

《花生田生物降解地膜评价标准（征求意见稿）》

编制说明

一、目的意义

目前在全球范围内，降解塑料的主要品种有三种，光降解塑料、氧化降解塑料以及生物分解塑料。降解塑料用量在 60 万吨以上，其中仅生物分解塑料就占 50%左右。生物降解塑料的概念自提出以来，有关其提法和性能的混淆和怀疑就没有中断过，原因在于长期以来关于生物降解农用地膜产品缺乏科学的测定方法和产品标准对他们进行约束。

全生物降解农用地面覆盖薄膜，既具有普通地膜保温、保墒的功能，维持土壤结构，防止害虫侵袭作物和某些微生物引起的病害，促进植物生长；又能够在自然环境条件下为微生物作用自然降解，有效解决普通地膜残留带来的土壤肥力退化、“白色污染”等问题。近些年，在新疆、甘肃、云南、湖北、内蒙古、山东等地区开展的全生物降解农用地面覆盖薄膜示范应用，取得了较好的效果。

GB/T 35795-2017《全生物降解农用地面覆盖薄膜》国家标准规定了农业中使用的全生物降解地面覆盖薄膜的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等，明确了全生物降解农用地膜规格与规格尺寸偏差、外观、力学性能、水蒸气透过量、重金属含量、生物降解性能、人工气候老化性能等指标。标准的制定，一方面可以规范生物降解农用地膜的生产，促进农用地面覆盖薄膜产业的调整与升

级；另一方有利于推动生物降解材料产业的发展，减少土壤污染，具有重要的经济效益和社会意义。

江苏是农业强省，对生物降解农用地膜在花生 等特经作物中的生产应用缺乏系统的标准体系。随着新《标准化法》改革的深入推进，对不同作物、不同区域、不同生物基材料与降解制品要持续优化推荐性标准体系，要培育发展市场自主制定的标准，发展团体标准，最大程度地发挥生物降解农用地膜材料体现生态文明、绿色发展的作用，推进江苏省绿色产品标准体系建设，与《中国制造 2025》中新材料、生物制造相关内容深度融合，以标准助力创新发展、绿色发展。

二、任务来源

根据 2023 年 9 月 12 日江苏省农学会下达的《关于征集 2023 年江苏省农学会团体标准（第三批）立项项目的通知》要求，江苏省农业科学院泰州农科所和江苏省农业科学院经济作物研究所共同编制了省农学会团体标准《花生田生物降解地膜评价标准》，且递交了团体标准立项申请书。同年 10 月，泰州农科所正式搜集相关领域专家对《花生田生物降解地膜评价标准》的征求意见汇总表，并撰写编制说明，对《花生田生物降解地膜评价标准》文本内同进一步修改完善。

三、编制过程

（一）成立起草小组（2023年1月-2023年2月）

“花生田生物降解地膜评价标准”编制起草组成立，起草组由江苏省农业科学院泰州农科所、江苏省农业科学院经济作物研究所的专家组成，标准的研制工作正式启动。

（二）组织调查研究（2023年3月-2023年4月）

起草组一方面查阅国内外相关文献，探讨江苏花生田生物降解地膜评价标准的研究动态和发展现状，学习江苏花生田生物降解地膜评价标准领域的术语与定义、评价要求、评价指标与方法及评价报告撰写等方面的行业理念；另一方面组织研究人员深入一线，调查走访江苏省内使用生物降解膜的主要花生生产县市的规模种植大户，收集相关生产数据，整理归档。

（三）编制标准草案（2023年5月-2023年6月）

根据“花生田生物降解地膜评价标准”实际生产要求情况，起草组开始编制标准草案，并对外发布，起草组从各个渠道吸收了很多有益的启发和建议，最终汇总修订成标准草案。

（四）标准的验证（2023年7月-2023年8月）

标准草稿确定后，起草组又结合2022年项目实施的试验基地花生田生物降解地膜应用于花生生产的具体情况，综合评价本标准的代表性、客观性以及可操作性，并据此制定2023年试验基地的试验方案，进一步验证。

（五）标准的征求意见（2023年9月-2023年10月）

标准草案稿编制完成后形成正式征求意见稿，起草组将标准以函件的形式发到省内相关单位，同时通过网络向社会征求意见，最终汇总完成包括“标准章条编码、意见内容、提出单位、处理意见、建议单位数”等在内的《标准征求意见表》。

四、主要内容技术指标确立

本标准目次划分为6个部分，具体为范围、规范性引用文件、术语和定义、评价要求、评价指标与方法、评价报告。其中，评价要求

阐述了花生生产情况、评价小区设置、花生田覆盖生物降解地膜选用、花生田生物降解地膜有效使用寿命和花生田农艺关键技术共五大方面；评价指标与方法阐述了土壤温度、地膜水分阻隔性能、花生生长发育及产量指标、生物降解地膜田间降解性能、田间暴晒试验、填埋试验共六大方面。查阅了包括 GB/T 35795-2017、GB/T 20197-2006、DB 65/T 3189-2014、DB 3212/T 185-2018 等国家标准、行业标准、地方标准等 15 项，查阅生物降解膜在不同作物中应用情况的参考文献不低于 20 篇，泰州农科所花生创新团队撰写了降解膜相关论文 4 篇，制定《花生覆盖 PPC 降解膜生产技术规程》市级标准 1 项。这些资料为《花生田生物降解地膜评价标准》初稿制定提供了充分的佐证材料。

五、与相关法律法规和国家标准的关系

本标准在编写过程中努力做到：一是与已发布的国家标准、行业标准、地方标准相互协调，形成整体。二是，为后续编写和颁布其他相关标准留有接口，便于衔接。编写工作坚持了三个原则：

通用性原则。标准编写工作遵循了通用性原则。对江苏花生田生物降解地膜评价标准的术语和定义、评价要求、评价指标与方法、评价报告等进行了规定，使得标准的实施更加实用和可操作。

前瞻性原则。适当体现标准的前瞻性和引导性特点，统筹考虑未来的发展趋势和规范化需求，在具体操作等方面留出可以拓展调整的空间。

规范性原则。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》要求进行编写。在编写过程中贯彻执行了 GB/T 1040 塑料拉伸性能的测定、QB/T 1130-1991 塑料直角撕裂性能试验方法、GB/T 2918 塑料试样状态调节和试验的标准环境、GB/T 6672 塑料薄膜和薄片厚度测定机械测量法、GB/T 6673 塑料薄膜和薄片长度和宽度的测定、GB/T 20197-2006 降解塑料的定义、分类、标志和降解性能要求、GB/T 32163.2-2015 生态设计产品评价规范 第二部分：可降解塑料、GB/T 35795-2017 全生物降解农用地面覆盖薄膜、GB/T 37866-2019 绿色产品评价 塑料制品、NY/T 52-1987 土壤水分测定法、NY/T 395-2012 农田土壤环境质量监测技术规范、DB 65/T 3189-2014 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜、DB 3212/T 185-2018 花生覆盖 PPC 降解膜生产技術规程、ISBN：地面气象观测规范 农田土壤墒情监测规范、T/XJSL 0008-2019 南疆棉田生物降解地膜评价方法等标准，确保了标准形式和内容的规范性。

六、实施推广建议

一是组织贯标培训。为更好的贯彻标准化战略，本标准发布后，建议由主管部门牵头，在相关部门的配合下，进行宣传贯标工作，有效的推进地方标准实施，发挥标准的作用。

二是进行贯标试点。各地可以有针对性地开展试点工作，选择基础条件好，有一定代表性的市级、县级城市开展标准化试点工作。在试点过程中不断收集意见和建议，做好标准的修订、完善工作，进而在全省推广。

七、团体标准涉及专利的说明

泰州农科所花生创新团队长期致力于生物降解膜在特色粮经作物应用效果研究，已制定《花生覆盖 PPC 降解膜生产技術规程》市级

标准 1 项，撰写了生物降解膜应用研究相关论文不低于 5 篇，《花生田生物降解地膜评价标准》草稿制定基于常年花生大田生物降解膜试验研究基础上建立，标准的制定融合了近年来省内花生种植大户的成功实践和深入探索经验，具备实用性及可操作性。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

标准的制定借鉴了国内外花生田生物降解地膜评价标准的先进理念，对术语和定义、评价要求、评价指标与方法、评价报告等关键技术环节均提出了标准化的建议，标准制定过程实行分组分配试验方案任务，团队负责人统筹协调汇总各小组试验总结，科室内部对重大分歧意见条理化解析，并请教省内外专家在线咨询和依靠文献资料查阅佐证，整个标准制定过程团队表现出很强的组织协调能力，为本标准的按时制定提供了组织保障。