

# SBS改性沥青生产设备

产品名称	SBS改性沥青生产设备
公司名称	武城县睿宸筑路设备有限公司
价格	130000.00/台
规格参数	品牌:睿宸筑路设备 型号:RC-30T 产地:德州
公司地址	山东省德州市武城城区向阳路与文化街交汇处北200米路西（注册地址）
联系电话	16688099116

## 产品详情

改性沥青设备主要分为几个部分组成，其中包括，主机、沥青计量单元、溶胀罐、送料泵、胶体磨、控制单元等、这些装备的组合使其能够正常工作。其中沥青计量系统，选择采用高温形态下的高黏容积分式计量设施，根据沥青的配方需要精准定量将它输送至溶胀罐。而溶胀罐则是将改性剂、沥青和其他助剂混合通过这种方式来膨胀。这样如果有两台溶胀罐交替使用的话，就能够保持相当不错的生产连续性。

SBS改性沥青是以基质沥青为原料，加入一定比例的SBS改性剂，通过剪切、搅拌等方法使SBS均匀地分散于沥青中，同时，加入一定比例的专属稳定剂，形成SBS共混材料，利用SBS良好的物理性能对沥青做改性处理。SBS属于苯乙烯类热塑性弹性体，是苯乙烯—丁二烯—苯乙烯三嵌段共聚物，

SBS中聚苯乙烯链段和聚丁二烯链段明显地呈现两相结构，聚丁二烯为连续相，聚苯乙烯为分散相，使其具有2个玻璃化转变温度，第一个玻璃化转变温度（ $Tg_1$ ）为-88~-83℃，第二个玻璃化转变温度（ $Tg_2$ ）为90℃，在 $Tg_1$ ~ $Tg_2$ 之间端基聚苯乙烯聚集在一起形成微区分散于聚丁二烯连续相之间，起到物理交联、固定链段、硫化增强及防冷流作用，具有硫化橡胶的高弹性和抗疲劳性能，当温度升至 $Tg_2$ 时，聚苯乙烯相软化和流动使得SBS具有树脂流动加工性。这种两相分离结构使其能与沥青基质形成空间立体网络结构，从而有效地改善沥青的温度性能、拉伸性能、弹性、内聚附着性能、混合料的稳定性、耐老化性等。在众多的沥青改性剂中，SBS能够同时改善沥青的高低温性能及感温性能，使其成为研究和应用\*多的品种，SBS改性沥青目前占全球沥青需求量的61%之多主要特性

- 1.温差较大的地区有很好的耐高温、抗低温能力
- 2.有较好的抗车辙能力，其弹性和韧性好
- 3.提高了路面的抗疲劳能力，特别是在大流量、超载严重的公路上具有良好的应变能力，可减少路面的\*\*变形

4. 粘结能力特别强，能明显改善路面遇水后的抗拉能力，并极大地改善了沥青的水稳定性
5. 提高了路面的抗滑能力
6. 增强了路面的承载能力
7. 减少路面因紫外线辐射而导致的沥青老化现象
8. 减少因车辆渗漏柴油、机油和汽油而造成的破坏生产工艺

一般来说，沥青的SBS改性需要经过溶胀、剪切、发育三个过程。

对于SBS改性沥青体系来说，溶胀与相容存在密切关系，溶胀大小直接影响了相容性的好坏，如果SBS在沥青中无限溶胀，则体系变成完全相容。溶胀行为与改性沥青生产、加工工艺和高温贮存稳定性等有密切的关系。

随着温度升高，溶胀速度明显加快，在高于SBS的PS玻璃化转变的熔融加工温度溶胀明显。另外SBS的结构对溶胀行为有明显影响：星型SBS的溶胀速度较线型的慢。相关计算表明，SBS溶胀成分的密度集中在0.97—1.01g/cm<sup>3</sup>之间，接近芳香分的密度。

剪切是整个改性过程中中关键的一步，往往剪切的效果会影响\*终的结果。胶体磨是改性沥青设备的核心，它处于高温、高速运转的环境下，胶体磨的外层为夹套结构，设有循环保温系统，同时起减震和降低噪音的作用，胶体磨内部为带有一定数量齿槽的环状动盘和环状定盘磨刀，间隙可以调整，物料粒度的均匀性和胶溶效果由齿槽的深度、宽度及磨刀的数量、形成结构的特定工作区域来决定。随着动盘高速旋转，改性剂受到强大的剪切和碰撞而不断分散，将颗粒磨细，与沥青形成混溶的稳定体系，达到均匀共混的目的。充分溶胀后，SBS与沥青混合均匀，研磨颗粒越小，SBS在沥青中的分散程度越高，改性沥青的性能越好。一般为了达到比较好的效果，可以进行多次研磨。

改性沥青的生产\*后都要经过发育的过程，研磨后，沥青进入成品罐或者发育罐，温度控制在170-190℃，在搅拌器的作用下进行一定时间的发育过程。在这个过程中往往加入某种改性沥青稳定剂来提高改性沥青的储存稳定性。