

团 体 标 准

T/CTIMSA 05—2019

轮胎智能制造 物流系统规范

Tire intelligent manufacturing—logistics system specification

2019-12-07 发布

2020-05-10 实施

中国轮胎智能制造与标准化联盟 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	3
5 轮胎智能制造工厂物流系统组成	3
5.1 轮胎智能制造工厂物流系统	3
5.2 密炼车间自动物流系统	4
5.3 半成品车间自动物流系统	7
5.4 成型车间自动物流系统	9
5.5 硫化车间自动物流系统	10
5.6 检测车间自动物流系统	11
5.7 其他车间物流系统	13
附录 A (规范性附录) 密炼物流 MES 接口	15
附录 B (规范性附录) AGV MES 接口	22
附录 C (规范性附录) 胎胚物流系统 MES 接口	25
附录 D (规范性附录) 分拣线 MES 接口	29
附录 E (规范性附录) 成品库 MES 接口	31
参考文献	38

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由中国轮胎智能制造与标准化联盟提出并归口。

本标准起草单位：软控股份有限公司、赛轮集团股份有限公司、天津市万达轮胎集团有限公司、大连橡胶塑料机械有限公司、浦林成山(山东)轮胎有限公司、山东丰源轮胎制造股份有限公司、青岛弯弓信息技术有限公司、天津赛象科技股份有限公司、山东玲珑轮胎股份有限公司、北京橡胶工业研究设计院有限公司。

本标准主要起草人：杨慧丽、谢杰、刘峰、张丽英、丁明玉、王忠孝、杨红、何燕、姜锡洲、张浩、张晓辰、郝玉峰、王克先。

轮胎智能制造 物流系统规范

1 范围

本标准规定了轮胎智能制造工厂物流系统组成。

本标准适用于轮胎行业工厂生产过程中物资的输送、仓储等物流系统组织及实施活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 6326—2014 轮胎术语及其定义

GB/T 9881—2008 橡胶 术语

GB/T 10595—2017 带式输送机

GB/T 30030 自动导引车(AGV) 术语

HG/T 4953—2016 轮胎用射频识别(RFID)电子标签

3 术语和定义

GB/T 6326—2014、GB/T 9881—2008、GB/T 10595—2017、GB/T 30030、HG/T 4953—2016 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

橡胶原材料 raw rubber material

橡胶原材料主要包括天然胶、合成胶、原胶、胶片、母炼胶片、终炼胶片、小料、油料、粉料、隔离剂等。

3.2

轮胎部件 tire component

轮胎部件主要包括胎面、胎体、内衬层、胎胚等。

3.3

轮胎典型生产工序 typical tire manufacturing process

主要包括密炼工序、半制品(部件)工序、成型工序、硫化工序、检测工序等典型生产工序。

3.3.1

密炼工序 mixing process

密炼是将轮胎行业的原材料按要求进行备料、称量、混合、压片、冷却等的工序,主要包括密炼机、上辅机、小料秤、下辅机(开炼机、双螺杆挤出压片机及胶片冷却系统)和碎胶系统(碎胶机、混匀罐、称量罐)等。

3.3.2

半制品(部件)工序 component process

主要完成轮胎半制品部件(如胎面、胎侧、内衬层、型胶、胎体等)的生产工作,生产设备主要包括挤出机、复合挤出机、压延机、挤出压延生产线、内衬层生产线和裁断机等。