



中华人民共和国国家标准

GB/T 3316—2019
代替 GB/T 3316—1982

内燃机车功率确定方法

Method of defining the power for diesel locomotives

2019-03-25 发布

2019-07-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 功率确定 2

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 3316—1982《内燃机车功率确定方法》。与 GB/T 3316—1982 相比,主要技术变化如下:

- 修改了术语和定义(见第 3 章,1982 年版的第 1 章);
- 修改了柴油机最大运用功率确定的方法(见 4.1,1982 年版的第 2 章);
- 修改了标称功率为计算轮周功率确定的方法(见 4.2,1982 年版的第 3 章);
- 修改了标称功率确定的方法[见 4.2 c),1982 年版的第 3 章];
- 修改了功率单位的规定(见 4.3,1982 年版的第 4 章);
- 修改了标称功率确定方法为计算轮周功率确定方法的示意简图(见 4.4,1982 年版的第 5 章)。

本标准由国家铁路局归口。

本标准起草单位:中车大连机车车辆有限公司、中车戚墅堰机车有限公司、中车资阳机车有限公司、中车北京二七机车有限公司。

本标准主要起草人:刘庸、曹富智、张思庆、张建勤、施国友、尚勤、赵斐斐。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3316—1982。

内燃机车功率确定方法

1 范围

本标准规定了内燃机车功率的术语和定义及功率通过计算确定的方法。

本标准适用于以柴油机为动力的电力传动和液力传动内燃机车(以下简称“机车”)计算轮周功率的确定。

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 3314 内燃机车通用技术条件

GB/T 3367.1—2018 内燃机车词汇 第1部分:基本词汇

GB/T 3367.2—2018 内燃机车词汇 第2部分:柴油机

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

GB/T 3314、GB/T 3367.1—2018 和 GB/T 3367.2—2018 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出 GB/T 3367.1—2018、GB/T 3367.2—2018 中的某些术语和定义。

3.1

柴油机标定功率 **rated power, nominal power of diesel engine**

柴油机制造厂对生产的柴油机经过台架试验鉴定性能后,在标牌上标定的有效功率。

[GB/T 3367.2—2018, 定义 5.2]

3.2

柴油机最大运用功率 **maximum service power of diesel engine**

柴油机装车使用时,从其标定功率中扣除由于使用环境条件与标准大气状况不同,考虑柴油机可靠性及受传动装置物理性能限制而降低功率之后所确定的用于机车的功率。

注:也称柴油机装车功率。

3.3

机车辅助功率 **auxiliary power of locomotive**

由柴油机给出的用于除机车牵引外的其他功率。

注:为保证机车正常运用,冷却、供风、列车供电(如有)、照明、取暖及其他生活设施所消耗的功率。

3.4

标称功率 **nominal power of locomotive**

从电力传动内燃机车的各牵引电动机输出轴处,或从液力传动内燃机车的各车轴齿轮箱输入轴处,取得的最大功率总和。

[GB/T 3367.1—2018, 定义 5.22]