

# 公路混凝土路面施工方案 混凝土路面施工方案(汇总5篇)

为了确保事情或工作得以顺利进行，通常需要预先制定一份完整的方案，方案一般包括指导思想、主要目标、工作重点、实施步骤、政策措施、具体要求等项目。方案的制定需要考虑各种因素，包括资源的利用、时间的安排以及风险的评估等，以确保问题能够得到有效解决。以下就是小编给大家讲解介绍的相关方案了，希望能够帮助到大家。

## 公路混凝土路面施工方案篇一

本施工方案是根据武汉市蔡甸区姚家山工业园道路排水工程设计图纸、现场勘察等施工验收规范及规程，有关部门的规定等进行编制。

执行标准及规范总汇

- 1、《公路路面基层施工技术规范》[JTJ034-]
- 2、《公里水泥混凝土路面施工技术规范》[JTGF30-]

三、主要技术指标

- 1、道路等级：城市支路
- 2、设计车速[30km/h
- 3、车道数：双向2车道
- 4、路面结构设计荷载[bzz-100
- 5、道路交通量达到饱和状态设计年限：

水泥混凝土路面结构达到临界状态设计年限为：

6、视距：停车视距20m□会车视距40m

7、路面抗滑要求：表面构造深度一般路段不小于0□6mm□特殊路段不小于0□7mm□

8、武汉地震基本烈度为6度，设计基本地震加速度为0□05g□道路工程不设防。

#### 四、工程概况

该工程位于蔡甸区姚家山工业园区，共有第二大道延长线、第五大道、第六大道以及军需支路四条大道，为四条城市支路。设计道路红线范围内多为荒地、鱼塘和少量1~3层民用建筑及牲口棚。

军需支路位于蔡甸区姚家山工业园区

第二大道延长线位于蔡甸区姚家山工业园区东南部，为一条城市次干道。道路施工起点与第三大道顺接，止点于第五大道。设计道路沿线再无现状道路及市政管网设施。

第六大道位于蔡甸区姚家山工业园区北部，为一条城市支路。道路起点于京珠高速辅道，止点于第五大道。设计道路沿线再无现状道路及市政管网设施。

第五大道位于蔡甸区姚家山工业园东南部，为一条城市支路。道路施工起点于园区东南部，止点于琴台大道。设计道路沿线再无现状道路及市政管网设施。

#### 五、技术人员及准备

总工程师组织技术人员会审图纸，熟悉相关技术规范及施工

工艺，然后分别对各部门技术人员进行技术交底。现安装混凝土搅拌机一台，并已调试，性能良好。测量工程师做好施工放样工作。实验室做好原材料试验、检测工作，材料部门已准备好砂、碎石及水泥，技术人员做好施工前各项准备工作以确保水泥混凝土面层施工及时进行。

## 六、材料供用

路面层使用c30水泥，经试验及检测，该水泥满足路面施工各项技术指标，所用水泥由材料科统一供应，按工程实际进度向材料科报材料计划。电采用工业用电，停电时，电由自己发电，配备一台发电机。水采用经检测合格的水源，用水泵或水车及时输送到现场蓄水池。

## 七、施工部署

1、工期计划：按照业主提出的工期计划，并考虑基层、底基层施工及验收的进度及现场施工季节的天气情况，结合我司的施工技术力量、施工队伍及机械设备配置，计划工期为150天。现在编制的施工进度计划未考虑其他意外的因素，我标力争按进度完成路面工程施工任务。

2、劳力计划：由于工程内道路分段施工，现路面施工计划投入劳力120人，期中：机械工15人，主要负责机械操纵、维修；搬运工30人，主要负责水泥的搬运；其它工人75人，主要负责路面混凝土运输、震捣、路面修整、锯缝及其它相关工作。整个施工过程中，保证有足够的劳动力，使施工能持续正常进行。

3、设备计划：搅拌机两台（配备其他附属设备）30m<sup>3</sup>装载机1台15m<sup>3</sup>机1台75kw发电机组1台120kw发电机组一台，切缝机2台，压槽机2台。其它施工设备详见施工设备表。

4、材料计划：水泥根据混凝土路面层进度及时报材料部统一

调运，砂、碎石随时备料，根据工程进度，由我项目经理部的材料科运进，以保证工程进度。施工中及时按施工及规范要求，做好原材料的各项试验及检测工作，不合格材料坚决不使用，使材料的质量满足施工规范要求，并使材料能及时运进，保证混凝土路面层质量及施工的正常进行。

## 八、施工技术方案及施工工艺

1、基层的准备及放样：将基层上的杂物及浮土清除干净，并复核基层标高、坡度及平整度，达到施工规范标准。然后恢复中线，每10m一桩，放出边桩，再拉出混凝土路面边桩，测量标高，在桩上标出路面设计标线位置。

2、模板安装：根据路面标高线安装混凝土路面边模，模板安装好，再测量模板顶面标高，根据测量标高再调整模板。调整后，再测量模板顶标高，如不符合要求，再调整，直至满足施工规范要求。

3、检查并调试拌和机及其它机械设备性能，做好施工前的准备工作。

4、确定混凝土施工配合比：测定现场集料的含水量，根据集料含水量调整混凝土设计配合比，确定施工配合比，根据配合比，调整拌和机的设定参数，使之符合混凝土施工规范要求。因混凝土路面的质量很大程度上取决于混凝土的质量，所以，混凝土配合比一定按规范要求严格控制，使新拌混凝土符合设计及规范要求。

5、拌和料的运输：因运输距离很近，拌和料运输采用5m<sup>3</sup>翻斗车运输，考虑到施工季节气温的关系，拌和料在保湿上应注意。

6、混凝土摊铺：摊铺时，用人工配合挖掘机摊铺混凝土拌和料。每次摊铺一个车道宽，在摊铺前，检查模板标高，并使

基层顶面保持湿润、清洁，保证混凝土面层与基层的良好结合。粗平后，用振动梁震捣，然后人工拉毛、压缝。根据砂浆厚度、气温情况、初凝时间掌握好拉毛、压缝时间。拉毛要求整齐，不起毛为度，压缝要求整齐，且满足构造缝深度要求。

7、养生：采用湿润法养生，养生时间不少于14天。养生在压缝后紧接着进行，用湿草帘或麻袋等覆盖在混凝土板表面，每天洒水喷湿3-5次，保持湿润。

8、切缝：在养生期间，混凝土震捣8小时左右进行切缝。切缝的原则为：先横缝，后纵缝；先大块，再小块。切缝后，立即把湿草帘或麻袋还原，继续进行养生。

9、模板拆除：模板在浇筑混凝土20h内拆除。拆模时，不应损坏混凝土板和模板。

## 九、接缝施工

1、纵缝。纵缝为纵向施工缝，其构造形式采用平缝加拉杆型。平缝施工时根据设计要求的间距，预先在模板上制作拉杆置放孔，并在缝壁一侧涂刷隔离剂，拉杆采用hrb335的直径14的螺纹钢筋，长70cm，间距80cm，顶面的缝槽用切缝机切成深度为3-4cm的缝槽，并用填料填满。顶面不切缝时，施工时应及时清除已打好面板上的粘浆或用塑料纸遮盖，保持纵缝的顺直和美观。

2、横向缩缝。横向缩缝采用假缝形式，间距一般为5cm，在临近路面自由端的三条缩缝均应在板的内部加设传力杆。传力杆采用hpb235级钢筋，直径28mm，长40cm，间距30cm，切得过早，因混凝土的强度不够，会引起集料从砂浆中脱落，而不能切出整齐的缝。切得过迟，混凝土板会在非预定位置出现早期裂缝。为减少早期裂缝，切缝可采用跳仓法，即每隔几块板切一缝，然后再逐块切缝。切缝深度为板厚

的1/3~1/4，切缝太浅会引起不规则断板。

3、胀缝。在交叉口弯道起终点断面处以及新建道路与现状道路接顺处设置胀缝。胀缝一般宽2cm，缝内设填缝板和聚氯乙烯胶泥填封料。胀缝施工时，先预先设置好胀缝板和传力杆支架，并预留好滑动空间。混凝土浇筑前应先检查传立杆位置，浇筑混凝土时，应先摊铺下层混凝土，用插入振捣器振实，并校正传立杆位置，然后再浇筑上层混凝土。浇筑邻板时，设置下部胀缝板、木制嵌条和传立杆套管。

4、施工缝。施工缝为施工间断时设置的横缝，常设于胀缝或缩缝处，多车道施工缝应避免设在同一横断面上。施工缝如设于缩缝处，板中增设传立杆，其一半锚固于混凝土中，另一半应先涂沥青，允许滑动。传力杆采用hpb235级钢筋，直径为28mm，长40cm，间距30cm，与缝壁垂直。

5、接缝填封。填封料应与混凝土缝壁粘结紧密，不渗水，其灌注深度以3~4cm为宜，下部可填入多孔柔性材料。填封料的灌注高度，应与板面平齐。

## 十、工程质量保证措施

1、建立工程质量保证体系。试验室完善健全检测质量保证体系，以试验数据指导施工，控制混凝土面层的质量。设置专职质量负责人负责面层的全面质量管理、检验，严格控制基层、混凝土面层的质量。

2、严格把好各道施工工艺，全面控制每一施工工序。施工中做好各施工工序交接的质量检测，层层控制工程质量；凡不符合工程质量要求的混合料，必须坚决返工或处理，直到符合质量要求。

3、始终把质量放在第一位，以质量第一指导施工，做到质量和进度有机结合，保证质量按时完成工程。对于工程中出现

的质量、技术问题，现场施工人员及技术人员应听取监理工程师的意见。如现场监理工程师不能确定的，及时与监理处、业主联系，诚恳地接受指导、检查、监督，及时地解决问题，保证工程质量及进度。

## 公路混凝土路面施工方案篇二

### 1. 设备、人员动员周期

根据蒙蚌高速工程目前的进展情况及业主与监理工程师的要求，路面一合同项目经理、项目总工、各部门负责人早已陆续进场，项目经理部的组建工作早已完成；第一批施工人员现也已进场，且拌和站场地的平整已接近尾声，基层原材料已备料9万多方；基层的拌和设备及施工人员已陆续进场，确保达到计划于2月底具备下基层施工条件；沥青砼面层施工设备将于203月份进场。

### 2. 设备、人员、材料运到施工现场的方法

(1) 人员：本工程所需人员（除现已进场人员）将以火车转汽车的方式到达工地，所有人员都参加过多条高等级公路的路面施工任务，施工经验丰富，技术力量雄厚，完全满足本工程的施工需要。

(2) 材料：材料由厂方汽车送到现场；砂石料最大限度地租用当地车辆运输以减少地方干扰，当地运力不足时，再自行投入车辆运输。

砂：采用宿县符离集的机制砂，按规范规定进行取样试验，报监理工程师批准后使用。

碎石：沥青上面层采用明光料场生产的玄武岩，沥青中、下面层和基层用碎石采用宿县符离集石料厂生产的碎石，有足够的强度和耐磨性。其颗粒形状具有棱角，不含有软质和其

他杂质。

水泥：选用江苏巨龙牌水泥，报监理工程师批准后确定。使用前进行强度、凝结时间等各项技术指标检验，以确保路面施工质量。另外，我部计划再选一家水泥生产厂家进行考察，经检验各项指标合格后上报监理工程师批复，当巨龙牌水泥供应不能满足施工要求时备用。

沥青：根据要求采用进口沥青，使用前全面检验，确保各项指标符合规范要求。

填料：矿粉和抗剥落剂由业主供给。

(3) 设备：本工程所用设备均采用公路运输的方式运到施工现场。

附：1、项目部管理人员一览表

2、工程技术人员一览表

3、投入本合同的主要施工机械表

4、投入本合同的试验、测量仪器一览表

5、路面工程一合同备料计划

## 二、工程概况

安徽省蒙蚌高速公路路面工程\*合同，起点桩号k97+640[]终点桩号k128+095[]全长30.455km,设计标准为四车道、全封闭、全立交，是蒙城到蚌埠的快速通道，是安徽省高速公路网的重要组成部分。本路段处在安徽省淮北地区，夏季炎热，冬季寒冷。本合同段主要工作内容包括路面、中央分隔带等，主要工程数量为：



170mm厚水泥稳定碎石基层□1429098m<sup>2</sup>

180mm厚水泥稳定碎石基层□516m<sup>2</sup>

200mm厚水泥稳定碎石基层□8656m<sup>2</sup>

40mmac-13i沥青混凝土上面层□676184m<sup>2</sup>

50mmac-20i沥青混凝土中面层□678814m<sup>2</sup>

60mmac-20i沥青混凝土下面层□645044m<sup>2</sup>

250mm水泥混凝土面板8768m<sup>2</sup>

透层□693021m<sup>2</sup>

粘层□432601m<sup>2</sup>

封层□695303m<sup>2</sup>

中央分隔带缘石□3552.9m<sup>3</sup>

碎石排水层□18249.4m<sup>3</sup>

现浇混凝土□2227m<sup>2</sup>

隔渗土工布□51334m<sup>2</sup>

### 三、施工组织机构设置和施工安排

（一）目前，一合同项目经理部已组建完毕，其在今后的工作中将全面负责本工程项目的施工生产，组织和协调好内外关系，确保质量、安全、工期和经济效益等各项指标的全部实现。项目经理部下设综合办、工程科、机料科、财务科、

试验室、沥青砼拌和站、第一稳定粒料拌和站、第二稳定粒料拌和站、基层施工一处、基层施工二处、沥青路面施工处、水泥砼施工处、附属工程施工处。各部门职责如下：

1、综合办：负责临时用地的征用、退还，与地方关系的协调，职工生活、办公的后勤保障。

2、工程科：负责施工组织设计的编制，及时上报开工报告，分项工程施工方案，施工计划，认真完成计量支付及工程统计、内业整理等工作。

3、机料科：负责机械设备的调配、拖运，施工过程中机械设备的施工管理、维修保养及施工所用砂石料、沥青、水泥、柴油。

工具等的采购、保管、发放等工作。

4、财务科：负责资金的管理工作，确保工程施工所用资金及时到位。

5、试验室：负责各种原材料的检测，各分项工程的配合比设计，施工中各项试验检测工作。

6、第一稳定粒料拌和站：负责k118+000~k128+095段水泥稳定碎石基层混合料的拌和、运输等工作。

7、第二稳定粒料拌和站：负责k97+640~k118+000段水泥稳定碎石基层混合料的拌和、运输等工作。

8、沥青拌和站：负责全线沥青砼面层混合料的拌和、运输。

9、基层施工一处：负责k118+000~k128+095段基层的摊铺、碾压、养生等。

10、基层施工二处：负责k97+640~k118+000段基层的摊铺、碾压、养生等。

11、沥青路面施工处：负责全线透层、粘层、封层、沥青砼面层的施工和有关检测工作。

12、水泥砼施工处：负责水泥砼的拌和、运输、摊铺、养生等。

13、附属工程施工处：负责全线中央分隔带路缘石及土路肩加固的施工。

## 公路混凝土路面施工方案篇三

### 1、设备、人员动员周期

根据蒙蚌高速工程目前的进展情况及业主与监理工程师的要求，路面一合同项目经理、项目总工、各部门负责人早已陆续进场，项目经理部的组建工作早已完成；第一批施工人员现也已进场，且拌和站场地的平整已接近尾声，基层原材料已备料9万多方；基层的拌和设备及施工人员已陆续进场，确保达到计划于2003年2月底具备下基层施工条件；沥青砼面层施工设备将于2003年3月份进场。

### 2、设备、人员、材料运到施工现场的方法

(1) 人员：本工程所需人员（除现已进场人员）将以火车转汽车的方式到达工地，所有人员都参加过多条高等级公路的路面施工任务，施工经验丰富，技术力量雄厚，完全满足本工程的施工需要。

(2) 材料：材料由厂方汽车送到现场；砂石料最大限度地租用当地车辆运输以减少地方干扰，当地运力不足时，再自行投入车辆运输。

砂：采用宿县符离集的机制砂，按规范规定进行取样试验，报监理工程师批准后使用。

碎石：沥青上面层采用明光料场生产的玄武岩，沥青中、下面层和基层用碎石采用宿县符离集石料厂生产的碎石，有足够的强度和耐磨性。其颗粒形状具有棱角，不含有软质和其他杂质。

水泥：选用江苏巨龙牌水泥，报监理工程师批准后确定。使用前进行强度、凝结时间等各项技术指标检验，以确保路面施工质量。另外，我部计划再选一家水泥生产厂家进行考察，经检验各项指标合格后上报监理工程师批复，当巨龙牌水泥供应不能满足施工要求时备用。

沥青：根据要求采用进口沥青，使用前全面检验，确保各项指标符合规范要求。

填料：矿粉和抗剥落剂由业主供给。

(3) 设备：本工程所用设备均采用公路运输的方式运到施工现场。

附：1、项目部管理人员一览表

2、工程技术人员一览表

3、投入本合同的主要施工机械表

4、投入本合同的试验、测量仪器一览表

5、路面工程一合同备料计划

二、工程概况

安徽省蒙蚌高速公路路面工程\*合同，起点桩号k97+640□终

点桩号k128+095□全长30.455km,设计标准为四车道、全封闭、全立交,是蒙城到蚌埠的快速通道,是安徽省高速公路网的重要组成部分。本路段处在安徽省淮北地区,夏季炎热,冬季寒冷。本合同段主要工作内容包括路面、中央分隔带等,主要工程数量为:

170mm厚水泥稳定碎石基层□1429098m<sup>2</sup>

180mm厚水泥稳定碎石基层□516m<sup>2</sup>

200mm厚水泥稳定碎石基层□8656m<sup>2</sup>

40mmac-13i沥青混凝土上面层□676184m<sup>2</sup>

50mmac-20i沥青混凝土中面层□678814m<sup>2</sup>

60mmac-20i沥青混凝土下面层□645044m<sup>2</sup>

250mm水泥混凝土面板8768m<sup>2</sup>

透层□693021m<sup>2</sup>

粘层□432601m<sup>2</sup>

封层□695303m<sup>2</sup>

中央分隔带缘石□3552.9m<sup>3</sup>

碎石排水层□18249.4m<sup>3</sup>

现浇混凝土□2227m<sup>2</sup>

隔渗土工布□51334m<sup>2</sup>

### 三、施工组织机构设置和施工安排

(一) 目前，一合同项目经理部已组建完毕，其在今后的工作中将全面负责本工程项目的施工生产，组织和协调好内外关系，确保质量、安全、工期和经济效益等各项指标的全部实现。项目经理部下设综合办、工程科、机料科、财务科、试验室、沥青砼拌和站、第一稳定粒料拌和站、第二稳定粒料拌和站、基层施工一处、基层施工二处、沥青路面施工处、水泥砼施工处、附属工程施工处。各部门职责如下：

1、综合办：负责临时用地的征用、退还，与地方关系的协调，职工生活、办公的后勤保障。

2、工程科：负责施工组织设计的编制，及时上报开工报告，分项工程施工方案，施工计划，认真完成计量支付及工程统计、内业整理等工作。

3、机料科：负责机械设备的调配、拖运，施工过程中机械设备的施工管理、维修保养及施工所用砂石料、沥青、水泥、柴油。

工具等的采购、保管、发放等工作。

4、财务科：负责资金的管理工作，确保工程施工所用资金及时到位。

5、试验室：负责各种原材料的检测，各分项工程的配合比设计，施工中各项试验检测工作。

6、第一稳定粒料拌和站：负责k118+000~k128+095段水泥稳定碎石基层混合料的拌和、运输等工作。

7、第二稳定粒料拌和站：负责k97+640~k118+000段水泥稳定碎石基层混合料的拌和、运输等工作。

- 8、沥青拌和站：负责全线沥青砼面层混合料的拌和、运输。
- 9、基层施工一处：负责k118+000~k128+095段基层的摊铺、碾压、养生等。
- 10、基层施工二处：负责k97+640~k118+000段基层的摊铺、碾压、养生等。
- 11、沥青路面施工处：负责全线透层、粘层、封层、沥青砼面层的施工和有关检测工作。
- 12、水泥砼施工处：负责水泥砼的拌和、运输、摊铺、养生等。
- 13、附属工程施工处：负责全线中央分隔带路缘石及土路肩加固的施工。

## 公路混凝土路面施工方案篇四

本施工方案是根据武汉市蔡甸区姚家山工业园道路排水工程设计图纸、现场勘察等施工验收规范及规程，有关部门的规定等进行编制。

执行标准及规范总汇

### 三、主要技术指标

- 1、道路等级：城市支路
- 2、设计车速□30km/h
- 3、车道数：双向2车道
- 4、路面结构设计荷载□bzz-100

5、道路交通量达到饱和状态设计年限：15年

水泥混凝土路面结构达到临界状态设计年限为：20年

6、视距：停车视距20m□会车视距40m

7、路面抗滑要求：表面构造深度一般路段不小于0□6mm□特殊路段不小于0□7mm□

8、武汉地震基本烈度为6度，设计基本地震加速度为0□05g□道路工程不设防。

#### 四、工程概况

该工程位于蔡甸区姚家山工业园区，共有第二大道延长线、第五大道、第六大道以及军需支路四条大道，为四条城市支路。设计道路红线范围内多为荒地、鱼塘和少量1~3层民用建筑及牲口棚。

军需支路位于蔡甸区姚家山工业园区

第二大道延长线位于蔡甸区姚家山工业园区东南部，为一条城市次干道。道路施工起点与第三大道顺接，止点于第五大道。设计道路沿线再无现状道路及市政管网设施。

第六大道位于蔡甸区姚家山工业园区北部，为一条城市支路。道路起点于京珠高速辅道，止点于第五大道。设计道路沿线再无现状道路及市政管网设施。

第五大道位于蔡甸区姚家山工业园东南部，为一条城市支路。道路施工起点于园区东南部，止点于琴台大道。设计道路沿线再无现状道路及市政管网设施。

#### 五、技术人员及准备



总工程师组织技术人员会审图纸，熟悉相关技术规范及施工工艺，然后分别对各部门技术人员进行技术交底。现安装混凝土搅拌机一台，并已调试，性能良好。测量工程师做好施工放样工作。实验室做好原材料试验、检测工作，材料部门已准备好砂、碎石及水泥，技术人员做好施工前各项准备工作以确保水泥混凝土面层施工及时进行。

## 六、材料供用

路面层使用c30水泥，经试验及检测，该水泥满足路面施工各项技术指标，所用水泥由材料科统一供应，按工程实际进度向材料科报材料计划。电采用工业用电，停电时，电由自己发电，配备一台发电机。水采用经检测合格的水源，用水泵或水车及时输送到现场蓄水池。

## 七、施工部署

1、工期计划：按照业主提出的工期计划，并考虑基层、底基层施工及验收的进度及现场施工季节的天气情况，结合我司的施工技术力量、施工队伍及机械设备配置，计划工期为150天。现在编制的施工进度计划未考虑其他意外的因素，我标力争按进度完成路面工程施工任务。

2、劳力计划：由于工程内道路分段施工，现路面施工计划投入劳力120人，期中：机械工15人，主要负责机械操纵、维修；搬运工30人，主要负责水泥的搬运；其它工人75人，主要负责路面混凝土运输、震捣、路面修整、锯缝及其它相关工作。整个施工过程中，保证有足够的劳动力，使施工能持续正常进行。

3、设备计划：搅拌机两台（配备其他附属设备）30m<sup>3</sup>装载机1台15m<sup>3</sup>转载机1台75kw发电机组1台120kw发电机组一台，切缝机2台，压槽机2台。其它施工设备详见施工设备表。

4、材料计划：水泥根据混凝土路面层进度及时报材料部统一调运，砂、碎石随时备料，根据工程进度，由我项目经理部的材料科运进，以保证工程进度。施工中及时按施工及规范要求，做好原材料的各项试验及检测工作，不合格材料坚决不使用，使材料的质量满足施工规范要求，并使材料能及时运进，保证混凝土路面层质量及施工的正常进行。

## 八、施工技术方案及施工工艺

1、基层的准备及放样：将基层上的杂物及浮土清除干净，并复核基层标高、坡度及平整度，达到施工规范标准。然后恢复中线，每10m一桩，放出边桩，再拉出混凝土路面边桩，测量标高，在桩上标出路面设计标线位置。

2、模板安装：根据路面标高线安装混凝土路面边模，模板安装好，再测量模板顶面标高，根据测量标高再调整模板。调整后，再测量模板顶标高，如不符合要求，再调整，直至满足施工规范要求。

3、检查并调试拌和机及其它机械设备性能，做好施工前的准备工作。

4、确定混凝土施工配合比：测定现场集料的含水量，根据集料含水量调整混凝土设计配合比，确定施工配合比，根据配合比，调整拌和机的设定参数，使之符合混凝土施工规范要求。因混凝土路面的质量很大程度上取决于混凝土的质量，所以，混凝土配合比一定按规范要求严格控制，使新拌混凝土符合设计及规范要求。

5、拌和料的运输：因运输距离很近，拌和料运输采用5m<sup>3</sup>翻斗车运输，考虑到施工季节气温的关系，拌和料在保湿上应注意。

6、混凝土摊铺：摊铺时，用人工配合挖掘机摊铺混凝土拌和

料。每次摊铺一个车道宽，在摊铺前，检查模板标高，并使基层顶面保持湿润、清洁，保证混凝土面层与基层的良好结合。粗平后，用振动梁震捣，然后人工拉毛、压缝。根据砂浆厚度、气温情况、初凝时间掌握好拉毛、压缝时间。拉毛要求整齐，不起毛为度，压缝要求整齐，且满足构造缝深度要求。

7、养生：采用湿润法养生，养生时间不少于14天。养生在压缝后紧接着进行，用湿草帘或麻袋等覆盖在混凝土板表面，每天洒水喷湿3-5次，保持湿润。

8、切缝：在养生期间，混凝土震捣8小时左右进行切缝。切缝的原则为：先横缝，后纵缝；先大块，再小块。切缝后，立即把湿草帘或麻袋还原，继续进行养生。

9、模板拆除：模板在浇筑混凝土20h内拆除。拆模时，不应损坏混凝土板和模板。

## 九、接缝施工

1、纵缝。纵缝为纵向施工缝，其构造形式采用平缝加拉杆型。平缝施工时根据设计要求的间距，预先在模板上制作拉杆置放孔，并在缝壁一侧涂刷隔离剂，拉杆采用hrb335的直径14的螺纹钢筋，长70cm，间距80cm，顶面的缝槽用切缝机切成深度为3-4cm的缝槽，并用填料填满。顶面不切缝时，施工时应及时清除已打好面板上的粘浆或用塑料纸遮盖，保持纵缝的顺直和美观。

2、横向缩缝。横向缩缝采用假缝形式，间距一般为5cm，在临近路面自由端的三条缩缝均应在板的内部加设传力杆。传力杆采用hpb235级钢筋，直径28mm，长40cm，间距30cm，切得过早，因混凝土的强度不够，会引起集料从砂浆中脱落，而不能切出整齐的缝。切得过迟，混凝土板会在非预定位置出现早期裂缝。为减少早期裂缝，切缝可采用跳仓法，即每

隔几块板切一缝，然后再逐块切缝。切缝深度为板厚的1/3~1/4，切缝太浅会引起不规则断板。

3、胀缝。在交叉口弯道起终点断面处以及新建道路与现状道路接顺处设置胀缝。胀缝一般宽2cm，缝内设填缝板和聚氯乙烯胶泥填封料。胀缝施工时，先预先设置好胀缝板和传力杆支架，并预留好滑动空间。混凝土浇筑前应先检查传立杆位置，浇筑混凝土时，应先摊铺下层混凝土，用插入振捣器振实，并校正传立杆位置，然后再浇筑上层混凝土。浇筑邻板时，设置下部胀缝板、木制嵌条和传立杆套管。

4、施工缝。施工缝为施工间断时设置的横缝，常设于胀缝或缩缝处，多车道施工缝应避免设在同一横断面上。施工缝如设于缩缝处，板中增设传立杆，其一半锚固于混凝土中，另一半应先涂沥青，允许滑动。传力杆采用hpb235级钢筋，直径为28mm，长40cm，间距30cm，与缝壁垂直。

5、接缝填封。填封料应与混凝土缝壁粘结紧密，不渗水，其灌注深度以3~4cm为宜，下部可填入多孔柔性材料。填封料的灌注高度，应与板面平齐。

## 十、工程质量保证措施

1、建立工程质量保证体系。试验室完善健全检测质量保证体系，以试验数据指导施工，控制混凝土面层的质量。设置专职质量负责人负责面层的全面质量管理、检验，严格控制基层、混凝土面层的质量。

2、严格把好各道施工工艺，全面控制每一施工工序。施工中做好各施工工序交接的质量检测，层层控制工程质量；凡不符合工程质量要求的混合料，必须坚决返工或处理，直到符合质量要求。

3、始终把质量放在第一位，以质量第一指导施工，做到质量

和进度有机结合，保证质量按时完成工程。对于工程中出现的的质量、技术问题，现场施工人员及技术人员应听取监理工程师的意见。如现场监理工程师不能确定的，及时与监理处、业主联系，诚恳地接受指导、检查、监督，及时地解决问题，保证工程质量及进度。

## 公路混凝土路面施工方案篇五

模板采用钢槽钢，高度同路面结构层同高，采用人工安装。砼路面两侧模板安装好坏，直接影响平整度，模板安装不牢（包括基础和加固支撑）在振岛时容易变样，特别是用振动梁振平时，两侧模板的高程是控制砼面形状的主要因素，两侧模板牢固，横坡合格率高、平整，纵向模板接头处要平顺，不变形，纵向平整度质量好，直顺度好。所以说模板安装质量是保证路面平整度第一因素。

### 2、模板的拆除

模板拆除的时限应根据路面结构物的结构类型确定，须待到规范规定的砼强度值后方可拆模。

木模板拆除应使用专用工具，按各类模板结构支撑所确定的程序小心仔细地进行，避免对模板及砼面的损伤。

拆除后的模板应分别堆放，予以标识，并加以维护保养，以备再用。

### 3.3.2.3钢筋工程

本工程钢筋主要是传力杆和角隅钢筋，量少，结构简单，加工方便。方便采用厂加工，运到现场人工安装。

#### 1、钢筋的进场及检验

钢筋应根据施工详图及进度计划要求组织钢筋进场。进场后堆放在钢筋堆放场，并予以标识。钢筋应有出厂合格证，进场后应按规范要求取样复检，合格后方可使用到本工程上。

## 2、钢筋加工

钢筋加工集中在工地钢筋加工厂内进行。

### 1) 钢筋除锈、调直

钢筋下料加工前应先进行除锈、调直处理。清除钢筋表面的油渍、漆污和浮皮、铁锈等，并用钢筋调直机将弯曲的钢筋调直，钢筋除锈主要结合钢筋调直一起进行，在钢筋调直过程中除锈，必要时辅以机械、手工除锈。

### 2) 钢筋配料

钢筋加工前仔细阅读施工详图和设计修改通知，结合浇筑部位的分层分块，兼顾砼入仓方式，并根据钢筋运输、安装方法及所采用的接头形式，分解制定钢筋下料加工单。

### 3) 钢筋切断

主要采用钢筋切断机切断钢筋。切断时将同规格钢筋按不同长度长短搭配，统筹排料，一般应先断长料，后断短料，减少短头，减少损耗。断料时在工作台上标出尺寸刻线并设置控制断料尺寸用的挡板，避免用短尺量长料。

### 4) 钢筋弯曲成型

利用钢筋弯曲机按要求弯曲成型。

### 5) 钢筋焊接

加工场内钢筋采用闪光对焊机进行连续闪光焊。应合理选择

焊接参数，以获得良好的对焊接头。

## 6) 钢筋代换

一般应避免钢筋代换，必须进行钢筋代换时，征得监理工程师同意，可按规范规定进行钢筋等强度、等面积或变形控制代换。

## 3、钢筋安装

### 1) 准备工作

钢筋绑扎安装前先核对成品钢筋的钢号、直径、形状、尺寸和数量等，并准备好铁丝、绑扎工具及控制砼保护层的预制垫块。

### 2) 钢筋安装方法

主要采用现场手工绑扎即散装法。

### 3) 钢筋绑扎安装

分为铺料、划线、绑扎、连接及仓位清理五个工序。根据测量放样点在模板基础上划出钢筋位置线，籍以进行钢筋绑扎或连接。钢筋保护层用同标号的水泥砂浆预制垫块控制，垫块预埋铁丝与钢筋扎紧。

### 4) 钢筋连接

钢筋现场连接主要采用手工电弧焊，施焊前，先进行钢筋定位，保证两钢筋的轴线在一条直线上。施焊时，引弧由一端开始，在搭接钢筋端头上收弧，弧坑应填满。其焊缝长度不小于搭接长度，搭接长度应符合规范规定，焊缝高度及宽度也应满足规范要求。

### 3.3.2.4 砼原材料的要求

#### 1、 砼原材料的要求

##### 1) 水泥

水泥拟采用袋装水泥，其标号采用42.5r□水泥应有出厂品质检验报告单，水泥进场后应按规范要求取样复检。

##### 2) 外加剂

主要拟掺加木钙，其质量符合规范要求，掺加时与水混合搅拌均匀，配成一定浓度的溶液。

##### 3) 骨料

碎石、砂拟外购，骨料必须坚硬、致密、耐久、无裂隙，其级配、细度模数及力学性能应符合要求，并经检验合格。

##### 4) 水

拌制和养护混凝土均采用自来水

#### 2、 砼配合比

砼配合比经有资质的试验室经反复试验精心选配，选定后报送监理工程师批准，由现场质检工程师签证实施。工地设试验室，配备专门试验人员进行检测。

#### 3、 拌制

砼系统采取集中布置，设一个拌和站拌砼，拌和站配2台0.5m<sup>3</sup>强制式拌和机拌制，设置拌和站及自动配料。砼拌和时保证配料准备准确，拌和均匀，同时施工和易性好。



## 4、砣运输入仓

为减少和避免砣在受料、卸拉过程中骨料的分离，必须改进搅拌出料槽的长度，用8t自卸汽车直接受料，砣卸料高度在70cm以内，在仓内卸料时，采用汽车边卸料边同前缓慢移动。

### 3.3.2.5 摊铺初平

砣卸到仓内后人工进行摊铺，每工作点前台全部操作人员15人。砣表面平整在施工技术人员的指导下，由具有摊铺经验的操作人员完成，摊铺中要按照测量标出的高程控制点水平线，按水平线将砣铺均匀。处理表面平整，尤其骨料分布要均匀。此后除必要操作人员在规律在作精细平整操作外，其他人员均不得在松铺的砣上走动。

### 3.3.2.6 振捣、找平

把摊铺好砣先用插入式振动器初振一遍，补平低凹部位，铲除超高部分，然后平板振动，边振动人工边补料、弃料，使振后表面基本初平，然后选用相应板宽的微振动梁靠在两侧模板顶进行振动，这时表面泛浆量大，微振动梁沿纵向向前振时一般不允许再补料，但如果在明显凹部用碾压人工补平，再振一遍，最后人工用长尺表面找平，并准备真空吸水。

### 3.3.2.7 表面处理

砣路面表面处理，包括真空吸水、磨浆、抹光、压防滑痕等工序，是关系砣路面表面平整度关键一道。真空吸水量少，浆稀且薄，抹光效果差，压痕容易出现齿状，影响外观和平整。实践得知、真空吸水每板块一般吸35kg左右，磨浆机一般在吸水后半小时开始磨浆，抹光一般可跟在磨浆后不能太迟，太迟表面浆硬，压痕不明、且浅，不符合要求。值得一提是砣面层完毕后，要严格保护好成层，防止车辆、人员及

其他动物在表面走动，要待一定强度后，才能允许在上面走动。

### 3.3.2.8 伸缩缝

砼切缝一般为缩缝，其切缝时间一般在砼施工完毕12小时后，其必须与纵向垂直，缝内不得有杂物，用沥青浇灌，伸缩缝必须全部贯通，传力杆必须与缝面垂直。伸缩缝要按设计要求施工，安好滑动传力杆灌满缝。

### 3.3.2.9 砼养护

砼浇筑完毕后，采用锯木或麻袋盖面养护，保护表面湿润状态，砼一般浇筑完毕后12~18小时，可开始养护。养护方法：用洒水车沿线喷养，派专人专车养护，养护时间不少于14天，尽可能养护20天。

### 3.3.2.10 砼路面施工裂缝的预防

砼路面施工裂缝一般由于施工间隔时间长，接缝断裂、施工温差大、捣拌不均、切缝不及时等因素引起，为保证少出现裂缝，必须注意天气预防、避免中午浇筑，有条件对骨料进行冷却，降低入仓温度和水化热温外，尽可能在夜间进行浇筑。对于工作面施工间隔长，对交接面要进行处理。接缝要尽量留在缩缝处，以免影响外观。