

电动轮胎式集装箱门式起重机能源消耗 指标和计算方法

Quota and calculation of energy consumption for electric rubber tyre gantry

2021-06-01 发布

2021-09-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

上海市地方标准
电动轮胎式集装箱门式起重机能源消耗
指标和计算方法

DB31/T 639—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2021年8月第一版

*

书号: 155066·5-3502

版权专有 侵权必究

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。

本文件代替 DB31/T 639—2012《电动轮胎式集装箱门式起重机-高架滑触线式能源消耗指标标准限额和计算方法》，与 DB31/T 639—2012 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 更改了适用范围(见第 1 章,2012 年版的第 1 章)；
- 更改了对辅助机构的运行要求(见 3.1.4,2013 年版的 5.1.6)；
- 增加了测试中对行程的要求(见 3.1.6)；
- 更改了能源消耗指标数值(见表 2,2013 年版的表 1)。

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。

本文件由上海市交通委员会和上海市发展和改革委员会共同提出,由上海市交通委员会组织实施。

本文件由上海市能源标准化技术委员会归口。

本文件起草单位:上海国际港务(集团)股份有限公司、上海国际港务(集团)股份有限公司振东集装箱码头分公司、上海市能效中心。

本文件主要起草人:严俊、赵华、丁杨、秦宏波、张婧卿、王秋晨、李文杰、钱岚。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2012 年首次发布 DB31/T 639—2012；
- 本次为第一次修订。

电动轮胎式集装箱门式起重机能源消耗 指标和计算方法

1 范围

本文件规定了电动轮胎式集装箱门式起重机(以下简称 E-RTG)的能源消耗测试方法、能源消耗指标计算方法和能源消耗指标。

本文件适用于港口额定起重量为 40 t、41 t、50 t 的 E-RTG。

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 6974.1 起重机 术语 第 1 部分:通用术语

GB/T 8487 港口装卸术语

3 测试方法

3.1 测试要求

3.1.1 测量仪器应符合国家计量器具的相关规定并在有效检定周期内。

3.1.2 风速应小于 5 m/s,环境温度在 10 ℃~25 ℃。

3.1.3 供电电压与额定值的偏差应在 $\pm 7\%$ 范围内;三相电压不平衡率不大于 1.5%。

3.1.4 测试期间 E-RTG 的主要辅助设备空调和照明灯具处于开启的运行状态。

3.1.5 测试时起升与小车不可联动操作。

3.1.6 E-RTG 应处在平整场地上,场地倾斜度应不大于 0.5%,偏载程度应在被测 E-RTG 的规定范围内。

3.2 测试准备

3.2.1 E-RTG 应处于良好的技术状态。

3.2.2 校准 E-RTG 的起升高度和小车位置,符合设备的出厂精度要求。

3.2.3 电能测量仪应连接到 E-RTG 进线端。

3.2.4 准备 15 t 的 20 ft 标准集装箱测试箱,标准集装箱测试箱的质量偏差应在 ± 0.02 t 之内。

3.2.5 记录被测的 E-RTG 技术参数,记录格式见附录 A。

3.3 测试步骤

3.3.1 测试流程

3.3.1.1 装车按如下流程测试:

a) 小车的初始位置位于图 1 的 A 点,起动小车,吊具空载水平运行至 B 点;