

$$\text{WTAT} = (m_a - m_b) / A \quad (\text{T 0752-1})$$

式中: WTAT——稀浆混合料的磨耗值 (g/m^2);

m_a ——磨耗前的试件质量 (g);

m_b ——磨耗后的试件质量 (g);

A ——磨耗头胶管的磨耗面积 (m^2) (由仪器说明书提供)。

5 报告

5.1 当一组测定值中某个测定值与平均值之差大于标准差的 k 倍时,该测定值应予舍弃,并以其余测定值的平均值作为试验结果。当试样数目 n 为 3、4、5、6 时, k 值分别为 1.15、1.46、1.67、1.82。一组试样个数一般不少于 3 个。

5.2 报告应包括:混合料配合比、试件的湿轮磨耗值。

条文说明

本试验方法是参照国际稀浆封层协会 ISSA T 100,对《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTJ 052—2000)中的乳化沥青稀浆封层混合料湿轮磨耗试验(T 0752—1993)进行修订后提出的。与 T 0752—1993 相比,本试验方法主要有以下修订:

- (1) 将制备试样的矿料由原来的合成矿料修订为筛除 4.75mm 以上部分的矿料;
- (2) 增加了浸水 6d 湿轮磨耗的试验方法;
- (3) 提出了湿轮磨耗试验仪的技术要求。

T 0753—2011 稀浆混合料破乳时间试验

1 目的和适用范围

本方法适用于确定稀浆混合料的破乳时间。

2 仪器与材料技术要求

2.1 吸水白纸巾。

2.2 计时工具。

2.3 环形试模:内径为 60mm,试模厚度为 6mm 或者 10mm。

2.4 油毛毡:尺寸 152mm × 152mm。

2.5 其他:拌和杯和拌铲等。

3 方法与步骤

3.1 按照拌和试验确定的配合比称取矿料、水、乳化沥青或改性乳化沥青和添加剂。通常以干矿料 100g 为准。

3.2 将矿料、填料倒入杯中,拌匀,再将水、添加剂倒入杯中拌匀,然后倒入乳化沥青或改性乳化沥青拌和,时间不超过 $30\text{s} \pm 2\text{s}$ 。

3.3 取刚拌匀的稀浆混合料立即倒入油毛毡上的试模内,ES-1、ES-2、MS-2 型混合料采用 6mm 厚的试模,ES-3、MS-3 型混合料采用 10mm 厚的试模,开始计时。

3.4 将试样在 $25^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ 的环境下成型,对于微表处和快凝型稀浆封层试样,隔 5 min 后,用一张吸水白纸巾轻轻按压混合料表面。如果在纸上没有见到褐色的斑点,就认为乳化沥青已经破乳;如果有褐色斑点出现,就再隔 5 min 重复测试;如果 1h 后仍未破乳,就每隔 15 min 测试一次,直至破乳为止。对于慢凝型稀浆封层试样,试验的时间间隔为 15min;如果 1h 后仍未破乳,就每隔 30 min 测试一次,直至达到破乳为止。

3.5 记录破乳时间。注意,每次按压的位置不要重复。

3.6 记录试验时的气温和湿度。

4 报告

4.1 同一试样平行试验两次,当两次测定值的差值符合重复性试验允许误差要求时,取其平均值作为试验结果,准确至 5min。

4.2 报告应包括:混合料配合比;试验温度、湿度;稀浆混合料的破乳时间。

5 允许误差

当试样破乳时间小于或等于 60min 时,重复性试验的允许误差为 5min;当试样破乳时间大于 60min 时,重复性试验的允许误差为 15min。

条文说明

本试验方法是参照国际稀浆封层协会 ISSA 的有关试验方法对《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》(JTJ 052—2000)中的乳化沥青稀浆封层混合料初凝时间试验(T 0753—1993)进行修订后提出的。实际上,稀浆混合料的破乳和初凝是两个不同的概念。初凝时间一般认为是黏聚力值达到

1.2N·m的时间,通过黏聚力试验确定;而破乳时间是乳化沥青中的沥青和水分离,沥青微粒吸附到石料上而水析出所需要的时间。因此,本试验方法称为“稀浆混合料破乳时间试验”。

在试验步骤里面,原方法要求隔15min测试,3h后仍未破乳,就每隔30min测试一次,直至达到破乳为止。修订后的步骤为隔5min测试,如果1h后仍未破乳,就每隔15min测试一次,直至达到破乳为止。

T 0754—2011 稀浆混合料黏聚力试验

1 目的与适用范围

本方法适用于确定稀浆混合料的初凝时间和开放交通时间。

2 仪器和材料技术要求

2.1 黏聚力试验仪:如图 T 0754-1 所示。并应满足以下要求:

2.1.1 压头尺寸:压头呈圆柱形,由不锈钢材料制作,并牢固连接在气缸传力杆下部。压头直径 $28.6\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$,压头厚度 $28\text{ mm} \pm 1.0\text{ mm}$ 。

2.1.2 压头底部装有橡胶垫片,橡胶垫片直径 $28.6\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$,厚度 $6.4\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$,橡胶硬度为 $\text{HRC}60 \pm \text{HRC}2$ 。

2.1.3 压头高度与下落速度:压头底面距离底座顶面的高度适宜,既有足够的空间以方便放置和取下试样,又不得超过气缸行程,一般在 $50 \sim 70\text{ mm}$ 。压头下落速度不应大于 8 cm/s 。

2.1.4 压头压力:在试样台上产生的压力为 $128.5\text{ N} \pm 1.0\text{ N}$ 。

2.1.5 扭矩扳手:扭矩扳手套在传力杆上。扭矩表量程不小于 $3.5\text{ N} \cdot \text{m}$,宜采用数显式扭矩扳手。采用机械指针式扭矩扳手时,扭矩表应带有从动指针。

2.1.6 气缸:气缸活塞的行程不宜小于 75 mm 。

2.1.7 空气压力表:空气压力表量程 $0 \sim 700\text{ kPa}$,分度值 10 kPa 。

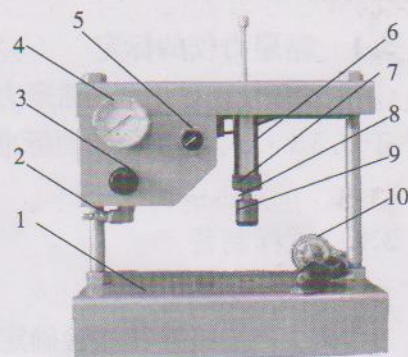


图 T 0754-1 黏聚力试验仪

1-测试台;2-进气口;3-气压调节阀;4-压力表;
5-释放钮;6-气缸;7-传力杆;8-压头;9-橡胶垫片;10-扭矩扳手