

《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》

编制说明

团标制定工作组

二零二五年七月

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2025 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项并联合九江永固实业有限公司等相关单位共同制定《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》团体标准。于 2025 年 6 月 6 日，中国中小商业企业协会发布了《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》团体标准立项通知，正式立项。为响应需求，需要制定完善的塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范标准，对固化质量进行管理，满足质量提升需要。

（二）编制背景及目的

政策导向推动：国家出台了一系列如《中国制造 2025》等政策文件，为塑料行业智能化改造提供了政策保障和资金支持。这些政策强调了制造业智能化转型的重要性，鼓励企业利用先进的数字技术提升生产效率、降低成本、提高产品质量，以增强我国制造业在全球市场的竞争力。《轻工业数字化转型实施方案》也提出了轻工业数字化转型的目标和任务，为塑料编织袋生产企业的智能化改造提供了具体的技术路径指引。

随着“能耗双控”政策的推进以及“限塑令”的升级，塑料编织袋生产企业面临着节能减排和环保的双重压力。智能化改造有助于企业采用环保材料和生产工艺，降低能耗和废弃物排放，符合国家环保政策要求。

市场需求变化：全球对环保和可持续发展的关注日益增加，塑料编织袋的生产和应用面临着更严格的环保法规和市场要求。消费者对

环保、耐用、可降解的塑料编织袋产品需求不断增长，企业需要通过智能化改造，研发和生产符合市场需求的产品，以提高市场竞争力。

塑料编织袋广泛应用于农业、工业、建筑等多个领域，市场对产品的质量、性能和个性化定制要求越来越高。智能化改造能够实现生产过程的精确控制，提升产品的一致性和稳定性，同时满足客户多样化的需求。

技术发展推动：智能化技术的快速发展，如物联网、大数据、云计算、人工智能等，为塑料编织袋生产企业的智能化改造提供了技术支持。企业可以通过引进自动化、智能化设备，安装能源管理系统、设备状态监测系统等，实现生产过程的实时监控和自动化控制，提高生产效率和设备运行效率。

AI 算法的突破使得预测性维护、智能排产等技术从实验室走向商业化，为企业优化生产流程、降低成本提供了可能。数字孪生技术的应用也可以帮助企业在新产品研发和生产过程中降低试错成本，提高生产效率和产品质量。

行业自身发展需求：塑料编织袋行业近年来保持了较为稳定的发展态势，但也面临着一些挑战，如部分关键核心技术仍需引进，自主创新能力有待提高等。智能化改造是行业转型升级的关键途径，有助于企业提升自主创新能力，推动产业升级，实现绿色、智能和高附加值发展。

编制团体标准《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》可以为企业提供统一的技术规范和指导，引导企业科学、合理地进行智能化改造，避免盲目投资和重复建设，促进塑料编织袋行业的整体健康发展。

（三）编制过程

1、项目立项阶段

目前无塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范相关标准，因此需要制定团体标准。《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》团体标准的制定将结合现有塑料编织袋生产企业智能化改造的经验，对企业提出规范化的要求。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了塑料编织袋生产企业智能化改造的主要技术特点，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，基于我国基本国情，经过数次修改，形成了《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》标准草案稿。

4、标准征求意见阶段

形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范塑料编织袋生产企业智能化改造技术的要求。起草组形成了《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》（征求意见稿）。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

中国中小商业企业协会、九江永固实业有限公司等单位的专家成

立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在2025年7月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准征求意见稿。本文件规范性引用文件如下：

GB/T 23022 信息化和工业化融合管理体系 生产设备运行管理规范

二、标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照GB/T 1.1最新版本的要求进行编写。

（二）标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括10个部分，主要内容如下：

1、范围

介绍本文件的主要内容以及本文件所适用的领域。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4、缩略语

给出了本文件中出现过的缩略语的解释。

5、基本原则

规定了塑料编织袋生产企业智能化改造的基本原则。

6、基础建设

规定了塑料编织袋生产企业智能化改造过程中的基础建设要求。

7、设备设施

规定了塑料编织袋生产企业智能化改造的设备设施要求。

8、生产过程

规定了塑料编织袋生产企业智能化改造的生产过程要求。

9、数字化仿真

规定了塑料编织袋生产企业智能化改造的数字化仿真要求。

10、综合管理

规定了塑料编织袋生产企业智能化改造的综合管理要求。

(三) 主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

(四) 标准中涉及专利的情况

不涉及。

(五) 预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

规范塑料编织袋生产企业智能化改造的技术要求，提高性能、降低成本、提高经济效应、推动技术进步。

(六) 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

(七) 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

(八) 标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

(九) 贯彻标准的要求和措施建议

无。

(十) 废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

(十一) 其他应予说明的事项

无。

《塑料编织袋生产企业智能化改造技术规范》团标制定工作组

2025年7月24日