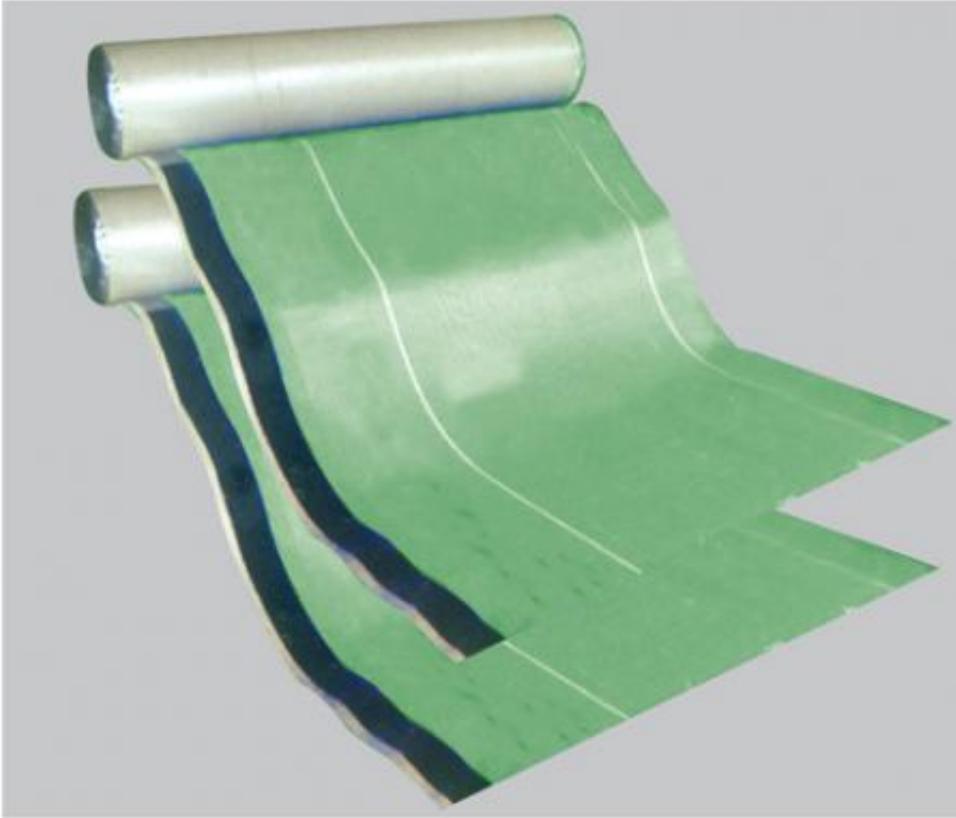


## 沥青



### 简介

沥青是由不同分子量的碳氢化合物及其非金属衍生物组成的黑褐色复杂混合物，呈液态、半固态或固态，是一种防水防潮和防腐的有机胶凝材料。用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

溶解性：不溶于水，不溶于丙酮、乙醚、稀乙醇，溶于二硫化碳、四氯化碳等。融解氢氧化钠健康危害：沥青及其烟气对皮肤粘膜具有刺激性，有光毒作用和致肿瘤作用。我国三种主要沥青的毒性：煤焦沥青 > 页岩沥青 > 石油沥青，前二者有致癌性。沥青的主要皮肤损害有：光毒性皮炎，皮损限于面、颈部等暴露部分；黑变病，皮损常对称分布于暴露部位，呈片状，呈褐 - 深褐 - 褐黑色；职业性痤疮；疣状赘生物及事故引起的热烧伤。此外，尚有头昏、头痛，头痛、胸闷、乏力、恶心、食欲不振等全身症状和眼、鼻、咽部的刺激症状。

### 沥青类别

沥青主要可以分为煤焦沥青、石油沥青和天然沥青三种：

#### 煤焦沥青

煤焦沥青是炼焦的副产品，即焦油蒸馏后残留在蒸馏釜内的黑色物质。它与精制焦油只是物理性质有分别，没有明显的界限，一般的划分方法是规定软化点在26.7（立方块法）以下的为焦油，26.7 以上的为沥青。煤焦沥青中主要含有难挥发的萘、菲、蒽等。这些物质具有毒性，由于这些成分的含量不同，煤焦沥青的性质也因而不同。温度的变化对煤焦沥青的影响很大，冬季容易脆裂，夏季容易软化。加热时有特殊气味；加热到260 在5小时以后，其所含的萘、菲、蒽等成分就会挥发出来。

#### 石油沥青

石油沥青是原油蒸馏后的残渣。根据提炼程度的不同，在常温下成液体、半固体或固体。石油沥青色黑而有光泽，具有较高的感温性。由于它在生产过程中曾经蒸馏至400℃以上，因而所含挥发成分甚少，但仍可能有高分子的碳氢化合物未经挥发出来，这些物质或多或少对人体健康是有害的。

### 天然沥青

天然沥青储藏在地下，有的形成矿层或在地壳表面堆积。这种沥青大都经过天然蒸发、氧化，一般已不含有任何毒素。

沥青材料分为地沥青和焦油沥青两大类。地沥青又分为天然沥青和石油沥青，天然沥青是石油渗出地表经长期暴露和蒸发后的残留物；石油沥青是将精制加工石油所残余的渣油，经适当的工艺处理后得到的产品。焦油沥青是煤、木材等有机物干馏加工所得的焦油经再加工后的产品。工程中采用的沥青绝大多数是石油沥青，石油沥青是复杂的碳氢化合物与其非金属衍生物组成的混合物。通常沥青闪点在240℃~330℃之间，燃点比闪点约高300~600℃，因此施工温度应控制在闪点以下。

### 沥青危害

沥青是一种棕黑色有机胶凝状物质，包括天然沥青、石油沥青、页岩沥青和煤焦油沥青等四种。主要成分是沥青质和树脂，其次有高沸点矿物油和少量的氧、硫和氯的化合物。有光泽，呈液体、半固体或固体状态，低温时质脆，粘结性和防腐性能良好。

四种沥青中以煤焦油沥青危害最大。在电极焙烧炉制作中要排出大量的沥青烟。由于沥青中含有荧光物质，其中含致癌物质3,4-苯并芘高达2.5%—3.5%，高温处理时随烟气一起挥发出来。沥青烟气是黄色的气体，其中含焦油细雾粒。经测定电极焙烧炉排出的沥青烟气中含3,4-苯并芘为1.3—2mg/立方米

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/baike/1705.html>