

# 供应玻纤土工格栅

产品名称	供应玻纤土工格栅
公司名称	山东联谊工程塑料格栅有限公司
价格	1.00/平方米
规格参数	品牌:联谊 型号:齐全
公司地址	山东省泰安市肥城市高新区
联系电话	0538-134-55800627 13455800627

## 产品详情

### 玻纤土工格栅作用原理

#### 1、减缓反射裂缝

反射裂缝是由于旧混凝土面层在接缝或裂缝附近的较大位移引起其上方沥青加铺层内出现应力集中所造成的，它包括因温度和湿度变化而产生的水平位移，以及因交通荷载作用而产生的竖向剪切位移。前者导致接缝或裂缝上方的沥青加铺层内出现较集中的拉应力；后者则使接缝上方的沥青加铺层经受较大的弯拉应力和剪切应力。

#### 由于土工格栅

的模量很大，达到67gpa，作为刚度大的硬夹层应用在沥青罩面层中，其作用是抑制应力，释放应变，同时作为沥青混凝土加筋材料，提高加铺层结构的抗拉和抗剪能力，从而达到减少裂缝的目的。实践表明，一条改变了方向的水平裂缝的对应裂缝能量可从其起点移动0.6米，1.5米以上宽度的加筋材料有助于确保能量在裂缝两侧完全消散。

#### 2、抗疲劳开裂

在旧水泥混凝土路面上的沥青加铺层，其主要作用是提高路面的使用功能，对承载作用则贡献不大，加铺层下的刚性混凝土路面仍起关键的承载作用。而在旧沥青混凝土路面上进行沥青罩面则不同，沥青加铺层将与旧混凝土路面一起承载。因此，在沥青混凝土路面上进行沥青罩面，除了会出现反射裂缝，同时还会因为荷载的长期作用而出现疲劳开裂。我们对旧沥青混凝土路面上的沥青加铺层受荷情况做受力分析：由于沥青罩面层下为与沥青罩面层同一性质的柔性面层，当受到荷载作用时，路表将发生弯沉。在直接与车轮接触的沥青罩面层受到压力，在轮载边缘以外的区域，面层受到拉力作用，由于两处受力区域所受力性质不同，而又彼此紧靠，因此在两块受力区域的交界处即力的突变处容易发生破坏。在长期荷载的作用下，发生疲劳开裂。

### 玻纤土工格栅

在沥青罩面层中，能够将上述的压应力与拉应力分散，在两块受力区域之间形成缓冲带，在这里应力逐步变化而不是突变，减少了应力突变对沥青罩面层的破坏。同时玻纤土工格栅的低延伸率减小了路面的弯沉量，保证了路面不会发生过渡变形。

### 3、耐高温车辙

沥青混凝土在高温时具有流变性，具体表现在：夏季沥青道路面层发软、发粘；在车辆荷载作用下，受力区域产生凹陷，车辆荷载撤除后沥青面层无法完全恢复至受荷前的状况，即产生了塑性变形；在车辆的反复碾压的作用下塑性变形不断积累，形成车辙。我们对沥青面层结构进行分析后，可以知道由于高温下沥青混凝土具有流变性，而在受到荷载时，面层中没有任何可以约束沥青混凝土中集料运动的机制，造成沥青面层的推移，这就是形成车辙的主要原因。

在沥青罩面层中使用玻纤土工格栅，其在沥青面层中起到骨架作用。沥青混凝土中集料贯穿于格栅间，形成复合力学嵌锁体系，限制集料运动，增加了沥青罩面层中的横向约束力，沥青面层中各部分彼此牵制，防止了沥青面层的推移，从而起到抵抗车辙的作用。

### 4、抗低温收缩开裂

严寒地区的沥青道路，冬季面层温度接近于气温，在这样的温度条件下，沥青混凝土遇冷收缩，产生拉应力。当拉应力超过沥青混凝土拉伸强度时，产生裂纹，在裂纹集中的地方产生裂缝，形成病害。从裂

纹的成因看，如何使沥青混凝土强度抵抗住拉应力是解决问题的关键。

## 玻纤土工格栅

在沥青罩面层中的应用，使得沥青混凝土的拉伸强度大大提高，可以抵抗住较大的拉应力而不致发生破坏。另外，即使因为局部区域产生裂纹，使裂纹发生处的应力过于集中，但经玻纤土工格栅的传递而逐渐消失，裂纹不再会发展成裂缝。在选用玻纤土工格栅时，除其性能指标应符合上表规定之外，还应特别注意保证其幅宽不小于1.5m，以满足其作为控制反射裂缝夹层时有足够的横截面积来充分消散裂缝能量；同时，其网眼尺寸宜为其上沥青面层材料最大粒径的0.5~1.0倍，这样有助于达到最佳剪切胶粘性，促进集料嵌锁与限制。

玻纤土工格栅主要用途：

1. 旧沥青砼路面，加筋增强沥青面层，防治病害。
2. 水泥砼路面改建复合式路面，抑制板块收缩等引起反射裂缝。
3. 道路拓改工程，防治新老结合部及不均匀沉降而造成裂纹。
4. 软土基加筋处理，利于软土析水固结，有效抑制沉降，均匀应力分布，增强路基整体强度。
5. 新建道路半刚性基层产生收缩裂缝，加筋增强防止基础裂纹反射而引起的路面裂缝。

## 分类及施工方法

现常用的玻纤土工格栅有带自粘胶和不带自粘胶两种，带自粘胶的可直接在已平整的基层铺设，不带自粘胶的，通常采用钉子固定法。

- 1、施工场地：要求压实平整、呈水平状、清除尖刺突起物。
- 2、格栅铺设：在平整压实的场地上，安装铺设的格栅其主要受力方向（纵向）应垂直于路堤轴线方向，铺设要平整，无皱折，尽量张紧。用插钉及土石压重固定，铺设的格栅主要受力方向最好是通长无接头

，幅与幅之间的连接可以人工绑扎搭接，搭接宽度不小于10cm。如设置的格栅在两层以上，层与层之间应错缝。大面积铺设后，要整体调整其平直度。当填盖一层土后，未碾压前，应再次用人工或机具张紧格栅，力度要均匀，使格栅在土中为绷直受力状态。

3、填料的选择：填料应按设计要求选取。实践证明，除冻结土、沼泽土、生活垃圾、白垩土、硅藻土外均可用做填料。但砾类土和砂类土力学性能稳定，受含水量影响很小，宜优先选用。填料粒径不得大于15cm，并注意控制填料级配，以保证压实重量。

4、填料的摊铺和压实：当格栅铺设定位后，应及时填土覆盖，裸露时间不得超时48小时，亦可采取边铺设边回土的流水作业法。先在两端摊铺填料，将格栅固定，再向中部推进。碾压的顺序是先两侧后中间。碾压时压轮不能直接与筋材接触，未压实的加筋体一般不允许车辆在上面行驶，以免筋材错位。分层压实度为20-30cm。压实度必须达到设计要求，这也是加筋土工程的成败关键。

5、防排水措施：在加筋土工程中，一定要作好墙体内外的排水处理；要做好护脚，防冲刷；在土体内要设置滤、排水措施，必要时，应设置土工布。