



1B412000 路面工程

1B412010 路面基层（底基层）施工技术

1B412020 沥青路面施工技术

1B412030 水泥混凝土路面施工技术

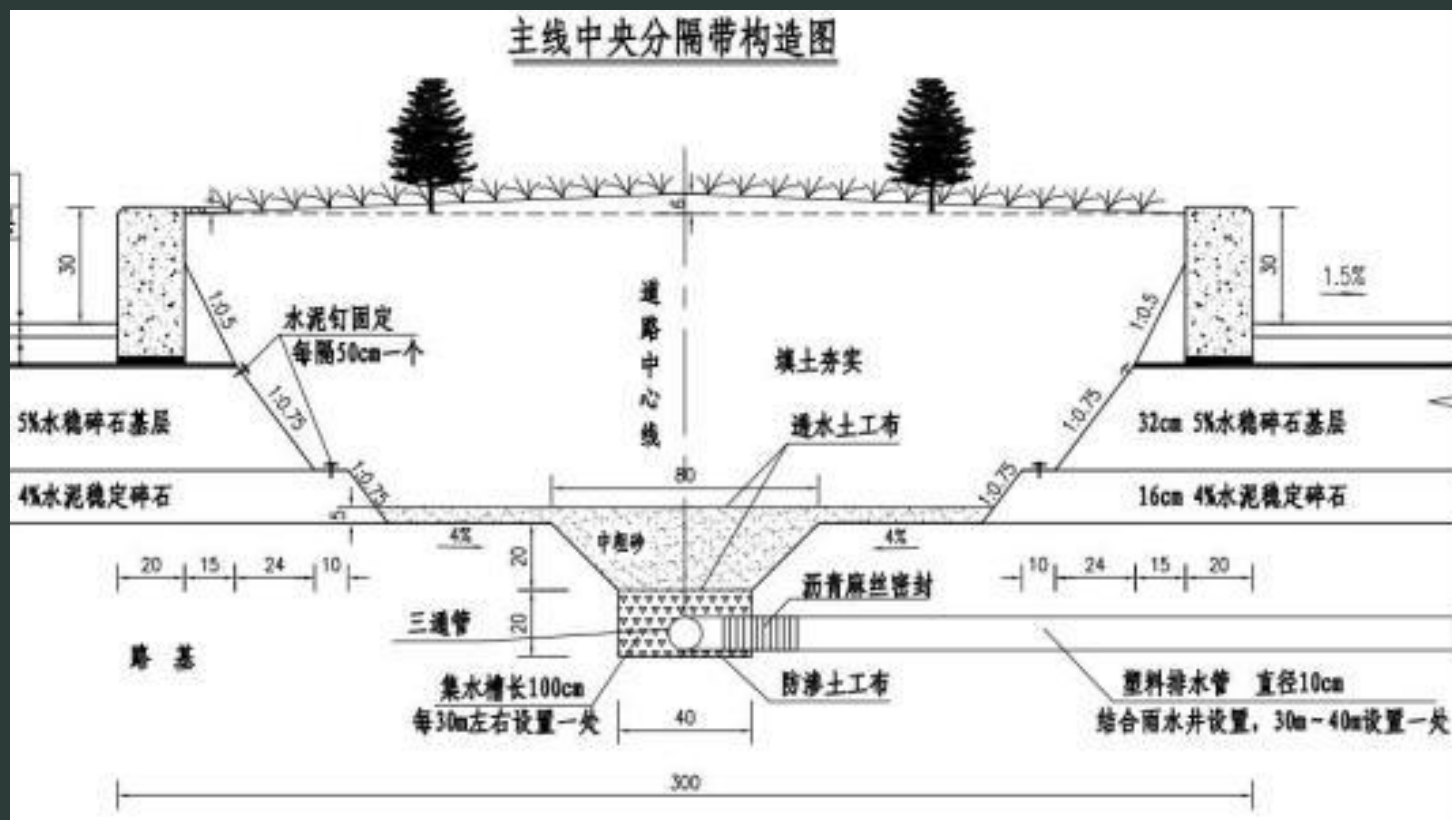
1B412040 中央分隔带及路肩施工技术

1B412050 路面工程质量通病急防治措施



1B412041 中央分隔带施工

一、中央分隔带的开挖





1B412041 中央分隔带施工

三、纵向碎石盲沟的铺设

反滤层可用筛选过的中砂、粗砂、砾石等渗水性材料分层填筑，目前高等级公路多采用土工布作为反滤层。



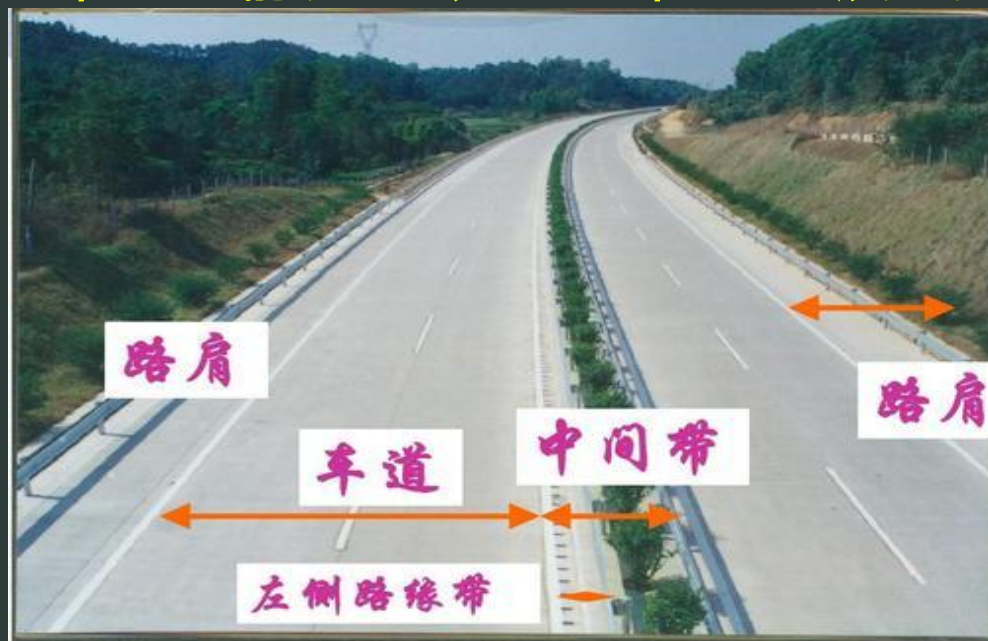


1B412042 路肩施工

一、土路肩施工

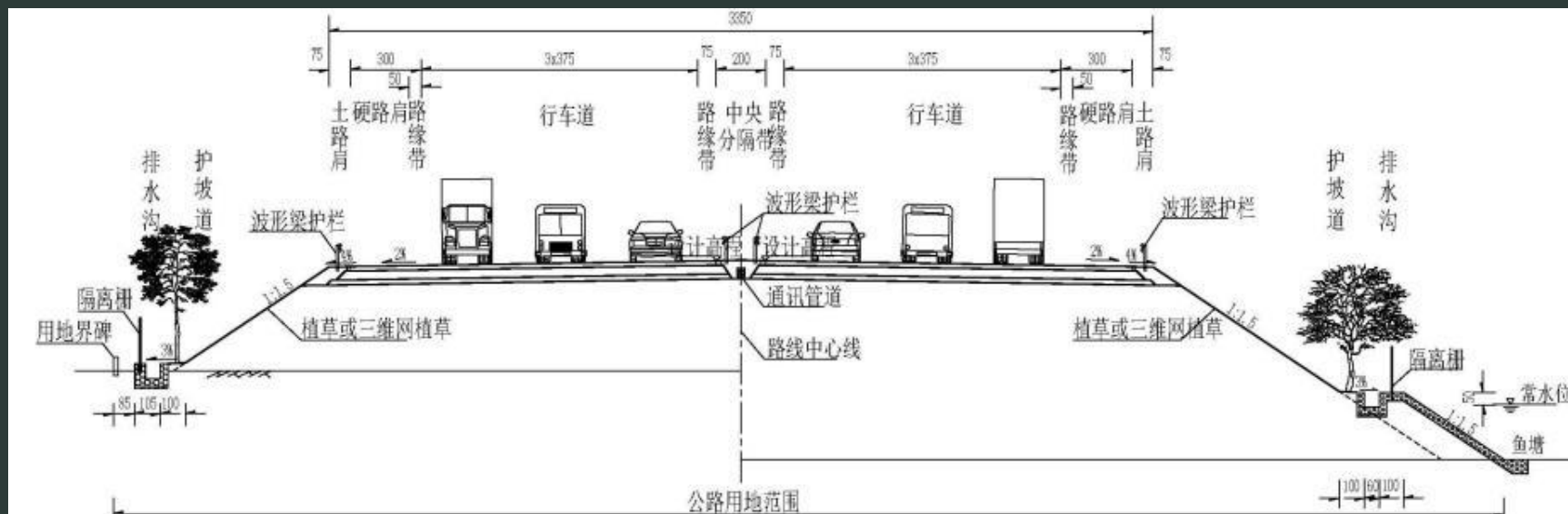
培土路肩施工施工流程：准备下承层→备料→推平

→平整→静压→切边→平整→碾压。





1B412050 路面工程质量通病及防治措施





1B412051 无机结合料基层裂缝的防治

一、原因分析

- 1.混合料中石灰、水泥、粉煤灰等比例偏大；集料级配中细料偏多，或石粉中塑性指数偏大。
- 2.碾压时含水量偏大。
- 4.碎石中含泥量较高。
- 5.路基沉降尚未稳定或路基发生不均匀沉降。



1B412051 无机结合料基层裂缝的防治

二、预防措施

(一) 石灰稳定土基层裂缝的主要防治方法

- 1.改善施工用土的土质，采用塑性指数较低的土或适量掺加粉煤灰。
- 2.掺加粗粒料，在石灰土中适量掺加砂、碎石、碎砖、煤渣及矿渣等。
- 3.保证拌和遍数。控制压实含水量，需要根据土的性质采用最佳含水量，避免含水量过高或过低。



1B412051 无机结合料基层裂缝的防治

(二) 水泥稳定土基层裂缝的主要防治方法

- 1.改善施工用土的土质，采用塑性指数较低的土或适量掺加粉煤灰或掺砂。
- 2.控制压实含水量。
- 3.在能保证水泥稳定土强度的前提下，尽可能采用低的水泥用量。
- 4.一次成型，尽可能采用慢凝水泥。养护结束后应及时铺筑下封层。



1B412055 水泥混凝土路面断板的防治

一、原因分析

- 1.混凝土板的切缝深度不够、不及时，以及压缝距离过大。
- 2.车辆过早通行。
- 3.原材料不合格。
- 4.由于基层材料的强度不足，水稳性不良，以致受力不均，出现应力集中而导致的开裂断板。
- 5.基层标高控制不严和不平整。
- 6.混凝土配合比不当。



1B412055 水泥混凝土路面断板的防治

三、治理措施

(一) 裂缝的修补

裂缝的修补方法有直接灌浆法、压注灌浆法、扩缝灌注法、条带罩面法、全深度补块法。





1B412055 水泥混凝土路面断板的防治

(三) 整块板更换

对于严重断裂，裂缝处有严重剥落，板被分割成3块以上，有错台或裂块并且已经开始活动的断板，应采用整块板更换的措施。

由于基层强度不足或渗水软化，以及路基不均匀沉降，造成混凝土板断裂成破碎板或严重错台时，应将整块板凿除，在处治好基层以及路基后，重新浇筑新的混凝土板，或采用混凝土预制块或条块石换补。

读一书
增一智

