



中华人民共和国国家标准

GB/T 24721.2—2023

代替 GB/T 24721.2—2009

公路用玻璃纤维增强塑料产品 第 2 部分：管箱

Glass fiber reinforced plastic product for highway—
Part 2: Trunk

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	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 产品分类、结构尺寸及偏差、型号	1
5 技术要求	2
6 试验方法	4
7 检验规则	5
8 标志、包装、运输和贮存	6
附录 A (资料性) 玻璃钢管箱结构形式及部件示意图	7
附录 B (规范性) 管箱内壁静摩擦系数测定方法	9

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 2 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 24721.2—2009《公路用玻璃纤维增强塑料产品 第 2 部分：管箱》，与 GB/T 24721.2—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了产品分类(见 4.1,2009 年版的 3.1)；
- b) 更改了结构及尺寸要求(见 4.2.1,2009 年版的 3.2.1)；
- c) 更改了偏差要求(见 4.2.2,2009 年版的 3.2.2)；
- d) 更改了产品的型号要求(见 4.3,2009 年版的 3.3)；
- e) 更改了通用力学性能中拉伸强度、弯曲强度、冲击强度和密度的技术要求(见表 2,2009 年版的表 2)；
- f) 更改了阻燃性能的技术要求及试验方法(见表 2、6.8,2009 年版的表 2、5.5.4)；
- g) 增加了烟密度的技术要求及试验方法(见表 2、6.9)；
- h) 增加了附着性能的技术要求及试验方法(见表 2、6.10)；
- i) 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 2、6.13.4)；
- j) 通过规范性引用 GB/T 24721.1—2023,更改了汽油油号、一般试验的水温要求、耐化学介质性能的试验温度要求(见 6.2、6.11、6.12,2009 年版的 5.2、5.5.5、5.5.6)；
- k) 更改了特殊规定(见 6.4.2,2009 年版的 5.4.2)；
- l) 通过规范性引用 GB/T 24721.1—2023,增加了拉伸强度试验中试样厚度要求(见 6.7.2)。

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：张智勇、马学锋、刘燕飞、陈建友、王志华、郭东华、陆宇红、徐东、白媛媛、周海峰、韩越、周岱、吴洵、高峰、杨焯、齐晓禹、魏正治、刘洋。

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,由五个部分构成。

- 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管箱的阻燃性能不同,抗紫外耐候型公路用玻璃纤维增强塑料产品的广泛应用,以及新型高强公路用玻璃纤维增强塑料材料应用于管箱产品等原因,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,内容力求满足适用性、先进性、可操作性的编制原则,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 2 部分：管箱

1 范围

本文件规定了公路用玻璃纤维增强塑料管箱的产品分类、结构尺寸及偏差、型号、技术要求、试验方法、检验规则，以及标志、包装、运输和贮存要求。

本文件适用于公路用玻璃纤维增强塑料管箱(以下简称“玻璃钢管箱”)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/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 产品分类、结构尺寸及偏差、型号

4.1 分类

玻璃钢管箱除按 GB/T 24721.1—2023 中 4.1 的规定进行分类外，还按材料性能分为：

- a) 普通型管箱；
- b) 高强型管箱。

4.2 结构、尺寸及偏差

4.2.1 结构及尺寸

玻璃钢管箱由管箱体、管箱盖、连接件构成，常规结构形式和各部件名称见附录 A，规格尺寸和类型应符合表 1 的规定。特殊规格产品可由供需双方协议确定。

表 1 玻璃钢管箱规格、尺寸和类型

单位为毫米

规格	长度	宽度	高度	壁厚	类型
BX G 200×100×2	4 000	200	100	2	高强
BX G 250×150×2	4 000	250	150	2	高强
BX G 306×160×2	4 000	306	160	2	高强