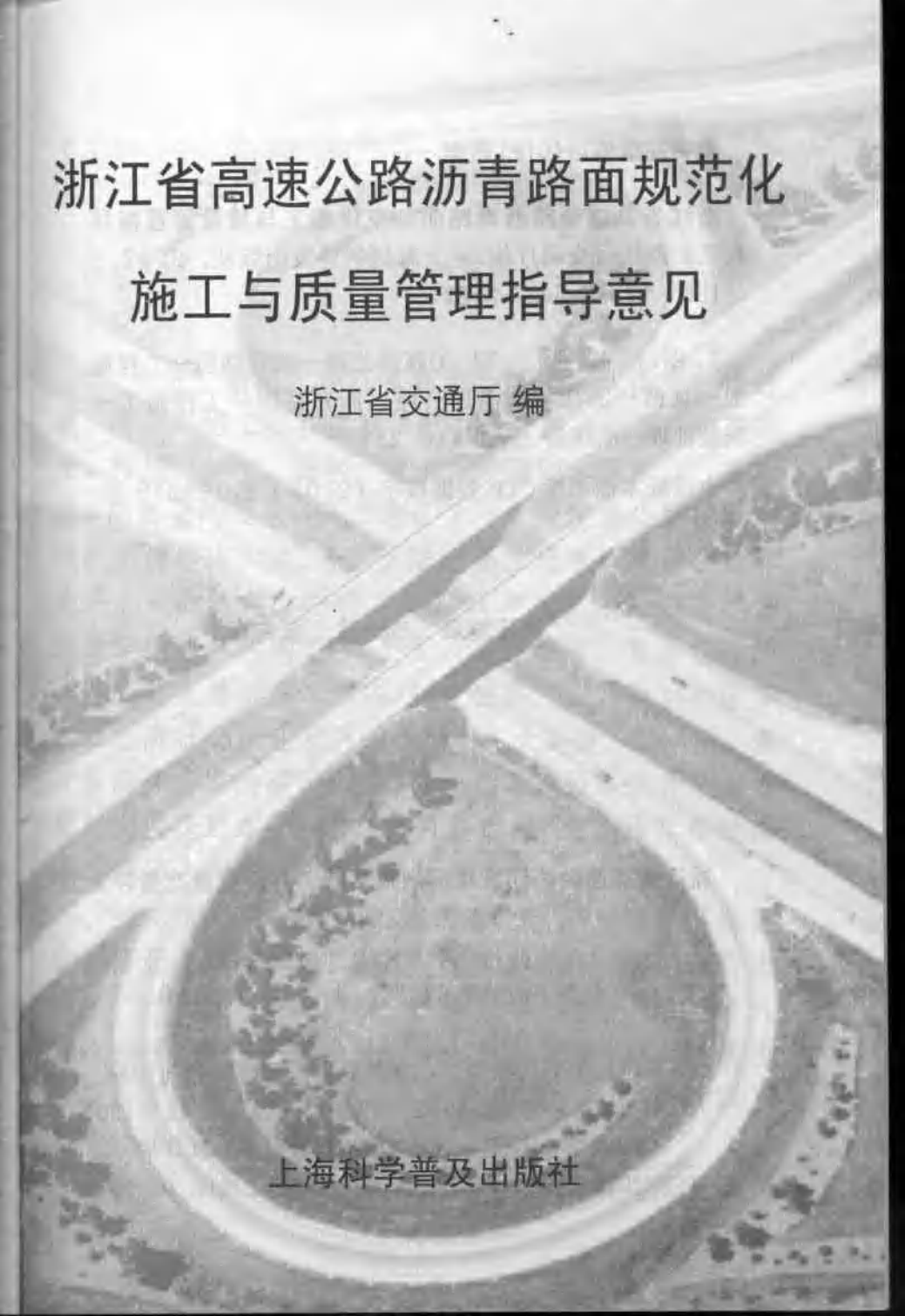


浙江省高速公路沥青路面规范化 施工与质量管理指导意见

浙江省交通厅 编

上海科学普及出版社



浙江省高速公路沥青路面规范化 施工与质量管理指导意见

浙江省交通厅 编

上海科学普及出版社

图书在版编目(CIP)数据

浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见 / 浙江省交通厅编. - 上海: 科学普及出版社, 2007. 6
ISBN 978-7-5427-3762-5

I. 浙... II. 浙... III. ①高速公路—沥青路面—工程施工—规范—浙江省②高速公路—沥青路面—工程施工—质量管理—浙江省 IV. U416.217

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第099219号

责任编辑 李选玲 张吉容

浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见

浙江省交通厅 编

上海科学普及出版社出版发行

(上海中山北路832号 邮编 200070)

<http://www.pspsh.com>

各地新华书店经销 富阳美术印务有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张 3.625 字数 71200

2007年6月第1版 2007年6月第1次印刷

ISBN 978-7-5427-3762-5/TU·56 定价: 20.00元

前 言

“十五”期间，浙江省高速公路建设取得突破性进展，高速网络工程在实现“四小时公路交通圈”的基础上，按照“加密、成网、贯通”的原则和高起点、高标准、高质量的要求，开工建设了一大批高速公路项目以及杭州湾跨海大桥、舟山大陆连岛工程等具有当今世界先进水平的特大型桥梁。至2006年底，浙江省高速公路通车里程已达到2382公里，通达全省、贯通省外的高速公路主骨架基本形成，高速公路已成为推动和保障浙江经济社会快速发展的大动脉、大通道。但同时，浙江省高速公路的建设质量，特别是高速公路沥青路面质量与国内先进水平相比，仍有差距，沥青路面早期破损等难题仍未得到有效解决。

针对浙江省高速公路建设的现状，为切实提高高速公路沥青路面的施工质量，使浙江省高速公路沥青路面在“十一五”期间实现“确保五年、力争八年”不大修的目标，浙江省交通厅组织人员编写了《浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见》（以下简称《指导意见》）。

《指导意见》是在总结历年来沥青路面施工经验的

基础上,根据沥青路面施工技术规范要求,结合浙江省的实际情况,按照沥青路面的施工步骤,对施工准备工作、半刚性基层底基层、透层下封层粘层、沥青面层、桥梁伸缩装置、附属工程等环节的施工工艺和质量要求等作出了明确的规定,对沥青路面的施工和管理具有较强的、有针对性的指导作用。

2006年3月浙江省交通厅以文件形式(浙交[2006]103号文)印发全省执行;《指导意见》在使用过程中,省厅就高速公路沥青路面的质量与管理又陆续出台了一些新规定,各项目在实施过程中取得了一些新经验,也出现了一些新情况需要加以进一步明确和规范。为使《指导意见》在现场的施工工艺控制和质量管理中能发挥更好的指导作用,省厅于2006年年底对《指导意见》进行了修订,充实、完善了相关内容,并于2007年3月形成了《指导意见》(2007年修订版)。

由于时间及水平所限,本《指导意见》修订版仍可能有不妥之处,希各项目在实施过程中认真总结,如有意见或建议,请及时向浙江省交通厅工程质量监督局反馈。

2007年3月

本书审定委员会

主任委员：卞钧霏

副主任委员：陆耀忠 翟三扣

委员：蔡体楞 楼晓寅 汪会帮 汪银华
蔡金荣 陈允法 杨少华 姚建文
陈爱国 张慧昕 李刚 林军
陈菊根 陆建根 单光炎 曹德洪
王捷 金跃成 陈正发 王成标

本书编写委员会

主编：邵宏

副主编：吕聪儒 金跃成 谢旭强 戴晓栋

编写人员：徐建红 官世平 张武毅 王泽林

张阿云 张新 倪永春 何仲文

琚利平 江锋 段石金 张灵杰

张士励 斜逢光

浙江省交通厅文件

浙交[2007]75号

关于印发《浙江省高速公路沥青路面 规范化施工与质量管理指导意见 (2007年修订版)》的通知

各市交通局(委)、义乌市交通局:

《浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见》(浙交[2006]103号,以下简称《指导意见》)实施一年来,对规范全国高速公路沥青路面工程的现场施工管理、提高施工质量起了积极的促进作用。在此期间,我厅就高速公路沥青路面的质量与管理陆续出台了一些新规定,各项目在实施过程中取得了一些新经验,也出现了一些新情况需要加以进一步明确和规范。为使

《指导意见》在现场的施工工艺控制和质量管理中能发挥更好的指导作用，我厅组织有关人员《指导意见》进行了修订，充实、完善了相关内容。

现将《浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见（2007年修订版）》印发给你们，请遵照执行。执行过程中如有问题，请及时函告厅质监局。

附件一：指导性意见（2007年修订版）



主题词：公路 质量 管理 意见 通知

抄送：省公路局，各市质监站（局），各高速公路建设指挥部。

浙江省交通厅办公室 2007年3月26日印发

修 订 说 明

2006年3月,我厅出台了《浙江省高速公路沥青路面规范化施工与质量管理指导意见》(浙交〔2006〕103号,以下简称《指导意见》)。《指导意见》实施一年来,对规范全省高速公路沥青路面工程的现场施工管理、提高施工质量起到了积极作用。在此期间,我厅就高速公路沥青路面的质量与管理陆续出台了一些新规定,各项目在实施过程中取得了一些新经验,也出现了一些新情况需要加以进一步明确和规范。为使《指导意见》在现场的施工工艺控制和质量管理中能发挥更好的指导作用,我厅组织有关人员对《指导意见》进行了修订,充实、完善了相关内容。

由于时间及水平所限,本《指导意见》修订版仍可能有不妥之处,希各项目在实施过程中认真总结,如有意见或建议,请及时向浙江省交通厅工程质量监督局反馈。

《指导意见》修订版的主要审查人员有:卞钧霏、陆耀忠、翟三扣、蔡体楞、楼晓寅、汪银华、蔡金荣、陈允法、张慧昕、陈菊根、陆建根、单光炎、曹德洪、王捷、金跃成、陈正发、王成标。

《指导意见》修订版的主要编写人员有:邵宏、吕聪儒、谢旭强、戴晓栋、徐建红、官世平、张武毅、张阿云、张新、倪永春。

浙江省交通厅

2007年3月

目 录

第一章 施工准备	(1)
第一节 施工组织设计	(1)
第二节 路基交验	(1)
第三节 原材料储备	(6)
第四节 标准化工地建设	(6)
第五节 文明施工	(11)
第六节 施工信息报送	(13)
第七节 施工规范	(14)
第二章 路面半刚性底基层、基层施工	(15)
第一节 准备工作	(15)
第二节 混合料组成设计	(18)
第三节 试验路段	(24)
第四节 施工管理	(26)
第五节 养生及交通管制	(31)
第六节 质量管理及检查验收	(32)
第三章 下封层、粘层、桥面防水粘结层施工	(33)
第一节 下封层施工	(33)
第二节 粘层施工	(39)
第三节 桥面防水粘结层施工	(40)

第四章 沥青路面面层施工	(44)
第一节 准备工作	(44)
第二节 混合料组成设计	(49)
第三节 试验路段	(63)
第四节 施工现场管理	(66)
第五节 养护及交通管制	(77)
第六节 质量管理与验收	(78)
第五章 桥梁伸缩装置施工	(82)
第一节 施工准备	(82)
第二节 桥梁伸缩装置施工	(83)
第六章 附属工程施工	(90)
第一节 路缘石施工	(90)
第二节 路面排水设施施工	(93)
附件1 施工告示牌	(96)
附件2 沥青路面面层试验路段总结编写格式与要求 ..	(97)
附件3 方解石含量试验方法	(100)

第一章 施工准备

第一节 施工组织设计

施工单位应根据设计要求并结合合同段情况,详细制定确保路面质量、预防路面早期破损的路面施工组织设计,经监理单位审查后报建设单位审批。施工组织设计的内容应包括原材料的储备计划、料源地点、采备方式、运输形式、堆放场地,试验路段及各结构层的施工计划、机械设备的配备和人员的安排计划、采用的工艺和工序的衔接要求、特殊气候条件(雨季、高温、低温)下的施工对策,以及自检和质保体系、安全、环保措施等。

无施工组织设计的或施工组织设计不完善的,应视为路面施工条件不具备。监理单位不得签发路面开工报告,直至施工组织设计获得批准为止。

第二节 路基交验

路基交验时,首先要对填方路基的上路床(路基顶面以下30cm)、挖方路基的换填部分(土质路段不少于80cm,石质路段不少于50cm)的填筑质量、软土地基路段的月沉降量进行检查。上路床填料和挖方换填料必须采用透水性材料,最大粒径应小于10cm,且具有良好

的级配, 分层填筑厚度不大于20cm, 路基顶层厚度不得小于10cm, 严禁贴薄层施工; 对于缺少透水性材料的路段, 经指挥部批准, 可以通过掺加石灰或水泥等方式对填土进行改良, 但必须先实施试验路段, 确定合适的施工工艺和质量保证措施, 并经监理单位批准后方可正式实施。软土地基路段的月沉降量必须符合设计和规范要求(应保证连续两个月的月沉降量小于5mm, 软基沉降必须由第三方进行监测), 否则不得进行路基交验。

一、路基交验程序

(一) 路面施工单位进场后, 建设单位、监理单位应督促路基施工单位及时与路面施工单位进行路基交验。路基施工单位在自检合格的基础上, 及时将复测结果上报监理单位, 监理单位复核无误后, 组织路基、路面施工单位进行路基交验工作。

(二) 要求用自重18t以上的重型振动压路机或拖碾在路基上慢速全幅(振动)碾压一遍后方可进行路基交验。

(三) 路基交验时, 监理单位、路基和路面施工单位的技术负责人及设计代表必须同时参加。复测过程中发现问题, 应按规范要求处理到位。路基交验合格资料必须经路基施工单位、路面施工单位、监理单位三方当场书面确认, 并及时归档。

(四) 若路基、路面为同一施工单位, 路基交验仍须按规定程序进行。施工单位在自检合格的基础上, 将复测结果上报监理单位, 由监理单位逐一检测, 在检测

结果符合设计及规范要求后，经双方书面确认，并将资料及时归档。

(五) 路基交验完成后，必须报经省市质监局(站)抽检并认可合格后，方可开始路面施工。

二、路基交验内容及要求

路基交验分为两部分，第一部分为挖方和填方路基的交验，第二部分为桥梁(含通道等)的交验。

(一) 填、挖路基交验

1. 线形和外形尺寸 线形控制应根据设计提供的导线点，在加密后用全站仪检测路基中桩是否偏位；对主线及主线渐变段、互通区匝道按每10m一处检测几何尺寸是否合格。

2. 纵面高程 严格控制路基顶面高程，水准点高程应闭合，精度必须满足规范要求。单幅路基每20m检测一个断面，每个断面每5m检测一处，主线渐变段、互通区匝道高程检测频率应加密。

3. 平整度、横坡 平整度用3米直尺按规范要求逐段检测；对填方路基、主线弯道路段、互通区匝道的横坡及边坡坡率应重点检测。

4. 弯沉值 弯沉检测前，应对全线路基进行一次全面检查，“弹簧”路段必须进行换填。凡是路基弯沉值超标的路段，必须由路基施工单位进行处理，经重新检测合格后方可交验。

5. 压实度 路面施工单位在检测路基压实度之前，

要求独立做标准密度试验,并按规范及设计要求进行压实度检测。对压实度达不到要求的路段,要求路基施工单位进一步碾压,直至达到要求。质监机构在对路基进行交工检测时,也应独立做标准密度试验,以切实加强对路基压实度的控制。

6. 路基排水 要对路基排水系统设置情况进行检查,特别是对挖方路段及隧道进出口边沟深度、超高路段横向排水及中央分隔带排水情况进行重点检查,确保排水通畅。

7. 桥台台背填筑 台背填筑应采用透水性材料填筑,填筑与碾压要求同上路床,对于缺少透水性材料、压实困难的台背应采用固化结合料进行填筑、碾压。

路面施工单位在填挖路基交验完成后,要对路基、路面排水系统的衔接进行检查,并提出建议,确保路面层间水顺利排除。

(二) 桥梁(含通道)交验

桥梁(含通道)交验时,总体质量应符合设计及规范要求,并重点检查桥面系质量:

1. 平整度 平整度用3米直尺检测,平整度达不到要求的部位,必须进行抛丸或打磨至合格为止。

2. 纵面高程 主要检测搭板及桥面的纵断高程。

3. 横坡 对水泥砼桥面的横坡、主线弯桥、互通区匝道桥应重点检测。

4. 水泥砼铺装层

(1) 铺装层厚度及砼强度应满足规范及设计要求。

(2) 路基、路面施工、监理单位必须对桥面铺装裂缝情况进行逐跨步行检查,对长度超过50cm或宽度超过0.2mm的裂缝应进行取芯分析原因并进行相应处理(对浅表性的收缩裂缝,应进行环氧树脂灌缝处理,裂缝情况严重路段要求返工处理),对进行过返工处理的桥梁必须重新进行交验工作,桥面连续设置应满足规范和设计要求。

(3) 铺装层砼表面要求进行抛丸处理,以确保与沥青面层联结成整体。

5. 整体式连续箱梁 对不设水泥砼桥面铺装层的整体式连续箱梁,交验时应应对桥面平整度、横坡、排水系统进行重点检查,达不到设计要求的须制定专题处理方案进行处理。顶板砼表面同样要求进行抛丸处理,以确保与沥青面层连接成整体。

6. 桥面排水 桥面排水系统应完善,铸铁管泄水孔顶标高应略低于水泥砼铺装层,超高路段中分带泄水孔应考虑排除沥青路面层间水,并注意靠近伸缩缝处的排水情况,对于不符合要求的应进行处理。交验过程中应加强桥面积水情况的检查。

7. 伸缩缝预留槽 应对伸缩缝预埋钢筋位置、间距、高度、数量、规格进行全面检查,及时将伸缩缝槽区部位及板缝内的杂物清理干净,在板缝内填塞泡沫板,铺垫1~2层土工布,以防止混凝土浆液渗入板缝;