证 书 等 级 乙 级

证书编号:A145016596

桂西公路发展中心2025年南宁片区
公路标志标线
一阶段施工图设计

（G324线、G359线、G210线、G358线、G322线、G209线、S210线、S311线、S309线）

全长：164.901km

第一册　共二册

广西联辰信工程咨询有限公司

二〇二五年五月·南宁

桂西公路发展中心2025年南宁片区
公路标志标线
一阶段施工图设计

（G324线、G359线、G210线、G358线、G322线、G209线、S210线、S311线、S309线）

全长：164.901km

单位负责人：

总 工 程 师：

审　　核：

项目负责人：

设计单位：广西联辰信工程咨询有限公司

业务范围：公路行业（公路）专业乙级

证书编号：A145016596

发证部门：中华人民共和国住房和城乡建设部

工程设计一照二证

统一社会信用代码
91450103MA5KYFQ066（1-1）

营业执照
（副本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名　　称　广西联辰信工程咨询有限公司
类　　型　其他有限责任公司
法定代表人　何巧媚
经营范围　工程信息咨询；商务信息咨询；交通规划咨询、工程管理服务；公路工程、建筑工程、水利水电工程、水电安装工程、市政公用工程、城市规划工程、环境工程、园林绿化工程设计与信息咨询；工程勘察，工程测量，不动产测绘；工程招标代理，政府采购招标代理，工程造价咨询，工程监理；施工图设计文件审查信息咨询，投资项目风险评估、水土保持监测、环境影响评估报告、环境保护监测、地质灾害风险性评估，采沙规划，建设项目申请报告、工程项目建议书、可行性研究报告的编制，林地使用可行性研究、项目建设论证评审服务、压覆重要矿产资源评估报告的编制、安全条件论证、安全预评价、行洪论证报告，水资源论证，水文、水资源调查评价，建筑工程劳务分包，仪表仪器、计算机软硬件、电子产品、机械设备、汽车的租赁与销售，图文设计、制作（不含出版物印刷，涉及许可的，具体项目以审批部门批准的为准）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　贰佰万圆整
成立日期　2017年02月10日
营业期限　2017年02月10日至2037年02月09日
住　　所　南宁市青秀区东葛路163号绿地中央广场B1号楼十层1019号办公

登记机关　南宁市青秀区行政审批局 审批专用章 (01)

2021 年 09 月 17 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn　市场主体应当于每年1月1日 至 6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告　国家市场监督管理总局监制

企业名称：广西联辰信工程咨询有限公司
经济性质：有限责任公司（其他）
资质等级：公路行业（公路）专业乙级。
******

工　程　设　计
资质证书

证书编号：A145016596
有效期：至2029年05月17日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制　2024年05月17日

No.AZ 0110054

企业名称：广西联辰信工程咨询有限公司
经济性质：其他有限责任公司
资质等级：工程勘察专业类（工程测量）乙级。可承担本专业资质范围内各类建设工程项目乙级及以下规模的工程勘察业务。
******

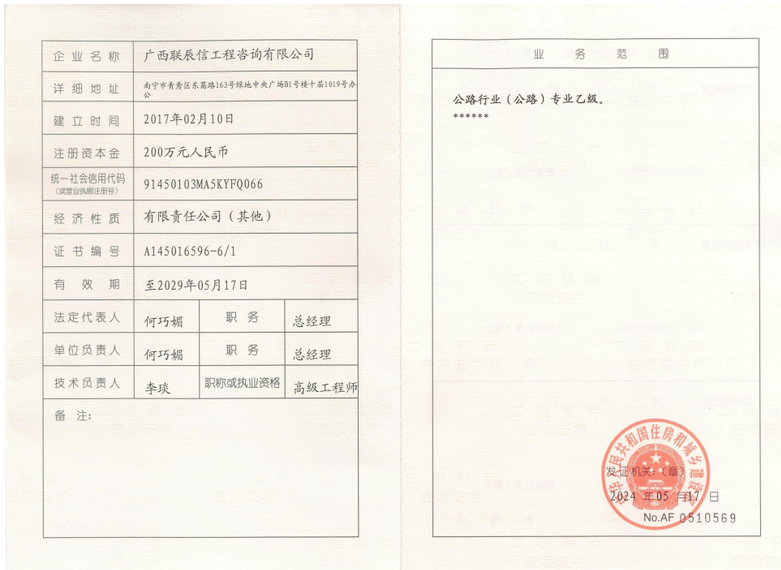
工　程　勘　察
资质证书

证书编号：B245016593
有效期：至2026年02月26日

发证机关：

中华人民共和国住房和城乡建设部制　2021年02月26日

No.BZ 0074468



企业名称	广西联辰信工程咨询有限公司		
详细地址	南宁市青秀区东葛路163号绿地中央广场B1号楼十层1019号办公		
建立时间	2017年02月10日		
注册资本金	200万元人民币		
统一社会信用代码（或登记号/原注册号）	91450103MA5KYFQ066		
经济性质	有限责任公司（其他）		
证书编号	A145016596-6/1		
有效期	至2029年05月17日		
法定代表人	何巧媚	职务	总经理
单位负责人	何巧媚	职务	总经理
技术负责人	李琰	职称或执业资格	高级工程师
备注：			

业务范围

公路行业（公路）专业乙级。
******

发证机关：（盖章）
2024 年 05 月 17 日
No.AF 0510569

广西联辰信工程咨询有限公司

目　　录

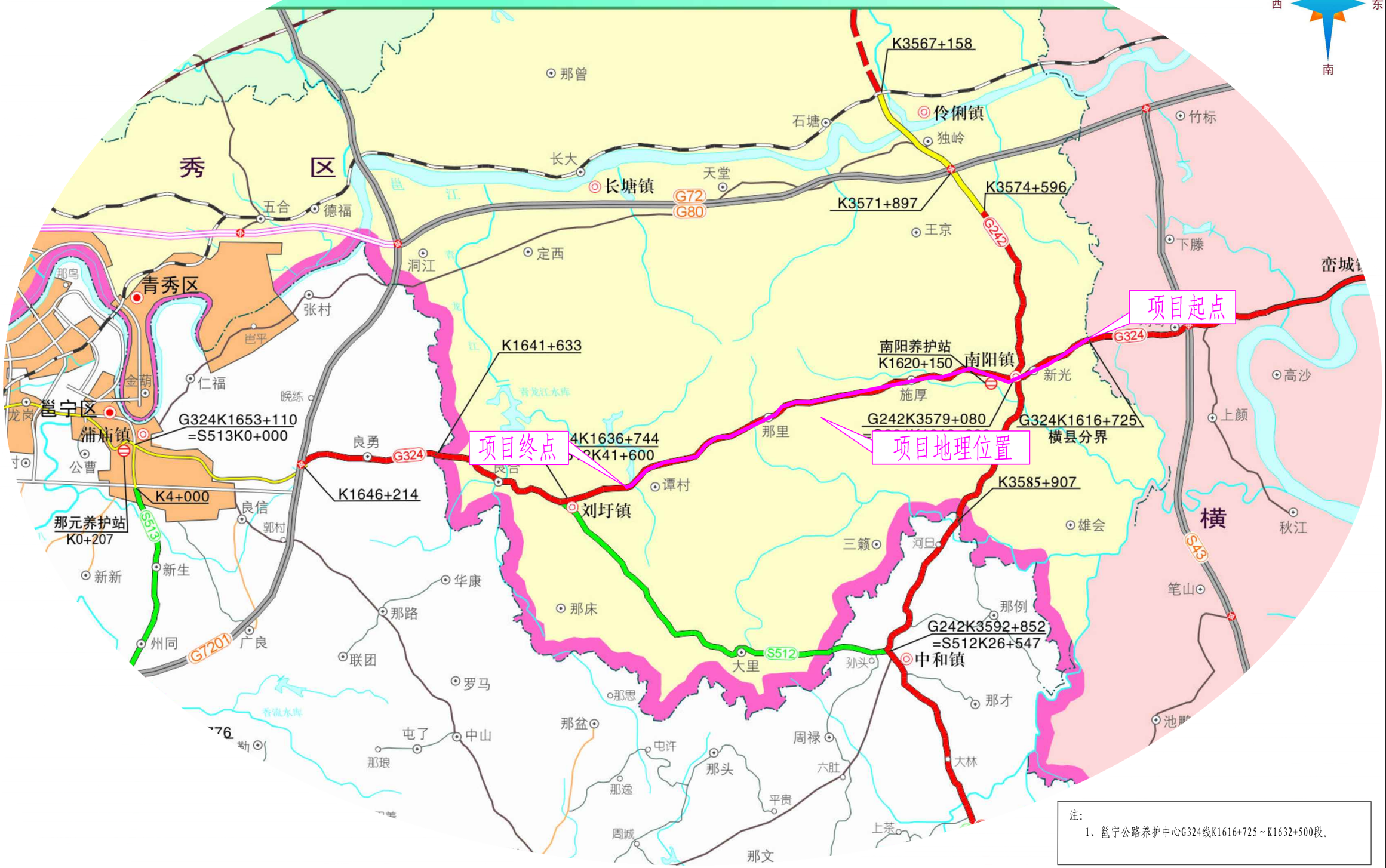
图 表 名 称	图 表 编 号	页 数	备 注
第一篇 总体设计			
地理位置示意图	S1-1	16	
总体设计说明书	S1-2	14	
路面标线平面布置图	S1-3	112	
安全设施数量汇总表	S1-4	1	
标线布设一览表	S1-5	64	
减速标线布设一览表	S1-6	6	
路面标线通用设计图	S1-7	16	
施工交通组织及交通组织设计说明	S1-8	3	
施工交通设施数量表	S1-9	1	
施工交通组织设计图	S1-10	2	
第二篇 施工图预算			
施工图预算说明	S2-1	2	
预算文件			

图 表 名 称	图 表 编 号	页 数	备 注

第一篇

总体设计

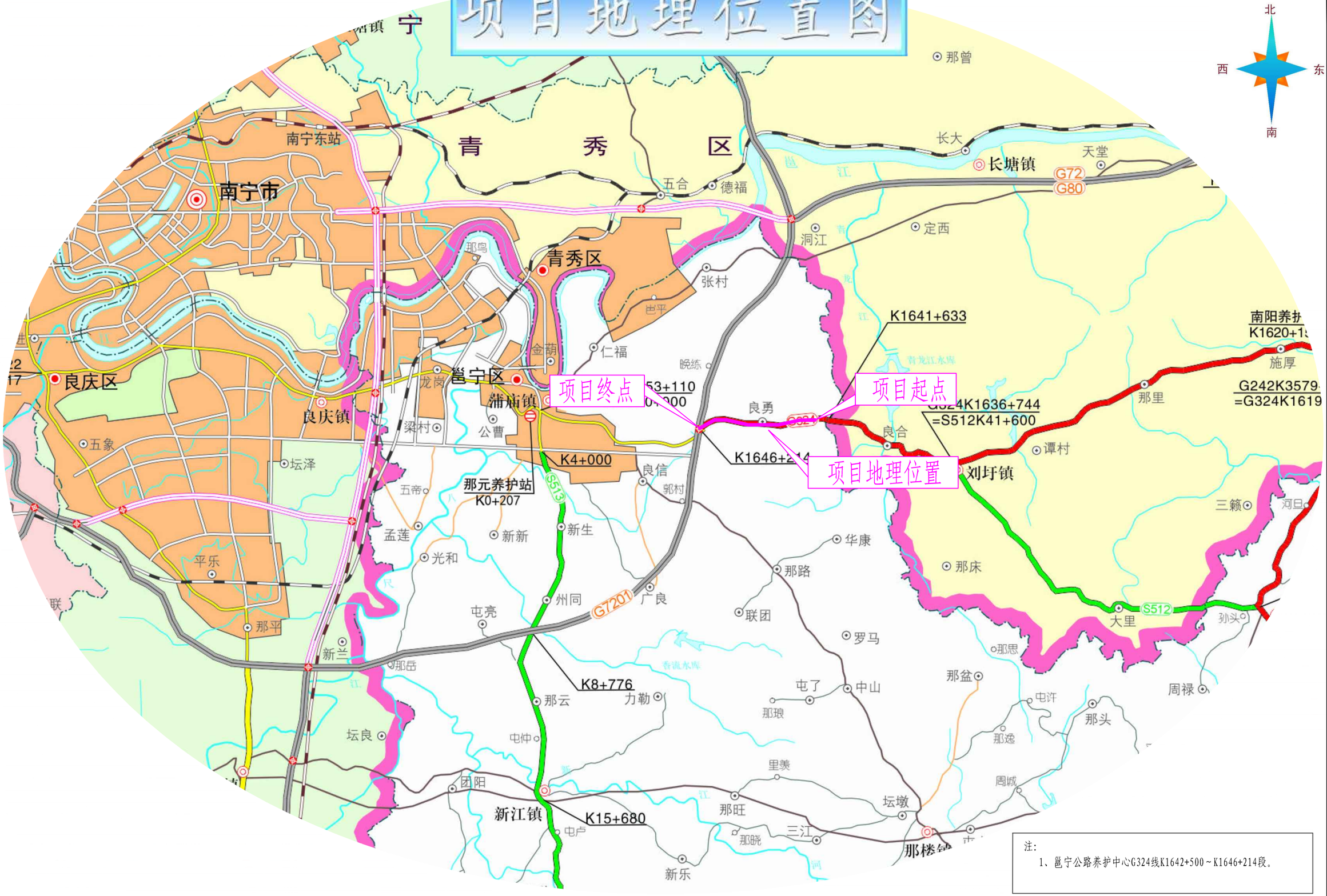
项目地理位置图



注：
1、邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-1

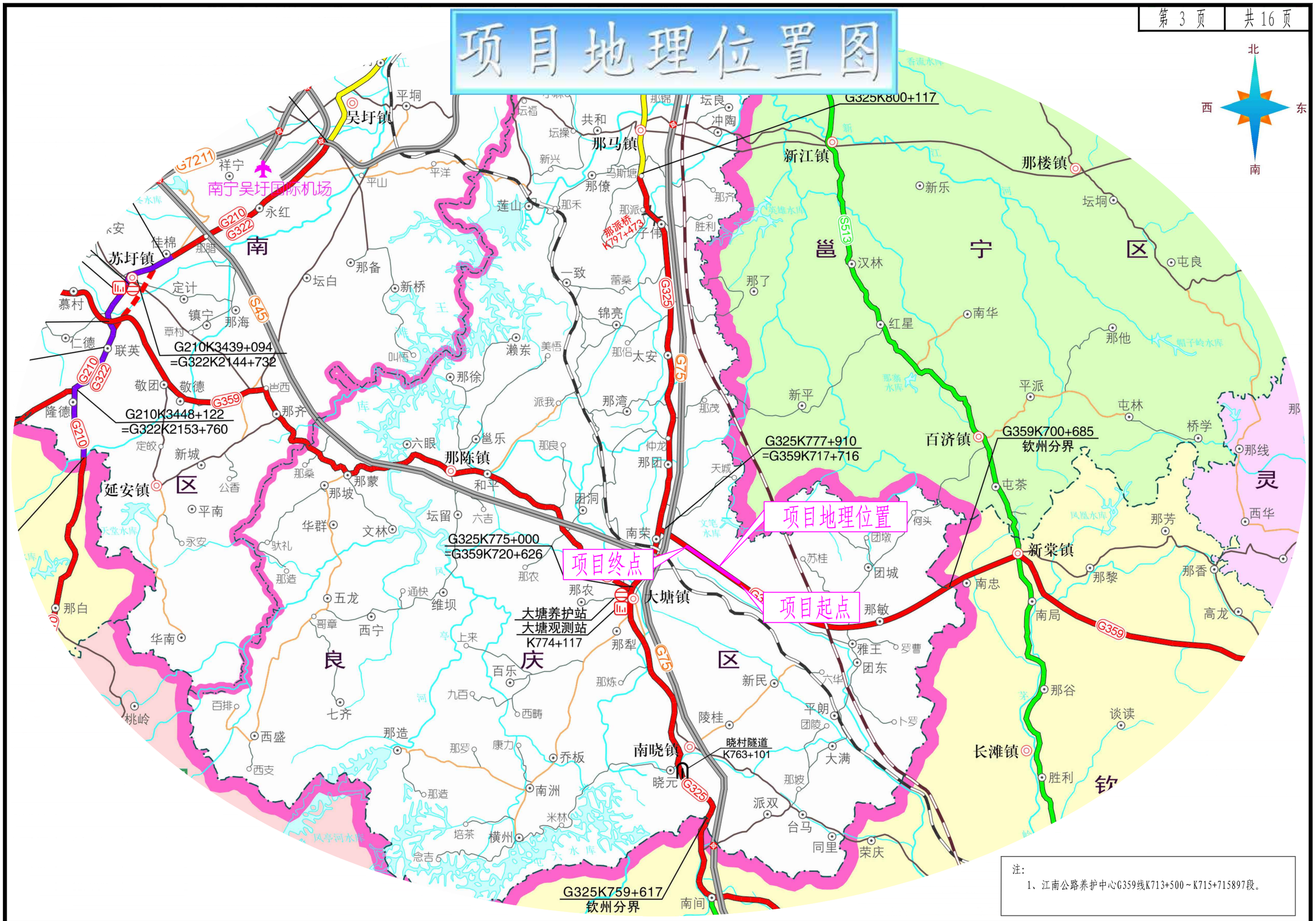
项目地理位置图



注:
1、邕宁公路养护中心G324线K1642+500～K1646+214段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计 韦炳全	复核 张嘉龙	审核 韦金强	图号 S1-1

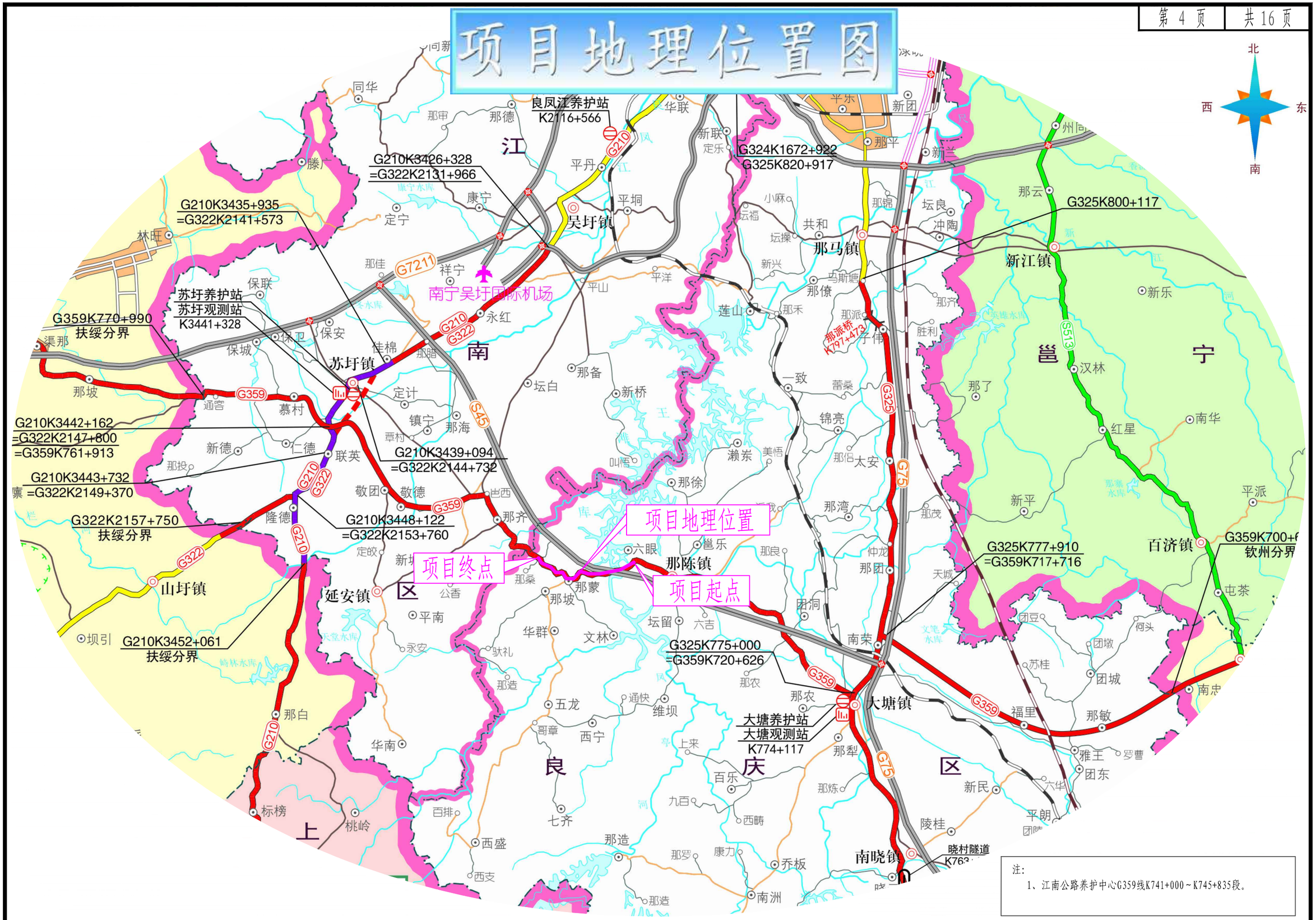
项目地理位置图



注：
1、江南公路养护中心G359线K713+500～K715+715897段。

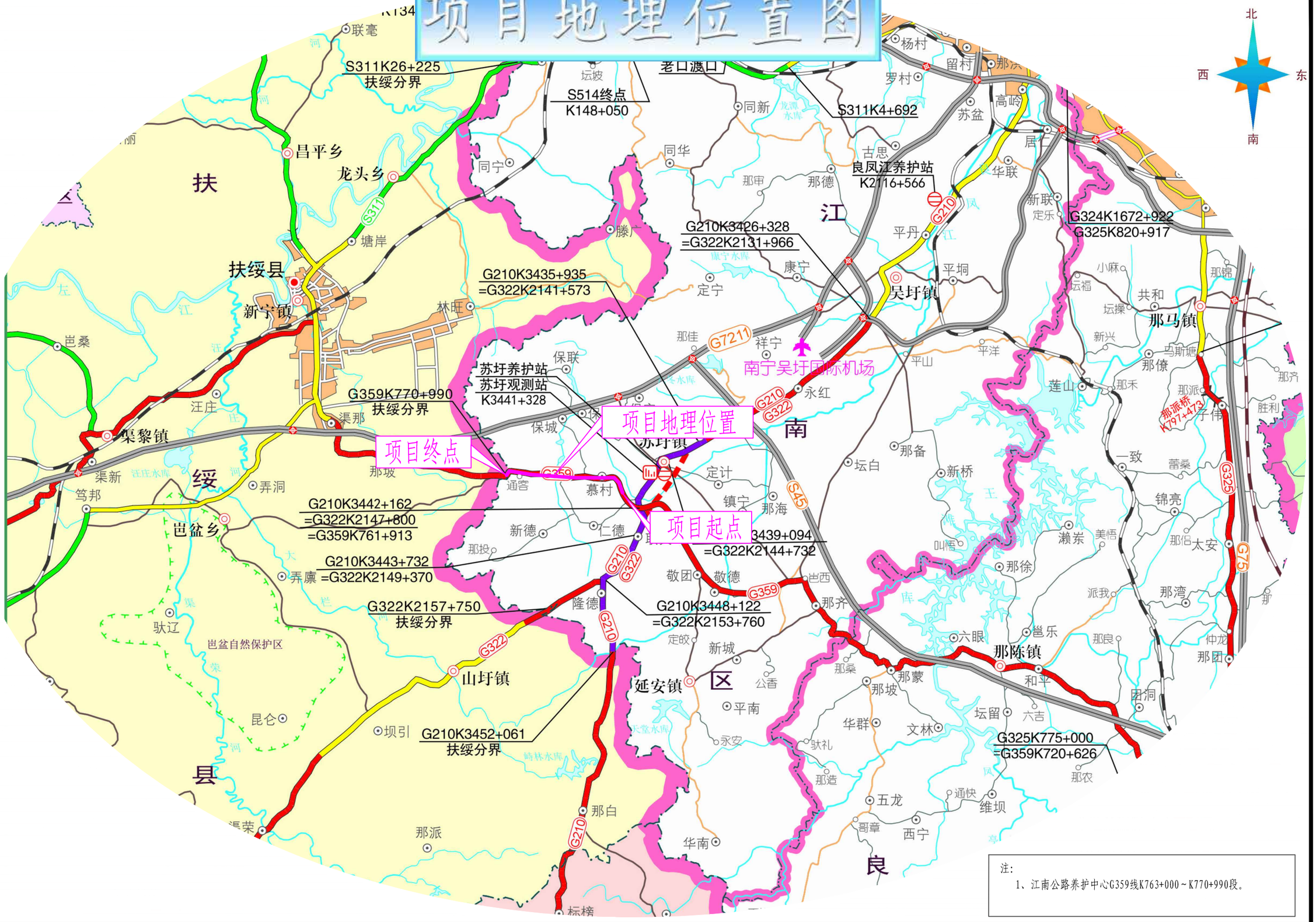
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦重强	图号	S1-1

项目地理位置图



广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦重强	图号	S1-1

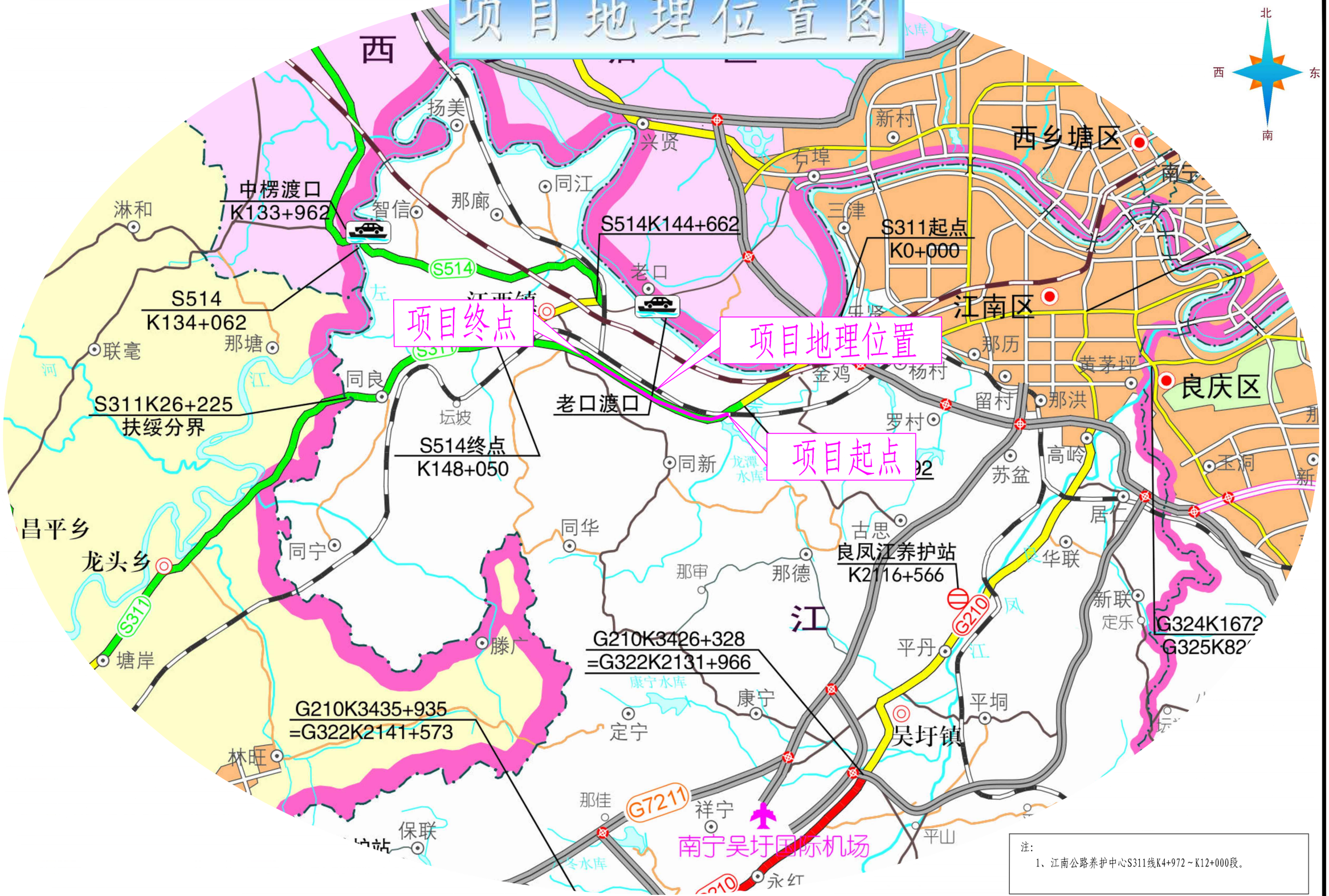
项目地理位置图



注:
1、江南公路养护中心G359线K763+000～K770+990段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦重强	图号	S1-1

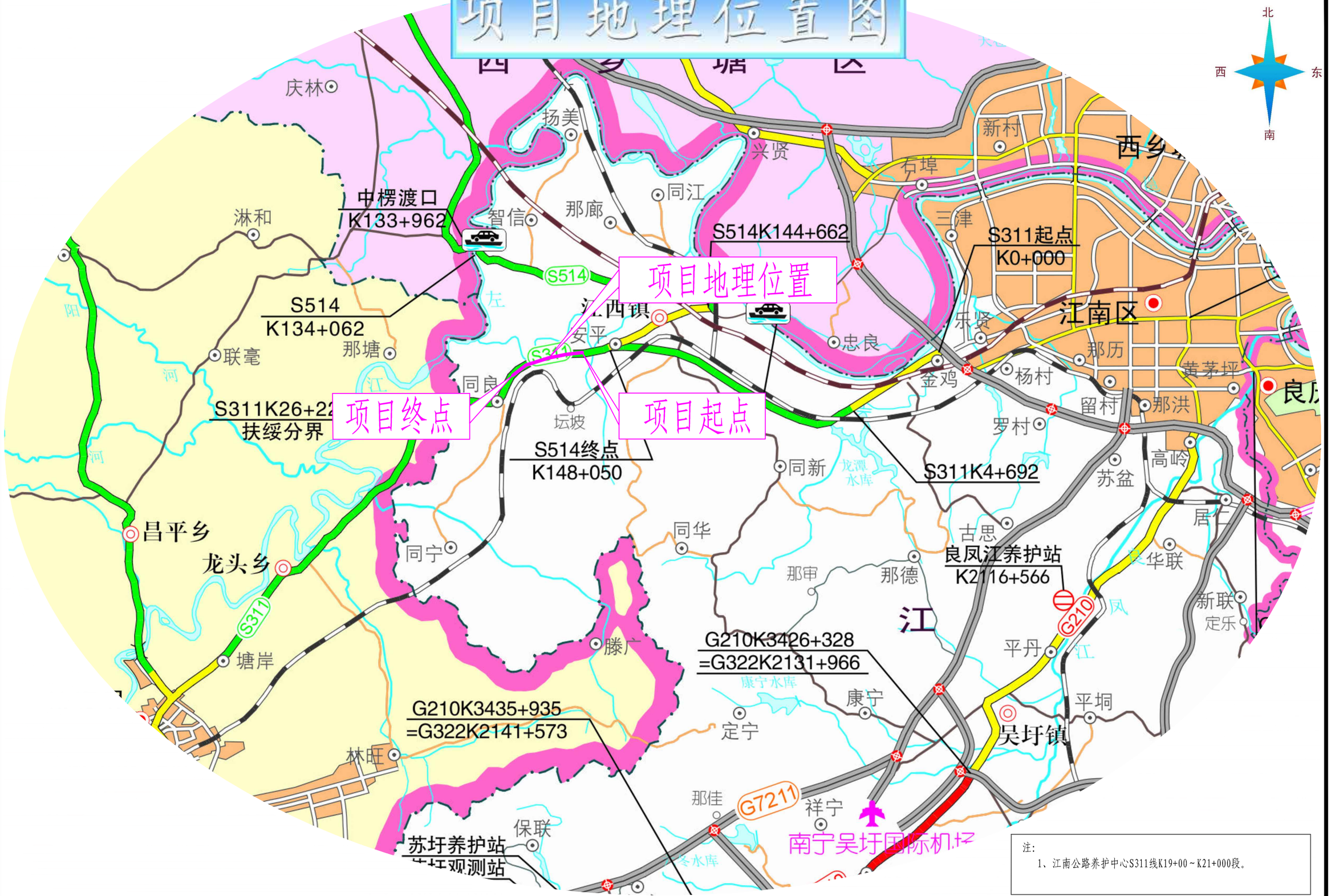
项目地理位置图



注:
1、江南公路养护中心S311线K4+972～K12+000段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张燕龙	审核	韦重强	图号	S1-1

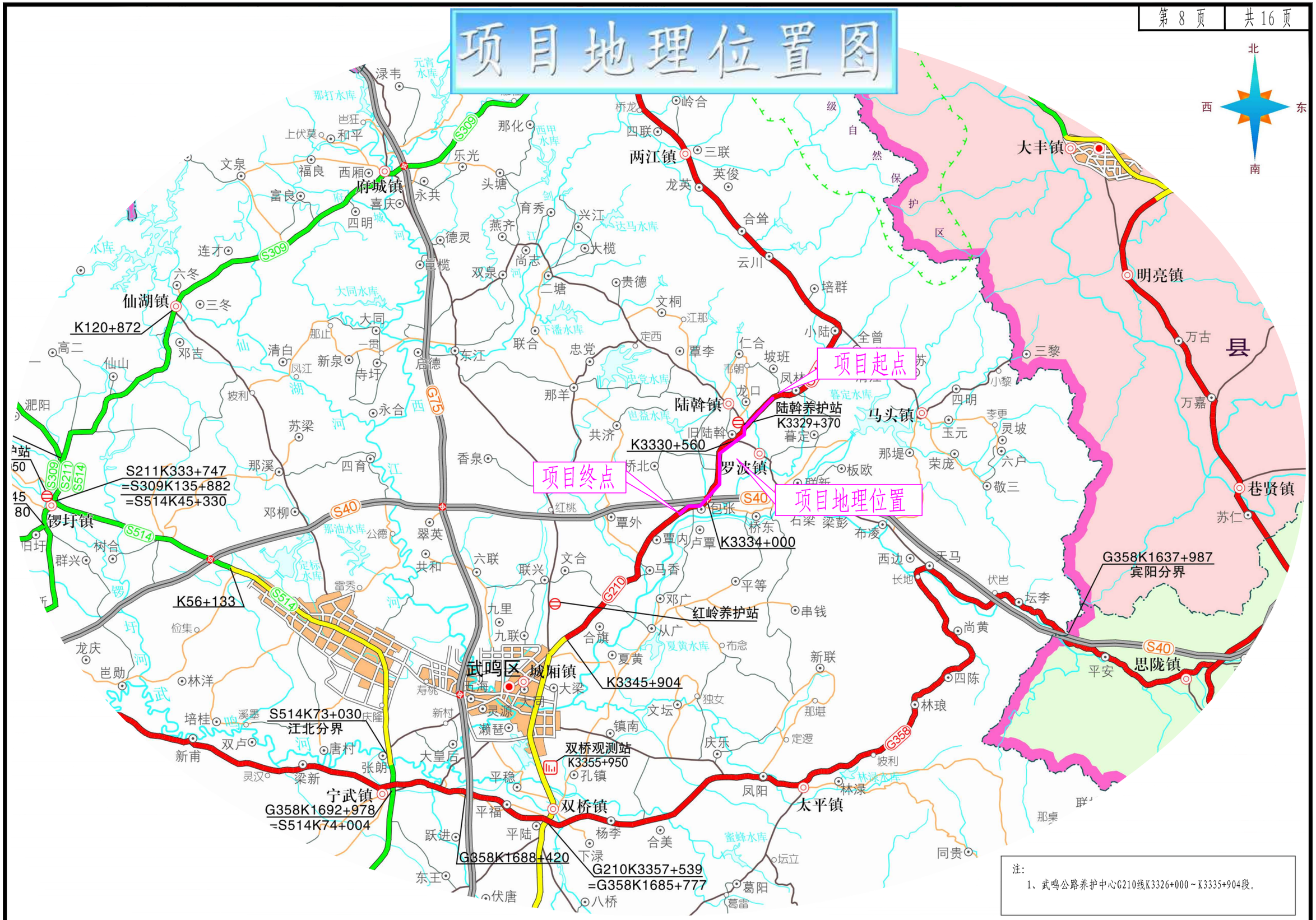
项目地理位置图



注:
1、江南公路养护中心S311线K19+00～K21+000段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计 韦炳全	复核 张嘉龙	审核 韦金强	图号	S1-1

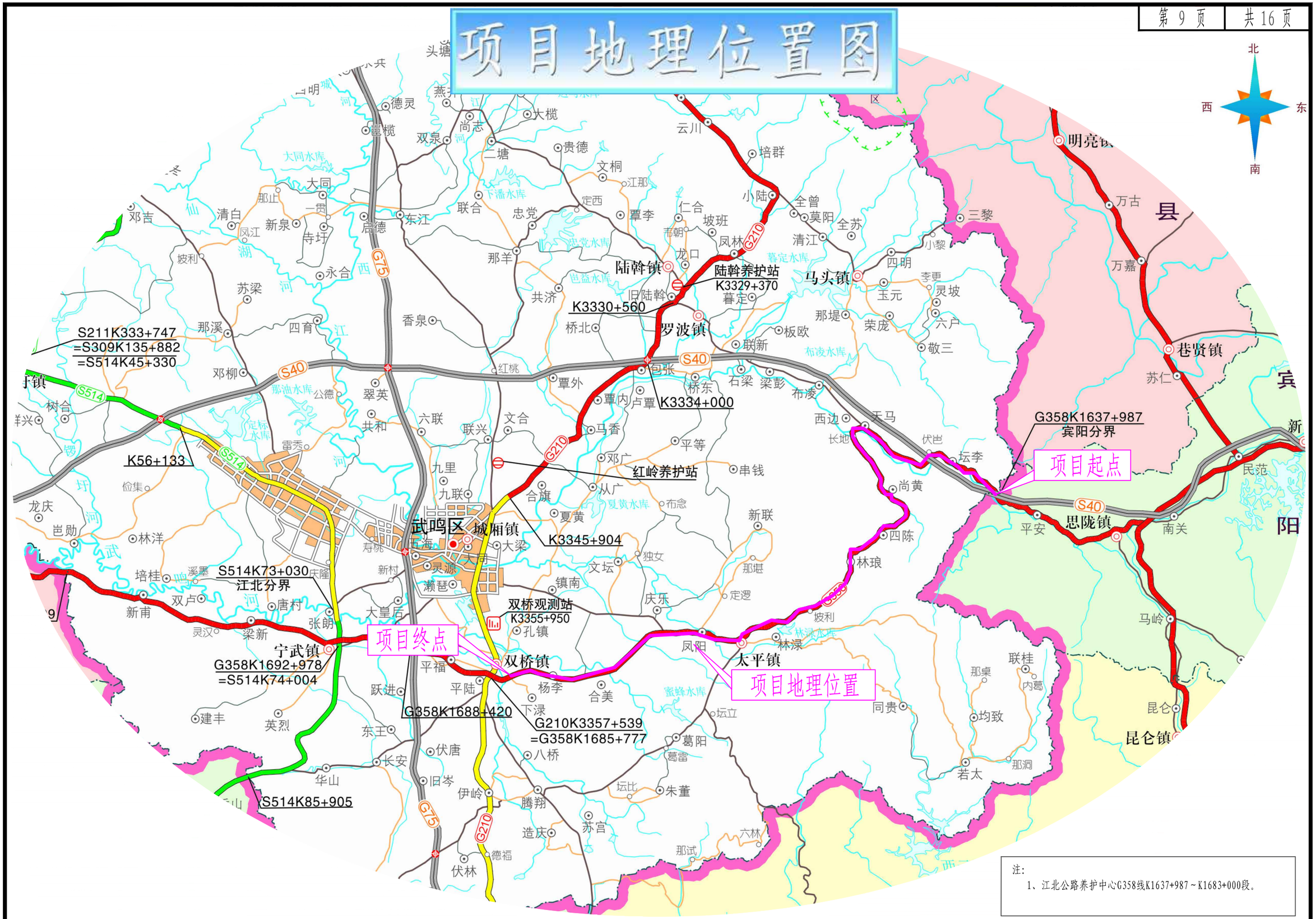
项目地理位置图



注：
1、武鸣公路养护中心G210线K3326+000～K3335+904段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦重强	图号	S1-1

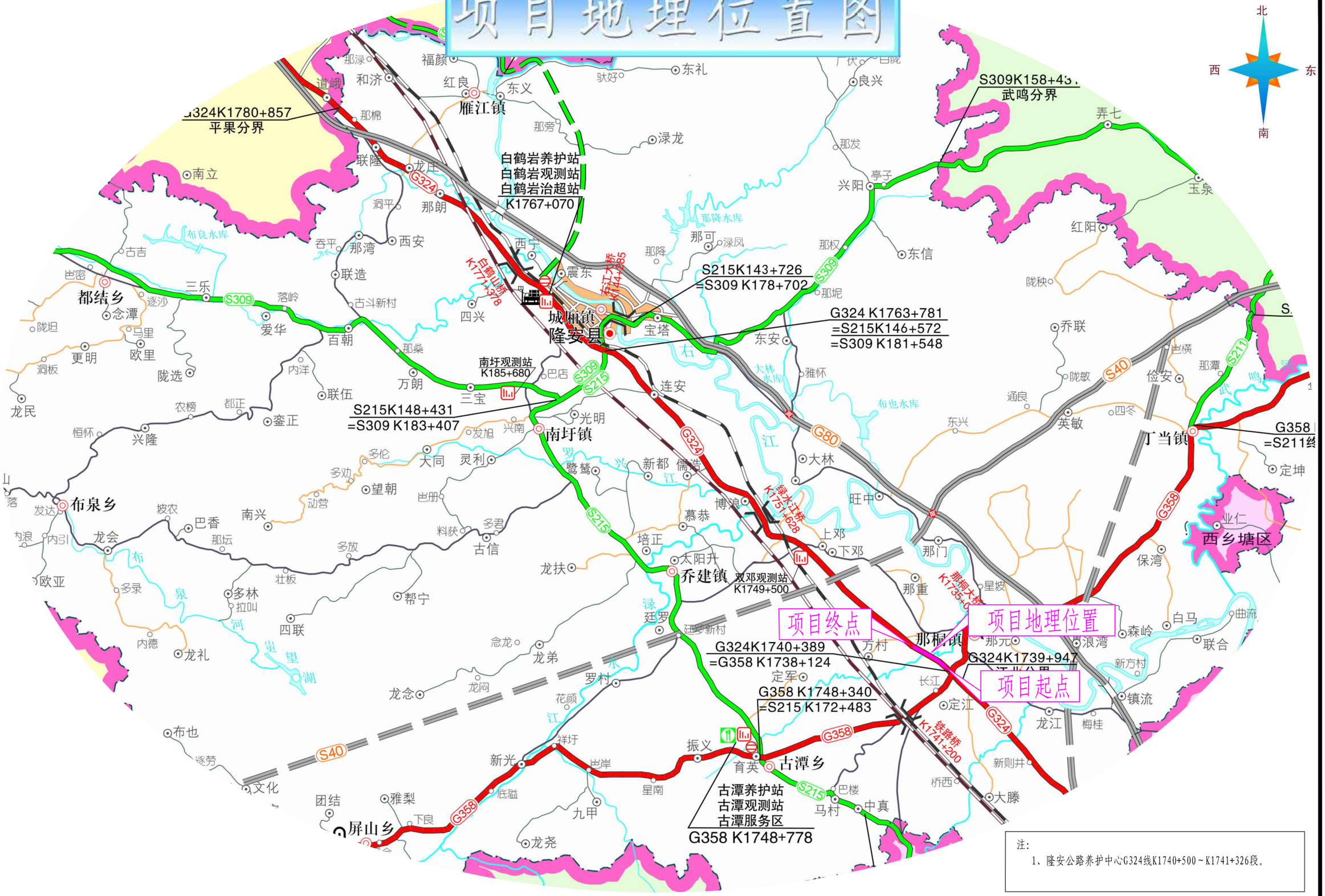
项目地理位置图



注：
1、江北公路养护中心G358线K1637+987～K1683+000段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦重强	图号	S1-1

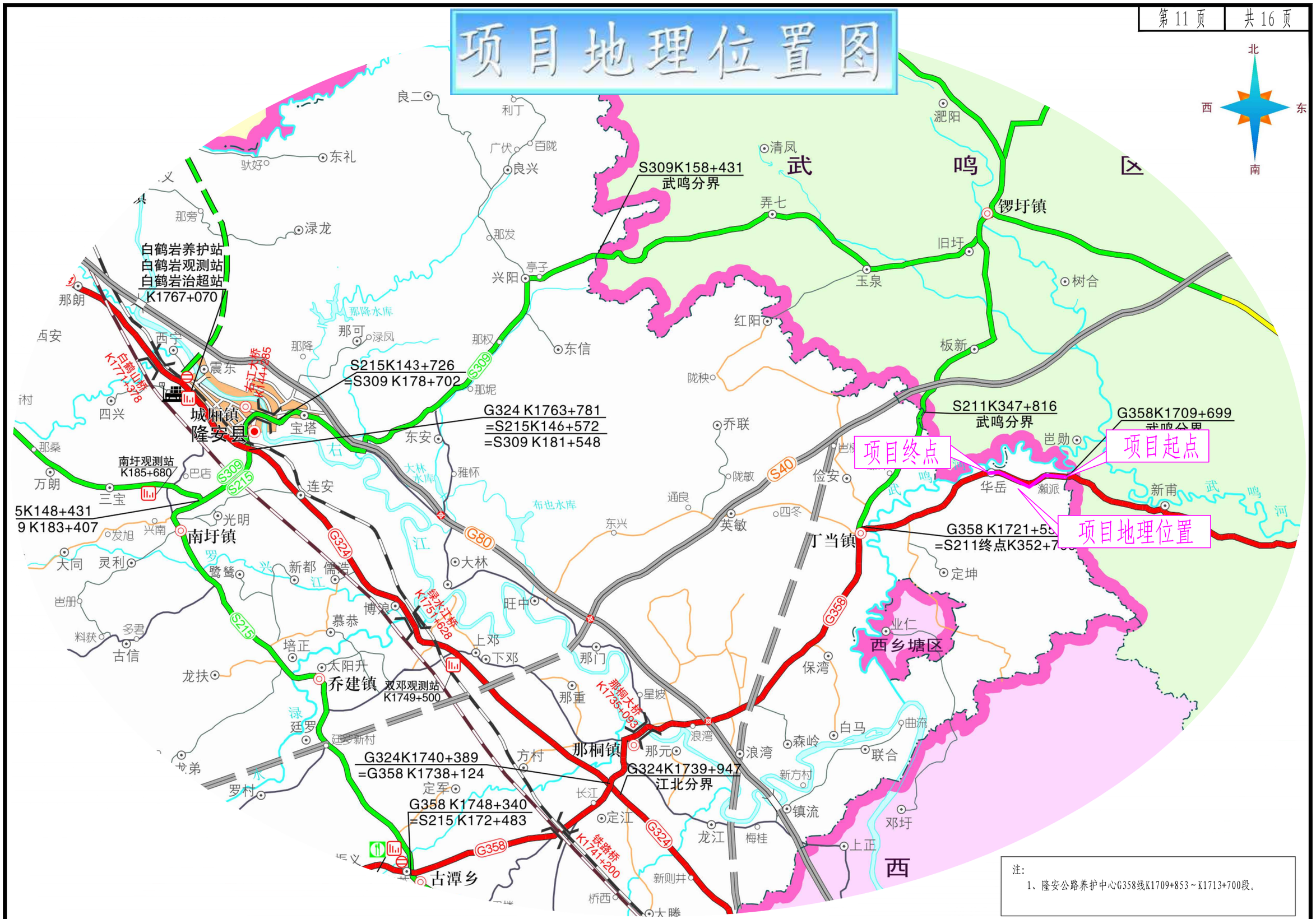
项目地理位置图



注：
1、隆安公路养护中心G324线K1740+500～K1741+326段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉雅	审核	韦重强	图号	S1-1

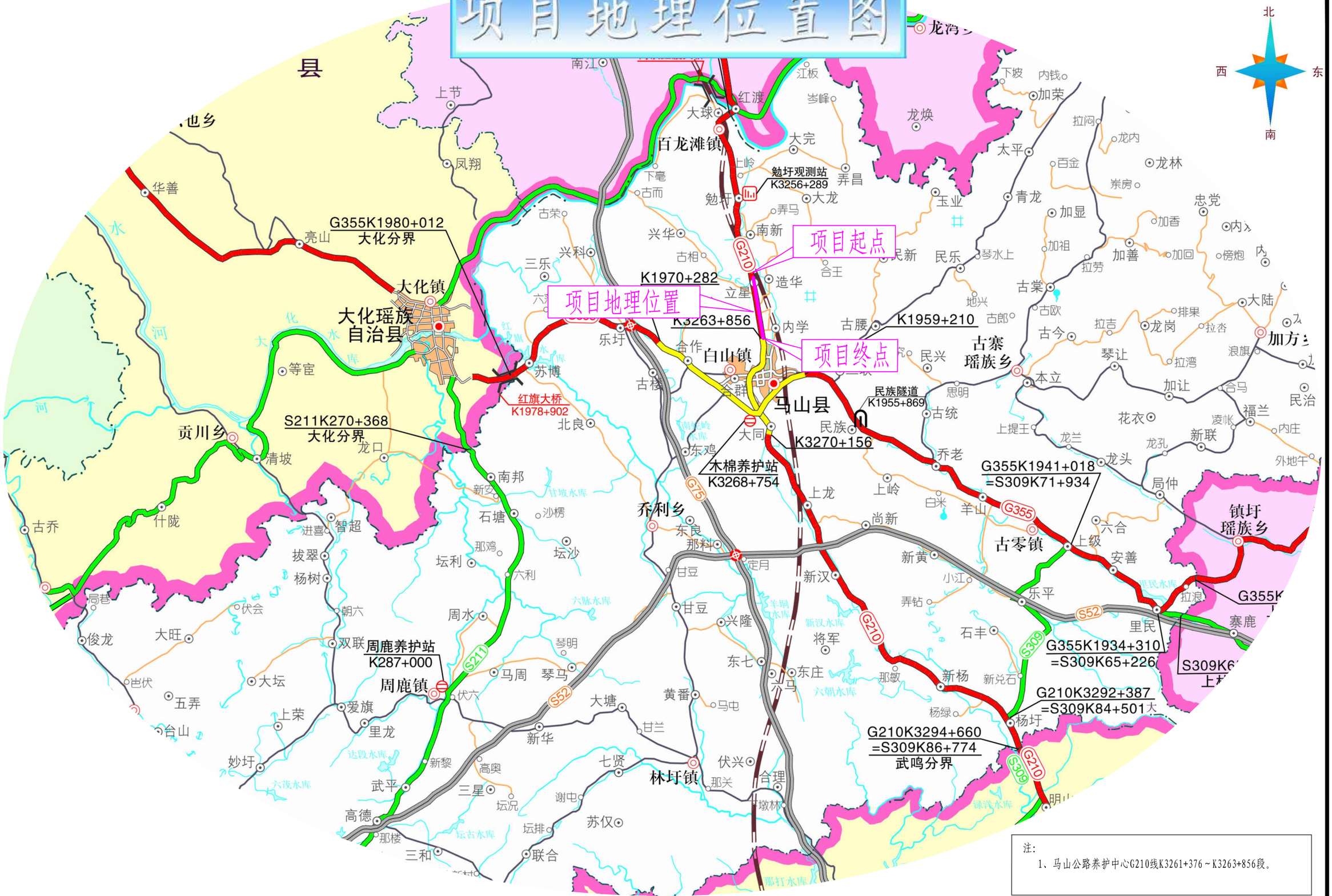
项目地理位置图



注:
1、隆安公路养护中心G358线K1709+853～K1713+700段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张燕龙	审核	韦重强	图号	S1-1

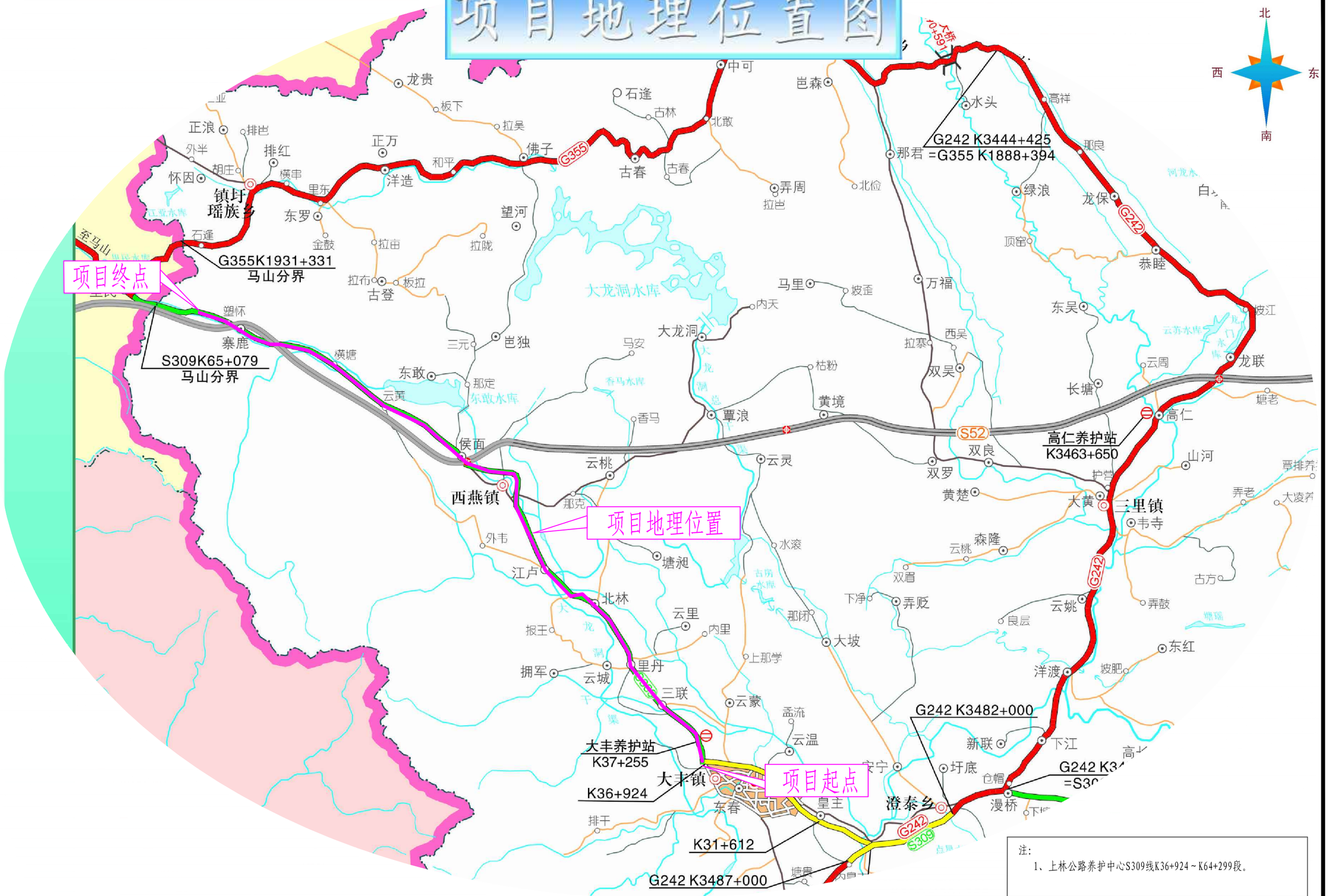
项目地理位置图



注:
1、马山公路养护中心G210线K3261+376～K3263+856段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张燕龙	审核	韦重强	图号	S1-1

项目地理位置图



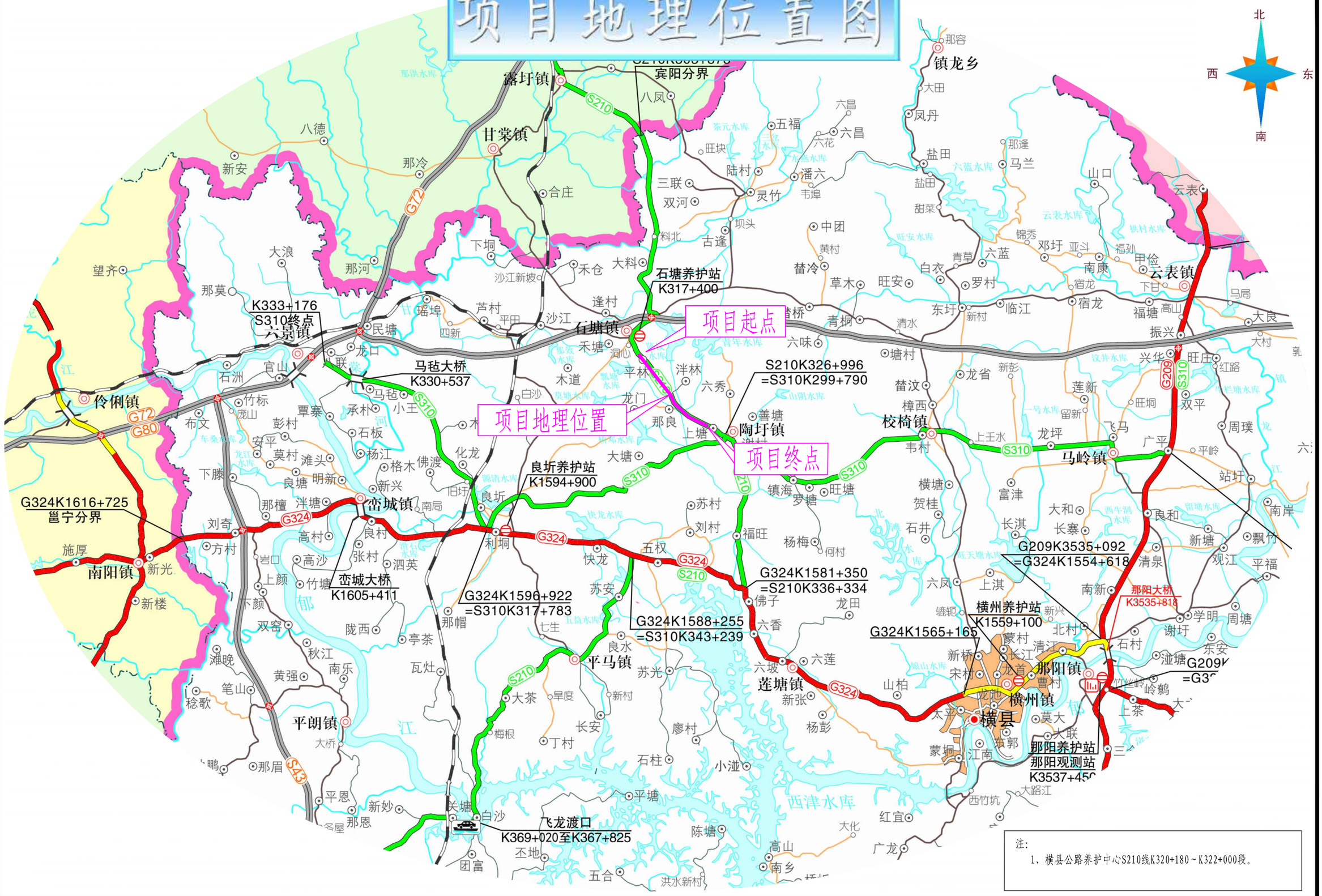
注:
1、上林公路养护中心S309线K36+924～K64+299段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张燕飞	审核	韦金强	图号	S1-1

项目地理位置图

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张荔龙	审核	韦建强	图号	S1-1

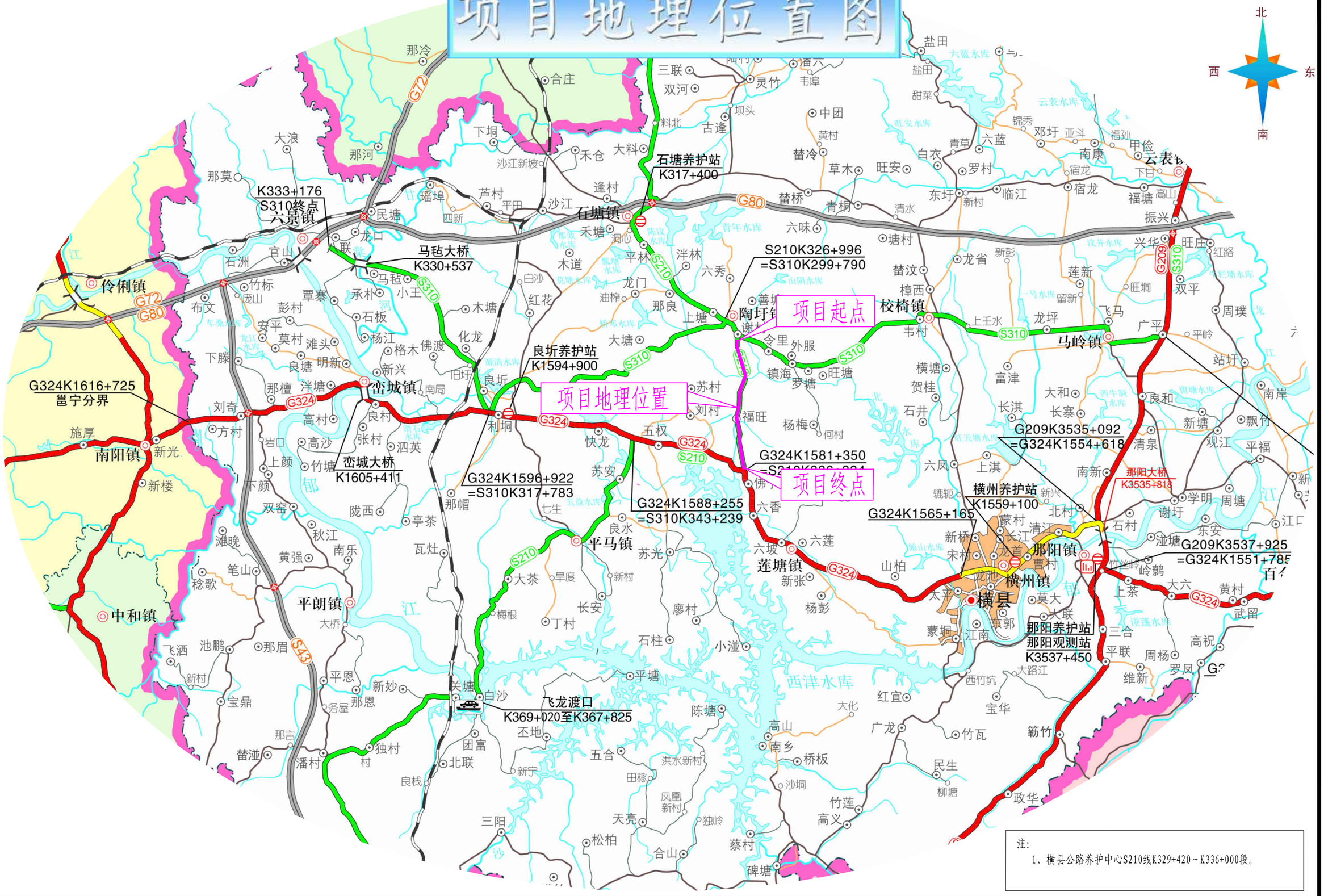
项目地理位置图



注:
1、横县公路养护中心S210线K320+180～K322+000段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦金强	图号	S1-1

项目地理位置图



注:
1、横县公路养护中心S210线K329+420～K336+000段。

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	地理位置示意图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-1

总体设计说明

一、概述

1.1 项目背景

“十三五”期间，按照国务院统一部署，全国实施了公路安全生命防护工程，有效提升了公路安全保障水平，持续加大交通安全整治力度，净化了道路通行秩序。“十四五”期，随着城乡一体化发展进程的快速推进、高密度公路网加速形成，机动车和驾驶人数量持续大幅度增长，多样化、高强度出行需求将给公路交通安全设施和交通秩序管理工作提出新的更高要求。

2022 年 02 月 28 日交通运输部办公厅印发《公路安全设施和交通秩序管理精细化提升行动方案》（交办公路〔2022〕14 号），要求以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的十九大和十九届历次全会精神，坚持人民至上、生命至上，统筹发展和安全，树牢底线思维，增强忧患意识，构建“政府主导、部门联动、路警协同、多方共治”的工作格局，坚持“问题导向、系统思维、精准施策、标本兼治”的工作原则，推动公路交通安全设施从“有没有”向“好不好”转变，促进交通秩序管理从“粗放式”向“精细化”转变，力争到 2025 年底，实现公路“安全保障能力系统提升、安全管理水平显著提升、交通事故明显下降”的目标，为人民群众出行创造更加安全的公路交通环境。

为认真贯彻落实交通运输部、公安部关于《公路安全设施和交通秩序管理精细化提升行动方案》精神，深入贯彻落实“人民至上、生命至上”理念，全面保障人民群众生命安全，坚持促进广西壮族自治区公路交通安全稳定向好发展，桂西公路发展中心持续推进管辖范围内各线安全文明示范路工作。进一步科学设置重点路段交通安全设施，加强重点交通违法治理，提升公路交通安全保障水平，从而展开本项目。

本次项目在对沿线道路地形条件、交通条件、环境条件调查的基础上，根据相关的规范，在南宁片区内进行交叉口改造和沿线交通安全设施的布设，沿线交通安全设施包括路面标线。

1.2 项目内容

本项目涉及邕宁、江南、武鸣、江北、隆安、马山、上林、宾阳、横县公路养护中心管辖的 G324 线、G359 线、G210 线、G358 线、G322 线、G209 线、S210 线、S311 线、S309 线共 9 条线。目前该路段交通状况：现有标线大部分磨损严重。主要改善内容为：①对平面交叉路口渠化道路标线；②对磨损严重标线进行更新；③增设道路标线。

主要工程量如下：

1、邕宁公路养护中心：铲除标线工程数量：967.55m^2；普通热熔标线工程数量：7392.69m^2，振荡减速标线工程数量：294.3m^2；

2、江南公路养护中心：铲除标线工程数量：62.6m^2；耐久型水性标线（单组份）工程数量：5534.3m^2，耐久型水性标线（双组份）工程数量：5236.67m^2；

3、武鸣公路养护中心：铲除标线工程数量：2311.18m^2；普通热熔标线工程数量：4139.3m^2，振荡减速标线工程数量：842.76m^2；

4、江北公路养护中心：铲除标线工程数量：83.24m^2；耐久型水性标线（单组

份）工程数量：3902.2m²，耐久型水性标线（双组份）工程数量：2171.31m²；

5、隆安公路养护中心：铲除标线工程数量：323.79m²；普通热熔标线工程数量：935.77m²，振荡减速标线工程数量：350.28m²；

6、马山公路养护中心:铲除标线工程数量:77m²;普通热熔标线工程数量:95.06m²，振荡减速标线工程数量：113.4m²；

7、上林公路养护中心：铲除标线工程数量：4878.93m²；普通热熔标线工程数量：6777.6m²，振荡减速标线工程数量：304.02m²；

8、宾阳公路养护中心：铲除标线工程数量：368.81m²；耐久型水性标线（单组份）工程数量：3720.97m²，耐久型水性标线（双组份）工程数量：2981.45m²，振荡减速标线工程数量：510.3m²；

9、横县公路养护中心：铲除标线工程数量：757.53m²；普通热熔标线工程数量：2975.07m²。

1.3 建设必要性

1、是落实部省政策文件及行业管理要求的需要

由于我国幅员辽阔，公路点多、线长、面广，各地交通环境差异较大，道路交通事故易发多发，国家为了提高公路行车安全，于 2022 年 02 月 28 日交通运输部办公厅印发《公路安全设施和交通秩序管理精细化提升行动方案》（交办公路〔2022〕14 号）。贯彻落实交通运输部、公安部关于《公路安全设施和交通秩序管理精细化提升行动方案》精神，深入贯彻落实“人民至上、生命至上”理念，确保各线公路交通安全形势持续稳定向好。

2、是保障人民群众出行安全，提供高水平国省道服务水平的需要

随着公路基础设施建设的飞速发展，底层路网服务水平的提高，给人们的基本出行和区域内集疏运带来了巨大便利，但我国车辆数量快速增加，为公路交通带来了巨大的压力。公路条件改善和人们交通出行的变化带来的公路基础设施安全需求新的特点反而是驾驶者安全意识的削弱，公路安全运营压力持续增加。交通量持续增加以及各方面历史遗留问题带来了很多交通事故。从公安通报和媒体公布的公路安全生产事故来看，无论是事故的数量还是事故的性质，无论是事故的公路因素还是事故的公路责任，公路安全事故比重在逐年增长。与此同时，由于普通群众交通意识的薄弱与基础安全配套设施的不同步，也进一步使得近年来公路上的安全事故日益增多。

通过相关调查统计分析显示，交通事故已经成为人类死亡的主要因素，因为交通故事而引发的社会焦点事件也层出不穷，为社会稳定埋下了隐患，实施公路安全设施和交通秩序管理精细化提升工程能够降低交通安全事故发生的概率，进而保证社会稳定团结。

3、有利于提升沿线居民的出行效率，提高生活品质

本次项目交通安全设施的实施，可改善居民的出行品质，提升出行效率，减少事故发生，提高生活品质，提高行车舒适性,保障公路安全畅通，以较好的路况质量为社会提供良好的运输服务。

1.4 设计依据

1.4.1 标准规范

1.《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）；

2.《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；

3.《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）；

4.《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）；

5.《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；

6.《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）；

7.《公路交通安全设施设计手册》（JTG D82-2009）；

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 4 部分：作业区》（GB 5768.4-2017）；

10.《道路交通标志和标线 第 8 部分：学校区域》（GB 5768.8-2018）；

11.《中小学与幼儿园校园周边道路交通设施设置规范》（GAT 1215-2014）；

12.《公路交通安全设施施工技术规范》（JTG/T 3671-2021）；

13.《公路护栏安全性能评价标准》（JTGB05-01-2013）；

14.《路面标线涂料》（JT/T280-2022）；

15.《路面标线用玻璃珠》（GB/T24722-2020）；

16.《公路工程质量检验评定标准》（土建工程）（JTGF80/1-2017）；

17.《公路安全生命防护工程实施技术指南》（交办公路[2015]26 号）；

18.《城镇化地区公路工程技术标准》（JTG 2112－2021）；

19.《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）；

20.《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T 16311-2024）。

二、交通运行特征分析

2.1 问题分析

（1）既有车道分界线、车道边缘线等出现不同程度磨损;

（2）平交道口渠化标线磨损严重，增加交通事故发生几率;

（3）车行道减速标线已无法满足对行驶车辆的减速效果。

1.平交道口标线磨损严重




2. 路面标线出现剥落、开裂等不同程度磨损



3. 车行道横向减速标线性能效果已不满足现行规范

2.2 提升方案

（1）沿线对磨损严重的车道分界线、车道边缘线进行提升，平交道口渠化标线。

（2）对于事故多发、急弯陡坡等路段已不满足规范要求的减速标线进行重新规划。

（3）在江北、江南、宾阳公路养护中心采用耐久型水性标线，具体桩号如下。

序号	管养单位	标线类型	施划位置	里程（m）
1	江北	双组份	G358 线 K1637+987～K1648+332 中线	10409
2			G358 线 K1653+800～K1655+946 中线	2146
			G358 线 K1658+300～K1659+010 中线	710
3			G358 线 K1662+300～K1664+000 中线	1700
			G358 线 K1674+500～K1675+200 中线	700
			G358 线 K1681+200～K1682+943 中线	1743

4		单组份	G358 线 K1637+987～K1648+332 左右侧边线	10409
5			G358 线 K1653+800～K1655+029 左右侧边线	1229
6			G358 线 K1662+300～K1664+000 左右侧边线	1700
8	江南	双组份	G359 线 K713+500～K714+700 边中线	1200
9			G359 线 K741+000～K743+020 边中线	2020
10			G359 线 K763+000～K767+234 边中线	4234
11			S311 线 K4+972～K8+000 边中线	3028
12			S311 线 K19+000～K20+191 边中线	1191
13		单组份	G359 线 K714+700～K715+897 边中线	1197
14			G359 线 K743+020～K745+841 边中线	2821
15			G359 线 K767+234～K770+990 边中线	3756
16			S311 线 K8+000～K12+000 边中线	4000
17			S311 线 K20+191～K21+000 边中线	809
18	宾阳	双组份	G322 线 K1985+963～K2009+280 中线	23317
23		单组份	G322 线 K1985+963～K2009+280 边线	23317

三、交通安全设施设计

3.1 设计内容

设计内容包括：交通标线。

3.2 交通标线设计

1、标线主要设置有中心单黄虚线、车行道边缘线、导向箭头和停车让行线、减速让行线、人行横道线等。

（1）中心黄虚线设于道路中心，用以划分上下行方向车辆，为黄色虚线，线宽 15cm，实线长 400cm，间隔为 600cm。

（2）车行道边缘虚线为白色虚线，线宽 15cm，实线长度 200cm，间隔为 400cm。

（3）人行横道线宽度为 300cm～400cm，线宽 40cm。

（4）导向箭头长度采用 3～6m。

（5）停止线设置于交叉路口、左转弯待转区的前端、人行横道线前及其它需要车辆停止的位置，采用白色实线，线宽为 20cm。

（6）停车让行线为两条平行白色实线和一个白色“停”字，双向行驶的路口，白色双实线长度应与对向车行道分界线连接；单向行驶的路口，白色双实线长度应横跨整个路面。白色实线宽度为 20cm，间隔 20cm，“停”字宽 100cm，高 250cm。

3.4 主要技术指标

3.4.1 邕宁技术标准

1、G324 线(K1616+725～K1632+500)主要技术标准

(1)设计公路等级：二级公路

(2)设计速度：60km/h；

(3)路基宽度：12m；

(4)行车道宽度：2×3.5m。

2、G324 线(K1642+500～K1646+214)主要技术标准

(1)设计公路等级：二级公路

(2)设计速度：60km/h；

(3)路基宽度:12m;

(4)行车道宽度:2×3.5m。

3.4.2 江南技术标准

1、G359 线(K713+500~K715+897)主要技术标准:

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:40km/h;

(3)路基宽度:8.5m;

(4)行车道宽度:2×3.5m。

2、G359 线(K741+000~K766+461)主要技术标准:

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:40km/h;

(3)路基宽度:8.5m;

(4)行车道宽度:2×3.5m。

3、G359 线(K763+000~K770+990)主要技术标准:

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:40km/h;

(3)路基宽度:8.5m;

(4)行车道宽度:2×3.5m。

4、S311 线(K4+947~K12+000)主要技术标准:

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:80km/h;

(3)路基宽度:12m;

(4)行车道宽度:2×3.75m。

5、S311 线(K19+000~K21+000)主要技术标准:

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:80km/h;

(3)路基宽度:12m;

(4)行车道宽度:2×3.75m。

3.4.3 武鸣技术标准

1、G210 线(K3326+000~K3335+904)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:10m;

(4)行车道宽度:2×3.5m。

3.4.4 江北技术标准

1、G358 线(K1637+987~K1683+000)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h

(3)路基宽度:10.0m。

(4)行车道宽度:2x3.5m。

3.4.5 隆安技术标准

1、G324 线(K1740+500~K1741+326)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:80km/h;

(3)路基宽度:15m;

(4)行车道宽度:2x3.75m。

2、G358 线(K1709+853～K1713+700)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:10.0m;

(4)行车道宽度:2x3.5m。

3.4.6 马山技术标准

1、G210 线(K3261+376～K3263+856)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:10m;

(4)行车道宽度:2x3.5m。

3.4.7 上林技术标准

1、S309 线(K36+924～K65+079)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:12m;

(4)行车道宽度:2x3.5m。

3.4.8 宾阳技术标准

1、G322 线(K1985+963～K2009+280)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:12m;

(4)行车道宽度:2x3.5m。

3.4.9 横县技术标准

1、S210 线(K320+180～K322+000)主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:10m;

(4)行车道宽度:2x3.5m。

2、S210 线 K329+420～K336+000 主要技术标准

(1)设计公路等级:二级公路

(2)设计速度:60km/h;

(3)路基宽度:10m;

(4)行车道宽度:2x3.5m。

四、施工要求

4.1 交通标线

4.1.1 耐久型水性标线

1、耐久型水性标线所用涂料要求:

综合考虑标线材料的逆反射亮度系数、防滑值、抗污性能、环保性能、与路面的附着力、性价比等因素，本项目采用水性标线材料，

①在容器中搅拌后应无结块、结皮、易于搅拌，搅拌后色泽均匀一致;

②标线涂料密度: 1.4～1.6（g/cm³）;

③黏度: 85～95（KU）;

④不粘胎干燥时间≤10 分钟;

⑤耐磨性（1000g，200r）≤45（mg）;

⑥遮盖率: 白色≥95%，黄色≥80%;

⑦亮度因数: 白色≥0.82，黄色≥0.5;

⑧附着性≤4 级; 水性标线粘结强度≥2MaP;

⑨标线干膜厚度: 0.4～0.6（mm），涂料用量 0.8～1.2（kg/m2）;

⑩标线涂料干燥后，涂层应无皱纹、斑点、起泡、裂纹、脱落、粘胎等现象，颜色均匀一致;

⑪其它要求均应满足《路面标线涂料》（JT/T 280-2022）中水性普通型标线涂料的相关规定;

2、玻璃珠技术要求

耐久型水性标线所用玻璃珠材料的性能应符合现行《路面标线用玻璃珠》（GB/T 24722-2020）的技术要求。面撒玻璃珠应撒布均匀，附着牢固，反光均匀; 玻璃珠要求不镀膜不酸洗，直径 0.3～0.8mm，施工总用量不小于 0.4kg/m²。

3、其他技术要求

（1）标线应具有良好的视认性，颜色均匀、边缘整齐、线型规则、线条流畅; 标线涂层应厚度均匀，无斑点、皱纹、泛花、开裂脱落等缺陷。

（2）标线材料的选择、标线厚度等均应符合设计文件的要求; 本次设计的水性标线厚度为 0.4mm～06mm。

（3）水性标线严禁使用镀膜热熔玻璃珠，优先选用高亮专用玻璃珠，施工总用量不小于 0.4kg/m²。

（4）水性标线涂料总用量不小于 0.8kg/m²。

（5）为及时掌握耐久型水性标线使用效果变化规律，施工完成后需对典型路段进行抽检，1 年内应对逆反射亮度系数进行持续跟踪检测，每个季度至少一次，必须包含逆反射亮度系数指标，并出具相关分析报告。

（6）施工完成 14 天内，白色标线逆反射系数大于等于 350 $mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$，黄色标线逆反射系数大于等于 150$mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$; 施工完成 1 年内，白色标线逆反射系数平均值大于等于 200 $mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$，黄色标线逆反射系数平均值大于等于 80 $mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$。在正常使用年限内，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 80$mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 50 $mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$。

4.1.2 热熔反光型标线

1、涂料材料要求

本设计标线材料根据《路面标线涂料 JT/T 280-2022》相关规定，普通热熔

标线材料均采用热熔反光型涂料。热熔标线涂层厚度为 2mm，应均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，表面均匀撒布玻璃微珠。

采用热溶反光型标线涂料，涂料密度为 1.8～2.3g/cm3，软化点 90～125℃，涂料中预混玻璃珠含量≥30%，不粘胎干燥时间≤5min，抗压强度不小于 12Mpa，涂料的色品坐标和亮度系数应符合 JT/T280 的规定，竣工验收时标线的逆反射系数：白色标线≥250（mcd·m-2·1x-1），黄色标线≥125（mcd·m-2·1x-1）；在正常使用年限内，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 80mcd·m^{-2}·$1x^{-1}$，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 50mcd·m^{-2}·$1x^{-1}$。耐磨性：采用 JM-100 橡胶砂轮，200 转/1000g 后减重不大于 80mg。耐水性:在水中浸 24 无异常现象。耐碱性：在氢氧化饱和溶液中浸 24h 无异常现象。流动度 30～40s。图层低温抗裂性:-10℃保持 4h，室温放置 4h 为 1 个循环，连续做三个循环后应无裂纹。加热稳定性：200℃～220℃在搅拌状态下保持 4h，应无明显泛黄、焦化、结块等现象。人工加速耐候性：经人工加速耐候性:经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落，色品坐标应符合 JT/T280 规定的范围，亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的 20%。

2、玻璃珠技术要求

预混玻璃珠是指在路面标线涂料划出标线以前，均匀混合在该涂料中的玻璃珠。采用高折射率的普通玻璃珠，折射率 RI≥1.90。玻璃珠的粒径分布应符合下表 4.1.2-1 规定。

表 4.1.2-1 玻璃珠的粒径分布

玻璃珠粒径 S/μm	玻璃珠质量百分比/%
S>600	0
300<S≤600	50～90
150<S≤300	5～50
S≤150	0～5

2 号玻璃珠宜用作热熔型、双组分路面标线涂料的预混玻璃珠，对于低折射率玻璃珠，1 号、2 号玻璃珠成圆率不应小于 80%,其中 1 号玻璃珠粒径在 850μm-600μm 范围内玻璃珠的成圆率不应小于 70%；对于中,高折射率玻璃珠,缺陷玻璃珠百分数不应大于 20%，磁性颗粒含量不得大于 0.1%。

反光型涂料中预混玻璃珠含量应不低于 30%，预混玻璃珠涂料密度为 2.4～4.6g/cm³，软化点 100～140℃，不粘胎干燥时间不大于 5 分钟，抗压强度在（23±1）℃下不小于 12Mpa，耐磨性不小于 80mg，涂料的色品坐标和亮度系数应符合 JT/T 280-2022 的规定。

玻璃珠技术要求外观要求：玻璃珠应为无色松散球状，清洁无明显杂物。在显微镜或投影仪下，玻璃珠应为无色透明的光洁圆球，玻璃珠内无明显气泡或杂质。耐水性：在沸腾的水浴中加热后，玻璃珠表面不应呈现发雾现象，中和所用 0.01mol/L 盐酸应在 10ml 以下，其它要求均应满足《路面标线用玻璃珠》(GB/T24722-2020)中热熔反光型的相关规定。

3、其他技术要求

(1)标线处路面应清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、沥青、油污或其它有害物质。

(2)标线施工应根据设计要求进行标线放样，纵向标线应与路线线型、路缘石边缘线顺适；标线宽度必须一致、线型规则、边缘整齐、线型顺畅。

(3)当车行道宽度变化时，其过渡应圆滑、顺畅。

(4)标线材料的选择、标线厚度、玻璃微珠的含量等均应符合设计文件的要求；本次设计普通热熔标线采用热熔反光型材料，标线厚度 2mm。标线应轮廓分明、色泽明亮、震感明显，具有鲜明的确认性，夜晚（雨夜）反光性好、附着力强、坚固耐磨、形状清晰、干躁迅速。

(5)标线排水，连续设置的实线类标线，间隔 15m 设置排水缝，排水缝宽 5cm。其他可能出现阻水的标线，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽 3～5cm。

(6)标线施工前必须彻底清洁干躁路面，清除孔隙中的泥沙敷设足量的下涂剂，并在其干躁后进行施划。施工前必须彻底清洁干躁路面，清除孔隙中的泥沙敷设足量的下涂剂，并在其干躁后进行施划。

(7)标线在施工完成后，应对其进行有效保护，30 分钟内不得碾压，振动标线施工时地表温度应保持在 10℃以上。

(8)标线涂料应置于常温、干躁、通风的环境中存放，避免雨水浸泡，并根据不同季节选择不同配比的材料，施划时料温控制在 160℃～180℃之间。

(9)标线应面撒玻璃微珠采用非镀膜珠，干净无杂质，折射率为 1.50-1.64。其余要求应满足《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T16311）的规定。

(10)竣工验收时标线的逆反射系数：白色≥250（$mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$），黄色≥125（$mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$）。

4.1.3 热熔突起型标线

1、涂料材料要求

本设计标线材料根据《路面标线涂料 JT/T 280-2022》相关规定，震荡减速标线标线材料均采用热熔突起型涂料。热熔标线涂层厚度为 7mm，应均匀，无起泡、开裂、发粘、脱落等现象，表面均匀撒布玻璃微珠。

采用热熔突起型标线涂料，涂料密度为 1.8～2.3g/cm3，软化点 90～125℃，涂料中预混玻璃珠含量≥30%，不粘胎干燥时间不大于 3 分钟，抗压强度不小于 12Mpa，涂料的色品坐标和亮度系数应符合 JT/T280 的规定，竣工验收时标线的逆反射系数：白色标线≥250（mcd·m-2·1x-1），黄色标线≥125（mcd·m-2·1x-1）；在正常使用年限内，白色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $80mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$，黄色反光标线的逆反射亮度系数不应低于 $50mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$。耐磨性：采用 JM-100 橡胶砂轮，200 转/1000g 后减重不大于 80mg。耐水性：在水中浸 24 无异常现象。耐碱性：在氢氧化饱和溶液中浸 24h 无异常现象。流动度 30～40s。图层低温抗裂性：-10℃保持 4h，室温放置 4h 为 1 个循环，连续做三个循环后应无裂纹。加热稳定性：200℃～220℃在搅拌状态下保持 4h，应无明显泛黄、焦化、结块等现象。人工加速耐候性：经人工加速耐候性：经人工加速耐候性试验后，试板涂层不产生龟裂、剥落，色品坐标应符合 JT/T280 规定的范围，亮度因数变化范围应不大于原样板亮度因数的 20%。

2、玻璃珠技术要求

预混玻璃珠是指在路面标线涂料划出标线以前，均匀混合在该涂料中的玻璃珠。采用高折射率的普通玻璃珠，折射率 RI≥1.90。玻璃珠的粒径分布应符合下表 4.1.3-1 规定。

表 4.1.3-1 玻璃珠的粒径分布

玻璃珠粒径 S/μm	玻璃珠质量百分比/%
S>600	0
300<S≤600	50～90
150<S≤300	5～50
S≤150	0～5

2 号玻璃珠宜用作热熔型、双组分路面标线涂料的预混玻璃珠，对于低折射率玻璃珠，1 号、2 号玻璃珠成圆率不应小于 80%，其中 1 号玻璃珠粒径在 850μm-600μm 范围内玻璃珠的成圆率不应小于 70%；对于中，高折射率玻璃珠，缺陷玻璃珠百分数不应大于 20%，磁性颗粒含量不得大于 0.1%。

反光型涂料中预混玻璃珠含量应不低于 30%，预混玻璃珠涂料密度为 2.4～4.6g/cm³，软化点 100～140℃，不粘胎干燥时间不大于 5 分钟，抗压强度在(23±1)℃下不小于 12Mpa，耐磨性不小于 80mg，涂料的色品坐标和亮度系数应符合 JT/T 280-2022 的规定。

玻璃珠技术要求外观要求：玻璃珠应为无色松散球状，清洁无明显杂物。在显微镜或投影仪下，玻璃珠应为无色透明的光洁圆球，玻璃珠内无明显气泡或杂质。耐水性：在沸腾的水浴中加热后，玻璃珠表面不应呈现发雾现象，中和所用 0.01mol/L 盐酸应在 10ml 以下，其它要求均应满足《路面标线用玻璃珠》(GB/T24722-2020)中热熔反光型的相关规定。

3、其他技术要求

(1)标线处路面应清洁干燥，无松散颗粒、灰尘、沥青、油污或其它有害物质。

(2)标线施工应根据设计要求进行标线放样，纵向标线应与路线线型、路缘石边缘线顺适；标线宽度必须一致、线型规则、边缘整齐、线型顺畅。

(3)当车行道宽度变化时，其过渡应圆滑、顺畅。

(4)标线材料的选择、标线厚度、玻璃微珠的含量等均应符合设计文件的要求；本次设计振荡减速热熔标线采用热熔突起型材料，标线厚度 7mm。标线应轮廓分明、色泽明亮、震感明显，具有鲜明的确认性，夜晚（雨夜）反光性好、附着力强、坚固耐磨、形状清晰、干躁迅速。

(5)标线排水，连续设置的实线类标线，间隔 15m 设置排水缝，排水缝宽 5cm。其他可能出现阻水的标线，应沿排水方向设置排水缝，排水缝宽 3～5cm。

(6)标线施工前必须彻底清洁干躁路面，清除孔隙中的泥沙敷设足量的下涂剂，并在其干躁后进行施划。施工前必须彻底清洁干躁路面，清除孔隙中的泥沙敷设足量的下涂剂，并在其干躁后进行施划。

(7)标线在施工完成后，应对其进行有效保护，30 分钟内不得碾压，振动标线施工时地表温度应保持在 10℃以上。

(8)标线涂料应置于常温、干躁、通风的环境中存放，避免雨水浸泡，并根据不同季节选择不同配比的材料，施划时料温控制在 160℃～180℃之间。

(9)标线应面撒玻璃微珠采用非镀膜珠，干净无杂质，折射率为 1.50-1.64。其余要求应满足《道路交通标线质量要求和检测方法》（GB/T16311）的规定。

(10)竣工验收时标线的逆反射系数：白色≥250（$mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$），黄色≥125（$mcd \cdot m^{-2} \cdot 1x^{-1}$）。

4.1.4 验收要求

1、耐久性水性标线

施工完成后的标线按《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》（JTG F80/1-2017）非雨夜标线Ⅲ级（高亮级）标准验收，且应满足如下要求:

表 4.1.4-1 路面标线划设实测项目

项次	检查项目			规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	标线线段长度（mm）	2000～6000		±0.005L	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 个线段
		1000		±10	
2	标线宽度（mm）			+5，0	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 点
3	标线厚度（干膜，mm）	热熔型		+0.5，-0.1	标线厚度测量仪或卡尺：每 1km 测 3 处，每处测 6 点
		水性标线		≥0.4	
		突起型	突起高度	不小于设计值	
			基线厚度	不小于设计值	
4	标线横向偏位（mm）			≤30	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 点
5	标线纵向间距（mm）	2000～9000		±0.005L1	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 个线段
		1000		±10	
6	初始逆反射系数（$mcd \cdot m^{-2} \cdot lx^{-1}$）	白色		≥350	标线逆反射测试仪：每 1km 测 3 处，每处测 9 点。
		黄色		≥150	

注：项次 1 中 L 为标线纵向长度；项次 5 中 L_1 为标线纵向间隔距离。

2、热熔标线

施工完成后的标线按《公路工程质量检验评定标准第一册土建工程》（JTG F80/1-2017）非雨夜标线 II 级（中亮级）标准验收，且应满足如下要求:

表 4.1.4-1 路面标线划设实测项目

项次	检查项目			规定值或允许偏差	检查方法和频率
1	标线线段长度（mm）	2000～6000		±0.005L	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 个线段
		1000		±10	
2	标线宽度（mm）			+5，0	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 点
3	标线厚度（干膜，mm）	热熔型		+0.5，-0.1	标线厚度测量仪或卡尺：每 1km 测 3 处，每处测 6 点
		水性标线		≥0.4	
		突起型	突起高度	不小于设计值	
			基线厚度	不小于设计值	
4	标线横向偏位（mm）			≤30	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 点
5	标线纵向间距（mm）	2000～9000		±0.005L1	尺量：每 1km 测 3 处，每处测 3 个线段
		1000		±10	
6	初始逆反射系数（$mcd \cdot m^{-2} \cdot lx^{-1}$）	白色		≥250	标线逆反射测试仪：每 1km 测 3 处，每处测 9 点。
		黄色		≥125	

注：项次 1 中 L 为标线纵向长度；项次 5 中 L_1 为标线纵向间隔距离。

4.1.5 施工注意事项

1、根据热熔标线质量要求与施工材料，制定适宜的施工方案并在长度不少于 200m 的试验段上施划，总结并确定以下性能:

(1) 确定验证标线涂料的性状，确定适宜的施工温度;

(2) 验证标线涂料的施工性能，评价标线的外观质量;

(3) 确定玻璃珠的洒布量;

(4) 确定标线的逆反射性能;

(5)确定标线的位置、线形;

(6)确定施工工作量及作业段长度;

(7)确定热熔釜容量、温度控制、出料速度等控制参数，以及划线车刀口位置。

2、施工前应采用路面清扫机、路面吹风机等设备进行清洁，清除路面松散颗粒、浮尘、沥青渣、油污等污染物，并确保路面保持干燥、清洁的状态。

3、标线施划作业宜在白天进行，雨、雪、沙尘暴、强风等特殊天气和气温低于10℃时，宜暂停施工;

4、热熔标线施划前应预涂下涂剂，下涂剂的用量根据路面状况和下涂剂特性，一般以 0.1kg/m^2～0.2kg/m^{2}为宜，标线施划应在下涂剂干燥后进行。下涂剂宜采用与涂料相适宜的产品，不应使用废机油等。

5、水性标线施划需要需要配备冷喷划线机、路面清扫机、路面吹风机等设备。冷喷划线机最大流体工作压力大于 20MPa，并具备压力显示功能；最大自由流量大于 4.5 升/分钟。

6、施工前做好施工组织安排，检查施工设备是否能正常使用，确保标线施工的连续性，避免因设备损坏、等料的情况导致施工中断;

7、为了防止由于标线的阻水引起的交通事故，对超高路段的内侧或外侧车行道边缘线留出横向排水缝，排水缝宽 5cm，间距 10～15m。

8、现场施工时应采用临时标志、临时标线、车道渠化设施、夜间照明设施、语音提示设施、闪光设施、临时交通控制信号设施、移动式护栏等措施设置临时作业控制区，设置标准严格按照《公路养护安全作业规程》（JTGH30-2015）、《交通标志和标线第 4 部分：作业区》（GB5768.4-2017）执行，作业控制区包括警告区、上游过渡区、纵向缓冲区、工作区、下游过渡区和终止区等。

五、与周围环境自然景观相协的情况

本项目施工对于周围环境和自然景观影响较小，项目施工中产生的粉尘应及时洒水降解，施工结束后处理好沿线产生的建筑垃圾，减少对周边环境的影响。

六、对工程实施的建议

本项目穿过沿线村落时需要维持当地公路、村道的通行，居民日常用水、电不受影响，保证施工进度的同时保证现有交通的通畅及安全。在修建过程中根据工程施工的科学顺序，要求在保证工程质量的前提下进行统筹安排，合理作业，以更好的节约资源、缩短工期。

本项目路段已建成通车运营多年，在危险路段整治工程施工过程中应加强对过往工地的行人和车辆的引导，提高施工场地安保响应等级，加强加固现场的安全防护，筑牢安全理念，确实确保施工安全与维护。每个施工作业点前后应设置安全警示、指示、限速标志，安排专人进行交通指挥，避免发生事故。

交通安全设施工程及沿线设施根据路基、路面的施工完成情况及时组织施工。施工单位必须做好施工组织计划，提出各项工程、各道工序的施工方法，开工前上报监理工程师，监理工程师审查通过后，才能正式开工。监理工程师严格把好各技术环节，保证施工的进度及质量。

施工前应进一步调查施工范围内存在的隐蔽管线及国防光缆等设施，确认无隐蔽管线及国防光缆等设施后方可开工。若施工范围内存在隐蔽管线及国防光缆等设施，应上报建设单位，妥善处置后方可开工。若在施工过程中发现隐蔽管线及国防光缆等设施，应立即停工并报告建设单位，保证隐蔽设施不受施工影响后方可继续开工。

七、工程施工注意事项

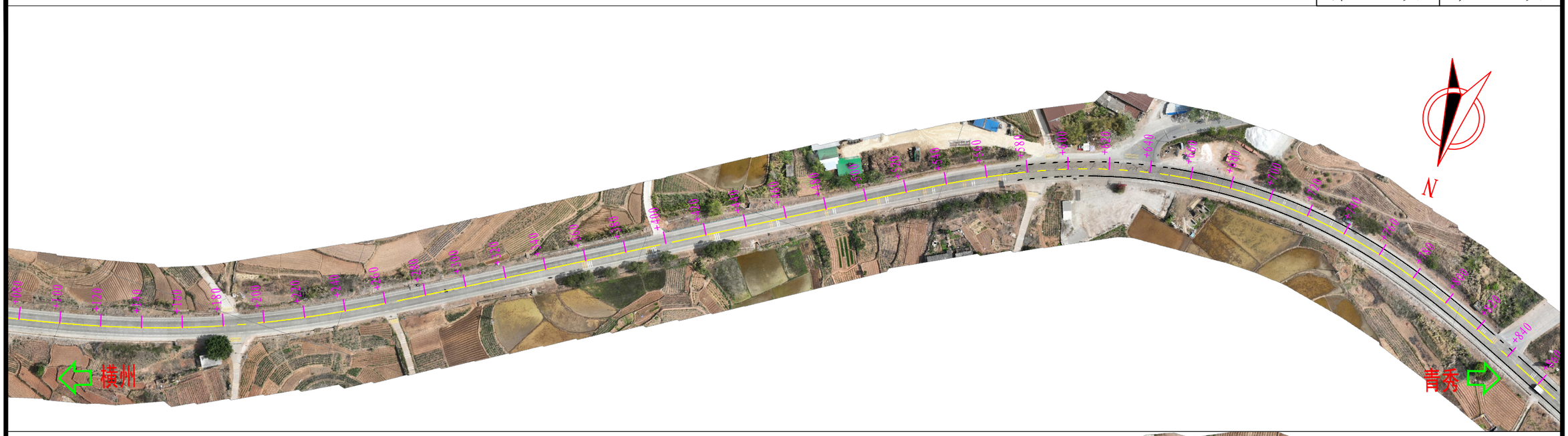
本项目设计对各段线路进行平面拟合设计，拟合后，如路线桩号 K1709+853

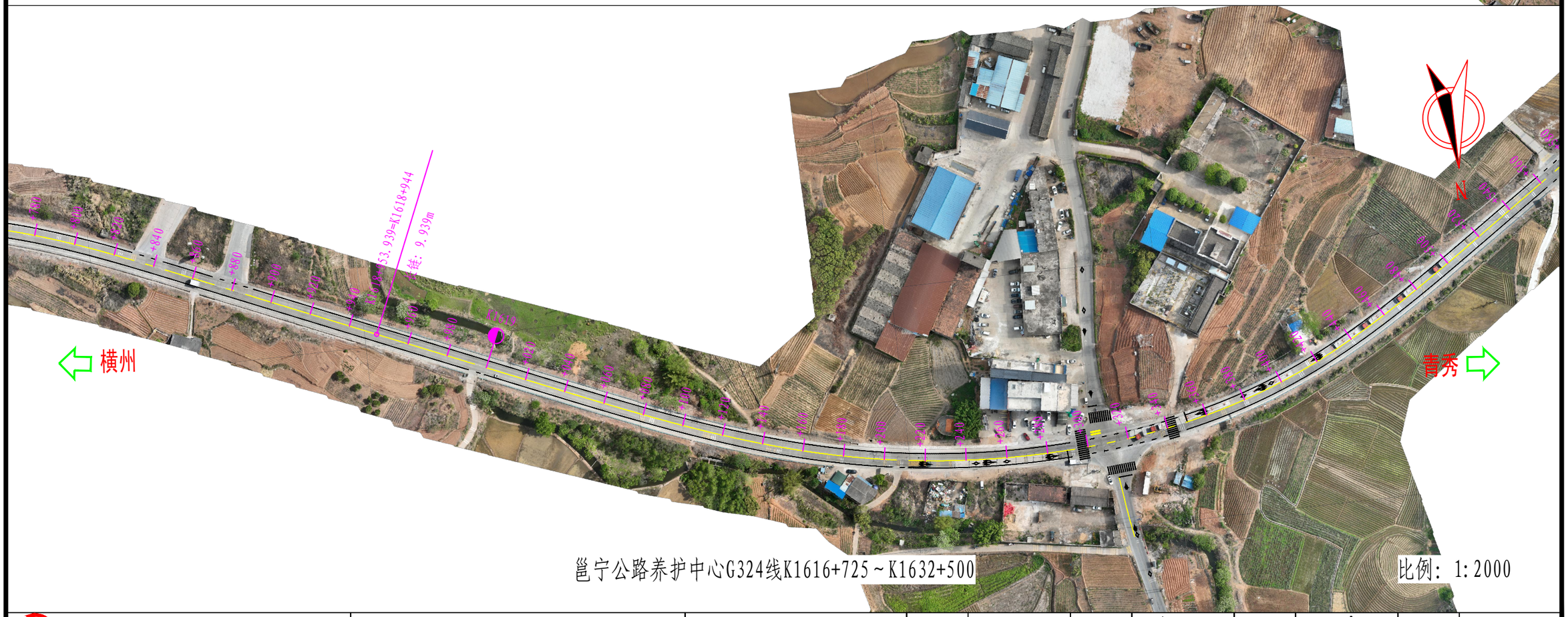
与实地的 K1709+853 里程桩相重合，其它部分里程桩、百米桩与实地有一定偏差，施工过程中需要结合设计路线平面布置图桩号与现场实际桩号进行施工，工程数量表桩号为现场实际桩号。

邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-3





邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

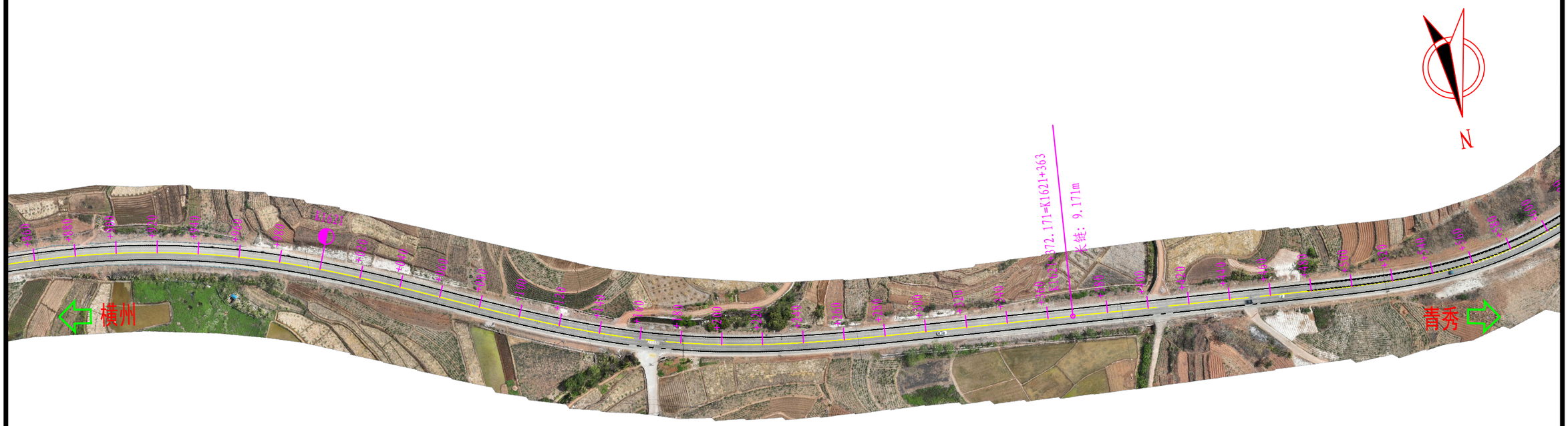
比例：1:2000

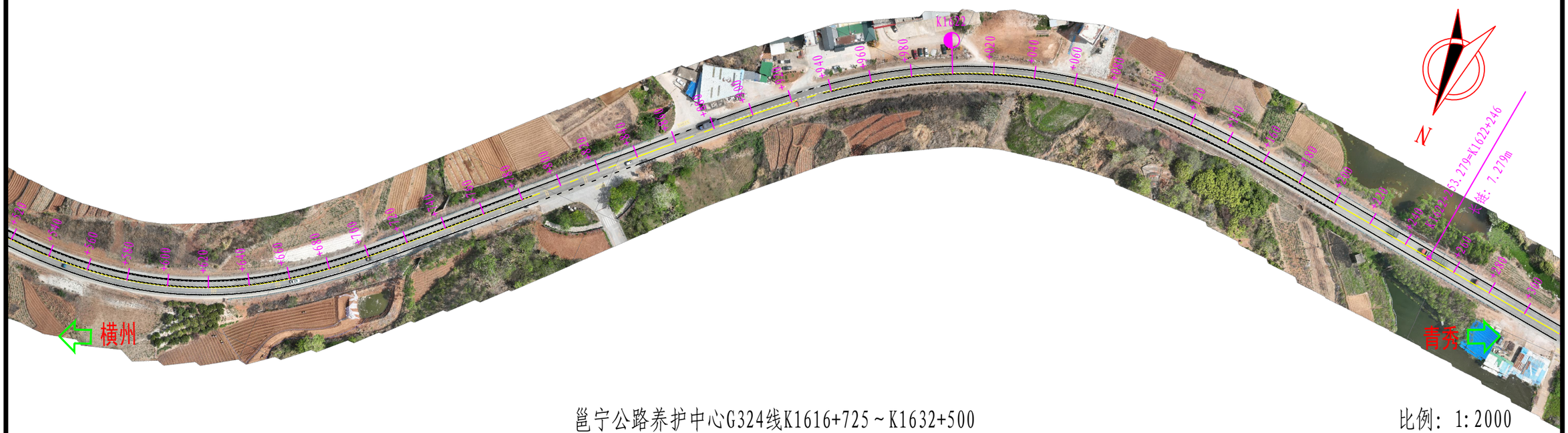
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3





邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

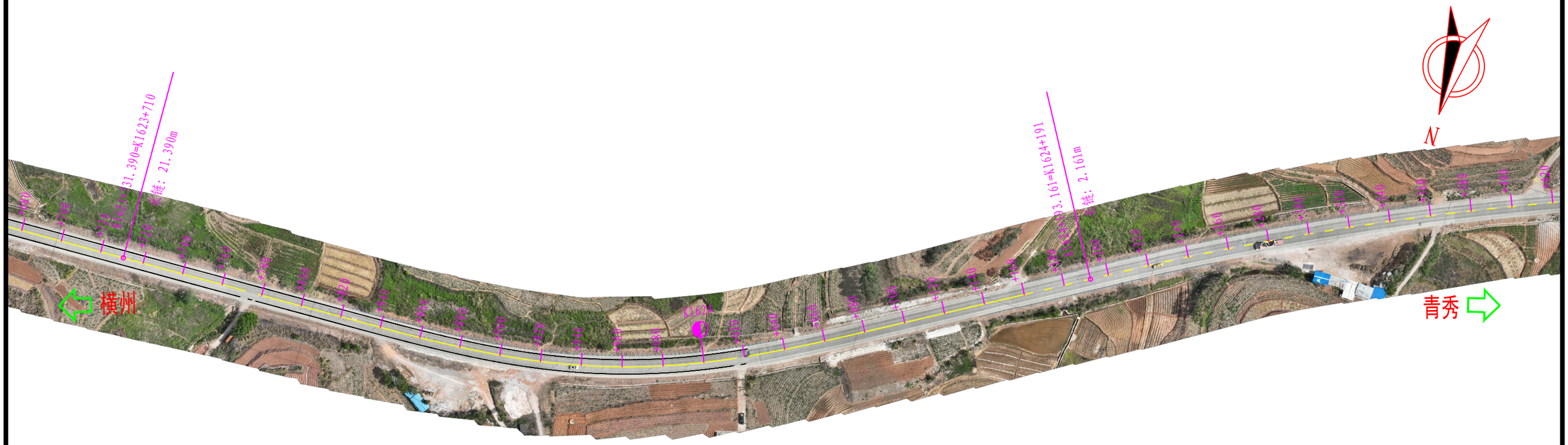
比例：1:2000

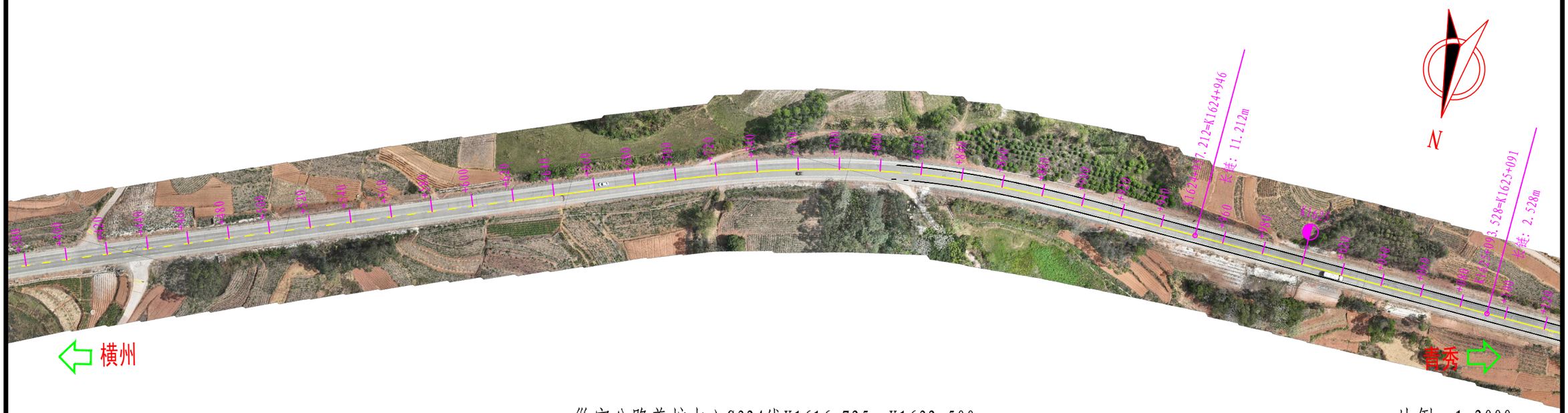
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3





邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

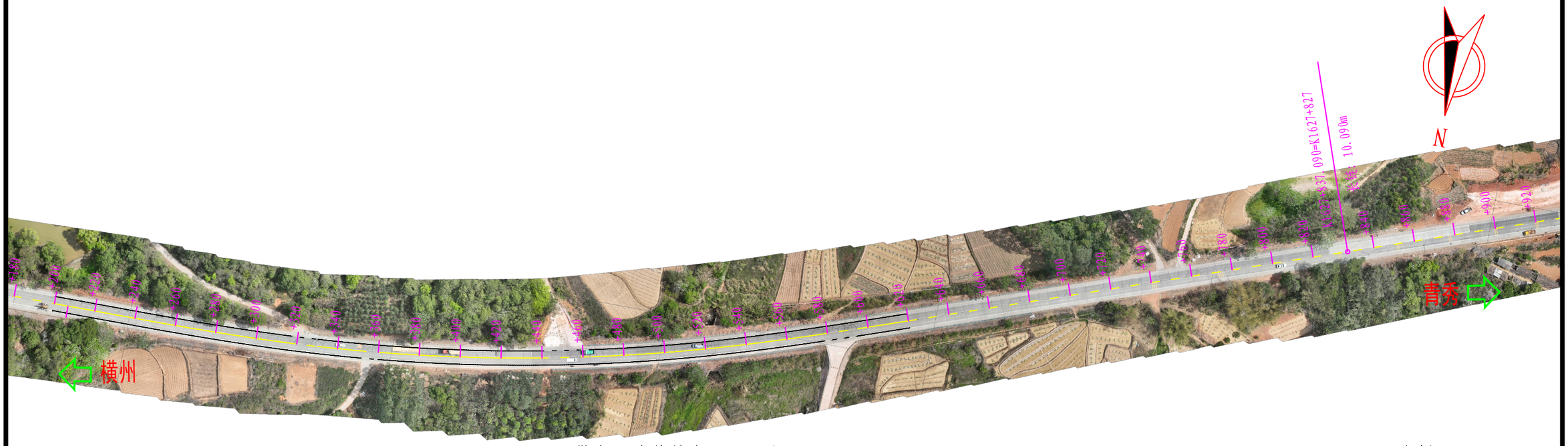
比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

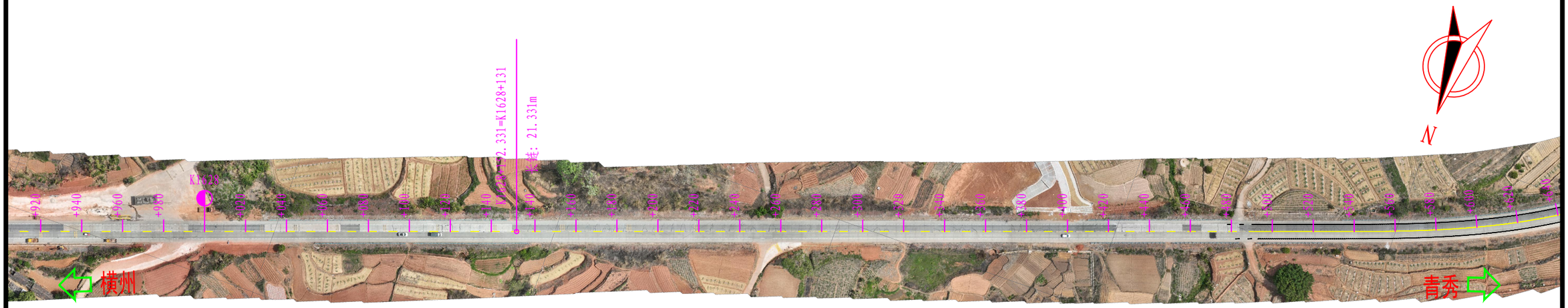
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3



邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3



邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

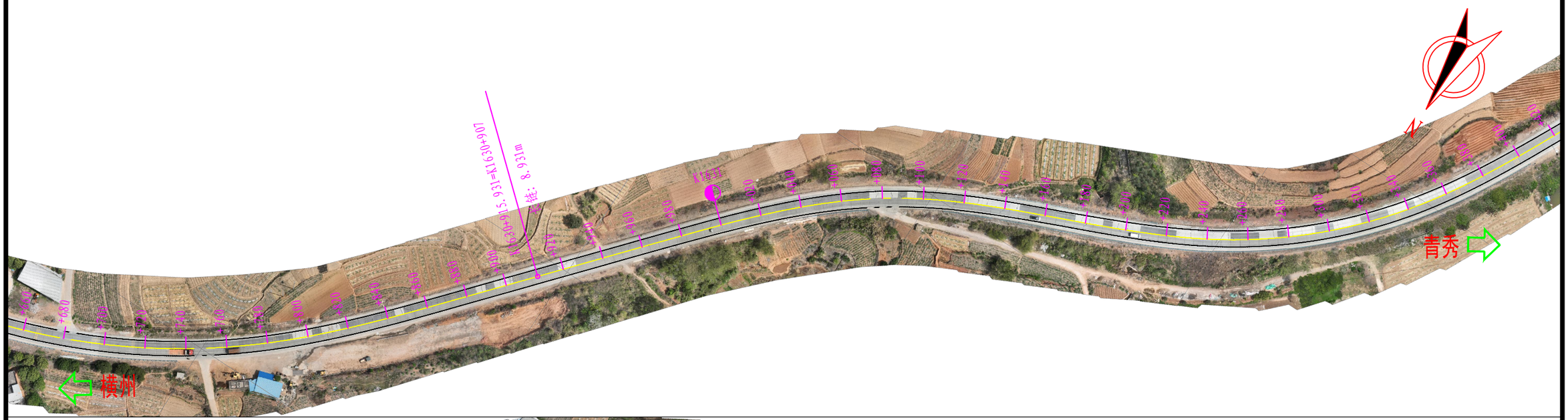
比例：1:2000

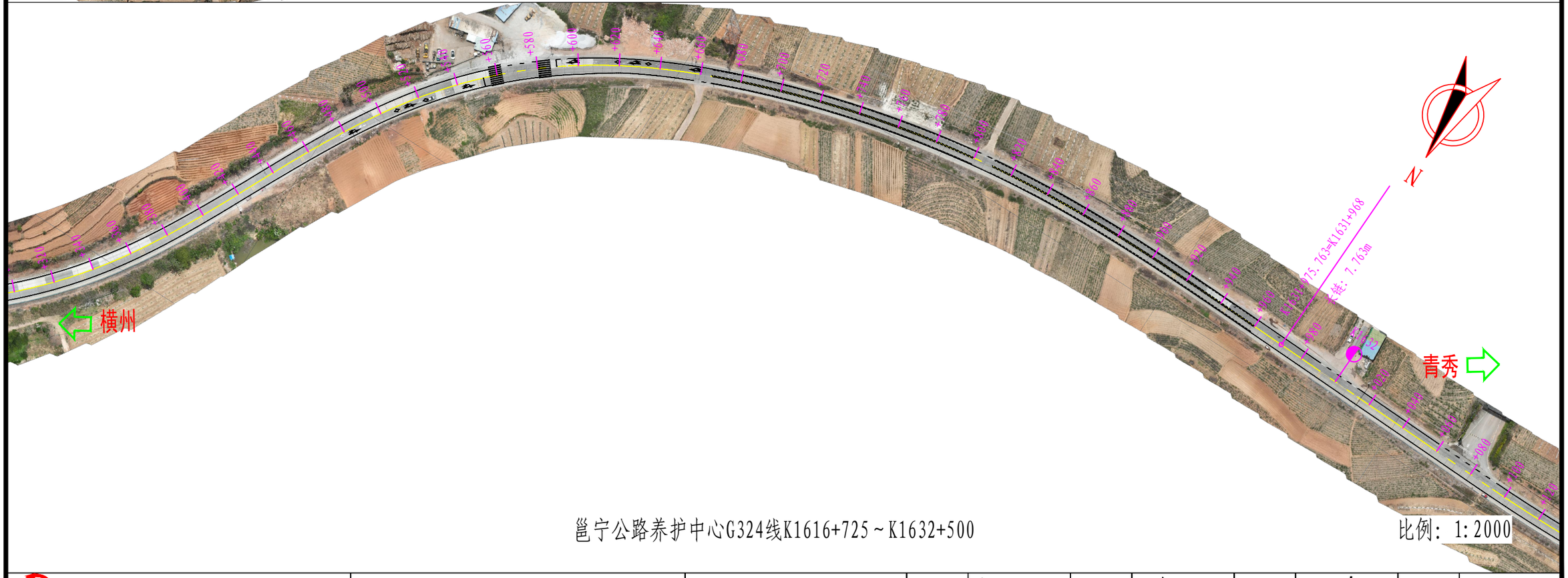
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

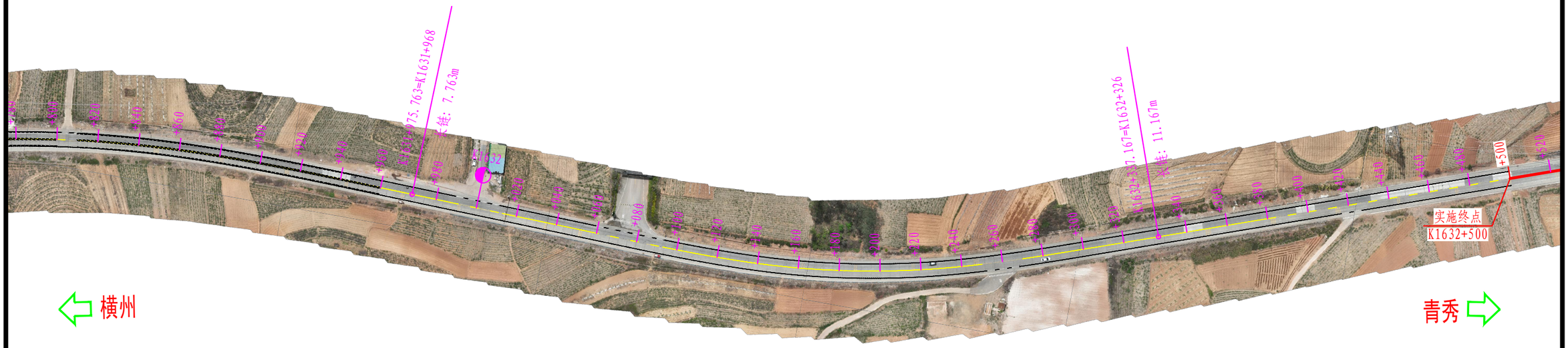




邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

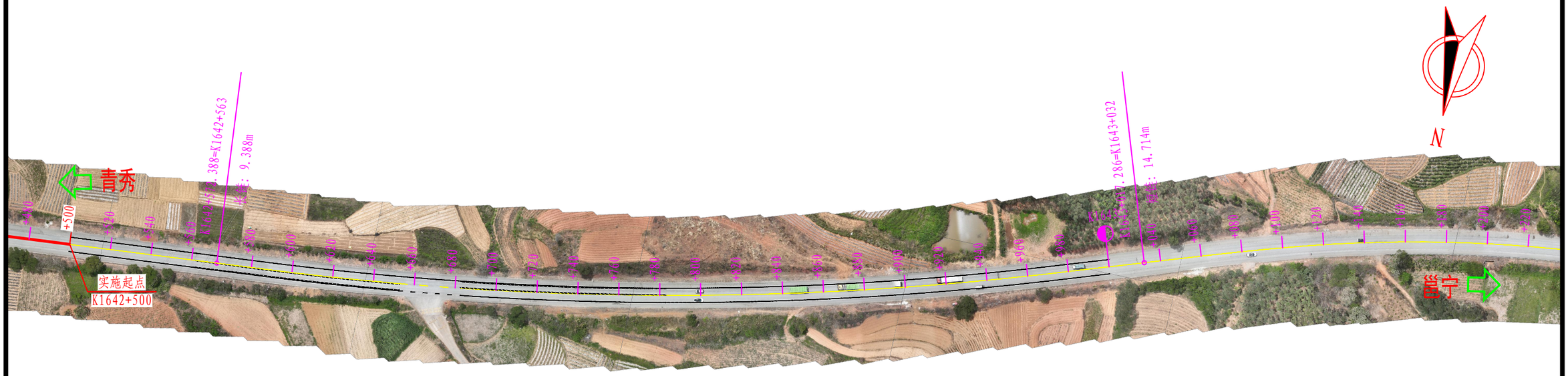
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3



邕宁公路养护中心G324线K1616+725～K1632+500

比例：1:2000

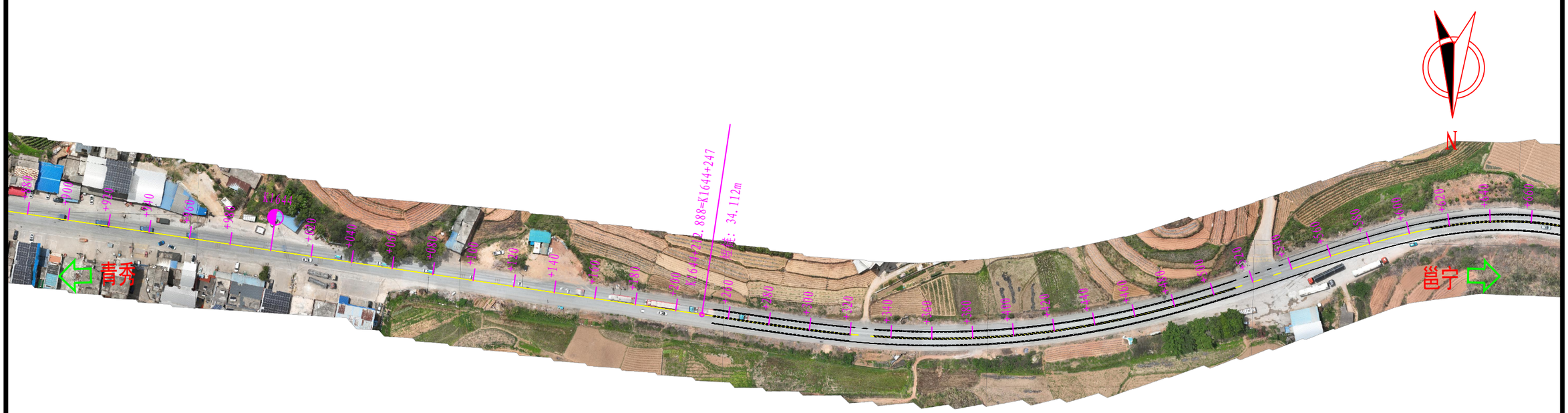
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

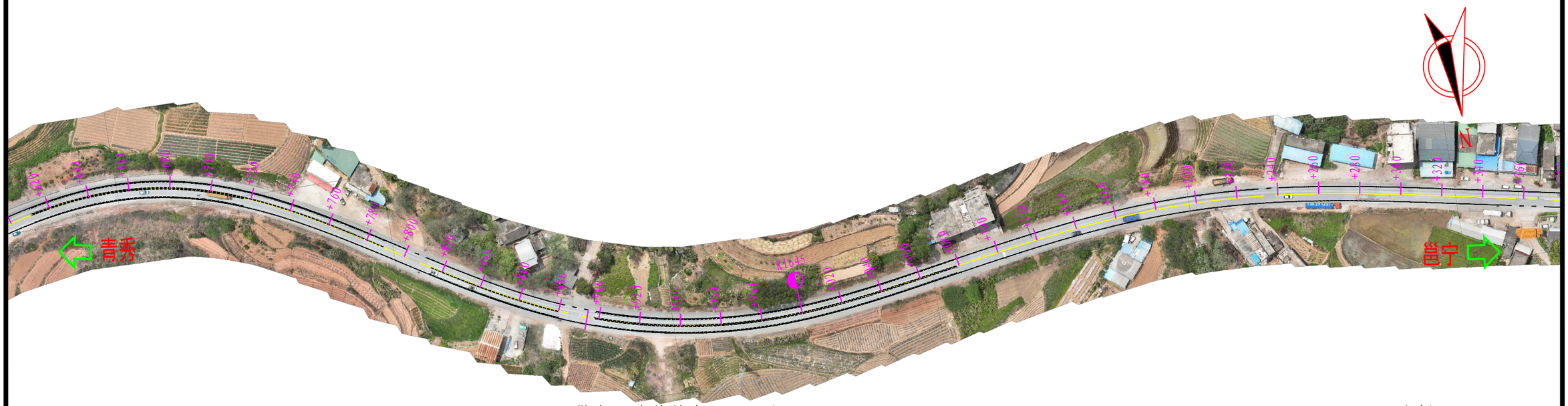


邕宁公路养护中心G324线K1642+500～K1646+214

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张荔龙	审核	韦建强	图号	S1-3

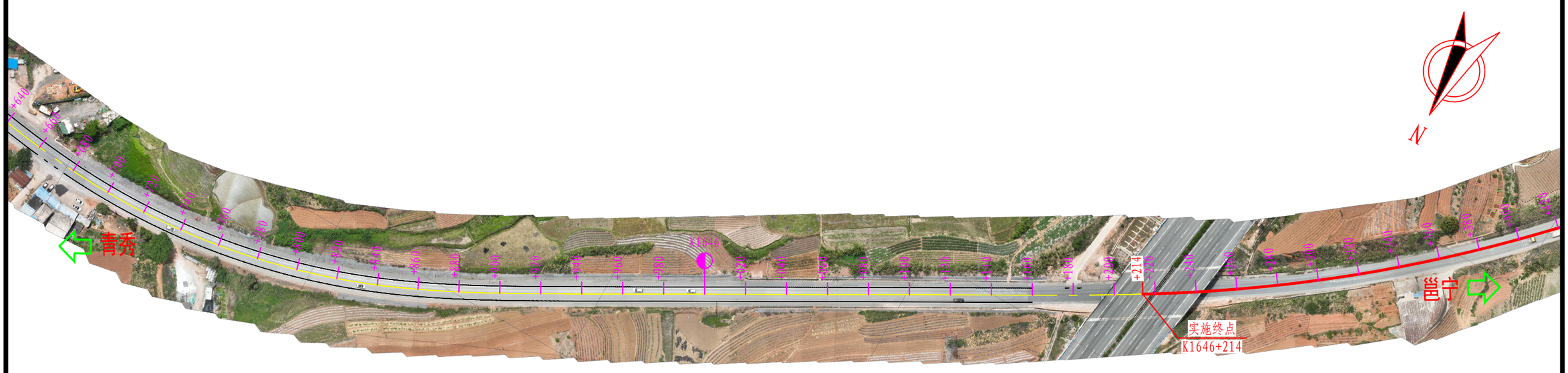




邕宁公路养护中心G324线K1642+500～K1646+214

比例：1:2000

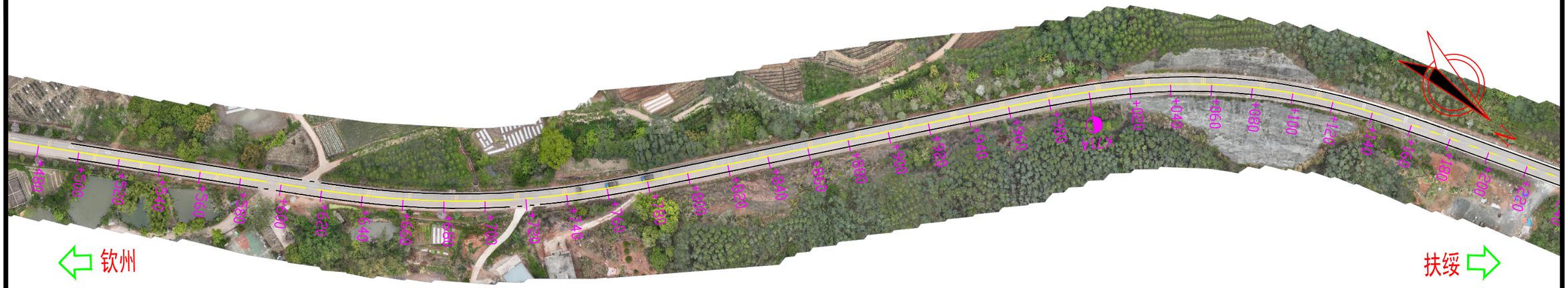
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦孟强	图号	S1-3

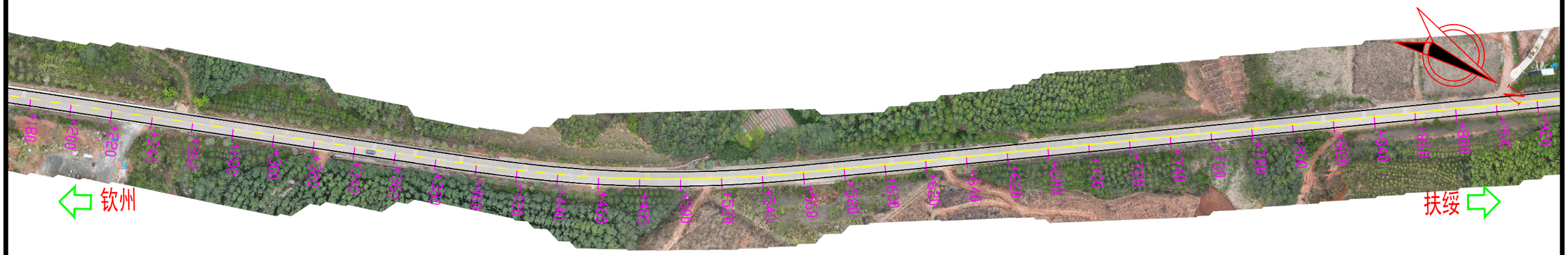


邕宁公路养护中心G324线K1642+500～K1646+214

比例：1:2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-3



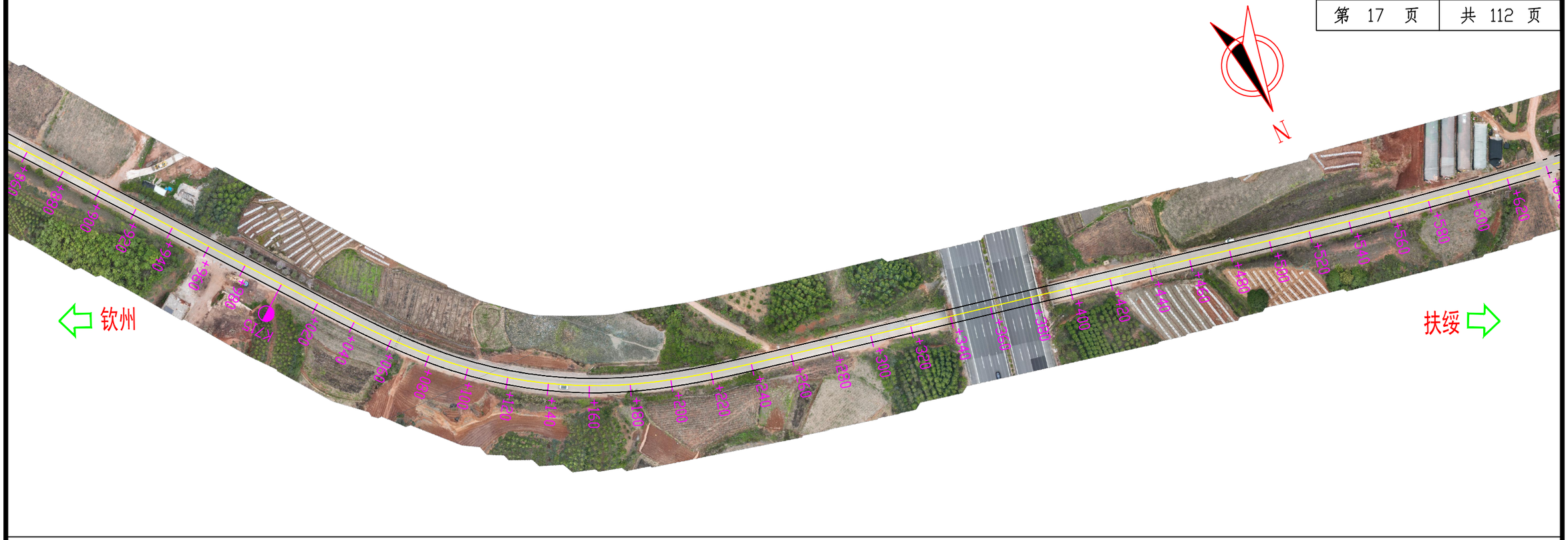


江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦[illegible]	图号	S1-3

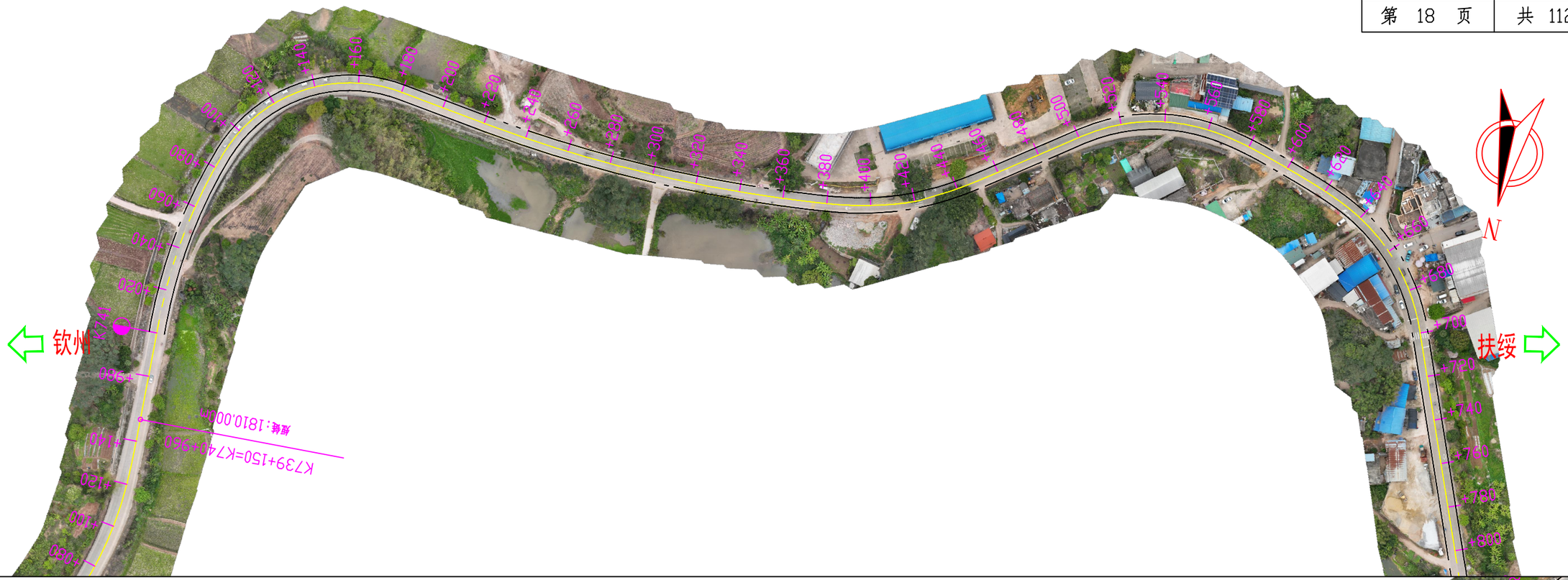
K714+900~K715+835.720	
第 17 页	共 112 页

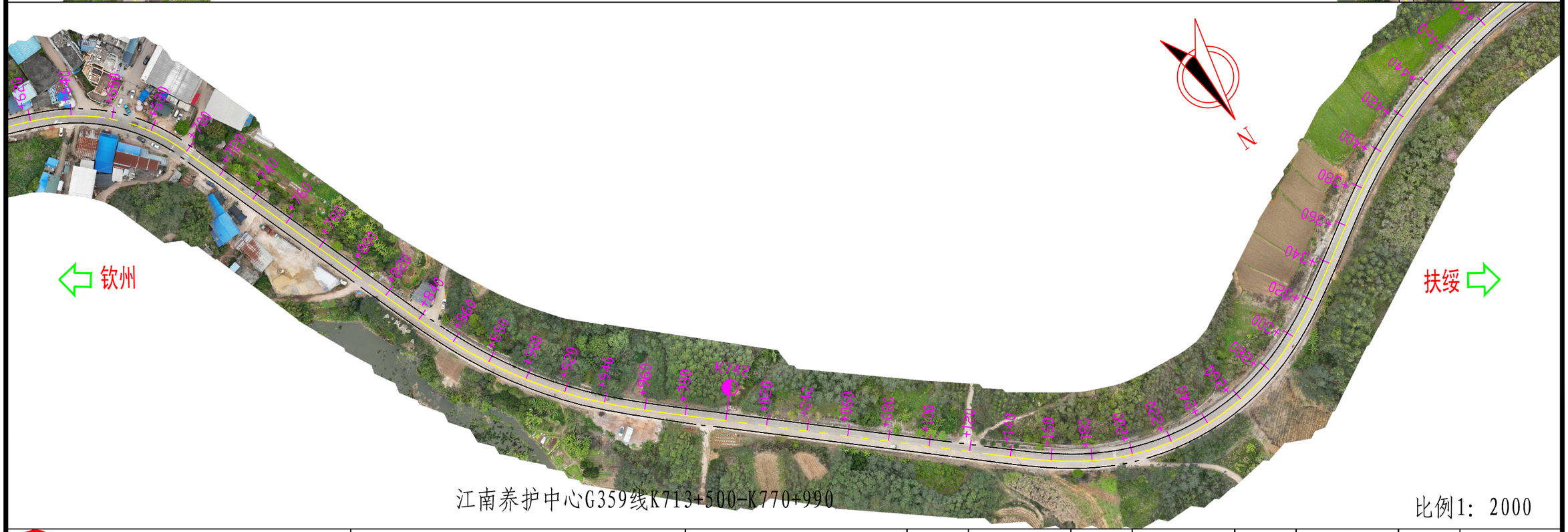


江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-3

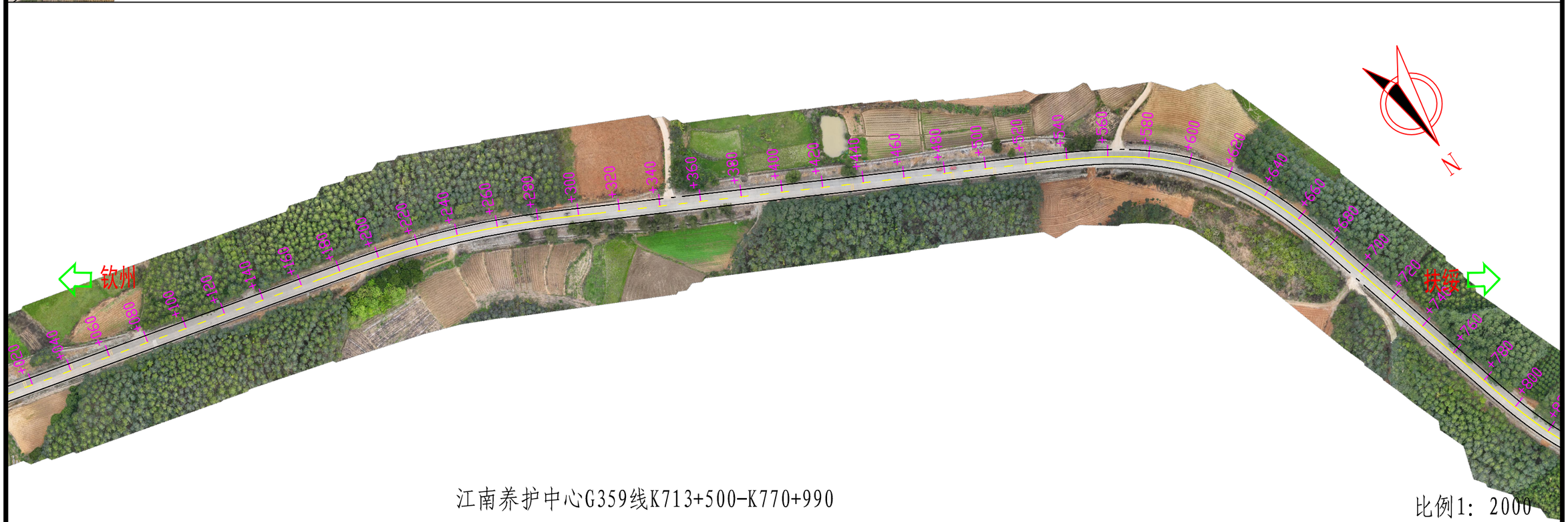




江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦金强	图号	S1-3

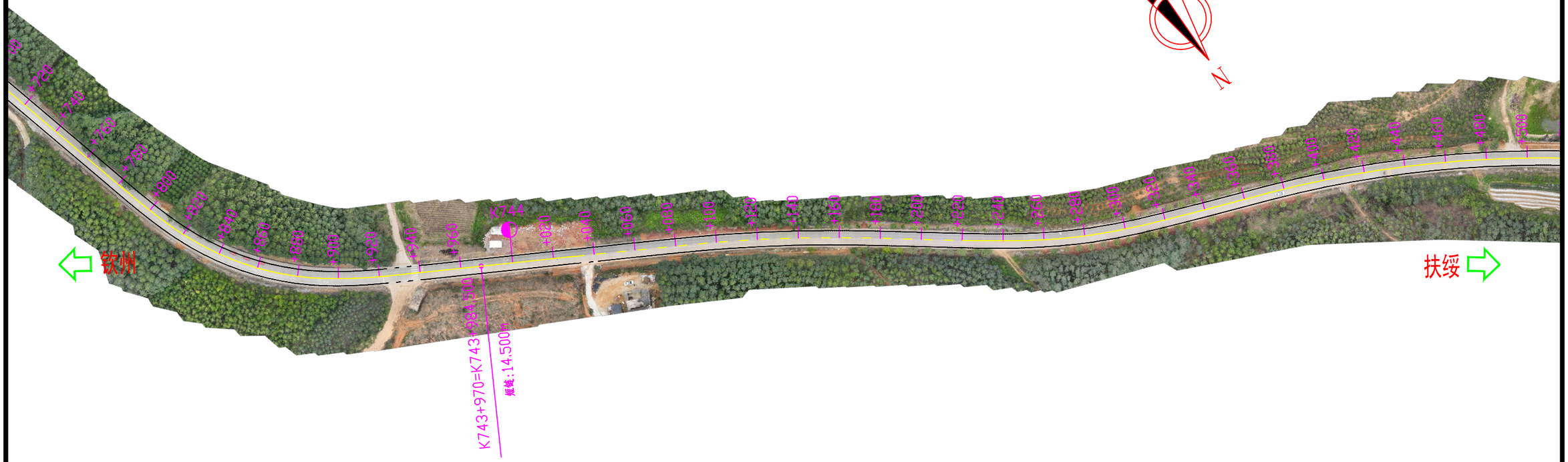


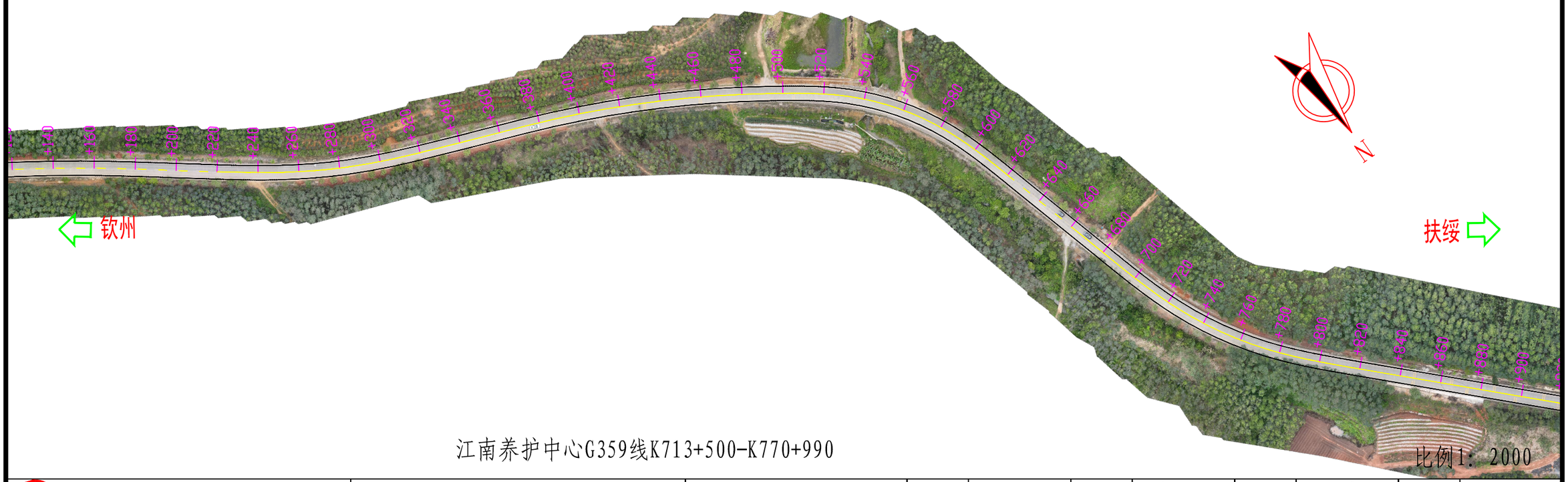
江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦[illegible]	图号	S1-3

K743+761.500~K744+345	
第 20 页	共 112 页

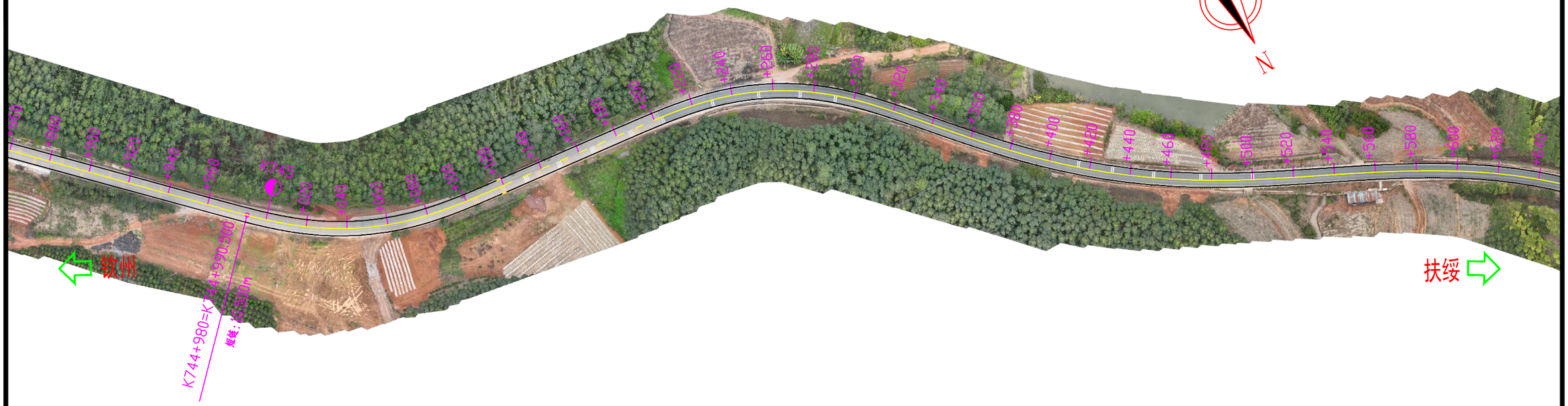


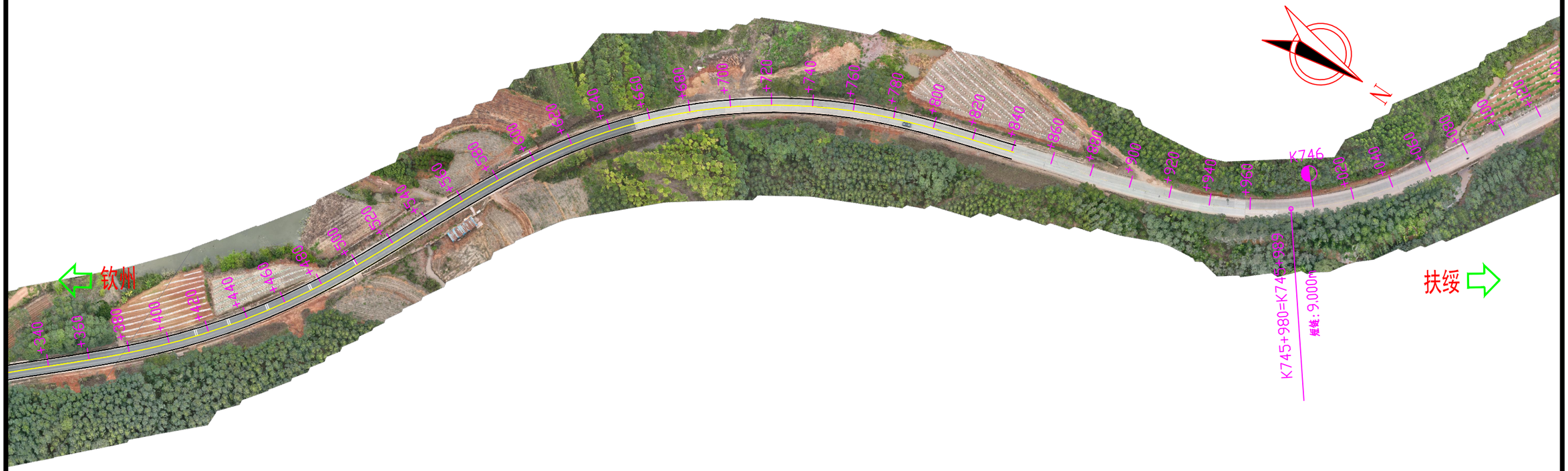


江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉雅	审核	韦建强	图号	S1-3

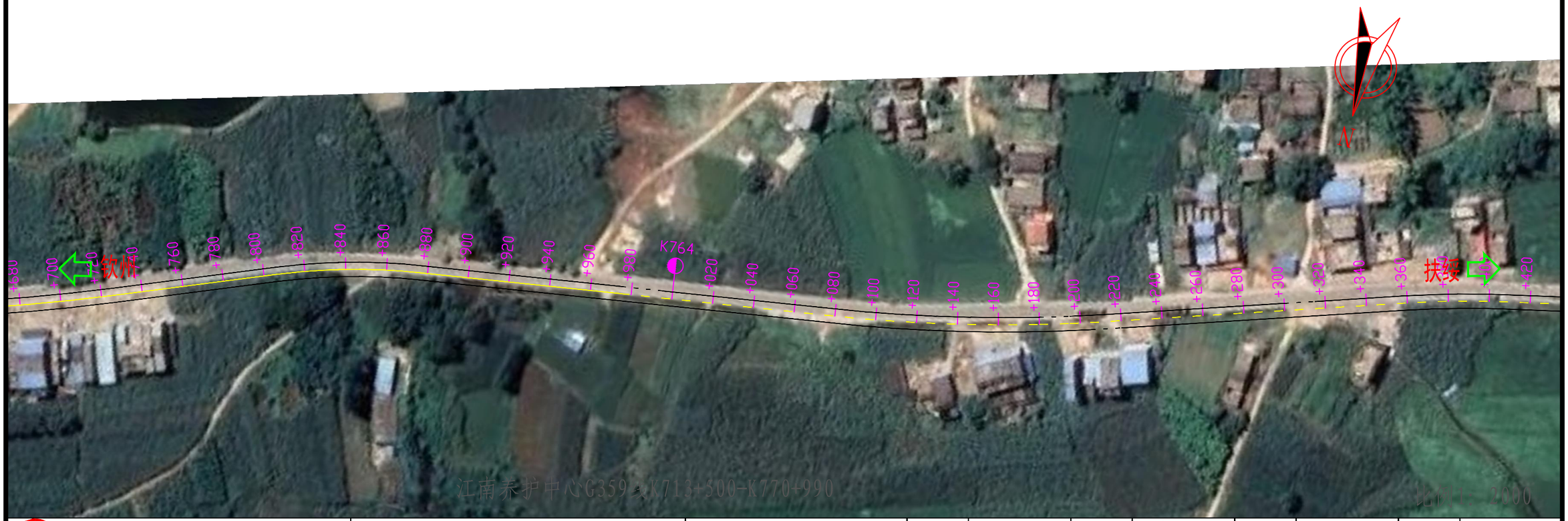




江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1：2000

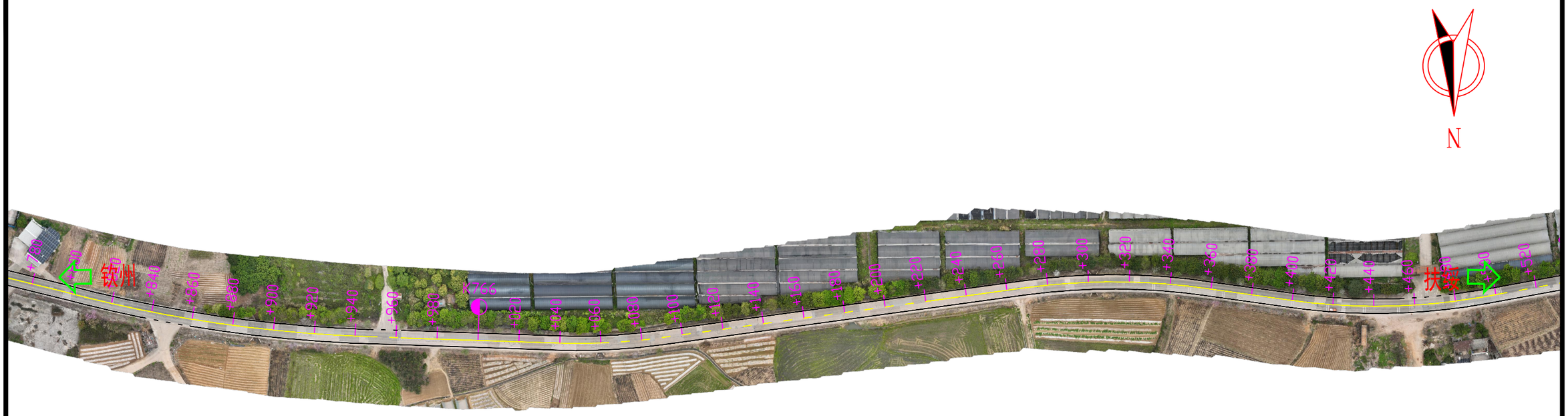
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张荔巍	审核	韦重强	图号	S1-3

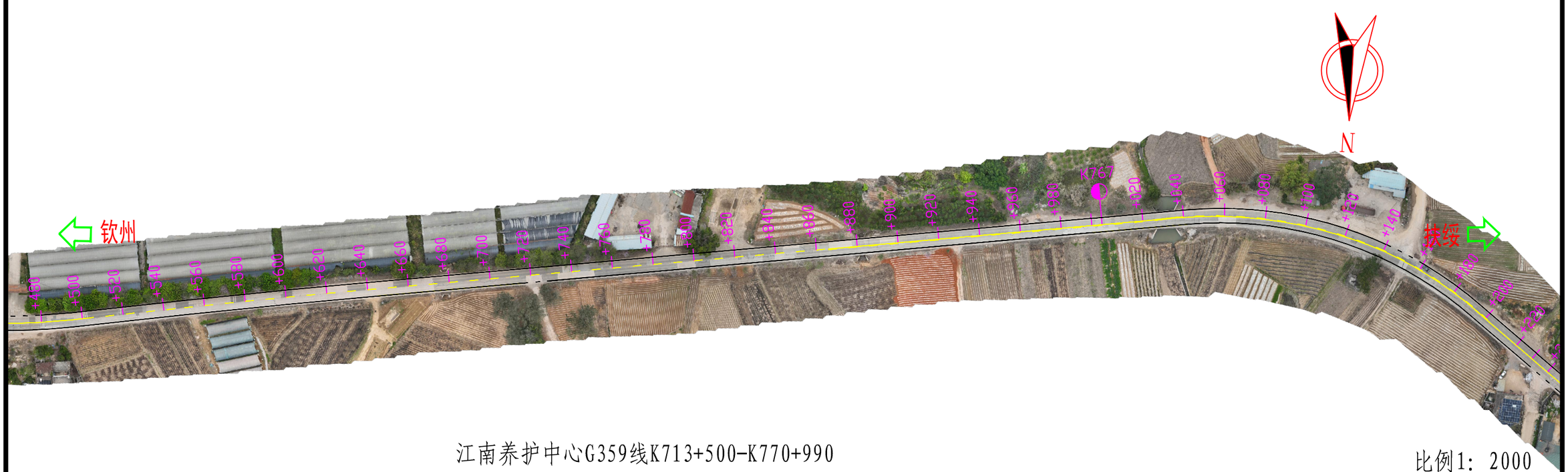


广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦金强	图号	S1-3

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张荔驰	审核	韦重强	图号	S1-3



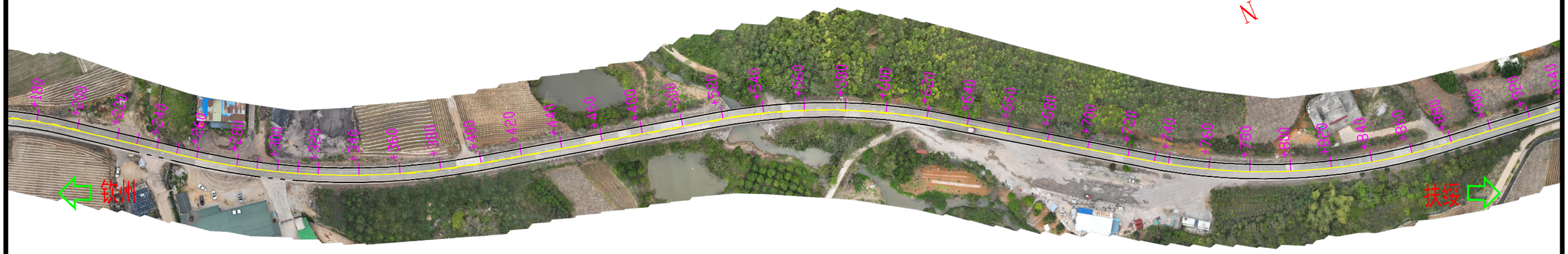


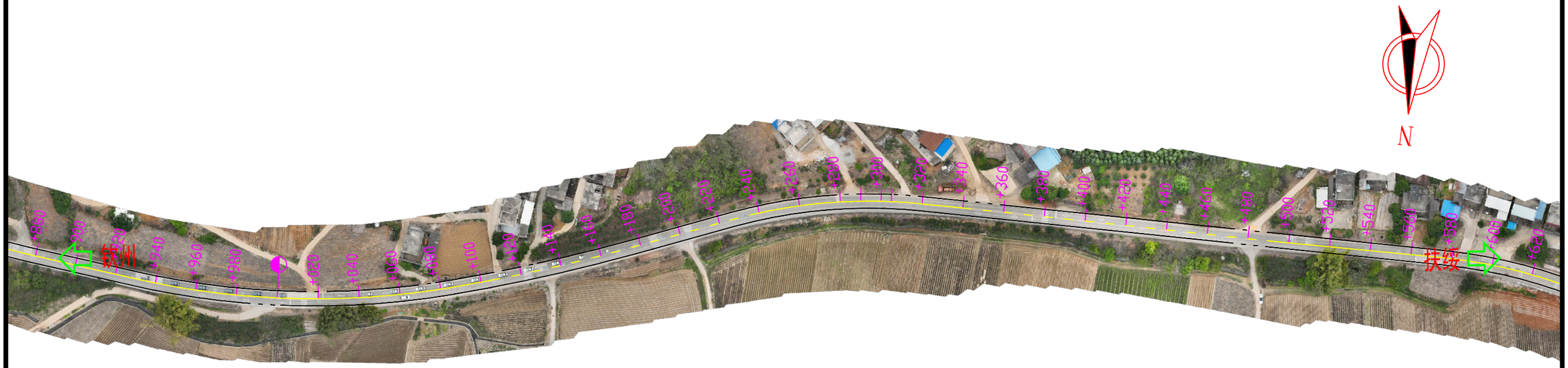
江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦金强	图号	S1-3

K767+200~K768+600	
第 25 页	共 112 页

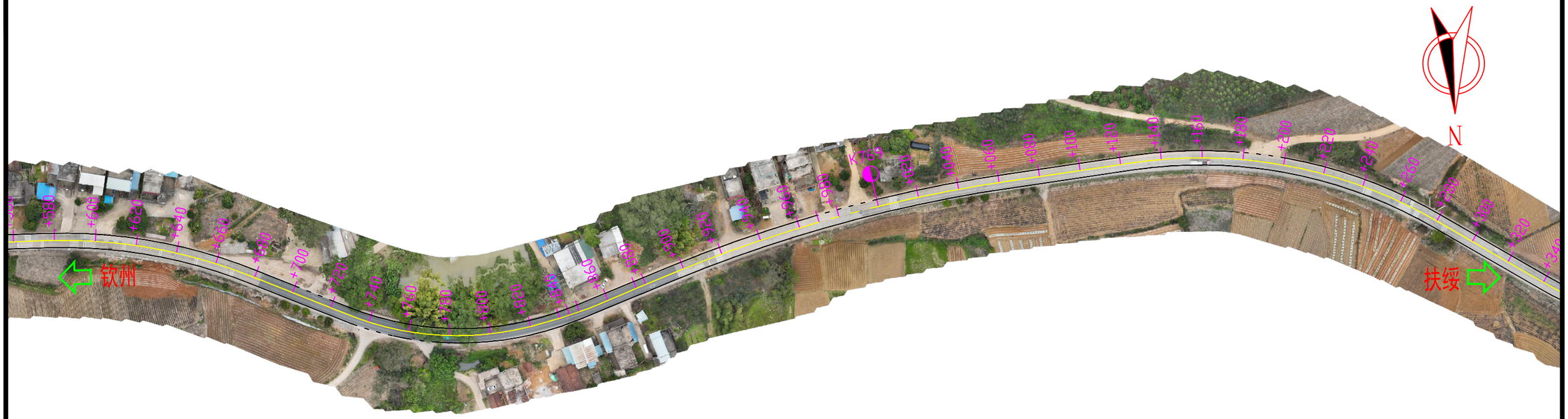


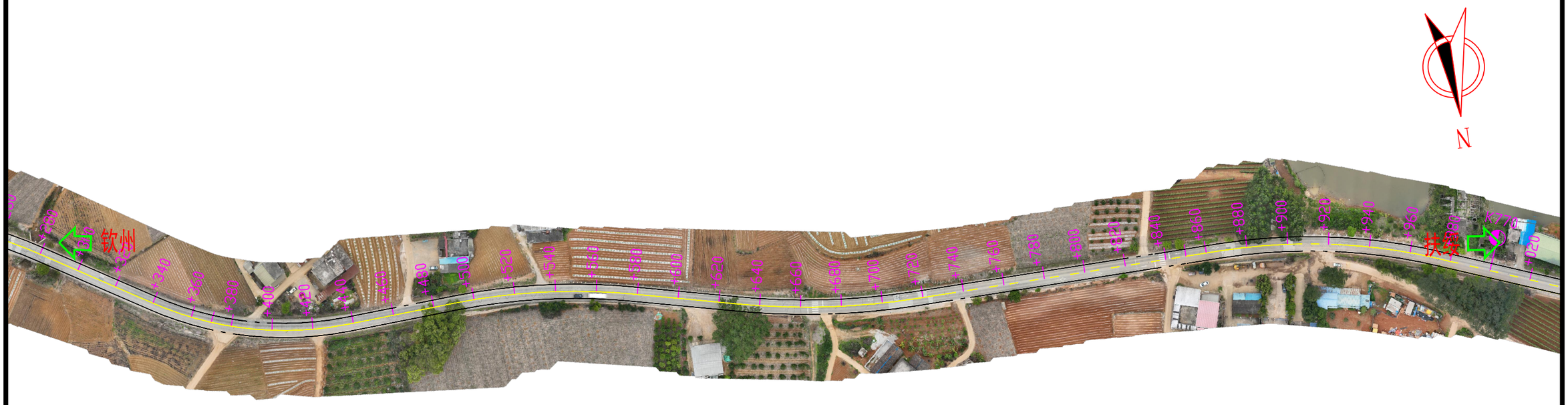


江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉瑞	审核	韦建强	图号	S1-3



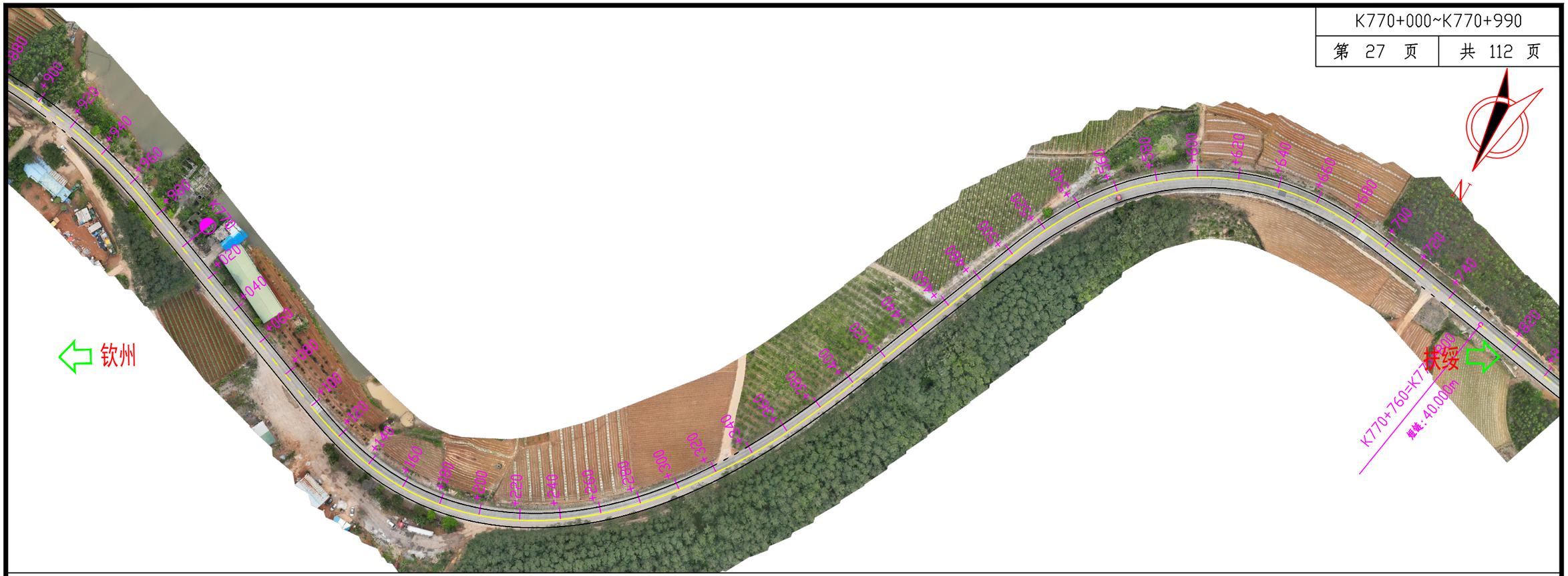


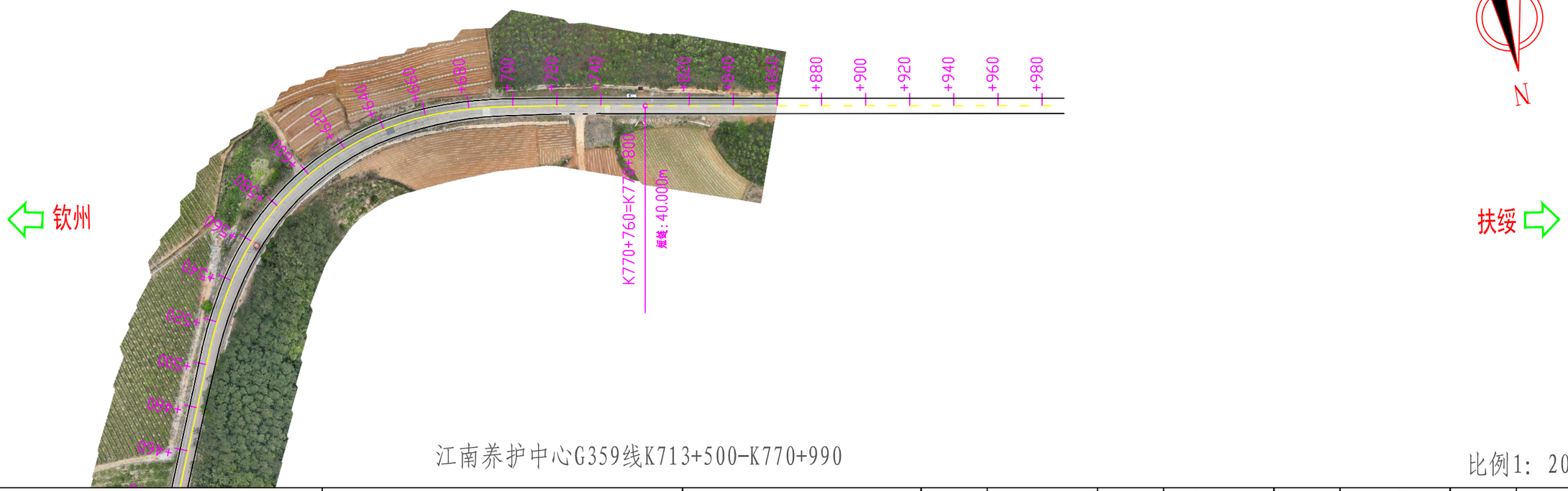
江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉瑞	审核	韦[illegible]	图号	S1-3

K770+000~K770+990	
第 27 页	共 112 页

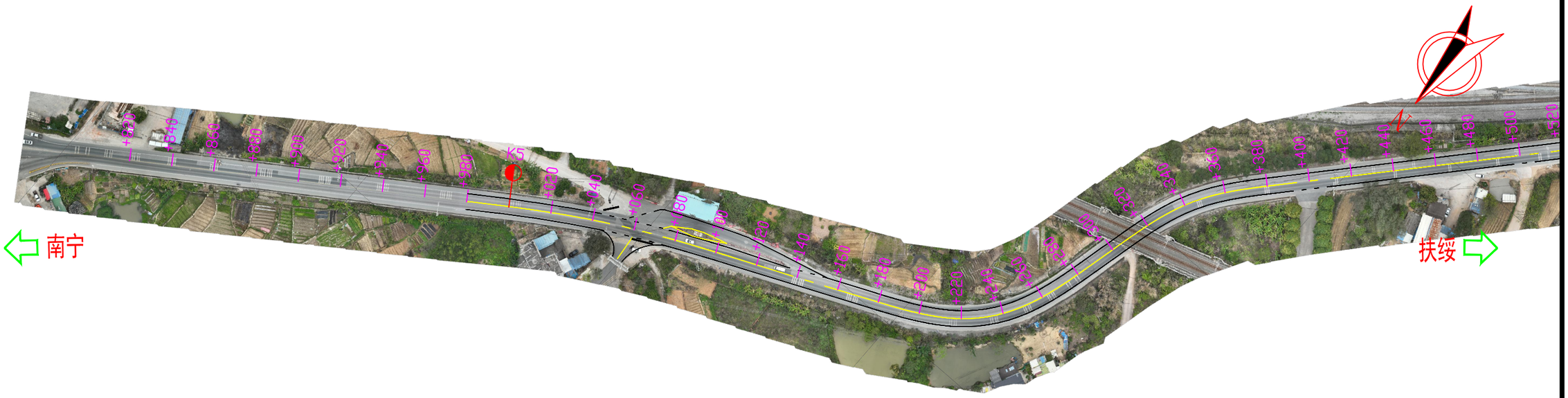


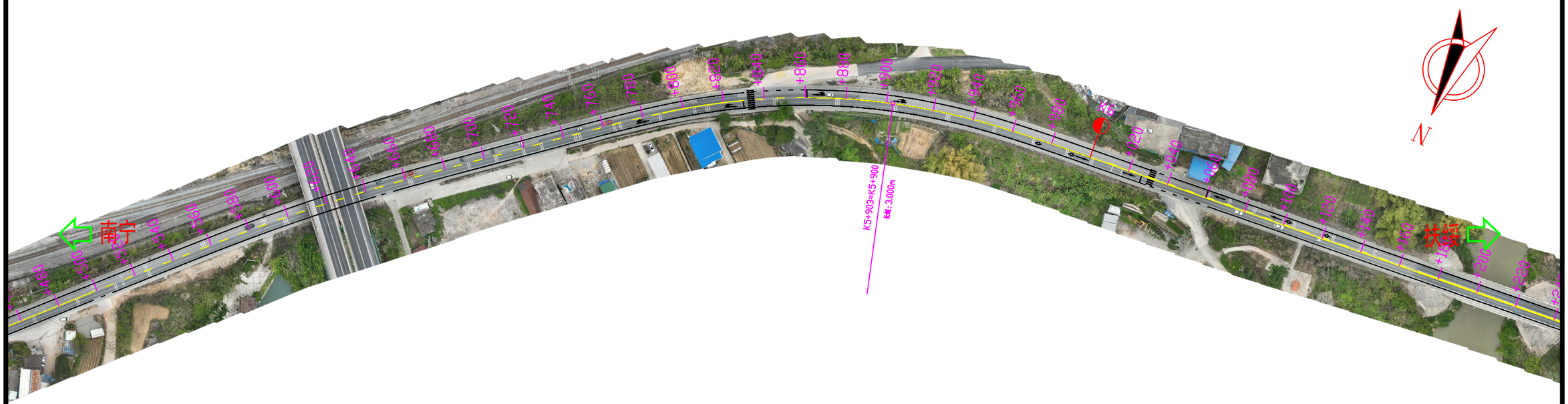


江南养护中心G359线K713+500-K770+990

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-3

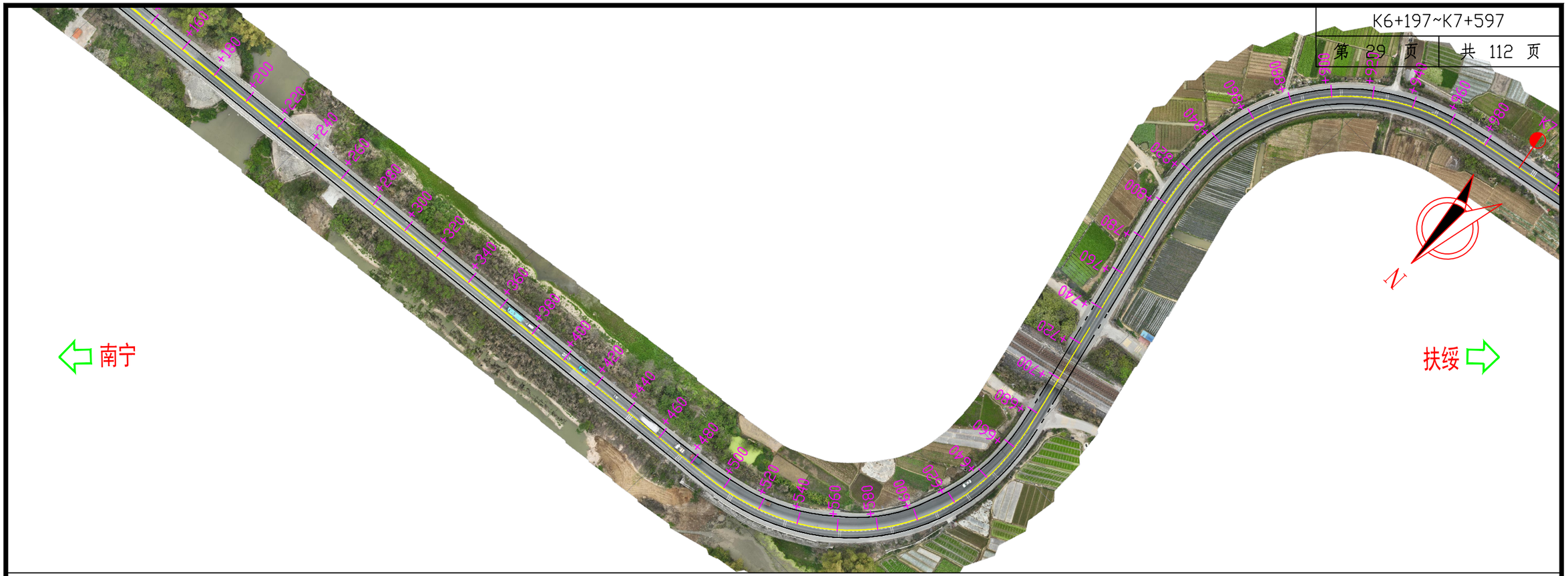


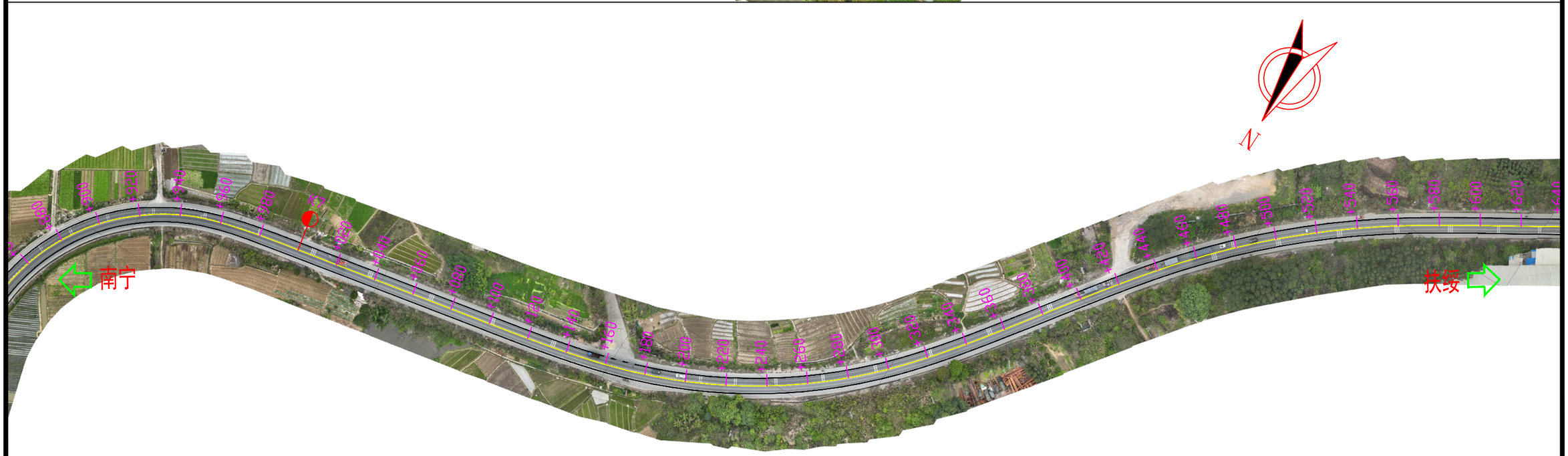


江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉雅	审核	韦金强	图号	S1-3

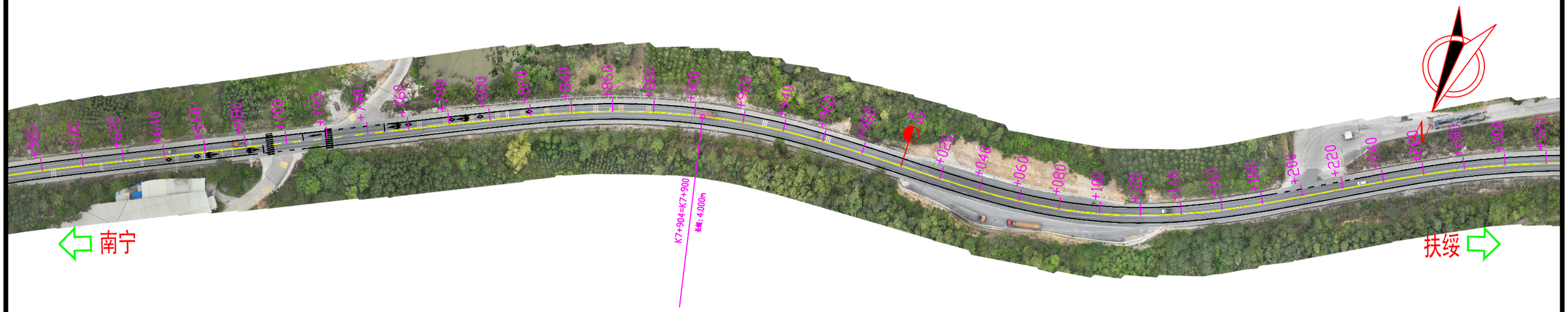


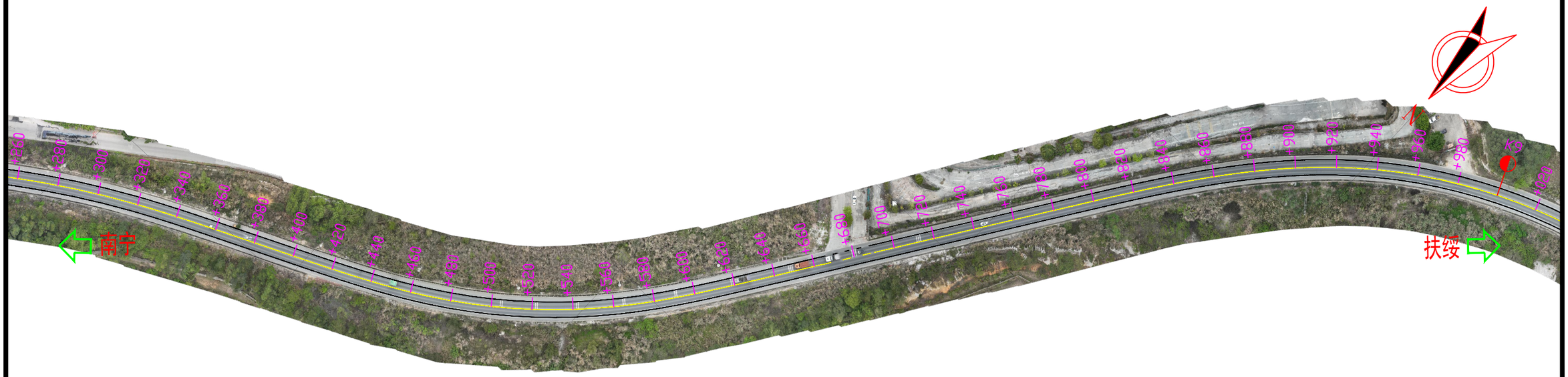


江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦[illegible]	图号	S1-3



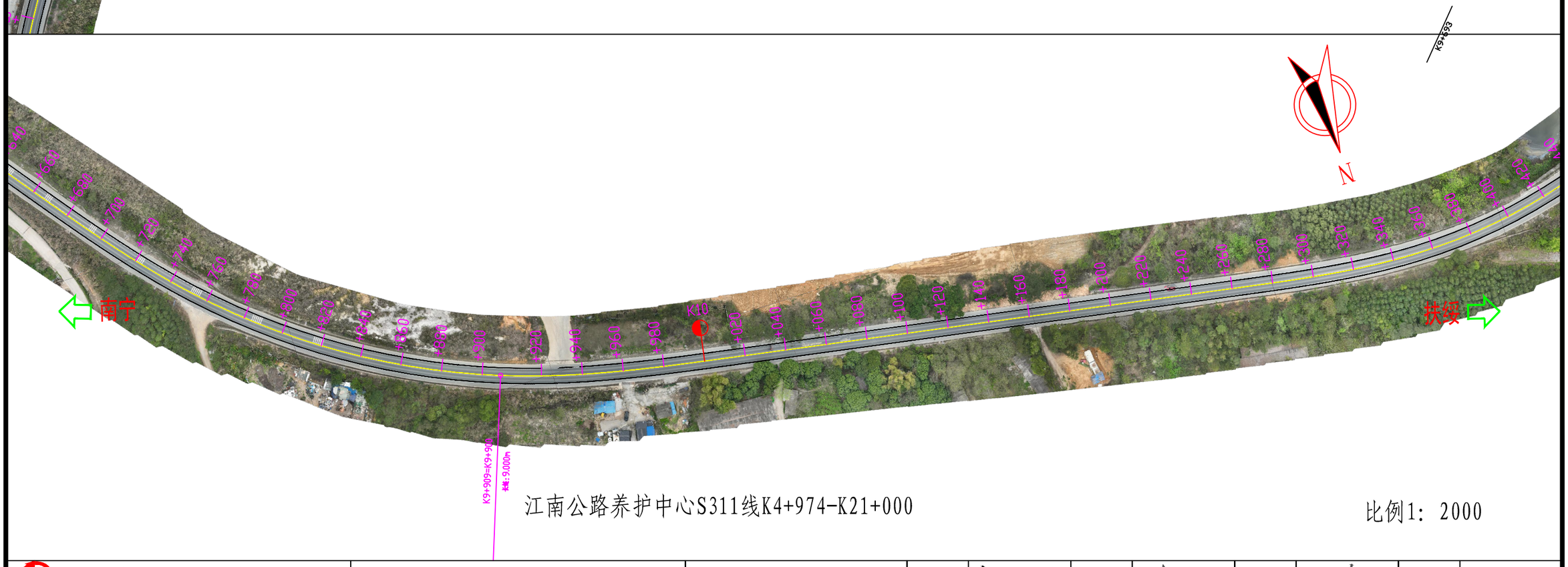


江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-3

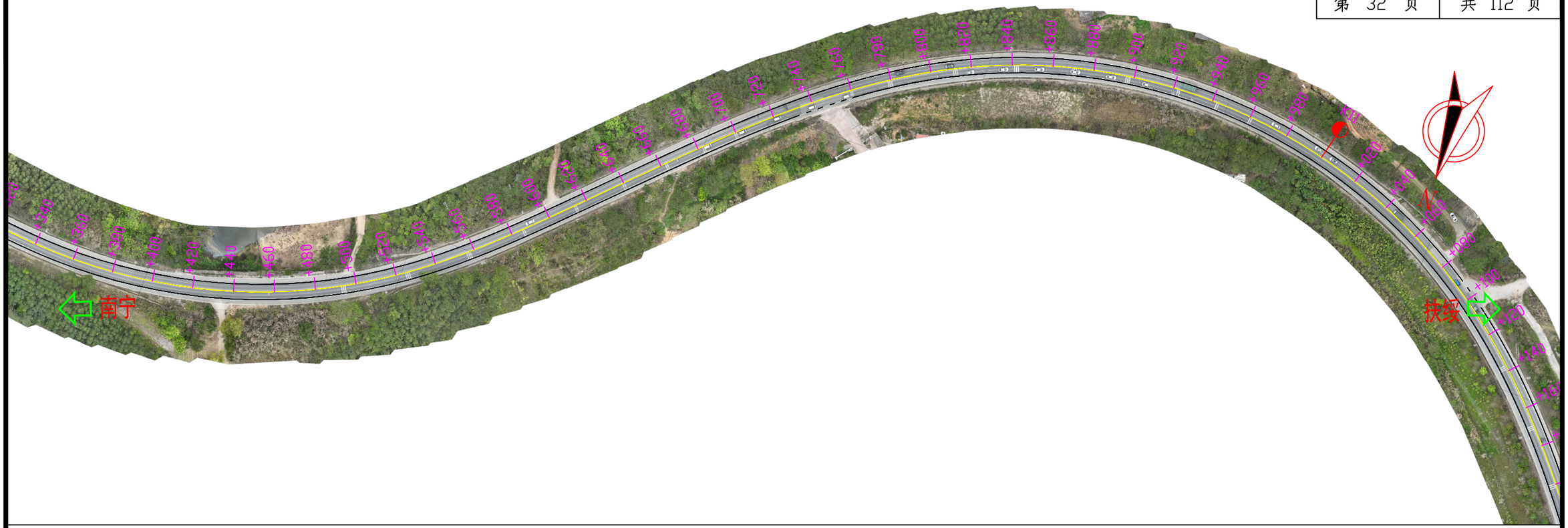
K8+993~K10+384	
第 31 页	共 112 页



江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张燕飞	审核	韦重强	图号	S1-3



江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

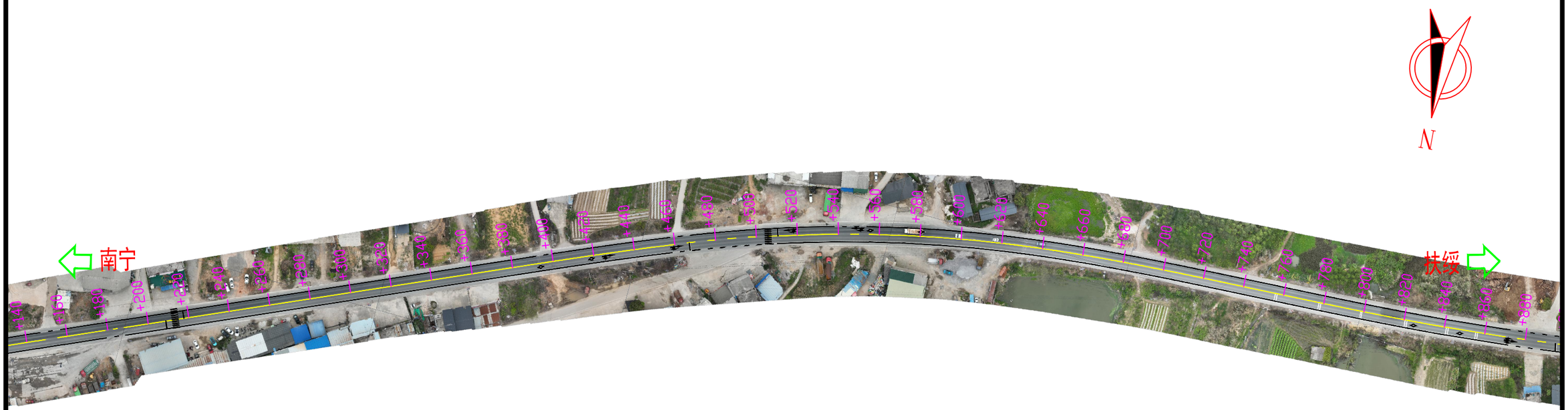
比例1：2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦[illegible]	图号	S1-3

江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1：2000

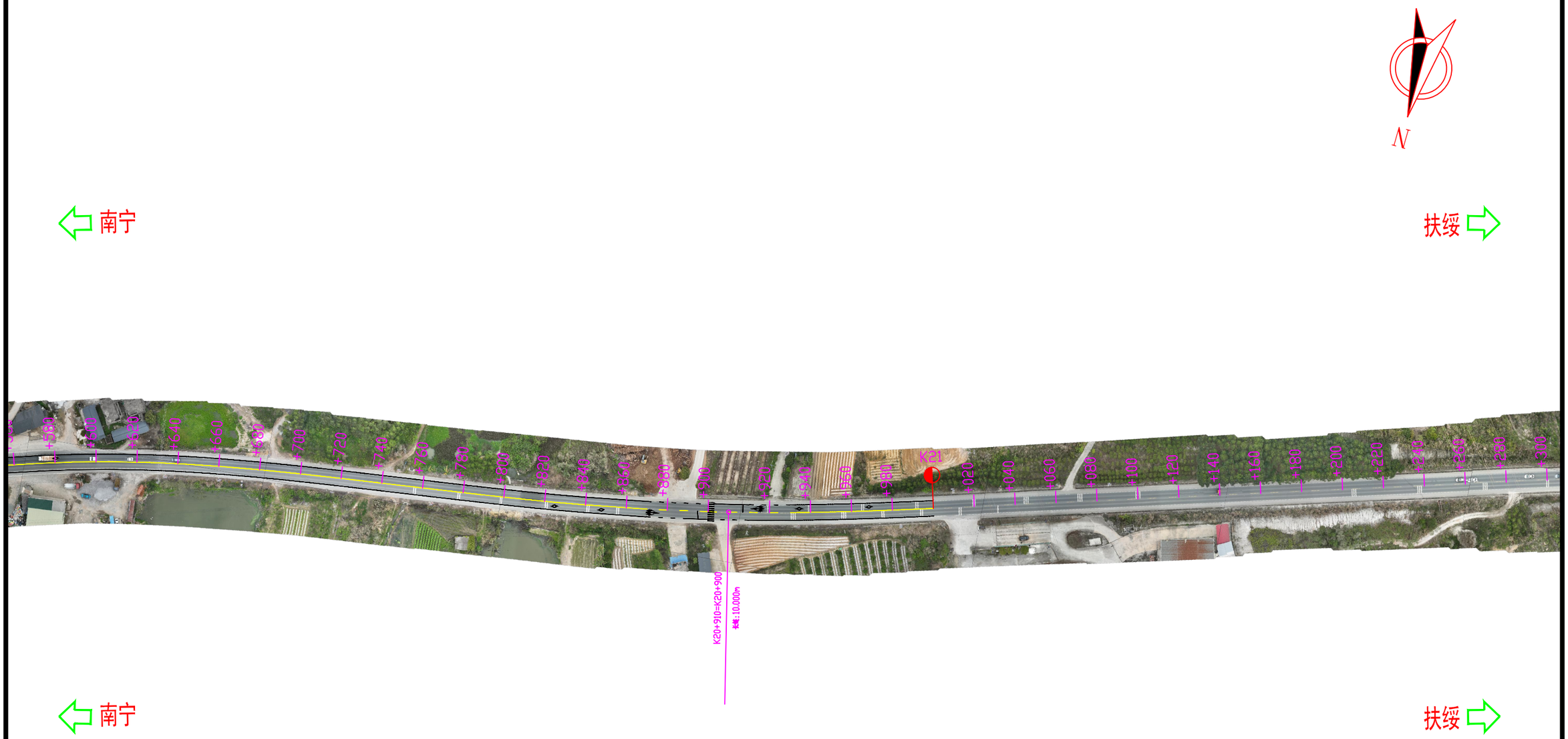
广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦建强	图号	S1-3



江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦[illegible]	图号	S1-3



江南公路养护中心S311线K4+974-K21+000

比例1: 2000

广西联辰信工程咨询有限公司	桂西公路发展中心2025年南宁片区公路标志标线施工图设计	交通安全设施平面布置图	设计	韦炳全	复核	张嘉龙	审核	韦重强	图号	S1-3