



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 43657.3—2024/ISO 23308-3:2020

## 工业车辆能效 试验方法 第3部分：集装箱搬运车

Energy efficiency of industrial trucks—Test methods—  
Part 3: Container handling lift trucks

(ISO 23308-3:2020, IDT)

2024-03-15 发布

2024-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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 试验条件 .....	1
4.1 通则 .....	1
4.2 重箱堆高机 .....	1
4.3 空箱堆高机 .....	2
5 试验程序 .....	2
5.1 通则 .....	2
5.2 试验设置 .....	2
5.3 操作顺序 .....	2
参考文献.....	4

## 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。

本文件是 GB/T 43657《工业车辆能效 试验方法》的第 3 部分。GB/T 43657 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：操作者控制的自行式车辆、牵引车和载运车；
- 第 3 部分：集装箱搬运车。

本文件等同采用 ISO 23308-3:2020《工业车辆能效 试验方法 第 3 部分：集装箱搬运车》。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国工业车辆标准化技术委员会(SAC/TC 332)归口。

本文件起草单位：北京科正平工程技术检测研究院有限公司、北京起重运输机械设计研究院有限公司、安徽合力股份有限公司、杭叉集团股份有限公司、宁波如意股份有限公司、柳州柳工叉车有限公司、凡己科技(苏州)有限公司。

本文件主要起草人：齐到满、张金侠、王军、杨馨蕾、赵春晖、季彬琪、傅敏、刘清榕、李波。

## 引 言

随着社会经济的快速增长,能源供需日益紧张,工业车辆的能耗水平与节能工作之间的联系更加密切。GB/T 43657.1—2024 给出了确定工业车辆能耗、牵引蓄电池和蓄电池充电机效率的程序,本文件和GB/T 43657.2—2024 给出了不同类型工业车辆的试验循环,旨在为评价工业车辆能耗提供科学的方法。

GB/T 43657《工业车辆能效 试验方法》拟由三个部分构成。

- 第1部分:总则。目的在于规定自行式工业车辆能耗测试的通用试验准则和要求。
- 第2部分:操作者控制的自行式车辆、牵引车和载运车。目的在于规定操作者控制的自行式车辆、牵引车和载运车的能耗试验方法,包含不同类型车辆的具体试验循环。
- 第3部分:集装箱搬运车。目的在于规定集装箱搬运车的能耗试验方法及具体试验循环。

本文件的内容与以下利益相关方群体相关:

- 工业车辆制造商;
- 市场监督管理部门;
- 工业车辆用户;
- 服务提供商,例如,咨询机构。

# 工业车辆能效 试验方法

## 第 3 部分:集装箱搬运车

### 1 范围

本文件规定了 ISO 5053-1 所定义的集装箱搬运车的能效试验方法。

### 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 26949.9—2018 工业车辆 稳定性验证 第 9 部分:搬运 6 m 及其以上长度货运集装箱的平衡重式叉车(ISO 22915-9:2014, IDT)

GB/T 26949.12—2021 工业车辆 稳定性验证 第 12 部分:搬运 6 m 及其以上长度货运集装箱的伸缩臂式叉车(ISO 22915-12:2015, IDT)

GB/T 43657.1—2024 工业车辆能效 试验方法 第 1 部分:总则(ISO 23308-1:2020, IDT)

ISO 668 系列 1 集装箱 分类、尺寸和额定质量(Series 1 freight containers—Classification, dimensions and ratings)

注: GB/T 1413—2023 系列 1 集装箱 分类、尺寸和额定质量(ISO 668:2020, IDT)

ISO 5053-1 工业车辆 术语 第 1 部分:工业车辆类型(Industrial trucks—Terminology and classification—Part 1:Types of industrial trucks)

注: GB/T 6104.1—2018 工业车辆 术语和分类 第 1 部分:工业车辆类型(ISO 5053-1:2015, IDT)

ISO 23308-1 工业车辆能效 试验方法 第 1 部分:总则(Energy efficiency of industrial trucks—Test methods—Part 1:General)

注: GB/T 43657.1—2024 工业车辆能效 试验方法 第 1 部分:总则(ISO 23308-1:2020, IDT)

### 3 术语和定义

ISO 5053-1 和 ISO 23308-1 界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 试验条件

#### 4.1 通则

运行位置应符合 GB/T 26949.9—2018 中 4.2 和 GB/T 26949.12—2021 中 4.2 的规定,集装箱底部距 ISO 5353 确定的座椅标定点(SIP)的垂直距离不应超过 0.9 m,且集装箱底部高度应确保操作者具有充足的前向视野。

处于运行位置的伸缩臂式集装箱搬运车,伸缩臂应完全缩回。

试验条件的附加要求按照 ISO 23308-1 的规定。

#### 4.2 重箱堆高机

重箱堆高机的试验载荷应为额定起重量的 70%。