

S309 亳州段一级公路 2024-2025 年度公路养护工程设计

K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、K537+000~K539+000 下行

两阶段方案设计

全一册



安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
ANHUI TRANSPORT CONSULTING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

二零二四年五月编制

2024

S309 亳州段一级公路 2024-2025 年度公路养护工程设计

K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、
K537+000~K539+000 下行

两阶段方案设计

全一册

分院项目负责人：

分院技术负责人：

分院负责人：

分管副总工：

总工程师：

总经理：

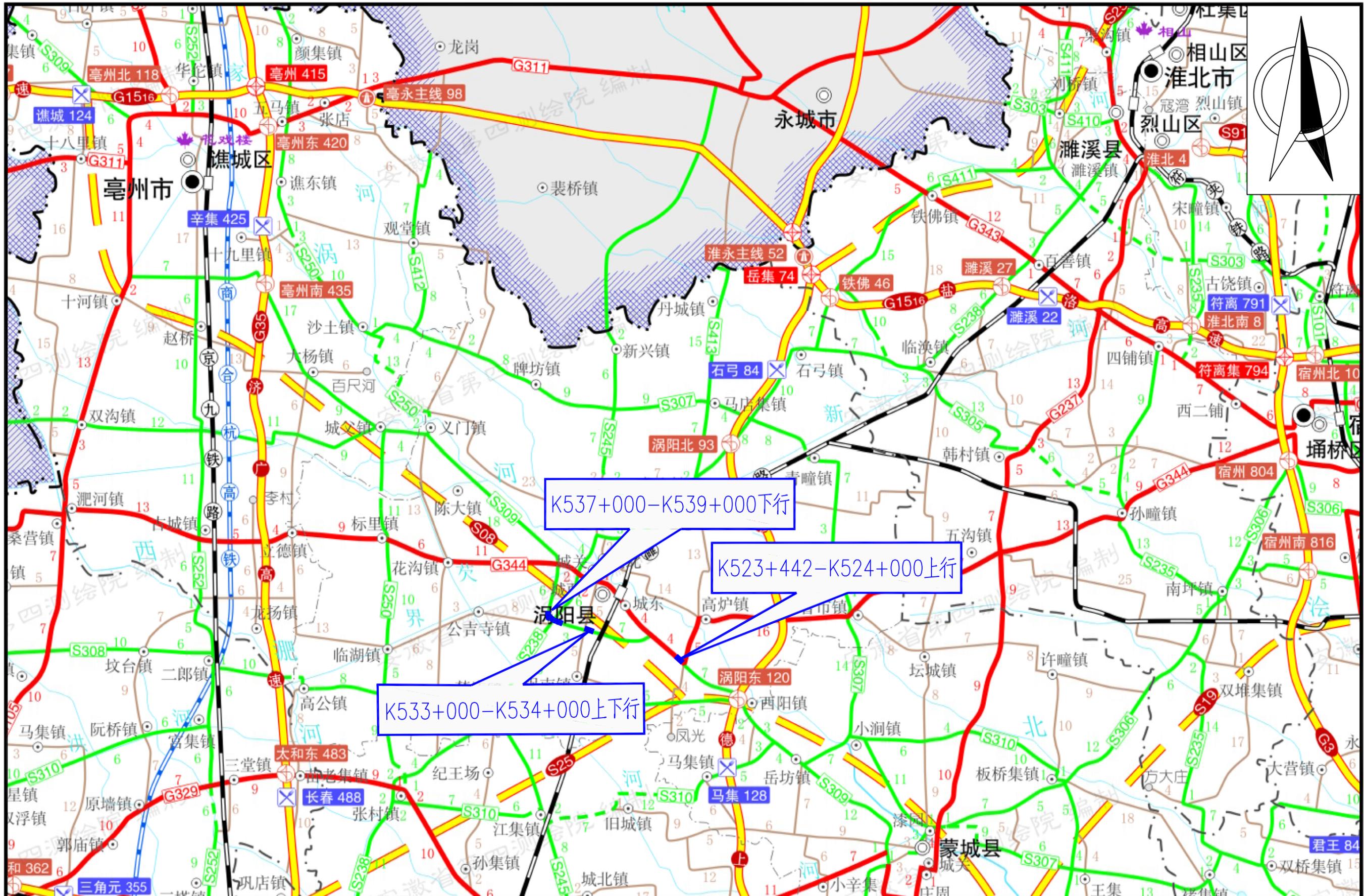


安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司
ANHUI TRANSPORT CONSULTING & DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

二零二四年五月编制

第一篇

总 说 明 书



注

1、本图适用于S309亳州段省级督办路段。

设计说明

一、概述

1.1、项目概况

S309 是亳州市规划“六纵六横”公路网中纵向重要干道之一，境内主要承担谯城区、涡阳县及蒙城县三地间的区间交通流，东至蚌埠、滁州，串联济广、济祁、宁洛三条高速公路，是亳州市内通外联的交通干道。本次养护路段共有三段，第一段养护范围为 K523+442~K524+000 上行，起点位于 S309 与 X021 交口，起点桩号为 K523+442，经纬度为 N33°25′43″,E116°18′18″，终点桩号为 K524+000，经纬度为 N33°25′55″,E116°18′01″，全段长度约 0.558km；第二段养护范围为 K533+000~K534+000 上下行，起点桩号为 K533+000，经纬度为 N33°27′18″,E116°12′54″，终点桩号为 K534+000，经纬度为 N33°27′25″,E116°12′15″，全段长度约 1km；第三段养护范围为 K537+000~K539+000 下行，起点桩号为 K537+000，经纬度为 N33°27′55″,E116°10′32″，终点桩号为 K539+000，经纬度为 N33°28′36″,E116°09′48″，全段长度约 2km；

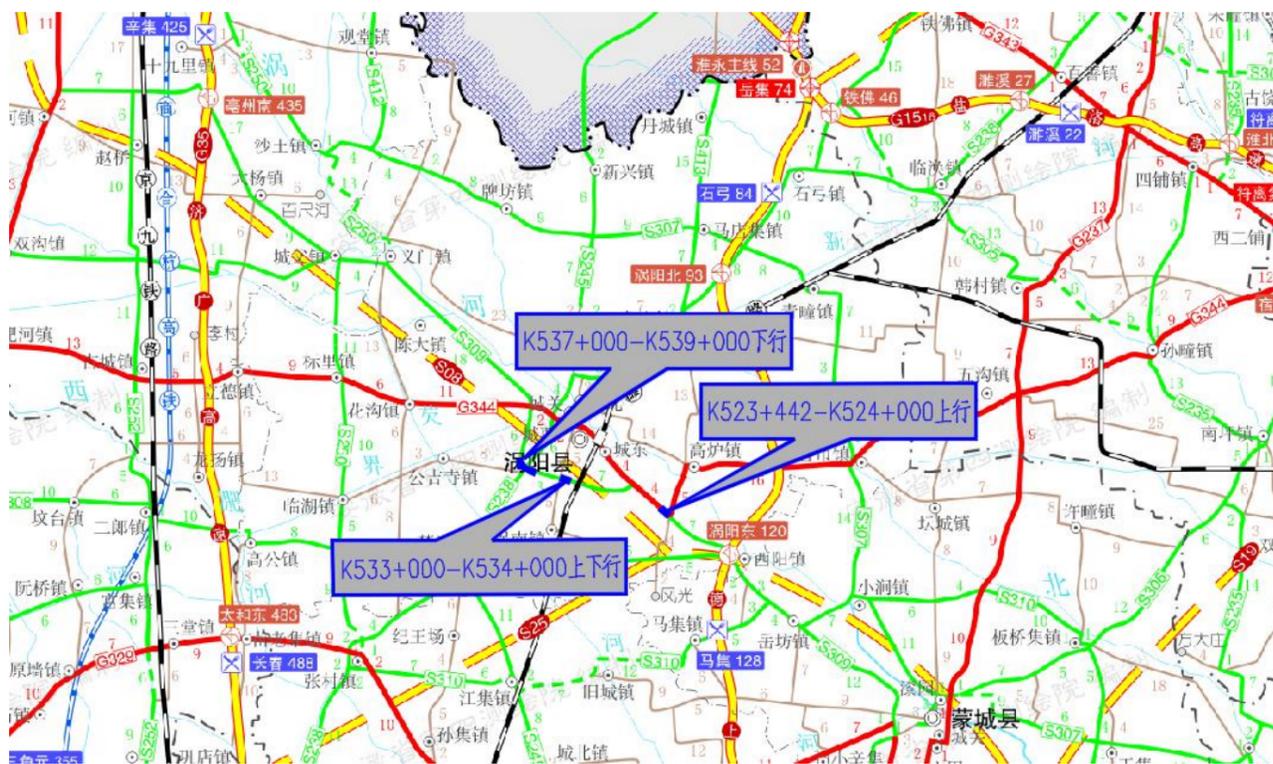


图 1.1-1 项目地理位置图

S309 亳州段 K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、K537+000~K539+000 下行经常年运营，现状沥青路面已出现裂缝、车辙、坑槽等明显病害，不能适应现代交通的“快速、畅通、舒适、安全”的需求。为了改善道路的服务水平，提高道路通行能力，带动地方经济的进一步快速发展，该段道路自建成通车后每年进行了一系列小修养护工作，但经过多年的使用，路面已出现了较为严重的病害，本次对该段道路的路面进行修复养护设计，使得 S309 亳州段 K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、K537+000~K539+000 下行段路面整体达到一个新的水平。

1.2、设计依据

1.2.1、设计规范

1、路基、路面

- (1) 《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)；
- (2) 《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)；
- (3) 《公路养护技术规范》(JTG H10-2009)；
- (4) 《公路养护工程质量检验评定标准》(JTG 5220-2020)；
- (5) 《公路养护工程设计文件编制规范》(DB34T 3267-2018)；
- (6) 《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)；
- (7) 《公路沥青路面养护设计规范》(JTG 5421-2018)；
- (8) 《公路沥青路面养护技术规范》(JTG 5142-2019)；
- (9) 《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40-2004)；
- (10) 《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)；
- (11) 《公路环境保护设计规范》(JTG H20-2010)。

2、交安设施

- (1) 《公路交通安全设施设计规范》(JTGD81-2017)
- (2) 《公路交通安全设施设计细则》(JTG/TD81-2017)
- (3) 《公路交通标志和标线设置规范》(JTGD82-2009)
- (4) 《公路交通安全设施施工技术规范》(JTG/T 3671-2021)

- (5) 《路面标线涂料》(JT/T280-2022)
- (6) 《路面标线用玻璃珠》(GB/T 24722-2020)
- (7) 《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)
- (8) 《道路交通标志和标线》第 3 部分: 道路交通标线 (GB 5768.3-2009)
- (9) 《道路交通标志和标线》第 2 部分: 道路交通标志 (GB 5768.2-2022)
- (10) 《道路交通标志和标线》第 4 部分: 作业区 (GB5768.4—2017)

3、其他相关标准、规范

本项目设计范围为 S309 亳州段 K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、K537+000~K539+000 下行段路面的养护和标线恢复, 不涉及其他内容。

1.3、设计标准与范围

1.3.1、设计标准

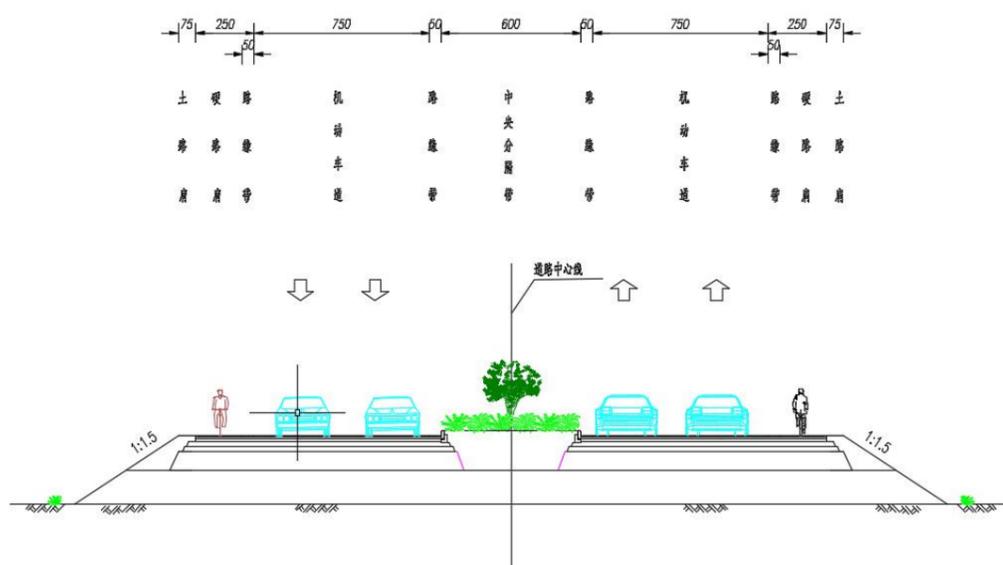
(1) K523+442~K524+000 段

公路等级: 维持原设计标准双向四车道一级公路;

设计时速: 维持原设计标准 80km/h;

路基段标准横断面: 路基宽度为 28.5m, 路面宽度为 21m。

路基段标准横断面布置: 0.75m 土路肩+2.5m 硬路肩 (含右侧 0.5m 路缘带)+2×3.75m 行车道+0.5m 路缘带+6.0m 中央分隔带+0.5m 路缘带+2×3.75m 行车道+2.5m 硬路肩 (含右侧 0.5m 路缘带)+0.75m 土路肩。



(2) K533+000 ~ K534+000 段、K537+000 ~ K538+200 段

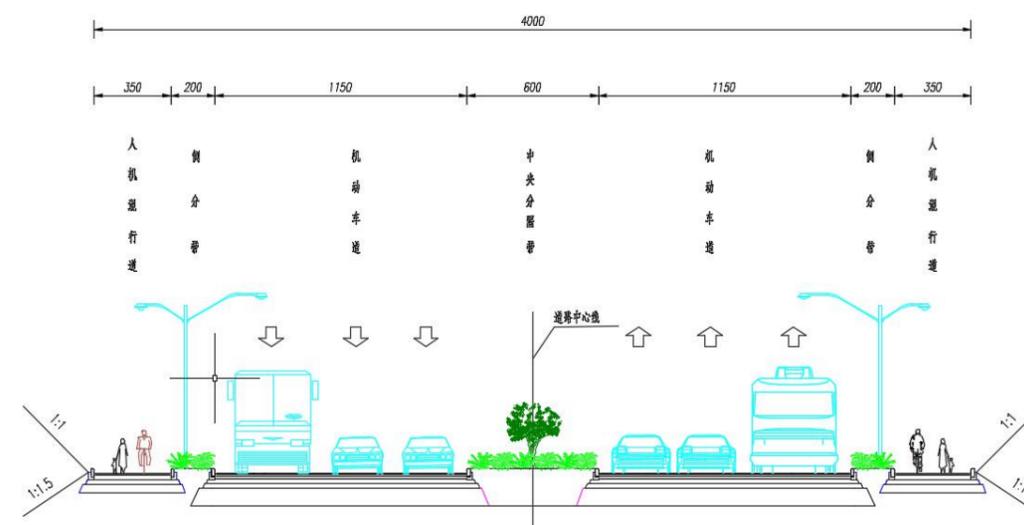
公路等级: 维持原设计标准双向八车道一级公路;

设计时速: 维持原设计标准 60km/h;

荷载等级: 公路—I 级;

路基段标准横断面: 路基宽度为 40m, 路面宽度为 30m。

路基段标准横断面布置: 3.5m (人非混行道) + 2 m (侧分隔带) + 11.5 m (行车道) + 6 m (中央分隔带) + 11.5 m (行车道) + 2 m (侧分隔带) + 3.5 m (人非混行道) = 40.0m。



(3) K538+200 ~ K539+000 段

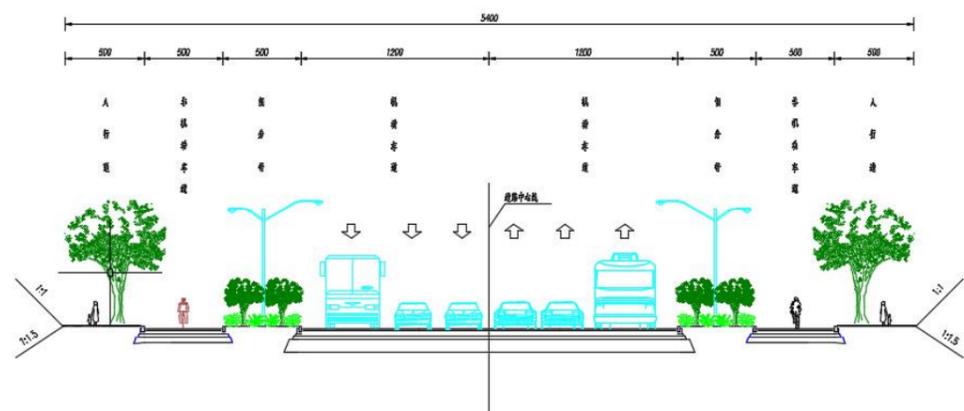
公路等级: 维持原设计标准双向八车道一级公路;

设计时速: 维持原设计标准 60km/h;

荷载等级: 公路—I 级;

路基段标准横断面: 路基宽度为 54m, 路面宽度为 34m。

路基段标准横断面布置: 5.0m (人行道) + 5.0m (非机动车道) + 5.0m 绿化分隔带 + 12.0m (行车道) + 12.0 m (行车道) + 5.0m 绿化分隔带 + 5.0m (非机动车道) + 5.0m (人行道) = 54.0m。



1.3.2、设计范围

本次设计路段桩号范围如下表所示：

养护路段信息一览表 表 1.3-1

序号	路段名称	桩号范围	方向	路面类型	养护路段路面宽度(m)	备注
1	S309	K523+442-K524+000	上行	沥青混凝土	21	
2	S309	K533+000-K534+000	上下行	沥青混凝土	30	
3	S309	K537+000-K539+000	下行	沥青混凝土	34	

本项目设计范围为上述路段的路面修复养护工程。

二、调查、检测与评定

2.1、测设简介

我公司收到任务后，立即组织人员开始对全线按项目要求进行详细调查、勘测，收集路线、路基、路面、桥涵、沿线设施等资料，外业主要调查内容为：路面 PCI 调查、交通安全设施、桥涵构造物及路域环境调查。外业调查结束后，对外业调查资料进行了整理并对设计任务进行了详细的分工安排，并拟定了合理的设计方案。

2.2、公路现状调查与检测评定

2.2.1、公路现状总体评价

现状道路为沥青混凝土路面，路面整体状况一般，路面主要病害为纵横向裂缝，排水设施及交通安全设施完善。

2.2.2、路面结构现状及养护历史

根据现场调查及业主提供资料，K523+442~K524+000、K533+000~K524+000、K537+000~K539+000 段原路面结构为 18cm 沥青混凝土面层+36cm 水泥稳定碎石基层+原底基层，2015 建成通车年至今进行过数次日常小修养护未进行过大修处治。

2.2.3、交通量调查

通过现场实际调查，该路段交通量组成主要以小客车为主，货车占比较大，整体交通量较大，交通荷载等级为重等级。

2.2.4、路面现状调查

2.2.4.1、调查内容与方法

根据《公路养护技术规范》（JTG H10-2009）路面状况调查和评定有关要求，主要包括以下内容：路面破损情况、路基路面排水状况、路面修建和养护历史等。

路面破损调查：采用目测辅以卡尺、钢卷尺量测，按车道徒步方式逐一调查、记录，然后汇总整理计算各路段路面损坏状况指数 PCI。

2.2.4.2、路面现状病害调查

S309 亳州段 K523+442~K524+000 段、K533+000~K534+000 段、K537+000~K539+000 段全线为沥青混凝土路面。

根据现场实地勘察，K523+442~K524+000 段、K533+000~K534+000 段、K537+000~K539+000 段沥青混凝土路面整体路况一般，部分路段已采取局部病害处治，路面主要病害为纵横向裂缝、修补、车辙。



横向裂缝



纵向裂缝



龟裂



修补



车辙



麻面



路面不平整

2.2.4.3、路面现状评定

本次设计根据《公路技术状况评定标准》(JTG 5210-2018)的要求,路面损坏状况采用路面损坏状况指数 PCI 进行评价,路面损坏状况指数由路面破损率 DR 计算得出;评价结构如下:

S309 亳州段上行车道路面损坏状况 (PCI) 调查表 表 2.2-1

路段桩号	位置	路段长度 (m)	路面类型	DR%	PCI	PCI 评价等级
K523+442~K524+000	第一车道	558	沥青路面	3.41	75.12	中
	第二车道		沥青路面	2.55	77.93	中
	硬路肩		沥青路面	0.82	86.20	良
K533+000~K534+000	第一车道	1000	沥青路面	3.63	74.48	中
	第二车道		沥青路面	5.09	70.66	中
	第三车道		沥青路面	2.35	78.65	中

S309 亳州段下行车道路面损坏状况 (PCI) 调查表 表 2.2-2

路段桩号	位置	路段长度 (m)	路面类型	DR%	PCI	PCI 评价等级
K533+000~K534+000	第一车道	1000	沥青路面	1.13	84.20	良
	第二车道		沥青路面	2.93	76.63	中
	第三车道		沥青路面	1.33	83.11	良
K537+000~K538+000	第一车道	1000	沥青路面	0.95	85.34	良
	第二车道		沥青路面	2.22	79.17	中
	第三车道		沥青路面	2.55	77.95	中
K538+000~K539+000	第一车道	1000	沥青路面	0.73	86.80	良
	第二车道		沥青路面	4.57	71.94	中
	第三车道		沥青路面	0.78	86.43	良

S309 亳州段 K523+442~K524+000 段、K533+000~K534+000 段、K537+000~K539+000 段全线为沥青混凝土路面段,整体路况一般,路段 PCI 评价等级均为“良”或“中”,其中第二车道 PCI 评价等级均为“中”,现场修补、纵横向裂缝和车辙等病害相对较多,急需养护处治。

2.2.5、路面排水设施调查

现状 S309 亳州段 K533+000~K534+000 段、K537+000~K539+000 段排水设施为路侧雨水口, K523+442~K524+000 段排水设施为两侧排水沟,现状多数排水设施完好。



2.2.6、公路交通安全设施调查

本次养护设计中现状道路设置有较为完善的交通标线，随着路面工程施工，沿线标线因路面铣刨重铺被清除。其中涉及到的交通标线主要为车行道边缘线、可跨越同向车行道分界线、导向箭头及横向减速震荡标线等。（本次养护工程仅涉及到路面中的交通标线的恢复，故标志标牌、护栏等交通安全设施不纳入本次设计范围）。



2.3、病害原因分析

通过现场实地病害调查，本次养护路段沿线沥青混凝土路面段的主要病害类型以纵横向裂缝为主，并伴有龟裂、坑槽、车辙和松散等，通过对基础资料的分析，从以下几个方面对病害的成因进行分析。

2.3.1、横向裂缝

养护路段内典型病害，根据现场实地勘察，货车占有较多比重，在行车荷载作用下，面层横向裂缝逐渐生成并不断发展。结合养护历史和运营时间推测本项目的横向裂缝可能为疲劳裂缝，由于沥青老化导致路面出现横向裂缝。

2.3.2、纵向裂缝

养护路段内典型病害，纵向裂缝分布广泛，多出现在行车道轮迹带位置，主要是在重车荷载的作用下，导致路面的不均匀变形，从而引起的纵向裂缝。结合养护历史和运营时间推测该路段纵缝为疲劳裂缝及反射裂缝。

2.3.3、块状裂缝、龟裂及坑槽

结合现场实地勘察，本项目路段的块状裂缝、龟裂主要是由沥青老化和横向裂缝或纵向裂缝未及时封填造成的。根据现场调查可知本路段为亳州市内通外连的交通干道，货车常出入该路段，导致交通量大幅度增加，交通量的增加也缩短了沥青老化的时间。由于沥青的老化和行车荷载的作用，在路面逐渐出现横向裂缝和纵向裂缝，使得路面水分开始渗入下层，是基层表面被破软，在行车荷载的反复作用下，粉浆通过面层裂缝及空隙被压倒表面产生唧浆，基层表面逐步掏空，产生龟裂，随着裂缝的逐渐加宽、加密，导致面层松散出现坑槽。

2.3.4、车辙、波浪拥包

根据现场实地勘察，养护路段内货车占有较多比重，在大量重荷载的反复作用下，当沥青面层与基层粘结力降低时，会产生推移，特别在车辆启动或刹车频繁的交叉路口处沥青路面很容易产生车辙、波浪拥包等病害。

2.4、养护需求分析

根据《公路养护技术规范》、《公路沥青路面养护技术规范》等规范的规定，养护设计分类主要分为预防性养护及修复养护两类，利用路面技术状况数据结合道路等级（一级公路）标准可划分为预防养护或修复养护类型，划分方法如表所示。

评价单元养护类型划分方法表 2.4-1

值域范围				养护类型
PCI	RQI	RDI	SRI	
≥90	≥90	≥80	< 75	预防养护
		< 80	-	修复养护
	85~90	-		预防养护
	< 85	-		修复养护
85~90	≥85	-		预防养护
	< 85	-		修复养护
< 85	-			修复养护

预防养护：指公路整体性能良好但有轻微病害，为延缓性能过快衰减、延长使用寿命而预先采取的主动防护工程。

修复养护又分为功能性修复及结构性修复两类：

功能性修复

针对路面结构的一般性损坏和功能衰减进行定期维修，以恢复至不低于路面原技术状况的养护工程。

结构性修复：

针对沥青路面结构整体或部分发生严重破损或使用功能严重丧失的路段，实施的以修复沥青路面病害，恢复路面功能且不低于原路面结构承载力为目的的养护工程。

根据《公路沥青路面养护设计规范》（JTG 5421-2018）中的对策建议表，功能性修复、结构性修复的类型划分及养护对策选择如下表所示。

路面修复养护类型划分及养护对策选择 表 2.4-2

养护类型	适用性条件			建议养护对策
	病害原因类型	路面结构完整性评价	整体结构强度	
功能性修复	表层性能衰减	基层及中下面层保持完好，多数病害未贯穿表面层结构	满足	直接加铺罩面 直接加铺碎 石封层+罩面

		基层及中下面层保持完好，表面层发生较大面积破坏	满足	表面层铣刨重铺
结构性修复	表层性能衰减	基层及面层保持完好，多数病害未贯穿表面层结构	不足	直接加铺补强
	面层结构破坏	基层保持完好，面层整体发生较大面积破坏	满足	面层铣刨重铺
			不足	面层铣刨，基层补强
路基结构不稳定基层结构破坏	基层或底基层发生较大面积的破坏	不足	路基、路面结构重建	

2.5、养护路段具体养护类型划分

为提高养护效率，加强养护针对性，降低养护成本，需根据实际路况对养护路段进一步的筛选划分，本次对路面病害分车道每百米进行统计，计算出路段的破损率及 PCI，详见下表：

养护路段每百米路面损坏状况调查 表 2.5-1

桩号	方向	位置	路面综合破损率 DR(%)	路面损坏状况指数(PCI)	PCI 评价等级
K523+442 ~ K523+500	上行	第一车道	5.43	69.89	次
K523+442 ~ K523+500	上行	第二车道	3.70	74.28	中
K523+442 ~ K523+500	上行	硬路肩	0.79	86.37	良
K523+500 ~ K523+600	上行	第一车道	3.60	74.57	中
K523+500 ~ K523+600	上行	第二车道	2.33	78.73	中
K523+500 ~ K523+600	上行	硬路肩	0.04	96.02	优
K523+600 ~ K523+700	上行	第一车道	3.60	74.57	中
K523+600 ~ K523+700	上行	第二车道	3.51	74.85	中
K523+600 ~ K523+700	上行	硬路肩	0.46	89.11	良
K523+700 ~ K523+800	上行	第一车道	3.67	74.38	中
K523+700 ~ K523+800	上行	第二车道	2.27	78.99	中
K523+700 ~ K523+800	上行	硬路肩	0.22	91.96	优
K523+800 ~ K523+900	上行	第一车道	3.67	74.38	中
K523+800 ~ K523+900	上行	第二车道	2.20	79.24	中
K523+800 ~ K523+900	上行	硬路肩	0.70	87.05	良
K523+900 ~ K524+000	上行	第一车道	6.33	67.91	次
K523+900 ~ K524+000	上行	第二车道	3.60	74.57	中
K523+900 ~ K524+000	上行	硬路肩	0.56	88.19	良
K533+000 ~ K533+100	上行	第一车道	2.60	77.76	中
K533+000 ~ K533+100	上行	第二车道	3.60	74.57	中

K533+000	~	K533+100	上行	第三车道	0.60	87.85	良
K533+060	~	K533+100	上行	第四车道	0.71	86.94	良
K533+100	~	K533+200	上行	第一车道	0.20	92.27	优
K533+100	~	K533+200	上行	第二车道	8.20	64.31	次
K533+100	~	K533+200	上行	第三车道	1.79	80.95	良
K533+100	~	K533+200	上行	第四车道	2.00	80.04	良
K533+200	~	K533+300	上行	第一车道	1.97	80.16	中
K533+200	~	K533+300	上行	第二车道	3.46	74.99	中
K533+200	~	K533+300	上行	第三车道	2.00	80.04	良
K533+200	~	K533+230	上行	第四车道	0.67	87.31	良
K533+300	~	K533+400	上行	第一车道	1.94	80.28	良
K533+300	~	K533+400	上行	第二车道	1.17	83.99	良
K533+300	~	K533+400	上行	第三车道	1.40	82.77	良
K533+400	~	K533+500	上行	第一车道	0.80	86.32	良
K533+400	~	K533+500	上行	第二车道	1.20	83.83	良
K533+400	~	K533+500	上行	第三车道	0.97	85.18	良
K533+480	~	K533+500	上行	第四车道	2.00	80.04	良
K533+500	~	K533+600	上行	第一车道	0.40	89.72	良
K533+500	~	K533+600	上行	第二车道	1.26	83.52	良
K533+500	~	K533+600	上行	第三车道	0.40	89.72	良
K533+500	~	K533+600	上行	第四车道	0.40	89.72	良
K533+600	~	K533+700	上行	第一车道	14.69	54.62	差
K533+600	~	K533+700	上行	第二车道	17.54	51.17	差
K533+600	~	K533+700	上行	第三车道	5.83	68.99	次
K533+600	~	K533+630	上行	第四车道	3.81	73.97	中
K533+700	~	K533+800	上行	第一车道	0.84	86.02	良
K533+700	~	K533+800	上行	第二车道	6.81	66.93	次
K533+700	~	K533+800	上行	第三车道	0.80	86.32	良
K533+800	~	K533+900	上行	第一车道	0.97	85.18	良
K533+800	~	K533+900	上行	第二车道	6.71	67.13	次
K533+800	~	K533+900	上行	第三车道	1.00	85.00	良
K533+900	~	K534+000	上行	第一车道	1.20	83.83	良
K533+900	~	K534+000	上行	第二车道	7.29	66.00	次
K533+900	~	K534+000	上行	第三车道	1.00	85.00	良
K533+000	~	K533+100	下行	第一车道	1.74	81.17	良
K533+000	~	K533+100	下行	第二车道	2.09	79.69	中
K533+000	~	K533+100	下行	第三车道	1.11	84.32	良
K533+100	~	K533+200	下行	第一车道	1.80	80.89	良
K533+100	~	K533+200	下行	第二车道	3.49	74.91	中
K533+100	~	K533+200	下行	第三车道	1.94	80.28	良

K533+200	~	K533+300	下行	第一车道	1.17	83.99	良
K533+200	~	K533+300	下行	第二车道	2.23	79.13	中
K533+200	~	K533+300	下行	第三车道	1.26	83.52	良
K533+300	~	K533+400	下行	第一车道	2.00	80.04	良
K533+300	~	K533+400	下行	第二车道	2.43	78.38	中
K533+300	~	K533+400	下行	第三车道	1.20	83.83	良
K533+400	~	K533+500	下行	第一车道	1.20	83.83	良
K533+400	~	K533+500	下行	第二车道	2.06	79.81	中
K533+400	~	K533+500	下行	第三车道	1.97	80.16	中
K533+500	~	K533+600	下行	第一车道	1.37	82.92	良
K533+500	~	K533+600	下行	第二车道	2.23	79.13	中
K533+500	~	K533+600	下行	第三车道	0.80	86.32	良
K533+600	~	K533+700	下行	第一车道	11.43	59.08	差
K533+600	~	K533+700	下行	第二车道	11.43	59.08	差
K533+600	~	K533+700	下行	第三车道	0.20	92.27	优
K533+700	~	K533+800	下行	第一车道	0.60	87.85	良
K533+700	~	K533+800	下行	第二车道	2.06	79.81	中
K533+700	~	K533+800	下行	第三车道	0.80	86.32	良
K533+800	~	K533+900	下行	第一车道	1.00	85.00	良
K533+800	~	K533+900	下行	第二车道	2.06	79.81	中
K533+800	~	K533+900	下行	第三车道	1.20	83.83	良
K533+900	~	K534+000	下行	第一车道	1.00	85.00	良
K533+900	~	K534+000	下行	第二车道	3.31	75.43	中
K533+900	~	K534+000	下行	第三车道	1.40	82.77	良
K537+000	~	K537+100	下行	第一车道	0.60	87.85	良
K537+000	~	K537+100	下行	第二车道	6.31	67.95	次
K537+000	~	K537+100	下行	第三车道	1.17	83.99	良
K537+100	~	K537+200	下行	第一车道	0.40	89.72	良
K537+100	~	K537+200	下行	第二车道	1.06	84.65	良
K537+100	~	K537+200	下行	第三车道	34.69	35.34	差
K537+200	~	K537+300	下行	第一车道	1.60	81.80	良
K537+200	~	K537+300	下行	第二车道	1.06	84.65	良
K537+200	~	K537+300	下行	第三车道	1.20	83.83	良
K537+300	~	K537+400	下行	第一车道	1.46	82.48	良
K537+300	~	K537+400	下行	第二车道	1.01	84.96	良
K537+300	~	K537+400	下行	第三车道	0.60	87.85	良
K537+400	~	K537+500	下行	第一车道	0.60	87.85	良
K537+400	~	K537+500	下行	第二车道	1.07	84.58	良
K537+400	~	K537+500	下行	第三车道	0.60	87.85	良
K537+500	~	K537+600	下行	第一车道	0.54	88.34	良

K537+500	~	K537+600	下行	第二车道	1.09	84.48	良
K537+500	~	K537+600	下行	第三车道	0.40	89.72	良
K537+600	~	K537+700	下行	第一车道	4.40	72.38	中
K537+600	~	K537+700	下行	第二车道	5.40	69.95	次
K537+600	~	K537+700	下行	第三车道	5.47	69.79	次
K537+600	~	K537+700	下行	第四车道	3.37	75.25	良
K537+700	~	K537+800	下行	第一车道	1.80	80.89	良
K537+700	~	K537+800	下行	第二车道	2.05	79.83	中
K537+700	~	K537+800	下行	第三车道	3.83	73.92	中
K537+700	~	K537+800	下行	第四车道	0.20	92.27	优
K537+800	~	K537+900	下行	第一车道	1.34	83.06	良
K537+800	~	K537+900	下行	第二车道	3.57	74.66	中
K537+800	~	K537+900	下行	第三车道	6.14	68.31	次
K537+900	~	K538+000	下行	第一车道	1.40	82.77	良
K537+900	~	K538+000	下行	第二车道	2.26	79.02	中
K537+900	~	K538+000	下行	第三车道	1.00	85.00	良
K538+000	~	K538+100	下行	第一车道	1.57	81.93	良
K538+000	~	K538+100	下行	第二车道	2.14	79.47	中
K538+000	~	K538+100	下行	第三车道	1.00	85.00	良
K537+200	~	K537+300	下行	第一车道	1.60	81.80	良
K538+100	~	K538+200	下行	第一车道	0.00	100.00	优
K538+100	~	K538+200	下行	第二车道	30.20	38.93	差
K538+100	~	K538+200	下行	第三车道	31.06	38.22	差
K538+200	~	K538+300	下行	第一车道	0.76	86.60	良
K538+200	~	K538+300	下行	第二车道	3.99	73.46	中
K538+200	~	K538+300	下行	第三车道	0.38	89.93	良
K538+300	~	K538+400	下行	第一车道	0.97	85.17	良
K538+300	~	K538+400	下行	第二车道	3.04	76.28	中
K538+300	~	K538+400	下行	第三车道	0.40	89.72	良
K538+400	~	K538+500	下行	第一车道	0.93	85.42	良
K538+400	~	K538+500	下行	第二车道	2.07	79.77	中
K538+400	~	K538+500	下行	第三车道	1.13	84.21	良
K538+500	~	K538+600	下行	第一车道	1.00	85.00	良
K538+500	~	K538+600	下行	第二车道	2.13	79.50	中
K538+500	~	K538+600	下行	第三车道	1.80	80.89	良
K538+600	~	K538+700	下行	第一车道	0.11	94.03	优
K538+600	~	K538+700	下行	第二车道	1.07	84.60	良
K538+600	~	K538+700	下行	第三车道	0.60	87.85	良
K538+700	~	K538+800	下行	第一车道	0.84	86.04	良
K538+700	~	K538+800	下行	第二车道	1.21	83.76	良

K538+700	~	K538+800	下行	第三车道	0.71	87.00	良
K538+700	~	K538+800	下行	第四车道	0.20	92.27	优
K538+800	~	K538+900	下行	第一车道	0.88	85.77	良
K538+800	~	K538+900	下行	第二车道	3.57	74.65	中
K538+800	~	K538+900	下行	第三车道	0.65	87.41	良
K538+900	~	K539+000	下行	第一车道	0.98	85.10	良
K538+900	~	K539+000	下行	第二车道	4.57	71.94	中
K538+900	~	K539+000	下行	第三车道	0.96	85.25	良

本次设计对于 $PCI \leq 85$ 的路段进行修复养护,对 PCI 评价等级在“中”及以下的车道采取老路病害处治+铣刨重铺沥青上中面层的处治方案,对于 PCI 评价等级在“良”的车道采取老路病害处治+铣刨重铺沥青上面层的处治方案,具体养护路段详见方案设计一览表。

三、路基、路面

3.1、路面养护目的

本项目路面养护主要目的是为了适应道路日益增加的交通量需求,对原有路面进行修复,提高道路通行能力及服务水平。

3.2、路面养护原则

(1) 结合老路现状及施工的便宜性制定合理的设计方案。

(2) 在满足技术要求(交通量和使用性能)的条件下,按照因地制宜、合理选材、节约投资的原则进行路面方案的技术经济比较,选择安全可靠、经济合理、方便施工与施工组织的方案。

3.3、路面养护方案比选

综合路路面破损状况评定结论,对破损程度类似的路段采用相同的处治方案。

S309 亳州段 K523+442~K524+000 段主要病害以纵横向裂缝为主,且裂缝存在支缝,因此对 K523+442~K524+000 段方案采取比选。

(1) 推荐方案:铣刨 10cm 原沥青上中面层+下部局部病害修复+重铺 6cmAC-20C(SBS)+4cmAC-13C(SBS)

(2) 比选方案采用:铣刨 4cm 原沥青上面层+下部局部病害修复+重铺 4cmAC-13C(SBS)+加铺 4cmAC-13C(SBS)

推荐方案的优点在于该方案路面结构承载力较高,病害处治较为彻底,但造价相对较高。

备选方案的优点在于造价相对较低,但受到地域环境限制穿城镇段无法实施。

方案比选表 表 3.3-1

养护路段	长度(km)	养护方案	
K523+442~K524+000 段	0.558km	铣刨 10cm 原沥青上中面层+下部局部病害修复+重铺 6cmAC-20C(SBS)+4cmAC-13C(SBS)	推荐方案
		铣刨 4cm 原沥青上面层+下部局部病害修复+重铺 4cmAC-13C(SBS)+加铺 4cmAC-13C(SBS)	备选方案

综上所述，推荐采取铣刨 10cm 原沥青上中面层+下部局部病害修复+重铺 6cmAC-20C(SBS)+4cmAC-13C(SBS)的处治方案。

3.4、路面养护设计方案

1、K523+442~K524+000 段上行第一、二车道，K533+600~K533+700 段上下行第一车道，K533+000~K533+300、K533+600~K534+300 段上行第二车道，K533+600~K533+700 段上行第三车道，K533+000~K534+000、K537+000~K537+100、K537+600~K538+600、K538+800~K539+000 段下行第二车道，K537+100~K537+200、K537+600~K537+900、K538+100~K538+200 段下行第三车道：铣刨 10cm 原沥青上中面层+下部局部病害修复+重铺 6cmAC-20C(SBS)+4cmAC-13C(SBS)。

2、K533+200~K533+400、K533+900~K534+000 段上行第一车道，K533+300~K533+600 段上行第二车道，K533+100~K533+300 段上行第三车道，K533+100~K533+200 段上行第四车道，K533+000~K533+600、K537+200~K537+400、K537+600~K538+100 段下行第一车道，K537+100~K537+600、K538+600~K538+800 段下行第二车道，K533+000~K533+500、K533+800~K534+000、K537+000~K537+100、K537+200~K537+300、K538+400~K538+600 段下行第三车道，K533+600~K533+700 段下行第四车道：铣刨 4cm 原沥青上面层+下部局部病害修复+4cmAC-13C(SBS)。

3.5、老路病害处治

3.5.1、沥青混凝土路面病害处治

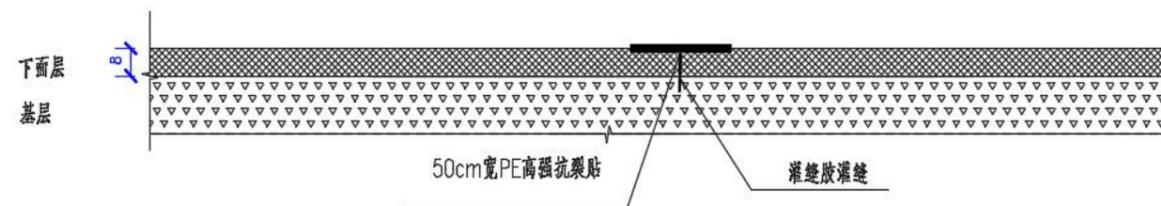
对于本项目车辙修复路段铣刨后的下承层的病害均需进行修复处理，具体处治原则如下：

- ①按照“圆洞方补，斜洞正补”的原则，划出所需修补坑槽、龟裂等病害的轮廓线；
- ②沿所划轮廓线开凿至坑底稳定部位，其深度不得小于原坑槽的最大深度；
- ③局部病害处治基层回填采用 C15 砼；
- ④下承层回填采用 AC-20C (SBS) 沥青混凝土；

- ⑤较为严重的单条裂缝开槽后以灌缝和贴布为主，对于下面层贴缝采用 50cm 宽高强抗裂贴；
- ⑥轻微裂缝以灌缝为主。

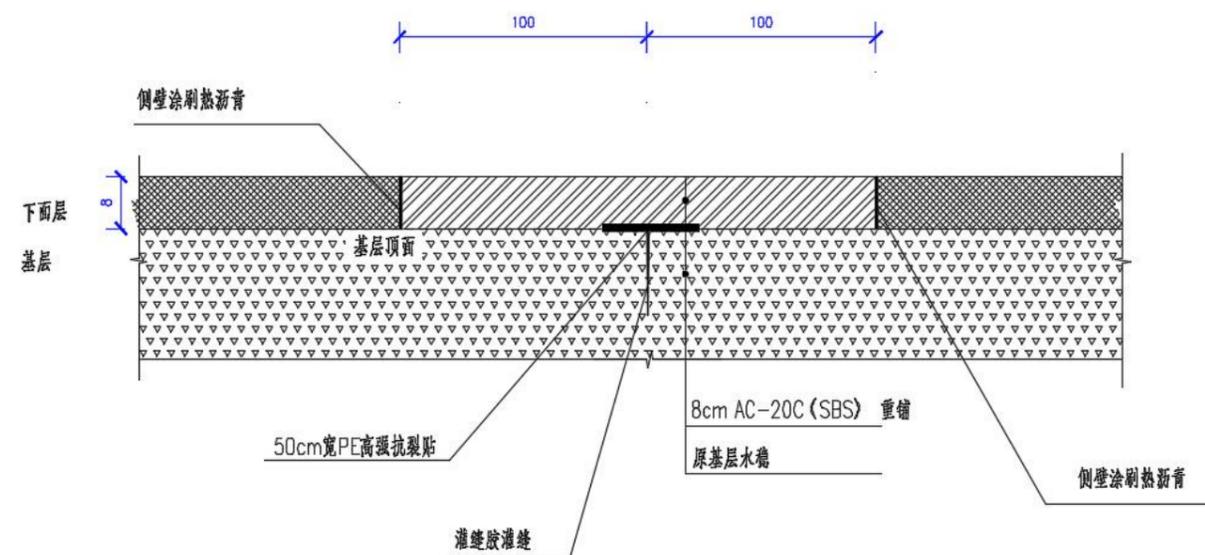
(1) 纵、横向裂缝

对于铣刨后下承层顶面出现的轻型裂缝（裂缝宽度 < 3mm），采用灌缝胶灌缝并贴 50cm 宽 PE 高强抗裂贴。



工序：

- ①用压缩空气（气压 500 ~ 700kPa）对裂缝周边和裂缝槽至少进行两遍高压喷气流清理，清除所有松散颗粒和杂物；
 - ②采用灌缝胶灌缝；
 - ③沿裂缝走向采用 50cm 宽高强抗裂贴骑缝贴缝；
- 对于铣刨后下承层顶面出现的严重型裂缝（缝宽 ≥ 3mm），采用挖补并贴抗裂贴处理工艺。



工序：

①沿裂缝走向，继续向下铣刨 5cm，铣刨宽 2m。

②用压缩空气（气压 500~700kPa）对裂缝周边和裂缝槽至少进行两遍高压喷气流清理，清除所有松散颗粒和杂物；

③采用灌缝胶对下承层顶面裂缝进行灌缝，并沿裂缝走向采用 50cm 宽 PE 高强抗裂贴骑缝贴缝；

④下承层表面喷洒封层后回填 6cmAC-20C（SBS）沥青混凝土。

(2) 坑槽、龟裂、坑槽及不规则裂缝病害

若铣刨后下承层出现沉陷、龟裂、坑槽及不规则裂缝病害，初判路面病害发育层位为沥青面层及基层，对沥青面层及基层进行分层挖补并贴抗裂贴处理工艺。

工序：

①沿路面病害区域周边向外扩大不小于 30cm，将病害区域沥青面层铣刨成矩形，沥青面层铣刨厚度 8cm；逐层铣刨松散层位至稳定层位，基层铣刨区域按基层病害区域向外扩大 30cm；基层与面层之间设铣刨台阶；

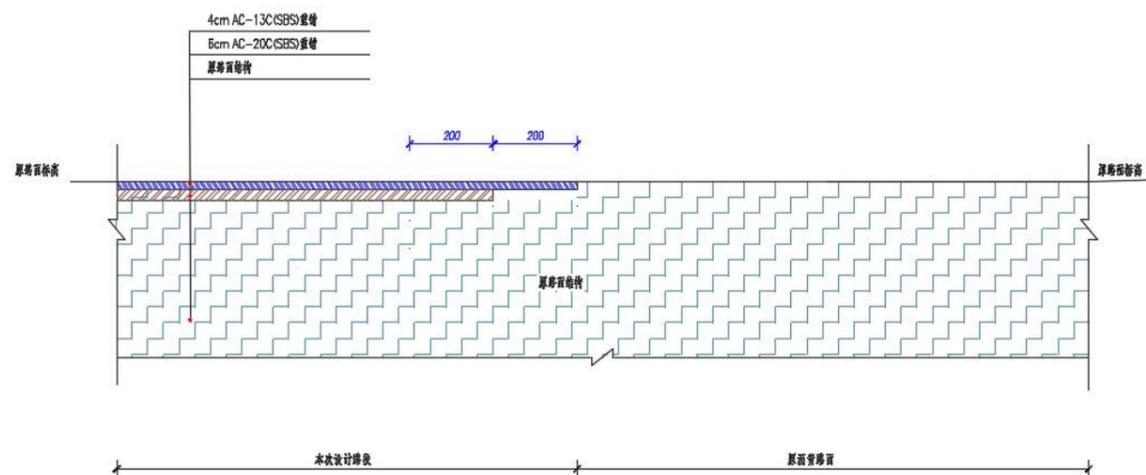
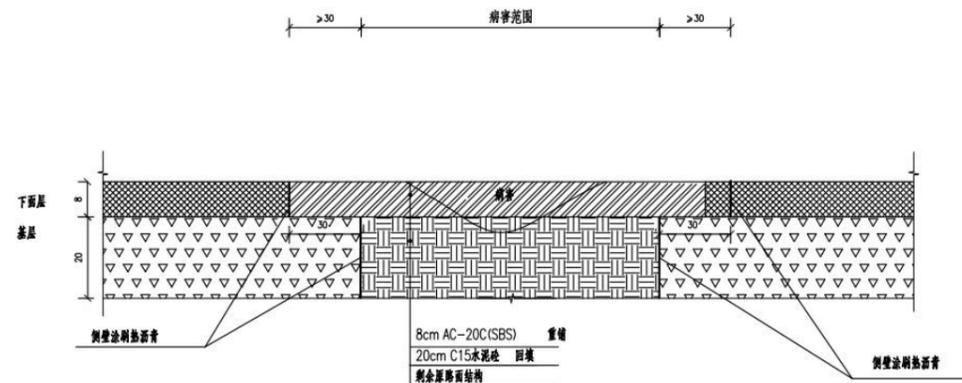
②用压缩空气（气压 500~700kPa）对铣刨槽体至少进行两遍高压喷气流清理，清除所有松散颗粒和杂物；

③采用 C15 砼对挖补的基层进行回填；

④基层表面喷洒封层后回填 8cmAC-20C 沥青混凝土；

3.6、起终点路面衔接设计

对本次养护路段起终点路面采取路面衔接设计，铣刨老路 10cm 沥青面层后，重铺 6cmAC-20C(SBS)+4cmAC-13C(SBS)至原路面标高。



四、路线交叉

4.1、交叉口现状

S309 亳州段 K523+442~K524+000 段、K533+000~K534+000 段、K537+000~K539+000 段存在一定的平面交叉，主要交叉口 5 处，被交道路类型有沥青混凝土路面。

主要交叉口汇总表 表 4.1-1

序号	中心桩号	交叉类型	被交路宽度 (m)	被交路路面形式	备注
1	K533+200	T 型交叉	45	沥青混凝土路面	
2	K533+680	T 型交叉	35	沥青混凝土路面	
3	K538+660	T 型交叉	12	沥青混凝土路面	
4	K537+650	X 型交叉	12	沥青混凝土路面	
5	K537+140	T 型交叉	20	沥青混凝土路面	

4.2、交叉口处治

由于现状交叉口状况较为良好，且本次设计总体方案为路面整体铣刨一层重铺一层设计，对被交路无影响，故本次对沿线被交道路不进行处置。

五、交通工程及沿线设施设计

养护设计路段铣刨重铺后，对标线进行原样恢复。

1、可跨越同向车行道分界线

为了分隔同向行驶的交通流，路基段在同向行驶的行车道分界线上，标划可跨越同向行车道分界线，该线采用虚线，即每隔 9 米划一条宽 0.15 米，长 6 米的热熔型白色实线；桥梁段行车道分界线采用 0.15 米宽的热熔型白色实线，标线厚度为 1.8mm。

2、禁止跨越同向行车道分界线

为了分隔同向行驶的交通流，路基段在出口匝道位置，标划禁止跨越同向行车道分界线，该线采用白色实线，施划范围为减速车道起点至导流线起点，线宽为 0.15m，标线厚度为 1.8mm，采用白色热熔型材料。

3、车行道边缘线

同时为了指示行车道的边缘，在行车道外侧及左侧路缘带内侧上标划车行道边缘线，一般路段，车行道边缘线采用宽 0.20 米的热熔型白色实线，标线厚度为 1.5mm。车行道边缘线每隔 20 米留长度 5 厘米的空隙，以利排水。

4、导向箭头

主线段导向箭头以时速大于 100km/h 标准设计，长度为 9m，材料为白色热熔反光型；匝道段导向箭头以时速 40km/h~100km/h 标准设计，长度为 6m，材料为白色热熔反光型。

5、横向减速震荡标线

车行道横向减速标线为一组垂直于车道中心线的白色标线，线宽 45cm，线与线间距 45cm，标线厚度 5.5mm，材料为热熔凸起型。

六、环境保护与循环利用

6.1、环境保护

在公路养护过程中，需要采取必要的环保、节能措施，减少能源消耗，从而降低碳排放量。

主要注意事项及措施如下：

- 1、在施工过程中不得破坏公路两侧路肩以外的水土保持。
- 2、在项目实施过程中，为减轻施工粉尘对居民的影响，采取相应措施：

(1) 公路施工的料场、沥青拌合站应设在空旷的地方，相距 300m 以内不得有学校、医院和集中居民区等。

(2) 拌合设备要有良好的密封性、减震器和除尘装置，沥青加热设备应采用全封闭自动设备，注意做好作业人员的劳动保护。

(3) 运输材料的道路、施工现场尤其是拌合站，采取必要的洒水措施，防止扬尘。

(4) 运输散装材料的车辆和散装物料堆放场应加盖篷布，防止材料散落飞扬。

(5) 施工环境噪声的污染采取防噪声挡板，或夜间到居住区时减速慢行，禁止鸣笛等来减少噪声污染。夜间施工必须有当地主管部门的批准。

3、生活现场用水、施工用水必须严格按照地方环境保护法执行，不得将污水排放到农田、水田、水塘、沟渠中，必须按照规定挖沉淀池过滤后排放。建筑垃圾和生活垃圾必须集中堆放、妥善处理。

4、尽量减少废气排放和尘土的污染排放，采取洒水降尘、挡尘、封闭除尘的方法减少污染。运料车要认真检查后门是否能关闭良好，以防运输过程中漏料造成道路产生污染。在城市施工时，运料车要进行苫盖。

5、禁止乱排放废机油和机械漏油污染土地，防止油库漏油污染土地。汽车及机械排放不合格的设备禁止使用。

6、施工现场场地平整，道路坚实畅通，有排水措施，要及时清除积土。

7、施工现场不准乱堆垃圾及余物。应在适当地点设置临时堆放点，并定期外运。清运垃圾及流体物品，要采取遮盖防漏措施，运送途中不得遗撒。

8、道路在施工时应洒水防尘，洒水车按每 3 小时一台班计算；材料堆放处应采取必要的围护和遮挡措施，并保持外观整洁。

9、本项目实施应着重在路面施工方案采取环保措施，将公路工程的环境污染降到最低，挖除的少量废旧水泥混凝土应集中处理。

6.2、老路废旧材料循环利用

(一)老路废料材料利用设计

为贯彻公路建设、养护“节能低碳，绿色发展”理念，本次设计通过多种方式及工艺最大程度利用大中修过程中老路废料。

1、路面材料循环利用

①沥青混凝土面层

a、回收利用：本项目养护路段，旧路面沥青混凝土铣刨挖除后，进行回收，将回收的材料运回拌合站破碎、筛分，并对筛分后的材料进行检验，将检验合格的材料以一定的比例与新集料、活性填料、水分进行常温拌合，制成厂拌冷再生沥青混合料或厂拌热再生沥青混合料后作为其他低等级道路的路面结构层使用，废旧路面材料循环利用率达 95%。

②挖除的基层废料

a、就地利用：旧路面病害处理中，挖除的水稳基层以及平面交叉口中，挖除的碎石等其他混合料，回收后就地利用，可作为路床或路面平面交叉口衔接的基层衔接料。

b、回收利用：旧路面病害处理中，挖除的水稳基层以及平面交叉口，挖除的碎石等其他混合料，分开进行回收，将回收的材料运回拌合站破碎、筛分，并对筛分后的材料进行检验，将检验合格的材料，以一定的比例与水泥、碎石等新加料拌合，经厂拌再生制成水泥稳定碎石混合料，可作为道路路面基层使用。

(二) 沥青混合料废料折算标准煤及减排计算

1、沥青混合料废料折算标准煤

1 桶原油为 160 升，约可生产出汽油 90 升、柴油 25 升、煤油 25 升、沥青 16 升。

原油密度约为 0.84 千克/升，汽油密度约为 0.75 千克/升，柴油密度约为 0.84 千克/升，煤油密度约为 0.80 千克/升。所以，1 桶原油的质量为 $0.84 \times 160 = 135$ 千克；相应生产出的汽油质量为 $0.75 \times 90 = 67.5$ 千克，柴油质量为 $0.84 \times 25 = 21$ 千克，煤油质量为 $0.80 \times 25 = 20$ 千克。折算标准煤系数：原油为 1.4286 千克标煤/千克；汽油为 1.4714 千克标煤/千克；柴油为 1.4571 千克标煤/千克；煤油为 1.4714 千克标煤/千克。

沥青折算成标准煤： $0.9 \times (192.8610 - 99.3195 - 30.5991 - 29.4280) = 30.1630$ 千克标煤(折减系数 0.9，系原油中含有的杂质)。

沥青的密度约为 1.01 千克/升，16 升沥青则为 $1.01 \times 16 = 16.16$ 千克，折算成标准煤为 $30.1630 \div 16.16 = 1.8665$ 千克标煤/千克。

沥青混合料表观密度取 2.45 吨/立方米，含油量取 4.75%，则 1 立方米沥青混合料含油量为 $2.45 \times 1000 \times 4.75\% = 116.375$ 千克，相应可换算成 $116.375 \times 1.8665 = 217.214$ 千克标煤。一吨标煤可发电 2777 度，带来 2.4567 吨二氧化碳排放量。

本项目路面养护工程中，共产生沥青砼废料 60881.85 立方米，可折算成 2122.37 吨标煤。

2、节能减排计算

为达到节约资源、减少环境污染、增强公共经济效益的目的，本项目所有旧料统一收集后进行再生利用，用于其他低等级公路的路面结构层施工，回收利用率达 95%。

旧料利用率计算表 表 7.2-1

所属县(市)	旧料总数量(m ³)	利用数量(m ³)	回收利用率(%)
合肥市长丰县	60881.85	57837.76	95

七、施工期间交通组织设计

7.1、设计原则

1、不中断交通的原要求施工期间不中断道路的交通，保证各个时段道路的通行。

2、少影响原则：要将对道路交通的影响程度减少到最小，给施工期间老路提供尽可能大的通行能力，减少连续影响的路段长度和影响时间；除了减少对维修道路的影响外，也要尽量减少对被交路交通的影响。

7.2、交通组织设计方案

考虑本路段为重要的干线公路，建议采取半幅通车半幅施工的方式，超宽车辆、大型货车及其他非必须路经此地的车辆建议绕行附近县道或乡道，若现场施工区域过长，可能对沿线居民出行带来不便，也可利用沿线平交口道路进行逐段封闭施工，具体施工长度根据现场实际情况进行确定。如有条件，建议采取封闭式施工，更有利于交通安全及工程质量控制。

采取半幅通车半幅施工时需进行必要的施工组织计划。

(1) 作业装备的准备

作业前要准备足够的安全作业服、设施、灯具与作业区标志，并做到损坏或故障能及时补充或更换。作业标志和设施必须符合《道路标志与标线标准》(GB5768)。

(2) 施工作业前安全教育

开工前，针对工程作业特点和不同的作业阶段，对参加作业的人员做好工前安全教育。

(3) 作业区交通管制

1) 控制区的划分

为使车辆在被压缩的行驶区域通行有序，保证作业区内人员和设备的安全，必须对车辆行驶速度、路线、方向采取强制性交通管制。按照通行车辆行驶的特点，交通控制区分为六个部分。

①警告区 S：警告区长度根据《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)规定确定。

②上游过渡区 Ls：标志要按拦截式的方式摆放。上游过渡区长度根据《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)规定确定。

③缓冲区 H：缓冲区长度根据《公路养护安全作业规程》(JTG H30-2015)规定确定。

④作业区 G: 作业区是控制区中最重要的防范区段。它的长度要覆盖整个作业的区段。

⑤下游过渡区 Lx: 一般距离为 30m 长, 在过渡区终点, 采用锥桶或水马与行车方向成 45°角摆放。过渡区以外, 是行车区域, 作业人员及作业设备不能擅入。

⑥终止区 Z: 终止区是解除交通管制的分界, 位置为下游过渡区的终点断面。

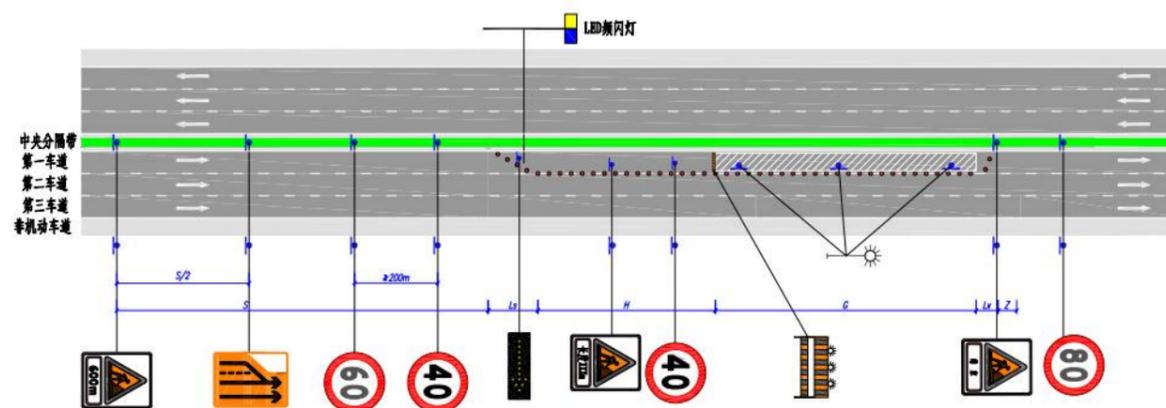
2) 作业区标置的设置

上行往亳州方向、下行往涡阳方向的安全警告标示及临时安全设施布置, 如图所示。警告区设置长度为 1000m, 在来车方向距上游过渡区前 1000m 设置“前方 1000m 处施工”的标志; 在来车方向距上游过渡区 500m 处设置“限速 60”的标志; 在来车方向距上游过渡区 300m 处设置“限速 40”的标志; 在来车方向上游过渡区起点处设置“警示频闪灯”; 在来车方向距施工作业区 50m 处开始摆放锥形筒, 其中上游过渡区长度 20m, 纵向缓冲区长度 30m, 平缓的将车辆引向对向行车道及硬路肩行驶, 缓慢的驶过纵向缓冲区及施工作业区; 在封闭的缓冲区内设置右导向(电子)标志及“附设警示灯的路栏”, 并沿车道间的标线顺直摆放锥形筒, 在施工作业区锥形筒的内侧向作业区方向放置一排日光灯; 下游过渡区和终止区长度均为 30m, 终止区结束设置“限速 80”标志。

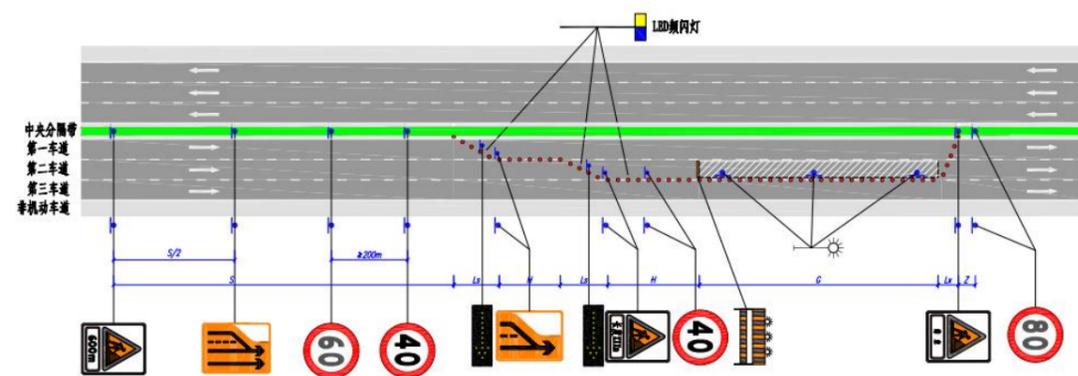
平交口施工作业, 入口封闭需借用对向车道交替通行, 警告区设置长度为 1000m, 在来车方向距上游过渡区前 800m 设置“前方 1000m 处施工”的标志; 在来车方向距上游过渡区 500m 处设置“限速 60”的标志; 在来车方向距上游过渡区 300m 处设置“限速 40”的标志; 在来车方向上游过渡区起点处设置“警示频闪灯”; 在来车方向距施工作业区 50m 处开始摆放锥形筒, 其中上游过渡区长度 20m, 纵向缓冲区长度 30m, 平缓的将车辆引向对向行车道及硬路肩行驶, 缓慢的驶过纵向缓冲区及施工作业区; 在封闭的缓冲区内设置右导向(电子)标志及“附设警示灯的路栏”, 并沿车道间的标线顺直摆放锥形筒, 在施工作业区锥形筒的内侧向作业区方向放置一排日光灯; 施工作业区末端摆放锥桶封闭施工作业区。左右及前方交口, 分别在距离交叉口 500m 处放置前方施工标志, 在交叉口处设置警示灯。

平交口施工作业, 出口封闭需借用对向车道交替通行, 警告区设置长度为 1000m, 在来车方向距上游过渡区前 800m 设置“前方 1000m 处施工”的标志; 在来车方向上游过渡区起点处设置“警示频闪灯”; 在来车方向距施工作业区 50m 处开始摆放锥形筒, 其中上游过渡区长度 50m, 缓慢的将车辆施工作业区; 在施工作业区末端设置右导向(电子)标志及“附设警示灯的路栏”, 并沿车道间的标线顺直摆放锥形筒, 在施工作业区锥形筒的内侧向作业区方向放置一排日光灯; 左右及前方交口, 分别在距离交叉口 500m 处放置前方施工标志, 在交叉口处设置警示灯。

① 双向六车道施工作业时, 作业区布置下图所示:



双向六车道封闭外侧车道作业, 内侧车道通车



六车道封闭内侧车道作业, 外侧车道通车

(4) 现场作业管理

① 现场人员着装管理

进入现场的作业人员必须按要求穿着安全作业服, 遇有夜间作业, 看护人员要配戴反光作业标记或穿着反光作业服。

② 作业区人员值守与设施看护

施工作业区要随时注意保持现场封闭设施的完好性, 发现问题及时纠正。现场要安排设施看护员, 安全设施要满足夜间安全设施布置的要求。没有作业时, 要留不少于 2 人的值守人员, 相互照应, 看管现场、设备, 对设置的设施进行看护。

③ 设备操作与停放管理

工作现场的车辆、机械设备必须严格按照设备操作规程和施工工艺技术进行, 禁止违规操作。作业车辆停放时, 应限制在作业区内或经施工方案明确的其他允许停放车辆的场所, 并按规定设立

临时停放标志。夜间施工车辆及设备尽量不停放在作业区的行车道内，避免误入作业区的车辆对停放车辆构成损坏。

④夜间及视线不良的安全对策

施工作业要准备足够的安全标志、安全设施，警示灯具，遇有不可预见的原因，必须在夜间或视线不良情况下施工时，及时增设标志、设施，点亮警示灯，以保证作业及通行安全。遇雨、雾等视线不良时，应停止施工、作业（紧急作业除外）。

⑤流动作业管理

流动养护作业车辆、设备要按要求设置标志，流动作业设备的行驶的方向应保持与正常运行车流方向一致，避免出现逆行。流动养护作业人员如护路员要按规定着安全服，严格遵守交通法规，确保人身安全。清扫、绿化洒水、施肥、设施清洗等流动作业应选择能见度良好的天气条件作业。

⑥材料、设备、大型构件运输。养护维修所进行材料、设备运输，在公路内封闭区以外，均应严格遵守交通法规和公路管理办法，不得随意停车、随意调头、逆行或不按规定使用中央活动开口。

⑦交通恢复

作业结束后应按以下顺序做好恢复交通的各项工作：撤除场内设备，清除场内剩余材料及废物，使路面洁净，恢复路面标线，撤除大部分作业人员，撤除警示灯具，单幅封闭时要开放封闭侧的交通，从封闭末端向起点撤除封闭侧的安全锥和标志，关闭活动开口，撤除安全看守人员，撤掉临时封闭公告。

7.3、冬、雨季施工处理措施

根据气象资料，需安排好冬、夏、雨季的施工安排及采取的措施。

(1) 在雨季，可考虑对不受气候影响或影响较小的单项工程在阴雨天施工，其它安排施工机械设备的维修保养等工作，做好在强风及洪水期间的抢险工作，防止施工材料遭受损失和工程遭受损失。

(2) 做好拌和场地的排水工作，特别是堆料场，四周应设排水沟，细集料要覆盖。

(3) 沥青路面施工不宜在雨期，地面潮湿状态下，不准进行透层、粘层及面层施工。

(4) 冬季施工时，注意沥青混合料的温度指标，严格按施工规范执行。随时检测混合料摊铺温度，压实温度。不合格的混合料作废弃处理。

7.4、绿色文明施工

文明施工应原则：

- (1) 创造有序生产的条件；
- (2) 规范场容，保持作业环境整洁卫生；
- (3) 减少对居民和环境的不利影响。

具体体现在：

- 1) 施工现场要建立文明施工责任制，划分区域，明确管理负责人，实行挂牌制，做到现场清洁整齐。
- 2) 施工现场场地平整，道路坚实畅通，有排水措施，基础、地下管道施工完后要及时回填平整，清除积土。
- 3) 施工现场不准乱堆垃圾及余物。应在适当地点设置临时堆放点，并定期外运。清运垃圾及流体物品，要采取遮盖防漏措施，运送途中不得遗撒。
- 4) 道路在施工时应洒水防尘；材料堆放处应采取必要的围护和遮挡措施，并保持外观整洁。
- 5) 施工现场应建立不扰民措施，针对施工特点设置防尘和防噪声设施，夜间施工必须有当地主管部门的批准。

第二篇
检测与评定

沥青混凝土路面损坏情况换算及评定汇总表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

F2-3 第1页 共1页

序号	病害类型		方向	位置	纵裂(m)		横裂(m)		块状裂缝(m ²)		龟裂(m ²)			坑槽(m ²)		松散(m ²)		沉陷(m ²)		车辙(m ²)		波浪拥包(m ²)		泛油(m ²)	修补(m ²)	折合面积(m ²)	路段面积(m ²)	路面综合破损率DR(%)	路面损坏状况指数(PCI)	
	等级	桩号			L	H	L	H	L	H	L	M	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H							
	系数				0.12	0.2	0.12	0.2	0.6	0.8	0.6	0.8	1	0.8	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1							0.2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
1	K523+442 ~ K523+500	上行	第一车道		25.0		34.0																			11.8	217.5	5.43	69.89	
2	K523+442 ~ K523+500	上行	第二车道		10.0		30.3																				8.1	217.5	3.70	74.28
3	K523+442 ~ K523+500	上行	硬路肩				5.8																				1.2	145.0	0.79	86.37
4	K523+500 ~ K523+600	上行	第一车道		30.0		7.5					5.0		1.0													13.5	375.0	3.60	74.57
5	K523+500 ~ K523+600	上行	第二车道		10.0		18.8					3.0															8.8	375.0	2.33	78.73
6	K523+500 ~ K523+600	上行	硬路肩				0.5																				0.1	250.0	0.04	96.02
7	K523+600 ~ K523+700	上行	第一车道		30.0		37.5																				13.5	375.0	3.60	74.57
8	K523+600 ~ K523+700	上行	第二车道		30.0		30.8					1.0															13.2	375.0	3.51	74.85
9	K523+600 ~ K523+700	上行	硬路肩				5.8																				1.2	250.0	0.46	89.11
10	K523+700 ~ K523+800	上行	第一车道				15.0					10.8															13.8	375.0	3.67	74.38
11	K523+700 ~ K523+800	上行	第二车道		20.0		22.5																				8.5	375.0	2.27	78.99
12	K523+700 ~ K523+800	上行	硬路肩				2.8																				0.6	250.0	0.22	91.96
13	K523+800 ~ K523+900	上行	第一车道		30.0		33.8					1.0															13.8	375.0	3.67	74.38
14	K523+800 ~ K523+900	上行	第二车道				41.3																				8.3	375.0	2.20	79.24
15	K523+800 ~ K523+900	上行	硬路肩				7.5							0.3													1.8	250.0	0.70	87.05
16	K523+900 ~ K524+000	上行	第一车道		65		48.75					1															23.8	375.0	6.33	67.91
17	K523+900 ~ K524+000	上行	第二车道		5		57.5							1													13.5	375.0	3.60	74.57
18	K523+900 ~ K524+000	上行	硬路肩				7																				1.4	250.0	0.56	88.19
19	K533+000 ~ K533+100	上行	第一车道				45.5																				9.1	350.0	2.60	77.76
20	K533+000 ~ K533+100	上行	第二车道		25		13							5													12.6	350.0	3.60	74.57
21	K533+000 ~ K533+100	上行	第三车道				10.5																				2.1	350.0	0.60	87.85
22	K533+060 ~ K533+100	上行	第四车道		5																						1.0	140.0	0.71	86.94
23	K533+100 ~ K533+200	上行	第一车道				3.5																				0.7	350.0	0.20	92.27
24	K533+100 ~ K533+200	上行	第二车道		20		3.5							24													28.7	350.0	8.20	64.31
25	K533+100 ~ K533+200	上行	第三车道									6		0.25													6.3	350.0	1.79	80.95
26	K533+100 ~ K533+200	上行	第四车道									7															7.0	350.0	2.00	80.04
27	K533+200 ~ K533+300	上行	第一车道				24.5							2													6.9	350.0	1.97	80.16
28	K533+200 ~ K533+300	上行	第二车道				10.5										10										12.1	350.0	3.46	74.99
29	K533+200 ~ K533+300	上行	第三车道				35																				7.0	350.0	2.00	80.04
30	K533+200 ~ K533+230	上行	第四车道				3.5																				0.7	105.0	0.67	87.31

编制: 栾志千

复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

沥青混凝土路面损坏情况换算及评定汇总表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

F2-3 第2页 共5页

序号	病害类型	方向	位置	纵裂(m)		横裂(m)		块状裂缝(m ²)		龟裂(m ²)			坑槽(m ²)		松散(m ²)		沉陷(m ²)		车辙(m ²)		波浪拥包(m ²)		泛油(m ²)	修补(m ²)	折合面积(m ²)	路段面积(m ²)	路面综合破损率DR(%)	路面损坏状况指数(PCI)
	等级			L	H	L	H	L	H	L	M	H	L	H	L	H	L	H	L	H								
	桩号 系数			0.12	0.2	0.12	0.2	0.6	0.8	0.6	0.8	1	0.8	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	K533+300 ~ K533+400	上行	第一车道	10.0			23.0					1.0													6.8	350.0	1.94	80.28
2	K533+300 ~ K533+400	上行	第二车道		10.0		10.5																		4.1	350.0	1.17	83.99
3	K533+300 ~ K533+400	上行	第三车道				24.5																		4.9	350.0	1.40	82.77
4	K533+400 ~ K533+500	上行	第一车道				14.0																		2.8	350.0	0.80	86.32
5	K533+400 ~ K533+500	上行	第二车道				21.0																		4.2	350.0	1.20	83.83
6	K533+400 ~ K533+500	上行	第三车道		3.0		14.0																		3.4	350.0	0.97	85.18
7	K533+480 ~ K533+500	上行	第四车道				7.0																		1.4	70.0	2.00	80.04
8	K533+500 ~ K533+600	上行	第一车道				7.0																		1.4	350.0	0.40	89.72
9	K533+500 ~ K533+600	上行	第二车道		10.0		7.0					1.0													4.4	350.0	1.26	83.52
10	K533+500 ~ K533+600	上行	第三车道				7.0																		1.4	350.0	0.40	89.72
11	K533+500 ~ K533+600	上行	第四车道				7.0																		1.4	350.0	0.40	89.72
12	K533+600 ~ K533+700	上行	第一车道				7.0					35.0								15.0					51.4	350.0	14.69	54.62
13	K533+600 ~ K533+700	上行	第二车道				7.0					35.0						10.0		15.0					61.4	350.0	17.54	51.17
14	K533+600 ~ K533+700	上行	第三车道		20.0		7.0													15.0					20.4	350.0	5.83	68.99
15	K533+600 ~ K533+630	上行	第四车道		20.0																				4.0	105.0	3.81	73.97
16	K533+700 ~ K533+800	上行	第一车道				14																	1.5	3.0	350.0	0.84	86.02
17	K533+700 ~ K533+800	上行	第二车道				17.5											20						3.5	23.9	350.0	6.81	66.93
18	K533+700 ~ K533+800	上行	第三车道				14																		2.8	350.0	0.80	86.32
19	K533+800 ~ K533+900	上行	第一车道				17																		3.4	350.0	0.97	85.18
20	K533+800 ~ K533+900	上行	第二车道				17.5												20						23.5	350.0	6.71	67.13
21	K533+800 ~ K533+900	上行	第三车道				17.5																		3.5	350.0	1.00	85.00
22	K533+900 ~ K534+000	上行	第一车道				21																		4.2	350.0	1.20	83.83
23	K533+900 ~ K534+000	上行	第二车道		10		17.5													20					25.5	350.0	7.29	66.00
24	K533+900 ~ K534+000	上行	第三车道				17.5																		3.5	350.0	1.00	85.00
25	K533+000 ~ K533+100	下行	第一车道				30.4																		6.1	350.0	1.74	81.17
26	K533+000 ~ K533+100	下行	第二车道		12		24.5																		7.3	350.0	2.09	79.69
27	K533+000 ~ K533+100	下行	第三车道				17.5																4	3.9	350.0	1.11	84.32	
28	K533+100 ~ K533+200	下行	第一车道				31.5																		6.3	350.0	1.80	80.89
29	K533+100 ~ K533+200	下行	第二车道		30		21					2													12.2	350.0	3.49	74.91
30	K533+100 ~ K533+200	下行	第三车道				21.5					2.5													6.8	350.0	1.94	80.28

编制: 栾志千

复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

沥青混凝土路面损坏情况换算及评定汇总表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

F2-3 第3页 共5页

序号	病害类型	方向	位置	纵裂(m)		横裂(m)		块状裂缝(m ²)		龟裂(m ²)			坑槽(m ²)		松散(m ²)		沉陷(m ²)		车辙(m ²)		波浪拥包(m ²)		泛油(m ²)	修补(m ²)	折合面积(m ²)	路段面积(m ²)	路面综合破损率DR(%)	路面损坏状况指数(PCI)
	等级			L	H	L	H	L	H	L	M	H	L	H	L	H	L	H	L	H								
	桩号 系数			0.12	0.2	0.12	0.2	0.6	0.8	0.6	0.8	1	0.8	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	K533+200 ~ K533+300	下行	第一车道		10.0		10.5																		4.1	350.0	1.17	83.99
2	K533+200 ~ K533+300	下行	第二车道		10.0		14.0					3.0													7.8	350.0	2.23	79.13
3	K533+200 ~ K533+300	下行	第三车道				7.0					3.0													4.4	350.0	1.26	83.52
4	K533+300 ~ K533+400	下行	第一车道		14.0		21.0																		7.0	350.0	2.00	80.04
5	K533+300 ~ K533+400	下行	第二车道		5.0		17.5							4.0											8.5	350.0	2.43	78.38
6	K533+300 ~ K533+400	下行	第三车道				21.0																		4.2	350.0	1.20	83.83
7	K533+400 ~ K533+500	下行	第一车道				21.0																		4.2	350.0	1.20	83.83
8	K533+400 ~ K533+500	下行	第二车道		10.0		21.0							1.0											7.2	350.0	2.06	79.81
9	K533+400 ~ K533+500	下行	第三车道				24.5					2.0													6.9	350.0	1.97	80.16
10	K533+500 ~ K533+600	下行	第一车道		10.0		14.0																		4.8	350.0	1.37	82.92
11	K533+500 ~ K533+600	下行	第二车道		10.0		14.0					1.0		2.0											7.8	350.0	2.23	79.13
12	K533+500 ~ K533+600	下行	第三车道				14.0																		2.8	350.0	0.80	86.32
13	K533+600 ~ K533+700	下行	第一车道																	40.0					40.0	350.0	11.43	59.08
14	K533+600 ~ K533+700	下行	第二车道																	40.0					40.0	350.0	11.43	59.08
15	K533+600 ~ K533+700	下行	第三车道				3.5																		0.7	350.0	0.20	92.27
16	K533+700 ~ K533+800	下行	第一车道				10.5																		2.1	350.0	0.60	87.85
17	K533+700 ~ K533+800	下行	第二车道		5		21									2									7.2	350.0	2.06	79.81
18	K533+700 ~ K533+800	下行	第三车道				14																		2.8	350.0	0.80	86.32
19	K533+800 ~ K533+900	下行	第一车道				17.5																		3.5	350.0	1.00	85.00
20	K533+800 ~ K533+900	下行	第二车道		10		21							1											7.2	350.0	2.06	79.81
21	K533+800 ~ K533+900	下行	第三车道				21																		4.2	350.0	1.20	83.83
22	K533+900 ~ K534+000	下行	第一车道				17.5																		3.5	350.0	1.00	85.00
23	K533+900 ~ K534+000	下行	第二车道		25		28							1											11.6	350.0	3.31	75.43
24	K533+900 ~ K534+000	下行	第三车道				24.5																		4.9	350.0	1.40	82.77
25	K537+000 ~ K537+100	下行	第一车道				10.5																		2.1	350.0	0.60	87.85
26	K537+000 ~ K537+100	下行	第二车道				10.5														20				22.1	350.0	6.31	67.95
27	K537+000 ~ K537+100	下行	第三车道		10		10.5																		4.1	350.0	1.17	83.99
28	K537+100 ~ K537+200	下行	第一车道				7.0																		1.4	350.0	0.40	89.72
29	K537+100 ~ K537+200	下行	第二车道		8.0		10.5																		3.7	350.0	1.06	84.65
30	K537+100 ~ K537+200	下行	第三车道				7.0														120.0				121.4	350.0	34.69	35.34
31	K537+100 ~ K537+200	下行	第四车道				7.0																		1.4	350.0	0.40	89.72

编制: 栾志千

复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

沥青混凝土路面损坏情况换算及评定汇总表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

F2-3 第4页 共5页

序号	病害类型		方向	位置	纵裂(m)		横裂(m)		块状裂缝(m ²)		龟裂(m ²)			坑槽(m ²)		松散(m ²)		沉陷(m ²)		车辙(m ²)		波浪拥包(m ²)		泛油(m ²)	修补(m ²)	折合面积(m ²)	路段面积(m ²)	路面综合破损率DR(%)	路面损坏状况指数(PCI)	
	等级	桩号			L	H	L	H	L	H	L	M	H	L	H	L	H	L	H	L	H	L	H							
	系数				0.12	0.2	0.12	0.2	0.6	0.8	0.6	0.8	1	0.8	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1							0.2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		
1	K537+200 ~ K537+300	下行	第一车道				28.0																		5.6	350.0	1.60	81.80		
2	K537+200 ~ K537+300	下行	第二车道			5.0	10.5					1.0													3.7	350.0	1.06	84.65		
3	K537+200 ~ K537+300	下行	第三车道				21.0																		4.2	350.0	1.20	83.83		
4	K537+300 ~ K537+400	下行	第一车道		15.0		10.5																		5.1	350.0	1.46	82.48		
5	K537+300 ~ K537+400	下行	第二车道			6.0	10.5																	7.0	3.5	350.0	1.01	84.96		
6	K537+300 ~ K537+400	下行	第三车道				7.0																	7.0	2.1	350.0	0.60	87.85		
7	K537+400 ~ K537+500	下行	第一车道				10.5																		2.1	350.0	0.60	87.85		
8	K537+400 ~ K537+500	下行	第二车道	2.0			17.5																		3.7	350.0	1.07	84.58		
9	K537+400 ~ K537+500	下行	第三车道				10.5																		2.1	350.0	0.60	87.85		
10	K537+500 ~ K537+600	下行	第一车道	10.0			3.5																		1.9	350.0	0.54	88.34		
11	K537+500 ~ K537+600	下行	第二车道		5.0		14.0																		3.8	350.0	1.09	84.48		
12	K537+500 ~ K537+600	下行	第三车道				7.0																		1.4	350.0	0.40	89.72		
13	K537+600 ~ K537+700	下行	第一车道				7.0									14.0									15.4	350.0	4.40	72.38		
14	K537+600 ~ K537+700	下行	第二车道				7.0									17.5									18.9	350.0	5.40	69.95		
15	K537+600 ~ K537+700	下行	第三车道				7.0									16.0								17.5	19.2	350.0	5.47	69.79		
16	K537+600 ~ K537+700	下行	第四车道				7.0									10.0								4.0	11.8	350.0	3.37	75.25		
17	K537+700 ~ K537+800	下行	第一车道				31.5																		6.3	350.0	1.80	80.89		
18	K537+700 ~ K537+800	下行	第二车道		10.0		25.9																		7.2	350.0	2.05	79.83		
19	K537+700 ~ K537+800	下行	第三车道				24.5					8.5													13.4	350.0	3.83	73.92		
20	K537+700 ~ K537+800	下行	第四车道				3.5																		0.7	350.0	0.20	92.27		
21	K537+800 ~ K537+900	下行	第一车道	10.0			17.5																		4.7	350.0	1.34	83.06		
22	K537+800 ~ K537+900	下行	第二车道				17.5					8.0	1.0												12.5	350.0	3.57	74.66		
23	K537+800 ~ K537+900	下行	第三车道				17.5					18.0													21.5	350.0	6.14	68.31		
24	K537+900 ~ K538+000	下行	第一车道				24.5																		4.9	350.0	1.40	82.77		
25	K537+900 ~ K538+000	下行	第二车道		5.0		24.5					2													7.9	350.0	2.26	79.02		
26	K537+900 ~ K538+000	下行	第三车道				17.5																		3.5	350.0	1.00	85.00		
27	K538+000 ~ K538+100	下行	第一车道		10.0		17.5																		5.5	350.0	1.57	81.93		
28	K538+000 ~ K538+100	下行	第二车道				17.5					4.0													7.5	350.0	2.14	79.47		
29	K538+000 ~ K538+100	下行	第三车道				17.5																		3.5	350.0	1.00	85.00		
30																														
31																														

编制: 栾志千

复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

沥青混凝土路面损坏情况换算及评定汇总表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

F2-3 第5页 共5页

序号	病害类型		方向	位置	纵裂(m)		横裂(m)		块状裂缝(m ²)		龟裂(m ²)			坑槽(m ²)		松散(m ²)		沉陷(m ²)		车辙(m ²)		波浪拥包(m ²)		泛油(m ²)	修补(m ²)	折合面积(m ²)	路段面积(m ²)	路面综合破损率DR(%)	路面损坏状况指数(PCI)
	等级	系数			L	H	L	H	L	H	L	M	H	L	H	L	H	L	H	L	H								
	桩号				0.12	0.2	0.12	0.2	0.6	0.8	0.6	0.8	1	0.8	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1	0.6	1						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1	K538+100 ~ K538+200	下行	第一车道																						0.0	350.0	0.00	100.00	
2	K538+100 ~ K538+200	下行	第二车道				3.5								105.0										105.7	350.0	30.20	38.93	
3	K538+100 ~ K538+200	下行	第三车道				3.5						3.0		105.0										108.7	350.0	31.06	38.22	
4	K538+200 ~ K538+300	下行	第一车道																					28.5	2.9	375.0	0.76	86.60	
5	K538+200 ~ K538+300	下行	第二车道				3.8								10.0									42.3	15.0	375.0	3.99	73.46	
6	K538+200 ~ K538+300	下行	第三车道				3.8																	6.8	1.4	375.0	0.38	89.93	
7	K538+300 ~ K538+400	下行	第一车道																					36.5	3.7	375.0	0.97	85.17	
8	K538+300 ~ K538+400	下行	第二车道		20.0		3.8																	66.5	11.4	375.0	3.04	76.28	
9	K538+300 ~ K538+400	下行	第三车道				7.5																		1.5	375.0	0.40	89.72	
10	K538+400 ~ K538+500	下行	第一车道				15.0																	5.0	3.5	375.0	0.93	85.42	
11	K538+400 ~ K538+500	下行	第二车道		10.0		18.8																	20.0	7.8	375.0	2.07	79.77	
12	K538+400 ~ K538+500	下行	第三车道				18.8																	5.0	4.3	375.0	1.13	84.21	
13	K538+500 ~ K538+600	下行	第一车道				18.75																		3.8	375.0	1.00	85.00	
14	K538+500 ~ K538+600	下行	第二车道				30																	20	8.0	375.0	2.13	79.50	
15	K538+500 ~ K538+600	下行	第三车道				33.75																		6.8	375.0	1.80	80.89	
16	K538+600 ~ K538+700	下行	第一车道				2																		0.4	375.0	0.11	94.03	
17	K538+600 ~ K538+700	下行	第二车道				7.5				2													5	4.0	375.0	1.07	84.60	
18	K538+600 ~ K538+700	下行	第三车道				11.25																		2.3	375.0	0.60	87.85	
19	K538+700 ~ K538+800	下行	第一车道	20			3.75																		3.2	375.0	0.84	86.04	
20	K538+700 ~ K538+800	下行	第二车道				11.25						2											3	4.6	375.0	1.21	83.76	
21	K538+700 ~ K538+800	下行	第三车道				11.25																	4	2.7	375.0	0.71	87.00	
22	K538+700 ~ K538+800	下行	第四车道				3.75																		0.8	375.0	0.20	92.27	
23	K538+800 ~ K538+900	下行	第一车道	15			7.5																		3.3	375.0	0.88	85.77	
24	K538+800 ~ K538+900	下行	第二车道		20		21				2		3											2	13.4	375.0	3.57	74.65	
25	K538+800 ~ K538+900	下行	第三车道				11.25																	2	2.5	375.0	0.65	87.41	
26	K538+900 ~ K539+000	下行	第一车道	12			11.25																		3.7	375.0	0.98	85.10	
27	K538+900 ~ K539+000	下行	第二车道	10	10		18.75												10					2	17.2	375.0	4.57	71.94	
28	K538+900 ~ K539+000	下行	第三车道	5			15																		3.6	375.0	0.96	85.25	
29																													
30																													
31																													

编制: 栾志千

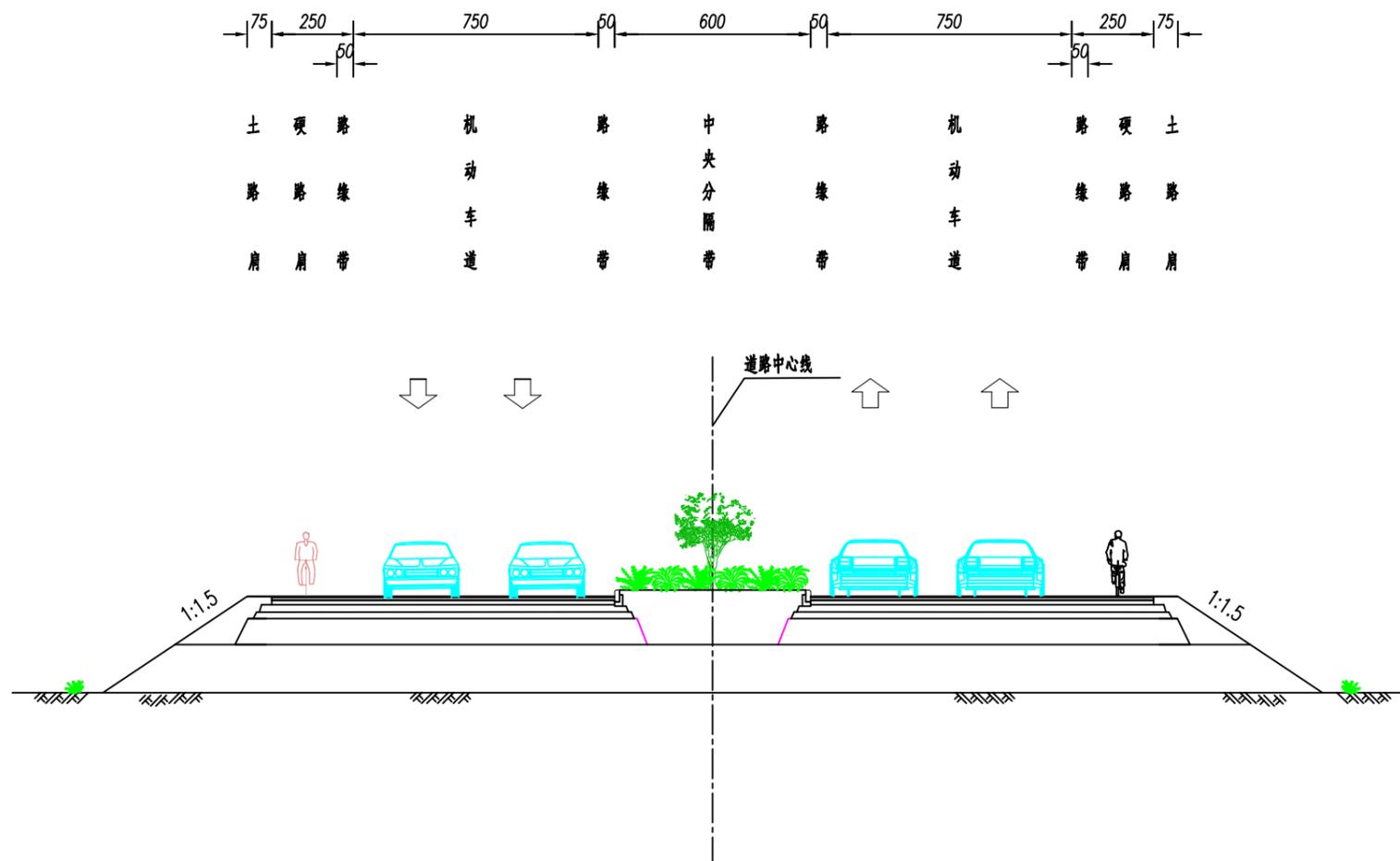
复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

第四篇

路基、路面

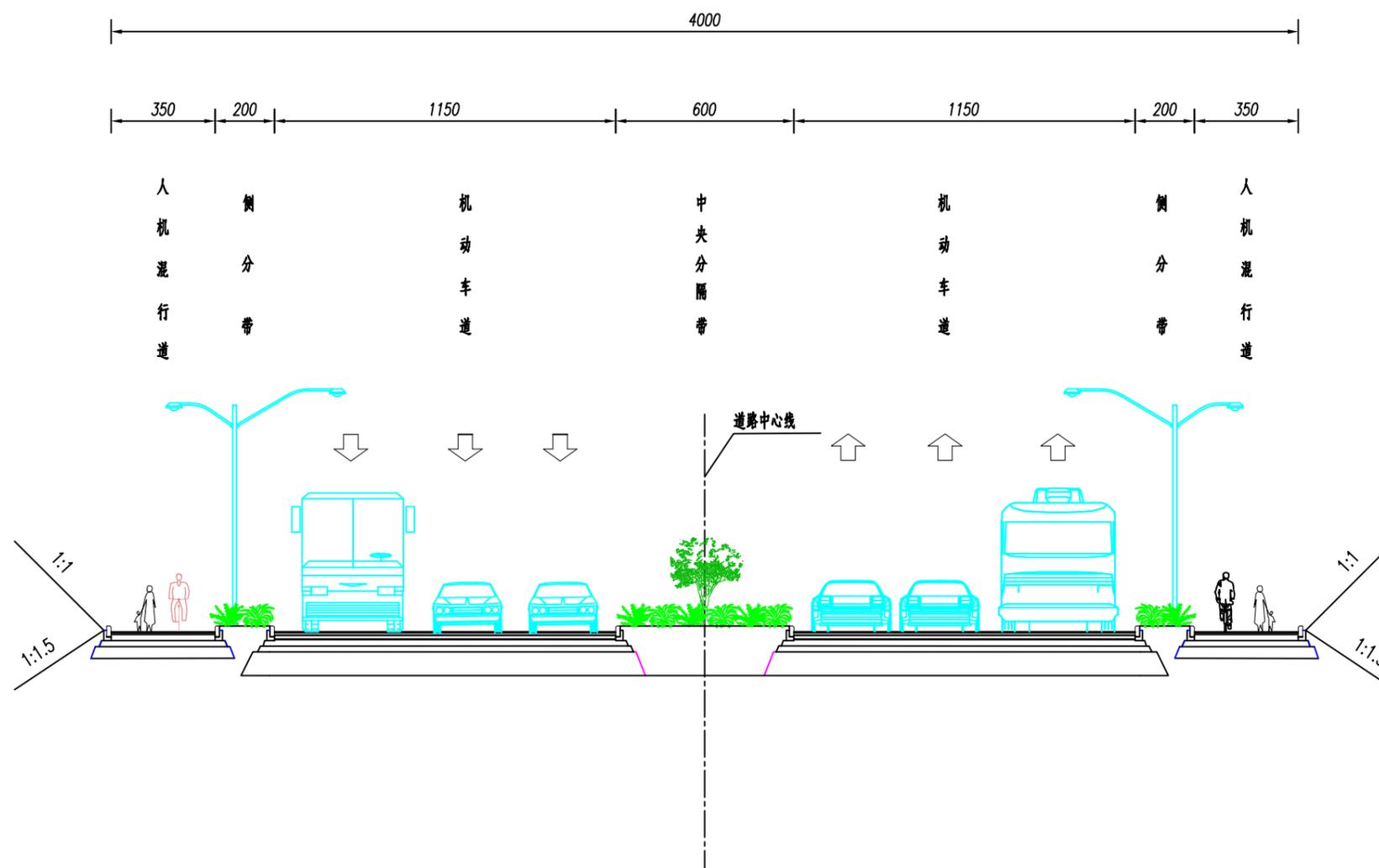
路基标准横断面图



注
 1、本图尺寸以厘米为单位
 2、本图适用于S309亳州段K523+442-K524+000段。

专业
 名称
 签字

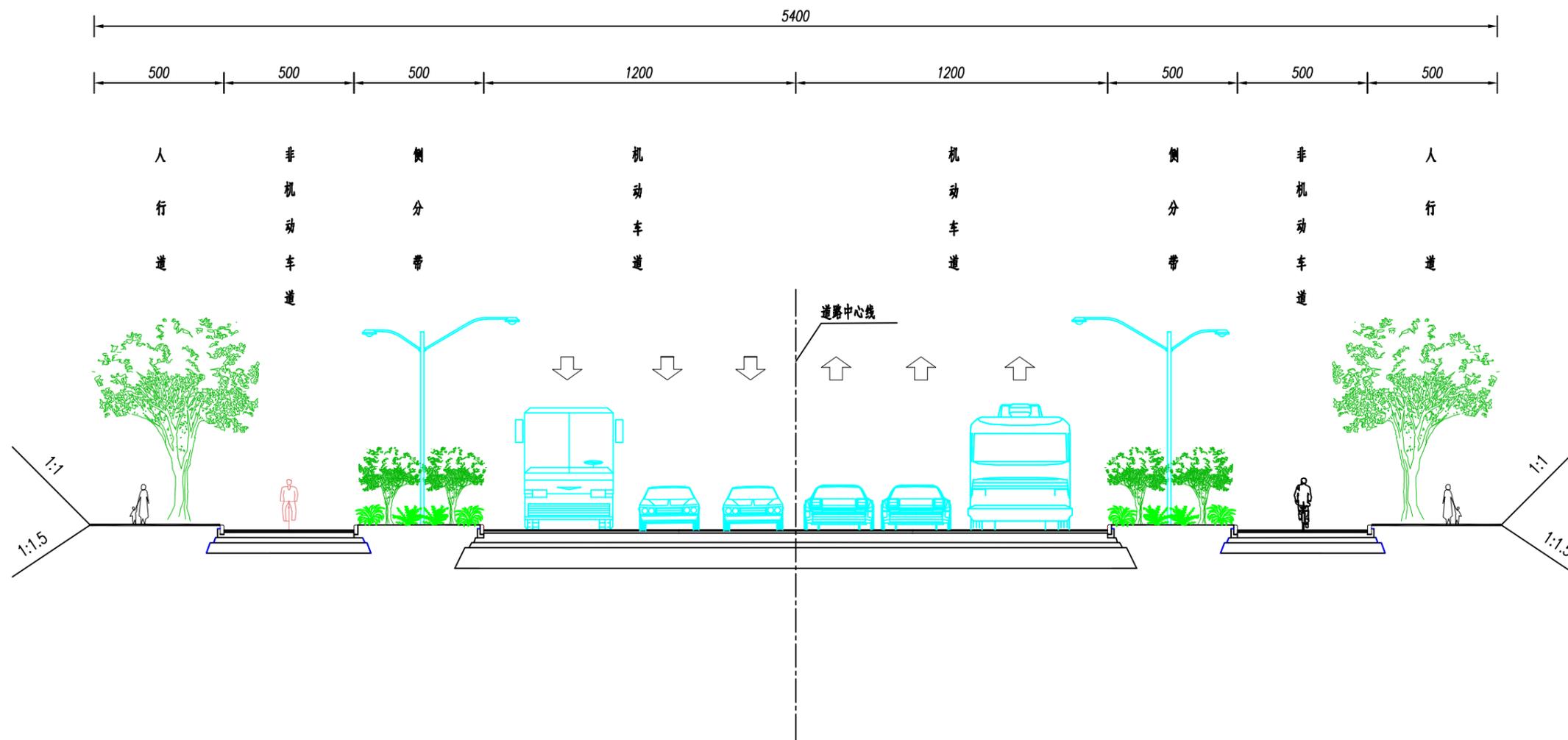
路基标准横断面图Ⅱ



注
 1、本图尺寸以厘米为单位
 2、本图适用于S309亳州段K537+000-K538+200段。

专业
 名称
 签字

路基本标准横断面图Ⅲ



注
 1、本图尺寸以厘米为单位
 2、本图适用于S309亳州段K538+200-K539+000段。

专业
 名称

路面工程数量表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

第 1 页 共 2 页 F4-2

序号	起讫桩号 (运营桩号)	方向	位置	长度 (m)	宽度 (m)	面层铣刨重铺					功能层		局部病害处治					备注
						铣刨4cm 上面层 (m ²)	铣刨6cm 中面层 (m ²)	铣刨8cm 下面层 (m ²)	AC-13C (SBS) (m ³)	AC-20C (SBS) (m ³)	粘层 (m ²)	透封层 (m ²)	挖除原20cm 上基层 (m ³)	20cmC15 水泥砼 (m ³)	灌缝胶(灌 缝) (m)	50cmPE 高强抗裂 ml (m ²)	涂刷热沥青 (m ²)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
2	K523+442 ~ K524+000	上行	第一、二车道	558	7.5	4185.00	4017.60	770.04	167.40	302.66	8202.60	770.04	73.66	73.66	650.00	325.00	135.72	
3	K533+200 ~ K533+400	上行	第一车道	200	3.5	700.00	128.00	58.00	28.00	12.32	828.00	58.00			50.00	25.00	48.84	
4	K533+600 ~ K533+700	上行	第一车道	100	3.5	350.00	320.00	58.00	14.00	23.84	670.00	58.00	5.20	5.20	90.00	45.00	24.84	
5	K533+900 ~ K534+000	上行	第一车道	100	3.5	350.00	64.00	29.00	14.00	6.16	414.00	29.00			20.00	10.00	24.84	
6	K533+000 ~ K533+300	上行	第二车道	300	3.5	1050.00	960.00	174.00	42.00	71.52	2010.00	174.00	15.60	15.60	40.00	20.00	72.84	
7	K533+300 ~ K533+600	上行	第二车道	300	3.5	1050.00	192.00	87.00	42.00	18.48	1242.00	87.00			90.00	45.00	72.84	
8	K533+600 ~ K534+000	上行	第二车道	400	3.5	1400.00	1280.00	232.00	56.00	95.36	2680.00	232.00	20.80	20.80	55.00	27.50	96.84	
9	K533+100 ~ K533+300	上行	第三车道	200	3.5	700.00	128.00	58.00	28.00	12.32	828.00	58.00			47.00	23.50	48.84	
10	K533+600 ~ K533+700	上行	第三车道	100	3.5	350.00	320.00	58.00	14.00	23.84	670.00	58.00	5.20	5.20	50.00	25.00	24.84	
11	K533+100 ~ K533+200	上行	第四车道	100	3.5	350.00	64.00	29.00	14.00	6.16	414.00	29.00			80.00	40.00	24.84	
12	K533+000 ~ K533+600	下行	第一车道	600	3.5	2100.00	384.00	174.00	84.00	36.96	2484.00	174.00			60.00	30.00	144.84	
13	K533+600 ~ K533+700	下行	第一车道	100	3.5	350.00	320.00	58.00	14.00	23.84	670.00	58.00	5.20	5.20	20.00	10.00	24.84	
14	K533+000 ~ K534+000	下行	第二车道	1000	3.5	3500.00	3200.00	580.00	140.00	238.40	6700.00	580.00	52.00	52.00	70.00	35.00	240.84	
15	K533+000 ~ K533+500	下行	第三车道	500	3.5	1750.00	320.00	145.00	70.00	30.80	2070.00	145.00			50.00	25.00	120.84	
16	K533+800 ~ K534+000	下行	第三车道	200	3.5	700.00	128.00	58.00	28.00	12.32	828.00	58.00			20.00	10.00	48.84	
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		
31	小计			4758		18885.00	11825.60	2568.04	755.40	914.98	30710.60	2568.04	177.66	177.66	1392.00	696.00	1155.48	

编制: 梁志千

复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

路面工程数量表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

第 2 页 共 2 页 F4-2

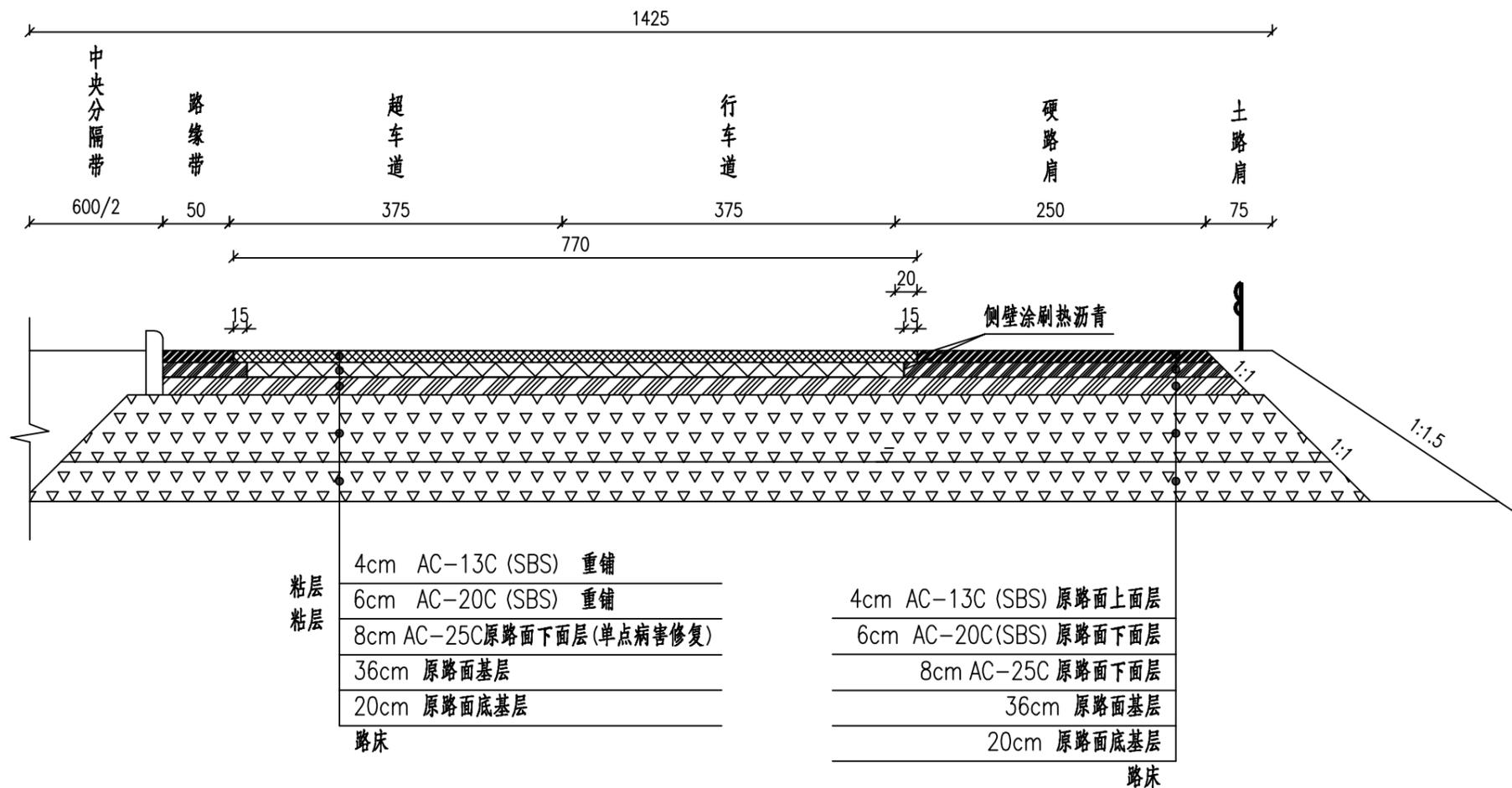
序号	起讫桩号 (运营桩号)	方向	位置	长度 (m)	宽度 (m)	面层铣刨重铺					功能层		局部病害处治					备注	
						铣刨4cm 上面层 (m ²)	铣刨6cm 中面层 (m ²)	铣刨8cm 下面层 (m ²)	AC-13C (SBS) (m ³)	AC-20C (SBS) (m ³)	粘层 (m ²)	透封层 (m ²)	挖除原20cm 上基层 (m ³)	20cmC15 水泥砼 (m ³)	灌缝胶(灌 缝) (m)	50cmPE 高强抗裂 网片 (m ²)	涂刷热沥青 (m ²)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2	K537+200 ~ K537+400	下行	第一车道	200	3.5	700.00	128.00	58.00	28.00	12.32	828.00	58.00			20.00	10.00	48.84		
3	K537+600 ~ K538+100	下行	第一车道	500	3.5	1750.00	320.00	145.00	70.00	30.80	2070.00	145.00			50.00	25.00	120.84		
4	K537+000 ~ K537+100	下行	第二车道	100	3.5	350.00	320.00	58.00	14.00	23.84	670.00	58.00	5.20	5.20	50.00	25.00	24.84		
5	K537+100 ~ K537+600	下行	第二车道	500	3.5	1750.00	320.00	145.00	70.00	30.80	2070.00	145.00			30.00	15.00	120.84		
6	K537+600 ~ K538+600	下行	第二车道	1000	3.5	3500.00	3200.00	580.00	140.00	238.40	6700.00	580.00	52.00	52.00	40.00	20.00	240.84		
7	K538+600 ~ K538+800	下行	第二车道	200	3.75	750.00	138.00	63.00	30.00	13.32	888.00	63.00			45.00	22.50	48.90		
8	K538+800 ~ K539+000	下行	第二车道	200	3.75	750.00	690.00	126.00	30.00	51.48	1440.00	126.00	11.40	11.40	50.00	25.00	48.90		
9	K537+000 ~ K537+100	下行	第三车道	100	3.75	375.00	69.00	31.50	15.00	6.66	444.00	31.50			50.00	25.00	24.90		
10	K537+100 ~ K537+200	下行	第三车道	100	3.75	375.00	345.00	63.00	15.00	25.74	720.00	63.00	5.70	5.70	60.00	30.00	24.90		
11	K537+200 ~ K537+300	下行	第三车道	100	3.5	350.00	64.00	29.00	14.00	6.16	414.00	29.00			50.00	25.00	24.84		
12	K537+600 ~ K537+900	下行	第三车道	300	3.75	1125.00	1035.00	189.00	45.00	77.22	2160.00	189.00	17.10	17.10	40.00	20.00	72.90		
13	K538+100 ~ K538+200	下行	第三车道	100	3.75	375.00	345.00	63.00	15.00	25.74	720.00	63.00	5.70	5.70	25.00	12.50	24.90		
14	K538+400 ~ K538+600	下行	第三车道	200	3.75	750.00	138.00	63.00	30.00	13.32	888.00	63.00			55.00	27.50	48.90		
15	K537+600 ~ K537+700	下行	第四车道	100	3.5	350.00	64.00	29.00	14.00	6.16	414.00	29.00			25.00	12.50	24.84		
16	病害动态预估量					3213.50	1900.16	421.05	128.54	147.69	5113.66	421.05	27.48	27.48	198.20	99.10	205.57		
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			
24																			
25																			
26																			
27																			
28	小计				3700		16463.50	9076.16	2063.55	658.54	709.65	25539.66	2063.55	124.58	124.58	788.20	394.10	1105.75	
29	合计				8458		35348.50	20901.76	4631.59	1413.94	1624.63	56250.26	4631.59	302.23	302.23	2180.20	1090.10	2261.23	

编制: 梁志千

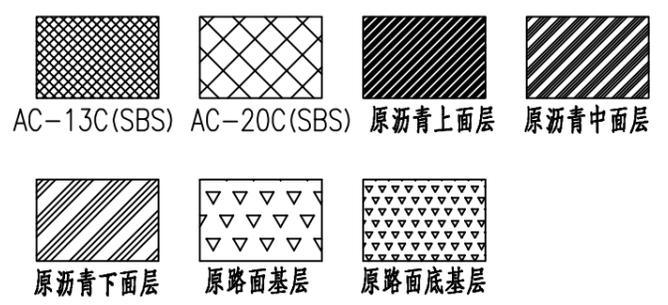
复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

路面结构处治设计图

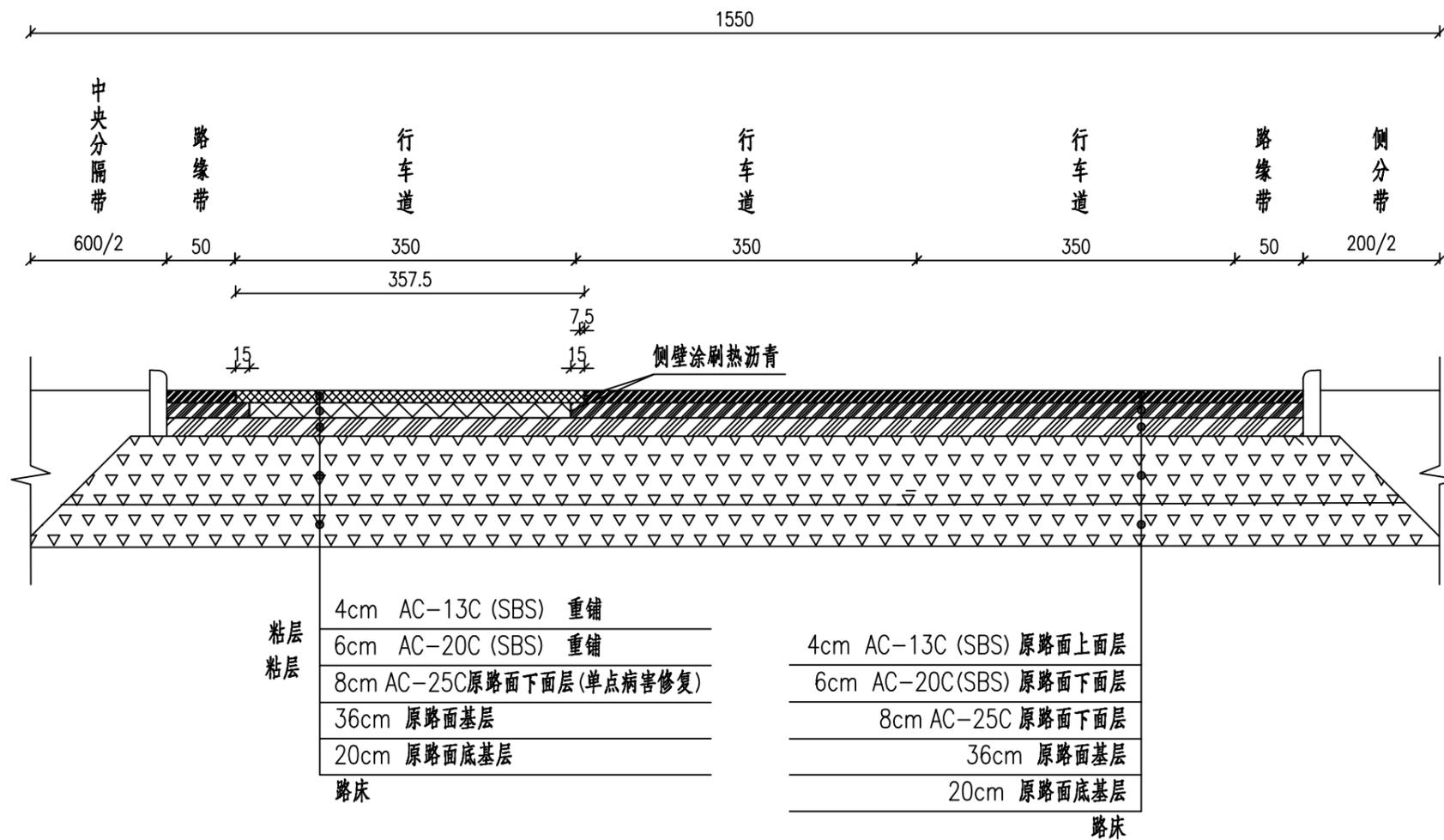


图例

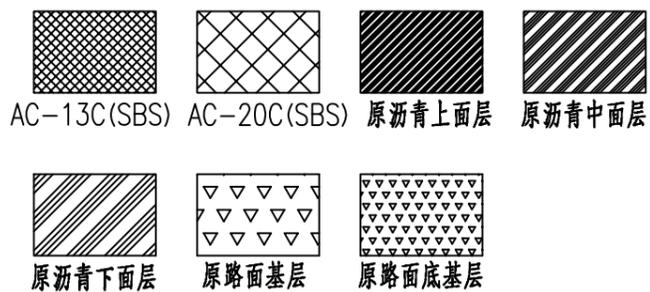


- 注
- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K523+442-K524+000段纵横缝密集且存在支缝路段路面结构处治。
 - 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
 - 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
 - 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
 - 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

路面结构处治设计图



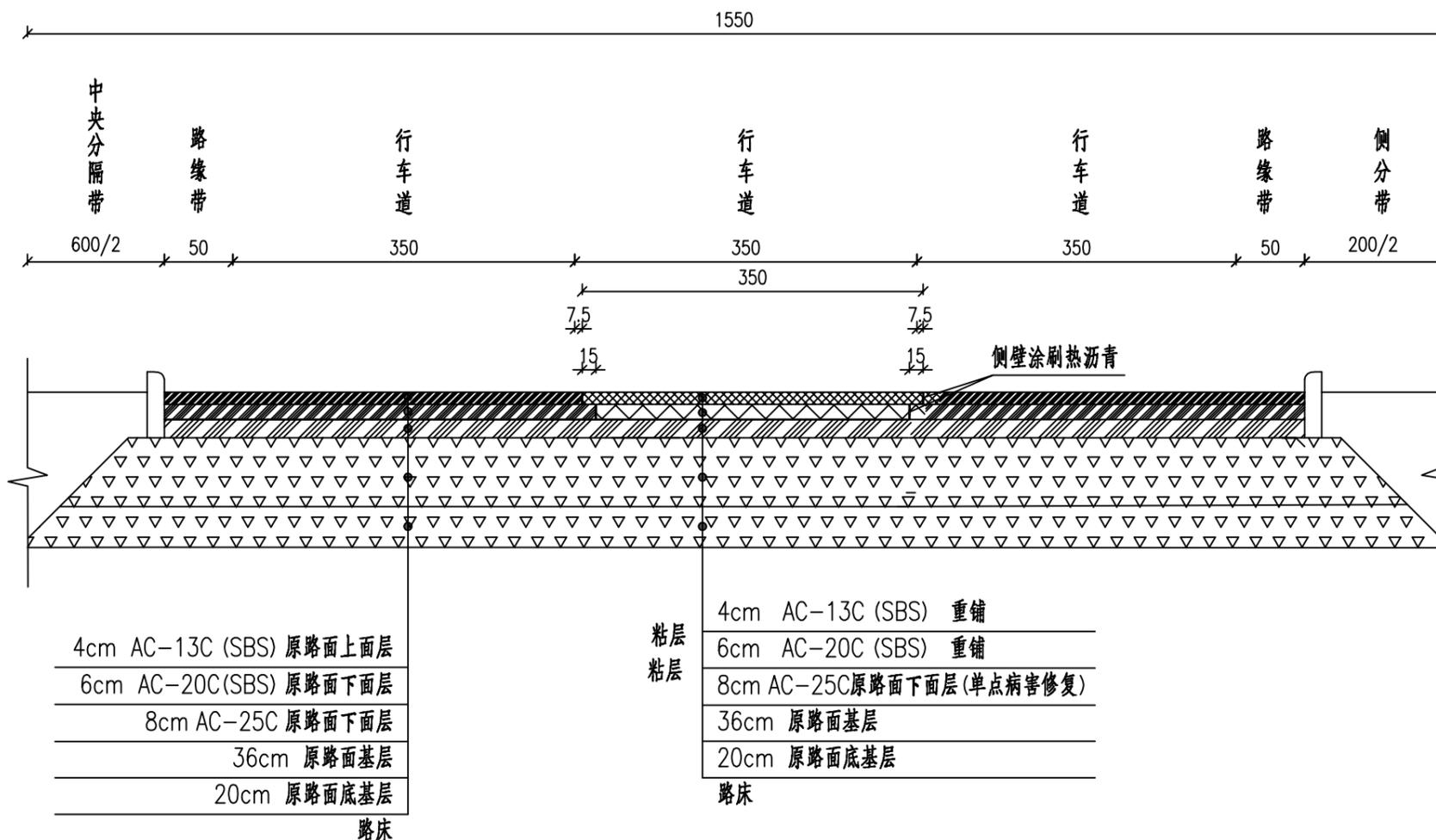
图例



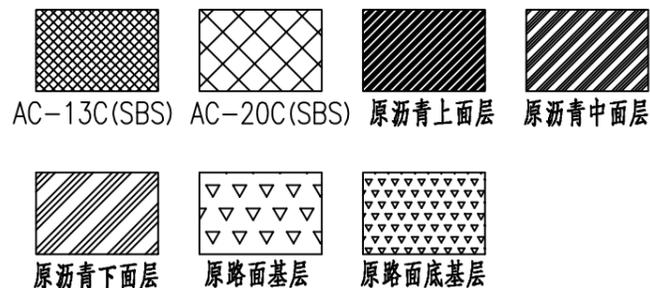
注

- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K533+000-K534+000段、K537+000-K538+200段纵横缝密集且存在支缝、连续修补、龟裂病害路段路面结构处治。
- 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
- 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
- 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
- 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

路面结构处治设计图



图例

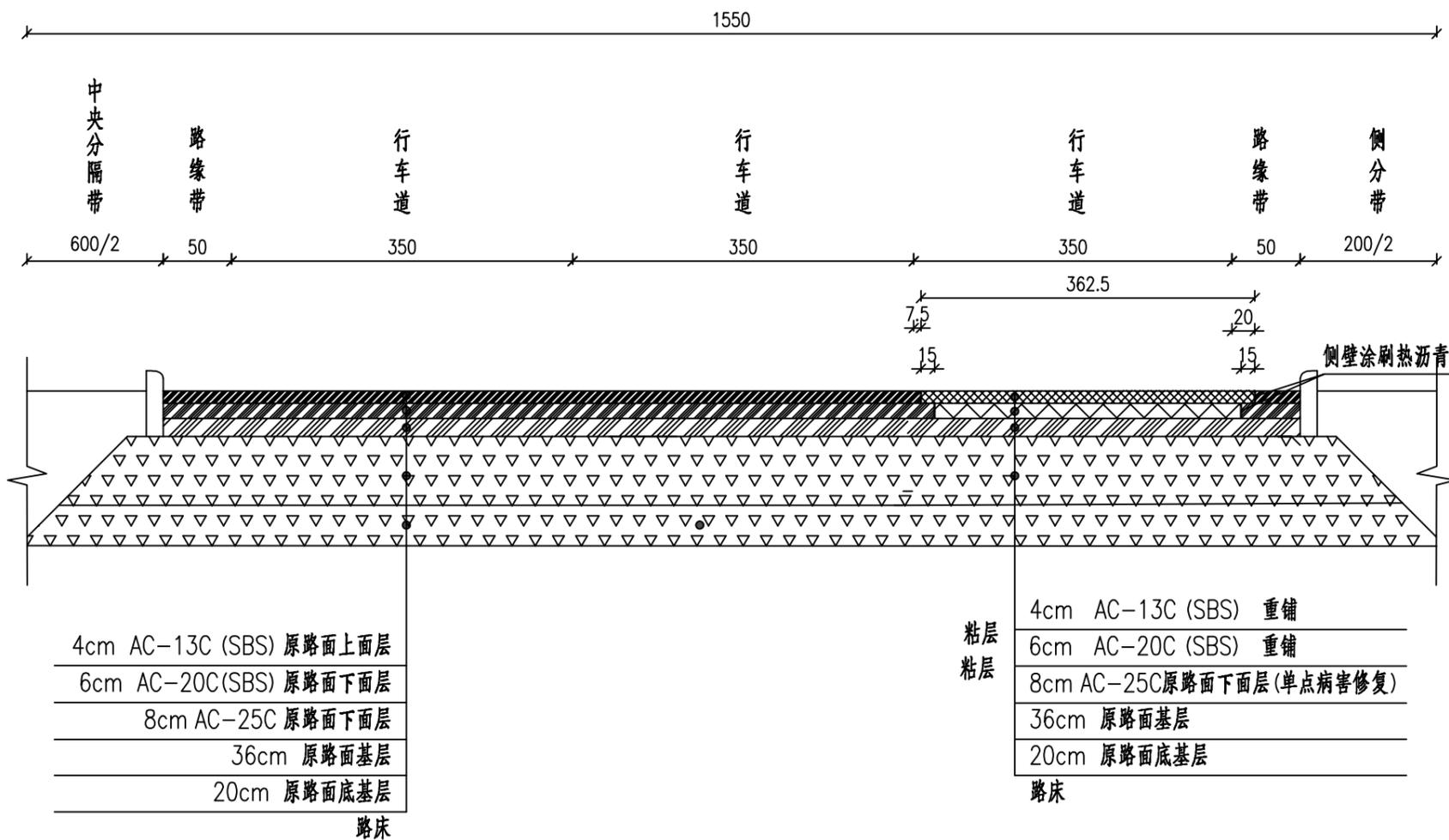


注

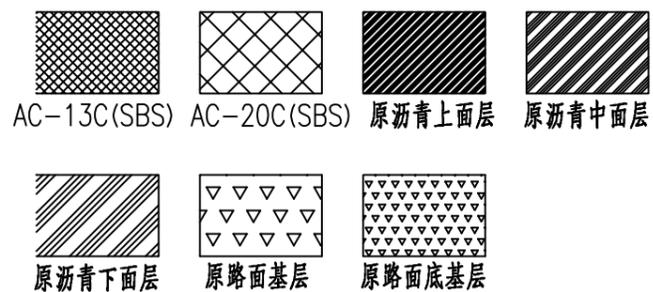
- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K533+000-K534+000段、K537+000-K538+200段纵横缝密集且存在支缝、连续修补、龟裂病害路段路面结构处治。
- 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
- 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
- 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
- 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

专业
名称

路面结构处治设计图



图例

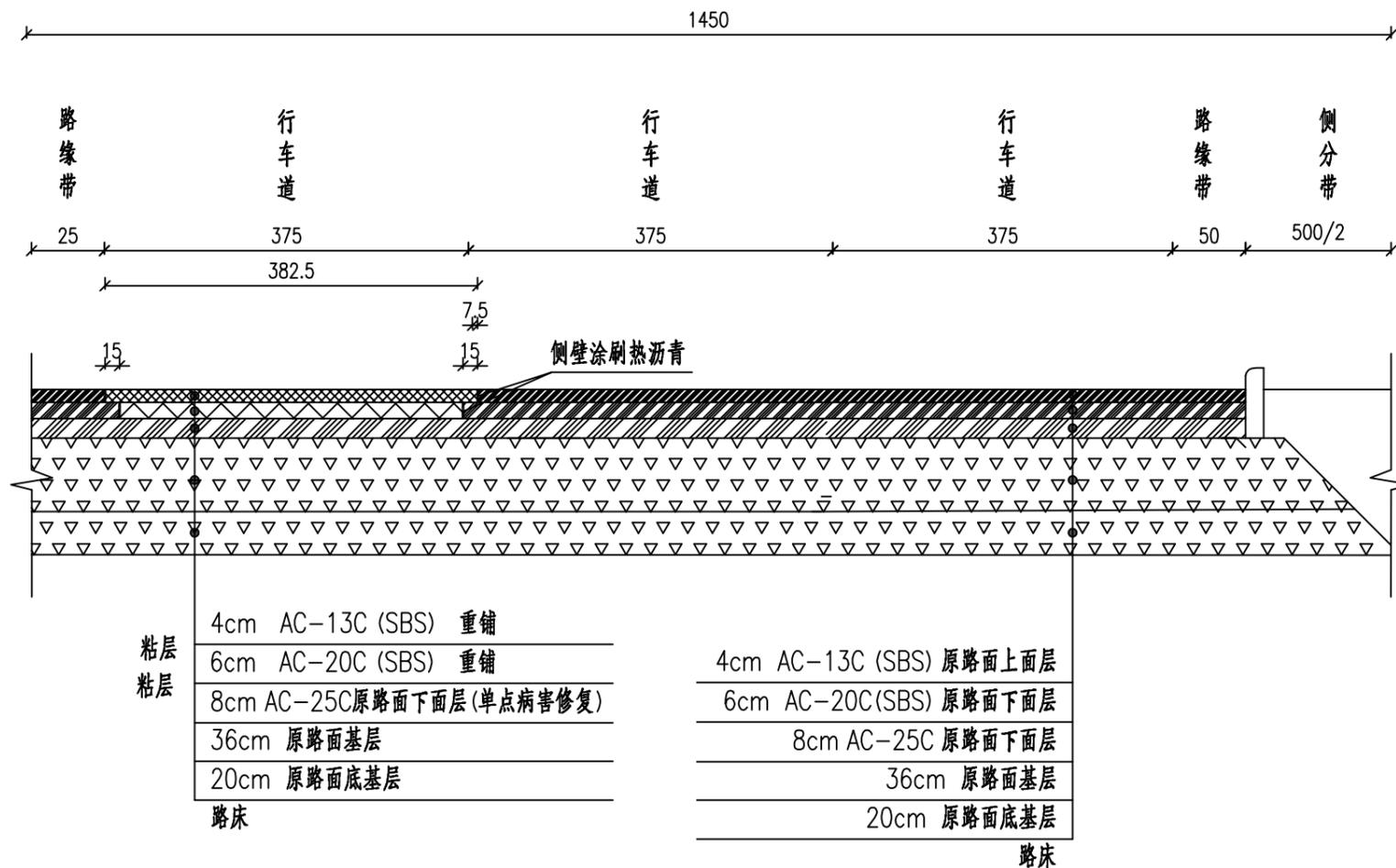


注

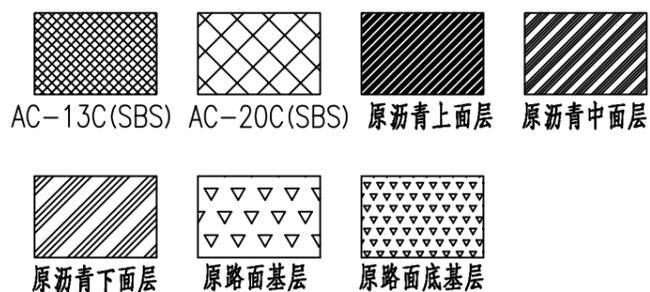
- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K533+000-K534+000段、K537+000-K538+200段纵横缝密集且存在支缝、连续修补、龟裂病害路段路面结构处治。
- 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
- 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
- 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
- 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

专业
名称

路面结构处治设计图



图例

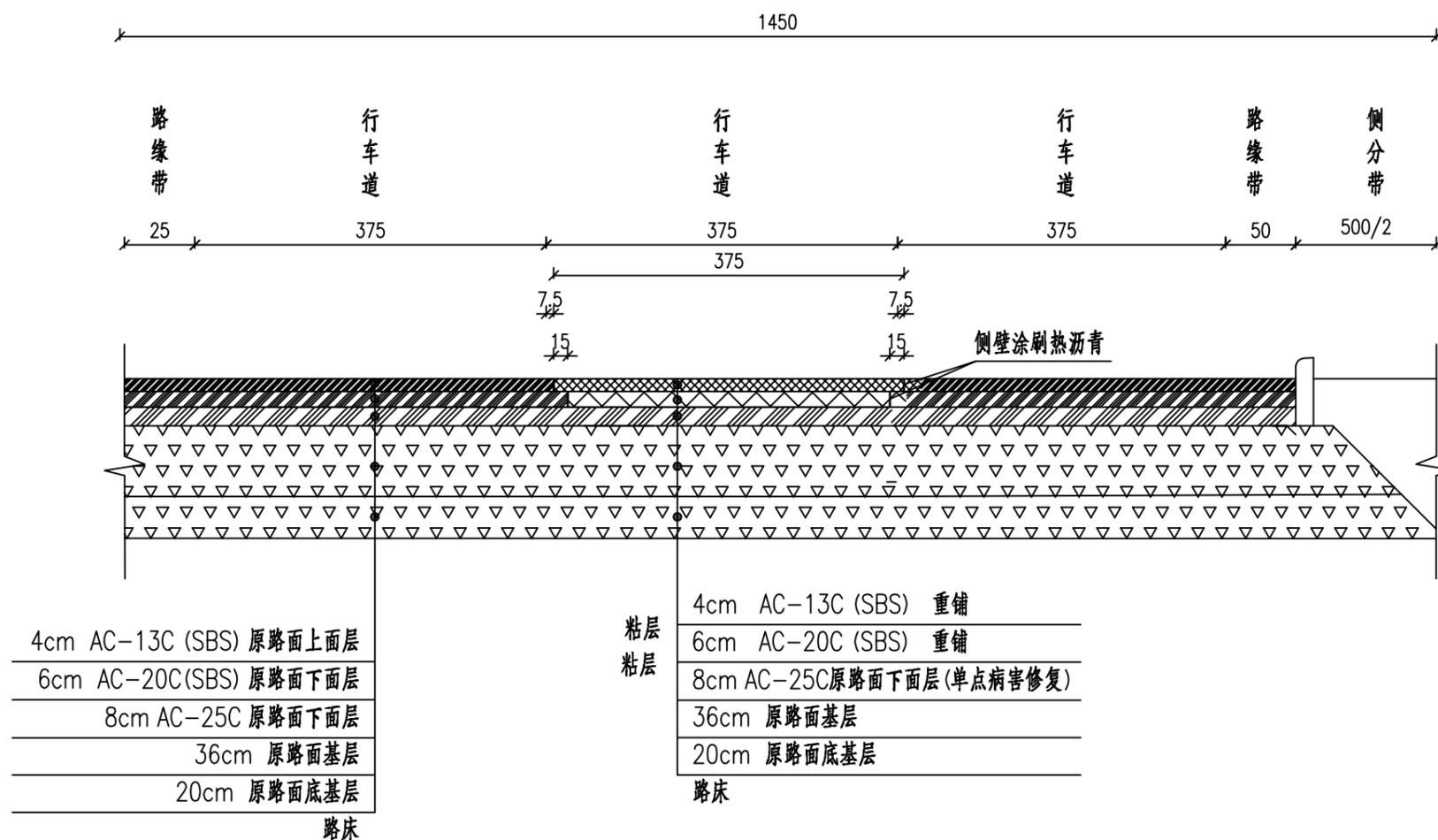


注

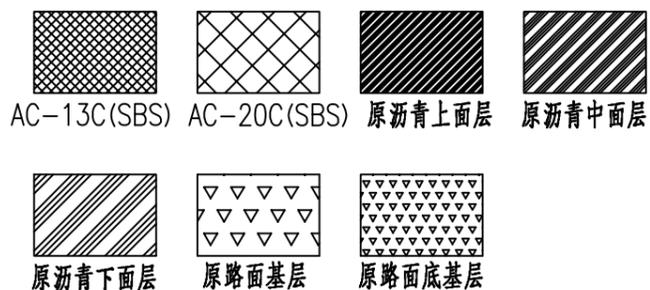
- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K537+200-K538+000段纵横缝密集且存在支缝、连续修补、龟裂病害路段路面结构处治。
- 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
- 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
- 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
- 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

专业
名称
签字

路面结构处治设计图



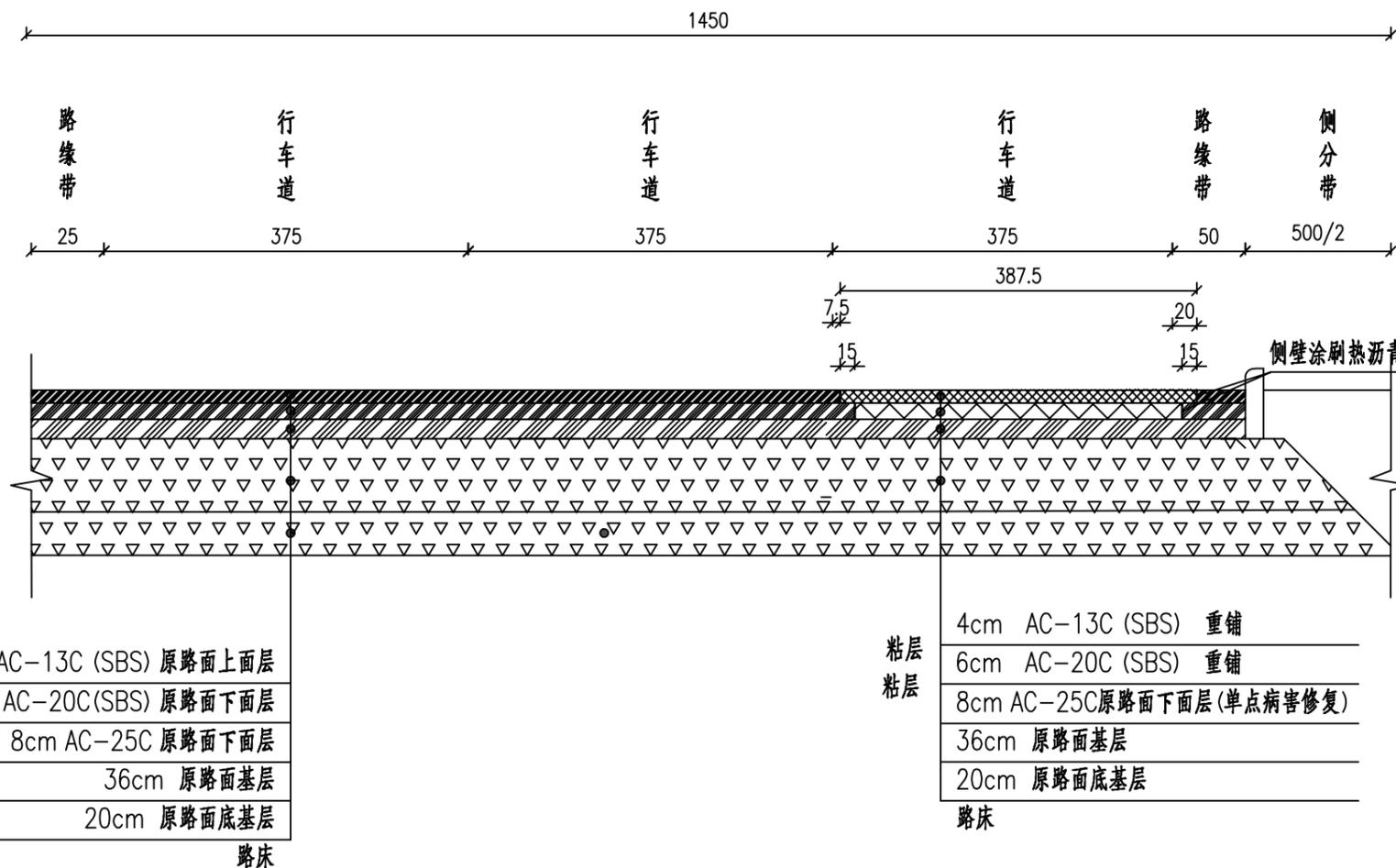
图例



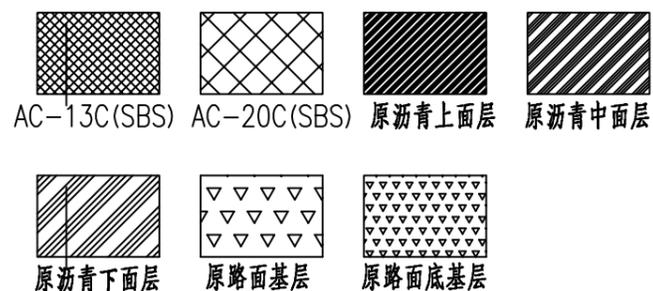
注

- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K537+200-K538+000段纵横缝密集且存在支缝、连续修补、龟裂病害路段路面结构处治。
- 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
- 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
- 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
- 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

路面结构处治设计图



图例

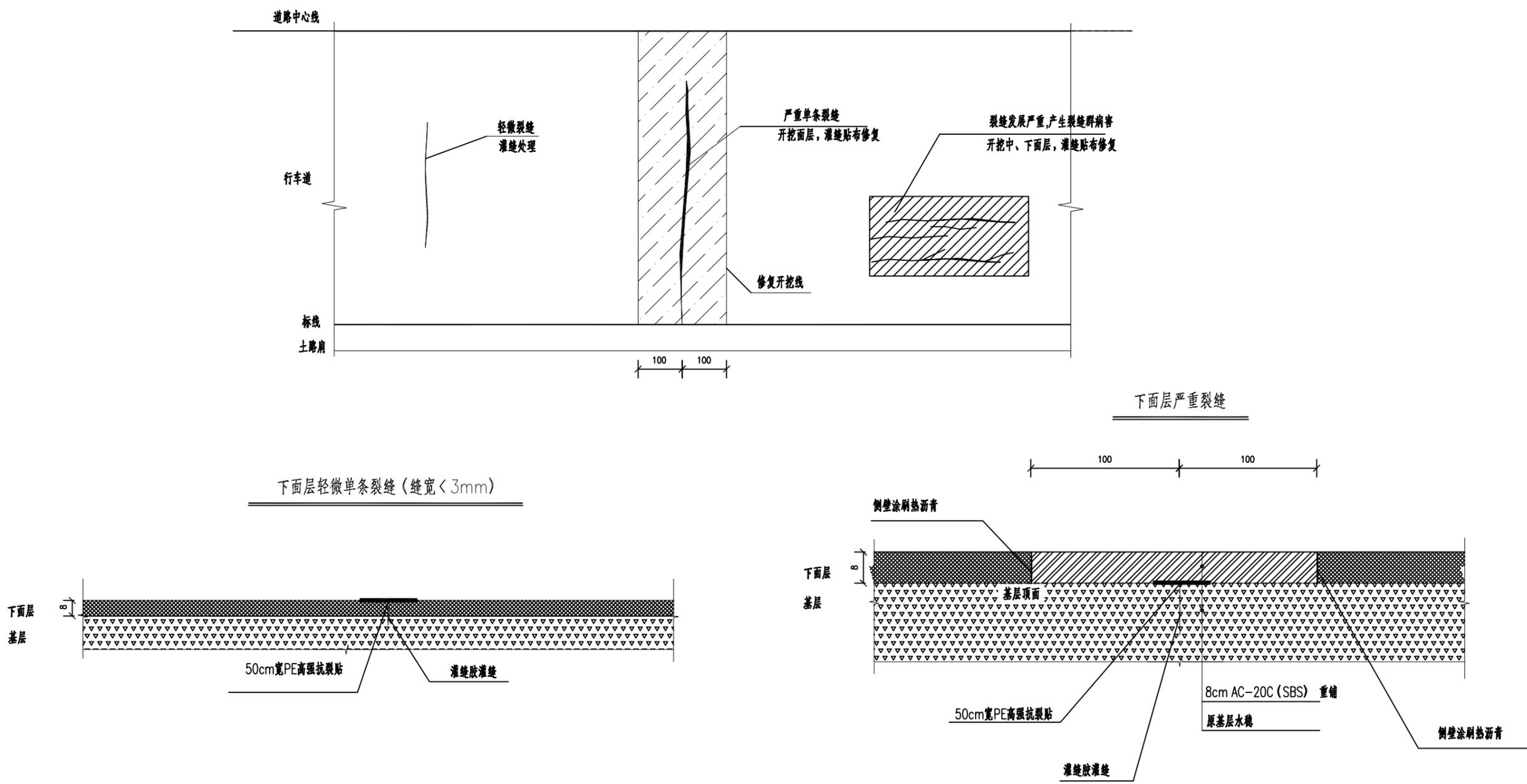


注

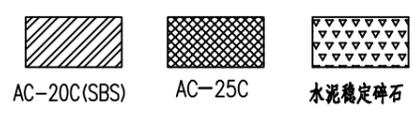
- 1、本图尺寸单位为厘米，适用于S309亳州段K537+200-K538+000段纵横缝密集且存在支缝、连续修补、龟裂病害路段路面结构处治。
- 2、路面铣刨范围为行车道两侧标线右边缘之间范围，可根据现场实际情况进行调整。
- 3、铣刨时两侧按照图中所示尺寸切割台阶，断面凿毛处理。
- 4、新老面层接缝侧壁处需涂刷热沥青进行冷接缝处理，防止或延缓反射裂缝。
- 5、其他未尽事宜应参照相关标准规范执行。

专业
名称

裂缝处理平面图



图例

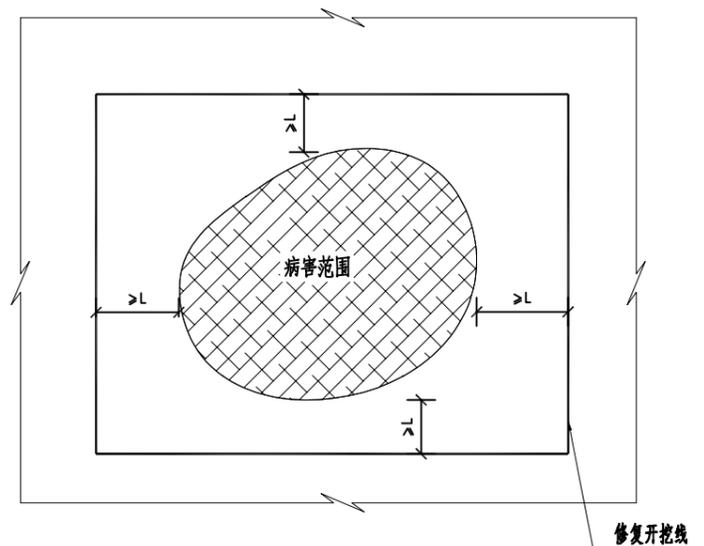


注

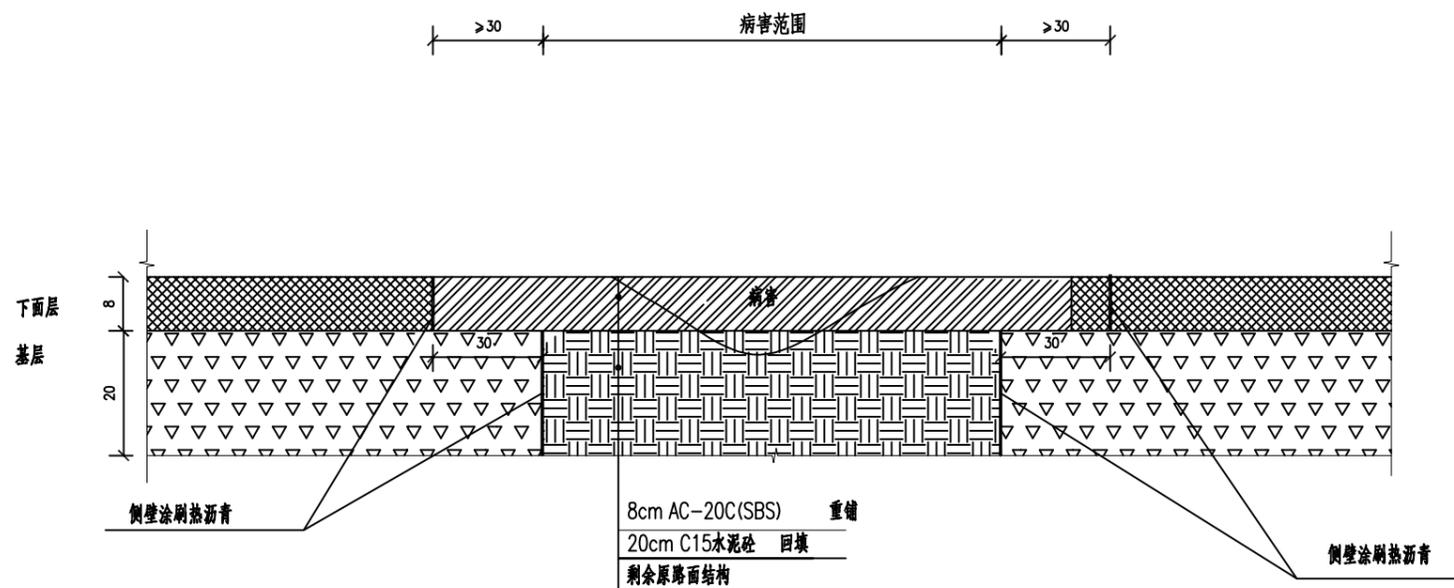
- 1、本图适用于S309亳州段K523+442-K523+000段上行、K533+000-K534+000段上下行、K537+000-K539+000段下行铣刨10cm面层路段下面层裂缝的处治示意图，图中尺寸以cm为单位。
- 2、下面层轻微裂缝,先将缝隙刷扫干净,再采用灌缝胶直接灌缝处理后贴50cm宽的PE高强抗裂贴。
- 3、下面层严重裂缝,需将下面层铣刨处理,铣刨宽2m。若下基层仍存在裂缝则采用灌缝胶灌缝后贴铺50cm宽的PE高强抗裂贴。

专业
名称
签字

沉陷、龟裂、坑槽等开挖范围示意图

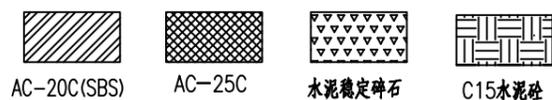


开挖剖面图



专业
名称
专
签

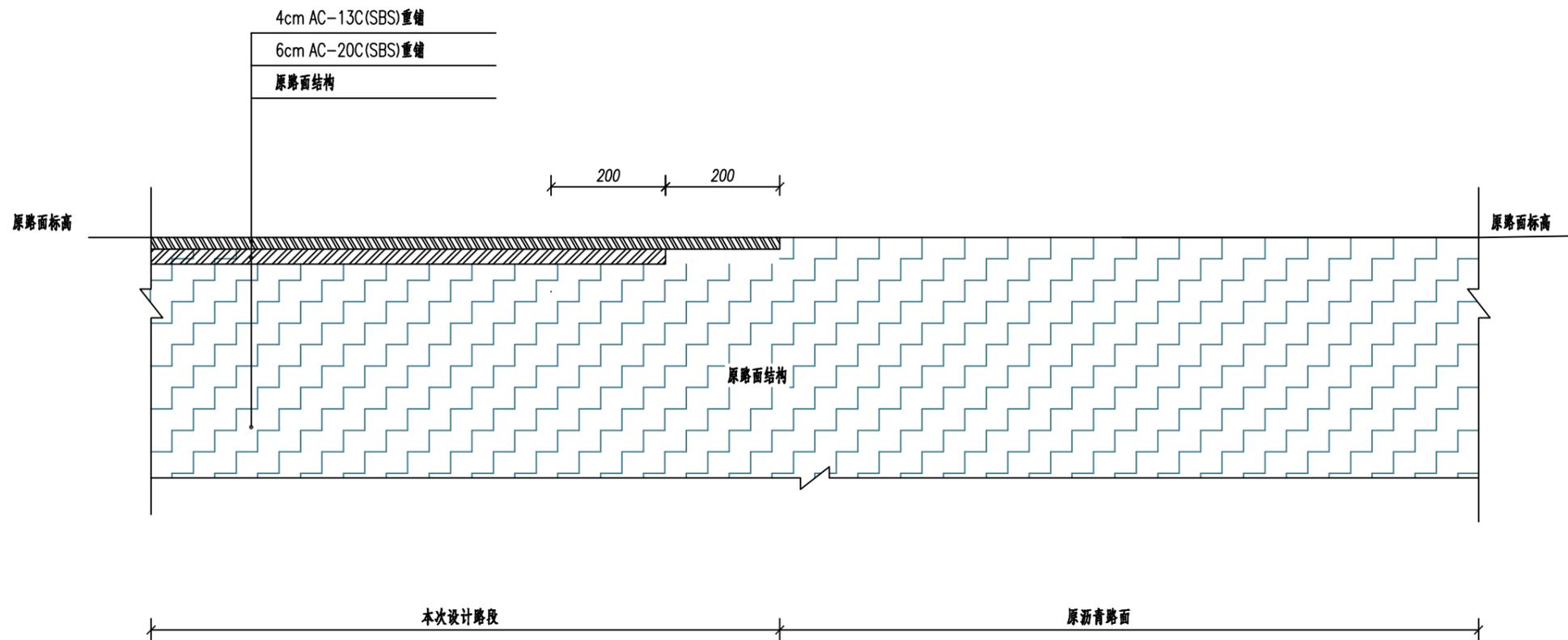
图例



注

- 1、本图适用于S309亳州段K523+442-K523+000段上行、K533+000-K534+000段上下行、K537+000-K539+000段下行铣刨10cm面层路段老路病害的处治示意图，图中尺寸以cm为单位。
- 2、对于铣刨后面层出现的龟裂、沉陷等病害采取开挖回填的修补方法，“圆洞方补”的原则。铣刨面层后，若基层仍存在病害，则继续向下开挖20cm(可根据现场实际病害发展深度适当调整)。
- 3、基层回填采用C15水泥砼，下面层回填采用AC-20C(SBS)。
- 4、开挖回填的病害，回填之前采用热压缩空气(140℃)对槽边壁加热，并对侧壁喷热沥青，进行冷接缝处理。
- 5、具体开挖范围不应小于L，可根据现场病害具体状况来确定。
- 6、由于各路段先后采取过不同的养护措施，面层结构厚度可能有所差别，现场可根据实际开挖情况进行适当调整。

起终点路面衔接图



注

- 1、本图比例仅为示意，尺寸除已标注外，其他以厘米计。
- 2、本图适用于S309亳州段K523+442-K523+000段上行、K533+000-K534+000段上下行、K537+000-K539+000段下行铣刨重铺后与老路路面纵向衔接示意图。



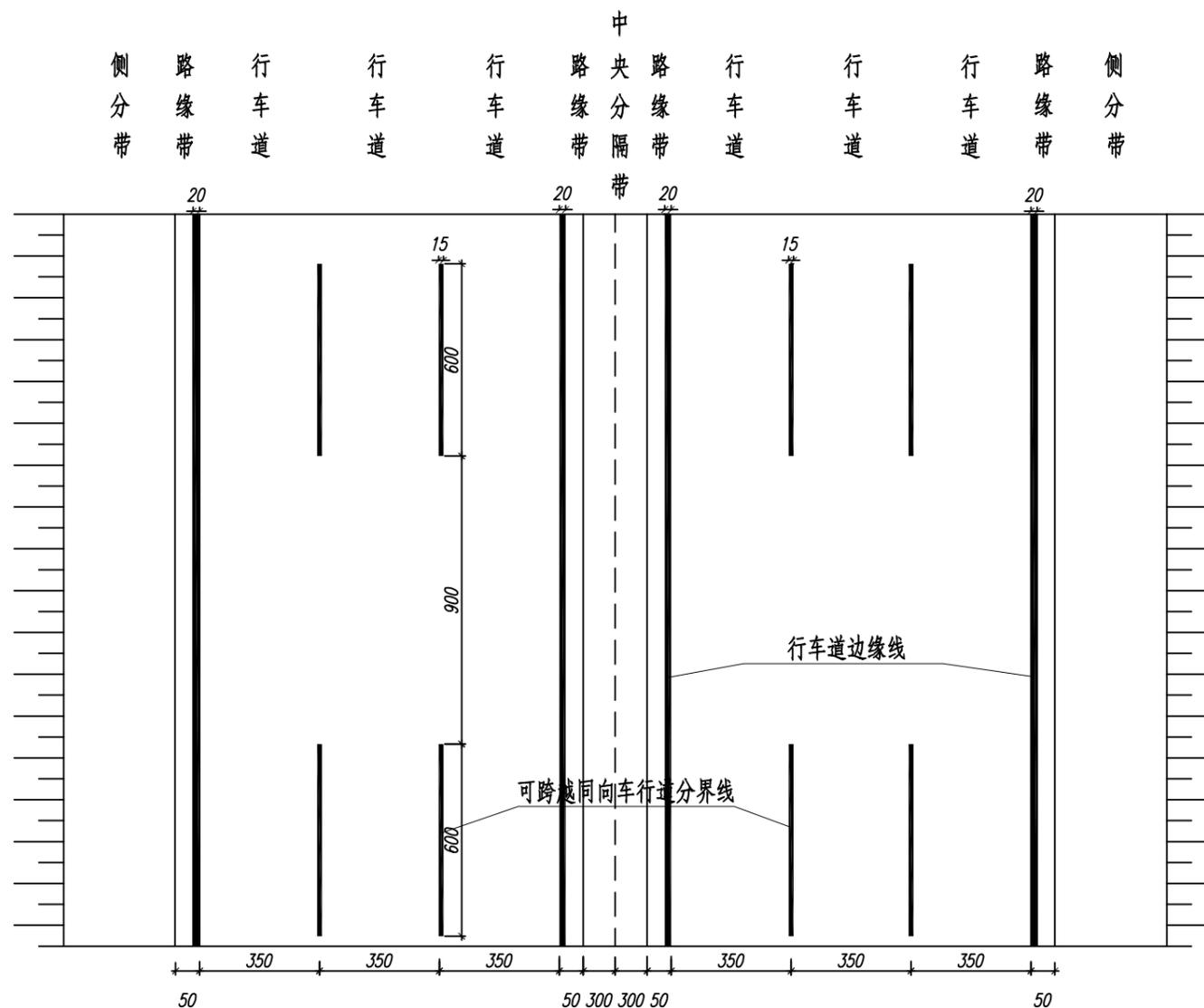
专业
名称
专
签

第七篇
路线交叉

第八篇

交通工程及沿线设施

路基段主线标线设计图



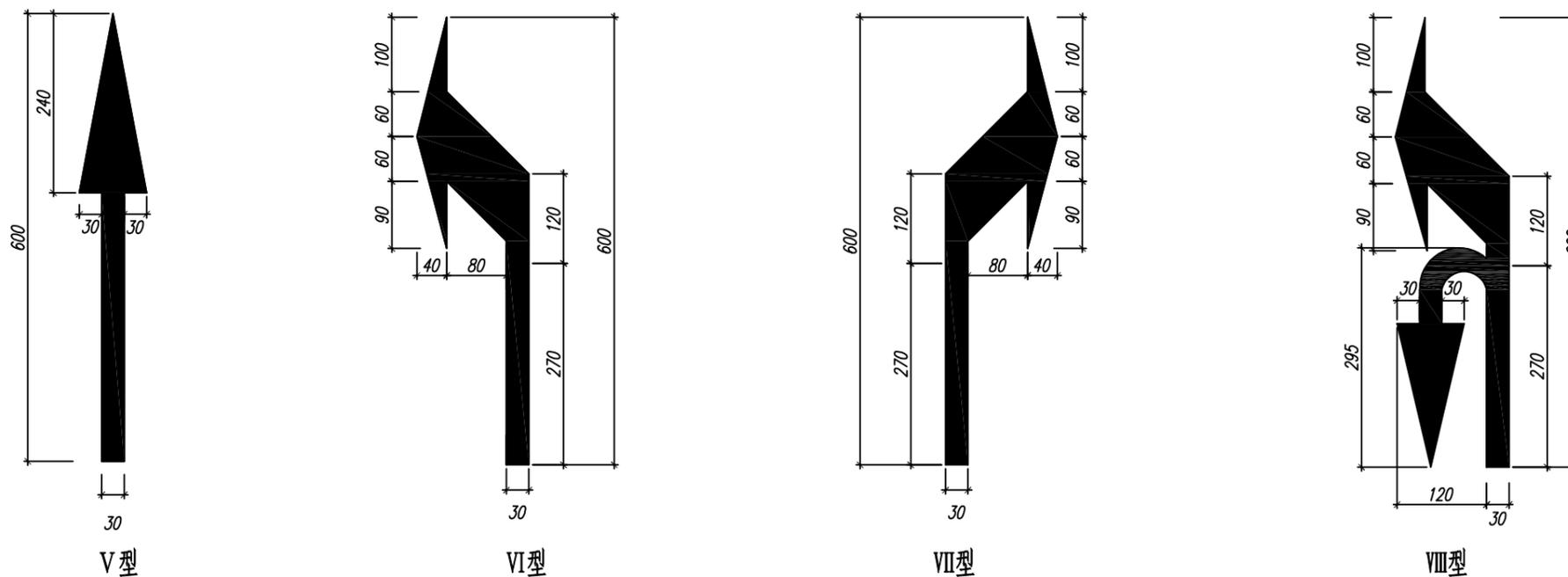
每1000米主线标线材料数量表

标线名称	标线名称	材料规格	数量
行车道边缘线	反光涂料(白色)	热熔型	800m ²
可跨越同向车道分界线	反光涂料(白色)	热熔型	240m ²

注

- 1、本图尺寸单位以厘米计。
- 2、本图适用于S309亳州段省级督办路段标准段标线布置，标线材料采用白色热熔反光涂料。
- 3、行车道边缘线每隔20米留长度5厘米的空隙，以利排水。
- 4、可跨越同向车道分界线厚度为1.8mm，普通热熔型行车道边缘线厚度为1.5mm。

专业
名称



导向箭头大样图

每个导向箭头材料用量表

编 号	V型	VI型	VII型	VIII型
数量 (m ²)	2.16	2.80	2.80	4.16

注

- 1、图中尺寸均以厘米计。
- 2、标线材料采用树脂防滑型反光材料。

专业
名称

第十篇

施工组织计划

交通组织方案工程数量表

S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

第 1 页 共 1 页 F10-1

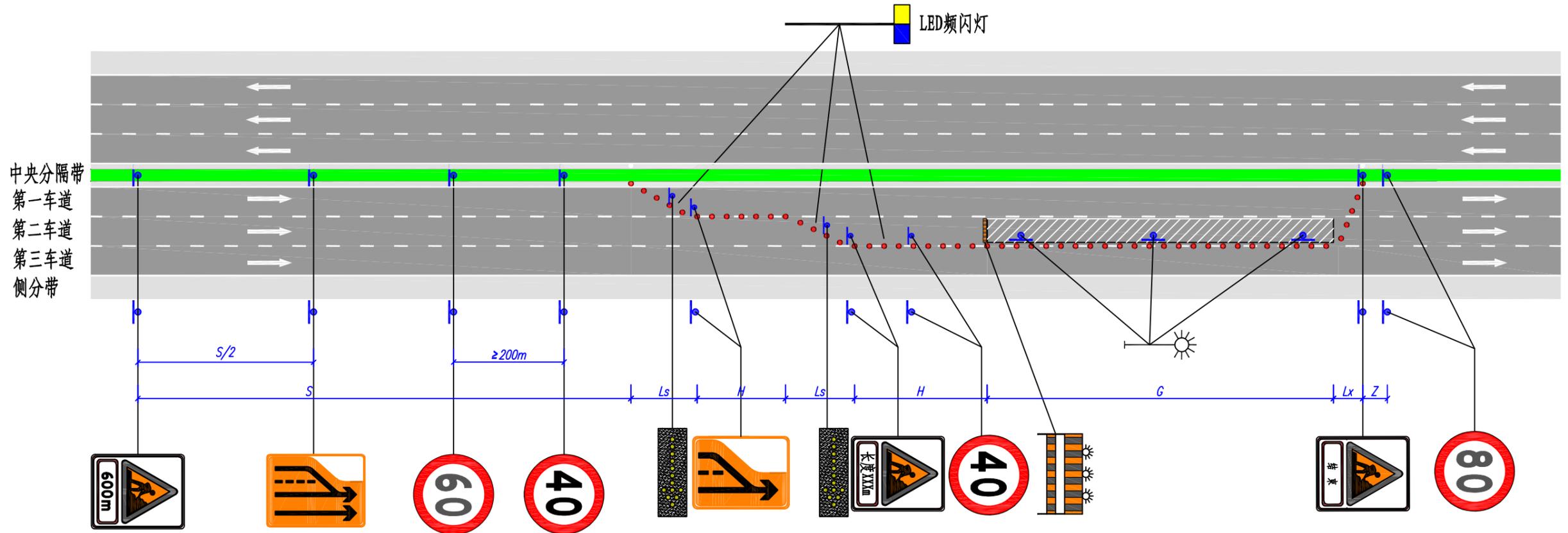
序号	起讫桩号 (运营桩号)	长度	交通标志工程数量表													备注	
			前方施工1km标志	前方施工600m标志	施工区结束标志	限速80标志	限速60标志	限速40标志	警示频闪灯	闪光箭头	附设警示灯的路栏	夜间照明灯	施工区长度标志	交通锥	车道数减少标志		
			(m)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)	(个)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	K523+442 ~ K524+000	558	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	279	2	锥形交通标等临时交安设施可在不同工况下共用，其他标志牌可根据实际情况利用。	
2	K533+000 ~ K534+000	1000	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1000	2		
3	K537+000 ~ K539+000	2000	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1000	2		
合计		3558	6	6	6	6	6	6	9	6	6	9	6	1779	6		

编制: 梁志千

复核: 吉鹏飞

审核: 邵静

道路保通设计示意图



标识标牌说明:

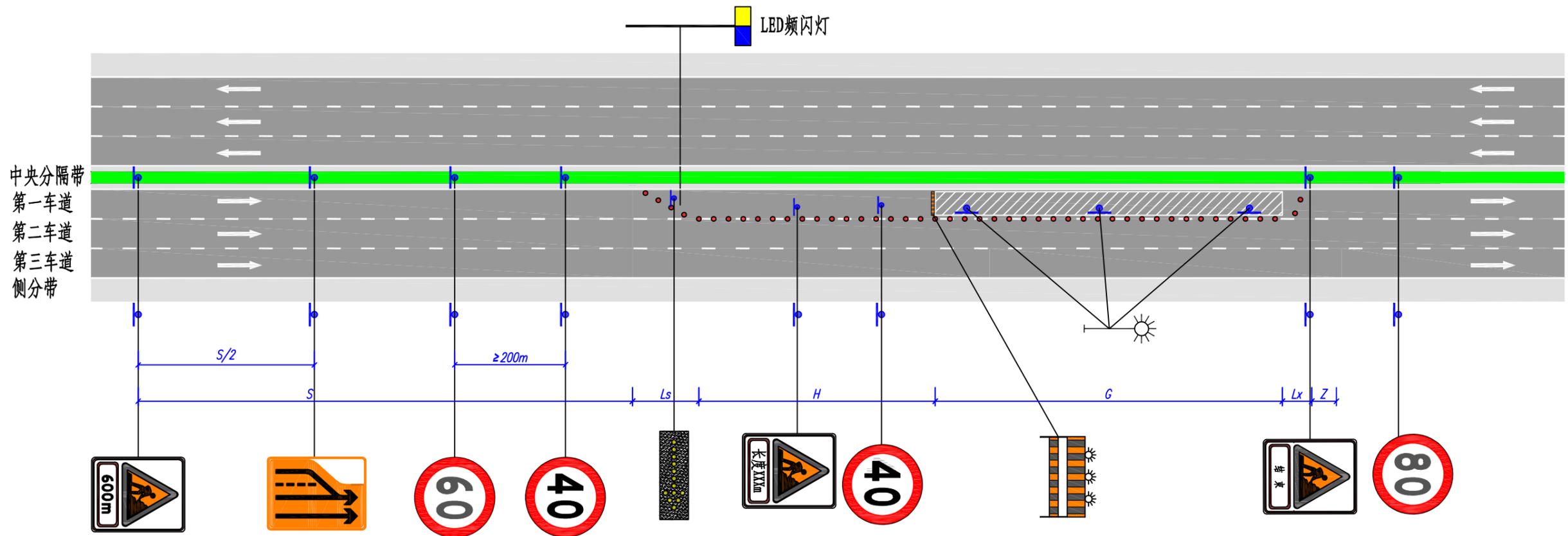
- 限速80km/h
- 限速60km/h
- 限速40km/h
- 作业区距离标志
- 作业区长度标志
- 作业区结束标志
- 闪光箭头
- 附设警示灯的路栏
- 交通锥
- 车道数减少标志
- 频闪灯
- 夜间照明灯

注

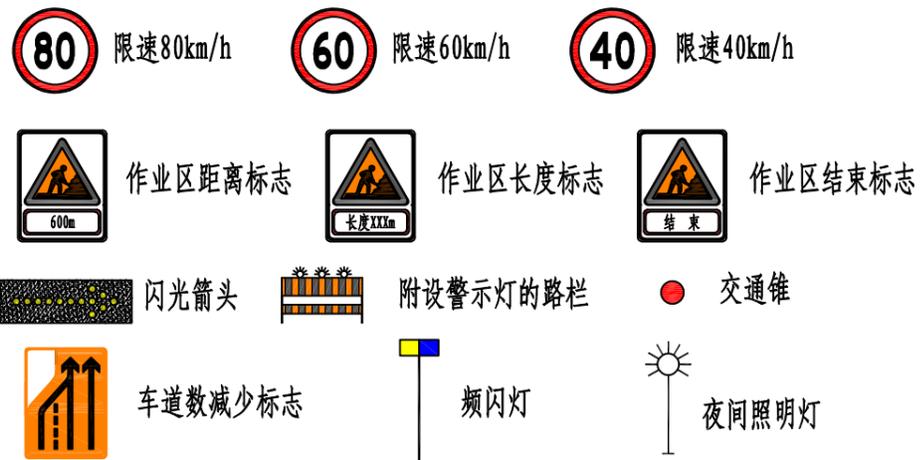
- 1、本图适用于双向六车道公路养护路段封闭内侧、中间车道作业，外侧车道通车的交通组织；
- 2、作业区长度应根据现场施工情况及条件确定；
- 3、施工时在上游过渡区附近安排现场交通引导人员对车辆进行引导，确保施工期间行车安全。

专业
名称
专
签

道路保通设计示意图



标识标牌说明:



注

- 1、本图适用于双向六车道公路养护路段封闭内侧车道作业，中间、外侧车道通车的交通组织；
- 2、作业区长度应根据现场施工情况及条件确定。

专业
名称

第十一篇
设计概算

S309 亳州段一级公路 2024-2025 年度公路养护工程设计

概算编制说明

一、项目概况

本项目为 S309 亳州段一级公路 2024-2025 年度公路养护工程设计（K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、K537+000~K539+000 下行）。

二、编制内容

修复性养护：包含路面工程、交通工程及沿线设施、临时工程。

专项费用：包含施工场地建设费、安全生产费。

三、主要编制依据

1、安徽省公路管理服务中心 DB34/T 3262.2-2018《普通公路养护预算编制办法及定额》，以下简称《编制办法》。

2、交通运输部 JTG/T 3831-2018《公路工程概算定额》

3、交通运输部 JTG/T 3832-2018《公路工程预算定额》。

4、安徽省交通厅文件皖交基【2008】17号《关于印发安徽省公路工程基本建设项目概算预算编制办法补充规定的通知》（规费 38.1）。

5、交通运输部公路司公设技字[1999]216号《关于转发<国家计委关于加强对基本建设大中型项目概预算中“价差预备费”管理有关问题的通知>的通知》。

6、安徽省交通厅文件皖交建管函【2019】210号《安徽省交通运输厅关于调整安徽省公路工程人工费单价标准的通知》。

7、财政部、国家税务总局财税[2016]36号《关于全面推行营业税改增值税试点的通知》。

8、根据财政部、税务总局海关总署《关于深化增值税改革有政策的公告》（财政部、税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）和住房城乡建设办公厅关于重新调整建设工程计价体局增值税率的通知（建办标函【2019】193号）规定的定，4月1日起，增值税一般纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。

9、S309 亳州段一级公路 2024-2025 年度公路养护工程设计（K523+442~K524+000 上行、K533+000~K534+000 上下行、K537+000~K539+000 下行）方案设计提供的工程量与有关资料。

四、取费计算说明

4.1 公路部分直接工程费的计算和定额使用：

人工费：人工工日单价（含机械工）按安徽省交通厅文件皖交建管函【2019】210号文规定以 105.56 元/工日计列。

材料费：主要外购材料单价以最新发布 2024 年 5 月的《亳州市市场价格信息》为依据计算，部分材料单价以外业调查价为依据计算。

施工机械使用费：施工机械台班预算价格按安徽省公路管理服务中心 DB34/T 3262.2-2018《普通公路养护预算编制办法及定额》及安徽省相关规定进行计算。

4.2 措施费费率：包括基本措施费用、行车干扰工程施工增加费；

基本措施费：包含冬季施工增加费、雨季施工增加费、夜间施工增加费、工地转移费、施工辅助费，按《编制办法》规定的费率标准计入；

行车干扰工程施工增加费：根据《编制办法》计列；

4.3 间接费：即企业管理费和规费；

企业管理费：包括基本费用、主副食运费补贴、职工探亲路费、职工取暖补贴和财务费用、信息化管理费、竣（交）工文件编制费，根据《编制办法》计列。

规费：以人工费为计算基数，合计为 38.1%，其中养老保险费按 16%费率计列；失业保险费按 2%费率计列；医疗保险费按 8.1%费率计列；住房公积金按 10%费率计列；工伤保险费按 2%费率计列；

4.4 利润：按直接费与间接费之和扣除规费的 7.42%计算。

4.5 税金，综合税率为 9%。

4.6 安全生产费采用 3%的费率计列。

五、工程建设其他费用

1、建设单位（业主）管理费：按《编制办法》规定的累进费率计列；

2、养护项目信息化费：按《编制办法》规定的累进费率计列；

3、工程监理费：按《编制办法》规定的累进费率计列；

4、设计文件审查费：根据《编制办法》规定的累进费率计列；

5、竣（交）工验收试验检测费：根据《编制办法》规定的分类标准计列；

6、工程保险费：根据《编制办法》以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按0.4%费率计算；

7、预备费：按《编制办法》规定以第一、二、三部分费用之和为基数按5%的费率计列；

六、概算

概算总金额为 795.3349 万元，其中第一部分养护工程建筑安装工程费合计 651.5348 万元，第三部分工程建设其他费用为 105.9270 万元，第四部分预备费为 37.8731 万元。

表A.0.2-4养护工程总概算表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下

第 1 页 共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	概算金额(元)	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 养护工程建筑安装工程费	公路公里	8.458	6515348	770317.81	81.92	
102	修复性养护	km	8.458	5951886	703698.98	74.83	
10202	路面工程	m2	35348.5	5615499	158.86	70.61	
1020201	沥青面层铣刨重铺	m2	35348.5	5184121	146.66	65.18	
102020101	铣刨4cm上面层	m2	35348.5	619025	17.51	7.78	
102020102	铣刨6cm中面层	m2	20901.76	491739	23.53	6.18	
102020103	铣刨8cm下面层	m2	4631.59	136818	29.54	1.72	
102020104	4cmAC-13C(SBS)	m2	35348.5	1895707	53.63	23.84	
102020105	6cmAC-20C(SBS)	m2	20901.76	1465521	70.11	18.43	
102020106	8cmAC-20C(SBS)	m2	4631.59	432988	93.49	5.44	
102020107	透封层、粘层	m2	60881.85	142323	2.34	1.79	
1020202	局部病害处治	m2	1511.15	331441	219.33	4.17	
102020201	挖除原基层	m3	302.23	48918	161.86	0.62	
102020202	C15水泥砼	m3	302.23	192682	637.53	2.42	
102020203	灌缝	m	2180.2	9334	4.28	0.12	
102020204	PE高强抗裂贴	m2	1090.1	42179	38.69	0.53	
102020205	涂刷热沥青	m2	2261.23	38328	16.95	0.48	
1020203	被交路沥青路面	m2	745	99937	134.14	1.26	
102020301	铣刨4cm上面层	m2	744	13030	17.51	0.16	
102020302	铣刨6cm中面层	m2	372	8751	23.52	0.11	
102020303	4cmAC-13C(SBS)	m2	745	39953	53.63	0.50	
102020304	6cmAC-20C(SBS)	m2	371.6667	26059	70.11	0.33	
102020305	透封层、粘层	m2	1116	4947	4.43	0.06	
102020306	PE高强抗裂贴	m2	186	7197	38.69	0.09	
10205	交通工程及沿线设施	公路公里	8.458	255466	30204.07	3.21	
1020501	安全设施	公路公里	8.458	255466	30204.07	3.21	
102050101	热熔反光型标线	m2	2669	230796	86.47	2.90	
102050102	热熔凸起型标线	m2	175	24670	140.97	0.31	
10207	临时工程	公路公里	8.458	80921	9567.39	1.02	
1020701	临时交通组织费	项	1	80921	80921	1.02	
106	专项费用	元		563462		7.08	
10601	施工场地建设费	元		373695		4.70	
10602	安全生产费	元		189767		2.39	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费						
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	8.458	1059270	125238.83	13.32	

编制：万贝琦

复核：杨航

表A.0.2-4养护工程总概算表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下

第 2 页 共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	概算金额(元)	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
301	养护项目管理费	公路公里	8.458	813969	96236.58	10.23	
30101	建设单位(业主)管理费	公路公里	8.458	309773	36624.85	3.89	
30102	建设项目信息化费	公路公里	8.458	78003	9222.39	0.98	
30104	工程监理费	公路公里	8.458	219636	25967.84	2.76	
30105	设计文件审查费	公路公里	8.458	57696	6821.47	0.73	
30106	竣(交)工验收试验检测费	公路公里	8.458	148861	17600.02	1.87	
3010601	竣(交)工验收试验检测费	公路公里	8.458	143786	17000	1.81	
3010602	技术状况评定费	公路公里	8.458	5075	600.02	0.06	
303	养护项目前期工作费	公路公里	8.458	219240	25921.02	2.76	
308	工程保险费	公路公里	8.458	26061	3081.22	0.33	
4	第四部分 预备费	公路公里	8.458	378731	44777.84	4.76	
401	基本预备费	公路公里	8.458	378731	44777.84	4.76	
5	第一至四部分合计	公路公里	8.458	7953349	940334.48	100.00	
6	第五部分 建设期贷款利息	公路公里	8.458				
7	概(预)算总金额	公路公里	8.458	7953349	940334.48	100.00	

编制：万贝琦

复核：杨航

表A.0.2-5人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

第 1 页 共 2 页

02表

序号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	编制范围								场外运输损耗				
					修复性养护										%	数量	
1	人工	工日	105.56	11.74	11.74												
2	机械工	工日	105.56	0.242	0.242												
1001001	人工	工日	105.56	3835.115	3835.115												
1051001	机械工	工日	105.56	1022.391	1022.391												
40	AC-13C(SBS)	m3	1034.57	1472.615	1472.615												
41	AC-20C(SBS)	m3	887.66	1679.871	1679.871												
853	乳化沥青	t	2338.17	1.156	1.156												
863	柴油	kg	8.14	10.195	10.195												
866	水	m3	2.8	5.104	5.104												
1511006	普C15-32.5-2(商) (普C15-32.5-2(商))	m3	459.6	308.275	308.275												
3001001	石油沥青	t	3129.36	4.975	4.975												
3001005	乳化沥青(阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青)	t	2338.17	9.407	9.407												
3001006	改性乳化沥青	t	2672.7	25.419	25.419												
3003002	汽油(92号)	kg	9.36	1599.481	1599.481												
3003003	柴油(0号,-10号,-20号)	kg	8.14	29070.11	29070.11												
3005001	煤	t	542.49	4.862	4.862												
3005002	电	kW·h	1.1	9801.236	9801.236												
3005004	水	m3	2.8	362.676	362.676												
5001439	灌缝胶	kg	35	109.01	109.01												
5009007	底油	kg	8.12	42.035	42.035												
5026005	底漆	kg	9.14	613.87	613.87												
5026008	热熔漆(热熔型)	kg	10.84	12522.948	12522.948												
5026037	锥筒	根	10	73.8	73.8												
5026040	热熔振荡标线涂料	kg	12	1327.375	1327.375												
5503014	石屑(粒径0.8cm堆方)	m3	188.32	28.491	28.491												
5503015	路面用石屑	m3	221.33	48.485	48.485												
6007003	反光玻璃珠(JT/T280--1995 1、2号(A类))	kg	3.36	1045.28	1045.28												
7801001	其他材料费	元	0.97	12625.362	12625.362												
7901001	设备摊消费	元	0.86	3467.561	3467.561												
闽补825001	普通式高分子抗裂贴	m2	25.21	1383.42	1383.42												
1194	6000L以内沥青洒布车	台班	690.3	0.089	0.089												
1224	16~20t轮胎式压路机	台班	770.01	0.064	0.064												
1405	6000L以内洒水汽车	台班	679.14	0.089	0.089												
1998	小型机具使用费	元	0.89	68.399	68.399												
8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖土机(WY100液压)	台班	1671.13	10.608	10.608												
8001078	6~8T光轮压路机(2Y-6/8)	台班	485.63	3.98	3.98												

编制：万贝琦

复核：杨航

表A.0.2-5人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

第 2 页 共 2 页

02表

序号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	编制范围								场外运输损耗				
					修复性养护										%	数量	
8001105	电动凿岩机 (YDT30)	台班	47.97	492.287	492.287												
8003030	撒布宽度1~3m石屑撒布机 (SA3)	台班	731.74	0.1	0.1												
8003038	4000L以内沥青洒布车 (LS-3500)	台班	821.51	3.618	3.618												
8003040	容量8000L以内沥青洒布车 (LS-7500)	台班	868.57	2.56	2.56												
8003057	最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机 (带自动找平) (2LTZ45)	台班	1338.54	23.345	23.345												
8003063	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机 (YZC-10)	台班	1132.12	42.025	42.025												
8003066	机械自身质量9~16t轮胎式压路机 (YL16)	台班	673.74	23.164	23.164												
8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机 (YL20)	台班	794.48	17.922	17.922												
8003070	热熔标线设备	台班	1044.65	13.612	13.612												
8003085	电动混凝土切缝机 (SLF)	台班	302.19	185.994	185.994												
8003091	沥青灌缝机 (TLG-1)	台班	246.43	1.417	1.417												
8003093	1000mm以内路面铣刨机 (RG100)	台班	1921.62	198.301	198.301												
8007001	2t以内载货汽车	台班	431.97	1.09	1.09												
8007003	4t以内载货汽车 (CA10B)	台班	585.92	17.335	17.335												
8007014	装载质量8t以内自卸汽车 (QD351)	台班	714.71	59.749	59.749												
8007015	装载质量10t以内自卸汽车 (QD361)	台班	797.99	106.165	106.165												
8007043	容量10000L以内洒水汽车 (YGJ5170GSSJN)	台班	1141.91	1.236	1.236												
8017047	3m ³ /min以内机动空气压缩机 (CV-3/8-1)	台班	433.24	0.654	0.654												
8026030	路面开槽机	台班	283.39	0.545	0.545												
8026048	3m移动标志车	台班	751.93	9.94	9.94												
8026051	多功能热熔画线机	台班	212.1	1.855	1.855												
8099001	小型机具使用费	元	0.89	1152.77	1152.77												

表A.0.2-6养护工程费计算表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

第 1 页 共 1 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接 程费(元)	设备基价 费(元)	直接费(元)				设备购置费	企业管理费	措施费	规费	利润 (元)	税金 (元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使 用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	102	修复性养护	km	8.458	4774289.68		406073.71	3500128.29	758067.45	4664269.45		84510.89	144570.9	195842.42	371250.16	491439.95	5951884	703698.72
2	10202	路面工程	m2	35348.5	4516545.38		368790.76	3324516.42	725744.5	4419051.68		68515.28	135061.45	178971.38	350233.06	463664.96	5615498	158.86
3	1020201	沥青面层铣刨重铺	m2	35348.5	4231561.19		332757.24	3061799.44	685434.45	4079991.13		59849.59	125420.07	163083.3	327728.85	428046.56	5184120	146.66
4	102020101	铣刨4cm上面层	m2	35348.5	322733.26		138061.34		267510.36	405571.7		19840.16	46918.66	66682.02	28900.31	51112.16	619025	17.51
5	102020102	铣刨6cm中面层	m2	20901.76	259178.12		134589.78		179496.27	314086.05		15917.25	37687.71	60237.01	23208.51	40602.29	491739	23.53
6	102020103	铣刨8cm下面层	m2	4631.59	72574.83		41557.4		44497.3	86054.71		4454.56	10554.69	17958.53	6498.74	11296.91	136818	29.54
7	102020104	4cmAC-13C(SBS)	m2	35348.5	1679265.52		6238.7	1492076.3	88615.83	1586930.84		5269.4	13501.07	7485.11	125994.27	156526.26	1895707	53.63
8	102020105	6cmAC-20C(SBS)	m2	20901.76	1361136.14		5361.5	1135483.75	78329.24	1219174.49		4646.77	11911.86	6556.42	102224.95	121006.3	1465521	70.11
9	102020106	8cmAC-20C(SBS)	m2	4631.59	402147.83		1583.95	335480.18	23140.88	360205.02		1372.8	3519.13	1936.97	30202.35	35751.26	432988	93.49
10	102020107	透封层、粘层	m2	60881.85	134525.48		5364.56	98759.21	3844.56	107968.32		8348.65	1326.96	2227.26	10699.72	11751.38	142322	2.34
11	1020202	局部病害处治	m2	1511.15	203831.9		30093.15	202261.34	27999.05	260353.54		7141.12	7406.94	12969.47	16203.79	27366.74	331442	219.33
12	102020201	挖除原基层	m3	302.23	26602.25		10432.41		21531.31	31963.72		1610.61	3880.93	5042.08	2381.36	4039.08	48918	161.86
13	102020202	C15水泥砼	m3	302.23	105542.77		16270.73	142757.13		159027.87		1081.62	2376.33	6199.15	8087.85	15909.55	192682	637.54
14	102020203	灌缝	m	2180.2	6359.25		1495.92	3819.58	1263.76	6579.26		394.66	368.39	692.7	528.47	770.71	9334	4.28
15	102020204	PE高强抗裂贴	m2	1090.1	34026.88		1058.65	32114.07	198.47	33371.19		2111.71	111.87	411.68	2689.78	3482.66	42179	38.69
16	102020205	涂刷热沥青	m2	2261.23	31300.76		835.43	23570.56	5005.52	29411.51		1942.53	669.42	623.87	2516.32	3164.73	38328	16.95
17	1020203	被交路沥青路面	m2	745	81152.28		5940.37	60455.64	12311	78707.01		1524.57	2234.44	2918.61	6300.42	8251.66	99937	134.14
18	102020301	铣刨4cm上面层	m2	744	6793.24		2905.86		5630.96	8536.81		417.61	987.6	1403.52	608.33	1075.85	13030	17.51
19	102020302	铣刨6cm中面层	m2	372	4612.5		2395.37		3194.34	5589.71		283.28	670.71	1072.06	413.03	722.59	8751	23.53
20	102020303	4cmAC-13C(SBS)	m2	745	35392.02		131.49	31446.79	1867.71	33445.99		111.06	284.56	157.76	2655.44	3298.93	39954	53.63
21	102020304	6cmAC-20C(SBS)	m2	371.6667	24203.18		95.34	20190.71	1392.83	21678.88		82.63	211.81	116.58	1817.72	2151.69	26059	70.11
22	102020305	透封层、粘层	m2	1116	4345.46		231.68	3338.63	191.31	3761.61		269.68	60.67	98.45	346.95	408.36	4946	4.43
23	102020306	PE高强抗裂贴	m2	186	5805.89		180.63	5479.51	33.86	5694.01		360.31	19.09	70.24	458.95	594.23	7197	38.69
24	10205	交通工程及沿线设施	公路公里	8.458	207976.74		6881.67	164571.77	24848.76	196302.2		12907.04	3988.53	4488.61	16685.53	21093.47	255465	30203.99
25	1020501	安全设施	公路公里	8.458	207976.74		6881.67	164571.77	24848.76	196302.2		12907.04	3988.53	4488.61	16685.53	21093.47	255465	30203.99
26	102050101	热熔反光型标线	m2	2669	198464.6		5071.31	147991.46	23289.83	176352.6		12316.71	3519.12	3649.66	15901.09	19056.53	230796	86.47
27	102050102	热熔凸起型标线	m2	175	9512.15		1810.35	16580.31	1558.93	19949.6		590.32	469.41	838.96	784.43	2036.95	24670	140.97
28	10207	临时工程	公路公里	8.458	49767.57		30401.28	11040.1	7474.18	48915.56		3088.58	5520.92	12382.43	4331.58	6681.52	80921	9567.34
29	1020701	临时交通组织费	项	1	49767.57		30401.28	11040.1	7474.18	48915.56		3088.58	5520.92	12382.43	4331.58	6681.52	80921	80920.58
30	106	专项费用	元							563462							563462	
31	10601	施工场地建设费	元							373695							373695	
32	10602	安全生产费	元							189767							189767	

编制：万贝琦

复核：杨航

A.0.2-7综合费率计算表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

第 1 页 共 1 页

04表

序号	工程类别	措施费 (%)			企业管理费 (%)	规费 (%)					
		基本费用	行车干扰工程施工增加费	综合费率		养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
01	路基	2.777	13.408	16.185	6.588	16	2	8.1	2	10	38.1
02	运输	1.743	13.371	15.114	5.092	16	2	8.1	2	10	38.1
03	路面	3.188	11.318	14.506	6.206	16	2	8.1	2	10	38.1
04	隧道	1.931		1.931	7.591	16	2	8.1	2	10	38.1
05	桥梁	5.012	7.726	12.738	8.968	16	2	8.1	2	10	38.1
06	钢材及钢结构	2.012		2.012	6.309	16	2	8.1	2	10	38.1

编制：万贝琦

复核：杨航

表A.0.2-11养护工程其他费用计算表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

第 1 页 共 1 页

08表

序号	费用及代号名称	说明及计算式	金额(元)	备注
301	养护项目管理费		813969	
30101	建设单位(业主)管理费	{皖2018普养预养护单位管理费标准}	309773	309772.74
30102	建设项目信息化费	{皖2018普养预养护项目信息化费标准}	78003	78002.93
30104	工程监理费	{皖2018普养预工程监理费标准}	219636	219636.17
30105	设计文件审查费	{皖2018普养预设计文件审查费标准}	57696	57695.71
30106	竣(交)工验收试验检测费		148861	
3010601	竣(交)工验收试验检测费	8.458*17000	143786	
3010602	技术状况评定费	8.458*600	5075	
303	养护项目前期工作费	{皖2018普养预前期工作费标准}	219240	219240.46
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	26061	(6515348-0)*0.4%

表A.0.2-12人工、材料、施工机械台班单价汇总表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计
 编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价(元)	备注
1	人工	工日	1	105.56		31	6000L以内沥青洒布车	台班	1194	690.3	
2	机械工	工日	2	105.56		32	16~20t轮胎式压路机	台班	1224	770.01	
3	人工	工日	1001001	105.56		33	6000L以内洒水汽车	台班	1405	679.14	
4	机械工	工日	1051001	105.56		34	小型机具使用费	元	1998	0.89	
5	AC-13C(SBS)	m3	40	1034.57		35	1.0m3以内履带式液压单斗挖土机WY100液	台班	8001027	1671.13	
6	AC-20C(SBS)	m3	41	887.66		36	6~8T光轮压路机2Y-6/8	台班	8001078	485.63	
7	乳化沥青	t	853	2338.17		37	电动凿岩机YDT30	台班	8001105	47.97	
8	柴油	kg	863	8.14		38	撒布宽度1~3m石屑撒布机SA3	台班	8003030	731.74	
9	水	m3	866	2.8		39	4000L以内沥青洒布车LS-3500	台班	8003038	821.51	
10	普C15-32.5-2(商)普C15-32.5-2(商)	m3	1511006	459.6		40	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500	台班	8003040	868.57	
11	石油沥青	t	3001001	3129.36		41	最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)2LTZ45	台班	8003057	1338.54	
12	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青	t	3001005	2338.17		42	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	8003063	1132.12	
13	改性乳化沥青	t	3001006	2672.7		43	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16	台班	8003066	673.74	
14	汽油92号	kg	3003002	9.36		44	机械自身质量16~20t轮胎式压路机YL20	台班	8003067	794.48	
15	柴油0号, -10号, -20号	kg	3003003	8.14		45	热熔标线设备	台班	8003070	1044.65	
16	煤	t	3005001	542.49		46	电动混凝土切缝机SLF	台班	8003085	302.19	
17	电	kW·h	3005002	1.1		47	沥青灌缝机TLG-1	台班	8003091	246.43	
18	水	m3	3005004	2.8		48	1000mm以内路面铣刨机RG100	台班	8003093	1921.62	
19	灌缝胶	kg	5001439	35		49	2t以内载货汽车	台班	8007001	431.97	
20	底油	kg	5009007	8.12		50	4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	585.92	
21	底漆	kg	5026005	9.14		51	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	8007014	714.71	
22	热熔漆热熔型	kg	5026008	10.84		52	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	8007015	797.99	
23	锥筒	根	5026037	10		53	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1141.91	
24	热熔振荡标线涂料	kg	5026040	12		54	3m3/min以内机动空气压缩机CV-3/8-1	台班	8017047	433.24	
25	石屑粒径 0.8cm堆方	m3	5503014	188.32		55	路面开槽机	台班	8026030	283.39	
26	路面用石屑	m3	5503015	221.33		56	3m移动标志车	台班	8026048	751.93	
27	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.36		57	多功能热熔画线机	台班	8026051	212.1	
28	其他材料费	元	7801001	0.97		58	小型机具使用费	元	8099001	0.89	
29	设备摊销费	元	7901001	0.86		59	定额基价	元	1999	1	
30	普通式高分子抗裂贴	m2	闽补825001	25.21							

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：铣刨4cm上面层
 编制范围：102020101

编 号	工 程 项 目			刨除旧沥青路面面层			自卸汽车运土、石方						合 计		
	工 程 细 目			铣刨机刨除旧沥青路面面层厚4cm			装载质量8t以内自卸汽车运土5km								
	定 额 单 位			10m2			1000m3天然密实方								
	工 程 数 量			3534.85			1.4139								
	定 额 表 号			2~6~5改			借部2018概1~1~10~3改								
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	数 量
1	人工		工日	105.56	0.37	1307.89	138061.34							1307.89	138061.34
2	电动凿岩机YDT30		台班	47.97	0.04	141.39	6782.67							141.39	6782.67
3	电动混凝土切缝机SLF		台班	302.19	0.03	106.05	32045.89							106.05	32045.89
4	1000mm以内路面铣刨机RG100		台班	1921.62	0.03	109.58	210571.79							109.58	210571.79
5	装载质量8t以内自卸汽车QD351		台班	714.71				17.61	24.9	17795.91				24.9	17795.91
6	小型机具使用费		元	0.89	0.1	353.49	314.6							353.49	314.6
7	定额基价		元	1	87	305798	305798	11978	16936	16936				322734	322734
直接费			元			387776.3				17795.41					405571.7
其中：人工费			元			138061.34									138061
措施费			元		44359.002	14.506%	6434.72	2559.654	15.114%	386.87		6434.72			
企业管理费			元		305797.61	6.206%	18977.8	16935.652	5.092%	1051.03					
规费			元		172390.11	38.1%	65680.63	2628.31	38.1%	1001.39					66682.02
利润及税金			元		369134.407/ 544183.500	7.420%/ 9.000%	27389.773/ 48976.515	20357.668/ 23729.356	7.420%/ 9.000%	1510.539/ 2135.642					28900.312/ 51112.157
金额合计			元			593160.02				25864.99					619025.01

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：铣刨6cm中面层
 编制范围：102020102

编 号	工 程 项 目			刨除旧沥青路面面层			自卸汽车运土、石方						合 计				
	工 程 细 目			铣刨机刨除旧沥青路面面层厚6cm			装载质量8t以内自卸汽车运土5km										
	定 额 单 位			10m2			1000m3天然密实方										
	工 程 数 量			2090.176			1.2541										
	定 额 表 号			2~6~5改			借部2018概1~1~10~3改										
	工料机名称			单 位	单 价 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)
1	人工			工日	105.56	0.61	1275.01	134589.78								1275.01	134589.78
2	电动凿岩机YDT30			台班	47.97	0.12	250.82	12031.89								250.82	12031.89
3	电动混凝土切缝机SLF			台班	302.19	0.03	62.71	18948.91								62.71	18948.91
4	1000mm以内路面铣刨机RG100			台班	1921.62	0.03	68.98	132545.29								68.98	132545.29
5	装载质量8t以内自卸汽车QD351			台班	714.71				17.61	22.08	15784.23					22.08	15784.23
6	小型机具使用费			元	0.89	0.1	209.02	186.03								209.02	186.03
7	定额基价			元	1	117	244157	244157	11978	15022	15022					259178	259178
	直接费			元			298301.89			15784.16							314086.05
	其中：人工费			元			134589.78										134590
	措施费			元		35417.350	14.506%	5137.64	2270.360	15.114%	343.14		5137.64				
	企业管理费			元		244156.55	6.206%	15152.36	15021.572	5.092%	932.24						
	规费			元		155771.12	38.1%	59348.8	2331.26	38.1%	888.21						60237.01
	利润及税金			元		294726.253/ 430089.078	7.420%/ 9.000%	21868.688/ 38708.017	18056.833/ 21047.444	7.420%/ 9.000%	1339.817/ 1894.270						23208.505/ 40602.287
	金额合计			元			468797.1			22941.71							491738.81

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：铣刨8cm下面层
 编制范围：102020103

编 号	工 程 项 目			刨除旧沥青路面面层			自卸汽车运土、石方						合 计		
	工 程 细 目			铣刨机刨除旧沥青路面面层厚8cm			装载质量8t以内自卸汽车运土5km								
	定 额 单 位			10m2			1000m3天然密实方								
	工 程 数 量			463.159			0.3705								
	定 额 表 号			2~6~5改			借部2018概1~1~10~3改								
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	数 量
1	人工			工日	105.56	0.85	393.69	41557.4						393.69	41557.4
2	电动凿岩机YDT30			台班	47.97	0.2	92.63	4443.55						92.63	4443.55
3	电动混凝土切缝机SLF			台班	302.19	0.03	13.89	4198.86						13.89	4198.86
4	1000mm以内路面铣刨机RG100			台班	1921.62	0.04	16.21	31150.55						16.21	31150.55
5	装载质量8t以内自卸汽车QD351			台班	714.71			17.61	6.52	4663.47				6.52	4663.47
6	小型机具使用费			元	0.89	0.1	46.32	41.22						46.32	41.22
7	定额基价			元	1	147	68137	68137	11978	4438	4438			72575	72575
	直接费			元			81391.58			4663.13					86054.71
	其中：人工费			元			41557.40								41557
	措施费			元		9883.951	14.506%	1433.77	670.735	15.114%	101.37		1433.77		
	企业管理费			元		68136.99	6.206%	4228.58	4437.838	5.092%	275.41				
	规费			元		46446.51	38.1%	17696.12	688.73	38.1%	262.41				17958.53
	利润及税金			元		82249.515/ 119303.144	7.420%/ 9.000%	6102.914/ 10737.283	5334.542/ 6218.067	7.420%/ 9.000%	395.823/ 559.626				6498.737/ 11296.909
	金额合计			元			130040.43			6777.69					136818.12

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：4cmAC-13C(SBS)
 编制范围：102020104

编 号	工程 项 目			AC-13C(SBS)			沥青混合料路面铺筑			沥青混合料运输			合 计				
	工程 细 目			AC-13C(SBS)			生产能力60t/h以内设备拌和，机械摊 铺沥青混凝土混合料(细粒式)			装载质量10t以内自卸汽车运沥青混合 料15km							
	定 额 单 位			m3			1000m3路面实体			1000m3路面实体							
	工 程 数 量			1442.2188			1.4139			1.4139							
	定 额 表 号			40			借部2018预2~2~14~36			借部2018概2~2~12~90改							
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)
1	人工	工日	105.56				41.8	59.1	6238.88							59.1	6238.88
2	AC-13C(SBS)	m3	1034.57	1	1442.22	1492076.3										1442.22	1492076.3
3	最大摊铺宽度4.5m以内沥青 混合料摊铺机(带自动找平 2LTZ45)	台班	1338.54				7.58	10.72	14346.02							10.72	14346.02
4	机械自身质量10t以内双钢 轮振动压路机YZC-10	台班	1132.12				13.64	19.29	21834.23							19.29	21834.23
5	机械自身质量9~16t轮胎式 压路机YL16	台班	673.74				6.82	9.64	6496.92							9.64	6496.92
6	机械自身质量16~20t轮胎 式压路机YL20	台班	794.48				5.82	8.23	6537.88							8.23	6537.88
7	装载质量10t以内自卸汽车 QD361	台班	797.99							34.35	48.57	38757.45				48.57	38757.45
8	容量10000L以内洒水汽车 YGJ5170GSSJN	台班	1141.91				0.4	0.57	645.84							0.57	645.84
9	定额基价	元	1	1101	1442	1587739	38655	54656	54656	26078	36873	36873				1679268	1679268
	直接费	元				1492076.3			56098.18			38756.35					1586930.84
	其中：人工费	元							6238.70								6239
	措施费	元					7928.242	14.506%	1150.07	5572.824	15.114%						
	企业管理费	元					54654.912	6.206%		36871.93	5.092%	1877.52					
	规费	元					14519.17	38.1%	5531.8	5126.78	38.1%	1953.3					7485.11
	利润及税金	元		1587738.679/ 1609886.511	7.420%/ 9.000%	117810.210/ 144889.786	65975.040/ 77845.456	7.420%/ 9.000%	4895.348/ 7006.091	44322.278/ 51448.711	7.420%/ 9.000%	3288.713/ 4630.384					125994.271/ 156526.261
	金额合计	元				1754776.3			84851.55			56079.1					1895706.95

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：6cmAC-20C(SBS)
 编制范围：102020105

编 号	工 程 项 目			AC-20C(SBS)			沥青混合料路面铺筑			沥青混合料运输			合 计			
	工 程 细 目			AC-20C(SBS)			生产能力60t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)			装载质量10t以内自卸汽车运沥青混合料15km						
	定 额 单 位			m3			1000m3路面实体			1000m3路面实体						
	工 程 数 量			1279.1877			1.2541			1.2541						
	定 额 表 号			41			借部2018预2~2~14~35			借部2018概2~2~12~90改						
	工料机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1	人工	工日	105.56				40.5	50.79	5361.53						50.79	5361.53
2	AC-20C(SBS)	m3	887.66	1	1279.19	1135483.76									1279.19	1135483.76
3	最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)2LTZ45	台班	1338.54				7.53	9.44	12640.39						9.44	12640.39
4	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	1132.12				13.56	17.01	19252.46						17.01	19252.46
5	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16	台班	673.74				6.78	8.5	5728.7						8.5	5728.7
6	机械自身质量16~20t轮胎式压路机YL20	台班	794.48				5.78	7.25	5758.97						7.25	5758.97
7	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	797.99							34.35	43.08	34376.23			43.08	34376.23
8	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1141.91				0.4	0.5	572.83						0.5	572.83
9	定额基价	元	1	1001	1279	1280390	38307	48042	48042	26078	32705	32705			1361137	1361137
	直接费	元				1135483.75			49314.66			34376.08				1219174.49
	其中：人工费	元							5361.50							5362
	措施费	元					6968.880	14.506%	1010.91	4942.980	15.114%					
	企业管理费	元					48041.363	6.206%		32704.64	5.092%	1665.32				
	规费	元					12661.09	38.1%	4823.88	4547.35	38.1%	1732.54				6556.42
	利润及税金	元			1280390.135/ 1230488.700	7.420%/ 9.000%	95004.948/ 110743.983	57991.685/ 68391.844	7.420%/ 9.000%	4302.983/ 6155.266	39312.938/ 45633.944	7.420%/ 9.000%	2917.020/ 4107.055			102224.951/ 121006.304
	金额合计	元				1341232.69			74547.11			49741				1465520.79

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：8cmAC-20C(SBS)
 编制范围：102020106

编 号	工程项目			AC-20C(SBS)			沥青混合料路面铺筑			沥青混合料运输			合 计				
	工程细目			AC-20C(SBS)			生产能力60t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)			装载质量10t以内自卸汽车运沥青混合料15km							
	定额单位			m3			1000m3路面实体			1000m3路面实体							
	工程数量			377.9377			0.3705			0.3705							
	定额表号			41			借部2018预2~2~14~35			借部2018概2~2~12~90改							
	工料机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1	人工	工日	105.56				40.5	15.01	1584.07						15.01	1584.07	
2	AC-20C(SBS)	m3	887.66	1	377.94	335480.22									377.94	335480.22	
3	最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)2LTZ45	台班	1338.54				7.53	2.79	3734.62						2.79	3734.62	
4	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	1132.12				13.56	5.02	5688.17						5.02	5688.17	
5	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16	台班	673.74				6.78	2.51	1692.55						2.51	1692.55	
6	机械自身质量16~20t轮胎式压路机YL20	台班	794.48				5.78	2.14	1701.5						2.14	1701.5	
7	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	797.99							34.35	12.73	10156.5			12.73	10156.5	
8	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1141.91				0.4	0.15	169.24						0.15	169.24	
9	定额基价	元	1	1001	378	378293	38307	14194	14194	26078	9663	9663			402150	402150	
	直接费	元				335480.18			14569.08			10155.76				360205.02	
	其中：人工费	元							1583.95							1584	
	措施费	元					2058.823	14.506%	298.65	1460.309	15.114%						
	企业管理费	元					14192.907	6.206%		9661.96	5.092%	491.99					
	规费	元					3740.48	38.1%	1425.12	1343.43	38.1%	511.85				1936.97	
	利润及税金	元				378292.965/ 363549.522	7.420%/ 9.000%	28069.338/ 32719.457	17132.547/ 20205.067	7.420%/ 9.000%	1271.235/ 1818.456	11614.259/ 13481.678	7.420%/ 9.000%	861.778/ 1213.351			30202.351/ 35751.264
	金额合计	元				396268.97			22023.53			14695.03				432987.53	

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：透封层、粘层
 编制范围：102020107

编 号	工程项目			透层、黏层、封层			透层、黏层、封层			透层、黏层、封层			合 计				
	工程细目			改性乳化沥青沥青黏层			乳化沥青层铺法上封层			乳化沥青半刚性基层透层							
	定额单位			1000m2			1000m2			1000m2							
	工程数量			56.2503			4.6316			4.6316							
	定额表号			借部2018概2~2~14~7			借部2018概2~2~14~12			借部2018概2~2~14~4							
	工料机名称			单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)	
1	人工			工日	105.56	0.5	28.13	2968.89	4.7	21.77	2297.88	0.2	0.93	97.78	50.82	5364.55	
2	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青			t	2338.17				0.95	4.41	10320.46	0.93	4.29	10038.9	8.71	20359.36	
3	改性乳化沥青			t	2672.7	0.45	25.09	67051.67							25.09	67051.67	
4	路面用石屑			m3	221.33				7.14	33.07	7319.28	2.55	11.81	2614.03	44.88	9933.31	
5	其他材料费			元	0.97	19.9	1119.38	1085.8							1119.38	1085.8	
6	设备摊销费			元	0.86	6.8	382.5	328.95							382.5	328.95	
7	撒布宽度1~3m石屑撒布机SA3			台班	731.74				0.02	0.09	67.78				0.09	67.78	
8	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500			台班	868.57	0.03	1.69	1465.72	0.05	0.23	201.14	0.12	0.56	482.74	2.47	2149.6	
9	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16			台班	673.74				0.31	1.44	967.35	0.12	0.56	374.46	1.99	1341.81	
10	小型机具使用费			元	0.89	5.7	320.63	285.36							320.63	285.36	
11	定额基价			元	1	1712	96277	96277	4696	21752	21752	3562	16497	16497	134525	134525	
	直接费			元			73186.44			21173.95			13607.94			107968.32	
	其中：人工费			元			2968.89			2297.89			97.78			5365	
	措施费			元		684.240	14.506%	99.26	508.725	14.506%	73.80	133.992	14.506%	99.26			
	企业管理费			元		96276.91	6.206%	5974.95	21751.871	6.206%	1349.92	16496.7	6.206%	1023.79			
	规费			元		3147.02	38.1%	1199.02	2483.67	38.1%	946.28	215.12	38.1%	81.96		2227.26	
	利润及税金			元		102936.092/ 88682.500	7.420%/ 9.000%	7637.858/ 7981.425	23610.512/ 25730.767	7.420%/ 9.000%	1751.900/ 2315.769	17654.474/ 16157.644	7.420%/ 9.000%	1309.962/ 1454.188			10699.720/ 11751.382
	金额合计			元			96663.92			28046.54			17611.83			142322.29	

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：挖除原基层
 编制范围：102020201

编 号	工 程 项 目			机械刨除路面基层			自卸汽车运土、石方						合 计		
	工 程 细 目			1.0m3以内履带式液压单斗挖土机刨除稳定碎石路面基层(20 < 工程量 50)			装载质量8t以内自卸汽车运土5km								
	定 额 单 位			100m3			1000m3天然密实方								
	工 程 数 量			3.0223			0.3022								
	定 额 表 号			2~8~3改			借部2018概1~1~10~3改								
	工料机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)
1	人工	工日	105.56	32.7	98.83	10432.41								98.83	10432.41
2	1.0m3以内履带式液压单斗挖土机WY100液压	台班	1671.13	3.51	10.61	17727.8								10.61	17727.8
3	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	714.71				17.61	5.32	3803.88					5.32	3803.88
4	定额基价	元	1	7604	22983	22983	11978	3620	3620					26603	26603
直接费			元			28160.21			3803.5						31963.72
其中：人工费			元			10432.41									10432
措施费			元		3333.842	14.506%	483.61	547.088	15.114%	82.69		483.61			
企业管理费			元		22982.5	6.206%	1426.29	3619.742	5.092%	224.64					
规费			元		12672.03	38.1%	4828.04	561.76	38.1%	214.03					5042.08
利润及税金			元		27742.642/ 39806.900	7.420%/ 9.000%	2058.504/ 3582.621	4351.146/ 5071.789	7.420%/ 9.000%	322.855/ 456.461					2381.359/ 4039.082
金额合计			元			43389.52			5528.26						48917.77

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：C15水泥砼
 编制范围：102020202

编 号	工程项目			基础垫层									合 计			
	工程细目			基础混凝土垫层												
	定额单位			10m3实体												
	工程数量			30.223												
	定额表号			借部2018预4~11~5~6改												
	工料机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1	人工	工日	105.56	5.1	154.14	16270.73									154.14	16270.73
2	普C15-32.5-2(商)普C15-32.5-2(商)	m3	459.6	10.2	308.27	141683.01									308.27	141683.01
3	水	m3	2.8	12	362.68	1015.49									362.68	1015.49
4	其他材料费	元	0.97	2	60.45	58.63									60.45	58.63
5	定额基价	元	1	3492	105543	105543									105543	105543
	直接费	元				159027.87										159027.87
	其中：人工费	元				16270.73										16271
	措施费	元		2376.331	14.506%	344.71					344.71					
	企业管理费	元		17428.64	6.206%	1081.62	-88114.129									
	规费	元		16270.73	38.1%	6199.15										6199.15
	利润及税金	元		109000.714/ 176772.822	7.420%/ 9.000%	8087.853/ 15909.554										8087.853/ 15909.554
	金额合计	元				192682.37										192682.37

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：灌缝
 编制范围：102020203

编 号	工程 项 目			沥青路面裂缝处治									合 计		
	工程 细 目			沥青灌缝胶开槽灌缝缝宽 > 5mm											
	定 额 单 位			1000m缝长											
	工 程 数 量			2.1802											
	定 额 表 号			2 ~ 19 ~ 7											
	工料机名称		单 位	单 价 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量
1	人工	工日	105.56	6.5	14.17	1495.92								14.17	1495.92
2	灌缝胶	kg	35	50	109.01	3815.35								109.01	3815.35
3	其他材料费	元	0.97	2	4.36	4.23								4.36	4.23
4	沥青灌缝机TLG-1	台班	246.43	0.65	1.42	349.22								1.42	349.22
5	2t以内载货汽车	台班	431.97	0.5	1.09	470.89								1.09	470.89
6	3m3/min以内机动空气压缩机CV-3/8-1	台班	433.24	0.3	0.65	283.36								0.65	283.36
7	路面开槽机	台班	283.39	0.25	0.55	154.46								0.55	154.46
8	小型机具使用费	元	0.89	3	6.54	5.82								6.54	5.82
9	定额基价	元	1	2917	6359	6359								6359	6359
	直接费	元				6579.26									6579.26
	其中：人工费	元				1495.92									1496
	措施费	元		368.387	14.506%	53.44					53.44				
	企业管理费	元		6359.25	6.206%	394.66									
	规费	元		1818.12	38.1%	692.7									692.7
	利润及税金	元		7122.291/ 8563.489	7.420%/ 9.000%	528.474/ 770.714									528.474/ 770.714
	金额合计	元				9334.2									9334.2

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：PE高强抗裂贴
 编制范围：102020204

编 号	工程 项 目			高分子抗裂贴									合 计		
	工程 细 目			高分子抗裂贴（满铺）普通式											
	定 额 单 位			1000m2											
	工 程 数 量			1.0901											
	定 额 表 号			借2013闽预补营改增闽2~2~3											
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	数 量
1	人工			工日	105.56	9.2	10.03	1058.65						10.03	1058.65
2	乳化沥青			t	2338.17	0.91	0.99	2309.25						0.99	2309.25
3	水			m3	2.8	4	4.36	12.21						4.36	12.21
4	普通式高分子抗裂贴			m2	25.21	1084.1	1181.78	29792.61						1181.78	29792.61
5	6000L以内沥青洒布车			台班	690.3	0.07	0.08	52.67						0.08	52.67
6	16~20t轮胎式压路机			台班	770.01	0.05	0.05	41.97						0.05	41.97
7	6000L以内洒水汽车			台班	679.14	0.07	0.08	51.82						0.08	51.82
8	小型机具使用费			元	0.89	53.6	58.43	52						58.43	52
9	定额基价			元	1	31214	34027	34027						34027	34027
	直接费			元				33371.19							33371.19
	其中：人工费			元				1058.65							1059
	措施费			元		111.871	14.506%	16.23			16.23				
	企业管理费			元		34026.88	6.206%	2111.71							
	规费			元		1080.52	38.1%	411.68							411.68
	利润及税金			元		36250.458/ 38696.233	7.420%/ 9.000%	2689.784/ 3482.661							2689.784/ 3482.661
	金额合计			元				42178.89							42178.89

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：涂刷热沥青
 编制范围：102020205

编 号	工程 项 目			沥青路面封层									合 计		
	工程 细 目			沥青路面封层(热沥青厚度8~10mm)											
	定 额 单 位			100m2											
	工 程 数 量			22.6123											
	定 额 表 号			2~21~3											
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	数 量
1	人工			工日	105.56	0.35	7.91	835.43						7.91	835.43
2	石油沥青			t	3129.36	0.22	4.97	15567.65						4.97	15567.65
3	煤			t	542.49	0.22	4.86	2637.39						4.86	2637.39
4	石屑粒经 0.8cm堆方			m3	188.32	1.26	28.49	5365.52						28.49	5365.52
5	6~8T光轮压路机2Y-6/8			台班	485.63	0.18	3.98	1932.69						3.98	1932.69
6	4000L以内沥青洒布车LS-3500			台班	821.51	0.16	3.62	2972.2						3.62	2972.2
7	小型机具使用费			元	0.89	5	113.06	100.62						113.06	100.62
8	定额基价			元	1	1384	31301	31301						31301	31301
	直接费			元				29411.51							29411.51
	其中：人工费			元				835.43							835
	措施费			元		669.424	14.506%	97.11			97.11				
	企业管理费			元		31300.76	6.206%	1942.53							
	规费			元		1637.45	38.1%	623.87							623.87
	利润及税金			元		33912.709/ 35163.644	7.420%/ 9.000%	2516.323/ 3164.728							2516.323/ 3164.728
	金额合计			元				38328.38							38328.38

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：铣刨4cm上面层
 编制范围：102020301

编 号	工 程 项 目			刨除旧沥青路面面层			自卸汽车运土、石方						合 计			
	工 程 细 目			铣刨机刨除旧沥青路面面层厚4cm			装载质量8t以内自卸汽车运土5km									
	定 额 单 位			10m2			1000m3天然密实方									
	工 程 数 量			74.4			0.0298									
	定 额 表 号			2~6~5改			借部2018概1~1~10~3改									
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量
1	人工	工日	105.56	0.37	27.53	2905.86									27.53	2905.86
2	电动凿岩机YDT30	台班	47.97	0.04	2.98	142.76									2.98	142.76
3	电动混凝土切缝机SLF	台班	302.19	0.03	2.23	674.49									2.23	674.49
4	1000mm以内路面铣刨机RG100	台班	1921.62	0.03	2.31	4432.02									2.31	4432.02
5	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	714.71				17.61	0.52	374.56						0.52	374.56
6	小型机具使用费	元	0.89	0.1	7.44	6.62									7.44	6.62
7	定额基价	元	1	87	6436	6436	11978	356	356						6793	6793
	直接费	元				8161.75			375.06							8536.81
	其中：人工费	元				2905.86										2906
	措施费	元		933.649	14.506%	135.44	53.949	15.114%	8.15		135.44					
	企业管理费	元		6436.3	6.206%	399.44	356.944	5.092%	22.15							
	规费	元		3628.39	38.1%	1382.42	55.4	38.1%	21.11							1403.52
	利润及税金	元		7769.380/ 11453.744	7.420%/ 9.000%	576.488/ 1030.837	429.070/ 500.133	7.420%/ 9.000%	31.837/ 45.012							608.325/ 1075.849
	金额合计	元				12484.58			545.14							13029.72

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：铣刨6cm中面层
 编制范围：102020302

编 号	工 程 项 目			刨除旧沥青路面面层			自卸汽车运土、石方						合 计				
	工 程 细 目			铣刨机刨除旧沥青路面面层厚6cm			装载质量8t以内自卸汽车运土5km										
	定 额 单 位			10m2			1000m3天然密实方										
	工 程 数 量			37.2			0.0223										
	定 额 表 号			2~6~5改			借部2018概1~1~10~3改										
	工料机名称	单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1	人工	工日	105.56	0.61	22.69	2395.37									22.69	2395.37	
2	电动凿岩机YDT30	台班	47.97	0.12	4.46	214.14									4.46	214.14	
3	电动混凝土切缝机SLF	台班	302.19	0.03	1.12	337.24									1.12	337.24	
4	1000mm以内路面铣刨机RG100	台班	1921.62	0.03	1.23	2358.98									1.23	2358.98	
5	装载质量8t以内自卸汽车QD351	台班	714.71				17.61	0.39	280.92						0.39	280.92	
6	小型机具使用费	元	0.89	0.1	3.72	3.31									3.72	3.31	
7	定额基价	元	1	117	4345	4345	11978	267	267						4613	4613	
	直接费	元				5309.04			280.67							5589.71	
	其中：人工费	元				2395.37										2395	
	措施费	元		630.342	14.506%	91.44	40.371	15.114%	6.10			91.44					
	企业管理费	元		4345.39	6.206%	269.67	267.109	5.092%	16.58								
	规费	元		2772.34	38.1%	1056.26	41.45	38.1%	15.79							1072.06	
	利润及税金	元		5245.404/ 7654.533	7.420%/ 9.000%	389.209/ 688.908	321.078/ 374.256	7.420%/ 9.000%	23.824/ 33.683								413.033/ 722.591
	金额合计	元				8343.44			407.94							8751.38	

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：4cmAC-13C(SBS)
 编制范围：102020303

编 号	工程 项 目			AC-13C(SBS)			沥青混合料路面铺筑			沥青混合料运输			合 计					
	工程 细 目			AC-13C(SBS)			生产能力60t/h以内设备拌和，机械摊 铺沥青混凝土混合料(细粒式)			装载质量10t以内自卸汽车运沥青混合 料15km								
	定 额 单 位			m3			1000m3路面实体			1000m3路面实体								
	工 程 数 量			30.396			0.0298			0.0298								
	定 额 表 号			40			借部2018预2~2~14~36			借部2018概2~2~12~90改								
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	
1	人工	工日	105.56				41.8	1.25	131.49							1.25	131.49	
2	AC-13C(SBS)	m3	1034.57	1	30.4	31446.79										30.4	31446.79	
3	最大摊铺宽度4.5m以内沥青 混合料摊铺机(带自动找平 2LTZ45)	台班	1338.54				7.58	0.23	302.35							0.23	302.35	
4	机械自身质量10t以内双钢 轮振动压路机YZC-10	台班	1132.12				13.64	0.41	460.18							0.41	460.18	
5	机械自身质量9~16t轮胎式 压路机YL16	台班	673.74				6.82	0.2	136.93							0.2	136.93	
6	机械自身质量16~20t轮胎 式压路机YL20	台班	794.48				5.82	0.17	137.79							0.17	137.79	
7	装载质量10t以内自卸汽车 QD361	台班	797.99							34.35	1.02	816.85				1.02	816.85	
8	容量10000L以内洒水汽车 YGJ5170GSSJN	台班	1141.91				0.4	0.01	13.61							0.01	13.61	
9	定额基价	元	1	1101	30	33463	38655	1152	1152	26078	777	777				35392	35392	
直接费			元			31446.79			1182.35			816.85					33445.99	
其中：人工费			元						131.49								131	
措施费			元				167.100	14.506%	24.24	117.455	15.114%							
企业管理费			元				1151.932	6.206%		777.13	5.092%	39.57						
规费			元				306.01	38.1%	116.59	108.06	38.1%	41.17					157.76	
利润及税金			元			33462.951/ 33929.744	7.420%/ 9.000%	2482.951/ 3053.677	1390.526/ 1640.711	7.420%/ 9.000%	103.177/ 147.664	934.151/ 1084.356	7.420%/ 9.000%	69.314/ 97.592				2655.442/ 3298.933
金额合计			元			36983.42			1788.37			1181.95					39953.74	

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：6cmAC-20C(SBS)
 编制范围：102020304

编 号	工 程 项 目			AC-20C(SBS)			沥青混合料路面铺筑			沥青混合料运输			合 计					
	工 程 细 目			AC-20C(SBS)			生产能力60t/h以内设备拌和，机械摊铺沥青混凝土混合料(中粒式)			装载质量10t以内自卸汽车运沥青混合料15km								
	定 额 单 位			m3			1000m3路面实体			1000m3路面实体								
	工 程 数 量			22.746			0.0223			0.0223								
	定 额 表 号			41			借部2018预2~2~14~35			借部2018概2~2~12~90改								
	工料机名称			单 位	单 价(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	定 额	数 量	金 额(元)	
1	人工	工日	105.56				40.5	0.9	95.34							0.9	95.34	
2	AC-20C(SBS)	m3	887.66	1	22.75	20190.71										22.75	20190.71	
3	最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)2LTZ45	台班	1338.54				7.53	0.17	224.77							0.17	224.77	
4	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机YZC-10	台班	1132.12				13.56	0.3	342.34							0.3	342.34	
5	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16	台班	673.74				6.78	0.15	101.87							0.15	101.87	
6	机械自身质量16~20t轮胎式压路机YL20	台班	794.48				5.78	0.13	102.4							0.13	102.4	
7	装载质量10t以内自卸汽车QD361	台班	797.99							34.35	0.77	611.26				0.77	611.26	
8	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	1141.91				0.4	0.01	10.19							0.01	10.19	
9	定额基价	元	1	1001	23	22767	38307	854	854	26078	582	582				24203	24203	
直接费			元			20190.71			876.9			611.26					21678.88	
其中：人工费			元						95.34								95	
措施费			元				123.919	14.506%	17.98	87.894	15.114%							
企业管理费			元				854.256	6.206%		581.54	5.092%	29.61						
规费			元				225.14	38.1%	85.78	80.86	38.1%	30.81					116.58	
利润及税金			元			22767.385/ 21880.056	7.420%/ 9.000%	1689.340/ 1969.205	1031.186/ 1216.122	7.420%/ 9.000%	76.514/ 109.451	699.043/ 811.444	7.420%/ 9.000%	51.869/ 73.030				1817.723/ 2151.686
金额合计			元			23849.26			1325.57			884.48					26059.31	

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：透封层、粘层
 编制范围：102020305

编 号	工程项目			透层、黏层、封层			透层、黏层、封层			透层、黏层、封层			合 计			
	工程细目			改性乳化沥青沥青黏层			乳化沥青层铺法上封层			乳化沥青半刚性基层透层						
	定额单位			1000m2			1000m2			1000m2						
	工程数量			0.744			0.372			0.372						
	定额表号			借部2018概2~2~14~7			借部2018概2~2~14~12			借部2018概2~2~14~4						
	工料机名称			单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量	金额(元)
1	人工			工日	105.56	0.5	0.37	39.27	4.7	1.75	184.56	0.2	0.07	7.85	2.19	231.68
2	乳化沥青阳离子类乳化沥青、阳离子类乳化改性沥青、阴离子类乳化改性沥青			t	2338.17				0.95	0.35	828.92	0.93	0.34	806.3	0.7	1635.22
3	改性乳化沥青			t	2672.7	0.45	0.33	886.87							0.33	886.87
4	路面用石屑			m3	221.33				7.14	2.66	587.87	2.55	0.95	209.95	3.6	797.82
5	其他材料费			元	0.97	19.9	14.81	14.36							14.81	14.36
6	设备摊销费			元	0.86	6.8	5.06	4.35							5.06	4.35
7	撒布宽度1~3m石屑撒布机SA3			台班	731.74				0.02	0.01	5.44				0.01	5.44
8	容量8000L以内沥青洒布车LS-7500			台班	868.57	0.03	0.02	19.39	0.05	0.02	16.16	0.12	0.04	38.77	0.09	74.31
9	机械自身质量9~16t轮胎式压路机YL16			台班	673.74				0.31	0.12	77.7	0.12	0.04	30.08	0.16	107.77
10	小型机具使用费			元	0.89	5.7	4.24	3.77							4.24	3.77
11	定额基价			元	1	1712	1273	1273	4696	1747	1747	3562	1325	1325	4345	4345
	直接费			元				968.01			1700.65			1092.96		3761.61
	其中：人工费			元				39.27			184.56			7.85		232
	措施费			元		9.050	14.506%	1.31	40.860	14.506%	5.93	10.762	14.506%	1.31		
	企业管理费			元		1273.42	6.206%	79.03	1747.063	6.206%	108.42	1324.98	6.206%	82.23		
	规费			元		41.62	38.1%	15.86	199.48	38.1%	76	17.28	38.1%	6.58		98.45
	利润及税金			元		1361.496/ 1172.967	7.420%/ 9.000%	101.023/ 105.567	1896.348/ 2066.644	7.420%/ 9.000%	140.709/ 185.998	1417.965/ 1297.744	7.420%/ 9.000%	105.213/ 116.797		346.945/ 408.362
	金额合计			元				1278.53			2252.64			1414.54		4945.72

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：PE高强抗裂贴
 编制范围：102020306

编 号	工 程 项 目			高分子抗裂贴									合 计		
	工 程 细 目			高分子抗裂贴(满铺)普通式											
	定 额 单 位			1000m2											
	工 程 数 量			0.186											
	定 额 表 号			借2013闽预补营改增闽2~2~3											
	工料机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量
1	人工	工日	105.56	9.2	1.71	180.63								1.71	180.63
2	乳化沥青	t	2338.17	0.91	0.17	394.02								0.17	394.02
3	水	m3	2.8	4	0.74	2.08								0.74	2.08
4	普通式高分子抗裂贴	m2	25.21	1084.1	201.64	5083.41								201.64	5083.41
5	6000L以内沥青洒布车	台班	690.3	0.07	0.01	8.99								0.01	8.99
6	16~20t轮胎式压路机	台班	770.01	0.05	0.01	7.16								0.01	7.16
7	6000L以内洒水汽车	台班	679.14	0.07	0.01	8.84								0.01	8.84
8	小型机具使用费	元	0.89	53.6	9.97	8.87								9.97	8.87
9	定额基价	元	1	31214	5806	5806								5806	5806
	直接费	元				5694.01									5694.01
	其中：人工费	元				180.63									181
	措施费	元		19.088	14.506%	2.77					2.77				
	企业管理费	元		5805.89	6.206%	360.31									
	规费	元		184.36	38.1%	70.24									70.24
	利润及税金	元		6185.283/ 6602.600	7.420%/ 9.000%	458.948/ 594.234									458.948/ 594.234
	金额合计	元				7196.84									7196.84

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：热熔反光型标线
 编制范围：102050101

编 号	工程项目			路面标线修复									合 计		
	工程细目			路面标线热熔标线											
	定额单位			100m2											
	工程数量			26.69											
	定额表号			5~1~5											
	工料机名称			单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	数量
1	人工	工日	105.56	1.8	48.04	5071.31								48.04	5071.31
2	底漆	kg	9.14	23	613.87	5610.77								613.87	5610.77
3	热熔漆热熔型	kg	10.84	469.2	12522.95	135748.76								12522.95	135748.76
4	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	3.36	37	987.53	3318.1								987.53	3318.1
5	其他材料费	元	0.97	128	3416.32	3313.83								3416.32	3313.83
6	材料总重量	t		0.5	13.35									13.35	
7	热熔标线设备	台班	1044.65	0.51	13.61	14219.67								13.61	14219.67
8	4t以内载货汽车CA10B	台班	585.92	0.58	15.48	9070.16								15.48	9070.16
9	定额基价	元	1	7436	198465	198465								198465	198465
	直接费	元				176352.6									176352.6
	其中：人工费	元				5071.31									5071.31
	措施费	元		3519.122	14.506%	510.48				510.48					
	企业管理费	元		198464.6	6.206%	12316.71									
	规费	元		9579.15	38.1%	3649.66									3649.66
	利润及税金	元		214300.431/ 211739.189	7.420%/ 9.000%	15901.092/ 19056.527									15901.092/ 19056.527
	金额合计	元				230795.71									230795.71

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：热熔凸起型标线
 编制范围：102050102

编 号	工程 项 目			振荡减速标线									合 计		
	工程 细 目			振荡热熔减速标线											
	定 额 单 位			100m2											
	工 程 数 量			1.75											
	定 额 表 号			5~2~1											
	工料机名称		单位	单价(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量	金额(元)	定额	数量
1	人工	工日	105.56	9.8	17.15	1810.35								17.15	1810.35
2	底油	kg	8.12	24.02	42.04	341.32								42.04	341.32
3	热熔振荡标线涂料	kg	12	758.5	1327.38	15928.5								1327.38	15928.5
4	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	3.36	33	57.75	194.04								57.75	194.04
5	其他材料费	元	0.97	68.6	120.05	116.45								120.05	116.45
6	4t以内载货汽车CA10B	台班	585.92	1.06	1.86	1086.88								1.86	1086.88
7	多功能热熔画线机	台班	212.1	1.06	1.86	393.45								1.86	393.45
8	小型机具使用费	元	0.89	50.47	88.32	78.61								88.32	78.61
9	定额基价	元	1	5436	9512	9512								9512	9512
	直接费	元				19949.6									19949.6
	其中：人工费	元				1810.35									1810
	措施费	元		469.408	14.506%	68.09				68.09					
	企业管理费	元		9512.15	6.206%	590.32									
	规费	元		2201.98	38.1%	838.96									838.96
	利润及税金	元		10571.873/ 22632.722	7.420%/ 9.000%	784.433/ 2036.945									784.433/ 2036.945
	金额合计	元				24669.67									24669.67

表A.0.3-2养护分项工程预算表

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行
 工程名称：临时交通组织费
 编制范围：1020701

编 号	工程 项 目			公路交通安全维护									合 计			
	工程 细 目			公路交通安全维护不改变交通流方向 工作区长度2000m												
	定 额 单 位			1次												
	工 程 数 量			20												
	定 额 表 号			8~3~1改												
	工料机名称			单 位	单 价 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量	金 额 (元)	定 额	数 量
1	人工	工日	105.56	14.4	288	30401.28									288	30401.28
2	锥筒	根	10	3.69	73.8	738									73.8	738
3	其他材料费	元	0.97	394.5	7890	7653.3									7890	7653.3
4	设备摊销费	元	0.86	154	3080	2648.8									3080	2648.8
5	3m移动标志车	台班	751.93	0.5	9.94	7474.18									9.94	7474.18
6	定额基价	元	1	2488	49768	49768									49768	49768
直接费			元			48915.56										48915.56
其中：人工费			元			30401.28										30401
措施费			元	5520.921	14.506%	800.86				800.86						
企业管理费			元	49767.57	6.206%	3088.58										
规费			元	32499.81	38.1%	12382.43										12382.43
利润及税金			元	58377.062/ 74239.067	7.420%/ 9.000%	4331.578/ 6681.516										4331.578/ 6681.516
金额合计			元			80920.58										80920.58

表A.0.3-6施工机械台班单价计算表

养护项目名称：S309亳州段一级公路2024-2025年度公路养护工程设计

编制范围：K523+442~K524+000上行、K533+000~K534+000上下行、K537+000~K539+000下行

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	规格名称	台班单价 (元)	不变费用(元)		可变费用(元)																车船税	合计
				调整系数：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴			
				1.0		105.56 (元/工)		-- (元/kg)		9.36 (元/kg)		8.14 (元/kg)		-- (元/t)		1.1 (元/kw.h)		-- (元/m3)		-- (元/kg)			
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	1194	6000L以内沥青洒布车	690.30	246.37	246.37	1	105.56					41.49	337.73									0.64	443.93
2	1224	16~20t轮胎式压路机	770.01	320.21	320.21	1	105.56					42.29	344.24										449.8
3	1405	6000L以内洒水汽车	679.14	227.73	227.73	1	105.56					42.43	345.38									0.47	451.41
4	8001027	1.0m3以内履带式液压单斗挖土机	1671.13	850.24	850.24	2	211.12					74.91	609.77										820.89
5	8001078	6~8T光轮压路机	485.63	223.78	223.78	1	105.56					19.2	156.29										261.85
6	8001105	电动凿岩机	47.97	33.94	33.94											12.75	14.03						14.03
7	8003030	撒布宽度1~3m石屑撒布机	731.74	358.29	358.29	1	105.56					32.91	267.89										373.45
8	8003038	4000L以内沥青洒布车	821.51	394.66	394.66	1	105.56			34.28	320.86											0.43	426.85
9	8003040	容量8000L以内沥青洒布车	868.57	360.29	360.29	1	105.56					49.37	401.87									0.85	508.28
10	8003057	最大摊铺宽度4.5m以内沥青混合料摊铺机(带自动找平)	1338.54	785.05	785.05	2	211.12					42.06	342.37										553.49
11	8003063	机械自身质量10t以内双钢轮振动压路机	1132.12	478.18	478.18	2	211.12					54.4	442.82										653.94
12	8003066	机械自身质量9~16t轮胎式压路机	673.74	294.68	294.68	1	105.56					33.6	273.5										379.06
13	8003067	机械自身质量16~20t轮胎式压路机	794.48	343.78	343.78	1	105.56					42.4	345.14										450.7
14	8003070	热熔标线设备	1044.65	409.24	409.24	2	211.12			45.33	424.29												635.41
15	8003085	电动混凝土切缝机	302.19	175.78	175.78	1	105.56									18.95	20.85						126.41
16	8003091	沥青灌缝机	246.43	61.02	61.02	1	105.56					9.81	79.85										185.41
17	8003093	1000mm以内路面铣刨	1921.62	1122.06	1122.06	2	211.12					72.29	588.44										799.56
18	8007001	2t以内载货汽车	431.97	137.74	137.74	1	105.56			20.14	188.51											0.16	294.23
19	8007003	4t以内载货汽车	585.92	159.12	159.12	1	105.56			34.29	320.95											0.29	426.8
20	8007014	装载质量8t以内自卸汽车	714.71	205.99	205.99	1	105.56					49.45	402.52									0.64	508.72
21	8007015	装载质量10t以内自卸汽车	797.99	241.33	241.33	1	105.56					55.32	450.3									0.8	556.66
22	8007043	容量10000L以内洒水汽车	1141.91	605.76	605.76	1	105.56					52.8	429.79									0.8	536.15
23	8017047	3m3/min以内机动空气压缩机	433.24	237.88	237.88							24	195.36										195.36
24	8026030	路面开槽机	283.39	96.43	96.43	1	105.56					10	81.4										186.96
25	8026048	3m移动标志车	751.93	321.6	321.6	2	211.12			23.42	219.21												430.33
26	8026051	多功能热熔画线机	212.10	59.83	59.83	1	105.56			4.99	46.71												152.27

编制：万贝琦

复核：杨航