



中华人民共和国国家标准

GB/T 36410.1—2018

港口设备能源消耗评价方法 第 1 部分：岸边集装箱起重机

Energy consumption evaluation methods of port equipment—
Part 1: Quayside container crane

2018-06-07 发布

2019-01-01 实施

国家市场监督管理总局
中国国家标准化管理委员会 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 检测要求	1
5 检测方法	2
6 评价方法	4
附录 A (规范性附录) 岸边集装箱起重机能效检测报告	5
附录 B (规范性附录) 岸边集装箱起重机能效等级	7

前 言

GB/T 36410《港口设备能源消耗评价方法》分为 5 部分：

- 第 1 部分：岸边集装箱起重机；
- 第 2 部分：轨道式集装箱门式起重机；
- 第 3 部分：桥式抓斗卸船机；
- 第 4 部分：散货连续装船机；
- 第 5 部分：港口牵引车。

本部分为 GB/T 36410 的第 1 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中华人民共和国交通运输部提出。

本部分由全国港口标准化技术委员会(SAC/TC 530)、全国起重机械标准化技术委员会(SAC/TC 227)归口。

本部分起草单位：交通运输部水运科学研究院、上海振华重工(集团)股份有限公司、天津港(集团)有限公司、连云港港口控股集团有限公司。

本部分主要起草人：李海波、徐冬、孙建锐、周富言、安国利、刘楠楠、朱建国、宁文龙、吴强、朱加双。

港口设备能源消耗评价方法

第 1 部分：岸边集装箱起重机

1 范围

GB/T 36410 的本部分规定了岸边集装箱起重机能源消耗检测要求、检测方法和评价方法等。
本部分适用于岸边集装箱起重机的能源消耗评价。

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 15361 岸边集装箱起重机

GB/T 21920 岸边集装箱起重机安全规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

能源消耗值 energy consumption value

港口设备在规定工况下作业所消耗的能源数量。

3.2

单位能耗 unit energy efficiency

港口设备完成 1 个集装箱作业的能源消耗值与测试过程起吊的荷载质量的比值。

3.3

能效等级 energy consumption level

港口设备单位能耗高低差别的一种分级方法。

4 检测要求

4.1 基本要求

4.1.1 环境温度应为 $0\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+40\text{ }^{\circ}\text{C}$,最大相对湿度不应大于 95%。

4.1.2 最大风速不应大于 5 级。

4.1.3 电网输入电压波动的偏差值应在额定电压的 $-10\%\sim+6\%$ 范围内,三相电压不平衡率不应大于 1.5%。

4.2 被测试起重机要求

4.2.1 岸边集装箱起重机(简称起重机)的正常运行应符合 GB/T 15361 和 GB/T 21920 的相关要求,不应为了提高能效而对起重机参数进行调整。