

一级建造师 公路工程管理与实务

教材精讲班

授课教师：梁静

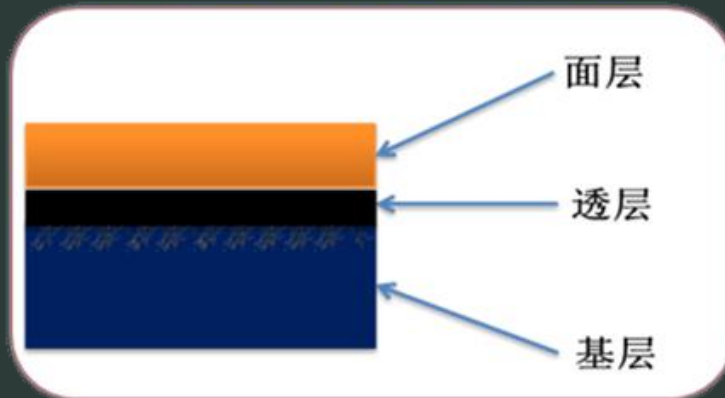




1B412000 路面工程



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工





1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

一、透层施工技术

(一) 作用与适用条件

1. 透层的作用

为使沥青面层与基层结合良好，在基层上浇洒乳化沥青、煤沥青或液体沥青而形成的透入基层表面的薄层。





1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

2.适用条件

沥青路面**各类基层都必须喷洒透层油**，沥青层必须在透层油完全渗透入基层后方可铺筑。**基层上设置下封层时，透层油不宜省略**



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

(二) 一般要求

- 1.透层油渗透入基层的深度宜不小于5（无机结合料基层）~10mm（无结合料基层），并能与基层联结成为一体。
- 2.透层用液体沥青的粘度通过调节煤油或轻柴油等稀释剂的品种和掺量经试验确定。
- 4.用于半刚性基层的透层油宜紧接在基层碾压成型后表面稍变干燥、但尚未硬化的情况下喷洒
- 5.在无结合料粒料基层上洒布透层油时，宜在铺筑沥青层前1~2d洒布。



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

(三) 注意事项

2. 气温低于 10°C 或大风、即将降雨时不得喷洒透层油。

7. 对无机结合料稳定的半刚性基层喷洒透层油后，如果不能及时铺筑面层时，并还需开放交通，应铺撒适量的石屑或粗砂，此时宜将透层油增加10%的用量。

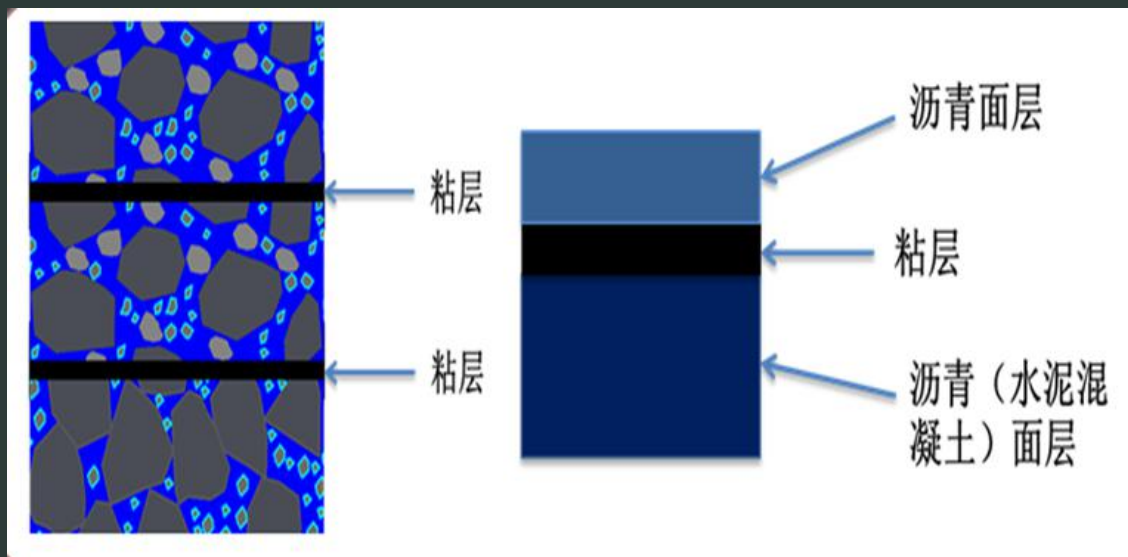


1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

二、粘层施工技术

1. 粘层的作用

使上下层沥青结构层或沥青结构层与结构物（或水泥混凝土路面）完全粘结成一个整体。





1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

2.符合下列情况，必须喷洒粘层沥青：

(1) 双层式或三层式热拌热铺沥青混合料路面的沥青层之间。

(2) 水泥混凝土路面、沥青稳定碎石基层或旧沥青路面上加铺沥青层。

(3) 路缘石、雨水进水口、检查井等构造物与新铺沥青混合料接触的侧面。



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

(三) 注意事项

(5) 粘层油宜在**当天**洒布，待乳化沥青破乳、水分蒸发完成，或稀释沥青中的稀释剂基本挥发完成后，紧跟着铺筑沥青层，确保粘层不受污染。



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

三、封层的施工技术

(一) 作用与适用条件

1. 封层的作用

- ①封闭某一层起着保水防水作用；
- ②起基层与沥青表面层之间的过渡和有效联结作用；
- ③路的某一层表面破坏离析松散处的加固补强；
- ④基层在沥青面层铺筑前，要临时开放交通，防止

基层因天气或车辆作用出现水毁。



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

2.适用条件

各种封层适用于加铺薄层罩面、磨耗层、水泥混凝土路面上的应力缓冲层、各种防水和密水层、预防性养护罩面层。

1) 上封层

(3) 对高速公路、一级公路有轻微损坏的宜铺筑微表处；

(4) 对用于改善抗滑性能的上封层可采用稀浆封层、微表处或改性沥青集料封层。



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

2) 下封层

采用层铺法表面处治或稀浆封层法施工。多雨潮湿地区的高速公路、一级公路的沥青面层空隙率较大，有严重渗水可能，或铺筑基层不能及时铺筑沥青面层而需通行车辆时，宜在喷洒透层油后铺筑下封层。



1B412024 沥青路面透层、粘层、封层施工

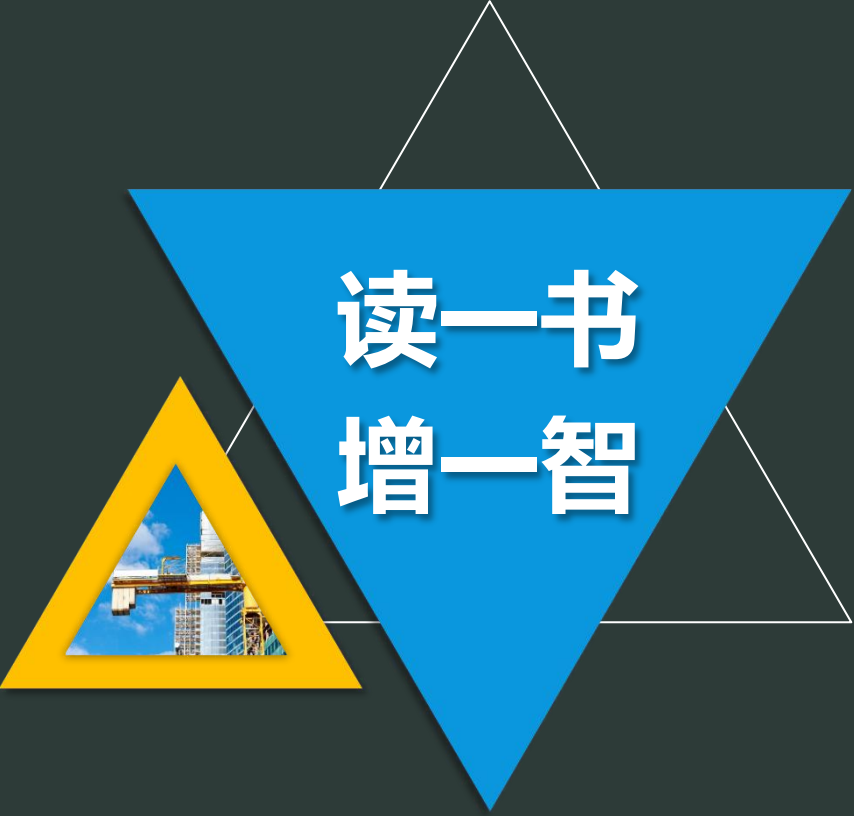
(二) 一般要求

3.使用乳化沥青稀浆封层施工上、下封层。

(4) 稀浆封层和微表处的混合料中乳化沥青及改性乳化沥青的用量应通过配合比设计确定。

(6) 稀浆封层混合料的加水量应根据施工摊铺和易性由稠度试验确定。

(7) 稀浆封层两幅纵缝搭接的宽度不宜超过80mm，横向接缝宜做成对接缝。分两层摊铺时，第一层摊铺后至少应开放交通24h后进行第二层摊铺。



读一书
增一智