

佛冈县汤塘镇农村公路网规划 (2023-2035)

(初稿)



中大设计集团有限公司

ZhongDa Design Group Co.,Ltd.

二零二三年六月

佛冈县汤塘镇农村公路网规划 (2023-2035)

项目负责人：池福伟

技术负责人：沈毅

总工程师：张婉云

总 经 理：王少平

编制单位：中大设计集团有限公司

证书等级：公路行业（公路）甲级，资信乙级

证书编号：A161012802，91610000797942467L-21ZYY21

发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部；

陕西省工程咨询协会

二零二三年六月



工 程 设 计 资 质 证 书

证书编号：A161012802

有效期：至2025年08月18日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：中大设计集团有限公司
经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）
资质等级：公路行业（公路）专业甲级。
.....

发证机关



工程咨询单位乙级资信证书

资信类别： 专业资信

单位名称： 中大设计集团有限公司

住 所： 陕西省西安市高新区锦业路绿地维萨瀛海1602室

统一社会信用代码： 91610000797942467L

法定代表人： 王保平 技术负责人： 张晓丽

证书编号： 91610000797942467L-21ZYY21

业 务： 市政公用工程， 水利水电， 公路， 建筑



发证单位： 陕西省工程咨询协会

2021年12月28日



陕西省发展和改革委员会监制

目 录

第一章 概 述.....	7
1.1 规划背景.....	7
1.2 规划范围.....	8
1.3 规划依据.....	8
第二章 发展基础.....	10
2.1 基本概况.....	10
2.2 社会经济发展现状.....	12
2.3 综合交通发展现状.....	13
2.4 农村公路发展现状.....	16
2.5 存在问题.....	19
第三章 总体要求.....	20
3.1 指导思想.....	20
3.2 基本原则.....	20
3.3 发展要求.....	21
3.4 规划目标.....	21
第四章 路网规划.....	22
4.1 乡道网规划.....	22
4.2 村道网规划.....	22
4.3 规划方案.....	22
第五章 实施安排.....	29
5.1 建设计划.....	29
5.2 建设方案.....	29
5.3 用地匡算.....	31
5.4 资金匡算.....	32

第六章 效果评价.....	33
6.1 技术评价.....	33
6.2 经济社会影响评价.....	33
6.3 环境影响分析.....	34
6.4 土地利用影响分析.....	36
第七章 保障措施.....	37
7.1 健全体制机制.....	37
7.2 强化组织领导.....	37
7.3 强化部门协作.....	37
7.4 强化责任落实.....	37
7.5 落实资金、土地保障.....	38
7.6 严格监督考核机制.....	38
7.7 抓好典型示范.....	38
7.8 完善统计手段.....	38
7.9 加大宣传力度.....	38
第八章 问题与建议.....	40
8.1 问题.....	40
8.2 建议.....	40
第九章 附录.....	41
附表.....	43
附图.....	47

第一章 概述

1.1 规划背景

农村公路是保障农民群众生产生活的基本条件，是农业和农村发展的先导性、基础性设施。建好、管好、护好、运营好农村公路，逐步消除制约农村发展的交通瓶颈，是广大农民致富奔小康的重要保障。

截至 2022 年底，佛冈县农村公路总里程约 1321.868 公里，其中县道 150.852 公里，乡道 336.067 公里，村道 834.949 公里，全县农村公路的快速发展和路网规模的迅速扩大，为农村经济发展和社会进步提供了基础保障，为社会主义新农村建设和全面建成小康社会发挥了重要作用。随着全县社会经济的快速发展和人民生活水平的不断提高，农村公路发展依然存在着基础不牢固、技术等级较低、养护任务重且资金不足、危桥险段多、安全设施少、运输服务水平不高等突出问题，与全面建成小康社会的要求还存在较大差距。

党的十八大以来，习近平总书记多次就农村公路发展作出重要指示，在充分肯定农村公路建设成绩的同时，强调“农村公路建设要因地制宜、以人为本，与优化村镇布局、农村经济发展和广大农民安全便捷出行相适应，要进一步把农村公路建好、管好、护好、运营好，逐步消除制约农村发展的交通瓶颈，为广大农民脱贫致富奔小康提供更好的保障”。总书记的重要批示，充分体现了党中央对农村公路工作的高度重视，蕴含了对农村公路发展的最新要求和殷切希望。为深入贯彻落实党中央、国务院对“三农”工作部署和习近平总书记对农村公路的重要指示精神，加快推进农村公路建、管、养、运协调可持续发展；

2021 年 2 月 22 日，交通运输部印发《农村公路中长期发展纲要》，发展目标要求到 2035 年，形成“规模结构合理、设施品质优良、治理规范有效、运输服务优质”的农村公路交通运输体系，“四好农村路”高质量发展格局基本形成；2022 年 1 月 11 日，广东省交通厅印发了《广东省农村公路“十四五”发展规划》，明确“建好、管好、护好、运营好”农村公路，逐步消除制约农村发展的交通瓶颈，是农村实现现代化、农民走向富裕的坚实保障。扎实推动“四好农村路”高质量发展，加快建设交通强省。

因此，深刻理解“四好农村路”建设的意义，充分认识全县现有农村公路发展状况，明确未来高水平四好农村公路发展思路 and 重点，科学合理规划农村公路的建设、管理、养护、运营，加快推进佛冈县农村公路中长期规划的落实，为全面建成更高水平小康社会提供坚实的交通运输基础支撑。

1.2 规划范围

1. 空间范围：

研究范围为佛冈县辖下汤塘镇，总面积为229.36平方千米，辖2个社区，19个建制村：汤塘社区、四九社区、洛洞村、围镇村、脉塘村、大埔村、升平村、竹山村、汤塘村、新塘村、联和村、石门村、菱塘村、江坳村、官山村、田心村、黎安村、暖坑村、高岭村、四九村、湓江村。

2. 时间范围：

规划基年：2022年，规划期：2023-2035年。

3. 研究对象：

佛冈县汤塘镇范围内的乡、村道。

乡道是指除县道及县道以上等级公路以外的乡际间公路以及连接乡镇人民政府所在地与建制村的公路。

村道是指除乡道及乡道以上等级公路以外的连接建制村与建制村、建制村与自然村、建制村与外部、自然村与自然村的公路，不包括村内街巷和农田间的机耕道。

1.3 规划依据

- 《中华人民共和国公路法》
- 《公路安全保护条例》（国务院，2011年）
- 《公路工程技术标准》（JTGB01-2015）
- 《公路网规划编制办法》（交通运输部，2010年）
- 《农村公路建设管理办法》（交通运输部，2018年）
- 《交通运输部办公厅关于印发现有公路实施安全生命防护工程方案的通知》（交办公路〔2015〕42号）
- 《交通运输部关于推进“四好农村路”建设的意见》（交公路发〔2015〕73号）
- 《交通运输部办公厅关于创建“四好农村路”全国示范县的实施意见》（交办公路〔2017〕90号）
- 《交通运输部关于印发农村公路中长期发展纲要的通知》（交规划发〔2021〕21号）
- 《广东省交通运输厅关于印发广东省农村公路“十四五”发展规划的通知》（粤交规

〔2021〕803号）

- 《广东省农村公路条例》（省人大常委会，2019年5月21日）
- 《清远市交通运输局关于要求各县做好农村公路路网和农村物流发展规划市委巡察整改工作的通知》
- 《佛冈县综合交通运输体系发展“十四五”规划》
- 《小交通量农村公路工程技术标准》；
- 《公路工程项目建设用地指标》；
- 其他相关部分的统计和规划资料。

第二章 发展基础

农村公路是农业和农村发展的先导性、基础性设施。农村公路的快速发展和路网规模的迅速扩大，为农村经济发展和社会进步提供了基础保障；因此“建好、管好、护好、运营好”农村公路，逐步消除制约农村发展的交通瓶颈，是农村实现现代化、农民走向富裕的坚实保障。

2.1 基本概况

1、地理位置

佛冈县为广东省清远市下辖县，位于广东省中部，与广州市从化区、韶关市新丰县、清远市英德市和清城区毗邻。佛冈县地形为东北高、西南低。全县以低山丘陵为主，主要山脉有观音山（最高峰的海拔为 1218.8 米）、独王山、羊角山等。佛冈县气候属亚热带湿润气候和大陆性季风气候。主要河流有潞江、烟岭河。县域下辖 6 个镇、90 个村（居），面积 1302 平方千米。根据第七次人口普查数据，2020 年 1 佛冈县常住人口为 315502 人。

汤塘镇地处清远市佛冈县南部，珠三角北部，与广州市从化区、清远市清城区毗邻，东接从化区良口镇，南接从化区鳌头镇，西接龙山镇，北接石角镇，行政区域总面积为 229.36 平方千米 2018 年，汤塘镇户籍人口 77511 人。2020 年，汤塘镇下辖 2 个社区、19 个行政村。



图1 汤塘镇地图

2、地形气候

佛冈县全县地势为东北高，南西低。西北部的观音山山脉是全县主要山脉，最高峰为亚婆髻（海拔 1218.8 米），900 米以上的山峰还有观音山（海拔 1048 米）、大鬃山（海拔 1059

米)、辣篱脑（海拔 1001 米）、铜鼓脑（海拔 907 米）、三角山（海拔 993 米）等 10 多座，构成观音山一带独特的高山地貌：诸峰层迭，群山环抱，海拔 900 米以上的山峰呈喇叭形分布，向西、西北绵延。

观音山与它东面的独王山（海拔 828.1 米）形成南面暖湿气流进入佛冈的第二道屏障，屏障以北的迳头、烟岭、高岗的地势向北偏东倾斜，屏障以南的水头、三八、石角、龙南的地势向南偏西倾斜。县境东北面有苦茶山（海拔 736 米）、通天蜡烛（海拔 1047 米）、黄金脑（海拔 988 米），东南面的最高山是羊角山（海拔 675.6 米）。

在县城之南另有一条东西走向的山脉，东起于青牛塘，西止于七星墩，形成另一道屏障，是南面暖湿气流进入佛冈的第一道屏障。

全县群山耸立，稀疏嵌布着几条东西相间长条状负地形构成的洼地，洼地标高一般在 80~100 米，洼地两侧及四周的低矮丘陵向外过渡为中低山地形。南部为谷地平原区，海拔一般在 100 米以下，县内最低处为龙山镇良塘村的田面，高程为 13.5 米。全县山地、丘陵、谷地平原之比为 7:2:1。

佛冈县属亚热带湿润气候和大陆性季风气候。根据 1957 年至 1994 年的气象资料，佛冈县的气候具有以下几个基本特征。

佛冈县季风气候明显。用 1 月代表冬季，7 月代表夏季，佛冈 1 月盛吹东北风，7 月盛吹西南风。这种风的季节变化与大气环流的季节变化密切相关。佛冈县冬季主要受蒙古高压的控制。夏季主要受印度洋低压和太平洋副热带高压的控制。由于蒙古高压“干”而“冷”，在其控制下雨量较少，温度较低。印度洋低压和太平洋副热带高压“湿”而“热”，在其控制下雨量较多，温度较高。

3、人口状况

根据第七次全国人口普查结果，截至 2020 年 11 月 1 日零时全县常住人口为 315502 人。全县常住人口与 2010 年第六次全国人口普查的 302782 人相比，十年共增加 12720 人，增长 4.20%，年平均增长率为 0.41%。

2019 年，佛冈县家庭总户数为 9.05 万户。户籍人口 35.63 万人，比上年增加 0.33 万人，比上年增长 9.3%。其中男性人口 18.48 万人，比上年增加 0.18 万人；女性人口 17.15 万人，比上年增加 0.15 万人。总人口性别比（以女性为 100，男性对女性的比例）为 107.8。全县非农业人口 14.26 万人，占总人口的 40%，农业人口 21.37 万人，占总人口的 60%。全县当年出生人口为 0.52 万人，出生率为 14.7‰，死亡人口为 0.11 万人，死亡率为 3‰。全县人口密度为 276 人/平方千米。

2019 年末，户籍总人口按区域分为：高岗镇总计 8484 户，共计 3.32 万人；迳头镇总计 8654 户，共计 3.48 万人；水头镇总计 8419 户，共计 3.22 万人；石角镇总计 33641 户，共计 12.64 万人；汤塘镇总计 19186 户，共计 7.8 万人；龙山镇总计 12095 户，共计 5.16 万人。

2.2 社会经济发展现状

2021 年全县地区生产总值 158.52 亿元，同比（下同）增长 12.8%，增速高于全国、全省、全市平均水平。其中，第一产业增加值 22.71 亿元，同比增长 16.1%，第二产业增加值 76.99 亿元，同比增长 15.8%，第三产业增加值 58.82 亿元，同比增长 8.3%，三次产业比为 14.3:48.6:37.1。

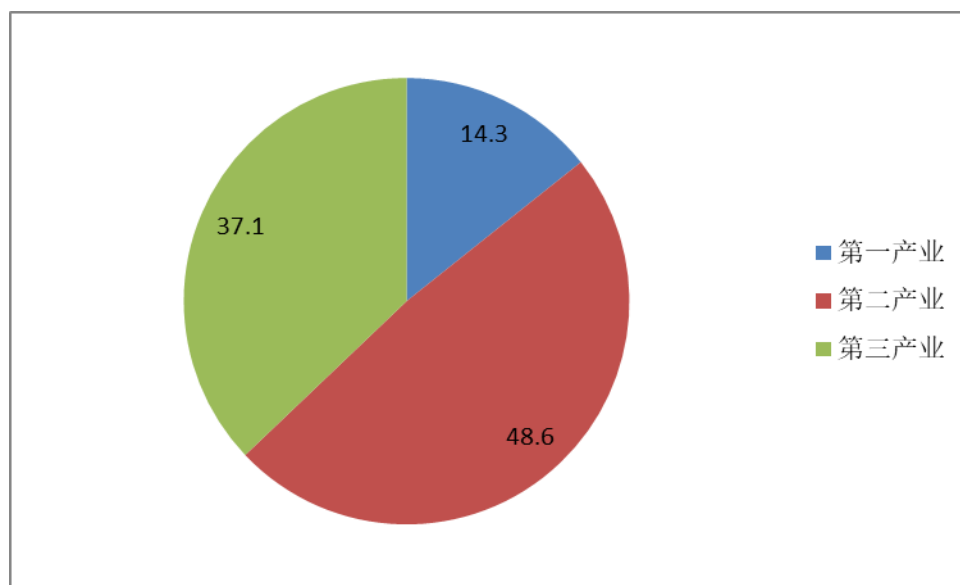


图2 2021 年三产占比

2021 年，农林牧渔业总产值 35.37 亿元，比上年增长 25%。其中，农业产值 22.89 亿元，比上年增长 19.3%；林业产值 2.31 亿元，比上年增长 94.7%；牧业产值 8.18 亿元，比上年增长 25.3%；渔业产值 0.78 亿元，比上年增长 9.4%；农林牧渔服务业产值 1.22 亿元，比上年增长 3.1%。

2021 年，全年社会消费品零售总额 39.19 亿元，增长 15.2%。全县进出口总值 62.46 亿元人民币，同比增长 16.1%，其中出口总值 47.42 亿元人民币，同比增长 20.5%，进口总额 15.04 亿元人民币，同比增长 4.1%。

2021 年，全年旅游总收入 10.25 亿元，同比下降 7.1%。全年各景点接待游客总人数 117.25 万人次，增长 17.6%。其中，一天游接待总人数 56.29 万人次，增长 82.4%；过夜游接待总人数 60.96 万人次，下降 11.5%。全县拥有 A 级景区 4 个。全县县级以上文物保护单位单位共 16 个，其中省级文物保护单位 3 个。

2021年，全年佛冈地方公共财政预算收入11.61亿元，比上年增长9.7%，其中税收收入7.63亿元，比上年增长7.6%；公共财政预算支出36.58亿元，比上年下降1.3%。

年末全县金融机构本外币存款余额212.2亿元，比上年增长1.5%。其中，居民本外币储蓄存款余额139.46亿元，比上年增长11.5%。金融机构本外币贷款余额167.59亿元，比上年增长16.7%。其中，短期贷款21.94亿元，比上年增长17.0%，中长期贷款136.37亿元，比上年增长16.5%。

2021年，全县完成规模以上工业增加值79.46亿元，同比增长23.4%。其中轻工业增加值20.89亿元，增长10.6%，重工业增加值58.57亿元，增长29.2%。

2021年固定资产投资同比增长5.9%。其中，第一产业投资下降48.0%；第二产业投资增长28.4%；第三产业投资下降0.1%。其中：基础设施投资同比下降14.5%；制造业完成投资同比增长22.1%；电力、燃气及水的生产和供应业完成投资同比增长36.9%。

全年房地产开发投资额39.57亿元，同比增长5.3%。房屋施工面积396.93万平方米，同比增长16.7%；商品房销售面积62.89万平方米，同比增长8.4%，其中住宅销售面积44.68万平方米，同比下降15.2%。商品房销售4113套，同比下降21.5%，实现销售额35.61亿元，同比下降7.6%。

全年全县财政一般预算支出中，用于教育支出8.14亿元，比上年增加0.4亿元，比上年增长5.2%。2021年，全县拥有普通中学14所，其中高级中学2所，初级中学12所。按地域分，县镇11所，农村3所。专任教师1311人，招生7635人，在校生20771人，毕业生5513人。高中毕业生升学率达到98.74%，比上年增加0.14个百分点；高中阶段毛入学率96.35%，比上年增加0.13个百分点。小学40所，其中县镇14所，农村26所。专任教师1762人，招生4806人，在校生33238人，毕业生5721人。学龄儿童入学率100%，小学毕业生升学率100%，九年义务教育完成率98.5%。共有幼儿园72所，在园幼儿12791人，幼儿人数比上年减少1.08%。

2021年全体城乡居民人均可支配收入26056元，比上年增长10.6%。其中城镇居民人均可支配收入34363元，比上年增长10.1%；农村居民人均可支配收入19698元，比上年增长12.1%。

2.3 综合交通发展现状

“十三五”时期佛冈县认真落实“四个全面”战略布局和“五大发展理念”，深入实施“粤东西北振兴发展”和“广清一体化”战略，落实供给侧结构性改革，以交通基础设施建设作为重要抓手大力推动全县全面建成小康社会，掀起交通大会战，不断加密和提升城乡客

运和公共交通服务网络，初步形成以高速公路为骨架，国省道为干线、县乡公路为支线的公路运输网络格局，运输服务水平与生产能力稳步提升，为促进佛冈县运输畅达，提升区域竞争力，支撑经济社会可持续发展发挥了重要贡献。

“十三五”时期佛冈县交通运输基础设施建设情况

指 标	单 位	2015 年	2020 年	五年增加情况	
				绝对值	增长率
1.公路总里程	公里	-	1617.3	-	-
其中高速公路	公里	53.4	88.8	35.4	66.3%
其中普通国道	公里	60.5	65	4.5	7.4%
其中普通省道	公里	91	143.4	52.4	57.6%
2.中心城区公共交通站点 500 米覆盖率	%	88	100	12	-
3.建制村通客运班车率	%	73.1	100	26.9	-
4.农村客运候车亭覆盖率	%	100	100	-	-
5.乡镇联网售票站点覆盖率	%	0	100	100	-
6.农村物流覆盖率	%	-	100	-	-

1) 交通基础设施建设成效显著

“十三五”以来，佛冈县抢抓交通大会战机遇，着力推进交通基础设施建设，累计实施重点项目 5 个，全县完成重点交通基础设施建设总投资 8.09 亿元，较“十二五”增长了 15.6%。

——**轨道建设持续推进**：“十三五”期间，佛冈县积极争取广州—从化—清远—佛冈四城的城际轨道线路延伸到佛冈项目立项。

——**高快速路逐步完善**：“十三五”期间，佛冈县全力推进广连高速佛冈段的建设和国家城乡融合发展试验区广东广清接合片区高速公路前期工作，建成汕湛高速佛冈段，高速总里程达到 88.8 公里，相比“十二五”期末，县内高速公路里程增加 35.4 公里。

——**国省干线扩容提质**：“十三五”期间，佛冈县大力实施国省干线公路大修改造工程，国道 G106 线佛冈县城段路面改造工程等项目已经完工，省道 S252 线佛冈县城段改建工程进展顺利，其他项目建设稳步推进。县内国省道规模和容量持续扩大，至“十三五”期末，普通国省道通车总里程达 208.4 公里。

——“四好农村路”建设稳步推进：“十三五”期间，佛冈县县乡公路建设工作顺利开展，县乡公路通行能力和通达深度得到稳步提升。至“十三五”期末，佛冈县县道里程 53.3 公里，乡村公路 1266.8 公里。“十三五”期间，佛冈县农村公路建设投入资金累计约 22860 万元，累计落实省下达投资补助 10360 万元，共完成农村公路建设计划里程 390.3 公里，实现省定贫困村通 200 人以上自然村村道路面硬化，基本消灭县域内的县道“烂路”，有力地促进了城乡一体化发展和交通运输服务均等化，助力佛冈完成脱贫攻坚与乡村振兴工作。

——水运建设提上日程：“十三五”期间，佛冈县开展潯江航道龙山至潯江口段前期研究工作，努力破解水运空白，为佛冈的招商引资提供良好的交通环境。

——运输站场建设不断加快：“十三五”期间，佛冈县积极推进运输站场建设，农村场站建设成果突出，在镇镇有站、村村有亭的基础上，打造了一批深度覆盖的农村快递物流服务站。

2) 运输服务水平逐步提升

——运输保障能力大幅提升：2019 年全年公路客运量 262 万人次，公路旅客周转量 22257 万人公里，公路货运量 1514 万吨、公路货运周转量 263318 万吨公里，相比“十二五”期末分别增长 5.6%、9.1%、16.4%、14.6%。受疫情对客货运量的影响，2020 年全年客货运量有所下降，但下半年实现恢复性增长。

指标	单位	2015 年	2019 年	增加量	
				绝对值	增长率
公路客运量	万人	248	262	14	5.6%
公路货运量	万吨	1301	1514	213	16.4%
公路客运周转量	万人公里	20407	22257	1850	9.1%
公路货运周转量	万吨公里	229683	263318	33635	14.6%

——运输服务能力持续提高。“十三五”期间，佛冈县客货运服务能力持续提高，运输组织结构不断优化，一是客运企业向集约化、规模化方向发展，二是货运企业专业化程度显著提高。运输运力结构持续优化，客运高级化、大型化趋势明显，货运装备重型化、厢式化、专用化发展步伐加快。至“十三五”期末，拥有营运客货运输车辆 2045 辆（其中客车 90 辆，

高级客车 81 辆，旅游客运包车 18 辆），货车 1955 辆（其中厢式车、集装箱车、罐车等车辆达到 372 辆），运输效率显著提高。

——**城乡客运一体发展成效显著。**“十三五”期间，佛冈县按照省市对“公交优先”战略的统一部署，积极落实公交优先政策，加大力度调整优化公交线网，着力推进基础设施建设，完善公交场站候车环境和接驳系统。至“十三五”期末，佛冈县拥有长途班线客运车 72 辆，公交 145 辆，出租车 135 辆，公交线路和农村客运班线共 27 条。其中，城乡线路 16 条，县城线路 5 条，农村客运班线 6 条。全县 78 个建制村全部实现通客运班车，通达率 100%；建成农村客运候车亭 92 个，覆盖率达到 100%以上；全县 6 个乡镇均已建有现联网售票的客运站点，其中：二级站 1 个、简易站 2 个、招呼站 3 个，覆盖率达到 100%。全县建制村实现直接通邮，通邮率达 100%。实现镇镇有快递网点，村村通邮，邮政普遍服务 100%覆盖乡镇。

3) 行业监管体制不断完善

——**狠抓公路养护：**“十三五”期间，佛冈县始终以狠抓公路养护为核心，持续推进优化县内公路运输畅通环境。至“十三五”期末，佛冈县管养公路总里程 1528.5 公里，其中，国道 2 条 65 公里，省道 5 条 143.4 公里，县道 6 条 53.3 公里，乡道 112 条 444.3 公里，村道 997 条 822.5 公里。并结合“创建卫生城市”、“平安公路”等活动，对管养公路进行大整治。至“十三五”期末，公路平均好路率 91%，良好路面率 91%。

——**推进法治交通：**积极落实市交通运输局倡导的法治交通统一部署，持续完善佛冈交通运输业制度规范，先后出台了《佛冈县交通运输局行政执法投诉举报制度》等制度规范，依法行政水平进一步提高。

——**强化市场管理：**积极开展市场整治专项工作，制定和实施相关工作执法方案。佛冈县对道路运输市场秩序，坚持疏堵结合、标本兼治、综合治理、依法监管的原则，加强路面巡查和定点监管，开展重点专项整治。非法运输行为得到有效遏制，运输市场环境得到进一步改善。此外，佛冈县不断强化公共交通管理，公交便民出行环境得到大幅提升。

——**紧抓安全生产：**佛冈县积极配合市局推进“平安交通”建设，全面落实国家、省市安全生产法律法规，坚持“谁主管、谁负责”原则，成立交通安全领导小组，严格落实安全生产责任制，健全各项安全生产工作制度，做好应急保障工作。

2.4 农村公路发展现状

随着近年来佛冈县经济的较快发展，佛冈县现有农村公路交通网络系统取得了很大的成绩。借助清远市公路路网管理平台，结合 2022 年度公路路网数据及现状调研数据，佛冈县路网系统中现有农村公路路线 1210 条，合计总里程 1321.868km；其中县道 11 条，总里程

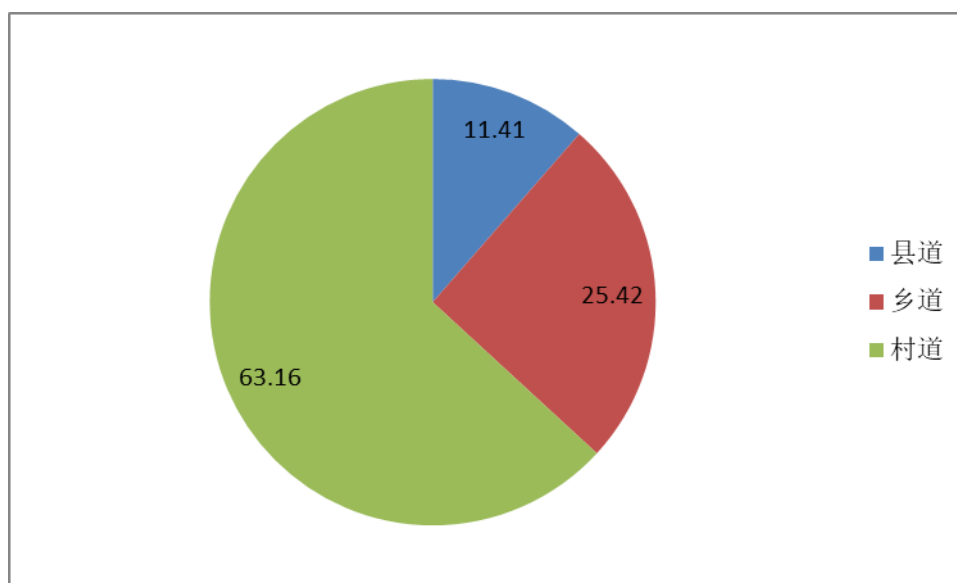
佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

150.852km，乡道 95 条，总里程 336.067km，村道 1104 条，总里程 834.949km。

佛冈县农村公路现状技术等级统计

表 2-1

佛冈县农村公路统计		里程（公里）			
		合计	县道	乡道	村道
总计		1321.868	150.852	336.067	834.949
按技术等级	一级公路	0.155			0.155
	二级公路	55.231	48.405	6.826	
	三级公路	12.324	4.500	4.366	3.458
	四级公路	1254.158	97.947	324.875	831.336
佛冈县农村公路统计		比例（%）			
		合计	县道	乡道	村道
总计		100%	11.41%	25.42%	63.16%
按比例占比	一级公路	0.01%	0.00	0.00	0.01%
	二级公路	4.18%	3.66%	0.52%	0.00
	三级公路	0.93%	0.34%	0.33%	0.26%
	四级公路	94.88%	7.41%	24.58%	62.89%



佛冈县农村公路县乡村道比例分布图 图 2

佛冈县四好农村路建设工作进展顺利，已实现全县行政村全部通水泥路，约超过 90%的自然村(组)实现硬化路通达。大规模的农村公路建设，极大改善了农民群众生产生活条件，加快了农村产业结构调整 and 城镇化建设，充分体现了统筹城乡发展和全面建设小康社会的要求。



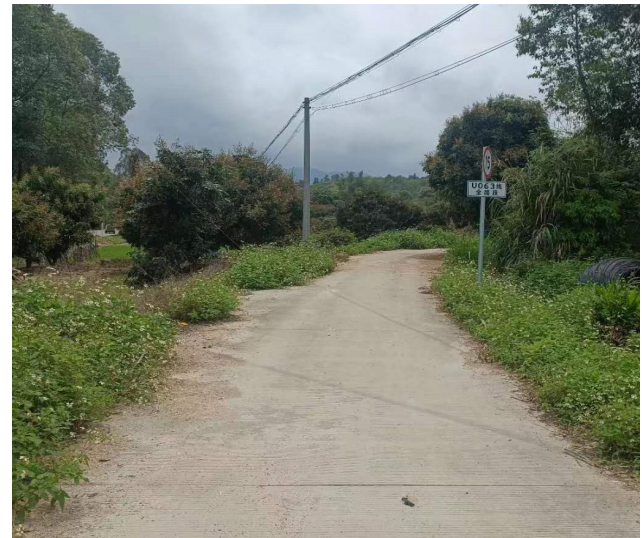
乡道 Y335 现状照片



乡道 Y374 现状照片



村道 C102 现状照片



村道 C912 现状照片

2.5 存在问题

尽管近年来佛冈县农村公路建设取得了突飞猛进的成果，但从宏观层面来看，现有农村公路网与服务农业农村现代化的目标还有较大差距：**集中表现在路网联通不充分、农村公路等级偏低、重要节点沟通和规划布局不完善等方面。**

具体如下：

——**农村公路等级结构不合理。**截止 2022 年底，全县县道 150.852 公里，占农村公路的 11.41%；乡道 336.067 公里，占农村公路的 25.42%；村道 834.949 公里，占农村公路的 63.16%。该数据与全省平均的县道占比 15%，乡道 38.1%，村道 46.9%的比例差距较大；其中县道占比偏低，难以发挥县城和县内主要乡（镇）、主要商品生产和集散地的衔接作用；其次乡道占比过低、村道占比过高，难以为乡（镇）内部经济、文化、行政提供良好服务。为更好地服务农业农村经济发展，满足农村地区出行需求，农村公路等级结构还需优化改善。

——**农村公路路网技术等级及通行能力亟待提升。**截止2022年底，全县农村公路三级公路以上比例仅为5.1%，约94%农村公路为四级公路；农村公路单车道（路面宽度5m以下）比例高达89.9%，建制村通双车道公路比例仅为10.1%。虽然全县已经实现了所有乡镇和建制村通硬化路的目标，但县乡公路比重低、等级公路比重低、双车道比重低的问题依然普遍，农村公路“最后一公里”断头现象突出，发展质量不高的问题较为严重。

——**农村公路网络化水平低。**长期以来，农村公路在规划和建设层面一直滞后于国省干线公路网，统一梳理和整体布局工作不到位。一方面，县乡交通管理部门之间缺乏衔接，直接导致农村公路网布局不合理，与国省干线公路、重要交通枢纽、农产品基地、工业园区、旅游景区等重要区域或节点衔接不畅。另一方面，因为缺乏统一协调，农村公路断头路问题日益突出，如汤塘与周边从化部分出口路连接存在线位不对接、等级不匹配等问题，又如有些农村公路仅连接至某一村组外围，并充分考虑串联周边村组，造成村民出行多走回头路。

——**农村公路用地指标低。**随着经济社会的发展，部分农村公路交通流量大，而农村公路建设又需占用一定的土地资源，如道路、客货运站场以及公路服务区等交通基础设施的建设。目前，农村的有效耕地面积越来越少，而农村公路的大规模建设势必会占用一定的耕地，导致群众对道路拓宽改造的需求与建设用地保障之间的矛盾日益突出。

近年来，涉及占用基本农田的项目报批困难，土地指标、耕地水田指标问题难以解决。客运站、仓储物流建设用地紧张，用地补偿费用高。

第三章 总体要求

3.1 指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和重要指示批示精神，中央关于实施乡村振兴战略的意见，以及习近平总书记对广东系列重要讲话和重要指示批示精神，将“四好农村路”高质量发展工作向前扎实推进，按照“建好、管好、护好、运营好”的总要求，加快农村公路供给侧结构性改革，促进高速公路、国省道与农村公路协同发展，消除制约农业农村发展的交通运输瓶颈，推动农村公路发展从规模增长为主向质量提升转变，从覆盖行政节点为主向优化路网结构、覆盖乡村经济节点和交通节点转变，从满足农村客运发展为主向满足农村客流、物流协同发展转变，从公路建管养运依靠经验向依靠信息技术和科学决策改变，连线成网，畅通乡村发展微循环，实现联城、联乡、联村、联产、联景、联心，全面建设“美丽农村路”，打通绿水青山转化为金山银山的大通道，为广东省实现乡村全面振兴、推进农业农村现代化，加快构建“一核一带一区”区域发展格局，实现“四个走在全国前列”、当好“两个重要窗口”的目标提供更有力的交通运输保障。

3.2 基本原则

党的二十大报告提出，要全面推进乡村振兴。坚持农业农村优先发展，坚持城乡融合发展，畅通城乡要素流动。农村公路是农村建设发展的“血脉通道”，更是实施乡村振兴战略的先导性、基础性工程。

——**目标导向**。准确把握乡村振兴发展的阶段性特征，充分考虑保障改善民生和适应城乡融合发展需求，切实强化县域路网与人口分布，资源分布和产业布局的适应性，注重发挥路网综合效益，因地制宜，超前谋划，科学合理布局乡村公路网。

——**规模适当**。立足佛冈县、汤塘镇的发展实际，紧扣乡村公路功能定位，通过调整存量，控制增量，实现路网规模结构与经济水平，区域面积，人口密度，建设管养能力等方面相适应，不盲目追求大规模和高标准，保证路线行政等级与连通节点层级相匹配。

——**统筹兼顾**。注重与国土空间和上级路网等相关规划相协调，加强毗邻镇路网对接，提高路网覆盖能力和连通性。统筹公路建管养运各环节，提升客运站点，物流节点，养护管理站，服务区等与农村公路网布局的适应性。

——**集约绿色**。充分考虑本地资源禀赋条件及环境承载力，尽量对既有线路进行优化调

整，充分利用，充分重视对新增路线合理性和必要性的研究论证，合理避让生态环境敏感点，以最小的资源消耗和环境代价实现供需动态平衡。

3.3 发展要求

农村公路交通覆盖面广、机动灵活、时效性强、可实现门到门运输，是综合运输体系的基础。而农村公路是直接服务于农村经济社会发展和广大群众生产生活出行的基础设施，是人民群众出行的“最后一公里”，主要发挥路网延伸和衔接转换的功能。因此，要求农村公路发展要满足：

——做好与其他交通方式、国、省、县道等干线的衔接。完善路网结构，作为“毛细血管”，作为国、省、县道干线的有效补充。

——加快推进农村公路建设步伐，提高全网服务能力。加快推进农村公路建设步伐，全面提高公路网总体供给能力。

——完善路网结构，提高路网通达性、覆盖率。打通“最后一公里”，逐步实现公路交通点对点高效连接。

——加快农村公路升级改造，消除农村公路服务短板。推动农村公路改造升级，全面改善农村公路服务水平不高的局面。

3.4 规划目标

以国家公路，省级公路为依托，布局连接所有乡镇和建制村，通达支撑区域经济发展的交通节点，文化旅游节点，经济节点等，路网互联互通水平大幅提升，基本形成“布局合理，干支衔接，标准适当，经济适用”的农村公路网络，有力推动农村公路由规模速度向高质量发展转变，全面适应新时代经济社会发展需求。拟分近期及远期两阶段进行农村公路规划建设目标：

1、近期 2023-2028 年，全镇实现自然村村道路面硬化，消除等外公路、瓶颈道路。

2、远期 2029~2035 年，全镇路网建设基本达到现代化水平，全面提高乡村公路等级，等级公路基本实现路面黑底化。

农村公路对乡村振兴的服务保障和先行引领作用更加充分，人民群众获得感、幸福感、安全感明显增强，总体满足交通强国建设和农业农村现代化发展需要。

第四章 路网规划

4.1 乡道网规划

乡道是除县道及县道以上等级公路以外的乡际间公路，连接乡级人民政府所在地与建制村、一般经济节点、一般交通节点、一般文化旅游景点的公路，以及重要村际间的公路。通过国、省、县道的骨架路网搭建完成，乡道进一步深化路网密度、避免断头路，方便群众出行，进一步缓解骨架路网车流压力，达到镇镇畅通的效果。

乡道规划以乡镇为中心，以建制村为节点，在县道网基础上，通过合理连接，在乡镇与所辖建制村之间、有条件的建制村与建制村之间构建便捷的路网，同时，注重与县级旅游景区（点）的连通。

4.2 村道网规划

村道是除乡道及乡道以上等级公路以外的连接建制村与建制村、建制村与自然村、建制村与外部的公路，但不包括村内街巷和农田间的机耕道。通过国、省、县、乡道的搭建，各乡镇的道路网密度增加，出行畅通。

在规划县道、乡道网的基础之上，规划村道网；本次规划在既有村道的基础上，拉通村与村之间的断头路，村道尽量与国省县乡道连接，一方面减少断头路，另一方面，进一步缓解骨架路网交通压力，出行可以选择更近的道路。

同时将具备连接农村公路网、路巷宽度 3.5 米（路基 4.5 米）以上建设条件的两类路段作为符合要求的村内道路加以实施：1、农村公路通往自然村村口、祠堂、公共场所等标的物的路段；2、贯穿自然村通往下一个自然村或连接县、乡、村道的路段。

4.3 规划方案

随着农村经济社会加快发展，农村公路运输需求不断扩大，农业产业化、农村城镇化和城乡经济一体化的发展趋势对农村公路交通提出了新的更高的要求，改善投资环境，激发农村经济发展潜能，迫切需要加快农村公路建设步伐，农民物质文化生活水平不断提高，要求农村公路运输提高服务水平，发挥农村公路自身效益，进一步完善农村公路网络，助力经济社会发展。

（一）规划原则

佛冈县汤塘镇农村公路网布局遵循“调布局、优结构、重衔接、保生态”思路进行。

——**优结构**。对串联多个建制村的公路，根据发展趋势科学规划为乡道，打通断头路和

瓶颈路，推动节点间互联互通，保证公路行政等级与连通节点层级相匹配。

——**调布局**。对已由上级路网承担相应功能的，节点之间不宜再新增路线；对于省县道改线后，原有线路中非城市管养路段视其在路网中功能，确定其行政级别。

——**重衔接**。优化乡村道走向，加强与普通国省县道等上位路网的衔接，尽量用最快捷畅通的县乡公路连接；加强乡村道与周边乡（镇）公路网的衔接，乡镇与建制村之间的联系通道。

——**保生态**。规划布局以既有路线为基础，特别是充分利用现有农村公路网络中已建成，技术状况较好的路线，尽可能减少新建路段；结合地形条件，考虑建成后的公路经济社会效益，合理规划路线走向，确保方案的可实施性。

（二）规划建设

1、消除等外公路和瓶颈道路

对汤塘镇现状村道进行调查梳理，将农村公路通往自然村村口、祠堂、公共场所等标的物的路段纳入本次规划范围，消除断头路、砂土路，以便利农村劳动人民的生产、生活。

经对汤塘镇各村委会及村民的意见的征集、整理，并结合现场调查调研，拟定汤塘镇村道硬底化道路共 43 条，共 25.094km，具体如下表所示：

汤塘镇村道硬底化工程建设项目计划表 表 4-1

序号	所属镇村	路线起止点	现状路面	改造类型	里程共长 (m)
1	汤塘镇江坳村	瓦锡田二桥至瓦围仔小组	砂土路	硬底化	850
2	汤塘镇江坳村	显历桥至显五小组村口	砂土路	硬底化	650
3	汤塘镇江坳村	社咀桥至显五乡道	砂土路	硬底化	410
4	汤塘镇黎安村	上塘至细女坟	砂土路	硬底化	344
5	汤塘镇黎安村	上黎旧大队至草米塘	砂土路	硬底化	350
6	汤塘镇黎安村	四九仔桥头至石古滩	砂土路	硬底化	1120
7	汤塘镇黎安村	三二小组围仔至柴山	砂土路	硬底化	510
8	汤塘镇竹山村	乡道 328 至山腰围口	砂土路	硬底化	350
9	汤塘镇竹山村	乡道 328 至病老陂	砂土路	硬底化	400
10	汤塘镇竹山村	乡道 328 至广生源门口	砂土路	硬底化	1000

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

序号	所属镇村	路线起止点	现状路面	改造类型	里程共长 (m)
11	汤塘镇脉塘村	大塘村至大塘村	砂土路	硬底化	1100
12	汤塘镇四九村	高田至李仔柞陂	砂土路	硬底化	900
13	汤塘镇洛洞村	新屋场路口至水库路	砂土路	硬底化	500
14	汤塘镇洛洞村	方田坵至铁坵	砂土路	硬底化	2000
15	汤塘镇汤塘村	陂头村后背山入口至勤天桥头	砂土路	硬底化	1000
16	汤塘镇汤塘村	塘坵丰联村路口至丰联村	砂土路	硬底化	1200
17	汤塘镇汤塘村	四九河桥坐至 106 国道	砂土路	硬底化	400
18	汤塘镇田心村	宏星桥头至沙一村口	砂土路	硬底化	400
19	汤塘镇田心村	宏星桥头至榕树桥	砂土路	硬底化	800
20	汤塘镇田心村	横坑桥至横三小组	砂土路	硬底化	300
21	汤塘镇田心村	长山村围门口至水口	砂土路	硬底化	900
22	汤塘镇田心村	沙田桥至横一路口	砂土路	硬底化	800
23	汤塘镇田心村	榕树桥至塘头下尾	砂土路	硬底化	800
24	汤塘镇田心村	榕树桥至官山交界	砂土路	硬底化	800
25	汤塘镇湓江村	村道至高塍村小组	砂土路	硬底化	300
26	汤塘镇湓江村	村道至围丰村小组	砂土路	硬底化	300
27	汤塘镇升平村	水电站路至沈维勇	砂土路	硬底化	300
28	汤塘镇升平村	冯青山屋背后至冯顺才门口	砂土路	硬底化	350
29	汤塘镇升平村	名泉山庄入口至刘镇锦屋侧边	砂土路	硬底化	300
30	汤塘镇高岭村	乡道 359 支线至高岭村委埔仔村	砂土路	硬底化	300
31	汤塘镇高岭村	乡道 328 至山岭	砂土路	硬底化	300
32	汤塘镇高岭村	山下路至濠口	砂土路	硬底化	500
33	汤塘镇联和村	迳口文化室至迳口围村	砂土路	硬底化	300

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

序号	所属镇村	路线起止点	现状路面	改造类型	里程共长 (m)
34	汤塘镇菱塘村	省道 355 至高坊脚	砂土路	硬底化	300
35	汤塘镇菱塘村	绿豆种至江坳桥	砂土路	硬底化	500
36	汤塘镇菱塘村	社咀桥头至车田桥头	砂土路	硬底化	280
37	汤塘镇菱塘村	杨坑口至生态公墓	砂土路	硬底化	900
38	汤塘镇菱塘村	路三海坐至玩具厂桥	砂土路	硬底化	700
39	汤塘镇围镇村	围镇村围内 磨耳坐至广佛工业园桥	砂土路	硬底化	880
40	汤塘镇石门村	太平围农耕桥至石角咀路口	砂土路	硬底化	500
41	汤塘镇石门村	旧围至牛路	砂土路	硬底化	800
42	汤塘镇石门村	枫木塍扶贫桥至果仔咀旧围	砂土路	硬底化	500
43	汤塘镇大埔村	东浦村沿河路段	砂土路	硬底化	200
	合计				25094

2. 通建制村公路单改双工程

构建广泛覆盖人口聚居的主要村庄、直接服务农民群众出行和农村生产生活的农村公路基础网络。将通建制村公路由原道弯路窄、错车难、安全性差的单车道公路改为双向通行双车道公路，以进一步提高农村公路覆盖范围、通达深度和服务水平，巩固拓展脱贫攻坚成果，满足建制村群众出行和乡村地区对外沟通交流的需要。

拟对汤塘镇通建制村单车道的 19 条乡道（路面宽度为 5 米以下）改造为双车道的三级公路，总计 46.86 公里；拟对汤塘镇通建制村单车道的 10 条村道（路面宽度为 5 米以下）改造为双车道的四级公路，总计 10.55 公里。具体如下表所示：

汤塘镇乡道单改双工程建设项目计划表 表 4-2

1	Y3234418 21	大埔-围镇	四级公路	单车道	2.125	三级公路	双车道
2	Y3244418 21	新村-止臂 咀	四级公路	单车道	3.073	三级公路	双车道
3	Y3254418 21	高滩-果仔 咀	四级公路	单车道	2.362	三级公路	双车道
4	Y3264418 21	联和-洛洞	四级公路	单车道	2.245	三级公路	双车道

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

5	Y3274418 21	新车-大车	四级公路	单车道	0.791	三级公路	双车道
6	Y3284418 21	汤塘-岑坑	四级公路	单车道	2.421	三级公路	双车道
7	Y3304418 21	上黎-三丫	四级公路	单车道	3.611	三级公路	双车道
8	Y3334418 21	暖水-南蛇 头	四级公路	单车道	3.796	三级公路	双车道
9	Y3344418 21	龟坪-三门	四级公路	单车道	3.49	三级公路	双车道
10	Y3374418 21	四九-江坳	四级公路	单车道	1.316	三级公路	双车道
11	Y3564418 21	升平-定古 石	四级公路	单车道	2.253	三级公路	双车道
12	Y3574418 21	东坟-学田	四级公路	单车道	2.142	三级公路	双车道
13	Y3604418 21	s354-围镇	四级公路	单车道	2.768	三级公路	双车道
14	Y3764418 21	横江-湓朗	四级公路	单车道	2.618	三级公路	双车道
15	Y3924418 21	s354-四九 村	四级公路	单车道	4.4	三级公路	双车道
16	Y4024418 21	竹山-果子 冚	四级公路	单车道	0.679	三级公路	双车道
17	Y4294418 21	国道 106- 莲塘	四级公路	单车道	1.354	三级公路	双车道
18	Y4714418 21	山冚-旧庙 地	四级公路	单车道	2.89	三级公路	双车道
19	Y4944418 21	脉塘-大塘	四级公路	单车道	2.526	三级公路	双车道
	合计				46.86		

汤塘镇村道单改双工程建设项目计划表

表 4-3

序号	路线编码	路线名称	现状等级		里程共长 (km)	改造等级	
			四级公路	单车道		四级公路	双车道
1	C078 441821	S354 线 -C077 线	四级公路	单车道	1.2	四级公路	双车道
2	C082 441821	大望田-水 厂	四级公路	单车道	1.4	四级公路	双车道
3	C086 441821	阁海-鹅厂	四级公路	单车道	1.4	四级公路	双车道
4	C096 441821	G106-林子	四级公路	单车道	1.65	四级公路	双车道

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

5	C213 441821	Y376-大望田	四级公路	单车道	0.5	四级公路	双车道
6	C217 441821	西坑-S354	四级公路	单车道	0.5	四级公路	双车道
7	C494 441821	大望田-水厂	四级公路	单车道	0.5	四级公路	双车道
8	C535 441821	大坝-砖厂	四级公路	单车道	1.3	四级公路	双车道
9	C860 441821	下厂田头-河堤	四级公路	单车道	1.5	四级公路	双车道
10	C932 441821	s354-良安	四级公路	单车道	0.6	四级公路	双车道
	合计				10.55		

3. 路网联结工程

构建便捷高效的农村公路骨干路网，促进脱贫攻坚和乡村振兴的有效衔接。以汤塘镇的经济节点为网点推进农村公路路网建设，着力加强与国省县干线公路、城市道路、其他运输方式衔接，加强通村公路和村内道路连接，发挥路网整体效益；结合乡村产业布局和特色小镇建设，推动串联乡村主要旅游景区景点、现代农业产业园和资源节点的区域联网骨干公路建设，促进农村公路与乡村产业深度融合发展。

为加强路网联结，提升乡道比例，拟将汤塘镇 C004、C022 等 8 条村道升级改造为乡道，三级/四级公路，双车道，总计 17.331 公里。

汤塘镇乡道联结工程建设项目计划表

表 4-4

序号	路线编码	路线名称	现状等级		里程共长 (km)	改造等级	
1	C072441821	高围小学-黄委	四级公路	单车道	3.223	四级公路	双车道
2	C076441821	瓦锡田-香里江	四级公路	单车道	3.837	三级公路	双车道
3	C083441821	s354-上黎村委	四级公路	单车道	1.67	四级公路	双车道
4	C102441821	县道-竹山村委	四级公路	单车道	1.331	四级公路	双车道
5	C375441821	旧庙地-江西塘	四级公路	双车道	1.69	四级公路	双车道
6	C596441821	黄竹田-梅仔坪	四级公路	单车道	2.73	四级公路	双车道

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

序号	路线编码	路线名称	现状等级		里程共长 (km)	改造等级	
7	C919441821	石门-南坑	四级公路	单车道	1.999	四级公路	双车道
8	C933441821	s252-官山	四级公路	单车道	0.851	四级公路	双车道
	合计				17.331		

4、打造特色的美丽乡村公路

积极打造“便捷、畅通、安全、舒适”的美丽公路，坚持“美村”的发展理念，以城乡一体化为主线，以人与自然和谐发展为导向、以绿化美化和旅游公路为切入点打造几条旅游公路，实现特色村镇、产业园区、景区的公路连通。

拟规划建设汤塘镇美丽乡村公路路线5条，总计里程16.85km。

汤塘镇美丽乡村公路工程建设项目计划表

表 4-5

序号	路线编码	路线名称	现状道路			里程共长 (km)	拟改造		
1	Y016441821	四九段	四级公路	双车道	水泥路面	1.7	三级公路	双车道	沥青路面
2	Y326441821	联和至洛洞段	四级公路	单车道	水泥路面	2.25	三级公路	双车道	沥青路面
3	Y268441821	好世界至勤天段	四级公路	单车道	水泥路面	6.8	三级公路	双车道	沥青路面
4	X396441821	汤塘至岑坑	四级公路	单车道	水泥路面	2.5	三级公路	双车道	沥青路面
5	C355441821	国道106-白云温泉	四级公路	单车道	水泥路面	1.2	三级公路	双车道	沥青路面
6	C147441821	高滩-占果段	四级公路	单车道	水泥路面	2.4	三级公路	双车道	沥青路面
	合计					16.85			

第五章 实施安排

综合考虑需求迫切性、资金供给能力、前期建设条件、建设强度与难度以及规划近远期全县公路网的完整性和连续性等因素，拟分近期（2023—2028年）和远期（2029—2035年）两阶段进行实施。

5.1 建设计划

本次汤塘镇共规划建设村道硬底化共43条，共25.094公里；通建制村单改双乡道19条，共46.86公里；单改双村道10条，共10.55公里；路网联结升级乡道8条，共17.331公里；美丽乡村公路6条，共16.85公里。近期拟村道硬底化、单改双、路网联结及美丽乡村公路共66条、77.785公里；远期单改双、路网联结及美丽乡村公路共20条、38.9公里。

汤塘镇乡村道规划建设时间表 表 5-1

实施阶段	规划建设	条数	新改建里程 (km)
2023-2028	村道硬底化	43	25.094
	单改双	16	31.88
	路网联结	4	10.061
	美丽乡村公路	3	10.75
2029-2035	单改双	13	25.53
	路网联结	4	7.27
	美丽乡村公路	3	6.1
合计		86	116.685

5.2 建设方案

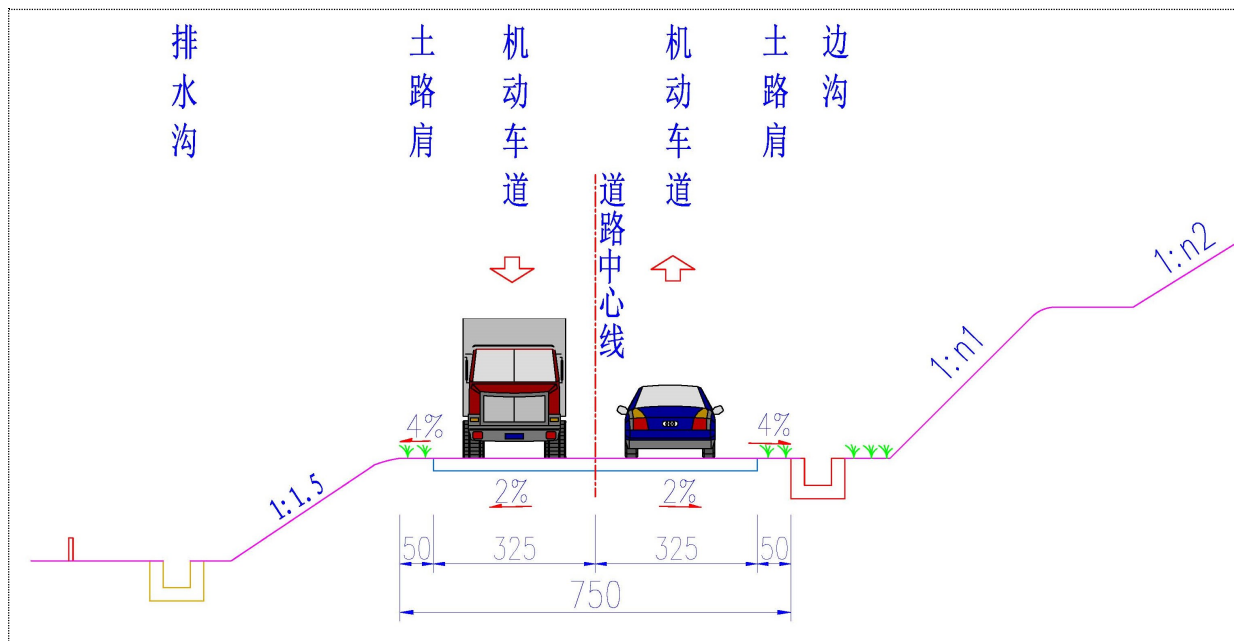
1、技术标准

根据《公路工程技术标准》(JTG B01-2014)、《公路路线设计规范》(JTGD20-2017)，结合《广东省农村公路设计指南》(送审稿)，佛冈县农村公路乡道公路设计指标宜采用三级公路或四级公路标准，车道数为两车道以上，设计车速宜30或40公里/小时；村道公路设计

指标宜采用四级公路标准，车道数为两车道以上，设计车速宜 20 或 30 公里/小时。

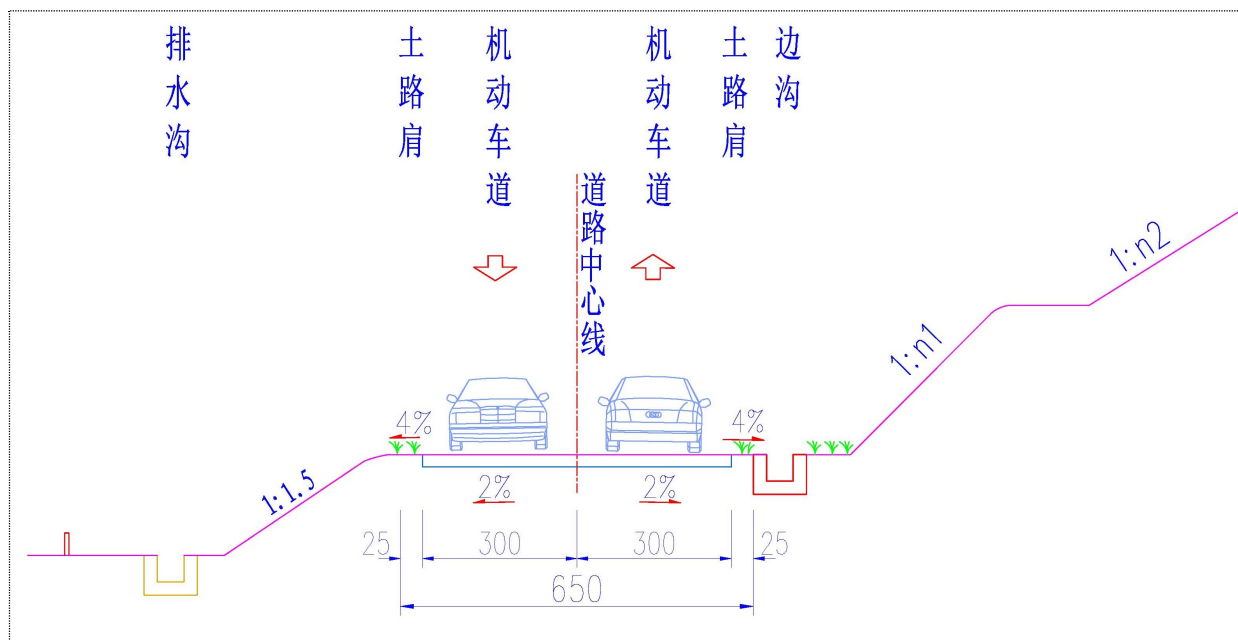
2、路基断面标准

针对道路横断面的技术标准，根据交通运输部《公路工程技术标准》（JTG B01-2014），以《广东省农村公路设计指南》（送审稿）中道路断面为基础，并结合现状农村的实际情况而定，本次佛冈县农村公路横断面标准如下：



乡道三、四级公路标准横断面

乡道按三、四级公路技术标准、双车道标准进行设计改造，设计速度为 30km/h/40km/h，标准横断面一般为 6.5m 路面，7.5m 路基。



村道四级公路标准横断面

村道按四级公路技术标准、双车道标准进行设计改造，设计速度为 20km/h/30km/h，标

准横断面一般为 6.0m 路面，6.5m 路基。

3、路面结构

1) 乡道路面结构采用水泥或沥青混凝土路面，其路面结构如下：

沥青混凝土路面：

4cm 厚 SBS 改性细粒式沥青混凝土 AC-13C 面层；

6cm 普通沥青砼面层 AC-20C；

SBS 改性沥青防水粘结层；

18cm3.5Mpa 水泥稳定碎石基层；

18cm2.5Mpa 水泥稳定石屑底基层。

水泥混凝土路面：

22cmC35 水泥混凝土面层；

18cm3.5Mpa 水泥稳定碎石基层；

18cm2.5Mpa 水泥稳定石屑底基层

2) 村道路面结构采用水泥或沥青混凝土路面，其路面结构如下：

沥青混凝土路面：

4cm 厚 SBS 改性细粒式沥青混凝土 AC-13C 面层；

5cm 普通沥青砼面层 AC-20C；

SBS 改性沥青防水粘结层；

15cm3.5Mpa 水泥稳定碎石基层；

15cm2.5Mpa 水泥稳定石屑底基层。

水泥混凝土路面：

20cmC35 水泥混凝土面层；

15cm3.5Mpa 水泥稳定碎石基层；

15cm2.5Mpa 水泥稳定石屑底基层

5.3 用地匡算

根据《公路工程项目建设用地指标》（建标〔2011〕124号），佛冈属 II 类地区，二级公路路基宽度为 12 米、10 米的用地指标为 2.9864 公顷/公里、2.7708 公顷/公里；三级公路路基宽度为 8.5 米、7.5 米的总体用地指标为 2.4084 公顷/公里、2.2992 公顷/公里；四级公路路基宽度为 6.5 米的总体用地指标为 1.9531 公顷/公里。

汤塘镇农村公路建设用地测算表

表 5-2

实施阶段	规划建设	条数	新改建里程 (km)	建设用地 (亩)
2023-2028	村道硬底化	43	25.094	-
	单改双	16	31.88	1016.65
	路网联结	4	10.061	336.42
	美丽乡村公路	3	10.75	359.46
2029-2035	单改双	13	25.53	814.15
	路网联结	4	7.27	243.09
	美丽乡村公路	3	6.1	203.97
合计		86	116.685	2973.75

5.4 资金匡算

结合佛冈县近年农村公路建设造价的实际情况，乡道改建拓宽按 100 万元/公里，村道改建拓宽按 80 万元/公里，硬底化按 60 万元/公里。

汤塘镇农村公路建设资金匡算表

表 5-3

实施阶段	条数	新改建里程 (km)	建设资金（万元）
2023-2028	66	77.785	6641.86
2029-2035	20	38.9	3812
合计	86	116.685	10453.86

第六章 效果评价

6.1 技术评价

到 2035 年，汤塘镇乡村道规划建设后，农村公路等级结构得到了大幅改善优化。

——**路网结构得到优化。**从路网等级水平来看，实现了质的飞跃，所有乡道均按三级公路或四级公路进行规划，村道均按四级公路进行规划，农村公路网等级大幅提高。

——**路网覆盖高。**从节点覆盖率水平来看，乡镇、重要交通节点、旅游节点、经济节点的覆盖率基本能达到 90%以上；建制村、一般交通节点、旅游节点、经济节点的覆盖率基本达到 100%。

——**双车道比例进一步提高。**从道路行车畅通、舒适度来看，乡村道双车道比例大幅度提高，基本满足农村人民出行的需求。

——**农村公路次高级铺装率、黑底化率大幅增加。**构建美丽乡村公路能推进美丽乡村建设，推动“四好农村路”高质量发展，使道路成为助力产业发展、助推乡村振兴的幸福路。

6.2 经济社会影响评价

农村公路建设对国民经济的影响主要表现在农村公路项目对佛冈县、汤塘镇经济发展以及技术进步的促进作用，主要包括促进城乡经济发展、提高居民生活水平、促进旅游资源开发利用和促进物流产业发展四个方面。

（1）促进城乡经济发展

农村公路网规划实施将进一步促进佛冈县城乡经济发展，带动乡村走向富裕之路。随着全县农村公路技术等级不断提高，连通度的不断完善，地区人员交往将日益频繁，经济市场将更加繁荣。市场和商业网点增加，将带动地区购销两旺，促进城镇人口不断增加，城镇化水平将得到大幅提高。本次规划将以乡镇为核心，连接乡镇间的县道定位三级及以上公路，连接乡镇与建制村和重要建制村间的乡道定位为四级及以上公路，将大大缩短城乡时空距离，有效促进各地区间的经济协作，增强各地区在经济发展上的互补性，促进经济和社会发展。

（2）提高居民生活水平

改善后的交通基础设施能为当地群众带来方便的教育、医疗、文化等服务，有效提升当地的基本公共服务水平。为群众就医提供便利的交通条件，路况条件的改善使村民到达最近医院的平均时间大幅减少，救护车等医疗设备能直接进村入户，避免因交通原因导致的病情延误。方便群众子女就学，更好的交通基础设施和运输服务条件，保障学生安全、便捷就学。

（3）促进旅游资源开发利用

旅游交通瓶颈是制约当前佛冈旅游业发展的重要因素，全县旅游资源呈现“小集中、大分散”的空间布局，且旅游资源富集区远离区域中心城市，核心生态旅游资源和乡村旅游资源广泛分布在边缘地区，部分景区与景区之间旅游交通衔接不畅，景区内部景点与景点之间断头路较多，旅游环线尚未建成。农村公路发展，将极大改善和促进旅游资源的开发利用条件，在规划期内，所有特色旅游景区都将直接对接公路，旅游公路技术等级和通行能力将大幅提高。规划范围内县乡公路技术状况、运行条件和服务水平都将得到明显改善，有效满足全市旅游资源开发利用需求。

（4）促进物流产业发展

交通基础设施条件的改善能推动农村快递和农村物流的迅猛发展，打造高效现代的物流服务体系。交通运输、供销、邮政、商贸等部门通过合作，加快整合农村物流资源，以乡镇及农村物流节点为重点统筹推进县乡村三级农村物流服务体系建设，农村物流体系将逐步完善。规划将依托县级货物站和物流中心的建设，稳步推进内部货运网络的完善，加快构建县级物流中心、乡镇农村配送站、农村货运网点三级农村物流服务体系。

6.3 环境影响分析

公路对周围环境的影响分为施工期和营运期，施工期影响较为突出，但影响期短；营运期影响轻微，但长而远。

1、环境影响分析

（1）生态环境的影响

公路施工对生态环境的影响主要是施工期间的路基路面填挖土石方、采石场、料场的取土（石）及备料场的土地占用将使沿线的植被遭到一定程度的破坏，耕地被侵占，地表裸露，从而使区域的生态结构发生一定变化。

（2）水环境的影响

公路工程的水污染主要在施工期。路基土石方开挖、填筑、材料运输、取弃土场开采堆放等过程产生的水土流失、扬尘、废物，以及施工机械跑、冒、滴、漏的污油和（或）露天施工机械被雨水冲刷后产生一定量的含油污水。

（3）环境空气的影响

公路工程对空气质量的影响主要是施工期的粉尘污染、营运期的汽车尾气污染。

施工期机械搅拌、材料堆放装卸与运输、土石方开挖、爆破、路基填筑、取弃土、填料

拌合铺洒及工地生活等过程中产生的烟气、扬尘、废气，将会降低环境空气质量，路面铺洒过程中排出的沥青烟气含有苯并（a）芘等有毒成分，会直接侵害人体。在风干物燥季节，施工现场粉尘污染较为常见。

营运期空气污染是指含有一氧化碳（CO）、氮氧化物（NO_x）、碳氢化物（CH）、二氧化硫（SO₂）及碳颗粒等有害成分的机动车尾气，使局部地段空气质量下降，对人畜、植物、建筑物产生一定的影响。

（4）声环境的影响

噪声的种类可分为机械噪声、电磁噪声和空气动力性噪声，如马达声、凿石声、搅拌声、鸣笛声、爆破声及振动等。施工阶段噪声指土石方开挖、施工机械作业等过程中产生的噪音和环境振动。

营运期交通噪声是指道路上运营车辆产生的噪声及环境振动，主要指公路行驶的车辆的发动机和排气系统产生的噪声和轮胎与路面磨擦会产生的噪声。此外，由于公路路面平整度等原因而引起汽车行驶振动所产生的噪声，也会对周围环境产生影响。

（5）固体废物的影响

公路工程固体废物主要是指施工期间产生的废弃料和生活垃圾、公路运输车辆抛洒物等。

（6）社会环境的影响

公路建设难免需要征用一定的土地，拆迁房屋、电力电讯及其它建筑设施，引起部分居民搬迁损失及劳动力的重新安置等问题；公路两侧居民社区分割，影响正常生产和生活；危险品运输风险的存在；公路营运后对两侧居民交往的阻隔及生活质量的影响等。

2、环境保护对策及措施

农村公路建设将不可避免涉及到公路建设和自然环境之间的矛盾，本着可持续发展的理念，本次规划处处以环境保护为约束，采用了多个层次的手段来达到生态保护的目的。

①农村公路建设时线位尽量使用原来的老路进行改扩建，最大程度上减少对周边环境的影响，避免穿过生态敏感核心区；

②在自然保护区路段需要新劈线路的，避绕保护区的核心区和缓冲区；

③尽量结合旅游道路建设规划进行方案制定，减少道路的重复建设，促进景区道路与周边环境的和谐融入，保障游客的快速疏散。

因此，本次规划对环境敏感区的保护措施较为到位，取得的效果良好。

6.4 土地利用影响分析

从贯彻落实科学发展观，严格保护耕地、节约用地的思想出发，为加快公路建设步伐，实现公路建设与社会全面、协调、可持续发展，本着节约集约利用土地的原则，采取优化路线方案，调整平纵面线形，降低路基高度，设置挡墙和护岸收缩坡，增加桥梁和隧道长度等措施，以求达到少占耕地和基本农田的目的，同时确保耕地占补平衡。

拟采用如下措施减少占用土地：

- （1）合理确定技术标准，控制路基断面宽度；
- （2）优化路线平面布线、方案比选及路线纵断面设计；
- （3）合理设置挡墙设施
- （4）合理设置沿线设施。

第七章 保障措施

7.1 健全体制机制

乡镇要落实主体责任，编制和实施好“四好农村路”建设计划，确保“四好农村路”建设的各项任务落地见效。各部门要按照职责，强化资源要素支持和制度供给，做好协同配合，形成“四好农村路”建设工作合力。

健全农村公路治理体系，形成权责清晰、齐抓共管、高效运转的农村公路管理养护体制。建立路网运行质量评价机制，健全信用评价体系和养护考评机制。健全公路法律法规制度体系，适应公路养护管理高质量发展要求。

7.2 强化组织领导

汤塘镇政府主要负责人带头成立领导小组，制定切实可行、符合本地区实际的实施方案，做到任务清晰、责任明确、落实有力；交通运输主管部门要发挥职能优势，牵头推动“四好农村路”建设相关工作，抓好组织落实。

7.3 强化部门协作

各有关部门要按照职责，强化资源要素支持和制度供给，做好协同配合，形成“四好农村路”建设工作合力。交通运输主管部门负责统筹协调推进“四好农村路”建设；发展改革部门要优化农村公路建设项目前期工作审批；财政部门要落实保障“四好农村路”建设和养护资金需求及农村公路管理机构运行和人员基本支出；自然资源部门要保障农村公路基础设施改造和建设的新增建设用地计划指标；林业部门要保障农村公路基础设施改造和建设的林地定额指标；公安部门要加强农村公路交通安全监管；安全监管部门要将农村公路交通安全监管工作纳入安全生产责任制考核，根据所在地人民政府授权、委托，牵头组织生产营性道路交通事故的调查处理。

7.4 强化责任落实

要把“四好农村路”建设工作纳入政府年度考核范围，形成有力抓手，出台推进“四好农村路”的政策措施，创造良好政策环境，要落实工作责任，分解工作任务，细化建设目标，充实工作力量，落实资金、机构、人员和保障措施，确保顺利实现“四好农村路”建设各项目标，让百姓看到实效，得到实惠。

7.5 落实资金、土地保障

加快建立资金筹措机制，加大对“四好农村路”建设资金的投入力度并建立持续稳定的增长机制，优先保障农村公路建管养运资金到位。健全公路养护资金保障制度，建立公路养护绩效考核制度。采用“以奖代补”方式对农村公路建设项目给予一定的资金支持。鼓励采取出让公路冠名权、广告权、相关资源开发权等方式，筹资建设和养护农村公路。

将“四好农村路”建设用地纳入国土空间规划。将具备旅游功能的、旅游特色鲜明的农村公路的用地，纳入全域旅游发展规划，作为旅游发展所需用地纳入国土空间规划统筹安排。年度土地利用计划应适当向“四好农村路”、旅游领域倾斜，适度扩大用地供给，优先保障“四好农村路”项目、重点旅游项目和乡村旅游扶贫项目用地。在不占用永久基本农田的前提下，宽度小于8米的农村道路用地按农用地管理。

7.6 严格监督考核机制

将“四好农村路”建设作为重要民生工程，纳入推进乡村振兴战略实绩考核。围绕“四好农村路”建设的目标任务开展县级检查、乡镇自查，及时发现和解决问题，推动责任和任务落实。深入开展“四好农村路”示范镇创建活动，发挥典型引领作用。促进监督考核工作的数字化和智能化，充分利用卫星遥感技术、大数据等信息技术对农村公路建设、管理、养护、营运等工作进行全过程监督。

7.7 抓好典型示范

深入开展“四好农村路”示范创建活动，发挥典型引领作用，充分调动各部门的主动性和积极性，以点带面，努力推动“四好农村路”建设向高质量发展。按照“好中选好、优中选优”和“经验突出、可推广、可复制”的原则，创建示范路，全面营造“比学赶超”氛围。

7.8 完善统计手段

完善农村公路统计指标体系，规范统计标准化水平，努力实现统计方式的专业化、标准化，建立健全覆盖全面、调查准确、核算科学、运作高效的统计指标体系。

7.9 加大宣传力度

高度重视新闻宣传和舆论引导，大力宣传“四好农村路”建设的好经验、好做法以及涌现出的先进集体和先进个人。发挥示范引领作用，引导广大群众爱路护路，凝聚社会各界强大合力，为农村公路发展创造良好环境。

融合传统媒体和新媒体，采用电视、报刊、微信公众号等多种方式，加大新闻宣传和舆

论引导力度，重点宣传农村公路在服务乡村振兴、服务脱贫攻坚、服务全面小康等方面的成绩和典型事迹。推广示范县、示范路的经验做法，引导广大群众爱路护路，凝聚社会各界强大合力。

第八章 问题与建议

8.1 问题

- 1、本规划投资规模较大，建议提前做好建设资金筹措工作。
- 2、由于公路路网管理系统数据一直变化更新，部分数据存在误差可能。
- 3、本规划拟建道路技术指标为参考指标，具体实施时可据实际情况做适当调整。

8.2 建议

- 1、加快推进佛冈县国省道主干道路网的建设，构建畅通优质路网体系。
- 2、加快推进四好农村路道路建设的同时，加快推进相关配套设施的建设。
- 3、根据本项目建设规划，落实道路用地指标，提前完成规划建设路基范围的用地，确保项目顺利实施。

第九章 附录

附表：汤塘镇农村公路网建设投资计划表；

附图：汤塘镇农村公路乡村路网示意图

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

附表

汤塘镇农村公路网建设投资计划表

序号	路线编号	路线名称	建设里程 (公里)	现状等级	现状车道	建设时间	建设内容	所需资金 (万元)	备注
一、汤塘镇乡道单改双工程			46.86					4686	
1	Y323441821	大铺-围镇	2.125	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	212.5	
2	Y324441821	新村-止臂缶	3.073	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	307.3	
3	Y325441821	高滩-果仔缶	2.362	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	236.2	
4	Y326441821	联和-洛洞	2.245	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	224.5	
5	Y327441821	新车-大车	0.791	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	79.1	
6	Y328441821	汤塘-岑坑	2.421	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	242.1	
7	Y330441821	上黎-三丫	3.611	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	361.1	
8	Y333441821	暖水-南蛇头	3.796	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	379.6	
9	Y334441821	龟坪-三门	3.49	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	349	
10	Y337441821	四九-江坳	1.316	四级	单车道	2023-2028	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	131.6	
11	Y356441821	升平-定古石	2.253	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	225.3	
12	Y357441821	东坟-学田	2.142	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	214.2	

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

序号	路线编号	路线名称	建设里程 (公里)	现状等级	现状车道	建设时间	建设内容	所需资金 (万元)	备注
13	Y360441821	s354-围镇	2.768	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	276.8	
14	Y376441821	横江-滘朗	2.618	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	261.8	
15	Y392441821	s354-四九村	4.4	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	440	
16	Y402441821	竹山-果子冚	0.679	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	67.9	
17	Y429441821	国道 106-莲塘	1.354	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	135.4	
18	Y471441821	山冚-旧庙地	2.89	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	289	
19	Y494441821	脉塘-大塘	2.526	四级	单车道	2029-2035	将该乡道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为三级公路、双车道	252.6	
二、汤塘镇村道单改双工程			10.55					844	
1	C078441821	S354 线-C077 线	1.2	四级	单车道	2023-2028	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	96	
2	C082441821	大望田-水厂	1.4	四级	单车道	2023-2028	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	112	
3	C086441821	阁海-鹅厂	1.4	四级	单车道	2023-2028	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	112	
4	C096441821	G106-林子	1.65	四级	单车道	2023-2028	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	132	
5	C213441821	Y376-大望田	0.5	四级	单车道	2023-2028	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	40	
6	C217441821	西坑-S354	0.5	四级	单车道	2023-2028	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升	40	

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

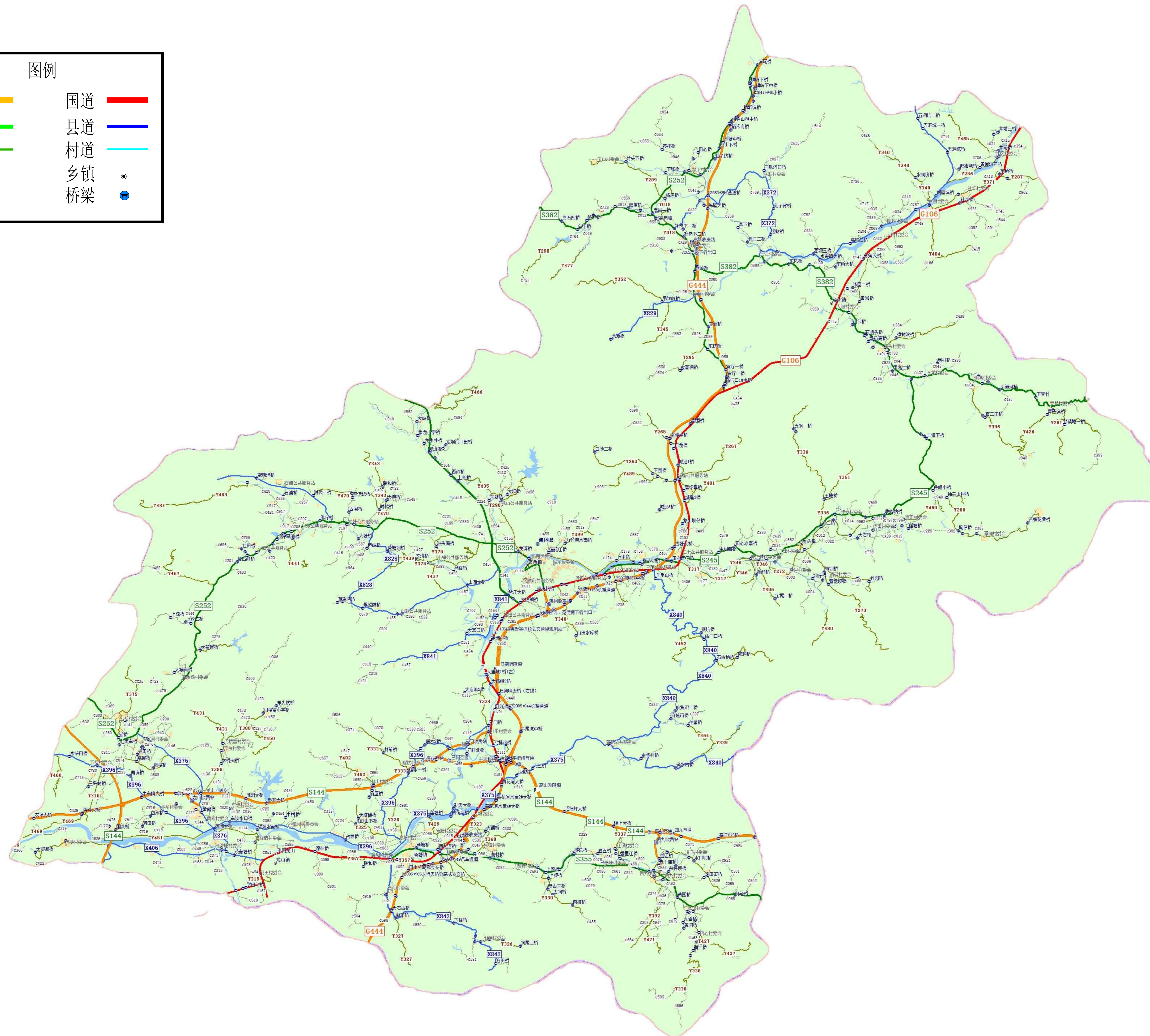
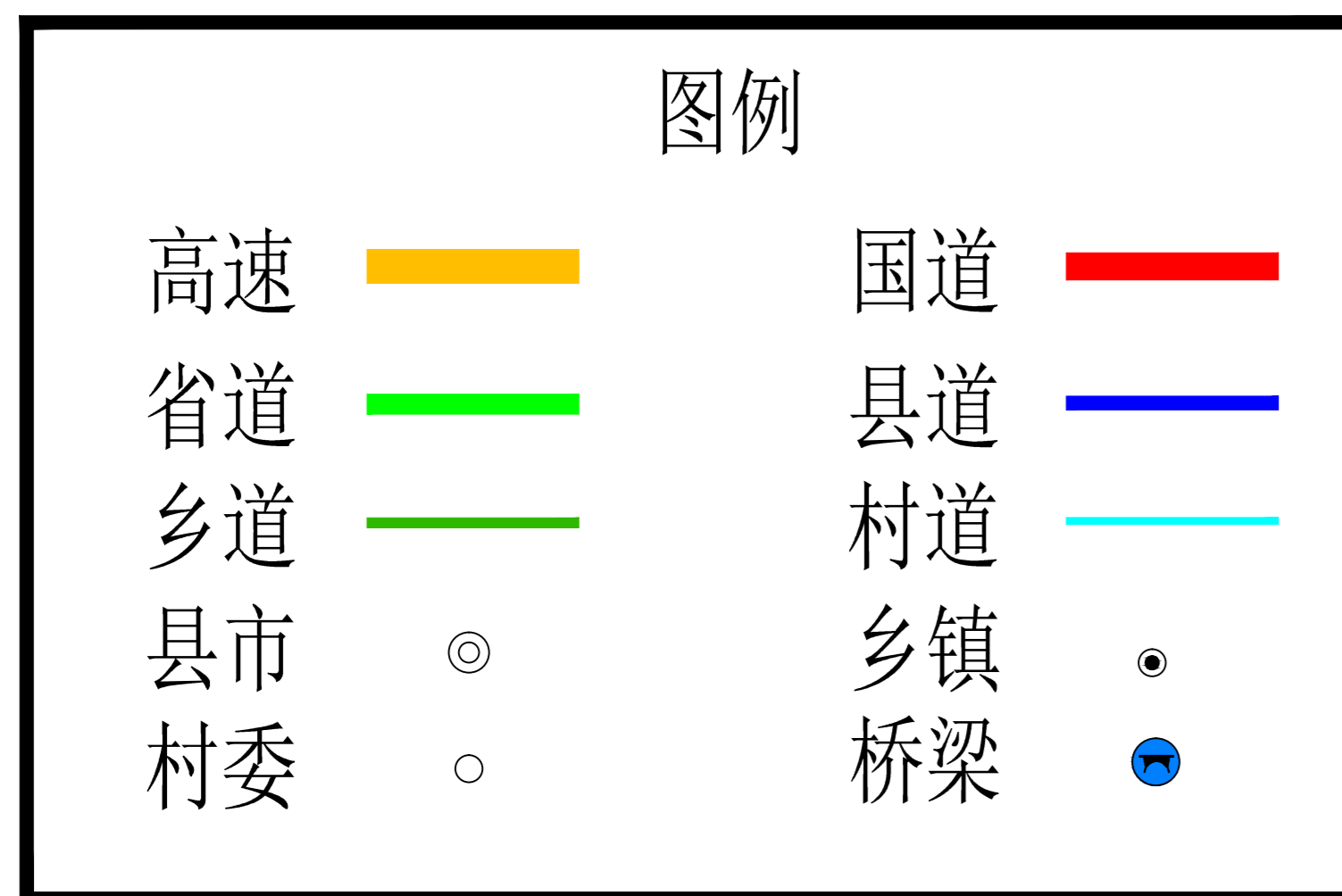
序号	路线编号	路线名称	建设里程 (公里)	现状等级	现状车道	建设时间	建设内容	所需资金 (万元)	备注
							级改造为四级公路、双车道		
7	C494441821	大望田-水厂	0.5	四级	单车道	2029-2035	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	40	
8	C535441821	大坝-砖厂	1.3	四级	单车道	2029-2035	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	104	
9	C860441821	下厂田头-河堤	1.5	四级	单车道	2029-2035	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	120	
10	C932441821	s354-良安	0.6	四级	单车道	2029-2035	将该村道现状技术等级为四级、单车道的路段升级改造为四级公路、双车道	48	
三、汤塘镇路网联结提升工程			17.331					1733.1	
1	C072441821	高围小学-黄委	3.223	四级	单车道	2023-2028	打通路网瓶颈，加强村道与乡道、县道、国省道之间联结，拟建等级为乡道三级公路或四级公路、双车道	322.3	
2	C076441821	瓦锡田-香里江	3.837	四级	单车道	2023-2028	打通路网瓶颈，加强村道与乡道、县道、国省道之间联结，拟建等级为乡道三级公路或四级公路、双车道	383.7	
3	C083441821	s354-上黎村委	1.67	四级	单车道	2023-2028	打通路网瓶颈，加强村道与乡道、县道、国省道之间联结，拟建等级为乡道三级公路或四级公路、双车道	167	
4	C102441821	县道-竹山村委	1.331	四级	单车道	2023-2028	打通路网瓶颈，加强村道与乡道、县道、国省道之间联结，拟建等级为乡道三级公路或四级公路、双车道	133.1	
5	C375441821	旧庙地-江西塘	1.69	四级	单车道	2029-2035	打通路网瓶颈，加强村道与乡道、县道、国省道之间联结，拟建等级为乡道三级公路或四级公路、双车道	169	
6	C596441821	黄竹田-梅仔坪	2.73	四级	单车道	2029-2035	打通路网瓶颈，加强村道与乡道、县道、国省道	273	

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

序号	路线编号	路线名称	建设里程 (公里)	现状等级	现状车道	建设时间	建设内容	所需资金 (万元)	备注
							之间联结, 拟建等级为乡道三级公路或四级公路、 双车道		
7	C919441821	石门-南坑	1.999	四级	单车道	2029-2035	打通路网瓶颈, 加强村道与乡道、县道、国省道 之间联结, 拟建等级为乡道三级公路或四级公路、 双车道	199.9	
8	C933441821	s252-官山	0.851	四级	单车道	2029-2035	打通路网瓶颈, 加强村道与乡道、县道、国省道 之间联结, 拟建等级为乡道三级公路或四级公路、 双车道	85.1	
四、汤塘镇美丽乡村公路建设工程			16.85					1685	
1	Y016441821	四九段	1.7	四级	单车道	2023-2028	路况提升、公路附属设施完善、路域环境整 治、公路景观绿化提升、交通安全设施完善 等	170	
2	Y326441821	联和至洛洞段	2.25	四级	单车道	2023-2028	路况提升、公路附属设施完善、路域环境整 治、公路景观绿化提升、交通安全设施完善 等	225	
3	Y268441821	好世界至勤天 段	6.8	四级	单车道	2023-2028	路况提升、公路附属设施完善、路域环境整 治、公路景观绿化提升、交通安全设施完善 等	680	
4	X396441821	汤塘至岑坑	2.5	四级	单车道	2029-2035	路况提升、公路附属设施完善、路域环境整 治、公路景观绿化提升、交通安全设施完善 等	250	
5	C355441821	国道 106-白云 温泉	1.2	四级	单车道	2029-2035	路况提升、公路附属设施完善、路域环境整 治、公路景观绿化提升、交通安全设施完善 等	120	

佛冈县汤塘镇农村公路网规划（2023~2035）

序号	路线编号	路线名称	建设里程 (公里)	现状等级	现状车道	建设时间	建设内容	所需资金 (万元)	备注
							等		
6	C147441821	高滩-占果段	2.4	四级	单车道	2029-2035	路况提升、公路附属设施完善、路域环境整治、公路景观绿化提升、交通安全设施完善等	240	
五、汤塘镇村道硬底化建设工程			25.096			2023-2028	砂土路硬底化	1505.76	
六、汤塘镇农村公路建设总资金			116.685					10453.86	



佛冈县农村公路网规划 (2023~2035)

佛冈县农村公路网示意图