



中华人民共和国国家标准

GB/T 24721.5—2023

代替 GB/T 24721.5—2009

公路用玻璃纤维增强塑料产品 第 5 部分：标志底板

Glass fiber reinforced plastic product for highway—
Part 5: Sign base panel

2023-03-17 发布

2023-07-01 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	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品结构、尺寸及偏差	1
5 技术要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	6
8 标志、包装、运输和贮存	7
附录 A（规范性） 整体荷载牵引装置设置要求	8

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。

本文件是 GB/T 24721《公路用玻璃纤维增强塑料产品》的第 5 部分。GB/T 24721 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：通则；
- 第 2 部分：管箱；
- 第 3 部分：管道；
- 第 4 部分：非承压通信井盖；
- 第 5 部分：标志底板。

本文件代替 GB/T 24721.5—2009《公路用玻璃纤维增强塑料产品 第 5 部分：标志底板》，与 GB/T 24721.5—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了产品分类(见 2009 年版的 3.1)；
- b) 增加了玻璃钢标志底板结构示意图(见图 1)；
- c) 更改了阻燃性能的技术要求及试验方法(见表 1、6.8, 2009 年版的表 1、5.5.5)；
- d) 增加了烟密度的技术要求及试验方法(见表 1、6.9)；
- e) 增加了耐人工加速老化性能(荧光紫外灯光源)的技术要求及试验方法(见表 1、6.13.5)；
- f) 更改了整体荷载性能要求的表述及试验方法(见表 1、6.14, 2009 年版的表 1、5.5.9)；
- g) 更改了试样的特殊规定(见 6.4.2, 2009 年版的 5.4.2)；
- h) 更改了抗冲击性能试验方法(见 6.10, 2009 版的 5.5.4)；
- i) 更改了一般试验的水温要求、耐酸性能的试验温度要求(见 6.11、6.12, 2009 年版的 5.5.6、5.5.7)，拉伸强度试验中增加了试样厚度要求(见 6.7.1)。

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。

本文件由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本文件起草单位：交通运输部公路科学研究院、中路高科交通检测检验认证有限公司。

本文件主要起草人：郭东华、李美丹、黄班玛、汪成、燕凌、张智勇、马学锋、陆宇红、陈晨、王晶、杨珊珊、银龙、白杨、庞小培、崔月。

本文件于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。

引 言

公路用玻璃纤维增强塑料材料因其适宜的强度、良好的环境适应性能,在公路行业应用越加广泛。GB/T 24721《公路用玻璃纤维增强塑料产品》将标准化对象分为通用和特殊两个方面。公路用玻璃纤维增强塑料材料的通用方面作为 GB/T 24721 的第 1 部分,具体公路用玻璃纤维增强塑料产品的特殊方面作为 GB/T 24721 的其他部分。GB/T 24721 旨在规范该类材料的质量管理,由 5 个部分构成。

- 第 1 部分:通则。目的在于明确公路用玻璃纤维增强塑料材料通用技术要求以及试验方法。
- 第 2 部分:管箱。目的在于进一步规范公路用玻璃纤维增强塑料管箱产品的质量水平。
- 第 3 部分:管道。目的在于进一步规范公路用玻璃纤维增强塑料管道产品的质量水平。
- 第 4 部分:非承压通信井盖。目的在于进一步规范公路用玻璃纤维增强塑料非承压通信井盖产品的质量水平。
- 第 5 部分:标志底板。目的在于进一步规范公路用玻璃纤维增强塑料标志底板产品的质量水平。

当前,随着不同阻燃环境条件下要求公路用玻璃纤维增强塑料标志底板产品的阻燃性能不同,以及有外涂装涂层的公路用玻璃纤维增强塑料标志底板产品的广泛应用等原因,有必要修订完善本文件。本次修订,技术指标综合考虑了国内生产企业的总体水平,增加阻燃性能、烟密度和耐人工加速老化性能(荧光紫外灯光源)技术要求,提高了公路用玻璃纤维增强塑料标志底板产品的环境适应性,以期满足产品质量控制的要求。

公路用玻璃纤维增强塑料产品

第 5 部分：标志底板

1 范围

本文件规定了公路用玻璃纤维增强塑料标志底板的产品结构、尺寸及偏差、技术要求、试验方法、检验规则，以及标志、包装、运输和贮存等要求。

本文件适用于公路用玻璃纤维增强塑料标志底板（以下简称“玻璃钢标志底板”）的生产、检验和使用。

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 5768.2 道路交通标志和标线 第 2 部分：道路交通标志

GB/T 18226 公路交通工程钢构件防腐技术条件

GB/T 23827 道路交通标志板及支撑件

GB/T 24721.1—2023 公路用玻璃纤维增强塑料产品 第 1 部分：通则

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 产品结构、尺寸及偏差

4.1 直径或最长边不大于 1 000 mm 的玻璃钢标志底板宜采用整体成型的方式，厚度不应小于 2 mm，其余尺寸底板的厚度不应小于 3 mm。底板采取拼接方式成型时，底板上任意拼接螺孔边缘距底板边缘和拼接缝的最小距离不应小于 20 mm，底板厚度不应小于 3 mm。当底板为拼接方式成型或底板厚度小于 3 mm 时，应采取增强处理。拼接成型玻璃钢标志底板结构示意见图 1。