

长沙市交通运输局

长沙市交通运输局 关于印发城郊 2024 年 X037 线县道中修工程 竣（交）工验收质量鉴定报告的通知

各有关单位：

根据《公路水运工程质量监督管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2017 年第 28 号）、《公路工程竣（交）工验收办法》（交通部令 2004 年第 3 号）、《关于印发公路工程竣（交）工验收办法实施细则的通知》（交公路发〔2010〕65 号）的有关规定，我局组织检测单位完成了城郊 2024 年 X037 线县道中修工程竣（交）工验收核验检测与质量鉴定工作，形成了《城郊 2024 年 X037 线县道中修工程竣（交）工验收质量鉴定报告》。现印发给你们。

附件：《城郊 2024 年 X037 线县道中修工程竣（交）工验收质量鉴定报告》



城郊 2024 年 X037 线县道中修工程 竣（交）工验收质量鉴定报告

一、项目概述

（一）项目概况

根据长沙市交通运输局《关于城郊 2024 年 X037 线县道中修工程一阶段施工图设计的批复》（长交批〔2025〕19 号），项目位于开福区 X037 线，中修范围为 K26+176-K29+430；路线全长，主要工程内容为对路面病害进行处治、加铺沥青混凝土路面、对交通设施进行恢复。

技术标准：本项目不改变原技术标准，采用三级公路技术标准，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 8 米，路面宽度 7 米，汽车荷载等级公路 - II 级。

一般路段：现状路面状况良好的路段，撒布粘层油后重新铺设 4 厘米 AC-13C 细粒式改性沥青混凝土。裂缝病害路段：采用普通加热型密封胶灌缝后，铺贴抗裂贴，病害处理后铺筑 4 厘米厚 AC-13C 细粒式改性沥青混凝土。龟裂、波浪拥包、坑槽、车辙及沉陷病害路段：挖除 5 厘米沥青混凝土面层和 30 厘米厚老路基层后，重新铺筑 35 厘米厚 C20 混凝土基层；病害处理后铺筑 4 厘米厚 AC-13C 细粒式改性沥青混凝土。

交安设施：全线新建标线 1536.3 平方米，标志牌 21 套，

新建波形护栏 88 米，维修波形护栏 676 米，混凝土护栏 20 米，里程碑 3 块、百米桩 32 根。

工程总投资：本项目总投资 241.7 万元，工程开工时间 2025 年 9 月 20 日，完工时间 2025 年 12 月 20 日。

（二）项目组织

项目由长沙市公路管理局城郊公路养护服务中心负责建设管理，由湖南正道建筑工程有限公司施工，湖南长存交通规划勘察设计有限公司设计，广安通力交通工程监理咨询有限公司实施监理。项目基本情况见表 1-1。

表 1-1 项目基本情况表

起止桩号	K26+176-K29+430	路线长度	3.254Km
技术标准	三级公路	设计荷载	/
		设计速度	40km/h
		路面宽度	7m
工程内容	路面工程和交安设施工程		
建设单位	长沙市公路管理局城郊公路养护服务中心		
监理单位	广安通力交通工程监理咨询有限公司		
施工单位	湖南正道建筑工程有限公司		
设计单位	湖南长存交通规划勘察设计有限公司		

二、报告审核情况

（一）交工验收质量检测报告

该项目交工验收检测由长沙市公路管理局城郊公路养护服务中心委托湖南中南建设试验检测有限公司进行。检测公司

依据《公路工程竣(交)工验收办法实施细则》(交公路发[2010]65号)的要求开展检测工作,出具检测报告,并经建设单位审核。经审查建设单位提交的《城郊2024年X037线县道中修工程竣(交)工验收检测报告》(报告编号:HNZNJC-GLP-2025110010),检测单位进行了实体质量抽检及外观质量检查,共抽检了16个技术指标,各检测指标合格率情况见表2-1。

表 2-1 工程实体质量交工检测结果汇总

序号	检测参数	检测点	合格点	合格率 (%)	备注	
1	沥青路面压实度	4	4	100	—	
2	沥青路面厚度	4	4	100	—	
3	沥青路面弯沉	点	162	139	85.8	—
4	沥青路面车辙	点	32	31	96.9	—
5	沥青路面平整度	点	80	79	98.8	—
6	沥青路面构造深度	点	16	16	100	—
7	立柱竖直度	6	6	100	—	
8	标志板净空	6	6	100	—	
9	标志板厚度	6	6	100	—	
10	标志面逆射光系数	9	9	100	—	
11	反光标线逆反射系数	100	100	100	—	
12	标线厚度	120	120	100	—	
13	波形梁板基底金属厚度	5	5	100	—	
14	波形梁钢护栏立柱壁厚	5	5	100	—	
15	波形梁钢护栏立柱埋入深度	3	3	100	—	
16	波形梁钢护栏横梁中心高度	5	5	100	—	

(二) 设计单位提交的设计符合性评价

由湖南长存交通规划勘察设计有限公司出具的《关于城郊2024年X037线县道中修工程设计符合性评价意见》反映，已完成的实物内容与设计文件相符，本工程已基本完成工程设计文件要求的各项内容，满足通车要求，使用功能基本满足设计要求。

(三) 监理单位提交的工程质量评价报告

由广安通力交通工程监理咨询有限公司提交的工程质量评估报告反映，本项目质量保证资料基本齐全，工程主要功能试验符合设计要求，外观质量满足要求，各单位、分部工程评定情况合格。

三、竣（交）工质量核验情况

(一) 核验检测工作组织

长沙市交通运输局委托湖南建工交建宏特科技有限公司对本项目路面工程、交安设施部分关键指标进行了核验检测。

表 3-1 核验抽查项目、检测频率及检测方法一览表

单位工程	分部工程类别	抽查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率	备注
路面工程	沥青路面	路面厚度	平均值 (mm) : \geq 设计值	钻芯法: 每处不少于 1 点。	
			合格值 (mm) : $-20\%h$		
		压实度	标准密度 $\geq 98\%$	表干法: 每处不少于 1 点。	
		弯沉(0.01mm)	满足设计要求	落锤式弯沉仪; 每公里为 1 评定单元, 每公里不少于 40 点。	

单位工程	分部工程类别	抽查项目	规定值或允许偏差	检查方法和频率	备注
		构造深度	$\geq 0.55\text{mm}$	多功能检测车连续检测。	
		路面平整度	$\leq 4.2(\text{m/km})$	多功能检测车连续检测。	
		车辙	$\leq 10\text{mm}$	多功能检测车连续检测。	
		横坡	± 0.5	水准仪法：每处 1-2 个断面。	
交通安全设施	标线	反光标线逆反射系数 ($\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{l}\cdot\text{x}^{-1}$)	黄色 ≥ 100 ，白色 ≥ 150	标线逆反射系数测量仪： 每处测不少于 5 点。	
		标线厚度	-0.10,+0.50(mm)	标线厚度测定仪：每处测 不少于 5 点。	
	标志	立柱竖直度	$\leq 5(\text{mm/m})$	磁性线坠：每柱测两个方向。	
		标志板厚度	符合现行 GB/T 23827 标准规定	数显千分尺：每块测不少于 2 点。	
		标志面反光膜逆反射系数	满足设计要求	标志逆反射系数测量仪： 每块测不少于 2 点。	
		标志板净空	+200,0(mm)	尺量：取不利点。	
	波形梁钢护栏	波形梁板基底金属厚度	符合现行 GB/T 31439 标准规定	千分尺、涂层测厚仪：每 处不少于 5 点。	
		波形梁板护栏立柱壁厚	符合现行 GB/T 31439 标准规定	千分尺、涂层测厚仪：每 处不少于 5 点。	
		波形梁板护栏立柱埋入深度	不小于设计要求	弹性波法检测：每处不少 于 1 根。	
		波形梁板护栏横梁中心高度	$\pm 20\text{mm}$	尺量：每处不少于 5 点。	

(二) 核验检测指标结果

湖南建工交建宏特科技有限公司根据检测结果出具了《城郊 2024 年 X037 线县道中修工程竣(交)工核验检测报告》(报告编号: BG-GL-2026-GJX037-0001)。核验检测报告结果表明,交工验收核验检测与湖南中南建设试验检测有限公司验收数据基本相符。路面工程、交通安全设施各核验指标合格率情况

见表 3-2。

表 3-2 核验检测指标结果

单位工程	分部工程类别	抽查项目		检测数量	合格数量	合格率 (%)	备注
路面工程	路面层	厚度		4	4	100	评定合格
		路面压实度	上面层	4	4	100	评定合格
		沥青路面弯沉	检测点数	131	117	89.3	点
		沥青路面车辙		66	65	98.5	区间
		平整度		66	65	98.5	区间
		抗滑	构造深度	66	64	97.0	区间
		横坡		8	8	100	点
交通安全设施	标志	立柱竖直度		6	6	100	点
		标志板下缘至路面净空高度		6	6	100	点
		标志底板厚度		9	9	100	点
		标志面反光膜逆反射系数		9	9	100	点
	标线	反光标线逆反射系数		45	43	95.6	点
		标线厚度		30	29	96.7	点
	防护栏	波形梁板基底金属厚度		5	5	100	点
		立柱壁厚		5	5	100	点
		横梁中心高度		5	5	100	点
		立柱埋置深度		1	1	100	根

表 3-3 核验检测结果对比统计表

单位工程	分部工程类别	抽查项目	核验总测点数	核验合格点数	核验合格率(%)	交工总测点数	交工合格点数	交工合格率(%)	
路面工程	路面层	厚度	4	4	100	4	4	100	
		路面压实度	4	4	100	4	4	100	
		沥青路面弯沉	检测点数	131	117	89.3	162	139	85.8
		沥青路面车辙		66	65	98.5	32	31	96.9
		平整度		66	65	98.5	80	79	98.8
		抗滑	构造深度	66	64	97.0	16	16	100
		横坡		8	8	100	/	/	/
交通安全设施	标志	立柱竖直度	6	6	100	6	6	100	
		标志板下缘至路面净空高度	6	6	100	6	6	100	
		标志底板厚度	9	9	100	6	6	100	
		标志面反光膜逆反射系数	9	9	100	9	9	100	
	标线	反光标线逆反射系数	45	43	95.6	100	100	100	
		标线厚度	30	29	96.7	120	120	100	
	防护栏	波形梁板基底金属厚度	5	5	100	5	5	100	
		立柱壁厚	5	5	100	5	5	100	
		横梁中心高度	5	5	100	5	5	100	
		立柱埋置深度	1	1	100	3	3	100	

（三）核验检测外观检查

交安设施施工情况：根据核验检测报告，在工程质量验证性检测过程中，检测人员对该项目进行了交安设施按图施工情况核查。经核查，该路段交通标志、标牌及波形护栏数量、位置与设计图纸一致。

（四）内业资料审查情况

按公路工程交工档案管理的有关规定，市交通建设质量安全监督站对本项目的资料进行了审查，认为施工、监理单位基本能够认真系统地整理、编排内业资料，资料内容填写基本工整、齐全，签认意见明确。对于内业资料中存在不足的地方，根据具体情况已在合同段工程质量评分时进行了扣分。

四、鉴定依据、鉴定评分及质量等级结论

（一）鉴定依据：

- 1.《公路工程竣（交）工验收办法》（交通部令 2004 年第 3 号）
- 2.《公路工程竣（交）工验收办法实施细则》（交公路发〔2010〕65 号）
- 3.《公路养护工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG 5220—2020）
- 4.交工验收质量检测报告以及核验检测报告

由于核验结果与交工检测结果基本一致，相符性高，因此本次用于项目鉴定的各抽查指标合格率同时纳入核验检测数

据与交工验收检测数据，根据交工检测报告和核验报告综合所得各指标合格率情况如下表 4-1。

表 4-1 各指标综合合格率

单位工程	分部工程	抽查项目	总测点数	合格点数	合格率 (%)	
路面工程	沥青混凝土面层	厚度	8	8	100	
		路面压实度	8	8	100	
		沥青路面弯沉	检测点数	293	256	87.4
		沥青路面车辙		98	96	98.0
		平整度		146	144	98.6
		抗滑	构造深度	82	80	97.6
		横坡		8	8	100
交通安全设施	标志	立柱竖直度	12	12	100	
		标志板下缘至路面净空高度	12	12	100	
		标志底板厚度	15	15	100	
		标志面反光膜逆反射系数	18	18	100	
	标线	反光标线逆反射系数	145	143	98.6	
		标线厚度	150	149	99.3	
	防护栏	波形梁板基底金属厚度	10	10	100	
		立柱壁厚	10	10	100	
		横梁中心高度	10	10	100	
		立柱埋置深度	4	4	100	

(二) 鉴定评分及质量等级结论

本项目采用一阶段竣工验收。由于未完成决算，根据交通运输部《公路工程竣（交）工验收办法实施细则》，合同段的评分采用招标合同价。

根据《关于贯彻执行公路工程竣交工验收办法有关事宜的通知》附录一规定，本项目共划分为1个合同段、2个单位工程、4个分部工程。根据分部工程得分采用加权平均法计算单位工程得分；以单位工程招标合同价为权重计算，结合内业资料检查记录进行内业扣分后得出合同段鉴定得分；以合同段招标合同价为权重计算出建设项目的最终质量鉴定得分。

城郊2024年X037线县道中修工程质量鉴定得分为89.4分，无影响工程正常使用的质量缺陷，项目工程质量等级为合格。

五、建议

加强养护管理。在运营过程中应严格按照《公路沥青混凝土路面养护技术规范》（JTG5142-2019）要求进行日常保养，要落实路面养护单位和养护人员，密切关注路用性能和交通安全设施的变化，对发现病害及隐患及时进行处理，确保公路的安全性、舒适性。

附件：1.建设项目质量检验评定表
2.合同段质量检验评定表

附件 2

合同段质量检验评定表

项目名称：城郊 2024 年 X037 线县道中修工程

施工单位：湖南正道建筑工程有限公司

监理单位：广安通力交通工程监理咨询有限公司

单位工程名称	实得分	投资额（万元）	实得分×投资额	质量等级	备注
路面工程	94.4	207.2	19559.7	优良	
交通安全设施	94.7	21.8	2064.5	优良	
合 计		229.0	21624.2		
合同段实测得分	94.4		内业资料扣分	5	
合同段鉴定得分	89.4		质量等级	合格	

