

RejuvaSeal™[沥再生]

# 试验检测资料

送检单位：云南石安公路工程有限公司

试验单位：昆明公路管理总段中心试验室

试验日期：二〇〇三年二月十三日



# 目 录

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 一、概述.....                   | 1 |
| 二、试验采用标准.....               | 2 |
| 三、试验路段情况及现场施工与取样.....       | 2 |
| 1、高架公路（国道 320 线）.....       | 2 |
| 2、取样记录.....                 | 3 |
| 四、附表.....                   | 4 |
| 高架路施用沥再生和未施用沥再生之测试结果比较..... | 4 |
| 五、结论.....                   | 5 |

## RejuvaSeal™ 沥青路面再生密封剂测试报告

### 一、概 述:

沥再生是一种由多种成分合成的沥青路面再生密封剂，是一种沥青路面高效养护剂。该产品在国外已被广泛使用，在国内也有多条高等级公路使用了本产品，如北京的顺平公路、山东潍莱高速公路、西安市南二环路、广州市环市东路等。这些路段施用沥再生后，经交通部公路工程检测中心、上海市市政工程研究院、西安市市政工程管理处、~~广州市市政园林工程质量检测中心~~等多家权威机构现场取样试验分析后，一致认为：沥再生是一种革命性的用于沥青路面的高效防护剂，能渗入沥青面层 1.5~2.0cm 左右，使其渗透部位的原沥青被激活，增加沥青路面的柔韧性、弹性及粘接力，并形成密封层，从而改变旧沥青路面的老化程度和脆性，减缓沥青老化速度，并抵抗水、油等外力侵蚀，延长沥青路面的使用寿命，为国家节约大量的道路维护费用。

## 二、试验采用标准

《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》

中华人民共和国行业标准 JTJ 052-2000

## 三、试验路段情况及现场施工与取样

### 1、高架公路（国道 320 线）

该路 1997 年建成通车，交通量为 12000 辆/昼夜，路面结构为：4cm 沥青砼，取样位于 239#桥墩与 292#桥墩之间，为昆明市东西方向交通的主干道，该路段 2002 年 4 月 17 日施用沥再生，每升的用量为 4.5 平方米，全长 7.2KM，于 2003 年 1 月 9 日对该路段施用沥再生和未施用沥再生的沥青路面进行钻芯取样，切取面层 1.5cm，经抽提试验提取沥青后，分别对其进行了针入度、延度、软化点三项试验。试验数据表明：在该试验段中，使用沥再生后此三项指标均得到不同程度的改善，其中针入度提高了 116%，延度提高了 39%以上（因为已施样沥青延度大于 150cm），软化点降低了 3.9%，详见附表。

2、 取样记录见下表

取 样 资 料

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 路 线         | G320 线（高架公路）         |
| 取样编号        | SJ-019-SJ-052        |
| 路面层位        | 面层                   |
| 材料品种        | 沥青砼                  |
| 路面施工日期      |                      |
| 路面通车日期      | 1997 年               |
| 路面结构状况      |                      |
| 昼夜车流量       | 12000 辆/昼夜           |
| 取样日期        | 2003.1.9             |
| 取样位置        | 239#桥墩-4M~292#桥墩     |
| [沥再生]用量     | 4.5m <sup>2</sup> /L |
| [沥再生]施工日期   | 2002.4.17            |
| 备注:         |                      |
| 各路段取样数量     | 34（芯）                |
| 施 用[沥再生]（芯） | 18                   |
| 未施用[沥再生]（芯） | 16                   |

#### 四、附 表

高架路施用沥再生和未施用沥再生之测试结果比较:

(注: 从沥青混合料中分离出沥青后, 还需进行脱苯, 但不能使沥

青老化, 否则试验结果会有较大差异)

| 试验<br>路段<br>名称               | 取样<br>路段<br>里程 | 试验<br>项目 | 未施沥再生 |         | 已施沥再生 |         | 性能<br>改善<br>(%) | 备注<br>试验<br>标准     |
|------------------------------|----------------|----------|-------|---------|-------|---------|-----------------|--------------------|
|                              |                |          | 单值    | 平均<br>值 | 单值    | 平均<br>值 |                 |                    |
| 高架<br>公路<br>(国道<br>320<br>线) | 239<br>号桥      | 针入度      | 61    | 61.7    | 135   | 133.3   | 116.0           | T0604<br><br>-2000 |
|                              |                | (mm)     | 61    |         | 132   |         |                 |                    |
|                              |                | (25℃)    | 62    |         | 133   |         |                 |                    |
|                              | ~292<br>号桥     | 延度       | 107   | 107.8   | >150  | >150    | 39.0            | T0605<br><br>-1993 |
|                              |                | (cm)     | 107.5 |         | >150  |         |                 |                    |
|                              |                | (25℃)    | 109   |         | >150  |         |                 |                    |
|                              | 礅              | 软化点      | 51.0  | 51.0    | 49.0  | 49.0    | 3.9             | T0605<br><br>-2000 |
|                              |                | (℃)      | 51.0  |         | 49.0  |         |                 |                    |
|                              | 礅              | 针入度      | 61    | 61.7    | 135   | 133.3   | 116.0           | T0604<br><br>-2000 |
|                              |                | (mm)     | 61    |         | 132   |         |                 |                    |

## 五、结 论

根据多条道路的现场取样试验证明：

沥再生（RejuvaSeal<sup>TM</sup>）能渗入旧沥青路面 1.5~2.0cm 左右，使其渗透部位的原沥青被激活，增加路面的弹性及柔韧性并形成密封保护层。即对旧沥青路面具有明显的再生作用，能较大幅度的恢复沥青性能，具有较好的弥合沥青路面细小裂缝和空隙的能力，从而改变旧沥青路面的老化程度和脆性，减缓沥青路面的老化速度，并抵抗水、油等外力侵蚀，对延长沥青路面的使用寿命，降低维护成本，延长大中修时间具有积极作用。

