



中华人民共和国国家标准

GB/T 6770—2020
代替 GB/T 6770—2000

机车司机室特殊安全规则

Special safety regulations for driver's cabs of locomotives

2020-06-02 发布

2020-12-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 对破坏性外力的保护性措施	1
5 对车内惯性力的保护性措施	2
6 对其他危害根源的保护性措施	2
7 司机室的紧急出口	2
参考文献.....	3

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 6770—2000《机车司机室特殊安全规则》，与 GB/T 6770—2000 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准的适用范围(见第 1 章,2000 年版的第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件 GB/T 21563、GB/T 25334.1—2010(见第 2 章)；
- 删除了 GB/T 5914.1—2000、GB/T 5914.2—2000、GB/T 6769—2000 的年代号(见第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了表 1 中司机室前墙下部、前窗上部的承载能力要求(见 4.2)；
- 修改了表 1 中车钩中心线区域承载能力要求(见 4.2,2000 年版的 3.2)；
- 修改了对其他危害根源的保护性措施中的接地要求(见 6.2,2000 年版的 5.2)；
- 修改了对车内惯性力的保护性措施的相关表述(见第 5 章,2000 年版的第 4 章)；
- 修改了紧急出口门的最小净空尺寸(见 7.1,2000 年版的 6.1)；
- 修改了从司机室窗口撤离的具体要求(见 7.2,2000 年版的 6.2)；
- 删除了对乘务人员的其他安全措施(见 2000 年版的第 7 章)。

本标准由国家铁路局提出。

本标准由全国牵引电气设备与系统标准化技术委员会(SAC/TC 278)归口。

本标准起草单位：中车株洲电力机车有限公司、中车株洲电力机车研究所有限公司、中车戚墅堰机车有限公司、中车大连机车车辆有限公司。

本标准主要起草人：金希红、闵阳春、李宇锋、阮思维、谢经广、王铁峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 6770—1986、GB/T 6770—2000。

机车司机室特殊安全规则

1 范围

本标准规定了机车司机室的术语和定义,对破坏性外力的保护性措施、对车内惯性力的保护性措施、对其他危害根源的保护性措施及司机室的紧急出口要求。

本标准适用于电力机车、内燃机车司机室的设计。调车机车司机室可参照执行。

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 5914.1 机车司机室 第1部分:瞭望条件

GB/T 5914.2 机车司机室前窗、侧窗及其他窗的配置

GB/T 6769 机车司机室布置规则

GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验

GB/T 25334.1—2010 铁道机车车体技术条件 第1部分:内燃机车车体

3 术语和定义

GB/T 25334.1—2010 界定的术语和定义适用于本文件。

4 对破坏性外力的保护性措施

4.1 主、副司机的座位应满足 GB/T 5914.1 和 GB/T 6769 的要求。

4.2 车体钢结构在承受表 1 中所示的纵向载荷时,车体各墙、底架和车顶应能承受住压缩、弯曲和翘曲,不应产生永久变形。

4.3 司机室窗框和门框的刚度以及在窗框和门框上的开孔均应满足表 1 受力部位承载能力的要求。

表 1 纵向载荷

受力部位	载荷 kN	载荷区域
前窗下部	300	均布于前窗下方腰梁区域
司机室前墙下部	400	司机室前端部距底架地板面上方 150 mm 高度
前窗上部 ^a	300	均布于司机室上侧梁高度区域
车钩中心线区域	2 000	均布于与缓冲器接触的后从板座上区域(有变形吸能元件的为变形吸能元件安装区域)或钩缓装置安装法兰区域
	3 000 ^b	
^a 其他特殊结构的司机室要求由供需双方协商确定。 ^b 牵引总重 6 000 t 及以上的重载货运机车。		

4.4 司机室应与机车车体底架连成一体；机车宜采用碰撞吸能保护措施。

5 对车内惯性力的保护性措施

5.1 司机室内部的设备应避免锐边、凸物等，否则应用防护材料将其包覆。

5.2 司机室窗用玻璃的类型应符合 GB/T 5914.2 的规定。

5.3 司机室内设备应安装牢靠，满足 GB/T 21563 的冲击和振动要求。

6 对其他危害根源的保护性措施

6.1 司机室内不应有可能危及乘务人员安全（如触电、烧伤、爆炸、中毒等）的任何部件、设备及未加防护的高压电气设备等。

6.2 安装在车顶的非载流金属部件应与车体电气连接，且可靠接地，确保人员和车辆等在来自接触网或受电弓的带电导线垂落于车顶事故中的安全。

7 司机室的紧急出口

7.1 端部司机室应至少设一扇门或一个通道口等作为紧急出口，以便在发生紧急情况时乘务人员能通过纵向走廊进入司机室的相邻隔间或另一端，紧急出口满足下列要求：

- a) 紧急出口应符合 GB/T 6769 的规定，对乘务人员都应易于通过，司机座椅不应成为通向紧急出口的障碍，乘务人员应能安全、无困难地从司机室撤离。
- b) 紧急出口门应能关闭严密且由司机室向外开，该门应便于推开，或可采用其他任何简单而快速的开门方式。若司机室门有阻塞的危险（如行李、旅客等），则该门宜设计为塞拉门或既能向内又可向外转动的门。
- c) 乘务人员应能安全和无困难地从紧急出口撤离，紧急出口离司机座椅的距离不超过 2 m。紧急出口通道高度不小于 1 800 mm，宽度不小于 500 mm，门的最小净空尺寸为 1 724 mm×452 mm。

7.2 未在司机室设置入口门时，应设置乘务人员遇紧急情况时从司机室侧窗口撤离的通道，通道满足下列要求：

- a) 司机室两侧设侧窗，侧窗可为固定侧窗、也可为活动侧窗。侧窗为固定窗时，固定侧窗上应在紧急情况敲击点设有红色圆形标记，标记应具备夜光功能，以便于在照明系统故障时操作；并配置相应的安全锤。
- b) 撤离通道侧窗的净通过面积不小于 0.2 m²，其中至少应含有 500 mm×400 mm 的矩形面积，以确保乘务人员能从司机室中撤离。
- c) 司机室中应配置逃生软梯等逃生工具，以便乘务人员在遇紧急情况需从侧窗撤离时，能安全地从司机室撤离到地面；逃生工具应能承受不小于 1.5 kN 的载荷，并应考虑逃生工具应用时的固定位置及固定方式。

参 考 文 献

- [1] GB/T 33194—2016 铁路应用 机车车辆车体结构要求
- [2] EN 12663-1;2010 Railway applications—Structural requirements of railway vehicle bodies—Part 1:Locomotives and passenger rolling stock (and alternative method for freight wagons)
- [3] UIC 651;2002 Layout of driver's cabs in locomotives, railcars, multiple unit trains and driving trailers



库七七 www.kq9w.com 提供下载