



中华人民共和国国家标准

GB 10493—2018
代替 GB 10493—1989

铁路站内道口信号设备技术条件

Technical specification for crossing signal equipment within the station



2018-07-13 发布

2019-02-01 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 环境条件	2
5 技术要求	3
附录 A（规范性附录） 列车接近通知时间及接近区段长度计算	6
参考文献	7



前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 10493—1989《铁路站内道口信号设备技术条件》。与 GB 10493—1989 相比,除编辑性修改外主要技术变化如下:

- 删除了“该道口信号设备是在铁路道口处设置的一种安全防护设施。工矿企业铁路也可参照执行。”(见 1989 年版的第 1 章);
- 删除了“按看守情况分为‘有人看守道口’和‘无人看守道口’”(见 1989 年版的 3.1);
- 增加了“道口信号”“道口信号机”“道口遮断信号机”“列车接近通知时间”“接近区段长度”等术语和定义(见 3.5、3.8、3.9、3.12、3.13);
- 修改环境条件(见第 4 章,1989 年版的 4.16.1);
- 删除了“道口信号主要器材及原理电路必须经规定程序批准后方可使用”的要求(见 1989 年版的 4.1);
- 增加了“道口信号应保证有列车接近时,道路方向与铁路方向的信号不应同时开通”的要求(见 5.2);
- 删除了“闪红灯(或亮稳定红灯)的同时,不得显示月白灯”(见 1989 年版的 4.3.3);
- 修改了道口信号设计原则(见 5.3、5.4、5.5,1989 年版的 4.3);
- 删除了“灯光信号可用音响补充”(见 1989 年版的 4.3.2);
- 删除了“但不得少于 40 s”(见 5.6,1989 年版的 4.5);
- 删除了“但接近时间不得超过 90 s”(见 5.7,1989 年版的 4.6);
- 修改了列车接近通知信息采集的要求(见 5.8、5.9、5.10、5.11,1989 年版的 4.12、4.13、4.14、4.15);
- 修改了供电的要求(见 5.13,1989 年版的 4.7);
- 修改了道口信号机的要求(见 5.14、5.15,1989 年版的 4.4、4.16.2);
- 删除了白灯显示、增加了设备故障信息(见 5.16,1989 年版的 4.4.2);
- 修改了道口遮断信号的要求(见 5.20、5.21、5.22、5.23,1989 年版的 4.11);
- 修改了自动栏木的要求(见 5.24、5.25、5.26,1989 年版的 4.17);
- 修改了道口控制盘和表示盘的设置原则(见 5.27、5.28、5.29、5.30,1989 年版的 4.18、4.19、4.20);
- 增加了道口机械室的要求(见 5.31);
- 修改了监测设备的要求(见 5.32,1989 年版的 4.8);
- 增加了道口室外设备防尘、防水的要求(见 5.33);
- 增加了可靠性、可用性、可维修性和安全性的要求(见 5.36);
- 增加了控制和防护系统软件的要求(见 5.37);
- 增加了信号用安全相关电子系统的要求(见 5.38);
- 增加了电磁兼容性能的要求(见 5.39);
- 修改了列车接近通知时间及接近区段长度计算公式(见附录 A,1989 年版的附录 A)。

本标准由国家铁路局提出并归口。