



211601070348
有效期2027年9月23日

报告编号:	BG-2025-XCJ-097
页 码:	共 19 页

文通云乙类第010-2025号

浚县 2023 年农村公路修复性养护工程

项 目 检 测 报 告

河南高发工程质量检测有限公司



目 录

一、项目概况	4
二、检测依据及组织情况	5
三、抽查项目、检测方法 & 检测频率	6
(一)、抽查项目	6
(二)、检测方法	6
(三)、检测频率	6
四、检测结果	6
五、检测结果分析	7
(一)、路面工程基层	7
(二)、路面工程面层	8
1、沥青路面压实度和厚度 (总厚度)	8
2、路面平整度	9
3、路面宽度、横坡	9
4、水泥混凝土路面	10
(三)、交通安全设施	10
(四)、外观检测	11
(五)、整体评价	11
六、工程存在的主要问题及建议	11
(一)、存在问题	11
(二)、建议	11
七、结论性意见	11
附件 1 检测数据汇总表	12
附件 2 现场检测照片	19

检测人:

马小华

审核人:

李春玲

批准人:

李春玲

注 意 事 项

- 1、报告无“河南高发工程质量检测有限公司”盖章无效。
- 2、复制报告未加盖“河南高发工程质量检测有限公司”盖章无效。
- 3、报告无编制、审核、批准人签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、委托单位对检验报告有异议，应在收到报告之日起十五日内向检验单位提出。对于不可重复的试验或检测，试验检测中心不接受异议申请。
- 6、委托试验仅对来样负责。

检验单位地址：河南省郑州市新郑市郭店镇岗时村

邮 政 编 码：450052 电 话：0371-62516066

传 真：0371-62516066 电子邮箱：hngsjc@126.com

开 户 名 称：河南高发工程质量检测有限公司

开 户 银 行：中国银行新郑支行

银 行 帐 号：255939068660

浚县 2023 年农村公路修复性养护工程 项目检测报告

一、项目概况

1、项目简介

浚县 2023 年农村公路修复性养护工程,其中 S225 安平线项目起点位于浚县与淇滨区交界公堂北向南,起点桩号 K90+204,路线向南经前公堂村至项目终点卫贤村,终点桩号 K93+814,实施修复养护工程路段全长 3.61 公里;S304 濮鹤线项目位于浚县屯子村,起终点桩号为 K107+170-K109+600,路线长 2.43 公里,实施修复养护工程路段 全长 0.96 公里;S304 濮鹤线项目位于浚县三角村,起终点桩号为 K115+450-K115+600,实施修复养护工程路段全长 0.15 公里;项目实施修复养护里程合计为 4.72 公里。

项目建成后将使区域内人民群众与其他乡镇之间交流更加方便,加强乡镇之间,乡镇与市区之间的联系,并将对美丽乡村建设起到很好的作用。

(1) S225 安平线 K90+204-K93+814 段,长度 3.61 公里。修复养护方案为:对路面病害进行修补后,全幅清扫路面后洒布乳化沥青粘层油,铺设 4cm 细粒式沥青混凝土 AC-13C。

(2) S304 濮鹤线 K107+170-K109+600,路线长 2.43 公里,实施修复养护工程路段全长 0.96 公里。修复养护方案为:路线 K107+170-K107+930 段,对路面破损严重路段挖除原路结构 47cm (5cm 沥青混凝土路面+24cm 水泥混凝土面板+18cm 水泥稳定碎石),然后自下而上填筑 22cm 水泥稳定碎石+水泥净浆+20cm 水泥稳定碎石+乳化沥青透层油+5cm 中粒式沥青混凝土 AC-16C;路线 K108+980-K109+080、K109+500-K109+600 段对路面铣刨 5cm 厚沥青混凝土路面,全幅清扫路面后洒布乳化沥青粘层油,铺设 5cm 厚中粒式沥青混凝土 AC-16C。

(3) S304 濮鹤线 K115+450-K115+485 段,长度 35m。修复养护方案为:对路面破损严重路段挖除原路结构 24cm(24cm 水泥混凝土面板),然后填筑 24cm 水泥混凝土面板。S225 安平线施工后路面抬高 4cm。施工时应注意起终点位置道路的纵向顺接,纵向顺接工程量已计入路面工程数量。

2、参建单位

浚县 2023 年农村公路修复性养护工程参建单位一览表

单 位	单位名称
建设单位	浚县公路事业发展中心
施工单位	鹤壁市路兴公路建设养护有限公司
设计单位	鹤壁市通远公路勘察设计有限公司
监理单位	河南合兴工程技术有限公司

二、检测依据及组织情况

1、检测依据

- (1) 交通运输部：《公路工程竣（交）工验收办法与实施细则》（2010）；
- (2) 交通运输部：《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）
- (3) 《公路路基路面现场测试规程》（JTG 3450-2019）；
- (4) 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
- (5) 交通运输部：相关标准、规范、规程；
- (6) 本项目设计及相关文件；

2、外业检测组织情况

根据浚县公路事业发展中心的委托，依据交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法与实施细则》（2010），按照《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020），河南高发工程质量检测有限公司于 2025 年 05 月 15 日对浚县 2023 年农村公路修复性养护工程项目进行了完工质量检测。

根据本项目的特点，检测工作依据《公路工程竣（交）工验收办法与实施细则》分别对已设计完成的路面工程进行了实际量测和外观检查。检测工作主要检测沥青混凝土路面压实度、厚度、横坡、平整度、宽度；水泥混凝土路面强度、宽度、平整度、厚度；路面基层：基层厚度、强度。

外业检测配备了相应的检测仪器设备。检测仪器设备一览表如下：

检测设备一览表

序号	检测项目	主要仪器设备	规格型号	单位	数量
1	断面尺寸	激光测距仪、钢卷尺、钢板尺	3m、5m、30m、50m、50cm	把	5
2	路面压实度、厚度	取芯机、钢板尺	/	台	1
3	路面平整度	三米直尺	铝合金	把	1
4	横坡	精密水准仪	/	台	1
5	强度	微机控制电液伺服万能试验机	WAW-300D	台	1

三、抽查项目、检测方法及检测频率

本次竣（交）质量检测，按照交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法与实施细则》（2010）的规定进行。

（一）、抽查项目

路面工程：路面压实度、厚度、宽度、平整度、横坡、强度、基层厚度等；

（二）、检测方法

本次检测抽查项目均采用交通运输部部颁检测、试验方法进行，宽度采用 50 米钢卷尺检测、横坡采用精密水准仪检测、厚度采用取芯机后钢板尺检测、路面平整度采用三米直尺检测、基层强度采用微机控制电液伺服万能试验机检测、检测数据按照交通运输部有关规程规定的方法处理。

（三）、检测频率

检测时主要依据《公路工程竣（交）工验收办法与实施细则》，根据工程的实际情况，确定合同段检测频率。

路面工程

路面工程的厚度、平整度检测，高速、一级公路以每半幅每公里为评定单元，其他等级公路以每公里为评定单元。

四、检测结果

路面工程抽检项目及单点合格率

单位工程	分部工程	检测项目	检测项目合计			单位工程小计		
			抽检点数	合格点数	合格率(%)	抽检点数	合格点数	合格率(%)
路面工程	基层	强度	5	5	100	854	778	91.1
		厚度	5	5	100			
	路面面层	沥青路面压实度	6	6	100			
		水泥混凝土强度	1	1	100			
		面层厚度	8	8	100			
		平整度	460	392	85.2			
		宽度	13	13	100			
		横坡	20	17	85.0			
交通工程	标线	标线厚度	80	79	98.7			
		标线逆反射系数	96	94	97.9			
		标线长度	40	39	97.5			
		标线宽度	80	80	100			
		标线间距	40	39	97.5			

五、检测结果分析

(一)、路面工程基层

1、基层厚度

抽查项目为基层厚度；

全线基层取芯 5 处（其中 S225 安平线 2 处、S304 濮鹤线 3 处）S225 安平线基层设计厚度为 180mm，路段的变化范围在 180mm~180mm，基层代表值为 180mm，合格率为 100.0%。S304 濮鹤线上基层设计厚度为 200mm，路段的变化范围在 206mm~213mm，基层代表值为 201.9mm，合格率为 100.0%。S304 濮鹤线水泥稳定碎石下基层设计值 220mm，合格率 100%。

实测数据分析结果显示厚度代表值符合设计要求，合格率较高。

表 5.1.2-1 基层厚度检查结果汇总表

路线	设计厚度 (mm)	检测点数	最小值 (mm)	最大值 (mm)	平均值 (mm)	代表值 (mm)	合格点数	合格率 (%)
S225 安平线	180	2	180	180	180	180	2	100
S304 濮鹤线	200	2	206	213	209.5	201.9	2	100
	220	1	/	/	/	211	1	100

2、基层强度

抽查项目为基层强度；

全线基层取芯 5 处（其中 S225 安平线 2 处、S304 濮鹤线 3 处）上基层设计强度均为 5.0MPa，下基层设计强度均为 4.0MPa，该路段的变化范围在 5.51MPa~7.01MPa，基层代表值为 5.76MPa，合格率为 100.0%。

实测数据分析结果显示强度代表值符合设计要求，合格率较高。

表 5.1.2-1 基层强度检查结果汇总表

路线	芯样数	检查项目	层位	各点实测值范围 (Mpa)	标段代表值 (Mpa)	设计值 (Mpa)	不合格数	合格率 (%)	备注
浚县养护项目	4	抗压强度	水泥稳定碎石	5.51-7.01	5.76	5.0	0	100	/
	1	抗压强度	水泥稳定碎石	/	6.04	4.0	0	100	/

(二)、路面工程面层

路面工程抽查项目为路面压实度、厚度、宽度、平整度、横坡等。

1、沥青路面压实度和厚度（总厚度）

沥青面层厚度（取芯试件）：全线沥青路面取芯 6 处（其中 S225 安平线 4 处、S304 濮鹤线 2 处），S225 安平线面层设计厚度为 40mm，路段的变化范围在 39mm~45mm，面层代表值为 39.8mm，合格率为 100.0%。S304 濮鹤线面层设计厚度为 50mm，路段的变化范围在 55mm~60mm，面层代表值为 52.1mm，合格率为 100.0%。

实测数据分析结果显示厚度代表值符合设计要求，合格率较高。

表 5.2.1-1 路面面层厚度检查结果汇总表

路线	设计厚度(mm)	检测点数	最小值(mm)	最大值(mm)	平均值(mm)	代表值(mm)	合格点数	合格率(%)
S225 安平线	40	4	39	45	41.8	39.8	4	100
S304 濮鹤线	50	2	55	60	57.5	52.1	2	100

压实度：全线路面取芯 6 处，压实度检测以试验室标准密度为标准进行统计整理，压实度规定值为 96%，代表值为 96.5%，合格率为 100%。实测数据分析结果显示压实度代表值均符合质量标准，总体控制良好。

表 5.2.1-2 路面面层压实度检查结果汇总表

路线	芯样数	检查项目	层位	各点实测值范围	标段代表值	设计值	不合格数	合格率(%)	备注
浚县养护项目	6	压实度	上面层	96.1% ~ 97.1%	96.5	96	0	100	标准密度

2、路面平整度

全线实测平整度 460 个检测点，合格 392 个检测点，项目平整度总合格率为 85.2%。最大空隙(h)测定值在 1.0-7.0(mm)，平均值为 3.5(mm)。表明本标段机动车道路面平整度满足规范要求。

表 5.2.2 平整度 h (mm) 汇总表

路线	评定点数	各评定单元(h)范围(mm)	标段平均值(mm)	要求值	合格点数	合格率(%)
浚县养护项目	460	1.0-7.0	3.5	$h \leq 5.0(\text{mm})$	392	85.2

3、路面宽度、横坡

全线路面宽度检测 13 处，合格 13 处，合格率 100.0%。横坡检测 20 个断面，合格 17 个断面，合格率 85.0%；面层表面绝大部分平整密实，无松散、裂缝等缺陷。检测认为合格率较好，说明路面施工控制较好。

表 5.3.3 横坡、宽度检测结果汇总表

路线	检测项目	检测点数	合格点数	合格率%
浚县养护项目	宽度	13	13	100.0
	横坡	20	17	85.0

4、水泥混凝土路面

抽查项目为水泥混凝土路面强度、厚度等。

1、水泥混凝土路面厚度和强度

水泥混凝土路面厚度(取芯试件)：全线水泥混凝土路面取芯 1 处，其中面层设计厚度为 240mm，厚度代表值 242mm，合格率 100.0%。

实测数据分析结果显示厚度代表值符合设计要求，合格率较高。

路面面层厚度检查结果汇总表

路线	设计厚度(mm)	检测点数	最小值(mm)	最大值(mm)	平均值(mm)	代表值(mm)	合格点数	合格率(%)
浚县养护项目	240	1	/	/	/	242	1	100.0

强度：全线水泥混凝土路面取芯 1 处，弯拉强度设计值为 4.0Mpa，水泥混凝土面层代表值为 5.82Mpa，合格率为 100.0%，实测数据分析结果显示强度代表值符合质量标准，总体控制良好。

路面面层强度检查结果汇总表

路线	芯样数	检查项目	层位	各点实测值范围(Mpa)	标段代表值(Mpa)	设计值(Mpa)	不合格数	合格率(%)	备注
浚县养护项目	1	抗弯拉强度	混凝土面层	/	5.82	4.0	0	100	/

(三)、交通安全设施

1、标线

交通安全设施对普通标线进行了检测，实测了厚度、逆反射系数、长度、间距、宽度，检测结果见下表 4-1。

表 4-1 标线长度、厚度等检测结果汇总表

路线	检测项目	检测点数	合格点数	合格率%
浚县养护项目	标线厚度	80	79	98.7
	标线逆反射系数	96	94	97.9
	标线长度	40	39	97.5
	标线宽度	80	80	100
	标线间距	40	39	97.5

(四)、外观检测

按照《实施细则》及《检评标准》的要求，对浚县 2023 年农村公路修复性养护工程项目外观质量进行了全面检查，检测认为面层表面绝大部分平整密实，无松散等缺陷，厚度、横坡合格率较好，说明路面施工控制较好。

(五)、整体评价

路面工程：路面各结构层的压实度、厚度指标均符合设计或规范要求，平整度、横坡等指标合格率较高，路面外观质量平整密实，无脱皮、泛油、松散等现象。

交通安全设施：交通安全设施基本齐全、完整。标线线形流畅，与道路线形相协调，玻璃珠撒布均匀、附着牢固。

六、工程存在的主要问题及建议

(一)、存在问题

路面工程

1. 路面局部存在污染现象。
2. 局部可见大型机械碾压痕迹。

交通工程

1. 局部标线可见泥土污染现象。

(二)、建议

对沥青路面污染处进行清理，保证道路清洁；缺陷处按照施工规范要求进行处理，保证路面使用性能达到标准要求。

七、结论性意见

浚县 2023 年农村公路修复性养护工程总体工程质量良好，项目交工验收工程质量满足规范 and 设计要求。



附件 1 检测数据汇总表

附表 1 路面取芯面层总厚度数据

起点桩号 (km)	厚度 (mm)	设计值 (mm)
S225 安平线沥青上面层 K90+254 右距中 2.0m	40	40
S225 安平线沥青上面层 K91+850 右距中 2.2m	39	40
S225 安平线沥青上面层 K92+550 左距中 1.8m	43	40
S225 安平线沥青上面层 K93+400 左距中 2.1m	45	40
S304 濮鹤线沥青面层 K107+330 左距中 2.3m	55	50
S304 濮鹤线沥青面层 K107+561 左距中 2.6m	60	50

附表 2 路面取芯面层总厚度数据

起点桩号 (km)	厚度 (mm)	设计值 (mm)
S225 安平线沥青上面层 K90+254 右距中 2.0m	96	90
S225 安平线沥青上面层 K91+850 右距中 2.2m	92	90

附表 3 平整度检测数据

起点桩号	平整度实测值 (mm)										规定值 (mm)
K107+200	1.5	3.5	2.0	3.5	3.0	2.5	5.5	3.0	1.5	2.5	≤5.0
K107+320	4.0	4.0	4.0	3.0	2.0	2.5	3.0	5.0	2.5	4.0	≤5.0
K107+420	4.0	5.0	3.0	4.0	2.0	2.0	1.5	4.0	2.5	1.0	≤5.0
K107+520	2.0	1.0	4.0	5.0	1.5	7.0	9.0	2.0	3.0	4.5	≤5.0
K107+620	5.0	5.0	6.0	2.0	1.5	6.0	1.5	4.0	3.0	3.5	≤5.0
K107+720	5.0	5.0	1.0	2.0	6.0	2.5	1.5	5.0	4.5	5.0	≤5.0
K107+820	2.5	2.5	4.5	4.5	4.5	3.5	6.0	2.5	4.5	3.0	≤5.0
K109+000	4.5	5.0	2.5	2.0	1.0	2.0	4.0	2.0	4.5	3.5	≤5.0
K109+510	4.5	3.0	1.0	1.5	3.0	2.5	4.0	2.0	4.0	3.0	≤5.0
K115+465	2.5	3.0	5.0	3.5	6.5	3.5	1.5	1.5	3.0	6.0	≤5.0
K90+230	4.5	3.0	2.5	2.0	2.0	5.0	2.5	4.0	4.0	4.5	≤5.0
K90+330	2.0	3.5	2.5	5.5	6.0	1.5	4.5	4.0	5.0	6.0	≤5.0
K90+430	3.0	3.5	2.0	1.5	5.0	3.5	2.0	2.0	1.0	5.0	≤5.0

K90+530	1.5	4.0	5.0	1.5	3.0	6.0	1.5	3.0	1.5	3.5	≤5.0
K90+630	3.5	2.0	1.5	1.5	2.5	4.5	5.0	2.0	2.5	4.0	≤5.0
K90+730	4.5	1.5	2.5	3.5	2.5	2.0	3.0	2.0	3.0	2.0	≤5.0
K90+830	2.0	2.5	4.0	3.0	3.5	5.0	4.0	2.0	1.5	2.0	≤5.0
K90+930	3.0	2.0	5.0	1.0	5.0	3.5	5.0	5.0	1.5	5.5	≤5.0
K91+030	1.5	3.0	3.0	2.5	3.0	4.5	3.0	4.0	5.5	7.0	≤5.0
K91+130	3.5	3.0	1.5	2.5	6.5	4.5	2.0	5.0	4.5	1.5	≤5.0
K91+230	2.0	2.5	2.0	5.0	6.5	3.0	2.5	1.5	6.5	5.0	≤5.0
K91+330	7.0	5.5	6.5	5.0	1.5	2.5	6.0	3.0	1.5	2.5	≤5.0
K91+430	1.0	2.5	1.5	3.0	2.0	6.0	2.0	4.5	2.5	4.0	≤5.0
K91+530	4.5	4.0	3.5	4.0	2.0	3.5	7.0	6.5	4.0	4.0	≤5.0
K91+630	4.5	3.5	5.0	5.0	2.0	3.0	2.0	2.5	3.0	1.5	≤5.0
K91+730	3.0	5.0	5.0	6.5	3.5	1.5	2.5	3.0	5.0	3.5	≤5.0
K91+830	6.0	5.5	5.0	5.0	2.5	6.0	2.0	2.5	3.5	3.0	≤5.0
K91+930	2.5	2.0	2.0	2.0	7.0	5.5	4.0	3.5	3.5	1.0	≤5.0
K92+030	4.0	2.5	3.5	2.5	2.0	4.5	4.5	2.5	6.0	1.5	≤5.0
K92+130	4.0	5.5	6.0	3.0	3.5	2.0	3.0	1.0	1.0	2.5	≤5.0
K92+230	3.0	3.5	3.0	5.5	4.5	1.0	7.0	2.0	2.5	3.0	≤5.0
K92+330	3.0	1.0	4.5	1.0	2.0	3.5	5.5	4.0	5.5	6.5	≤5.0
K92+430	3.0	4.0	1.0	6.5	5.5	3.5	4.5	2.5	2.5	4.0	≤5.0
K92+530	2.5	6.0	6.0	1.5	6.0	1.5	3.5	1.0	3.5	6.5	≤5.0
K92+630	3.0	5.5	2.5	1.5	2.5	1.5	5.5	2.5	3.0	2.0	≤5.0
K92+730	1.5	3.5	5.0	2.5	4.0	6.0	6.0	1.5	4.0	2.0	≤5.0
K92+830	4.5	5.0	2.5	4.0	5.5	2.5	5.0	3.0	5.5	2.0	≤5.0
K92+930	3.5	1.5	5.5	6.5	6.0	4.5	4.5	5.5	3.0	4.0	≤5.0
K93+030	6.5	5.5	3.0	6.0	5.5	5.0	3.0	1.5	2.5	5.0	≤5.0
K93+130	1.0	5.0	3.0	2.0	4.5	3.5	3.5	2.5	4.0	6.5	≤5.0
K93+230	2.5	1.0	4.0	2.0	3.0	1.5	6.5	2.0	4.5	5.0	≤5.0
K93+330	5.0	4.0	4.5	3.5	3.5	3.5	4.0	5.0	3.0	6.5	≤5.0
K93+430	1.5	2.5	3.0	3.0	7.0	3.0	2.0	4.5	2.5	1.0	≤5.0

K93+530	2.5	4.0	2.0	5.5	5.5	4.0	2.0	2.5	3.5	4.5	≤ 5.0
K93+630	6.0	1.0	1.5	2.5	3.0	1.5	4.5	3.0	2.0	4.5	≤ 5.0
K93+730	3.0	3.0	2.5	4.0	3.5	6.5	2.0	4.0	2.0	1.0	≤ 5.0

附表 4 路面压实度数据

起点桩号 (km)		压实度 (%)	规定值 (%)
S225 安平线沥青上面层 K90+254 右距中 2.0m	上面层	96.5	96
S225 安平线沥青上面层 K91+850 右距中 2.2m	上面层	97.1	96
S225 安平线沥青上面层 K92+550 左距中 1.8m	上面层	96.8	96
S225 安平线沥青上面层 K93+400 左距中 2.1m	上面层	96.7	96
S304 濮鹤线沥青面层 K107+330 左距中 2.3m	上面层	96.1	96
S304 濮鹤线沥青面层 K107+561 左距中 2.6m	上面层	97.0	96

附表 5 横坡数据

起点桩号 (km)	实测 (%)	设计 (%)	偏差	允许偏差
K107+350	1.76	2.0	-0.24	± 0.5
	1.57	2.0	-0.43	± 0.5
K107+380	2.43	2.0	+0.43	± 0.5
	1.81	2.0	-0.19	± 0.5
K90+240	1.65	2.0	-0.35	± 0.5
	2.09	2.0	+0.09	± 0.5
K90+260	2.43	2.0	+0.43	± 0.5
	1.64	2.0	-0.36	± 0.5
K91+820	2.53	2.0	0.53	± 0.5
	1.96	2.0	-0.04	± 0.5
K91+850	2.26	2.0	0.26	± 0.5
	2.06	2.0	0.06	± 0.5
K92+560	1.92	2.0	-0.08	± 0.5
	2.54	2.0	0.54	± 0.5

起点桩号(km)	实测 (%)	设计 (%)	偏差	允许偏差
K92+580	1.73	2.0	-0.27	±0.5
	2.37	2.0	0.37	±0.5
K93+320	1.76	2.0	-0.24	±0.5
	2.63	2.0	0.63	±0.5
K93+600	1.71	2.0	-0.29	±0.5
	2.03	2.0	+0.03	±0.5

附表6 路面宽度数据

测点桩号(km)	宽度实测值 (m)	设计值 (m)
K107+320	7.162	7.000
K107+360	7.000	7.000
K107+561	7.231	7.000
K115+465	7.000	7.000
K115+480	7.105	7.000
K90+254	7.100	7.000
K90+285	7.020	7.000
K91+550	7.000	7.000
K91+850	7.020	7.000
K92+560	7.015	7.000
K92+700	7.000	7.000
K93+350	7.060	7.000
K93+400	7.031	7.000

附表7 基层厚度检测数据

起点桩号(km)	厚度 (mm)	设计值 (mm)
S304 濮鹤线 K107+330 左距中 2.3m 上基层	213	200
S304 濮鹤线 K107+561 左距中 2.6m 上基层	206	200
S304 濮鹤线 K107+561 左距中 2.6m 下基层	211	220
S225 安平线 K90+254 右距中 2.0m 基层	180	180

S225 安平线 K91+850 右距中 2.2m 基层	180	180
------------------------------	-----	-----

附表 8 水泥混凝土面层厚度检测数据

起点桩号 (km)	厚度 (mm)	设计值 (mm)
S304 濮鹤 K115+456 右距中 0.9m	242	240

附表 9 基层强度检测数据

起点桩号 (km)	强度 (MPa)	设计值 (MPa)
S304 濮鹤线 K107+330 左距中 2.3m 上基层	6.25	5.0
S304 濮鹤线 K107+561 左距中 2.6m 上基层	7.01	5.0
S304 濮鹤线 K107+561 左距中 2.6m 下基层	6.04	4.0
S225 安平线 K90+254 右距中 2.0m 基层	5.51	5.0
S225 安平线 K91+850 右距中 2.2m 基层	6.01	5.0

附表 10 水泥混凝土强度检测数据

起点桩号 (km)	强度 (MPa)	设计值 (MPa)
S304 濮鹤 K115+456 右距中 0.9m	5.82	4.0

附表 11 标线厚度检测数据值

桩号	白色标线厚度 (mm)					设计值 (mm)
K90+500	2.01	2.01	2.02	2.01	2.05	1.7-2.3
K91+600	2.01	1.96	1.95	1.91	2.02	1.7-2.3
K92+500	1.89	1.94	2.02	2.11	1.96	1.7-2.3
K93+400	2.11	1.96	1.89	1.87	1.88	1.7-2.3
K107+600	1.94	1.92	2.01	2.03	1.91	1.7-2.3
K108+500	1.95	2.03	2.02	1.96	2.03	1.7-2.3
K109+200	1.91	1.62	1.91	1.88	2.05	1.7-2.3
K115+500	2.04	2.03	1.98	1.86	1.88	1.7-2.3
桩号	黄色标线厚度 (mm)					设计值 (mm)
K90+500	1.96	1.89	1.87	1.98	2.11	1.7-2.3
K91+600	1.92	2.01	2.03	2.01	1.87	1.7-2.3
K92+500	2.03	2.02	1.96	2.05	2.03	1.7-2.3
K93+400	2.06	1.89	2.02	2.03	1.96	1.7-2.3

K107+600	1.95	1.91	1.96	1.99	1.66	1.7-2.3
K108+500	2.03	1.87	1.88	2.03	2.05	1.7-2.3
K109+200	1.86	1.85	1.91	2.05	1.86	1.7-2.3
K115+500	2.01	1.96	1.95	1.91	2.01	1.7-2.3

附表 12 标线宽度检测数据值

桩号	白色标线宽度 (mm)					设计值 (mm)
K90+500	150	150	150	150	150	150 (0 +5)
K91+600	150	150	150	150	150	150 (0 +5)
K92+500	150	150	150	150	150	150 (0 +5)
K93+400	150	150	150	150	151	150 (0 +5)
K107+600	150	150	150	150	151	150 (0 +5)
K108+500	150	150	150	150	150	150 (0 +5)
K109+200	150	150	150	150	151	150 (0 +5)
K115+500	151	150	151	151	150	150 (0 +5)
桩号	黄色标线宽度 (mm)					设计值 (mm)
K90+500	150	151	150	150	150	150 (0 +5)
K91+600	151	150	150	151	151	150 (0 +5)
K92+500	150	151	151	150	151	150 (0 +5)
K93+400	151	150	150	151	151	150 (0 +5)
K107+600	151	151	151	150	150	150 (0 +5)
K108+500	150	150	150	151	151	150 (0 +5)
K109+200	150	150	150	150	150	150 (0 +5)
K115+500	150	150	150	150	151	150 (0 +5)

附表 13 标线间距检测数据值

桩号	黄色标线间距 (mm)					设计值 (mm)
K90+500	6002	6015	6012	5989	5996	6000±30
K91+600	6005	5987	5986	5991	6023	6000±30
K92+500	6012	6013	6014	6012	6011	6000±30
K93+400	6012	6005	6010	6009	6004	6000±30
K107+600	5987	5988	5996	6003	5987	6000±30
K108+500	5992	5994	6002	6014	5994	6000±30
K109+200	6012	6013	6005	6006	6003	6000±30

K115+500	5956	6003	6002	5984	5988	6000±30
----------	------	------	------	------	------	---------

附表 14 标线长度检测数据值

桩号	黄色标线长度 (mm)					设计值 (mm)
K90+500	4012	4011	4005	4003	4006	4000±20
K91+600	3986	3994	3995	4012	4006	4000±20
K92+500	4012	4003	3998	3997	3986	4000±20
K93+400	3991	3989	3994	3984	4015	4000±20
K107+600	3998	3986	3984	3986	3999	4000±20
K108+500	4004	4006	4012	4011	4010	4000±20
K109+200	4012	3986	3984	3999	3998	4000±20
K115+500	3964	3986	3988	4014	4010	4000±20

附表 15 标线逆反射系数检测数据

桩号及位置	反光标线逆反射系数 (mcd · m ⁻² · lx ⁻¹) (白色)						规定值 (已通行)
K90+500	80.2	81.3	87.4	88.1	82.3	81.9	≥80
K91+600	86.4	85.1	84.2	76.3	85.9	81.4	≥80
K92+500	86.7	89.4	82.1	86.1	85.4	86.3	≥80
K93+400	83.5	86.9	80.5	81.2	89.4	85.5	≥80
K107+600	82.3	81.5	84.2	83.0	82.1	81.4	≥80
K108+500	80.6	82.1	82.2	80.6	85.3	82.2	≥80
K109+200	82.4	82.1	83.2	82.5	82.4	82.1	≥80
K115+500	83.5	80.5	82.1	81.6	81.1	80.9	≥80
桩号及位置	反光标线逆反射系数 (mcd · m ⁻² · lx ⁻¹) (黄色)						规定值 (已通行)
K90+500	51.2	51.3	57.4	58.1	52.3	51.9	≥50
K91+600	53.3	55.1	74.2	46.3	55.9	61.4	≥50
K92+500	52.7	69.4	72.1	66.1	55.4	56.3	≥50
K93+400	53.5	66.9	70.5	71.2	69.4	55.5	≥50
K107+600	51.3	57.4	58.1	52.3	51.9	51.2	≥50
K108+500	55.1	74.2	52.3	55.9	61.4	52.0	≥50
K109+200	69.4	72.1	66.1	55.4	56.3	51.6	≥50
K115+500	66.9	70.5	71.2	69.4	55.5	52.4	≥50

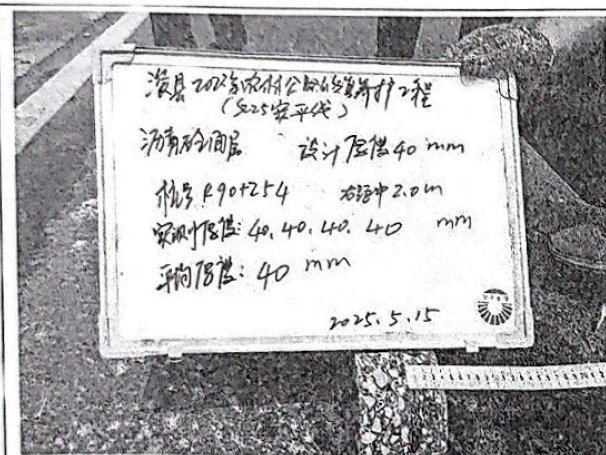
附件 2 现场检测照片



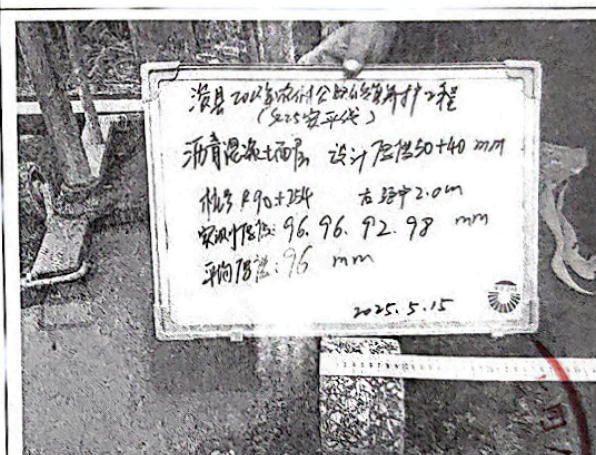
检测现场 1



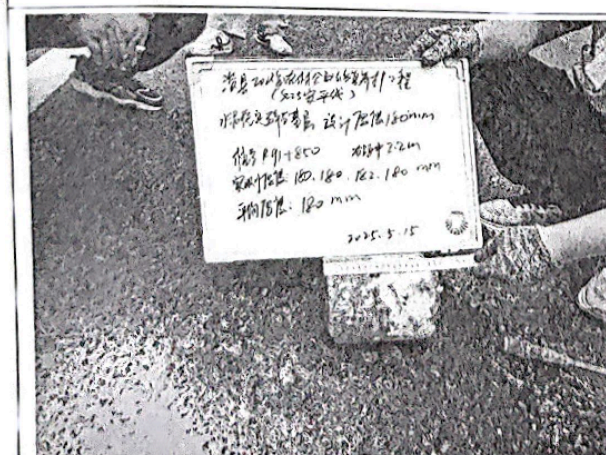
检测现场 2



面层取芯 1



面层取芯 2



基层取芯 3



基层取芯 4