

####迎宾大道一标段道路工程

沥青混凝土路面施工监理细则

编制人：

审批人：

###建设工程顾问有限公司

2023年8月28日

沥青混凝土路面监理实施细则

一、工程概况

##迎宾大道一标段是市区东部重要道路。设计起点桩号 AK3+990.649，设计起点坐终点至省道 S20 交叉口，设计终点桩号 AK8+083.680，施工终点桩号 AK5+969.078，施工长度 4093.031 米，道路路幅 40 米，双向 4 车道。

本工程的重要内容包括道路工程、交通工程、绿化工程、路灯工程等。

机动车道沥青面层构造：6cm 中粒式一般沥青砼 AC-20C, 4cm 细粒式沥青砼 AC-13C,

二、路面的质量控制措施

1、原材料试验、沥青砼配合比的控制与审批

道路工程动工前，规定施工单位在所选定的料场中，取代表性样品，进行下列规定的各项试验，并将试验成果报专业监理工程师审查，质量合格后才可用于工程。

沥青材料的性能检查

道路沥青，在进场前取样进行延度，针入度、软化点三大指标的试验及其他设计有规定的技术指标的试验，各项指标必须满足规定。

- a) 粗集料的性能检查
- b) 细集料的性能检查
- c) 填料的性能检查
- d) 沥青混合料配合比的设计

①目的配合比设计阶段的质量控制要点

在完毕了对多种原材料性能检查的基础上，根据选定的沥青砼面层构造形式，确定沥青混合料品种、规格。然后使用送检的原材料进行沥青混合料配合比设计和试验，以确定沥青混合料的各项品质指标与否满足技术原则的规定。

②生产配合比设计阶段的质量控制要点。

在现场正式开始生产沥青混合料前，在拌制现场分别取多种材料，按目的配合比设计阶段所提供的沥青混凝土面层目的配合比，室内配制试块，进行沥青混合料品质的检查。确认其性能指标与否符合目的配合比试验所提供的指标值，并判断它与否满足有关技术原则的质量技术规定。然后可着手进行沥青混合料生产的其他准备工作。若出现性能指标与目的配合比试验成果有较大的差异时，应根据差异产生的原因，进行必要的修正，直到沥青混合料各项性能指标均符合目的配合比提出的且满足技术原则规定的规定，最终按修正后的配合比作为沥青混合料生产配合比。

③配合比验证阶段的质量控制要点：

在生产配合比提供后,即可按此配合比使用沥青拌和料和设备进行投料拌和试摊铺。在拌和场地选用混合料试样制作试件进行沥青混合料各项性能指标的验证,同步,在试摊铺场地进行施工和易性鉴定,并在碾压成型的试铺路段上钻芯取样,验证其各项性能指标。只有各项性能指标与目的配合比的指标数值靠近,且符合有关的质量技术原则的规定时,方可进行沥青混合料的正式投产。

2、审查混合料配合比

施工单位动工前,应把合格的原材料进行混合料的配合比试验,确定满足设计及规范规定的施工用配合比,并报业主、监理、设计和质检部门审批。对施工单位报检的混合料配合比,经审核计算,并通过试验验证合格后,同意为施工用配合比。

3、审查施工单位重要机械设备的配置及质量现实状况

在动工前施工单位应自行检查为施工所配置的机械设备的品种、数量及运行质量,并将检查、调试成果报监理工程师审查。

监理工程师按报验的设备清单,按施工规范和施工组织设计对施工机械的功能规定对其数量与质量逐一进行审查,重要包括:拌和设备;运送设备;与摊铺方式配套的摊铺设备;整平机械;洒水车;压实设备。上述机械设备经监理工程师审查合格后,方可用于工程,对功能不合格或不能满足施工技术功能规定的机械设备严禁使用;机械完好率要达100%。

4、施工技术方案的审查

在施工组织设计的基础上做出详细的施工技术方案,报监理工程师审批,施工方案应包括如下内容:

1、施工措施与施工工艺

2、施工机械与重要设备

3、重要施工技术人员的分工和劳动力安排

4、施工中的施工技术难点及对应的质量保证措施

5、施工进度安排

监理工程师重点审查1—4项能否满足工程质量规定。

5、施工放样的审查与现场核算

审查承包人报验的“施工放样报验单”，施工放样数据包括道路中线、边线、宽度、标高，表面的平整状况。在基层恢复中线，直线段每10—20M设一桩，平曲线段每10M设一桩，并在两侧路肩边缘上设指示里程桩号；按设计铺筑宽度标划施工大样线，对调控点、变坡点等特殊点作出明显的标识，用石灰标出每台摊铺机行车线。

三、施工阶段监理

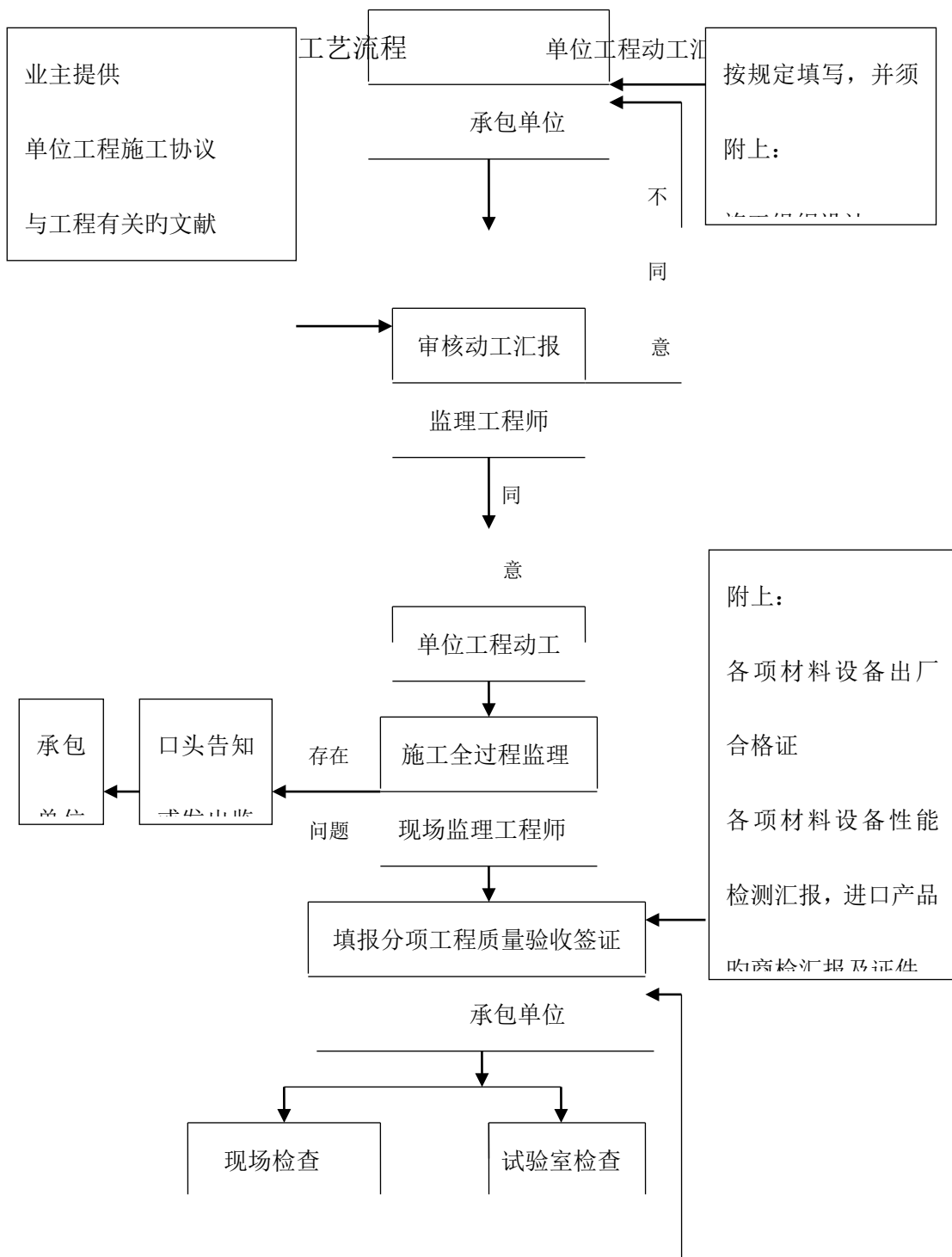
3. 1、施工前的准备工作

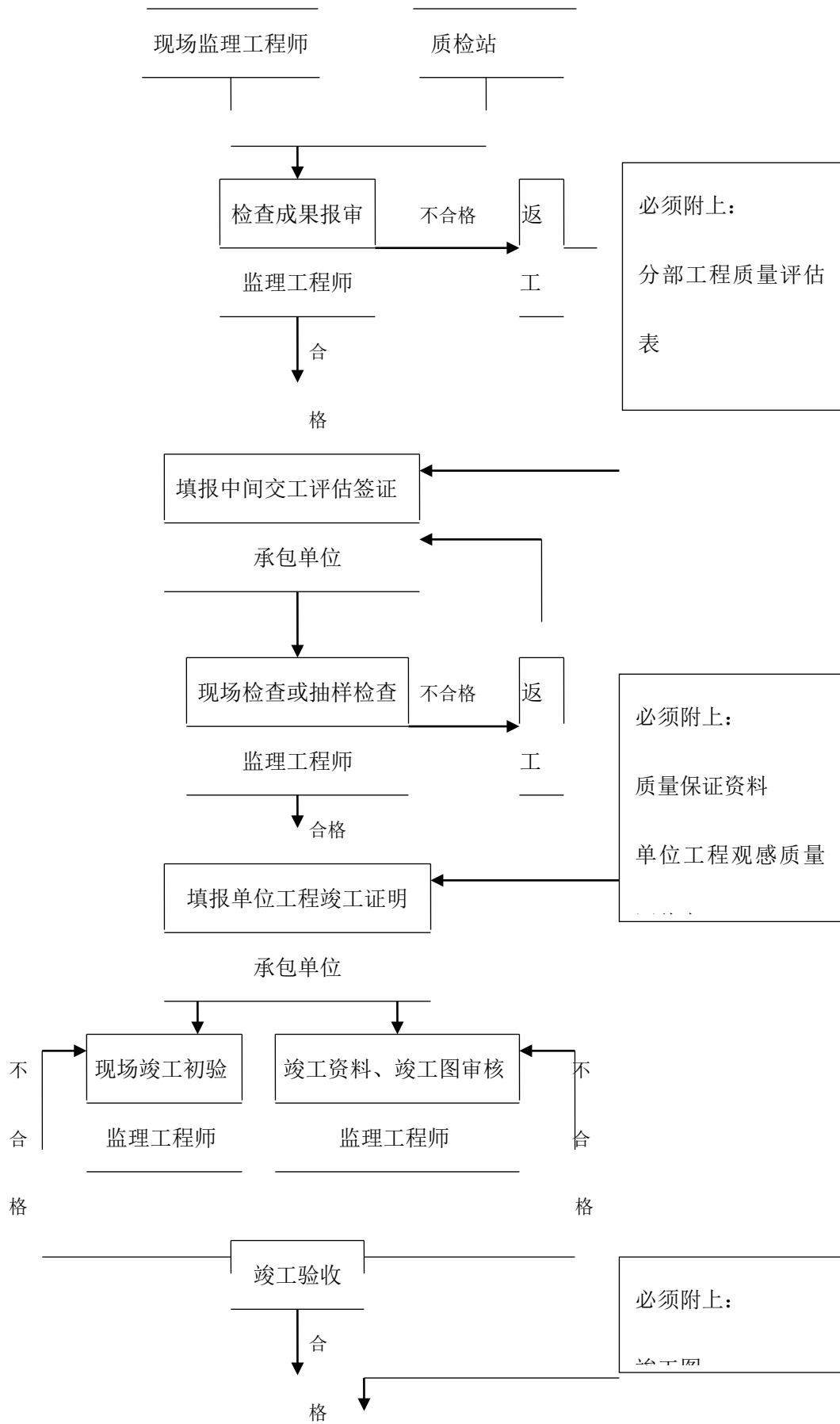
- a) 由监理组织施工单位中线复测，并在路缘石上每10~20米标注虚铺厚度标高。（在路口及转弯处每5米增设1点）
- b) 改性乳化沥青，采用沥青洒布车喷洒，改性乳化沥青用量控制在 $1\text{kg}/\text{m}^2$ 。要洒布均匀，边角处用人工壶浇洒到位。路面潮湿不得浇洒，行人及车辆不得通行。当气温低于 10°C 风速过大，浓雾或下雨时不进行洒布；乳化沥青在正常温度下洒布，如气温较低，稠度较大时对它合适进行加热；根据基层的种类和监理工程师的指示选择合适的沥青用量，严格按《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2023）实行。除运送沥青外，严禁任何车辆在完毕的粘结层上通过。
- c) 不容许雨天摊铺沥青。
- d) 机械设备的考察：工程选用每小时200吨拌和量的QLB-3000型沥青搅拌设备进行厂拌，运送车辆为12吨自卸汽车。沥青摊铺采用两台宽幅为7.5m

的 ABG-423 摊铺机，碾压采用两台双钢轮双频振动压路机和壹台双钢轮 DD-130 双频振动压路机。机械摊铺，人工配合。

e) 准备好沥青混凝土测温计或电子红外线测温仪，3 米直尺。所有路面并做好调整工作，摊铺沥青混凝土前用钢板进行覆盖。

3. 2、热沥青混凝土施工工艺及环节





移交业主工程竣工动用

a)

b) 拌和

每天工作前，应对拌和设备和其他附属设备进行检查，保证正常运行。根据沥青混凝土设计配合比，严格控制多种矿料和沥青用量，同步控制多种加热设备。每锅拌和时间 40s，其中干拌 5s，湿拌 35s。

在每天摊铺前提前拌料，保证摊铺前储备成品沥青混合料不少于 400t，沥青拌和站储料 200t，10 台汽车 200t，并对汽车内储存的沥青混合料加盖保温篷布进行保温。

沥青采用导热油提前一天加热，加热温度控制在 150℃~165℃，矿料（不包括矿粉）加热温度比沥青高 10~20℃，沥青混合料出厂温度控制在 140~165℃，不准有花白料、超温料，混合料超过 190℃者应废弃，并应保证运到施工现场的温度不低于 120—170℃。沥青混合料的施工温度见下表：

热拌沥青混合料的施工温度（℃）

施工工序	石油沥青的标号 70#	
沥青加热温度	155~165	
矿料加热温度（持续式拌和机）	矿料加热温度比沥青温度 5~10	
沥青混合料出料温度	145~165	
混合料贮料仓贮存温度	贮料仓过程中温度减少不超过 10	
混合料废弃温度，高于	195	
运送到现场温度，不低于	145	
混合料摊铺温度， 不低于	正常施工	135
	低温施工	150
开始碾压的混合料 内部温度，不低于	正常施工	130
	低温施工	145

碾压终了的表面温度，不低于	钢轮压路机	70
	轮胎压路机	80
	振动压路机	70
开放交通的路表温度，不高于		50
聚合物改性沥青混合料的正常施工温度范围（℃）		
工序		SBS 类
沥青加热温度		160~165
改性沥青现场制作温度		165~170
成品改性沥青加热温度，不不小于		175
集料加热温度		190~200
改性沥青 SBS 混合料出厂温度		170~185
混合料贮料仓贮存温度		贮料仓过程中温度减少不超过 10
混合料最高温度（废弃温度）		195
混合料摊铺温度，不低于		160
初压开始温度，不低于		150
碾压终了的表面温度，不低于		90
开放交通的路表温度，不高于		50

聚合物改性沥青混凝土温度控制要高某些，一般宜较一般沥青混合料的施工温度提高 10~20℃。拌成混合料应均匀一致，无花面、无粗细分离及细料结团现象。

c) 运送组织

本工程路面施工量大，工期紧张，计划用 40 台 12 吨自卸汽车运送沥青混合料，以满足沥青砼持续摊铺的需要。

d) 摊铺

- 规定施工单位持续摊铺作业，减少接缝，保证路面平整度。摊铺前沥青混凝土混合料温度不不小于 140℃，改性沥青混凝土混合料不不小于 160℃。
- 摊铺时，不准变更运行速度，急速扭转方向。保证摊铺机在摊铺过程中，匀速前进，不中途变速或停止，根据实际生产能力，控制摊铺机行走速度在 2m/min 以内。

按初定的虚铺系数控制摊铺沥青混合料的厚度。按照虚铺厚度调整好摊铺机，可在熨平板下加置与虚铺厚度的不易变形耐压的木质垫板，并使摊铺机熨平板加振，其振动频率大小根据机械性能确定。为了保证熨平板的初步压实效果，提前半小时开始对熨平板进行预热，采用间隙预热以保证预热的均匀性。

- 合格的运料车至少 5 辆在摊铺机前等待，每一辆车在摊铺机前 20~30cm 停住空档，由摊铺机接住，不得碰撞摊铺机，推进前行。运料车向摊铺机卸料时，要边摊铺，边卸料，边推进，卸完料后，运送车即拜别，另一辆车再将料卸入摊铺机中，并使摊铺温度控制在不低于 140℃。
- 在摊铺后应及时用水准仪检测虚铺厚度，若不符合规定，即时调整。为保证施工质量，防止污染，对上面搞滑层采用最终一次持续摊铺施工。
- 摊铺厚度以压实厚度乘以松铺系数确定，松铺系数沥青砼混合料机械摊铺为 1.15-1.25，沥青碎石混合料机械摊铺为 1.15-1.25。现场摊铺时与实际结合考虑确定。
- 底面层摊铺要在左右侧各设一条基准线，控制高程，其准线设置一定要满足精度规定，支座要牢固，测量要精确（应两台水准仪，同步观测）。

e) 压实及成型

- 沥青混凝土路面的压实要注意碾压温度和措施，按照紧跟、慢压、高频、低幅的原则。先从路边开始向路中心进行的原因。现场派专人指挥控制碾压时间、地点。
- 井盖周围、边角部分等压实不到位处，应用 0.6T~1T 手扶或压路机进行碾压，到达压实规定。
- 当碾压一遍后，应检查路面有无局部粗麻不平现象，应及时用细料找补，一次找齐，

防止掉渣。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要
下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/608025070011006103>

