

## 第五章 普通沥青混合料



主讲人：张久鹏 长安大学公路学院

[http://www.icourses.cn/coursestatic/course\\_2910.html](http://www.icourses.cn/coursestatic/course_2910.html)



# 第五章普通沥青混合料

## 第八讲 再生沥青混合料



# 目录

---

## 一、沥青混合料再生技术分类

---

## 二、普通沥青混合料热再生

---

## 三、乳化沥青冷再生

---

## 四、泡沫沥青冷再生

---

# 一、沥青混合料再生技术分类

## 4类技术7种应用

厂拌热再生（面层材料）



就地热再生（面层）



厂拌冷再生（面层材料、基层材料）



就地冷再生（面层、基层、面层  
和基层复合材料）



# 一、沥青混合料再生技术分类

## 1. 沥青路面厂拌热再生（面层材料）

- 将回收的旧沥青路面材料（RAP），选择适宜的掺配比例与新料拌和，必要时添加一些再生剂，然后使用间歇式或连续式厂拌设备生产新的热拌沥青混合料。

### 主要功能：

- 1、可修复沥青路面的几乎所有病害；
- 2、恢复甚至改善沥青路面混合料的性能。



# 一、沥青混合料再生技术分类

## 1. 沥青路面厂拌热再生（面层材料）

- **优点：**厂拌热再生工艺较易控制，再生后的混合料性能较好，质量有保证，适用范围广。
- **缺点：**沥青路面旧料需来回运输，对拌和设备的要求较高，目前旧料掺量较少，一般为20-30%。
- **适用范围：**再生后的沥青混合料适用于各等级公路沥青路面的建设和维修养护工程，可用于沥青面层及柔性基层。



# 一、沥青混合料再生技术分类

## 2. 沥青路面就地热再生（面层）

- 采用专用的就地热再生设备，对沥青路面进行加热和软化，然后耙松（或铣刨）至一定深度，掺入一定数量新沥青、再生剂、新沥青混合料等，形成新的热拌再生沥青混合料。

### 主要功能

- 1、修复沥青路面表面层病害；
- 2、恢复沥青表面层物理力学性能；
- 3、恢复沥青路面平整度、车辙。



# 一、沥青混合料再生技术分类

## 2. 沥青路面就地热再生（面层）

- **优点：**实现就地再生利用，节省了材料转运费用，原路面材料利用率高。
- **缺点：**再生深度仅为20-50mm，施工质量控制难度较大，易产生不均匀性，使用性能比不上厂拌热再生混合料。
- **适用范围：**路面有足够承载能力，仅存在浅层轻微病害，一般用于高速公路，一、二级公路沥青路面表面层的维修。



# 一、沥青混合料再生技术分类

## 3. 沥青路面厂拌冷再生（面层材料、基层材料）

- 将沥青路面旧料与新骨料、乳化沥青或泡沫沥青结合料、水硬性活性填料、水进行常温拌和，常温铺筑形成路面结构层。

### 主要功能

- 1、以冷拌沥青混合料的形式实现旧路面沥青层材料的再生利用；
- 2、恢复和改善旧沥青混合料路用性能。



# 一、沥青混合料再生技术分类

## 3. 沥青路面厂拌冷再生（面层材料、基层材料）

- **优点：**厂拌冷再生工艺较易控制，再生后的混合料性能较好，适用范围广，能耗低、污染小，减排效果明显。
- **缺点：**混合料强度形成需要较长的时间，需要加铺一定厚度的罩面层
- **适用范围：**各等级公路沥青路面旧料的再生利用，再生后的沥青路面旧料适用于沥青路面的中、下面层及柔性基层；基层再生材料可作为底基层或基层。



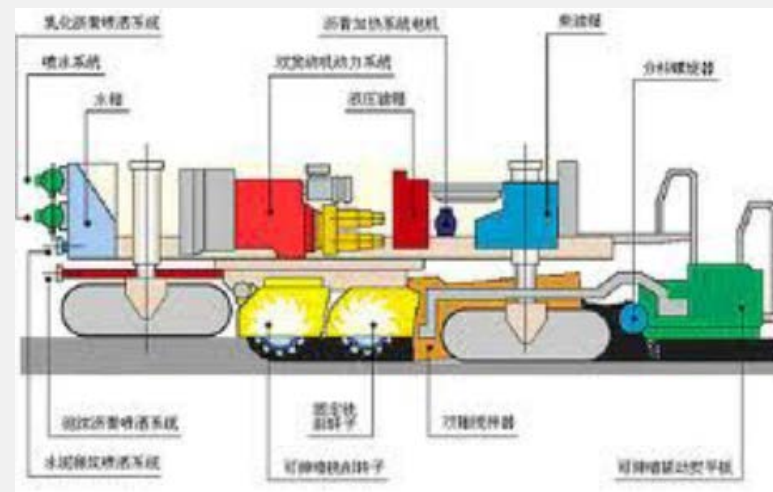
# 一、沥青混合料再生技术分类

## 3. 沥青路面就地冷再生（面层、基层、面层和基层复合再生）

- 采用专用就地冷再生设备，对沥青路面进行就地冷铣刨、破碎和筛分，掺入一定数量的新集料、乳化沥青或泡沫沥青、水硬性类活性填料和水，常温拌和、铺筑形成路面结构层。

### 主要功能

1. 实现旧沥青路面的翻修、重建
2. 再生混合料可用于中下面层或柔性基层。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/548057015040006062>