

RejuvaSeal™ 沥青路面再生密封剂路用性能检测报告

为了检测 RejuvaSeal™ 沥青路面再生密封剂（简称沥再生）在杭宁高速公路路面养护中的实际路用性能，受杭州颂文贸易有限公司委托，同济大学道路与机场工程系对沥再生试验段的试样进行了实验室检测。

一、试验段简况与取样地点

试验段为杭宁高速公路，全长 230m，桩号为 K40+000~K40+230，沥再生的用量为 0.25kg/m^2 。本次试验采用的试样为采用路面钻芯取样法所取的芯样。2005 年 7 月 1 日，杭州颂文贸易有限公司在沥再生试验段钻取了 10 个路面芯样，同时在对比段钻取了 5 个芯样，其桩号见表 1。

表 1 沥再生试验段和对比段的钻芯取样桩号表

编号	试验段芯样桩号	对比段芯样桩号
1	K40+010	K40+240
2	K40+030	K40+260
3	K40+050	K40+280
4	K40+070	K40+300
5	K40+090	K40+320
6	K40+110	
7	K40+130	
8	K40+150	
9	K40+170	
10	K40+190	

二、试验采用标准

中华人民共和国行业标准《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTJ052-2000）。

三、试验方法与结果

1. 试验方法和步骤

对未使用沥再生的对比段路面芯样，取整个芯样进行试验；对已使用沥再生

一个月的试验段路面芯样，取表面 15mm 厚的沥青混合料进行试验。试验按以下方法和步骤进行：首先，分别对未使用和已使用沥再生一个月的路面芯样采用规程 T 0722 的方法进行离心法抽提试验，得到沥青—三氯乙烯溶液；然后，采用规程 T 0726-1993 阿布森法的规定回收沥青；最后，分别按照规程 T 0604-2000、T 0605-1993、T 0606-2000 的方法，对回收的沥青进行针入度、延度和软化点三项室内试验。

2. 试验结果

沥青三大指标的检测结果列于表 2。从表中数据可以看出，使用沥再生 1 个月后的沥青的针入度、延度和软化点分别改善了 26.4%，41.8% 和 7.8%。

表 2 芯样回收沥青的三大指标检测结果

试验项目	单位	未使用沥再生	使用沥再生一个月	改善率
针入度 (25℃, 100g, 5s)	0.1mm	62.1	78.5	26.4%
延度 (5cm/min, 15℃)	cm	70.5	>100	>41.8%
软化点 (环球法)	℃	51.5	47.5	7.8%

四、结论

1. 沥再生具有很强的渗透能力。根据路面芯样的表面观察与测量，沥再生使用一个月后渗入路面以下 5~15mm。

2. 沥再生可以使旧沥青路面的沥青性能获得明显恢复和改善。根据试样的检测结果可以看出，通过使用沥再生，原路面沥青硬度和粘稠度的显著下降，延展性的大幅增加，抗老化性能的明显提高。

3. 沥再生可以显著改善路面的外观。未使用沥再生的路面表面泛白，比较干燥；使用沥再生后的路面表面显得均匀黝黑、湿润，十分美观。

五、特别说明

本试验报告仅对样品负责。

