

报告编号：检 20190505

检测报告

委托单位：六安市交通建设工程质量监督局

工程名称：舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程

(第二标段)

检测类别：质量督查

安徽省高速公路试验检测研究中心有限公司

注 意 事 项

- 1、本报告共计五份，其中发委托单位四份，存档一份。
- 2、本报告应盖有“检测专用章”和“骑缝章”，否则视为无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检测专用章”和“骑缝章”视为无效。
- 4、报告无检测、审核、批准人签字无效。
- 5、报告涂改无效，部分提供和部分复制检测报告无效。
- 6、对检测报告如有异议，应于本报告发出之日起十五天内向本中心提出，逾期不予受理。

单位：安徽省高速公路试验检测研究中心有限公司

地址：安徽省合肥市金寨南路 18 号（合宁高速公路金寨路收费口处）

电话：0551-63813031

邮政编码：230601

传真：0551-63812900

网址：<http://www.ahgsjc.com>

邮箱：ahgsjc@sina.com

报告编号：检 20190505

项目名称：舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程第二标段

检测类别：质量督查

委托单位：六安市交通建设工程质量监督局

建设单位：安徽舒城县金龙扶贫开发有限公司

设计单位：安徽交通规划设计研究总院股份有限公司

监理单位：安徽省高等级公路工程监理有限公司

检测单位：安徽省高速公路试验检测研究中心有限公司

计量认证编号：2015120553R

资质等级：公路工程综合甲级（交 GJC 甲 001 号）

检测人员：

编 写：

审 核：

批 准：

检测日期：二〇一九年四月二十四日~四月二十九日

报告日期：二〇一九年五月五日

目 录

1 项目概述	1
2 检测目的	1
3 检测依据	1
4 检测的内容、频率及方法	2
5 工程实体检测总体情况	3
5.1 工程实体抽检结果	3
5.1.1 路基工程抽检结果	3
5.1.2 路面工程抽检结果	4
5.1.3 桥梁工程抽检结果	4
5.1.4 交通安全设施抽检结果	6
5.2 原材料抽检情况	7
6 数据附表	8
6.1 路基涵洞工程结构物回弹强度检测结果汇总表	8
6.2 路基涵洞结构物结构尺寸检测结果汇总表	8
6.3 沥青路面面层压实度检测结果汇总表	12
6.4 沥青路面面层弯沉检测结果汇总表	13
6.5 路面厚度、芯样完整性检测结果汇总	15
6.6 沥青路面平整度检测结果汇总表	18
6.7 沥青路面渗水系数检测结果汇总表	22
6.8 沥青路面摩擦系数检测结果汇总表	22
6.9 桥梁工程结构物回弹强度检测结果汇总表	23
6.10 桥梁工程构件钢筋保护层厚度检测结果汇总	24
6.11 桥梁工程结构物结构尺寸检测结果汇总表	27
6.12 桥梁工程结构物垂直度检测结果汇总表	31

6.13 立柱竖直度及标志板净空检测结果表	32
6.14 标志板安装质量及性能测试检测表	33
6.15 道路交通标线施工质量检测表	33
6.16 波形梁钢护栏安装质量及性能测试检测表	34
6.17 原材料检测结果汇总	34

1 项目概述

受六安市交通建设工程质量监督局的委托，安徽省高速公路试验检测研究中心有限公司，于2019年4月24日至4月29日对舒城县环万佛湖旅游扶贫公路工程第二标段进行了督查跟踪检测工作，根据委托方要求本次督查内容为质量督查实体检测。

二标段环湖主线和5条临湖支线，环湖主线桩号为K12+390~K36+000，路基宽14米，路线长23.61km；5条临湖支线（白冲支线、韦家湾支线、陆家塆支线、长岗支线、郝庄支线）路基宽7米，路线长41.95km，其中环湖主线含3座景观桥梁和7座大中桥。包括路基工程、路面工程、桥梁涵洞工程、交通工程、沿线设施等。

2 检测目的

为监督管理部门进一步了解和掌握在建工程项目实体工程质量情况，提供工程建设质量基本数据，为监督评价提供依据。

3 检测依据

1. 交工监函【2019】12号：《关于对环万佛湖旅游扶贫公路工程进行质量安全综合督查的通知》；
2. 《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2004）；
3. 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）；
4. 《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）；
5. 《路基路面现场测试规程》（JTG E60-2008）；
6. 《公路工程沥青及沥青混合料试验规程》（JTG E20-2011）；
7. 《回弹法检测混凝土抗压强度技术规程》（JGJ/T23-2011）
8. 《道路交通标志和标线 第2部分：道路交通标志》（GB 5768.2-2009）；
9. 《道路交通标志和标线 第3部分：道路交通标线》（GB 5768.3-2009）；
10. 《道路交通标志板及支撑件》（GB/T 23827-2009）；
11. 《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2009）；
12. 《公路交通标志反光膜》GB/T 18833-2012；
13. 工程设计文件、变更文件；
14. 其他现行相关规程、标准。

4 检测的内容、频率及方法

实体督查内容及频率依照交工监函【2019】12号文，《关于对环万佛湖旅游扶贫公路工程进行质量安全综合督查的通知》要求执行。见表4-1。

表 4-1 工程实体质量督查项目一览表

单位工程	分部工程类别	抽查项目	检测频率	检测数量	检测方法或仪器
路基工程	小桥、涵洞、排水及支挡工程	断面尺寸	每座（处）5尺	抽查总数的15%且每种类型抽查不少于1（座、道、处）	尺量法
		混凝土强度	每座测不少于10个测区		回弹法
路面工程	基层	厚度	每公里1处	按项目里程20%抽检	钻芯法
		完整性	每公里1处		钻芯法
	面层	压实度	每公里1点		钻芯
		弯沉	每评定单元检测不少于40点		落锤式弯沉仪
		厚度	每公里1点		钻芯
		平整度	连续检测		自动平整度检测设备
		渗水系数	每公里1处		渗水仪
		抗滑	每公里1处		摆式仪
桥梁工程	上部结构	砼强度	每孔抽查不少于1个构件，每个构件不少于10个测区	大桥逐座抽查；中桥抽查50%且每种类型不少于1座	回弹法
		钢筋保护层厚度	每孔抽查不少于1个构件，每个构件1~2处，每个测10个点		电磁感应法
		主要结构尺寸	每座桥至少测20点		尺量法
	下部结构	砼强度	每墩台抽查不少于10个测区		回弹法
		钢筋保护层厚度	每个墩台测1处，每处测10点		电磁感应法
		垂直度	每个墩台测2个方向		尺量法
		主要结构尺寸	每个墩台测2点		尺量法
交通安全	标志	立柱竖直度	每柱测两个方向	防护栏、标线每公里不少于	垂线法

设施		标志板净空	取不利点	1处;标志抽查 不少于总数的 10%	钢卷尺
		标志板厚度	每块测不少于2点		超声波测厚仪
		标志面反光膜 等级及逆射光 系数	每块测不少于2点		逆射光系数测 定仪
	标线	反光标线 逆射光系数	每处测不少于5点		逆反射系数测 定仪
		标线厚度	每处测不少于5点		超声波测厚仪
	防护栏	波形梁板基底 金属厚度	每处测不少于5点		超声波测厚仪
		波形梁钢护栏 立柱壁厚度	每处测不少于5点		超声波测厚仪
		波形梁钢护栏 立柱埋入深度	每处测不少于1根		钢卷尺
		波形梁钢护栏 横梁中心高度	每处测不少于5点		钢卷尺
	原材 料	水泥			不同品种、型号水泥各抽1组
粗细集料		不同规格各抽1组			
沥青		不同型号沥青各抽1组			
钢筋原材与焊接件		不同规格、牌号各抽1组			

注：具体检测内容及频率根据现场实际情况进行调整。

5 工程实体检测总体情况

5.1 工程实体抽检结果

5.1.1 路基工程抽检结果

路基工程：抽检了9道圆管涵，5道盖板涵。回弹了14个构件（140个测区），合格14个构件，合格率100.0%；结构尺寸检测200尺，合格188尺，合格率94.0%。见表5-1-1。

表5-1-1 路基工程检测结果统计表

序号	单位工程	分部工程	抽查项目	检测方法	单位	数量	合格率(%)	备注
----	------	------	------	------	----	----	--------	----

1	路基工程	涵洞	混凝土强度	回弹仪	构件	14	100.0	140个测区
2			结构尺寸	尺量法	尺	200	94.0	/

5.1.2 路面工程抽检结果

路面工程：抽检了 K26+100-K31+440 段主线沥青路面。其中沥青路面压实度检测了 12 个，合格 12 个，合格率 100.0%；弯沉检测了 5 个单元（201 点），合格 5 个单元，合格率 100.0%；取芯厚度检测了 12 点，合格 12 点，合格率 100.0%。平整度检测了 5km 两个车道 100 个有效段数，其中 IRI(m/km)合格段数为 98 个，合格率 98%， σ (mm)合格段数为 98 个，合格率 98.0%；渗水系数检测了 5 处，合格 5 处，合格率 100.0%；摆式摩擦系数检测了 5 处，合格 5 处，合格率 100.0%。见表 5-1-2。

表 5-1-2 路面工程检测结果统计表

序号	单位工程	分部工程	抽查项目	检测方法	单位	数量	合格率 (%)	备注
1	路面工程	沥青路面	沥青路面压实度	钻心法	个	12	100.0	/
2			沥青路面厚度	钻心法	点	12	100.0	/
3			沥青路面弯沉	FWD	评定单元	5	100.0	201 点
4			沥青路面平整度	多功能检测车	km×车道	5×2	98.0	/
5			沥青路面渗水系数	渗水仪	处	5	100.0	25 点
6			沥青路面抗滑	摆式摩擦系数	处	5	100.0	15 点

5.1.3 桥梁工程抽检结果

桥梁工程：抽检了 2 个大桥 1 个中桥即 K13+040 河棚河大桥、K23+195 转水湾中桥、K32+836 青山河大桥。见表 5-1-3。

5.1.3.1 K13+040 河棚河大桥：

下部结构：墩柱强度回弹了 4 个构件（40 个测区），合格 4 个构件，合格率 100%；墩柱保护层厚度检测 20 点，合格 18 点，合格率 90.0%；墩柱垂直度检测 4 处，合格 4 处，合格率 100.0%；结构尺寸检测 24 尺，合格 24 尺，合格率 100.0%。

上部结构：箱梁强度回弹了 6 个构件（60 个测区），合格 6 个构件，合格率 100%；保护层厚度检测 60 点，合格 55 点，合格率 91.7%；结构尺寸检测 27 尺，合格 25 尺，

合格率 92.6%。

5.1.3.2 K23+195 转水湾中桥

下部结构：墩柱强度回弹了 4 个构件（40 个测区），合格 4 个构件，合格率 100%；墩柱保护层厚度检测 40 点，合格 36 点，合格率 90.0%；墩柱垂直度检测 12 处，合格 12 处，合格率 100.0%；结构尺寸检测 24 尺，合格 23 尺，合格率 95.8%。

上部结构：梁板强度回弹了 6 个构件（60 个测区），合格 6 个构件，合格率 100%；保护层厚度检测 40 点，合格 36 点，合格率 90.0%；结构尺寸检测 40 尺，合格 37 尺，合格率 92.5%。

5.1.3.3 K32+836 青山河大桥。

下部结构：墩柱强度回弹了 10 个构件（100 个测区），合格 10 个构件，合格率 100%；墩柱保护层厚度检测 100 点，合格 88 点，合格率 88.0%；墩柱垂直度检测 22 处，合格 22 处，合格率 100.0%；结构尺寸检测 55 尺，合格 53 尺，合格率 96.4%。

上部结构：箱梁强度回弹了 16 个构件（160 个测区），合格 16 个构件，合格率 100%；保护层厚度检测 120 点，合格 118 点，合格率 90.8%；结构尺寸检测 117 尺，合格 113 尺，合格率 96.6%。

表 5-1-3 桥梁工程检测结果统计表

序号	单位工程	分部工程	抽查项目	检测方法	单位	数量	合格率 (%)	备注
1	K13+040 河棚河大桥	上部结构	砼强度	回弹法	构件	6	100.0	60 个测区
2			结构尺寸	尺量法	尺	27	92.6	/
3			钢筋保护层厚度	电磁感应法	点	60	91.7	/
4		下部结构	砼强度	回弹法	构件	4	100.0	100 个测区
5			钢筋保护层厚度	电磁感应法	点	20	90.0	/
6			结构尺寸	尺量法	尺	24	100.0	/
7			垂直度	全站仪测	处	4	100.0	/
8	K23+195 转水湾中桥	上部结构	砼强度	回弹法	构件	6	100.0	60 个测区
9			结构尺寸	尺量法	尺	40	92.5	/
10			钢筋保护层厚度	电磁感应法	点	40	90.0	/

11		下部结构	砼强度	回弹法	构件	4	100.0	40个测区
12			钢筋保护层厚度	电磁感应法	点	40	90.0	/
13			结构尺寸	尺量法	尺	24	95.8	/
14			垂直度	全站仪	处	12	100.0	/
15	K32+836 青山河大桥	上部结构	砼强度	回弹法	构件	16	100.0	160个测区
16			结构尺寸	尺量法	尺	117	96.6	/
17			钢筋保护层厚度	电磁感应法	点	130	90.8	/
18	下部结构		砼强度	回弹法	构件	10	100.0	100个测区
19			钢筋保护层厚度	电磁感应法	点	100	88.0	/
20			结构尺寸	尺量法	尺	55	96.4	/
21			垂直度	全站仪	处	22	100.0	/

5.1.4 交通安全设施抽检结果

标志：立柱垂直度检测了4点，合格4点，合格率100%；标志板的净高检测了4点，合格4点，合格率100%；标志板厚度：共4点，合格4点，合格率100%；标志面反光膜逆反射系数白色：共4点，合格4点，合格率100%；标志面反光膜逆反射系数黄色：共2点，合格2点，合格率100%；标志面反光膜逆反射系数蓝色：共2点，合格2点，合格率100%。

标线：白色标线：厚度：共25点，合格23点，合格率：92%，白色标线逆反射系数：共25点，合格25点，合格率：100%；黄色标线：厚度：共10点，合格3点，合格率：30%，黄色逆反射系数：共10点，合格0点，合格率：0%。

波形梁护栏：波形梁板基底金属厚度：共25点，合格10点，合格率：40%；波形梁钢护栏立柱壁厚：共25点，合格25点，合格率：100%；波形梁钢护栏横梁中心高度：共25点，合格24点，合格率：96%。

见表5-1-4。

表5-1-4 交通安全设施检测结果统计表

序号	单位工程	分部工程	抽查项目	检测方法	单位	数量	合格率(%)	备注
----	------	------	------	------	----	----	--------	----

1	交通安全设施	标志	立柱竖直度	垂线法	点	4	100.0	/
2			标志板净空	尺量法	点	4	100.0	/
3			标志板厚度	超声波测厚仪	点	4	100.0	/
4			标志面反光膜 逆射光系数	逆射光系数 测定仪	点	4	100.0	/
5		标线	白色逆 射光系数	逆反射系数测 定仪	点	25	100.0	/
6			白色厚度	超声波测厚仪	点	25	92.0	/
7			黄色 逆射光系数	逆反射系数测 定仪	点	10	100.0	/
8			黄色厚度	超声波测厚仪	点	10	30.0	/
9		防护 栏	波形梁板 基底金属厚度	超声波测厚仪	点	25	40.0	/
10			波形梁钢护栏 立柱壁厚度	超声波测厚仪	点	25	100.0	/
11			波形梁钢栏 横梁中心高度	尺量法	点	25	96.0	/

5.2 原材料抽检情况

原材料：抽检了沥青路面面层原材料粗集料 2 个样品，细集料 1 个样品，矿粉 1 个样品，沥青 1 个样品，试验结果各项指标均合格。见表 5-2。

表 5-2、原材料检查结果统计表

序号	检测项目		抽检数量	不合格数	合格率 (%)	规格品种	备注
1	集料	筛分	3	0	100.0	规格有 9.5~13.2mm, 4.75~9.5mm, 0.075~4.75mm 三种样品	表 6-17-1 表 6-17-2
		针片状	2	0	100.0		表 6-17-1 表 6-17-2
		压碎值	1	0	100.0		表 6-17-1
		表观密度	4	0	100.0		表 6-17-1 表 6-17-2
		吸水率	2	0	100.0		表 6-17-1
		砂当量	1	0	100.0		表 6-17-2
2	矿粉	筛分	1	0	100.0	0.075~0.6mm	表 6-17-3
		密度	1	0	100.0		表 6-17-3
		矿粉亲水 系数	1	0	100.0		表 6-17-3

		塑性指数	1	0	100.0		表 6-17-3
3	沥青	针入度	1	0	100.0	道路石油沥青 AH-70	表 6-17-4
		软化点	1	0	100.0		表 6-17-4
		延度	1	0	100.0		表 6-17-4

6 数据附表

6.1 路基涵洞工程结构物回弹强度检测结果汇总表

表 6-1 路基涵洞结构物回弹强度检测结果汇总表

序号	受检构件及编号	测区数	强度推定值 (MPa)	设计强度 等级
1	K12+770 圆管涵 八字墙	10	28.6	C25
2	K16+448 圆管涵 八字墙	10	30.5	C25
3	K18+851 圆管涵 八字墙	10	28.0	C25
4	K21+982 圆管涵 八字墙	10	29.3	C25
5	K22+195 圆管涵 八字墙	10	31.2	C25
6	K23+660 圆管涵 八字墙	10	30.1	C25
7	K25+810 圆管涵 八字墙	10	29.6	C25
8	K33+782 圆管涵 八字墙	10	27.0	C25
9	K34+560 圆管涵 八字墙	10	31.6	C25
10	K13+761 盖板涵 涵身	10	28.9	C25
11	K15+069 箱涵 涵身	10	33.4	C30
12	K24+279 盖板涵 涵身	10	29.4	C25
13	K27+790 盖板涵 涵身	10	29.7	C25
14	K31+480 盖板涵 涵身	10	29.9	C25

6.2 路基涵洞结构物结构尺寸检测结果汇总表

表 6-2 路基涵洞结构物结构尺寸检测结果汇总表

部位 名称	实测项目	实测值(mm)			设计 值 (mm)	偏差值(mm)			允许偏差 (mm)	合格 率 (%)
		1	2	3		1	2	3		

K12 +770 圆管 涵	内径	1505	1502	/	1500	+5	+2	/	±20	94.0
	长度	29515	/	/	29500	+15	/	/	+100, -50	
	端墙长度	2525	/	/	2520	+5	/	/	≥设计值	
	端墙宽度	352	355	/	350	+2	+5	/	≥设计值	
	端墙厚度	205	206	/	200	+5	+6	/	≥设计值	
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	465	460	465	460	+5	0	+5	≥设计值	
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	458	463	464	460	-2	+3	+4	≥设计值	
K16 +448 圆管 涵	内径	1502	1504	/	1500	+2	+4	/	±20	
	长度	42043	/	/	42050	-7	/	/	+100, -50	
	端墙长度	2962	/	/	2960	+2	/	/	≥设计值	
	端墙宽度	355	352	/	350	+5	+2	/	≥设计值	
	端墙厚度	203	204	/	200	+3	+4	/	≥设计值	
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	702	704	703	700	+2	+4	+3	≥设计值	
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	435	432	426	430	+5	+2	-4	≥设计值	
K8+ 851 圆管 涵	内径	1505	1504	/	1500	+5	+4	/	±20	
	长度	55542	/	/	55530	+12	/	/	+100, -50	
	端墙长度	3192	/	/	3190	+2	/	/	≥设计值	
	端墙宽度	355	354	/	350	+5	+4	/	≥设计值	
	端墙厚度	206	205	/	200	+6	+5	/	≥设计值	
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	704	705	702	700	+4	+5	+2	≥设计值	
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	435	426	435	430	+5	-4	+5	≥设计值	
K21 +982 圆管 涵	内径	1505	1503	/	1500	+5	+3	/	±20	
	长度	52165	/	/	52160	+5	/	/	+100, -50	
	端墙长度	2593	/	/	2590	+3	/	/	≥设计值	
	端墙宽度	345	352	/	350	-5	+2	/	≥设计值	
	端墙厚度	203	204	/	200	+3	+4	/	≥设计值	
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	490	492	493	490	0	+2	+3	≥设计值	
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	397	403	402	400	-3	+3	+2	≥设计值	
K22 +195 圆管	内径	1502	1503	/	1500	+2	+3	/	±20	
	长度	28176	/	/	28160	+16	/	/	+100, -50	

涵	端墙长度	2595	/	/	2590	+5	/	/	≥设计值
	端墙宽度	353	354	/	350	+3	+4	/	≥设计值
	端墙厚度	205	205	/	200	+5	+5	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	493	493	495	490	+3	+3	+5	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	402	406	404	400	+2	+6	+4	≥设计值
K23 +660 圆管涵	内径	1505	1505	/	1500	+5	+5	/	±20
	长度	32824	/	/	32820	+4	/	/	+100, -50
	端墙长度	3355	/	/	3350	+5	/	/	≥设计值
	端墙宽度	352	356	/	350	+2	+6	/	≥设计值
	端墙厚度	205	204	/	200	+5	+4	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	703	704	702	700	+3	+4	+2	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	433	435	428	430	+3	+5	-2	≥设计值
K33 +782 圆管涵	内径	1506	1504	/	1500	+6	+4	/	±20
	长度	45826	/	/	45820	+6	/	/	+100, -50
	端墙长度	2512	/	/	2510	2	/	/	≥设计值
	端墙宽度	351	352	/	350	+1	+2	/	≥设计值
	端墙厚度	205	202	/	200	+5	+2	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	494	493	491	490	+4	+3	+1	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	402	402	397	400	+2	+2	-3	≥设计值
K34 +560 圆管涵	内径	1502	1505	/	1500	+2	+5	/	±20
	长度	28554	/	/	28550	+4	/	/	+100, -50
	端墙长度	2967	/	/	2960	+7	/	/	≥设计值
	端墙宽度	352	354	/	350	+2	+4	/	≥设计值
	端墙厚度	203	205	/	200	+3	+5	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	704	705	703	700	+4	+5	+3	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	425	432	432	430	-5	+2	+2	≥设计值
K13 +761 盖板涵	涵洞跨径	2010	2010	2015	2000	+10	+10	+15	±20
	涵洞跨径	2012	2013	/	2000	+12	+13	/	±20
	长度	19011	/	/	19000	+11	/	/	+100, -50
	涵洞净高	2005	2006	2005	2000	+5	+6	+5	±50
	八字墙高度	2610	2606	/	2600	+10	+6	/	≥设计值

	八字墙洞口大翼墙上口宽度	402	405	/	400	+2	+5	/	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	405	402	/	400	+5	2	/	≥设计值
K15+069箱涵	净宽	60020	60010	60012	60000	20	+10	+12	±30
	净高	30003	30007	30005	30000	+3	+7	5	+5, -10
	长度	19545	/	/	19530	+15	/	/	+100, -50
	顶板厚	502	503	505	500	+2	+3	+5	≥设计值
	顶板厚	504	502	/	500	+4	+2	/	≥设计值
	翼墙厚度	523	520	/	520	+3	0	/	≥设计值
	翼墙厚度	524	525	/	520	+4	+5	/	≥设计值
	翼墙宽度	4374	4372	/	4370	+4	+2	/	≥设计值
K24+279盖板涵	涵洞跨径	4003	4005	4003	4000	+3	+5	+3	±20
	涵洞跨径	4005	4007	/	4000	+5	+7	/	±20
	长度	37950	/	/	37940	+10	/	/	+100, -50
	涵洞净高	2006	2006	2010	2000	+6	+6	+10	±50
	八字墙高度	2804	2806	/	2800	+4	+6	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	463	465	/	462	+1	3	/	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	460	464	/	462	-2	+2	/	≥设计值
K27+790盖板涵	涵洞跨径	4005	4004	4002	4000	+5	+4	2	±20
	涵洞跨径	4010	4005	/	4000	+10	+5	/	±20
	长度	23613	/	/	23600	+13	/	/	+100, -50
	涵洞净高	3005	3006	3004	3000	+5	+6	+4	±50
	八字墙高度	3804	3805	/	3800	+4	+5	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	703	707	/	707	-4	0	/	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	710	709	/	707	+3	2	/	≥设计值
K31+480盖板涵	涵洞跨径	4004	4006	4005	4000	+4	+6	+5	±20
	涵洞跨径	4005	4003	/	4000	+5	3	/	±20
	长度	18067	/	/	18060	+7	/	/	+100, -50
	涵洞净高	2005	2005	2008	2000	+5	+5	8	±50
	八字墙高度	2803	2806	/	2800	+3	+6	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	426	427	/	426	0	+1	/	≥设计值

	八字墙洞口小翼墙上口宽度	428	430	/	426	+2	+4	/	≥设计值
K32+400盖板涵	涵洞跨径	2010	2005	2012	2000	+10	+5	12	±20
	涵洞跨径	2008	2020	/	2000	+8	+20	/	±20
	长度	27010	/	/	27000	+10	/	/	+100, -50
	涵洞净高	2012	2006	2004	2000	+12	+6	+4	±50
	八字墙高度	2806	2796	/	2800	+6	-4	/	≥设计值
	八字墙洞口大翼墙上口宽度	403	405	/	400	+3	+5	/	≥设计值
	八字墙洞口小翼墙上口宽度	404	406	/	400	+4	+6	/	≥设计值

注:数据采集为三检方过程交工检测数据。

6.3 沥青路面面层压实度检测结果汇总表

表 6-3 沥青混凝土面层压实度检测结果汇总表

序号	桩号	取样位置 (m)	毛体积密度 (g/cm ³)	标准密度 (g/cm ³)	理论密度 (g/cm ³)	马氏压实度 (%)	理论压实度 (%)	合格率 (%)
1	K26+440	右侧距中 215cm	2.348	2.386	2.503	98.4	93.8	100.0
2	K27+450	左侧距中 225cm	2.364	2.385	2.501	99.1	94.5	
3	K28+400	右侧距中 250cm	2.366	2.385	2.501	99.2	94.6	
4	K29+440	左侧距中 190cm	2.340	2.384	2.501	98.2	93.6	
5	K30+450	右侧距中 235cm	2.355	2.384	2.501	98.8	94.2	
6	K31+400	左侧距中 195cm	2.351	2.389	2.500	98.4	94.1	
7	K26+100	右侧距中 260cm	2.348	2.386	2.503	98.4	94.5	
8	K27+200	左侧距中 225cm	2.364	2.385	2.501	99.1	94.2	
9	K28+180	右侧距中 180cm	2.366	2.385	2.501	99.2	94.7	
10	K29+200	左侧距中 160cm	2.340	2.384	2.501	98.2	95.0	
11	K30+000	右侧距中 200cm	2.355	2.384	2.501	98.8	93.9	
12	K30+900	左侧距中 185cm	2.351	2.389	2.500	98.4	95.2	
评定	规定标准值 K ₀	实测点数 n	平均值 K (%)	保证率 (%) $\frac{t_a}{\sqrt{n}}$	标准差 S	代表值 K (%)	小于 (K ₀ -1%) 的点数	合格率 (%)
	K _m ≥ 98%	12	98.7	0.393	0.393	98.5	0	100.0
	93% ≤ K _L ≤ 97%	12	94.4	0.481	0.393	94.2	0	100.0

6.4 沥青路面面层弯沉检测结果汇总表

表 6-4 沥青路面弯沉检测结果汇总表

序号	起始桩号	测点数	特异点数	测量弯沉平均值 (0.01mm)	标准差 S (0.01mm)	代表弯沉值 LR(0.01mm)	设计弯沉值 (0.01mm)	结果判定
1	K26+440~ K27+440	41	0	11.5	2.46	15.19.	23.70	合格
2	K27+440~ K28+440	40	0	10.5	1.90	13.35	23.70	合格
3	K28+440~ K29+440	40	0	10.0	2.28	13.42	23.70	合格
4	K29+440~ K30+440	40	0	10.6	1.68	13.12	23.70	合格
5	K30+440~ K31+440	40	0	12.1	1.75	14.73	23.70	合格

表 6-4-1 沥青路面弯沉检测记录表

序号	桩号	弯沉值(0.01mm)		序号	桩号	弯沉值(0.01mm)	
		行车道 1 (内侧车道)				行车道 2 (外侧车道)	
1	K26+440	16.0		1	K31+440	10.0	
2	K26+490	15.9		2	K31+390	13.9	
3	K26+540	13.6		3	K31+340	10.0	
4	K26+590	13.7		4	K31+290	11.4	
5	K26+640	10.7		5	K31+240	13.4	
6	K26+690	16.4		6	K31+190	12.0	
7	K26+740	12.2		7	K31+140	12.9	
8	K26+790	13.6		8	K31+090	13.1	
9	K26+840	12.0		9	K31+040	11.2	
10	K26+890	13.8		10	K30+990	9.6	
11	K26+940	9.5		11	K30+940	12.1	
12	K26+990	8.6		12	K30+890	11.9	
13	K27+040	11.0		13	K30+840	17.3	
14	K27+090	13.5		14	K30+790	12.0	
15	K27+140	12.0		15	K30+740	15.5	
16	K27+190	6.6		16	K30+690	13.7	
17	K27+240	10.3		17	K30+640	10.7	
18	K27+290	10.1		18	K30+590	13.4	
19	K27+340	12.7		19	K30+540	9.0	
20	K27+390	11.2		20	K30+490	13.0	
21	K27+440	11.8		21	K30+440	11.4	
22	K27+490	12.0		22	K30+390	12.9	
23	K27+540	9.5		23	K30+340	11.5	

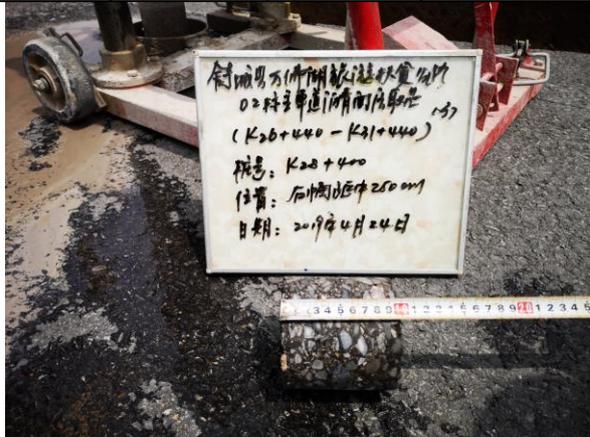
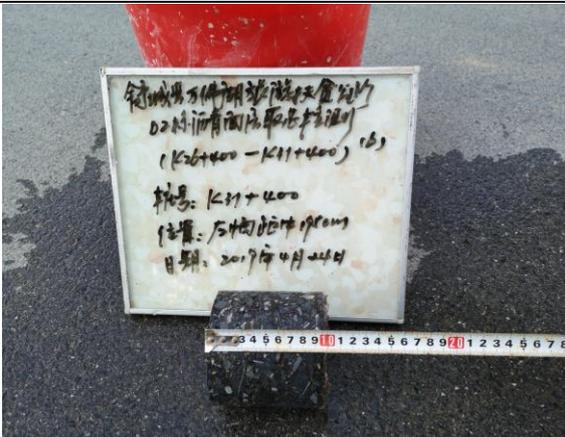
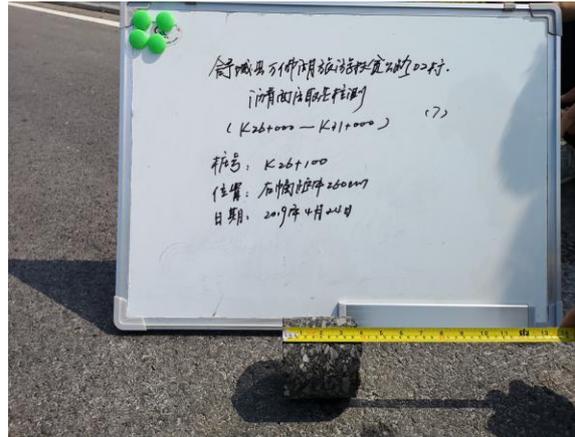
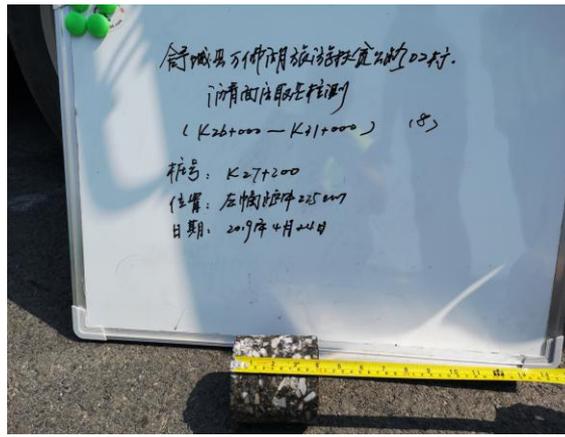
24	K27+590	10.1	24	K30+290	10.9
25	K27+640	9.4	25	K30+240	13.0
26	K27+690	12.6	26	K30+190	12.0
27	K27+740	12.8	27	K30+140	10.7
28	K27+790	9.2	28	K30+090	10.7
29	K27+840	12.8	29	K30+040	10.6
30	K27+890	11.0	30	K29+990	8.9
31	K27+940	12.6	31	K29+940	12.9
32	K27+990	8.6	32	K29+890	8.7
33	K28+040	6.6	33	K29+840	10.8
34	K28+090	10.3	34	K29+790	8.0
35	K28+140	9.1	35	K29+740	9.7
36	K28+190	10.4	36	K29+690	12.8
37	K28+240	11.3	37	K29+640	12.8
38	K28+290	11.2	38	K29+590	13.5
39	K28+340	12.2	39	K29+540	8.5
40	K28+390	10.3	40	K29+490	7.2
41	K28+440	9.0	41	K29+440	11.3
42	K28+490	11.5	42	K29+390	8.8
43	K28+540	14.7	43	K29+340	8.4
44	K28+590	10.1	44	K29+290	8.7
45	K28+640	9.1	45	K29+240	9.9
46	K28+690	7.0	46	K29+190	8.8
47	K28+740	8.2	47	K29+140	7.7
48	K28+790	10.0	48	K29+090	9.5
49	K28+840	12.5	49	K29+040	13.1
50	K28+890	12.0	50	K28+990	9.9
51	K28+940	10.5	51	K28+940	10.8
52	K28+990	8.0	52	K28+890	18.9
53	K29+040	7.9	53	K28+840	7.3
54	K29+090	12.8	54	K28+790	8.6
55	K29+140	8.8	55	K28+740	9.1
56	K29+190	10.3	56	K28+690	10.0
57	K29+240	12.2	57	K28+640	12.1
58	K29+290	10.5	58	K28+590	10.1
59	K29+340	9.2	59	K28+540	7.0
60	K29+390	9.7	60	K28+490	8.0
61	K29+440	11.4	61	K28+440	10.1
62	K29+490	7.8	62	K28+390	10.9
63	K29+540	9.1	63	K28+340	17.4
64	K29+590	11.8	64	K28+290	10.9
65	K29+640	10.5	65	K28+240	8.4

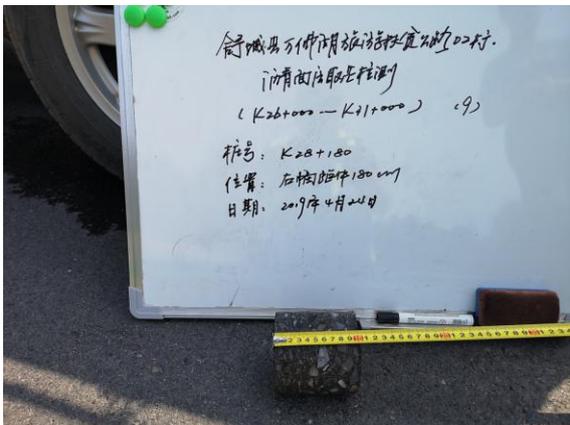
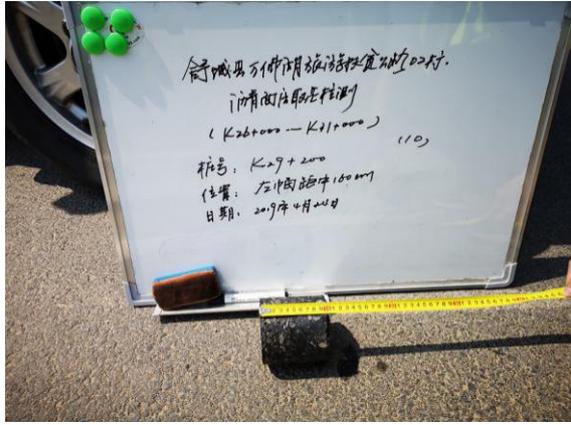
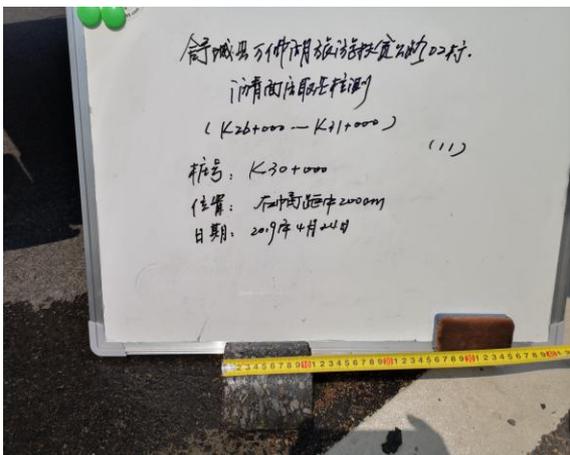
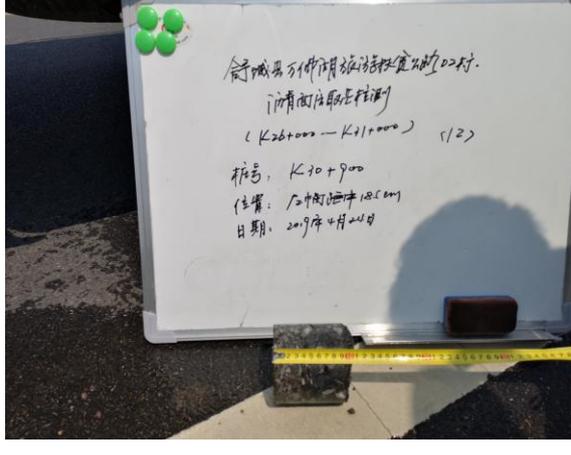
66	K29+690	9.6	66	K28+190	9.3
67	K29+740	11.7	67	K28+140	12.4
68	K29+790	11.2	68	K28+090	11.0
69	K29+840	11.0	69	K28+040	10.9
70	K29+890	8.2	70	K27+990	11.1
71	K29+940	10.6	71	K27+940	10.7
72	K29+990	9.3	72	K27+890	8.1
73	K30+040	13.0	73	K27+840	7.4
74	K30+090	11.1	74	K27+790	8.2
75	K30+140	8.1	75	K27+740	8.3
76	K30+190	11.3	76	K27+690	9.3
77	K30+240	8.4	77	K27+640	10.4
78	K30+290	10.6	78	K27+590	11.2
79	K30+340	10.4	79	K27+540	11.2
80	K30+390	12.1	80	K27+490	9.4
81	K30+440	11.0	81	K27+440	6.5
82	K30+490	10.6	82	K27+390	12.2
83	K30+540	12.8	83	K27+340	13.2
84	K30+590	12.3	84	K27+290	11.2
85	K30+640	13.4	85	K27+240	8.9
86	K30+690	13.1	86	K27+190	10.5
87	K30+740	9.5	87	K27+140	9.7
88	K30+790	12.2	88	K27+090	9.3
89	K30+840	14.0	89	K27+040	10.7
90	K30+890	13.9	90	K26+990	10.7
91	K30+940	12.5	91	K26+940	10.8
92	K30+990	13.0	92	K26+890	7.6
93	K31+040	15.2	93	K26+840	11.3
94	K31+090	10.8	94	K26+790	12.6
95	K31+140	11.0	95	K26+740	8.7
96	K31+190	10.3	96	K26+690	16.0
97	K31+240	10.9	97	K26+640	9.6
98	K31+290	10.4	98	K26+590	10.4
99	K31+340	12.0	99	K26+540	13.8
100	K31+390	12.1	100	K26+490	11.4
101	K31+400	10.4	101	K26+440	14.8

6.5 路面厚度、芯样完整性检测结果汇总

表 6-5 路面厚度、芯样完整性检测汇总

序号	桩号	位置 (m)	厚度实测值 (mm)	与设计值差 (mm)	合格率 (%)	外观描述	图片号	
1	K26+440	右侧距中 215cm	102	+2	100.0	上层少量气孔	6-5-01	
2	K27+450	左侧距中 225cm	93	-7		芯样密实	6-5-02	
3	K28+400	右侧距中 250cm	100	0		芯样密实	6-5-03	
4	K29+440	左侧距中 190cm	88	-12		芯样密实	6-5-04	
5	K30+450	右侧距中 235cm	91	-9		上层少量气孔	6-5-05	
6	K31+400	左侧距中 195cm	101	+1		芯样密实	6-5-06	
7	K26+100	右侧距中 260cm	97	-3		下面层 少量气孔	6-5-07	
8	K27+200	左侧距中 225cm	100	0		下面层上部 少量气孔	6-5-08	
9	K28+180	右侧距中 180cm	102	+2		芯样密实	6-5-09	
10	K29+200	左侧距中 160cm	102	+2		上面层 少量气孔	6-5-10	
11	K30+000	右侧距中 200cm	106	+6		芯样密实	6-5-11	
12	K30+900	左侧距中 185cm	104	+4		芯样密实	6-5-12	
评定	设计总厚度 (mm)	实测点数 n	平均值 \bar{X} (mm)	保证率 (%) ta/\sqrt{n}	标准差 S	代表值 XL (%)	设计厚度减去代表值允许偏差的值 (mm) (-8%H)	单个检查点超过极值 (85mm) 的处数 (-15%)
	100	12	98.8	0.393	5.486	96.7	92.0	0
								
6-5-01				6-5-02				

序号	桩号	位置 (m)	厚度实测值 (mm)	与设计值差 (mm)	合格率 (%)	外观描述	图片号
							
	6-5-03						
							
	6-5-04						
							
	6-5-05						
							
	6-5-06						
							
	6-5-07						
							
	6-5-08						

序号	桩号	位置 (m)	厚度实测值 (mm)	与设计值差 (mm)	合格率 (%)	外观描述	图片号
							
	6-5-09						
							
	6-5-10						
							
	6-5-11						
							
	6-5-12						

6.6 沥青路面平整度检测结果汇总表

表 6-6 沥青路面平整度检测结果汇总表

序号	路段起始桩号		有效段数	合格段数	合格率 (%)	平均值 IRI (m/km)	标准差 IRI (m/km)	变异系数 IRI (m/km)	
1	K26+440-K31+440	车道1(外侧车道)	IRI (m/km)	50	48	96.0	1.559	0.694	44.5
			σ (mm)	50	48	96.0	0.838	0.463	55.3
2	主线上面层	车道2(内侧车道)	IRI (m/km)	50	50	100.0	1.362	0.374	27.4
			σ (mm)	50	50	100.0	0.732	0.264	36.0

注：沥青面层设计值(m/km)为： $IRI(m/km) \leq 4.2$ 。

序号	桩号			位置	实测值 σ (mm)	实测值 IRI(m/km)
1	K26+440	~	K26+540	车道 1 (外侧车道)	0.674	1.251
2	K26+540	~	K26+640	车道 1 (外侧车道)	0.711	1.211
3	K26+640	~	K26+740	车道 1 (外侧车道)	0.563	1.165
4	K26+740	~	K26+840	车道 1 (外侧车道)	2.574	4.321
5	K26+840	~	K26+940	车道 1 (外侧车道)	0.853	1.365
6	K26+940	~	K27+040	车道 1 (外侧车道)	0.830	1.412
7	K27+040	~	K27+140	车道 1 (外侧车道)	0.975	1.513
8	K27+140	~	K27+240	车道 1 (外侧车道)	0.725	1.265
9	K27+240	~	K27+340	车道 1 (外侧车道)	0.724	1.431
10	K27+340	~	K27+440	车道 1 (外侧车道)	0.187	1.270
11	K27+440	~	K27+540	车道 1 (外侧车道)	1.010	1.651
12	K27+540	~	K27+640	车道 1 (外侧车道)	0.990	1.534
13	K27+640	~	K27+740	车道 1 (外侧车道)	0.600	1.256
14	K27+740	~	K27+840	车道 1 (外侧车道)	0.633	1.146
15	K27+840	~	K27+940	车道 1 (外侧车道)	0.680	1.256
16	K27+940	~	K28+040	车道 1 (外侧车道)	2.563	4.500
17	K28+040	~	K28+140	车道 1 (外侧车道)	0.521	1.124
18	K28+140	~	K28+240	车道 1 (外侧车道)	0.465	1.274
19	K28+240	~	K28+340	车道 1 (外侧车道)	0.641	1.286
20	K28+340	~	K28+440	车道 1 (外侧车道)	0.700	1.254
21	K28+440	~	K28+540	车道 1 (外侧车道)	0.531	1.198
22	K28+540	~	K28+640	车道 1 (外侧车道)	1.545	2.024
23	K28+640	~	K28+740	车道 1 (外侧车道)	1.104	2.001
24	K28+740	~	K28+840	车道 1 (外侧车道)	0.530	1.260
25	K28+840	~	K28+940	车道 1 (外侧车道)	0.550	1.120
26	K28+940	~	K29+040	车道 1 (外侧车道)	0.854	1.540
27	K29+040	~	K29+140	车道 1 (外侧车道)	0.532	1.250
28	K29+140	~	K29+240	车道 1 (外侧车道)	0.530	1.254
29	K29+240	~	K29+340	车道 1 (外侧车道)	1.653	2.650

30	K29+340	~	K29+440	车道 1 (外侧车道)	0.486	1.264
31	K29+440	~	K29+540	车道 1 (外侧车道)	0.632	1.376
32	K29+540	~	K29+640	车道 1 (外侧车道)	0.570	1.289
33	K29+640	~	K29+740	车道 1 (外侧车道)	0.476	1.023
34	K29+740	~	K29+840	车道 1 (外侧车道)	0.600	0.933
35	K29+840	~	K29+940	车道 1 (外侧车道)	1.100	1.563
36	K29+940	~	K30+040	车道 1 (外侧车道)	1.510	2.634
37	K30+040	~	K30+140	车道 1 (外侧车道)	1.102	2.126
38	K30+140	~	K30+240	车道 1 (外侧车道)	0.460	1.263
39	K30+240	~	K30+340	车道 1 (外侧车道)	0.440	1.109
40	K30+340	~	K30+440	车道 1 (外侧车道)	0.873	1.532
41	K30+440	~	K30+540	车道 1 (外侧车道)	0.640	1.092
42	K30+540	~	K30+640	车道 1 (外侧车道)	0.820	1.453
43	K30+640	~	K30+740	车道 1 (外侧车道)	1.012	2.011
44	K30+740	~	K30+840	车道 1 (外侧车道)	1.142	1.940
45	K30+840	~	K30+940	车道 1 (外侧车道)	0.835	1.264
46	K30+940	~	K31+040	车道 1 (外侧车道)	0.920	1.633
47	K31+040	~	K31+140	车道 1 (外侧车道)	1.002	1.823
48	K31+140	~	K31+240	车道 1 (外侧车道)	0.436	1.153
49	K31+240	~	K31+340	车道 1 (外侧车道)	0.550	1.143
50	K31+340	~	K31+440	车道 1 (外侧车道)	0.842	1.522

序号	桩号			位置	实测值 σ (mm)	实测值 IRI(m/km)
1	K31+440	~	K31+340	车道 2 (内侧车道)	0.793	1.246
2	K31+340	~	K31+240	车道 2 (内侧车道)	0.572	1.141
3	K31+240	~	K31+140	车道 2 (内侧车道)	0.600	1.158
4	K31+140	~	K31+040	车道 2 (内侧车道)	0.528	1.136
5	K31+040	~	K30+940	车道 2 (内侧车道)	0.751	1.284
6	K30+940	~	K30+840	车道 2 (内侧车道)	0.708	1.430
7	K30+840	~	K30+740	车道 2 (内侧车道)	0.703	1.604

8	K30+740	~	K30+640	车道 2 (内侧车道)	0.623	1.255
9	K30+640	~	K30+540	车道 2 (内侧车道)	0.712	1.346
10	K30+540	~	K30+440	车道 2 (内侧车道)	0.643	1.306
11	K30+440	~	K30+340	车道 2 (内侧车道)	1.041	1.927
12	K30+340	~	K30+240	车道 2 (内侧车道)	0.876	1.607
13	K30+240	~	K30+140	车道 2 (内侧车道)	0.830	1.487
14	K30+140	~	K30+040	车道 2 (内侧车道)	0.581	1.184
15	K30+040	~	K29+940	车道 2 (内侧车道)	0.400	0.892
16	K29+940	~	K29+840	车道 2 (内侧车道)	0.790	1.430
17	K29+840	~	K29+740	车道 2 (内侧车道)	1.461	1.725
18	K29+740	~	K29+640	车道 2 (内侧车道)	0.484	1.217
19	K29+640	~	K29+540	车道 2 (内侧车道)	0.620	1.260
20	K29+540	~	K29+440	车道 2 (内侧车道)	0.711	1.260
21	K29+440	~	K29+340	车道 2 (内侧车道)	0.636	1.268
22	K29+340	~	K29+240	车道 2 (内侧车道)	0.625	1.138
23	K29+240	~	K29+140	车道 2 (内侧车道)	0.604	1.104
24	K29+140	~	K29+040	车道 2 (内侧车道)	0.533	0.959
25	K29+040	~	K28+940	车道 2 (内侧车道)	0.562	1.049
26	K28+940	~	K28+840	车道 2 (内侧车道)	0.545	1.151
27	K28+840	~	K28+740	车道 2 (内侧车道)	0.683	1.194
28	K28+740	~	K28+640	车道 2 (内侧车道)	0.580	1.164
29	K28+640	~	K28+540	车道 2 (内侧车道)	0.665	1.164
30	K28+540	~	K28+440	车道 2 (内侧车道)	0.496	1.125
31	K28+440	~	K28+340	车道 2 (内侧车道)	0.532	1.117
32	K28+340	~	K28+240	车道 2 (内侧车道)	0.521	1.000
33	K28+240	~	K28+140	车道 2 (内侧车道)	0.454	0.921
34	K28+140	~	K28+040	车道 2 (内侧车道)	0.634	1.337
35	K28+040	~	K27+940	车道 2 (内侧车道)	1.430	2.086
36	K27+940	~	K27+840	车道 2 (内侧车道)	1.163	2.153
37	K27+840	~	K27+740	车道 2 (内侧车道)	0.656	1.300

38	K27+740	~	K27+640	车道 2 (内侧车道)	0.488	1.130
39	K27+640	~	K27+540	车道 2 (内侧车道)	0.456	1.007
40	K27+540	~	K27+440	车道 2 (内侧车道)	0.806	1.013
41	K27+440	~	K27+340	车道 2 (内侧车道)	1.102	1.279
42	K27+340	~	K27+240	车道 2 (内侧车道)	0.793	1.641
43	K27+240	~	K27+140	车道 2 (内侧车道)	1.058	1.996
44	K27+140	~	K27+040	车道 2 (内侧车道)	1.334	2.343
45	K27+040	~	K26+940	车道 2 (内侧车道)	0.956	1.832
46	K26+940	~	K26+840	车道 2 (内侧车道)	0.961	2.405
47	K26+840	~	K26+740	车道 2 (内侧车道)	1.336	1.965
48	K26+740	~	K26+640	车道 2 (内侧车道)	0.532	1.132
49	K26+640	~	K26+540	车道 2 (内侧车道)	0.471	0.967
50	K26+540	~	K26+440	车道 2 (内侧车道)	0.576	1.253

6.7 沥青路面渗水系数检测结果汇总表

表 6-7 沥青路面渗水系数检测结果汇总表

序号	检测段落	渗水系数测值 (ml/min)	序号	检测段落	渗水系数测值 (ml/min)
1	K26+440~ K27+440	84	4	K29+440~ K30+440	68
2	K27+440~ K28+440	64	5	K30+440~ K31+440	71
3	K28+440~ K29+440	48	/	/	/

备注：渗水系数(ml/min)设计值：≤120

6.8 沥青路面摩擦系数检测结果汇总表

表 6-8 沥青路面摩擦系数检测结果汇总表

序号	检测点位	摩擦系数测值 (BPN)		序号	检测点位	摩擦系数测值 (BPN)		
1	K26+475	63		4	K29+350	66		
2	K27+480	65		5	K30+220	63		
3	K28+410	69		6	K31+200	66		
摩擦系数 评定	设计值 (BPN)	实测 点数 n	平均值 (BPN)	标准差 (BPN)	变异系 数 Cv	合格 点数	不合格 点数	合格率 (%)
	≥58	6	65	2.339	3.6	6	0	100.0

6.9 桥梁工程结构物回弹强度检测结果汇总表

表 6-9 桥梁工程结构物回弹强度检测结果汇总表

序号	受检构件及编号			测区数	强度推定值 (MPa)	设计强度 等级
1	K13+040 河棚河 大桥	下部结构	6#墩柱	10	43.2	C40
2			5#墩柱	10	41.7	C40
3			3#-2 墩柱	10	43.2	C40
4			2#-1 墩柱	10	33.6	C30
5		上部结构	1-1 箱梁	10	52.4	C50
6			2-8 箱梁	10	52.1	C50
7			3-7 箱梁	10	53.5	C50
8			8-2 箱梁	10	50.9	C50
9			9-4 箱梁	10	53.9	C50
10			10-3 箱梁	10	51.9	C50
11	K23+195 转水湾 中桥	下部结构	3#-0 墩柱	10	35.0	C30
12			3#-1 墩柱	10	35.7	C30
13			2#-0 墩柱	10	36.3	C30
14			2#-1 墩柱	10	34.6	C30
15		上部结构	1#-1T 梁	10	53.2	C50
16			1#-2T 梁	10	53.7	C50
17			2#-10T 梁	10	54.1	C50
18			3#-1T 梁	10	53.8	C50
19			4#-4T 梁	10	54.5	C50
20			4#-5T 梁	10	55.0	C50
21	K32+836 青山河 大桥	下部结构	1#-0 墩柱	10	35.4	C30
22			2#-0 墩柱	10	36.9	C30
23			3#-1 墩柱	10	34.4	C30
24			4#-1 墩柱	10	34.3	C30
25			6#-1 墩柱	10	32.8	C30

26			7#-0 墩柱	10	33.4	C30
27			8#-1 墩柱	10	35.9	C30
28			9#-0 墩柱	10	35.1	C30
29			12#-0 墩柱	10	33.6	C30
30			13#-1 墩柱	10	33.9	C30
31		上部结构	1#-1 箱梁	10	53.5	C50
32			2#-5 箱梁	10	52.5	C50
33			3#-1 箱梁	10	53.5	C50
34			4#-2 箱梁	10	53.9	C50
35			5#-4 箱梁	10	54.4	C50
36			6#-5 箱梁	10	54.8	C50
37			7#-4 箱梁	10	54.3	C50
38			8#-5 箱梁	10	54.8	C50
39			9#-3 箱梁	10	53.5	C50
40			10#-5 箱梁	10	54.0	C50
41			11#-1 箱梁	10	53.5	C50
42			12#-2 箱梁	10	53.0	C50
43			13#-1 箱梁	10	53.0	C50
44			14#-2 箱梁	10	54.7	C50
45			15#-1 箱梁	10	53.1	C50
46			16#-5 箱梁	10	53.2	C50
注：数据采集为三检方过程交工检测数据。						

6.10 桥梁工程构件钢筋保护层厚度检测结果汇总

表 6-10 桥梁工程结构物钢筋保护层厚度检测成果表

部位名称		钢筋保护层厚度实测值 (mm)										设计值 (mm)	允许偏差 (mm)	合格率 (%)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
K13+040	2#-1 墩柱	55	56	58	58	57	56	55	55	54	53	57.5	+12, -5	90.0

河棚 河大 桥、 (Φ 25)		60	61	60	60	50	49	59	59	58	59						
	3#-2 墩柱	62	63	60	59	60	61	63	64	65	66	57.5	+12, -5				
		60	59	63	62	48	49	66	65	67	66						
K23 +195 转水 湾中 桥 (Φ 12)	2#-1 墩柱	42	41	42	43	41	42	45	46	43	42	40	+12, -5	90.0			
		41	40	38	39	37	38	35	36	31	30						
	2#-0 墩柱	41	42	38	37	36	35	34	33	36	35	40	+12, -5				
		39	38	40	41	42	43	40	41	41	42						
	3#-1 墩柱	44	45	55	54	40	39	42	41	40	40	40	+12, -5				
		43	42	41	41	44	43	41	42	43	42						
	3#-0 墩柱	41	40	43	42	45	46	40	39	39	38	40	+12, -5				
		38	37	39	38	31	31	41	40	39	38						
	K32 +836 青山 河大 桥 (Φ 28)	1#-0 墩柱	42	43	45	46	47	48	42	41	45	46	40		+12, -5	88.0	
			33	32	36	35	42	41	45	46	40	39					
		2#-1 墩柱	38	39	30	31	37	38	34	33	38	39	40		+12, -5		
			42	41	40	39	42	42	45	46	47	48					
3#-1 墩柱		41	40	42	43	45	46	47	48	42	43	40	+12, -5				
		39	38	33	34	40	39	43	42	40	39						
6#-1 墩柱		38	39	42	41	40	39	42	43	45	46	40	+12, -5				
		30	29	45	46	38	39	44	43	40	39						
7#-0 墩柱		39	38	35	36	42	41	40	39	44	45	40	+12, -5				
		38	37	36	35	38	37	30	29	42	43						
8#-1 墩柱		38	39	40	41	42	43	44	45	41	42	40	+12, -5				
		40	41	42	35	36	32	31	42	40	39						
9#-0 墩柱		40	39	42	43	45	46	41	42	43	44	40	+12, -5				
		40	41	42	41	33	34	38	37	35	36						
10#- 0墩 柱		38	39	44	43	45	46	33	32	42	41	40	+12, -5				
		40	39	31	32	42	41	39	38	42	41						
12#- 0墩 柱		43	42	41	42	45	46	44	43	38	39	40	+12, -5				
		37	38	40	39	36	35	30	29	38	37						

	13#-1墩柱	38	39	37	38	40	39	42	41	44	43	40	+12, -5		
		42	43	41	42	40	39	33	32	39	38				
K13+040河棚河大桥、(Φ8)	1-1箱梁	25	26	24	25	25	26	28	27	29	28	20	+10, -7	91.7	
		25	26	24	25	28	27	23	23	22	21				
	2-8箱梁	22	23	27	26	25	26	28	29	24	25	20	+10, -7		
		26	27	28	29	23	22	33	33	23	24				
	3-7箱梁	22	23	25	24	28	27	25	24	21	22	20	+10, -7		
		31	32	22	22	24	25	26	27	25	26				
	8-2箱梁	25	26	25	25	25	24	26	25	28	29	20	+10, -7		
		27	28	26	25	24	25	32	33	28	27				
	9-4箱梁	22	21	25	26	24	25	28	29	27	28	20	+10, -7		
		23	22	33	34	23	22	25	24	26	27				
10-2箱梁	21	22	33	34	24	23	25	26	27	28	20	+10, -7			
	25	26	24	25	25	26	28	27	22	21					
K23+195转水湾中桥(Φ12)	1#-1T梁	38	39	41	40	37	38	39	38	36	35	31.5	+10, -7	90.0	
		34	33	36	35	24	24	35	34	36	35				
	1#-2T梁	34	33	36	35	39	38	37	38	34	35	31.5	+10, -7		
		33	32	35	36	32	31	42	42	39	38				
	2#-10T梁	33	32	36	35	34	33	32	33	35	36	31.5	+10, -7		
		33	35	36	32	32	33	22	23	34	33				
	4#-5T梁	36	37	38	38	32	32	31	31	32	33	31.5	+10, -7		
		35	36	23	23	34	35	36	35	34	34				
K32+836青山河大桥(Φ8)	1#-1箱梁	23	22	24	25	22	21	25	26	22	23	20	+10, -7	90.8	
		25	26	24	24	25	26	24	24	32	33				
	2#-5箱梁	32	31	29	28	25	26	24	25	23	24	20	+10, -7		
		23	24	25	26	25	25	24	25	26	25				
	3#-1箱梁	29	28	26	25	32	31	25	26	22	23	20	+10, -7		
		23	24	25	26	25	24	23	25	24	25				
	4#-2	26	25	33	34	21	20	24	24	25	26	20	+10, -7		

箱梁	23	24	22	22	25	26	24	23	20	21			
5#-4 箱梁	25	26	24	25	28	27	26	25	22	21	20	+10, -7	
	23	24	25	24	22	23	28	29	33	34			
7#-1 箱梁	32	31	28	29	30	29	25	26	24	25	20	+10, -7	
	30	29	26	25	25	26	28	27	27	26			
8#-5 箱梁	22	23	21	22	19	18	21	21	22	22	20	+10, -7	
	20	21	24	24	25	25	21	22	20	19			
11#- 1箱 梁	22	21	23	25	26	24	23	22	22	21	20	+10, -7	
	25	26	24	25	26	25	33	32	22	23			
12#- 1箱 梁	24	25	26	25	24	23	22	23	21	20	20	+10, -7	
	23	24	25	26	33	34	24	23	22	23			
13#- 1箱 梁	25	26	24	25	33	34	21	20	19	18	20	+10, -7	
	23	24	33	32	24	23	22	21	20	19			
14#- 3箱 梁	31	32	25	26	24	25	21	20	19	20	20	+10, -7	
	23	22	24	25	23	24	21	22	22	23			
15#- 1箱 梁	23	22	25	26	24	25	26	25	23	22	20	+10, -7	
	26	25	24	25	26	27	32	31	22	21			
16#- 5箱 梁	25	26	24	25	23	22	24	25	21	20	20	+10, -7	
	26	25	32	32	28	29	21	22	25	26			

注：数据采集为三检方过程交工检测数据。

6.11 桥梁工程结构物结构尺寸检测结果汇总表

表 6-11-1 桥梁工程结构物下部结构尺寸检测结果汇总表

桥梁名称	实测项目	实测值(mm)			设计值 (mm)	偏差值(mm)			允许偏差(mm)	合格率 (%)
		1	2	3		1	2	3		
K13+040 河棚 河大桥	3#-2 墩柱高度	13507	13506	/	13500	+7	+6	/	±20	100.0
	3#-2 墩柱直径	1805	1804	1806	1800	+5	+4	+6	±20	
	3#-3 墩柱高度	13506	13504	/	13500	+6	+4	/	±20	
	3#-3 墩柱直径	1806	1804	1805	1800	+6	+4	+5	±20	

	3#-2 墩柱及 3#-3 墩柱中心间距	6273	6271	/	6267	+6	+4	/	±20	
	2#-1 墩柱高度	14508	14509	/	14500	+8	+9	/	±20	
	2#-1 墩柱直径	1408	1408	1407	1400	+8	+8	+7	±20	
	2#-2 墩柱高度	14506	14506	/	14500	+6	+6	/	±20	
	2#-2 墩柱直径	1410	1409	1409	1400	+10	+9	+9	±20	
	2#-1 墩柱及 2#-2 墩柱中心间距	5310	5308	/	5300	+10	+8	/	±20	
K23+19 5 转水 湾中桥	2#-0 墩柱高度	12150	12155	/	12145	+5	+10		±20	95.8
	2#-0 墩柱直径	1295	1296	1298	1300	-5	-4	-2	±20	
	2#-1 墩柱高度	12032	12035	/	12055	-23	-20	/	±20	
	2#-1 墩柱直径	1302	1298	1302	1300	+2	-2	+2	±20	
	2#-0 墩柱及 2#-1 墩柱间距	8195	8190	/	8200	-5	-10	/	±20	
	3#-0 墩柱高度	7950	7955	/	7945	+5	+10	/	±20	
	3#-0 墩柱直径	1306	1305	1304	1300	+6	+5	+4	±20	
	3#-1 墩柱高度	7852	7850	/	7855	-3	-5	/	±20	
	3#-1 墩柱直径	1298	1300	1301	1300	-2	0	+1	±20	
	3#-0 墩柱及 3#-1 墩柱间距	8201	8203	/	8200	+1	+3	/	±20	
K32+83 6 青山 河大桥	1#-0 墩柱高度	6715	6712	/	6700	+15	+12	/	±20	96.4
	1#-0 墩柱直径	1402	1405	1402	1400	+2	+5	+2	±20	
	2#-0 墩柱高度	7448	7446	/	7445	+3	+1	/	±20	
	2#-0 墩柱直径	1405	1405	1408	1400	+5	+5	+8	±20	
	3#-1 墩柱高度	9257	9258	/	9255	+2	+3	/	±20	
	3#-1 墩柱直径	1604	1603	1604	1600	+4	+3	+4	±20	
	4#-1 墩柱高度	11258	11260	/	11255	+3	+5	/	±20	
	4#-1 墩柱直径	1604	1602	1605	1600	+4	+2	+5	±20	
	5#-0 墩柱高度	12267	12261	/	12245	+22	+16	/	±20	
	5#-0 墩柱直径	1605	1602	1604	1600	+5	+2	+4	±20	
	6#-1 墩柱高度	12459	12457	/	12455	+4	+2	/	±20	
	6#-1 墩柱直径	1602	1604	1602	1600	+2	+4	+2	±20	
	8#-1 墩柱高度	11653	11657	/	11655	-2	+2	/	±20	
	8#-1 墩柱直径	1602	1604	1602	1600	+2	+4	+2	±20	
9#-0 墩柱高度	12148	12149	/	12145	+3	+4	/	±20		

9#-0 墩柱直径	1603	1602	1602	1600	+3	+2	+2	±20
10#-1 墩柱高度	12976	12970	/	12955	+21	+15	/	±20
10#-1 墩柱直径	1603	1605	1607	1600	+3	+5	+7	±20
12#-0 墩柱高度	11548	11547	/	11545	+3	+2	/	±20
12#-0 墩柱直径	1602	1601	1603	1600	+2	+1	+3	±20
13#-1 墩柱高度	10154	10157	/	10155	-1	+2	/	±20
13#-1 墩柱直径	1602	1604	1602	1600	+2	+4	+2	±20

注：数据采集为三检方过程交工检测数据

表 6-11-2 桥梁工程结构物上部结构尺寸检测结果汇总表

桥梁名称	实测项目	实测值(mm)			设计值 (mm)	偏差值(mm)			允许偏差(mm)	合格率 (%)
		1	2	3		1	2	3		
K13+040 河棚河大桥	1-1 箱梁长度	25003	/	/	25000	+3	/	/	+5, -10	92.6
	1-1 箱梁顶宽	2852	2852	2853	2850	+2	+2	+3	±5	
	1-1 箱梁底宽	1004	1004	/	1000	+4	+4	/	±5	
	1-1 箱梁翼板厚	180	179	181	180	0	-1	1	+5, -0	
	2-8 箱梁长度	24995	/	/	25000	-5	/	/	+5, -10	
	2-8 箱梁顶宽	2855	2852	2853	2850	+5	+2	+3	±5	
	2-8 箱梁底宽	1003	1002	/	1000	+3	+2	/	±5	
	2-8 箱梁翼板厚	180	182	183	180	0	+2	+3	+5, -0	
	9-4 箱梁长度	25044	/	/	25046	-2	/	/	+5, -10	
	9-4 箱梁顶宽	2853	2851	2853	2850	+3	+1	+3	±5	
	9-4 箱梁底宽	1002	1004	/	1000	+2	+4	/	±5	
	9-4 箱梁翼板厚	182	181	178	180	+2	+1	-2	+5, -0	
K23+195 转水湾中桥	1#-1T 梁 长度	20075	20078	/	20076	-1	+2	/	+5, -10	92.5
	1#-1T 梁 顶宽	1052	1051	1051	1050	+2	+1	+1	±5	
	1#-1T 梁 高度	1105	1104	/	1100	+5	+4	/	±5	
	1#-1T 梁 翼板厚	160	161	158	160	0	+1	-2	+5, -0	
	2#-2T 梁 长度	20059	20060	/	20057	+2	+3	/	+5, -10	
	2#-2T 梁 顶宽	1002	1003	1005	1000	+2	+3	+5	±5	
	2#-2T 梁 高度	1104	1102	/	1100	+4	+2	/	±5	
	2#-2T 梁 翼板厚	158	160	162	160	-2	0	+2	+5, -0	
	2#-4T 梁 长度	20020	20021	/	20018	+2	+3	/	+5, -10	

	2#-4T 梁 顶宽	1001	1002	1005	1000	+1	+2	+5	±5	
	2#-4T 梁 高度	1102	1102	/	1100	+2	+2	/	±5	
	2#-4T 梁 翼板厚	164	162	161	160	+4	+2	+1	+5, -0	
	4#-6T 梁 长度	19983	19982	/	19980	+3	+2	/	+5, -10	
	4#-6T 梁 顶宽	1003	1000	1002	1000	+3	0	+2	±5	
	4#-6T 梁 高度	1104	1102	/	1100	+4	+2	/	±5	
	4#-6T 梁 翼板厚	158	160	162	160	-2	0	+2	+5, -0	
K32+83 6 青山 河大桥	1#-1 箱梁长度	29820	29819	/	29818	+2	+1	/	+5, -10	96.6
	1#-1 箱梁顶宽	2506	2510	2508	2500	+6	+10	+8	±30	
	1#-1 箱梁底宽	1005	1003	/	1000	+5	+3	/	±20	
	1#-1 箱梁 端部翼板厚	181	182	182	180	+1	+2	+2	+5, -0	
	1#-1 箱梁 端部底板厚	254	254	253	250	+4	+4	+3	+5, -0	
	3#-1 箱梁长度	29865	29862	/	29868	-3	-6	/	+5, -10	
	3#-1 箱梁顶宽	2512	2514	2510	2500	+12	+14	+10	±30	
	3#-1 箱梁底宽	1005	1003	/	1000	+5	+3	/	±20	
	3#-1 箱梁 端部翼板厚	184	185	186	180	+4	+5	+6	+5, -0	
	3#-1 箱梁 端部底板厚	251	250	252	250	+1	0	+2	+5, -0	
	5#-4 箱梁长度	29956	29953	/	29960	-4	-7	/	+5, -10	
	5#-4 箱梁顶宽	2402	2405	2407	2400	+2	+5	+7	±30	
	5#-4 箱梁底宽	1002	1004	/	1000	+2	+4	/	±20	
	5#-4 箱梁 端部翼板厚	182	180	183	180	+2	0	+3	+5, -0	
	5#-4 箱梁 端部底板厚	251	252	254	250	+1	+2	+4	+5, -0	
	6#-1 箱梁长度	29865	29869	/	29868	-3	1	/	+5, -10	
	6#-1 箱梁顶宽	2503	2504	2508	2500	+3	+4	+8	±30	
	6#-1 箱梁底宽	1003	1004	/	1000	+3	4	/	±20	
	6#-1 箱梁 端部翼板厚	181	185	184	180	+1	+5	4	+5, -0	
	6#-1 箱梁 端部底板厚	248	250	250	250	-2	0	0	+5, -0	
9#-4 箱梁长度	29962	29964	/	29960	+2	+4	/	+5, -10		
9#-4 箱梁顶宽	2402	2401	2403	2400	+2	+1	+3	±30		
9#-4 箱梁底宽	1007	1008	/	1000	+7	+8	/	±20		

9#-4 箱梁 端部翼板厚	182	183	184	180	+2	+3	+4	+5, -0
9#-4 箱梁 端部底板厚	249	250	252	250	-1	0	+2	+5, -0
11#-1 箱梁长度	29867	29865	/	29868	-1	-3	/	+5, -10
11#-1 箱梁顶宽	2502	2501	2503	2500	+2	+1	+3	±30
11#-1 箱梁底宽	1008	1010	/	1000	+8	10	/	±20
11#-1 箱梁 端部翼板厚	182	183	182	180	+2	+3	+2	+5, -0
11#-1 箱梁 端部底板厚	252	254	254	250	+2	+4	+4	+5, -0
13#-1 箱梁长度	29818	29812	/	29818	0	-6	/	+5, -10
13#-1 箱梁顶宽	2502	2504	2505	2500	+2	+4	+5	±30
13#-1 箱梁底宽	1005	1007	/	1000	+5	+7	/	±20
13#-1 箱梁 端部翼板厚	182	181	182	180	+2	+1	+2	+5, -0
13#-1 箱梁 端部底板厚	252	252	251	250	+2	+2	+1	+5, -0
14#-3 箱梁长度	29962	29960	/	29963	-1	-3	/	+5, -10
14#-3 箱梁顶宽	2405	2405	2407	2400	+5	+5	+7	±30
14#-3 箱梁底宽	1003	1006	/	1000	+3	+6	/	±20
14#-3 箱梁 端部翼板厚	178	182	182	180	-2	+2	+2	+5, -0
14#-3 箱梁 端部底板厚	252	251	253	250	+2	+1	+3	+5, -0
15#-1 箱梁长度	29865	29861	/	29868	-3	-7	/	+5, -10
15#-1 箱梁顶宽	2502	2504	2503	2500	+2	+4	+3	±30
15#-1 箱梁底宽	1005	1004	/	1000	+5	+4		±20
15#-1 箱梁 端部翼板厚	181	182	184	180	+1	+2	+4	+5, -0
15#-1 箱梁 端部底板厚	252	252	253	250	+2	+2	+3	+5, -0

注：数据采集为三检方过程交工检测数据

6.12 桥梁工程结构物垂直度检测结果汇总表

表 6-12 桥梁工程结构物垂直度检测结果汇总表

测点位置		实测值(mm)		墩柱高度 (m)	应许偏差	合格率 (%)
		单个值			mm	
K13+040	2#-1 墩柱	1.0	1.0	H=14500	0.3%H 且不大于 20	100.0

河棚河大桥	3#-2 墩柱	2.0	2.0	H=13500	0.3%H 且不大于 20	
K23+195 转水湾 中桥	1#-0 墩柱	3.0	2.0	H=6345	0.3%H 且不大于 20	100.0
	1#-1 墩柱	2.0	3.0	H=6255	0.3%H 且不大于 20	
	2#-0 墩柱	3.0	3.0	H=12145	0.3%H 且不大于 20	
	2#-1 墩柱	3.0	3.0	H=12055	0.3%H 且不大于 20	
	3#-0 墩柱	2.0	2.0	H=7945	0.3%H 且不大于 20	
	3#-1 墩柱	2.0	2.0	H=7855	0.3%H 且不大于 20	
K32+836 青山河 大桥	1#-0 墩柱	1.4	1.2	H=6700	0.3%H 且不大于 20	100.0
	2#-0 墩柱	1.4	1.2	H=7445	0.3%H 且不大于 20	
	3#-1 墩柱	1.2	1.0	H=9255	0.3%H 且不大于 20	
	4#-1 墩柱	2.2	2.0	H=11255	0.3%H 且不大于 20	
	6#-1 墩柱	1.8	2.0	H=12455	0.3%H 且不大于 20	
	7#-0 墩柱	2.2	2.2	H=12345	0.3%H 且不大于 20	
	8#-1 墩柱	1.8	2.0	H=11655	0.3%H 且不大于 20	
	9#-0 墩柱	1.6	2.0	H=12145	0.3%H 且不大于 20	
	12#-0 墩柱	1.2	1.2	H=11545	0.3%H 且不大于 20	
	13#-1 墩柱	1.4	1.4	H=10155	0.3%H 且不大于 20	
	15#-0 墩柱	1.0	1.0	H=3500	0.3%H 且不大于 20	
注:数据采集为三检方过程交工检测数据。						

6.13 立柱竖直度及标志板净空检测结果表

表 6-13-1 立柱竖直度及标志板净空检测结果表

标志桩号及内容	立柱竖直度 (mm/m)			标志板下缘至路面净空 (mm)		
	实测值		规定值	实测值	设计值	允许偏差
K26+400 警告标志	1.0	1.0	3	2340	2300	+100, 0
K26+750 指示标志	0	0	3	2320	2300	+100, 0

6.14 标志板安装质量及性能测试检测表

表 6-14-1 标志板安装质量及性能测试检测表

标志桩号 及内容	标注 类型	检测项目	设计 值	规定值或 允许偏差	实测值		合格率 (%)
K26+400 警告标志	单 柱 式	标志板厚度(mm)	2.0	±0.10	1.95	1.96	100.0
		标志面反光膜逆反射 系数 (cd. lx ⁻¹ . m ⁻²)	白色 IV类	≥360	490	478	100.0
		标志面反光膜逆反射 系数 (cd. lx ⁻¹ . m ⁻²)	黄色 IV类	≥270	379	364	100.0
K26+750 指示标志	单 柱 式	标志板厚度(mm)	2.0	±0.10	1.91	1.90	100.0
		标志面反光膜逆反射 系数 (cd. lx ⁻¹ . m ⁻²)	白色 IV类	≥360	571	566	100.0
		标志面反光膜逆反射 系数 (cd. lx ⁻¹ . m ⁻²)	蓝色 IV类	≥30	58.5	60.2	100.0

6.15 道路交通标线施工质量检测表

表 6-15-1 道路交通标线施工质量检测表

检测桩号 范围	检测项目	类型	设计 值	规定值或 允许偏差	实测值				
左侧 K26+400~ K26+500	厚度(mm)	白色 热熔 型	1.5	-0.10, +0.50	1.61	1.26	1.54	1.29	1.47
	标线逆反射亮度系 数 (mcd. m ⁻² . lx ⁻¹)		≥80	不小于设 计值	150	147	151	172	160
右侧 K27+400~ K27+500	厚度(mm)	白色 热熔 型	1.5	-0.10, +0.50	1.64	1.70	1.48	1.57	1.69
	标线逆反射亮度系 数 (mcd. m ⁻² . lx ⁻¹)		≥80	不小于设 计值	167	168	161	151	174
左侧 K28+400~ K28+500	厚度(mm)	白色 热熔 型	1.5	-0.10, +0.50	1.57	1.68	1.72	1.69	1.72
	标线逆反射亮度系 数 (mcd. m ⁻² . lx ⁻¹)		≥80	不小于设 计值	115	136	96	121	129
右侧 K29+400~ K29+500	厚度(mm)	白色 热熔 型	1.5	-0.10, +0.50	1.45	1.58	1.72	1.49	1.46
	标线逆反射亮度系 数 (mcd. m ⁻² . lx ⁻¹)		≥80	不小于设 计值	127	132	136	131	114
K29+400~ K29+500	厚度(mm)	黄色 热熔 型	1.8	-0.10, +0.50	1.75	1.68	1.62	1.59	1.66
	标线逆反射亮度系 数 (mcd. m ⁻² . lx ⁻¹)		≥50	不小于设 计值	29	36	46	41	34
左侧 K30+400~ K30+500	厚度(mm)	白色 热熔 型	1.5	-0.10, +0.50	1.55	1.48	1.62	1.59	1.66
	标线逆反射亮度系		≥80	不小于设	133	114	127	121	129

	数 ($\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$)			计值					
K30+400~ K30+500	厚度 (mm)	黄色 热熔 型	1.8	-0.10 +0.50	1.70	1.58	1.63	1.65	1.71
	标线逆反射亮度系数 ($\text{mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$)		≥ 50	不小于设计值	26	37	27	31	26
备注	因标线在已通车较长时间后进行检测,故标线逆反射系数采用《道路交通标线质量要求和检测方法》(GB/T 16311-2009)中“正常使用期间”逆反射系数规定值白色 $\geq 80 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$,黄色 $\geq 50 \text{ mcd} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{lx}^{-1}$ 进行判定。								

6.16 波形梁钢护栏安装质量及性能测试检测表

表 6-16-1 波形梁钢护栏安装质量及性能测试检测表

检测桩号 范围	检测项目	设计 值	规定值或 允许偏差	实测值				
左侧 K26+400~ K26+500	基波形梁板 基底金属厚度 (mm)	4.0	0, +0.22	3.94	4.01	3.89	3.95	3.94
	波形梁钢护栏 立柱壁厚 (mm)	4.5	-0.25, +0.5	4.77	4.93	4.63	4.67	4.75
	波形梁钢护栏 横梁中心高度 (mm)	600	± 20	598	612	592	592	607
左侧 K27+400~ K27+500	基波形梁板 基底金属厚度 (mm)	4.0	0, +0.22	3.89	4.00	3.94	4.01	4.02
	波形梁钢护栏 立柱壁厚 (mm)	4.5	-0.25, +0.5	4.48	4.50	4.66	4.66	4.50
	横梁中心高度 (mm)	600	± 20	601	606	612	608	595
左侧 K28+400~ K28+500	基波形梁板 基底金属厚度 (mm)	4.0	0, +0.22	3.86	4.01	3.92	4.00	4.02
	波形梁钢护栏 立柱壁厚 (mm)	4.5	-0.25, +0.5	4.41	4.59	4.75	4.56	4.44
	横梁中心高度 (mm)	600	± 20	597	613	590	604	571
左侧 K29+400~ K29+500	基波形梁板 基底金属厚度 (mm)	4.0	0, +0.22	4.01	4.02	3.88	3.87	3.85
	波形梁钢护栏 立柱壁厚 (mm)	4.5	-0.25, +0.5	4.69	4.43	4.43	4.66	4.55
	波形梁钢护栏 横梁中心高度 (mm)	600	± 20	597	603	594	591	608
左侧 K30+400~ K30+500	基波形梁板 基底金属厚度 (mm)	4.0	0, +0.22	3.95	4.02	3.88	3.90	3.94
	波形梁钢护栏 立柱壁厚 (mm)	4.5	-0.25, +0.5	4.74	4.80	4.62	4.70	4.69
	波形梁钢护栏 横梁中心高度 (mm)	600	± 20	593	613	598	608	609

6.17 原材料检测结果汇总

表 6-17-1 沥青路面原材料试验结果汇总表（粗集料）

指 标	单 位	检 测 结 果		技术要求	试验方法
		4.75-9.5mm	9.5-13.2mm		
针片状颗粒含量	%	8.1	10.1	≤20	T0312-2005
石料压碎值	%	/	19.4	≤30	T0316-2005
表观相对密度	/	2.722	2.724	≥2.45	T0304-2005
毛体积相对密度	/	2.676	2.690	-	T0304-2005
吸水率	%	0.79	0.52	≤3.0	T0304-2005
水洗法<0.075mm 颗粒含量	%	0.3	0.3	≤1.0	T0310-2005
筛分	/	合格	合格	合格	T0302-2005

表 6-17-2 沥青路面原材料试验结果汇总表（细集料）

指 标	单 位	检测结果	技术要求	试验方法
表观相对密度	/	2.686	≥2.45	T0328-2005
砂当量	%	67	≥50	T0334-2005
筛分	/	合格	/	T0302-2005

表 6-17-3 沥青路面原材料试验结果汇总表（矿粉）

指 标	单 位	检测结果	技术要求	试验方法	
表观相对密度	/	2.686	≥2.5	T0352-2000	
矿粉亲水系数	/	0.8	<1.0	T0353-2000	
塑性指数	/	3.0	<4.0	T0354-2005	
矿粉粒度范围	<0.6mm	%	100.0	100	T0351-2000
	<0.15mm	%	91.5	90~100	
	<0.075mm	%	78.3	75~100	

表 6-17-4 沥青路面（A-70）沥青检测结果

指 标	单 位	检测结果	技术要求	试验方法
针入度(25℃, 5S,100g)	0.1mm	69	60~80	T0604-2011
软化点 (TR&B)	℃	52.5	≥46	T0606-2011

15°C, 5cm/min(cm)延度	cm	>100	≥100	T0605-2011
---------------------	----	------	------	------------