



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 494—2010  
代替 GB/T 494—1998

---

## 建筑石油沥青

Asphalt used in roofing

2011-01-10 发布

2011-05-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准修改采用 ASTM D 312—00(2006 年确认)《房屋建筑用沥青产品规范》(英文版)。

本标准根据 ASTM D 312—00(2006 年确认)重新起草。

本标准与 ASTM D 312—00(2006 年确认)的章条结构变化为:将 ASTM D 312—00 中第 5 章中的取样放入本标准的第 6 章中,将第 5 章中试验方法列入本标准第 4 章的表 1 中;删除了 ASTM D 312—00 中第 9 章,其他章编号依删除后顺序调整。

本标准与 ASTM D 312—00(2006 年确认)的主要技术差异如下:

- 本标准中删除 ASTM D 312—00(2006 年确认)第 2 章引用文件 2.1 中 ASTM D 1079 和 ASTM D 3461 两个引用标准,并在第 2 章规范性引用文件中增加 SH 0164;
- ASTM D 312—00 以软化点划分产品类型。因为我国石油沥青均采用针入度分级体系,所以本标准以针入度范围划分产品牌号(见本版的第 4 章,ASTM D 312—00 中 4.2);
- 为适合我国国情,本标准 46 °C 针入度指标采用报告值(见本版的第 4 章,ASTM D 312—00 中 4.2);
- 为了适应我国建筑石油沥青产品现状,本标准 10 号建筑石油沥青 0 °C 针入度指标改为“不小于 3”,30 号和 40 号建筑石油沥青 0 °C 针入度指标改为“不小于 6”(见本版的第 4 章,ASTM D 312—00 中 4.2);
- 本标准按照 GB/T 1.1—2000 的要求,删除关键词一章(ASTM D 312—00 中第 9 章)。

本标准对 ASTM D 312—00(2006 年确认)进行的编辑性修改内容如下:本标准删除了 ASTM D 312—00 中非国际单位制单位,保留国际单位制。

本标准代替 GB/T 494—1998《建筑石油沥青》。

本标准与 GB/T 494—1998 的主要差异如下:

- 本标准删除了脆点指标及其相关内容(GB/T 494—1998 中的第 2 章和第 4 章);
- 本标准增加 10 号建筑石油沥青 0 °C 针入度指标为“不小于 3”,30 号和 40 号建筑石油沥青 0 °C 针入度指标为“不小于 6”的技术指标要求(见本版的第 4 章);
- 本标准将溶解度指标要求改为不小于 99.0%(见本版的第 4 章,GB/T 494—1998 中的第 4 章);
- 本标准将闪点技术指标改为不小于 260 °C(见本版的第 4 章,GB/T 494—1998 中的第 4 章)。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会提出。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会石油沥青分技术委员会归口。

本标准由中国石油大学(华东)重质油研究所负责起草。

本标准主要起草人:张小英。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 494—1965、GB/T 494—1975、GB/T 494—1985、GB/T 494—1998。

# 建筑石油沥青

## 1 范围

本标准规定了以天然原油的减压渣油经氧化或其他工艺而制得的石油沥青的技术条件及试验方法以及包装、标志、贮存、运输及交货验收、采样等要求。

本标准适用于建筑屋面和地下防水的胶结料、制造涂料、油毡和防腐材料等产品。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修改版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件其最新版本适用于本标准。

GB/T 267 石油产品闪点与燃点测定法(开口杯法)

GB/T 4507 沥青软化点测定法(环球法)

GB/T 4508 沥青延度测定法

GB/T 4509 沥青针入度测定法

GB/T 11147 沥青取样法

GB/T 11148 石油沥青溶解度测定法

GB/T 11964 石油沥青蒸发损失测定法

SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则

## 3 产品分类

建筑石油沥青按针入度不同分为 10 号、30 号和 40 号三个牌号。

## 4 技术要求及试验方法

本标准的技术要求及试验方法见表 1。

表 1 建筑石油沥青技术要求

| 项 目  | 质 量 指 标         |                 |                 | 试验方法       |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
|  | 10 号            | 30 号            | 40 号            |            |
| 针入度(25℃,100 g,5 s)/(1/10 mm)   | 10~25           | 26~35           | 36~50           | GB/T 4509  |
| 针入度(46℃,100 g,5 s)/(1/10 mm)   | 报告 <sup>a</sup> | 报告 <sup>a</sup> | 报告 <sup>a</sup> |            |
| 针入度(0℃,200 g,5 s)/(1/10 mm) 不小于  | 3               | 6               | 6               |            |
| 延度(25℃,5 cm/min)/cm 不小于  | 1.5             | 2.5             | 3.5             | GB/T 4508  |
| 软化点(环球法)/℃ 不低于   | 95              | 75              | 60              | GB/T 4507  |
| 溶解度(三氯乙烯)/% 不小于  | 99.0            |                 |                 | GB/T 11148 |
| 蒸发后质量变化(163℃,5 h)/% 不大于  | 1               |                 |                 | GB/T 11964 |
| 蒸发后 25℃针入度比 <sup>b</sup> /% 不小于  | 65              |                 |                 | GB/T 4509  |
| 闪点(开口杯法)/℃ 不低于   | 260             |                 |                 | GB/T 267   |
| <sup>a</sup> 报告应为实测值。<br><sup>b</sup> 测定蒸发损失后样品的 25℃针入度与原 25℃针入度之比乘以 100 后,所得的百分比,称为蒸发后针入度比。 |                 |                 |                 |            |