



中华人民共和国烟草行业标准化指导性技术文件

YC/Z 639—2025

烟草机械智能化标准指南

Intelligentization standardization guide for tobacco machinery

2025-06-30 发布

2025-10-01 实施

国家烟草专卖局 发 布
中国标准出版社 出 版

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 框架图 2

5 结构图 2

6 标准明细表 2

7 标准统计表 5

8 烟草机械智能化标准体系建设指南 5

附录 A(规范性) 烟草机械智能化标准体系标准明细表 10

前 言

本文件按照 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》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。

本文件由国家烟草专卖局提出。

本文件由全国烟草标准化技术委员会信息分技术委员会(SAC/TC 144/SC 7)归口。

本文件起草单位：中国烟草机械集团有限责任公司、浙江中烟工业有限责任公司、湖南中烟工业有限责任公司、上海烟草机械有限责任公司、常德烟草机械有限责任公司、许昌烟草机械有限责任公司、秦皇岛烟草机械有限责任公司。

本文件主要起草人：黄云海、马钰溟、李健俊、任刚民、刘恺、金鑫、孙宏伟、余清、黄雅琳、徐庆涛、顾昌铃、李威、刘三星、曹则新、苏志华、郑根甫、刘维君、韩世豪。

引 言

国家《“十四五”智能制造发展规划》提出,智能制造发展需要规模以上制造业企业大部分实现数字化网络化,重点行业骨干企业基本实现智能化,并构建适应智能制造发展的标准体系。

国家从 2015 年开始开展智能制造标准体系建设,构建形成了国家智能制造标准化顶层设计,2015 年发布了国家智能制造标准体系建设指南(2015 年版),该指南保持三年一更新的动态机制。2022 年 1 月,工业和信息化部、国家标准委联合印发了国家智能制造标准体系建设指南(2021 版)。

《国家智能制造标准体系建设指南(2021 年版)》提出,要不断完善先进适用的智能制造标准体系,到 2025 年,逐步构建起适应技术创新趋势、满足产业发展需求、对标国际先进水平的智能制造标准体系。

在烟草机械行业,智能制造是烟草机械智能化发展的重要抓手,烟草机械智能化的基本概念、发展方向、工作重点、路径选择、实施策略等方面仍处于研究和探索阶段,适用于发展需要的标准较为缺乏,亟需开展适用于烟草机械的智能化标准指南的制定工作。

本指导性技术文件以烟草机械智能制造标准化顶层设计为目标,本着“分类实施、急用先研”的原则,充分考虑与现行的相关智能制造国家标准相协调,按照烟草行业新型数字基础设施体系技术架构与技术规范要求,构建符合烟机行业发展需求、跨专业、跨领域的标准体系指南,为未来烟机行业国家标准及行业标准的立项提供依据,指导烟机行业智能制造标准的研制,引导智能烟草机械产业健康发展。

烟草机械智能化标准指南

1 范围

本文件提供了烟草机械智能化标准体系的框架结构、标准明细和建设指导。
本文件适用于编制烟草机械智能化领域的标准制修订规划、计划和工作指南。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 13016—2018 标准体系构建原则和要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智能化 intelligentization

基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合,从标准化、数字化、网络化向具有状态感知、实时分析、科学决策、精准执行、学习提升等特征的工作方式演化的过程。

3.2

标准指南 standard ization guide

针对特定领域标准化活动,提供方法论建议、技术路线框架或通用原则的非强制性文件。

3.3

标准体系 standard system

一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体。

[来源:GB/T 13016—2018,2.4]

3.4

智能制造 intelligent manufacturing

基于新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合,贯穿于设计、生产、管理、服务等制造活动各个环节的新型生产方式。

3.5

智能产品 intelligent product

通过智能技术实现烟草机械设备(以下简称烟机设备)的迭代升级,具有感知、分析、推理、决策、通信、控制和预警等能力;将耦合度高的烟机设备通过集成管理与协同控制,实现对卷烟制品生产过程提质、降本、增效和减耗等多目标优化。

3.6

智能服务 intelligent service

基于模型驱动的统一服务框架,面向系统运维人员、业务决策者、系统集成商、应用开发人员等多