

单位工程施工质量技术交底卡

施工单位：

深建施 1-5-1

工程名称：			
施工项目部位：	水泥砼路面	承接施工单位或班组	

1 砼配合比及搅拌

1.1 施工前必须对砼路面用的砂、石、水泥钢筋等原材料取样试验分析，并通过试验得出砼配合比数据报告；同时复核平面和高程，检查模板位置和高程，使之符合国家有关标准、规范的规定。

1.2 施工前必须对砼路面基层进行复查，各项技术指标均应符合国家标准、规范的规定。

1.3 材料要求

1.3.1 水泥：水泥进场必须有产品合格证及化验单，并对品种、标号、包装、出石日期进行检查，不同标号、厂牌、品种、出厂日期的水泥不能混合堆放和混合使用，出厂日期超过三个月或受潮水泥须经试验确定标号。

1.3.2 砂：应采用洁净、坚硬、符合级配要求，细度模数在 2.5 能上能下的中、粗砂；条件限制时可采用含泥量不于 2% 的细砂。

1.3.3 碎（砾）石：质地坚硬无风化，符合级配要求，最大粒径不超过 40mm，其余指标均应符合有关的规定。

1.3.4 混凝土搅拌及养护用水应采用清洁饮用水或经化验符合要求之水源。

1.3.5 外加剂：应按规定选用，并应经配合比试验符合要求后方可使用。

1.3.6 砼、板及钢筋：品种、规格要符合设计要求；钢筋应顺直、无裂伤、刻痕，表面油污及锈蚀应清除。

1.4 混凝土的配合比应通过计算及试验室试配确定，其水灰比不大于 0.50，单位水泥用量不小于 300kg/m^3 ，塌落度宜为 10-25mm。施工中应测定现场骨料的含水率，将理论配合比换算为施工配合比，作为施工配料依据。

1.5 混凝土拌和物必须采用机械搅拌（搅拌站或搅拌机），砂、石及散装水泥必须过秤，严格控制加水量；加料顺序为砂——水泥——碎（砾）石或碎（砾）石——水泥——砂，进

料后边搅拌边加水，搅拌最长时间不得超过最短时间的三倍。

混凝土拌合物最搅拌时间

搅拌机容量		转速（转/分）	搅拌时间（秒）	
			低流动性砼	干硬性砼
自由式	400L	18	105	120
	800L	14	165	210
强式制	375L	38	90	100
	500L	20	180	240

1.6 混凝土搅拌和物的运输，宜采用机动翻斗车进行，当运输距离较远时，宜采用砼搅拌运输车进行。装运过程中不应漏浆并应防止离析，混凝土从搅拌机出料至浇筑完毕的允许最长时间如下表：

施工气温	允许最长时间（小时）
5—10℃	2
10—20℃	1.5
20—30℃	1
30—35℃	0.75

2 混凝土的浇筑

2.1 立模位置及高程符合设计要求，并应支撑准确牢固、接头紧密平顺，无离缝，前后苟荏和高低不平等现象。模板接头、模板与基层接触处不得漏浆，模板与砼接触面应涂隔离剂。

2.2 混凝土摊铺时应考虑振实预留高度，采用人工摊铺时应用反锹反扣，严禁抛掷和搂扒，防止混凝土离析。

2.3 混凝土的振捣必须采用插入式振捣器、平板式振捣器及振动梁振捣相结合的方式进
行。振捣顺序为先插后平，最后振动梁拖振。振捣器振捣时间以拌和物停止下沉，水泥浆均
匀液化并且无明显气泡冒出为止，不宜过振。在振动梁拖振整平后，在用滚筒进一步整平，
并赶去多余浮浆。

2.4 采用真空吸水工艺施工时，真空吸水机的真空度应逐渐增加，当达到要求的真空度
（500——600mm 汞柱）正常出水时，真空度保持均匀；吸水结束时真空度应逐渐减弱，并

将吸水垫子四个角逐一牵动一下，以便将吸水垫与砼面间的余水吸干，吸水时间以板厚的 1——1.5 倍为宜，并以剩余水灰比来检验真空吸水效果。

2.5 混凝土板抹面应分 2——4 次进行。先找平抹平（粗抹），待砼表面无渗水时再抹平抹光（细抹），以达到板面平整、密实的效果。烈日曝晒时应搭遮阳棚进行抹面工作。采用真空吸水工艺时应先用磨光机进行磨面工作，然后再进行人工抹面工作。拉毛必须采用拉毛器进行，拉毛或压横的纹路要光，纹理深度应为 1——2mm。为防止毛或压槽器具粘带砂浆而影响效果，拉毛器具应经常清洗并保持其表面的湿润、干净。

2.6 砼板中钢筋的位置，应采取无踩踏、预留沉落度或用架立筋扎成骨架等措施保证其在混凝土板中的准确位置。

3 接缝施工

3.1 胀缝施工，应与路面中心线垂直，缝壁垂直，缝宽一致，缝中无边浆；传力杆必须平行于板面及路面中心线，可采用顶头木模固定或支架固定。传力钢筋的二分之一长度要涂上沥青靠顶端长 10cm 套上一个套筒，筒内装上 2cm 锯木屑，以便混凝土膨胀时能活动伸缩。

3.2 缩缝施工，在机场道面和高速公路施工时，必须采用切缝法，受条件限制时可采用压缝法。缝宽和缝深应满足设计要求。

3.3 施工缝的设置，应与胀缝或缩缝位置吻合，并与道路中心线垂直，多车道及机场道面的施工缝应避免设在同一横断面上，传力杆须与缝壁垂直。

3.4 纵缝施工，对于平缝纵缝，在与浇砼板壁应涂刷沥青；对于企口缝纵缝，应先浇筑凹榫的一边，缝壁应涂刷沥青；整幅浇筑的纵缝，采用切缝或压缝法进行。纵缝设置拉杆时应采用螺纹钢筋，并设置于板厚中间。

3.5 填缝：填缝前须保持缝内清洁无杂物，填缝方法根据设计要求可分别采用灌入式填缝和预制嵌缝条方法进行，并符合规范要求。

4 混凝土板养护

4.1 采用湿治养护和塑料薄膜养护等方法进行，使板面经常保持湿润状态，养护期一般为 14-21 天，养护过程中禁止车辆通行，砼板达到设计强度时可允许开放交通。

4.2 模板的拆除，除应符合下表允许拆模板时间外，还应小心仔细，保证砼板边角不受损坏及模板的完好。

混凝土板允许拆模时间

昼夜平均气温 (°C)	允许拆模时间 (小时)
5	72
10	48
15	36
20	30
25	24
30 以上	18

5 质量检查验收

5.1 混凝土用的水泥、砂、碎（砾）石、水及外加剂等原材料，应按规定进行检查和试验，合格后方可进场使用。

5.2 路面基层质量应符合 GB97-87 中表 5.1.2——1, 表 5.1.2——2 的规定。

5.3 钢筋砼板中的钢筋网片允许误差，应符合 GBJ97-87 中表 5.1.3 中的规定。

5.4 砼强度检验及评定按 GBJ107-87 执行。

5.5 竣工后混凝土路面质量按 GBJ97-87 中表 5.2.3——1, 表 5.2.3——2 中的要求进行评定验收。

6.0 指导文件

6.1 GB5024-92 《砼结构工程施工及验收规范》

6.2 JTJ043-85 《公路工程施工技术规范》

6.3 《城市道路工程面层施工技术规范》

6.4 GJJ-90 《市政道路工程质量检验评定标准》

7.0 记录

7.1 面层砼质量评定表

7.2 《砼浇灌日记》

7.3 《工程高程复测记录》

7.4 《工程质量评定表》

7.5 《砼强度质量计算表》

