讨并实地调研。与会专家来自于云南省种子管理站、云南省农业科学院花卉研究所等专家，对标准内容提出了具体的修改意见。会后，又到云南省农业科学院花卉研究所进行实地调研，详细了解育种基地建设情况。

标准立项。根据前期研究结果，项目组向国标委提出种植业良种繁育的基地

建设和评价的通用基础标准的申请，2015年10月国标委立项。

标准研制。标准立项后，迅速成立以原标准前期研究组成员为主要人员的起草组，同时，制定了详细的标准制定计划。根据2016年中央1号文件“加快推进海南、甘肃、四川国家级育种制种基地和区域性良种繁育基地建设”，首先确定了以甘肃、四川、海南为主的调研计划，于2016年10月赴甘肃玉米育种基地实地调研，基地有：甘肃武威陇玉种业科技有限公司、甘肃金源种业股份有限公司和张掖临泽县种子站，并考察了临泽县农业产业园区的2家育种公司，即裕晟种业和三北种业，掌握了甘肃育种基地的基本建设方法，同时，各个基地的专家对起草组的标准文本，提出了修改意见。2016年11月赴海南考察南繁基地建设情况，根据专家意见，修改了部分条款，尤其是补充了之前标准缺乏“检验检疫”的条款。2017年4月赴四川基地调研，主要考察四川省种子站提供的邛崃市国家级良种繁育基地——邛崃高端种业示范园区和四川嘉禾种子有限公司。

在国家级良种繁育基地调研的同时，按照全国不同地域，项目组成员分别调研了湖北省国营张集农场千亩小麦良种繁育基地、广东开平市农作物良种繁育与推广基地，以及省内具有特色种植业品种的辽宁朝阳优质杂粮良种繁育基地、开原市大豆良种繁育基地、营口市大石桥市水稻良种场。

根据调研反馈，起草组经过5次重要修改，和多次局部改动，形成工作组讨论稿，并于2017年6月8日在北京召开标准研讨会，邀请行业专家对标准文本展开讨论，根据本次会议各个专家的意见，起草组于2017年6月25日完成标准征求意见稿。

4 主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

本标准种植业良种繁育基地是指用于种植业大田生产所用良种的繁育基地，因此基地的建设与评价指南，具有通用综合性，各条款多为定性要求，作为基地建设评价的参考指南。

本标准主要内容分为基地建设和基地评价两部分。

基地建设从建设原则、选址条件、规划布局、建设内容和人员配置五个方面给出具体要求，其中建设内容包含“一般要求、田间道路、灌溉与排水、输配电、防疫设施、检验设施、种子加工设施设备”几个方面。

“建设原则”条款从宏观层次给出基地建设应符合的要求，主要是基于保护自然生态环境和人文地理条件，从经济、科学建设的角度出发，提出了基地建设的基本原则。

“选址条件”条款从具体层面提出基地建设选址的要求，基于“根据作物找基地”的原则，选址条件一方面是不可控的自然条件，如日照、温度等，另一方面是人为的因素，如交通、隔离条件等。

“规划布局”条款提出具体基地设计时应遵循的功能分区要求，必须具备的功能分区有生产区和管理区，其他功能分区应根据具体作物繁育要求设置。条款主要目的是为保障良种的可靠和纯度。

“建设内容”条款从经济、适用、安全的角度提出基地建设应配备的基本设施设备要求。“一般要求”给出总体设计要求，“田间道路”主要提出机耕路和生产路的具体要求，因全国地形的不同，给出了较大范围的定量要求。“灌溉与排水”是育种基地主要的基础条件，但在全国范围内，降水量及地表水和地下水的不同条件，因此，本条款仅给出了灌溉与排水的基本原则，即节水和因地制宜地保障良种繁育用水要求。“输配电”是与用水配套设置，其中弱电和网络设施是在目前有很多基地采用物联网监控的情况下提出，作为推荐性条款，用“宜”。“种子加工设施设备”条款考虑到不同作物种子的加工方式不一样，本标准只提出了种子加工设施设备的一般性要求，即晾晒、烘干、贮存等基本要求。

“人员配置”条款提出了人员配置的类型和比例构成。在良种繁育的经验总结中，良种繁育技术人员因素的对繁育结果至关重要，技术指标是根据目前各类作物基地建设人员配置的基本现状，通过各类作物的比较综合，提出稍高的专业技术人员和工人所占比例，以提升良种繁育工作的可靠性。

基地评价从评价原则、评价方法、评价内容和评价报告四个方面给出了评价的具体操作要求。

“评价方法”条款从静态和动态两方面提出评价应包含的要素。静态数据可测量、有实物的应按标准要求进行符合性评价；动态数据需查看记录或运行结果以进行效果评价。

“评价内容”条款根据评价方法和基地建设项目情况，提出具体查验静态和动态数据的操作流程。

“评价报告”条款提出评价结果的形式——评价报告应包含的要素。

5 与有关现行法律、法规和标准的关系

标准的内容符合《中华人民共和国种子法》、《中华人民共和国种子管理条例》，以及农业部的规定，参照 GB/T 30600-2014《高标准农田建设 通则》、NY/T 2777-2015《玉米良种繁育基地建设标准》，根据全国育种基地建设实际情况制定，建议作为推荐性国家标准实施。