

掌握水泥混凝土路面施工要求 本条介绍了水泥混凝土路面的施工要点：主要包括普通混凝土的配合比设计、搅拌、运输、浇筑施工、接缝设置及养生等。

一、普通混凝土配合比设计、搅拌合运输

(一)普通混凝土配合比设计 普通混凝土的配合比设计在兼顾技术经济性的同时应满足抗弯强度、工作性、耐久性三项指标要求。根据《公路水泥混凝土路面设计规范》的规定，并按统计数据得出的变异系数、试验样本的标准差，保证率系数确定配制28d弯拉强度值。严寒地区路面混凝土抗冻等级不宜小于F250，寒冷地区不宜小于F200。混凝土外加剂的使用应符合：高温施工时，混凝土拌合物的初凝时间不得小于3h，低温施工时，终凝时间不得大于10h；(二)搅拌 搅拌设备应优先选用间歇式拌合设备，并在投入生产前进行标定和试拌，搅拌楼配料计量偏差应符合规范要求。(三)运输 应根据施工进度、运量、运距及路况，选配车型和车辆总数。不同摊铺工艺的混凝土拌合物从搅拌机出料到运输、铺筑完成的允许最长时间应符合规定。

二、混凝土面板施工

(一)模板 宜使用钢模板，钢模板应直顺、平整，每1m设置1处支撑装置。如采用木模板，应质地坚实，变形小，无腐朽、扭曲、裂纹，且用前须浸泡，木模板直线部分板厚不宜小于50mm，每0.8—1m设1处支撑装置；弯道部分板厚宜为15~30mm，每0.5、0.8m设1处支撑装置。模板安装应符合：支模前应核对路面标高、面板分块、胀缝和构造物位置；模板应安装

稳固、顺直、平整，无扭曲，相邻模板连接应紧密平顺，不得错位；严禁在基层上挖槽嵌入模板；使用轨道摊铺机应采用专用钢制轨模；模板安装完毕，应进行检验合格方可使用；模板安装检验合格后表面应涂脱模剂或隔离剂，接头应黏贴胶带或塑料薄膜等密封。想要通过考试，就点我！

(二)钢筋设置 钢筋安装前应检查其原材料品种、规格与加工质量，确认符合设计要求与规范规定；钢筋网、角隅钢筋等安装应牢固、位置准确。钢筋安装后应进行检查合格后方可使用；传力杆安装应牢固、位置准确。

(三)摊铺与振动

1. 三辊轴机组铺筑混凝土面层时，在一个作业单元长度内，应采用前进振动、后退静滚方式作业，最佳滚压遍数应经过试铺段确定。
2. 采用轨道摊铺机铺筑时，最小摊铺宽度不宜小于3.75m，并选择适宜的摊铺机；坍落度宜控制在20—40mm，根据不同坍落度时的松铺系数计算出松铺高度；轨道摊铺机应配备振捣器组，当面板厚度超过150mm坍落度小于30mm时，必须插入振捣；轨道摊铺机应配备振动梁或振动板对混凝土表面进行振捣和修整，使用振动板振动提浆饰面时，提浆厚度宜控制在(4-1)mm；面层表面整平时，应及时清除余料，用抹平板完成表面整修。
3. 采用人工摊铺混凝土施工时，松铺系数宜控制在1.10~1.25；摊铺厚度达到混凝土板厚的2/3时，应拔出模内钢钎，并填实钎洞；混凝土面层分两次摊铺时，上层混凝土的摊铺应在下层混凝土初凝前完成，且下层厚度宜为总厚的3/5；混凝土摊铺应与钢筋网、传力杆及边缘角隅钢筋的安放相配合；一块混凝土板应一次连续浇筑完毕。

(四)接缝 传力杆的固定安装方法有两种。一种是端头木模固定传力杆安装方法，宜用于混凝土板

不连续浇筑时设置的胀缝。另一种是支架固定传力杆安装方法，宜用于混凝土板连续浇筑时设置的胀缝。胀缝板应连续贯通整个路面板宽度。横向缩缝采用切缝机施工，切缝方式有全部硬切缝、软硬结合切缝和全部软切缝三种。纵缝施工缝有平缝、企口缝等形式。混凝土板养生期满后应及时灌缝。灌填缝料前，缝中清除砂石、凝结的泥浆、杂物等，冲洗干净。缝壁必须干燥、清洁。缝料灌注深度宜为15~20mm，热天施工时缝料宜与板面平，冷天缝料应填为凹液面，中心宜低于板面1~2mm。填缝必须饱满均匀、厚度一致等连续贯通，填缝料不得缺失、开裂、渗水。填缝料养生期间应封闭交通。

(五)养护 浇筑完成后及时养护，可采取喷洒养护剂或保湿覆盖等方式；在雨天或养护用水充足的情况下，可采用保湿膜、土工毡、麻袋、草袋、草帘等覆盖物洒水湿养护方式，不宜使用围水养护；昼夜温差大于10℃以上的地区或日均温度低于5℃施工的混凝土板应采用保温养护措施。养护时间一般宜为14~21d。

例1：切缝法施工用于水泥混凝土路面的( )。 A 胀缝 B 缩缝 C 纵缝 D 施工缝 答案：B

例2、气温低于( )时不宜进行城市主干路、快速路热拌沥青混合料摊铺施工。(04试题) A 10℃ B 5℃ C 0℃ D 15℃ 答案：A

例3：水泥稳定土中，水泥土中水泥剂量不宜超过( )% (05试题) A 4 B 5 C 6 D 7 答案：C

例4：改性沥青混合料宜采用( )搅拌机拌合。 A 连续式 B 移动式 C 间歇式 D 固定式 答案：C

例5：属于无机结合料稳定类基层材料的是( ) A 水泥稳定类 B 沥青稳定类 C 石灰稳定类 D 级配碎石 E 工业废渣稳定类 答案：A C E

例6：土工合成材料可用于( )等要求。 A 路堤加筋 B 台背路基填土加筋 C 路面裂缝防治 D 路基防护 E 坡面防护

答案：A B C D 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)