
寻乌至安远公路改建工程项目

可行性研究报告

目 录

1	概 述	4
1.1	项目背景	4
1.2	编制依据	5
1.3	研究过程及内容	6
1.4	建设的必要性	8
1.5	主要结论	9
1.6	问题和建议	15
2	经济社会和交通运输发展现状及规划	16
2.1	研究区域概况	16
2.2	项目影响区域社会经济概况	16
3	交通分析及发展预测	27
3.1	公路交通的调查与分析	27
3.2	预测的基本思路和方法	32
3.3	运输量、交通量的发展和预测	34
4	技术标准	38
4.1	建设规模	38
4.2	技术标准	38
5	建设方案	40
5.1	建设条件	40
5.2	建设方案起终点论证	43
5.3	备选方案拟定	43
5.4	方案比选	43

5.5	方案概况	43
6	投资估算与资金筹措	47
6.1	主要工程数量	47
6.2	投资估算	47
6.3	资金筹措	51
7	经济评价	53
7.1	评价依据	53
7.2	评价原则	53
7.3	评价参数	54
7.4	费用调整	55
7.5	效益分析	61
7.6	国民经济评价及敏感性分析	64
8	实施方案	68
8.1	建设安排	68
8.2	实施方案	68
8.3	招投标方案	69
9	土地利用评价	73
9.1	区域土地利用、类型及人均占有量	73
9.2	江西省土地利用发展规划	74
9.3	项目建设用地	78
9.4	土地复垦	79
10	环境评价	81
10.1	概述	81

10.2	社会环境影响评价	82
10.3	生态环境影响评价	83
10.4	水环境的影响	84
10.5	环境空气影响评价	85
10.6	环境噪声影响评价	87
11	节约能源	90
11.1	概述	90
11.2	节约能源的计算	90
12	社会评价	91
12.1	项目对社会的影响分析	91
12.2	项目与所在地互适性分析	92
12.3	社会评价的结论	93
13	风险分析	94
13.1	项目主要风险因素识别	94
13.2	风险程度分析	94
13.3	防范和降低风险措施	94
14	问题和建设	96

1 概 述

1.1 项目背景

受项目业主委托，根据江西省交通运输厅赣交规划字[2011]72号文件的精神要求，我单位组织技术人员编制安远县寻乌至安远公路改建工程的可行性研究报告工作。安远县寻乌至安远公路是一条县道公路，连接了寻乌县水源乡、安远县高云山乡、濂丰圩、欣山镇等乡镇，目前道路状况为四级公路，其中一段路面宽为5米水泥路，其余为沥青路面，该公路起于安远与寻乌县界交接处，途径高云山乡、濂丰圩、欣山镇，终于欣山镇，终点与欣山镇三百山大道对接，路线全长30.893公里，其中新建中桥3座、小桥2座。该项目的改建，将安远县高云山乡与寻乌县水源乡连接，有利于寻乌、安远邻近区域的交往和安远县中部区域农村经济的发展，加快安远县新农村建设的步伐，完善安远县公路交通网络，实现“十二五”期计划，促进安远县全面建设小康社会发展战略的实施；为加快***市各区县的经济发展和改革开放步伐，加强县域内各乡镇及村镇之间的联系，完善农村公路网络，需要对县乡道路进行改造升级，提高公路等级，普遍实现路面硬化，提高路网通达深度，完善江西省农村公路交通网络体系，在全面建设和谐社会和提高农村居民生活质量的形势下，县道升级和农村客运网络化规划建设，贯彻执行党和政府强农、惠农、为民的执政方针，安远县寻乌至安远公路改造项目申报县道升级改造建设项目（水泥路建设）。为加快项目的建设进程，我单位于2011年4月中旬成立了安远县寻乌至安远公路改建工程可行性报告项目组，在1:5万和1:1万地形图上对路线方案进行布设，对1:1万地形图上确定的路线方案进行实地踏勘及全面系统的资料收集、整理等工作，进行了路线、水文、气象、地质、征地拆迁等情况的勘测与调查，收集

和调查了项目影响区的交通运输量、社会经济发展状况、城市规划和公路交通的发展状况，对初拟的路线走向、路线主要控制点等问题，广泛征求了沿线各地方政府及其规划、城建、交通等有关部门的意见和建议。专门组织人员在相关道路上布设多个交通量调查站点，对公路交通量及汽车行使起点进行了调查。

依据安远县交通运输局“关于编制安远县寻乌至安远公路改建工程可行性研究报告委托”的有关要求，遵照交通运输部2010年颁发的《公路建设项目可行性研究报告编制办法》和有关规范、规程的要求，我单位组织力量编制了安远县寻乌至安远公路工程可行性研究报告。

1.2 编制依据

1. 交通运输部 2010 年颁布的《公路建设项目可行性研究报告编制办法》。
2. 《公路工程技术标准》（JTG B01—2003）
3. 交通部 1996 年颁布的《公路基本建设工程投资估算编制办法》。
4. 《公路路线设计规范》（JTG D20—2006）
5. 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60—2004）
6. 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81—2006）
7. 《建设项目经济评价方法与参数》（发改投资 [2006]1325 号）（第三版）
8. 调查收集的相关区域的社会经济、交通运输及自然条件等资料。
9. 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTG B03—2006）及现行的有关设计规范、规程、标准。
10. 安远县交通运输局“关于编制安远县寻乌至安远公路工程可行性研究报告委托”的有关要求。

通过实地勘测调查、发展预测、方案比选、综合评价，于2011年4月编制完成《安远县寻乌至安远公路改建工程可行性研究报告》。

1.3 研究过程及内容

根据委托书的要求，我单位于2011年4月中旬成立了本项目研究组，赴安远县进行现场踏勘。

由于本项目研究区域地形较为复杂。因此，如何布线、合理利用地形，不但直接影响到整个工程造价，甚至关系到路线方案的确定。为此，我们在1:50000和1:10000地形图上反复对路线方案进行研究，赴项目所在地收集各方面资料并广泛听取甲方及地方意见。鉴于本项目的特殊性，为加强项目的管理与技术指导，由单位领导及部分专家组成该项目管理组，对项目的全过程进行质量监控。

1、初步研究阶段

(1) 现场踏勘，初步了解项目所在区域自然环境。

(2) 组织人员、设备、成立项目研究组及单位专家指导审查组。

(3) 收集项目所在区域社会经济、综合交通、公路网和城市规划等方面资料，为社会经济分析、交通量预测和建设必要性论证提供可靠依据。

(4) 收集总体方案研究所需资料，如1:10000地形图，区域地质资料，相关公路可行性研究报告等资料。

(5) 初步构思可能的路线方案，并依次在1:50000、1:10000地形图上布设。

(6) 进行建设条件、路线起、终点、中间控制点和路线方案（包括现有道路使用状况）路线实地调查、踏勘。

(7) 收集既有历年交通量观测资料，并实施了交通调查与典型路线断面交通量观测。

(8) 整理分析调查资料、地方政府意见和实地踏勘结果，形成初步

研究意见，并就路线走向方案向甲方等作了汇报，征得相关意见与建议。

2、详细研究阶段

该阶段重点进行了以下工作：

- (1) 综合各方意见，深入分析调查资料，调整优化路线方案。
- (2) 完成各特征年度区间交通量和结点交通量分配、预测。
- (3) 分析论证拟建项目采用的标准与建设规模。
- (4) 比选论证拟建项目采用的标准与建设规模。
- (5) 进行投资估算和经济评价。
- (6) 撰写研究报告。

本报告是在广泛收集项目影响区内相关最新资料，进一步深入分析影响路线走向的主要因素及重要控制点，结合拟建项目在路网中的地位和作用及必备的功能，依据社会经济发展和交通量预测结果，研究论证了路线走向方案、建设标准与规模等，其研究的主要内容：

- 1、项目影响区域社会经济状况及发展；
- 2、项目影响区域交通运输状况及发展，公路网及主要相关道路；
- 3、交通量分析预测；
- 4、项目建设必要性；
- 5、建设条件与环境；
- 6、技术标准与建设规模；
- 7、路线方案研究；
- 8、项目建设方案意见；
- 9、投资估算与资金筹措；
- 10、国民经济评价
- 11、实施方案；
- 12、问题与建议。

1.4 建设的必要性

拟建项目位于安远县欣山镇、高云山乡境内，是安远县公路规划网中的一条县道公路。路线经过区域大部分为山岭地形，现有道路为四级公路（其中一段为水泥路面宽5米、其余为5米宽的沥青路面），弯多、坡陡、线型较差，路面破损严重，道路通行不便；对该道路进行改造升级显得非常必要。本项目的改建改善了道路的线形和道路状况，提高了道路的通行能力，加强了安远、寻乌两地的交往和联系，为安远县新农村建设提供了良好的交通条件，对完善安远县公路路网和促进农村经济发展有着十分重要的意义，对促进安远县的经济社会和旅游业发展起到非常重要作用。

1、社会主义新农村建设的需要

全面建设小康社会，交通运输必须先行。交通运输是国民经济的基础性、服务性产业，是合理配路资源、提高经济运行质量和效率的重要基础。无论是农业的发展、农村的进步，还是农民的致富，都离不开交通基础设施的建设。搞好社会主义新农村建设改善农民的生活条件的首要任务是加强农村的基础设施建设，改善农村的交通环境，为沿线群众出外就医、进城就业和小孩上学提供便利的交通条件。

2、县道升级改造建设的需要

安远县寻乌至安远公路是安远县公路网络规划中的一条县道公路；在该项目的改造升级，将改善安远高云山乡、欣山镇交通落后的现状，解决安远通往寻乌县路况差、行车难的问题，使该区域与省道主干线快速连接，提高了安远县农村公路等级和县域路网。

3、交通量增长的需要

当今社会经济的发展与交通的发展联系将更加紧密，随着“十二五”计划的实施，社会经济总量将得到提升，必然导致交通量增加。项目建成后将达到一定的交通流量，由于交通条件的改变，推动区域经济的发

展，特别是该区域经济快速发展，将会使该路的交通量保持在一个较高的增长水平。交通量预测（见表 1—1），到 2027 年路段最大机动车交通量折合成小客车 2237 辆 / 日，2033 年为 3452 辆 / 日。目前的道路现状，已远不能满足该地区发展的需求。为解决当地广大群众的出行以及生产、生活资料的运输，促进乡村公路交通规划网络的建设，该项目的实施非常必要。

1.5 主要结论

随着“十二五”计划的实施，经济发展总量壮大和居民生活水平不断提高，出外旅游的人数将大为增多，农村汽车拥有量将急剧增加，城乡交往和农民进城就业、就学、就医更加频繁，农村公路在整个公路运输网中的地位将越来越重要，增加农村公路网密度和提升农村公路的等级显得尤为重要，可以预见“十二五”期间，安远县农村居民到安远县县城及***市区的交通量将大为增加，对安远县寻乌至安远公路进行三级公路改造升级，将大大提升该路段的交通通行能力，加强两县相邻乡镇之间的交通联系和贸易往来。推动当地新农村建设和安远县公路交通路网建设，促进欣山镇、高云山乡资源开发和乡村经济的发展，为此区域的村民走出山区、脱贫致富夯实了基础，也为当地名优特产品价值提升及贸易创造了条件。

综上所述，安远县寻乌至安远公路改造升级非常必要。

1.5.1 交通量预测

本项目交通量的生成由趋势交通量、诱增交通量和转移交通量三部分组成，在充分调查分析项目所在地区社会经济与交通运输的基础上，考虑项目所在地区经济并不发达，路网也比较简单，其中趋势交通量采用间接法预测，转移交通量采用直接法预测，本项目交通量预测结果见表 1-1。

未来特征年的预测交通量

表 1-1

特征年	预测交通量 (辆/日)	其中： (辆/日)			
		汽车	拖拉机	摩托车	其它
2013	590	474	36	45	38
2015	743	594	45	56	48
2020	1218	974	73	93	78
2027	2226	1781	134	169	142
2033	3532	2826	212	268	226

1.5.2 技术标准

根据公路发展规划和交通量预测结果，参照交通部《公路工程技术标准》JTGB01-2003、《公路路线设计规范》JTG D20-2006 中规定，全线拟定按三级公路标准改建，设计速度为 30 公里/小时。技术标准主要指标见表 1—3

主要技术标准

表 1—3

指标名称	单位	技术标准	备注
公路等级		三级	
设计速度	Km/h	30	
路基宽度	米	7.5	
路面宽度	米	6.5	
桥面宽度	米	7.5	
土路肩宽度	米	2 × 0.5 = 1.0	
最大纵坡	%	8	
荷载等级		公路-II 级	
设计洪水频率		大中桥 P=1/50 小桥涵及路基 P=1/25	
路面面层结构		水泥砼路面	

1.5.3、路线走终点、走向、主要控制点及建设规模

该公路起于安远与寻乌县界交界处，途径高云山乡、濂丰圩，终于欣山镇，终点与欣山镇三百山大道相接，路线全长30.893 公里。建设规模见表 1-2。

建设规模表

表 1—2

序号	指标名称	单位	数量
1	路线长度	公里	30.893
2	土石方数量	千立方米	623.067
3	水泥砼路面	千平方米	203.404
4	大桥	米/座	
5	中桥	米/座	150.24/3
6	小桥	米/座	39.14/2
7	涵洞	道	101
8	平面交叉	处	3
9	占用土地	亩	1143

1.5.4 投资估算、资金筹措及工期安排

1、投资估算

本项目投资估算根据交通部交公路发 [1996]611 号通知颁发的《公路基本建设工程投资估算编制办法》和《公路工程估算指标》及江西省交通厅赣交发[1996]146 号《江西省〈公路基本建设工程概预算编制办法〉补充规定》编制。估算费用按四级施工队伍取定各项费率，人工费单价为 17.60 元/工日，其他直接费和间接费率按省交通厅的《补充规定》计算，材料单价根据现场调查提供的材料价格选用，运杂费按交通厅《补充规定》中的规定一律按社会运输计算。建设项目估算总造价为 8790.9319 万元。估算成果见表 1-4、1-5。

人工、主要材料数量汇总表

表 1-4

序号	工、料名称	单位	数量
1	人工	工日	446497
2	原木	m ³	128
3	锯材	m ³	215
4	I 级钢筋	t	162
5	II 级钢筋	t	221
6	钢绞线	t	22
7	钢材	t	25
8	加工钢材	t	14
9	水泥	t	30769
10	石油沥青	t	130
11	生石灰	t	25
12	砂、砂砾	m ³	159551
13	片石	m ³	33358
14	碎（砾）石	m ³	50446
15	块石	m ³	6928

总投资估算表

表 1-5

工程和费用名称	金额 (元)
第一部分 建筑安装工程	68607926
一、路基工程	29614055
二、路面工程	28007244
三、桥涵工程	6362445
五、交叉工程及沿线设施	630852
六、施工技术装备费	769024
七、计划利润	1025368
八、税金	2198938
第二部分 设备及工具器具购置费	71672
第三部分 工程建设及其他费用	11971153
第一、二、三部分费用合计	80650751
预留费用	7258568
估算总金额	87909319

2、资金筹措

本项目经费采用多层次、多形式、多渠道的筹资方式，主要考虑：

- (1)申请上级补助资金 1235.72 万元；
- (2)地方自筹 7555.2119 万元。

3、工期安排

根据项目所需的人工及各分项工程量，结合具体的施工环境，对各分项工程的实施进行具体的时间安排。参考已建同类公路的经验，本项目的施工工期为十二个月。

1.5.5、经济评价

本项目经济评价包括经济评价和敏感性分析，推荐方案评价结果各项指标见表 1—6、1-7。

1、国民经济评价

国民经济评价主要指标

表 1-6

静态		折现率 8%			内部收益率 EIRR (%)
回收期 N (年)	净现值 ENPV (万元)	回收期 N (年)	效益费用比 EBCR	净现值 ENPV (万元)	
10.15	41554.52	13.87	1.91	7594.16	14.905

从表中可知该项目建成后，当折现率为 8%，效益费用比大于 1，内部收益率大于 8%，在使用期内能收回投资，说明本项目效益好。本工程项目是可行的。

2、经济敏感性分析

经济敏感性分析主要指标表

(当投资增加 20%，同时效益减少 20%)

表 1—7

静态		折现率 8%			内部收益率 EIRR (%)
回收期 N (年)	净现值 ENPV (万元)	回收期 N (年)	效益费用比 EBCR	净现值 ENPV (万元)	
12.78	31098.00	19.01	1.39	3578.38	10.803

对本项目的经济敏感性分析，按工程投资增加 20%，效益减少 20%，同时发生的情况下，当折现率为 8%时，效益费用比为 1.39，内部收益

率为 10.8%，回收期为 19.01 年，说明本项目具有一定的抗风险能力，本项目实施后，改善了高云山乡、濂丰圩、欣山镇等地的交通条件，为寻乌出入***等地开辟了另一条便捷通道，可以缩短寻乌县城进入***的距离，本项目为高云山乡、寻乌县水源乡的农林产业和矿产资源开发创造更有的交通条件，同时对安远县、寻乌县两地的经贸往来和互助产生积极的影响。本项目的社会效益和经济效益显著。

1.6 问题和建议

1、该项目位于安远县中部区域内，为安远县境内潏江河源头区域，该道路连接了欣山镇、濂丰圩、高云山乡以及寻乌县水源乡，该项目所经区域为山区，生态保持较好，地势高差较大，土石方开挖量大，潏江河系赣江支流贡江源头小支流，应加强水土保护和生态恢复工作。施工期间做好地表水的保护措施，地表水质达到国家相关规定的标准，实施阶段应注重生态保护，减少施工对生态的破坏，对路基边坡尽量采用植物防护措施，与原自然生态景观相协调，减少水土流失。

2、该项目基本上是利用老路进行改建，施工期间对当地沿线乡村的交通干扰较大，因此应尽量减少扰民，并做好宣传工作，以免影响工程施工进度。

3、拟建项目是由地方筹资建设，安远县是革命老区，国家贫困县之一，在建设资金和经济政策方面，希望得到上级有关部门的大力扶持，使公路早日建成通车。

2 经济社会和交通运输发展现状及规划

2.1 研究区域概况

安远县寻乌至安远公路的改建，必将对区域经济产生影响，特别是将带动安远县中部区域的经济发展，加强乡村两级组织之间的联系，使沿线群众出入交通更加便捷。根据影响程度，将影响区分为直接影响区和间接影响区，其中安远县为直接影响区，章贡区、信丰、于都、赣县、寻乌、定南为间接影响区。直接影响区各项经济指标现状见表 2-1。

直接影响区各项经济指标现状

表 2-1

区域	指标	人口 (万人)	土地面积 (平方公里)	国内生 产总值 (万元)	工业 总产值 (万元)	农业 总产值 (万元)
影响区 域内	***市	897	39380	11194700	5776600	2851400
	安远县	35	2375	295800	124900	166500
占全市 比重	安远县	3.9	6.0	2.64	2.2	5.83

2.2 项目影响区域社会经济概况

2.2.1 ***市社会经济概况

***市位于赣江上游，江西省南部，简称赣南。赣南土地面积 39380 平方公里，占全省土地总面积 23.6%，素有“八山半水一分田，半分道路和庄园”之称。

***市现辖一区两市十五个县，2010 年年末总人口 897 万人，平均每平方公里 227.8 人。全市自然资源十分丰富，地表水资源充沛，平均年

降水量 1573.4 毫米，水电资源可开发量 158.6 万千瓦，生物资源种类繁多。森林资源丰富，是全国柑桔生产的重要基地和重点建设的十八大林区之一。赣南矿产资源丰富，素有“稀有金属不稀有”之说，是全国重点金属基地之一，有世界“钨都”之称，“稀土王国”之美誉。赣南地处中亚热带南缘，属典型的亚热带湿润季风气候，春早、夏长、秋短、冬暖、雨量充沛，无霜期长，气候宜人，为农业生产和旅游业的发展提供了优越的自然基础。

***市是江西省南部的政治、经济、文化、交通中心。地理位置优越，既是珠江“三角洲”、“闽南金三角”的前沿腹地，又是通往闽西、粤北、湘南的交通要道。京九铁路的贯通自然把宋城 ***推到举世瞩目的位路上，与港、澳、台变成一衣带水，与东南亚也成了近邻。

***市内大小河流纵横交错，水资源丰富，旅游资源独特，是江西所有城市中保存文物古迹最多的城市，现存的文物古迹又数宋代最多、品位高，被专家学者誉为“宋代博物馆”，有中国唯一的北宋城墙、“江南第一石窟”——通天岩、北宋建造的慈云塔、名扬海内外的八镜台、郁孤台，均为国家级、省级、市级重点文物保护单位，成为旅游观光的好去处。

改革开放以来，***经济快速发展，综合实力显著增强，经济结构显出独有的特色和优势。国民经济总体运行良好，综合实力得到加强。2010年，全市实现地区生产总值（GDP）首次突破千亿元大关，达到 1119.47 亿元，按可比价计算，增长 13.8%，增速比上年提高 0.5 个百分点，创 1996 年以来新高。

从生产角度看，第一产业实现增加值 211.89 亿元，增长 4.3%；第二产业增加值 496.7 亿元，增长 16.3%，其中，工业增加值 425.14 亿元，增长 17.9%；第三产业增加值 410.88 亿元，增长 15.5%，增速比上年提高 3.1 个百分点。

从增长贡献率来分析，第一产业对经济增长贡献率为 5.8%；第二产

业增势强劲，是拉动我市经济快速增长的主要力量，其对经济增长的贡献率达到 52.2%，拉动经济增长 7.2 个百分点；第三产业贡献率为 42%，比上年提高 6.5 个百分点，拉动经济增长 5.8 个百分点。

从产业结构来观察，第一产业占 GDP 比重为 18.9%，比上年下降 1.8 个百分点；第二产业占 GDP 比重为 44.4%，比上年提高 2.1 个百分点，其中工业比重为 38%，提高 2.3 个百分点；第三产业占 GDP 比重为 36.7%，比上年下降 0.2 个百分点。

2.2.2 安远县社会经济概况

1、基本情况

安远县位于江西南部，***市东南部，地处长江水系赣江上游和珠江水系东江源发源地。处于东经 114° 34′ 至 115° 19′、北纬 29° 59′ 至 25° 33′ 之间，北邻于都、赣县，东临寻乌县，东南接寻乌县，西南连定南县，西与信丰接壤，东西长 48.8 公里，南北长 84.6 公里，土地面积为 2375 平方公里，县城至***市区 150 公里，距省会南昌 570 公里。

南朝梁大同十年分雩都县南三乡地，于今县南七十里安远水南路安远县，唐贞元四年，分雩都县南三乡并信丰县一里，再路安远县，属虔州。1949 年解放后属***地区。

安远县处于闽、粤、赣三省交汇处，地理位置优越，西接赣粤高速公路和 105 国道，南接京九大动脉，距广州 421 公里，距深圳 418 公里，距厦门 495 公里，是珠江三角洲、闽南三角区的直接腹地和内地通往沿海的重要通道之一。

安远是资源大县。自然资源丰富，遍布全县各地，有植物、动物、矿物、太阳能、地热等主要自然资源。

安远县矿产资源丰富，中国稀土王国。如铅锌矿、稀土矿、硫铁矿、钼矿、电气石矿、高岭土等，还有优质的地热资源。水资源丰富，有水库 37 座，中小水电站 40 多个，年发电量近 5000 万千瓦时，电力充裕。交通便利，距京九铁路和赣粤高速公路均为 70 公里左右，有四条

二级公路通往周边各县。

安远县果业总面积达 25.6 万亩，其中无公害脐橙面积达 22.6 万亩，是全国第一个无公害脐橙生产示范基地县、全国优质园艺产品（脐橙）出口示范区，被国家农业部列入赣南湘南桂北柑橘产业优势区。安远县“三百山”脐橙荣获“绿色食品证书”和“无公害产品标志证书”，荣获全国唯一的脐橙类绿色农产品殊荣，在中国***第二、第三届脐橙节上连续两届评为赣南脐橙金奖。

安远山青水秀，森林覆盖率达 83.4%，旅游资源丰富。境内三百山是香港同胞饮用水东江水的发源地，是国家重点风景名胜区和国家级森林公园，有独特的原始森林景观，三百山虎岗温泉群水温高达 75℃，每年都吸引大批的海内外游客观光旅游。2009 年三百山通过了国家 4A 级旅游景区评审验收。

2、经济发展状况

2010 年完成生产总值 29.58 亿元，增长 11.9%；财政总收入 2.406 亿元，增长 11.4%，地方财政收入 1.5345 亿元，增长 3.4%；社会消费品零售总额 9.89 亿元，增长 17.9%；城镇居民人均可支配收入 7985 元，增长 7.5%；农民人均纯收入 3159 元，增长 15.3%。

农业生产发展良好。全年实现农业总产值 166539 万元，按可比价计算，同比增长 6.4%。其中，种植业产值 105486 万元，增长 8.8%；林业产值 15180 万元，增长 23.2%；牧业产值 38584 万元，增长 4.1%，渔业产值 5389 万元，增长 9.9%；农林牧渔服务业产值 1900 万元，增长 21.4%

全年农作物播种面积 360538 亩，同比下降 0.2%。其中稻谷种植面积 286132 亩，增长 0.2%；瓜类种植面积 14836 亩，下降 2.4%；花生种植面积 4152 亩，增长 0.3%；蔬菜种植面积 40647 亩，增长 2.9%。年末水果种植面积 261038 亩，比上年扩大 3279 亩，增长 1.3%。

全年粮食总产量 108153 吨，下降 1.3%；水果产量 273360 吨，增长 1.3%，其中柑桔产量 270930 吨，增长 1.4%。据农业部门统计，全年肉类

总产量 15117 吨，同比下降 3.8%。猪出栏 25.4 万头，增长 59.0%。家禽出笼 28.36 万羽，与上年持平。水产品产量 5955 吨，增长 2%，其中养殖产量 5632 吨，增长 2%。

工业生产稳步发展，利税创历史新高。2010 年，全县规模以上工业企业 20 户，实现工业总产值 124902 万元，同比增长 21.3%；实现工业增加值 28300 万元，同比增长 9.2%。工业产品销售率达 100.4%，比去年上升 19.6 个百分点。

全县规模以上工业实现主营业务收入 126147 万元，同比增长 53.8%；实现利税 15655 万元，同比增长 135.8%，工业利税创历史新高。工业经济效益综合指数达 184.4%，同比上升 78.8 个百分点。

城乡市场繁荣活跃。全县实现社会消费品零售总额 98921 万元，同比增长 17.9%。按销售地区分，城镇消费品零售总额 77366 万元，同比增长 18.2%；农村消费品零售总额 21555 万元，同比增长 16.6%。按行业分，批发零售贸易业零售额 19355 万元，同比增长 12.7%；零售业零售额 53781 万元，同比增长 16.8%；住宿业零售额 2366 万元，同比增长 8.1%；餐饮业零售额 23419 万元，同比增长 26.6%。

2.2.3 社会经济发展预测

1、***市社会经济发展预测

根据今后五年规划，***市基本形成与人口大市相适应的较强经济实力，经济发展总量和质量明显提升，持续发展能力和城市综合竞争能力明显增强，到 2010 年全市生产总值跃上 1000 亿元台阶，综合经济实力在全省名列前茅；三次产业结构进一步优化，二产比重超过 40%，财政总收入五年翻一番；城镇人口失业率控制在 4%以下，城乡居民可支配收入年均分别增长 9%和 8%以上，人口自然增长率控制在 8.5%以内。

2、人口与社会经济发展预测

(1) 人口预测

表中数据可见，各各影响区的人口增长都比较稳定，基本随时间的变化呈线性增长，在本省人口计划政策控制下，预计未来年各影响区的增长趋势比较平稳，选用一元线性模型预测未来人口值。具体模型及预测值见下表：

未来特征年人口预测（万人）

表 2-2

	人口-年份	R	2009 年	2013 年	2020 年	2025 年	2032 年
	回归曲线						
***市	25.509x-46828	0.9126	900	933	995	1040	1109
安远县	13.568x-26781	0.9527	35	63.2	67.4	70.6	75.2

(2) 社会经济发展预测

根据国内外多个国家和地区的发展经验，社会经济的发展趋势是先慢再快后慢的过程。目前我国正处在高速发展时期，对未来经济发展预测，根据已有的经济数据集当前经济发展趋势和全面建设小康社会的战略目标进行适当调整的方法进行预测。个影响区未来年的经济增长率及预测值，如下表：

未来特征的 GDP 增长率（%）

表 2-3

		***	安远县
正常方案	2009 年~2013 年	8	11
	2013 年~2020 年	8	9
	2020 年~2025 年	7.5	8
	2025 年~2032 年	6.5	7

未来特征年的 GDP 预测值（亿元）

表 2-4

		2013 年	2020 年	2025 年	2032 年
正常方案	***市	1227	2103	3019	4391
	安远县	40.5	74	108.7	175.4

2.3 项目影响区域交通运输现状及发展

2.3.1 交通运输现状

1、***市综合运输网

全市运输体系是以公路运输为主，铁路、水运、航空为辅的主体交通网络。

(1) 公路

全市公路由二纵二横 4 条国道（105、206、323 和 319 国道），总长 964.75 公里）、59 条省道和 1 万多公里的县乡道路构成三级公路网络。2009 年全市公路通车总里程 25525.76 公里，其中高速公路 372.51 公里，有 3451 个行政村通公路，占行政村总数的 99.57%。省养公路 2710 公里，县乡公路 22815.76 公里，2009 年完成公路客运量 8928 万人，客运周转量 5.53 亿人公里，完成货运量 12517 万吨，货运周转量 129.07 亿吨公里。

(2) 铁路

1996 年京九铁路建成通车，赣南路段 262 公里，经过兴国安远县、***、南康、信丰、龙南、安远县七个县（市），结束了赣南没有铁路的历史，1998 年京九复线通车后，使其更成为带动赣南腾飞的龙头。赣龙铁路赣南段 260 公里于 2005 投入运营，赣韶铁路、赣龙铁路复线进入实施阶段。2009 年铁路完成客运量 1156 万人，货运量 687.5 万吨。

(3) 水运

主要有赣江航线，赣南境内通航里程 285 公里，其次有贡水航线和章水航线。因水土流失严重，河道淤塞，河床升高，航道正在萎缩，航程逐渐缩短。***港为江西六大港港口之一，可停泊 300 吨级的轮船。

(4) 民航

黄金机场始建于 1937 年，解放后经多次改建，2008 年新机场已建成通航，新机场为国际 4C 级机场，可起降波音 737 等大型客机，目前已开通了南昌、广州、厦门、北京、上海、南京、重庆等航线。

(5) 公路运输网的地位和作用

在区域交通运输业中，公路运输以其方便，快捷的特点成为区域运输的主力军，特别是随着***市路网的不断改善和高等级公路里程的不断增加，公路运输在整个交通运输中的地位和作用将不断得到体现。***市

公路运输在综合运输网中地位和作用见表 2—2。

各种运输方式客运比重表 (%)

表 2—2

年份	公路		铁路		水运		民航	
	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量
85 年	98.94	99.15			1.06	0.85		
95 年	98.85	99.32			1.15	0.68		
05 年	88.61	99.8	9.89		1.46	0.2	0.05	
10 年	83.02	99.78	15.34		1.47	0.22	0.17	

2、***市运输发展水平及特点

2010 年全市拥有汽车 149800 辆，是 2000 年的 6.54 倍，年均递增率为 20.3%，全市近年机动车拥有量见表 2—3。

各种运输方式货运比重表 (%)

表 2—3

年份	公路		铁路		水运		民航	
	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量	运量	周转量
85 年	87.89	63.22			12.11	36.78		
95 年	96.75	85.79			3.25	14.21		
05 年	73.85	82.83	9.92		16.21	17.17		
10 年	73.63	83.78	11.77		14.60	16.22	0.002	

3、安远县交通运输网

安远县交通运输网基本上由公路运输网构成，按照省、市公路网规划要求，本县以 S223、S327、S219、S340 公路为主骨架，开通与毗邻省、县、乡（镇）际断头公路，采取措施，下大力气加快农村公路的发

展，在规划期内全县农村公路总里程有大幅度增长，通达深度、技术等级有大幅度提高，行车条件有大幅度改观，形成全县公路完整的网络化，在“十一五”期间实现村村通公路，“十二五”期间实现 100%行政村通（油）水泥路，实现 80% 自然村通公路，境内公路总里程 550 公里，4 条省道、8 条县道、18 条乡道。省养公路 170 公里，县乡公路 370 公里，另有非等级公路村道 860 公里。2010 年完成公路客运量 250 万人，客运周转量 1450 万人公里，完成货运量 383 万吨，货运周转量 3600 万吨公里。

安远县 2010 年营运客、货车拥有量见表 2-4，营运机动车拥有量见表 2-5。

2010 年营运客、货车拥有量表 表 2-4

	合计		交通部门		非交通部门		个体	
	辆	座位 吨位	辆	座位 吨位	辆	座位 吨位	辆	座位 吨位
营运客车	130	1348	18	288	50	800	52	260
营运货车	202	1288			120	960	82	328

2010 年营运机动车拥有量表 表 2-5

总计 (辆)	其它机动车				出租车 (辆)	拖拉机 (辆)
	载客		载货			
	辆	座位	辆	吨位		
342	130	1348	202	1288	35	56

2.3.2 相关公路技术状况

赣定高速公路：***至定南，路基宽 26 米，路面宽 2x7.5+2x3 米，沥青路面。

瑞赣高速公路：瑞金至***，路基宽 26 米，路面宽 2x7.5+2x3 米，沥青路面。

***绕城高速公路：赣县至南康，路基宽 26 米，路面宽 2x7.5+2x3 米，沥青路面。

S223 线（新田至镇岗段）：路线全长 75 公里，途径版石、车头、欣山等乡镇，山岭重丘区二级公路标准，路基宽 12 米，路面宽 9 米，沥青路面。

S219 线（双芫至园坑段）：路线全长 26 公里，途径双芫、龙布、园坑等地，山岭重丘区三级公路标准，路基宽 7.5 米，路面宽 6.5 米，水泥路面。

省道版右线（版石至高排段）：路线全长 47 公里，途径重石、天心、高排等乡镇，山岭重丘区二级公路标准，路基宽 12 米，路面宽 9 米，沥青路面。

县道黄坑至濂丰公路：路线全长 37 公里，途径黄坑、渡江下坪、九角、蔡坊、老好、铁丰等地，山岭重丘区四级公路标准，路基宽 6.0 米，路面宽 3.5 米，水泥路面。

乡道欣山至大坝公路：路线全长 11 公里，途径富田、大坝等地，山岭重丘区四级公路标准，路基宽 6.5 米，路面宽 3.5 米，水泥路面。

2.3.3 交通运输发展趋势

（一）、***市

依据《***地区公路网规划（1996~2020 年）》中得知：***市公路网规划布局分为三个层次：公路网骨架、干线网、次干线网。

（1）、公路网骨架（二纵三横）

二纵：1、赣粤高速公路

2、广昌—宁都—瑞金—上犹—寻乌

三横：1、隘岭—***—小梅关

2、老营盘—兴国—宁都—石城—宁化

3、翁源—龙南—坪石—安远—寻乌

其中，公路网主骨架为二纵一横，即赣粤高速公路，广昌—寻乌和

隘岭—***—小梅关

(2)、区域干线网：由省道组成，勾通***市各市、县城的公路交通联系。

(3)、区域次干线网：由县道组成，起加密干线网的作用，沟通***市各县（市）到乡（镇）及（镇）内的公路交通联系。

(4)、具体建设布局方案：

1996~2000年，公路网总里程达9000公里，公路网密度达22.84公里/百平方公里；

2001~2011年，公路网总里程达10000公里，公路网密度达25.38公里/百平方公里；

2011~2020年，公路网总里程达11032公里，公路网密度达28公里/百平方公里。

(二)、安远县

安远县公路网布局方案为干线公路网和农村公路网二个层次。干线公路是由省道公路和主要县道和部分新建公路组成；农村公路网由部分县道、乡道、专道、村道组成。

2.3.4 项目在公路运输网中的地位

安远县寻乌至安远公路是安远县公路规划网内的县道公路，连接重欣山、濂丰圩、高云山乡至寻乌县水源乡的道路。它的建成，将对安远县中部区域公路运输网络功能的增强起着积极的作用，为安远县中部农村客运网络化和沿线村民进城就业、就医、就学和出外打工创造便捷的交通条件，为该区域的经济发展和新农村建设夯实了基础，推动安远县经济社会的全面发展。

3 交通分析及发展预测

3.1 公路交通的调查与分析

3.1.1 历史资料分析

1. 客货运输量

市客货运输以公路运输为主体，据资料显示：2010年市全社会客货运输量分别为10600万人、15700万吨，分别占全省的12.37%、12%，旅客周转量363429万人公里，货物周转量262902万吨，分别占全省的8.06%、2.95%。其中公路客货运输量及周转量分别为8928万人次、12517万吨、55亿人公里、129亿吨公里，***市2000~2010公路客货运输量详见表3-1。

***市公路客货运输量统计资料

表 3—1

年份	客运量 万人	客运 周转量 万人公里	货运量 万吨	货运 周转量 万吨公里	国内生 产总值 万元	工农业 总产值 万元
2000	3477	195773	4986	1003369	2662000	3410300
2001	3852	221028	5649	1018420	2981440	3904794
2002	4268	249541	6401	1033696	3339213	4470989
2003	4729	281731	7252	1049201	3940271	5119282
2004	5240	318075	8217	1064939	4610117	5861578
2005	5806	359107	9309	1080913	5393837	6740814
2006	6381	391067	9877	1119826	6310789	7718233
2007	7013	425872	10480	1160140	7271369	8875967
2008	7707	463775	11119	1201905	8267546	10029843
2009	8470	505051	11797	1245174	9400200	11333723
2010	8928	550000	12517	1290000	11194700	12807107
增长率 (%)						
2000—2005	10.8	12.9	13.3	1.5	15.2	14.5
2005—2010	9.9	8.9	6.1	3.6	13.7	13.6

从表 3—1、可以看出：***市的公路客货运输量及周转量的增长要快于全省的增长；与同周期经济发展相比，公路客货运输量及周转量的增长要慢于经济增长，2005~2010 年间的弹性系数在 0.3~0.9 之间。

安远县的客货运输基本都是公路运输，2010 年全县公路客货运输量分别为 464 万人、751 万吨，分别占全***市的 5.2%、5.6%；公路客货周转量分别为 30800 万人公里、78690 万吨公里，分别占全***市的 6%和 6.1%；安远县公路客货运输量详见表 3-2。

安远县公路客货运输量统计资料

表 3—2

年份	客运量 万人	客运 周转量 万人公里	货运量 万吨	货运 周转量 万吨公里	国内生 产总值 万元	工农业 总产值 万元
2000					96094	78614
2001					107529	89620
2002					120325	102167
2003					134644	116471
2004					150667	132777
2005	302	20110	559	65936	168596	151365
2006	332	21900	593	68309	188659	172556
2007	365	23849	629	70769	211110	196714
2008	401	25971	667	73316	236232	224254
2009	440	28283	708	75956	264343	255650
2010	464	30800	751	78690	295800	291441
增长率 (%)						
2000-2010	8.5	9.4	4.7	3.6	10.1	10

从表 3—2、可以看出：***市客运周转量的增长快于客运量的增加，而货运周转量的增长要慢于货物运输量的增长；安远县的公路客货运量及客运周转量的增长要慢于全市的增长，而货运周转量的增长要快于全市的增长水平，自身客货运周转量的增长速度快于客货运量的增长速度；与同周期经济发展相比，公路客货运量及周转量的增长要慢于经济增长，

2000~2010年间的弹性系数在0.3~0.9之间。

2. 民用汽车保有量

市2010年末汽车拥有量为149800辆，其中客车78920辆，货车70880辆。分别占全省民用汽车拥有量的10.55%、11.70%。2000至2010年市的客车辆增长率为20.7%，货车增长则相对较慢。***市历年民用车辆拥有量详见表3-3。

***市民用汽车拥有量

单位：辆 表 3-3

年份	客车		货车			特种车	合计	拖拉机	国内生产总值	工农业总产值
	小客	大客	小货	大货	拖挂车					
2000	1837	1100	2599	6993	149	662	13340	5698	2662000	3410300
2001	2320	1146	2766	6588	980	655	14455	4401	2981440	3904794
2002	3159	1222	3187	6929	113	339	14949	3748	3339213	4470989
2003	3632	1262	3510	8971	458	938	18771	3959	3940271	5119282
2004	4259	1373	3743	9869	269	779	20292	3717	4610117	5861578
2005	5034	1476	4019	7656	134	513	18832	3309	5393837	6740814
2006	5382	1544	4240	6907	34	435	18542	5607	6310789	7718233
2007	5600	1584	4303	6350	37	405	18279	8962	7225854	8875967
2008	6230	1671	4938	7962	41	481	21323	7346	8309732	10029843
2009	7324	1763	5079	8863	44	574	23647	6720	9400200	11333723
2010	8040	2042	5792	9471	43	588	25976	7251	11194700	12807107
增长率 (%)										
2000-2010	14.36	5.78	7.56	2.80	10.6	1.07	6.24	2.22	14.06	13.58

2010 年全市及安远县营运载客、载货汽车发展情况见表 3-4、表 3-5。

2010 年营运载客汽车发展情况表

表 3-4

	车数 (辆)			客位 (座)		
	2009 年	2010 年	±%	2009 年	2010 年	±%
***市	4262	4690	11	63936	69050	8
安远县	121	134	11	1465	1265	10.9
比重%	2.84	2.86		2.3	2.35	

2010 年营运载货汽车发展情况表

表 3-5

	车数 (辆)			吨位 (吨)		
	2009 年	2010 年	±%	2009 年	2010 年	±%
***市	57534	60756	5.6	513266	546629	6.5
安远县	793	852	7.4	6346	6816	7.4
比重%	1.38	1.4		1.24	1.24	

3. 公路交通现状

项目影响区内的主要相关公路有 S223 线安远县版石至镇岗公路（安远县南北向主要干道公路）、S340 线版石至天心公路（安远通往会昌、瑞金的主要干道公路）、S327 线寻乌至定南公路（安远南部的的主要过境公路），乡道老好至濂丰公路（等级较低），乡道欣山至大坝公路（低等级公路）。通过实地踏勘，工程技术人员收集了相关公路历年的交通量，并进行了交通量与经济的分析。

公路交通量观测资料

路线名称：省道 S223 线（欣山镇段）

单位：辆/日

表 3-6

年份	货车交通量	客车交通量	其他	合计	国内生产总值 万元	工农业总产值 万元
2000	264	168	48	480	96094	78614
2001	288	183	52	523	107529	89620
2002	314	200	57	570	120325	102167
2003	342	218	62	622	134644	116471
2004	373	237	68	677	150667	132777
2005	406	258	74	738	168596	151365
2006	443	282	80	805	188659	172556
2007	489	311	89	889	211110	196714
2008	541	344	98	983	236232	224254
2009	597	380	109	1086	264343	255650
2010	660	420	120	1200	295800	291441
增长率 (%)						
2000-2005	9	9.0	8.5	9.0	7.8	9
2005-2010	10.5	11.0	10.0	10.5	12.5	12

3.2 预测的基本思路和方法

1、交通量预测的思路

交通量增长是与经济发展密切相关的，经济发展的快慢将决定交通量的增长快慢，同时交通基础设施的改善又将促进区域的经济发展。为此，在预测过程中，将从未来影响区域内的社会经济发展规划资料为基

础，按不同的经济方案，分别进行预测分析。社会经济发展按高、中、低方案进行，其中高方案为***市国民经济的社会发展“十一五”计划和2020年远景目标中所确定的规划指标及发展速度；中方案系根据***市历年社会经济统计资料，进行相关分析后的预测值；低方案是根据最近的国际、国内经济形势，并结合相应的区域社会经济发展状况，所确定的完全可以实现的社会经济规划指标及发展速度。高方案是***市的奋斗目标，中方案是***市经过多方努力有可能实现的发展目标，低方案则是***市必须确保并能完全实现的经济增长方案。为此，此次交通量预测也按中方案进行。***市的国民经济发展状况及增长率见表3-7。

项目影响区国民经济增长指标及增长率

表 3-7

项目	指标值 (2000 年价, 亿元)			增长率 (%)	
	2000	2010	2020	2000~2010	2011~2020
国内生产总值	266	1118.47	2114	11.5	8.5
工农业总产值	341	1280	2509	9.5	7.5

2、交通量预测方法

本项目的交通量预测采用定基预测法，从交通量本身的变化规律进行预测，并用其他经济指标与交通量的关系（定标预测法）来进行交通量预测的校核。基年交通量根据相关公路能够转移到新建公路的交通量来确定，并考虑一部分诱增交通量。预测时先综合预测，再按逐年新增交通量（包括诱发，诱增等因新路出现而产生的交通量）与转移交通量重分布。

3.3 运输量、交通量的发展和预测

3.3.1 预测特征年确定

根据公路勘察设计相关规范、规定、标准的要求，本项目预测特征年确定为 2013 年、2020 年、2027 年、2033 年。

3.3.2 特征年路网

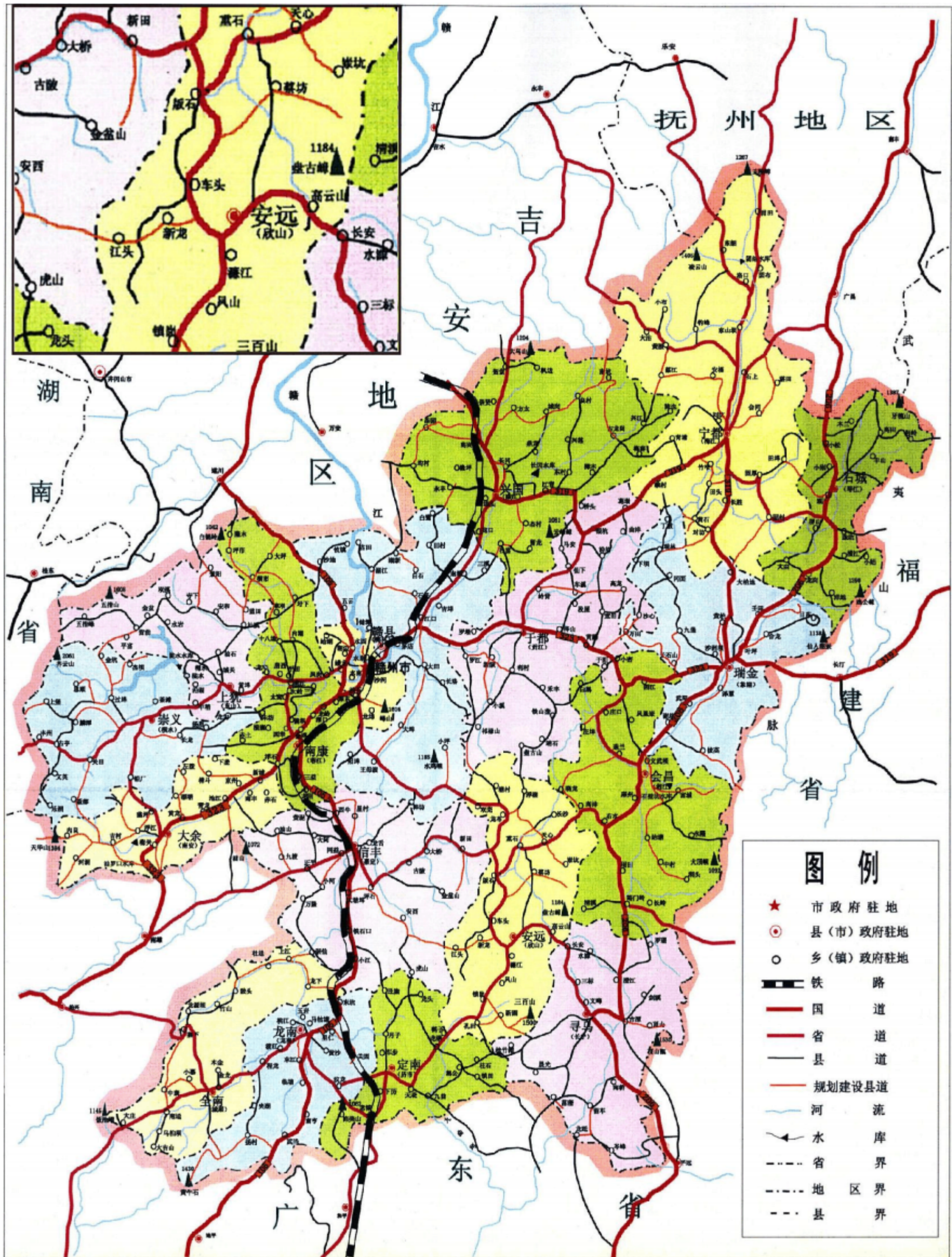
根据***市 1996 年~2020 年公路网规划，到2020 年，全***市公路网密度达 28 公里 / 万平方公里，主骨架高等级化，地县二级油路化，县乡油（砼）公路，村村通公路，以实现交通运输和建设与社会经济发展相适应。特征年路网图如图 3-1。

3.3.3 运输量、交通量的发展预测

针对前述的项目影响区内的公路客货、运输量及公路交通量进行综合分析，公路客货运输量的统计口径经难以确定，其增长情况很难实地反映其客观实际需求，因此，通过影响区域内的客货运输量及客货汽车的拥用量来分析预测未来交通量将欠妥当，所以结合区域内历年主要经济指标，从现有公路历年交通量的观测资料采用定基法对未来交通量及运输量进行预测是较为合理的。

未来路网图

图 3-1



1、 回归分析

根据现有原路交通量与安远县的社会经济指标进行相当分析，发现客运交通量与国内生产总值间的相关性最好，而货车交通量则与工农业总产值间的关系密切，就此，按交通量与国内生产总值，货车交通量与工农业总产值分别进行回归分析，发现两者都按直线模型变化，关系式如下：

$$y = ax + b$$

式中 y —机动车交通量

x —国内生产总值或工农业总产值

a 、 b —分别为模型回归参数

2、弹性分析

对原路交通量不同时期的增长率进行弹性分析发现，客货车交通量增长系数有随人均国民生产总值增长而递增的趋势，具体见表 3—8。

弹性系数与经济

表 3—8

	2000~2005	2005~2010
人均国民生产总值	6500	11315
客车弹性系数	0.87	1.455
货车弹性系数	0.80	1.508

注：客车弹性系数指客车增长率与国民生产总值增长率之比，货车弹性系数指货车增长率与工农业总产值增长率之比。

3、交通量、运输量的增长率

利用上述模型，结合安远县社会经济预测资料可基本预测出未来各年段交通、运输量的增长率（省道 223 线欣山段），具体结果见表 3-9。

客货交通量、运输量增长率(%)

表 3-9

年份	客车交通量	货车交通量	客运量	货运量
2013~2017	12.5	12.5	13	11.5
2017~2021	10.5	10.5	11	9
2022~2026	9	8	9	8
2027~2033	7.5	7.5	8	7

4、交通量、运输量发展预测

综上所述，采用定基法进行交通量、运输量的发展预测，其数学模型为： $y_m = y_n(1+a)^{m-n}$

式中：a—增长率

y_n —已知第 n 年的交通量（一般为基年）

y_m —求并第 m 年的交通量

交通量、运输量的预测结果见附件。

4 技术标准

4.1 建设规模

公路建设项目的建设标准，主要是从该项目的使用任务、功能和交通量等相关因素进行综合确定。安远县寻乌至安远公路是安远县农村公路规划网内的一条县道公路，其功能主要是服务于高云山乡、濂丰圩、欣山镇等乡村；根据远景交通量预测结果，到2013年按小客车计算，拟建项目平均交通量为592辆/日，2027年为2226辆/日，2033年可达3532辆/日。根据《公路工程技术标准》（JTGB01-2003）的有关规定可知，该项目远景设计年限的年平均日交通量为2226辆/日，设计远景交通量预测2000辆/日以上，适应双车道三级公路的交通量范围，所以拟定本项目工程路面按双车道三级公路标准设计。根据《标准》第2.0.4条公路建筑限界的基本规定，结合拟建项目当地的实际情况，安远县寻乌至安远公路采用双车道，路基宽7.5米，路面宽6.5米。

4.2 技术标准

根据交通量预测结果，本项目的建设规模拟定按双车道三级公路标准建设，路基宽7.5米，路面宽6.5米，本项目工程采用的主要技术标准见下表：

主要技术标准

表 4-1

名称	单位	指标
公路等级		三级公路
设计速度	Km/h	30
路基宽度	M	7.5 (路面宽 6.5 米)
荷载等级		公路—II 级
桥涵路基设计洪水频率		大中桥为 1/50, 路基及小桥涵为 1/25
最大纵坡	%	8
最小停车视距	M	40
路面型式		水泥混凝土路面

5 建设方案

5.1 建设条件

5.1.1 地理位置、地形、地质、水文、气候等条件

1、地理位置及自然条件

安远县位于江西南部，***市东南部，地处长江水系赣江上游和珠江水系东江源发源地。处于东经 114° 34′ 至 115° 19′、北纬 29° 59′ 至 25° 33′ 之间，北邻于都、赣县，东临寻乌县，东南接寻乌县，西南连定南县，西与信丰接壤，东西长 48.8 公里，南北长 84.6 公里，土地面积为 2375 平方公里，始建县于南梁大同十年（公元 544 年），是典型的丘陵山区县，总人口 35.17 万人，辖 18 个乡镇，170 个行政村。

安远是资源大县。自然资源丰富，遍布全县各地，有植物、动物、矿物、太阳能、地热等主要自然资源。

安远县矿产资源丰富，中国稀土王国。如铅锌矿、稀土矿、硫铁矿、钼矿、电气石矿、高岭土等，还有优质的地热资源。水资源丰富，有水库 37 座，中小水电站 40 多个，年发电量近 5000 万千瓦时，电力充裕。交通便利，距京九铁路和赣粤高速公路均为 70 公里左右，有四条二级公路通往周边各县。

安远县果业总面积达 25.6 万亩，其中无公害脐橙面积达 22.6 万亩，是全国第一个无公害脐橙生产示范基地县、全国优质园艺产品（脐橙）出口示范区，被国家农业部列入赣南湘南桂北柑橘产业优势区。安远县“三百山”脐橙荣获“绿色食品证书”和“无公害产品标志证书”，荣获全国唯一的脐橙类绿色农产品殊荣，在中国***第二、第三届脐橙节上连续两届评为赣南脐橙金奖。

安远山青水秀，森林覆盖率达 83.4%，旅游资源丰富。境内三百山是香港同胞饮用水东江水的发源地，是国家重点风景名胜区和国家级森林公园，有独特的原始森林景观，三百山虎岗温泉群水温高达 75℃，每年都吸引大批的海内外游客观光旅游。2009 年三百山通过了国家 4A 级旅游区评审验收。

2、气象、水文

安远县属中亚热带季风气候，气候温和湿润，热量丰富，雨量充沛，四季分明。年平均气温 18.7℃，年平均降雨量 1640mm。安远县地处南岭山脉的延续地带，属中低山与丘陵区。中部突起，向南北倾斜，北部又向北东倾斜。东西边缘高。高半部为孔田低山丘陵区，南东部地处武夷山脉南缘。海拔 500 米至 800 米及 800 以上的中低山地约占全县面积的 27.6%，海拔 300 至 500 米的高丘地约占 42.9%，海拔 180 米至 300 米的低丘及谷地约占 29.5%。

3、工程地质条件

(1) 区域地质构造、不良地质现象及适宜性评价。

根据 GB18306-2001 附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》，及附录 D《关于地震基本烈度向地震参数过渡的说明》中的地震动峰值加速度与地震基本烈度对照表。项目所在区域的地震动峰值加速小于 0.05g，本工程的永久性构造物只考虑简易抗震设防。

公路穿越的地层及岩体为加里东期花岗岩。花岗岩多被强列风化，期中的片石多风化成高岭土，部分被雨水淋滤，石英也多裂解成更小的颗粒，花岗岩分布区，山形多呈岛状，谷地开阔平坦。山体上若无植被，花岗岩风化残积，残积物极易被雨水冲刷，造成严重的水土流失。

花岗岩在有些地点的河床中出露的基岩，岩石中的暗色矿物黑云母

定向排列明显，暗色矿物集中呈团块状，具片麻状构造和混合岩化构造。整个路段地层简单，岩性单一，地形起伏较平缓，因此总体上属工程地质条件简单类型，但不排除局部有岩溶发育、软土路基以及边坡失稳路段，但仅是零星分布，只要工程措施采取适当是可以克服的。

区域地质如图 5-1。

4、地震

依国标《中国地震动参数区划图》（GB18306—2001）、《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001）及《江西省地震动参数区划工作图》等相关资料，桥址及附近位于抗震设防烈度 <6 度区，设计地震分组属第一组，设计基本地震加速度值 $<0.05g$ ，地震动反应谱特征周期为 $0.35s$ ，场地岩土地震稳定性较好。根据国标《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）有关条款，本场地可不进行场地土类别划分及对抗震不利或危险地段划分，也不必考虑砂土液化和软土震陷问题。

据《***市建设工程抗震设防要求管理办法》，拟建项目抗震设防标准应按 6 度设计，并依《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T B02-01-2008）等有关规范采取相应的抗震措施。区域地震动峰值加速度区划图如图 5-2。

5.1.2 筑路材料及运输条件

钢材：可从南昌市及新余市购进，或由***市、安远县钢材市场直接采购。

水泥：安远县境内可供应普通水泥，高标号水泥应外购符合国标的高标号水泥，确保质量。

木材：安远县盛产木材，可由当地直接提供。

沥青：可从九江市或广东茂名等地购进，或由省公路局江口供应站供应。

中粗砂、砂砾、砾石料比较丰富，可在附近河道砂场购买。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/606024133122011004>