# 重庆至怀化铁路

来源：网络 作者：红尘浅笑 更新时间：2024-06-17

*第一篇：重庆至怀化铁路重庆至怀化铁路(怀渝线)。全长约六百四十公里，总投资一百八十二点三亿元人民币。三、西部公路建设(包括国道主干线和国家级贫困县道路)。四、西部地区机场建设。今年将开工建设西安咸阳国际机场，同时建设以成都双流机场、昆明巫...*

**第一篇：重庆至怀化铁路**

重庆至怀化铁路(怀渝线)。全长约六百四十公里，总投资一百八十二点三亿元人民币。

三、西部公路建设(包括国道主干线和国家级贫困县道路)。

四、西部地区机场建设。今年将开工建设西安咸阳国际机场，同时建设以成都双流机场、昆明巫家坝机场、西安咸阳机场、兰州中川机场和乌鲁木齐机场为中心的支线航空网络。

五、重庆市高架轻轨交通(较场口--新山村线路一期工程)。一期工程全长十三点五公里，总投资三十二点五八亿元人民币。

六、柴达木盆地涩北--西宁--兰州天然气输气管道。全长九百五十三公里，输气规模为每年二十亿立方米。

七、四川紫坪铺和宁夏黄河沙坡头水利枢纽。四川紫坪铺水利枢纽工程总投资约六十二亿元人民币，水库总库容约十一亿立方米，电站装机容量七十六万千瓦；宁夏黄河沙坡头水利枢纽工程总投资约十三亿元人民币，水库总库容为二千六百万立方米。

八、中西部退耕还林(草)和生态建设及种苗工程。从今年起，将在长江上游的云南、四川和黄河上中游地区的陕西、甘肃等十三省区开展退耕还林(草)试点工程建设，计划退耕五百一十五万亩，同时安排宜林荒山荒地人工造林种草六百四十八万亩。

九、青海钾肥工程。

十、西部高校基础设施建设。今年安排的国债专项资金重点将用于支持西部高

校教学、实验基础设施建设和推进高校后勤社会化改革进程。(完)

西部大开发的范围包括重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、内蒙古、广西等12个省、自治区、直辖市，面积685万平方公里，占全国的71.4%。2024年末人口3.67亿人，占全国的28.8%。2024年国内生产总值22660亿元，占全国的16.8%。西部地区资源丰富，市场潜力大，战略位置重要。但由于自然、历史、社会等原因，西部地区经济发展相对落后，人均国内生产总值仅相当于全国平均水平的三分之二，不到东部地区平均水平的40%，迫切需要加快改革开放和现代化建设步伐。

**第二篇：改建铁路重庆至怀化线梅江(不含)至怀化(含枢纽)段环境影响报告书(公示本)**

改建铁路重庆至怀化线 梅江（不含）至怀化（含枢纽）段

建设单位：环评机构：环境影响报告书

（公示本）

广州铁路（集团）公司

渝怀铁路增建二线工程建设筹备组

中铁二院工程集团有限责任公司

中铁第四勘察设计院集团有限公司

二O一五年五月

目录

一、建设项目概况................................................................................1

（一）地理位置及路径........................................................................1

（二）项目背景....................................................................................1

（三）设计范围、内容及主要技术标准.............................................2

（四）建设项目规划及产业政策符合性分析.....................................6

二、建设项目周围环境现状.................................................................6

（一）环境现状及保护目标.................................................................6

（二）建设项目环境影响评价范围.....................................................9

三、建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果................12

（一）对环境敏感区的影响及采取的保护措施...............................13

（二）生态环境..................................................................................13

（三）声环境......................................................................................19

（四）振动环境..................................................................................21

（五）地表水环境..............................................................................21

（六）地下水环境..............................................................................24

（七）电磁环境..................................................................................26

（八）空气环境..................................................................................26

（九）固体废物..................................................................................26

（十）环境风险..................................................................................26

（十一）环保措施技术经济论证.......................................................27

（十一）经济损益分析......................................................................27

（十二）环境管理制度及监测计划...................................................28

四、环境影响评价结论......................................................................29

五、联系方式......................................................................................30

改建铁路渝怀线梅江至怀化段增建第二线工程正线线路走向方案示意图

改建铁路渝怀线梅江至怀化段增建第二线工程怀化枢纽总布置示意图

一、建设项目概况

（一）地理位置及路径

1、渝怀铁路梅江至怀化段增建二线工程正线

渝怀铁路梅江至怀化段正线是渝怀铁路的东南段。线路位于贵州省及湖南省境内。线路起于重庆市与贵州省交界处的兰桥站怀化端，沿线经过贵州省的松桃县、江口县、铜仁市和湖南省怀化市的麻阳县、鹤城区，止于同田湾站的怀化端。

2、怀化枢纽

怀化铁路枢纽所在地怀化市位于湖南省“西大门”，自古有“黔滇门户、全楚咽喉”之称。枢纽西距贵阳枢纽457km，南距柳州枢纽453km，东距株洲枢纽440km，北距襄阳枢纽699km，西北距离重庆602km。

（二）既有工程概况

1、既有线建设背景及年代

既有渝怀铁路对缓解川渝地区东通路对外能力紧张起到了重要作用，缓解了川渝、襄渝两线的运输压力；渝怀铁路是川渝地区经济持续发展的需要，渝怀铁路的建设顺应了国家经济西移的战略部署，对振兴重庆和四川乃至整个西部地区的经济、保持经济可持续发展具有重要的作用。渝怀铁路沿线经过的是国家的重点扶贫开发区，渝怀铁路的修建可从根本上改变这些地区的交通状况，加速资源开发，存进经济发展，带动沿线人民的脱贫致富。渝怀铁路的建设填补了西南路网的不足，缩短了川渝地区渝东南沿海地区的运输距离，对完善西南铁路网布局发挥成都、重庆中心城市的辐射作用，调整沿线地区产业结构，促进川渝地区经济发展和社会进步具有积极意义。

渝怀线工程于2024年12月开工，部分地段同期建设车站和重点桥梁及其相邻工点的二线工程，2024年底竣工，2024年初开通货运，2024年4月 全线开通运营。

既有渝怀铁路梅江至怀化段由既有兰桥站引出，途径贵州省的铜仁市、湖南省的怀化市，止于怀化站进站端，为新建单线电气化（预留复线条件）铁路，正线长度150.158km。

2、既有线技术标准（1）铁路等级：国铁Ⅰ级

（2）正线数目：单线、预留复线条件（3）限制坡度：6‰，加力坡13‰（4）路段旅客列车设计行车速度：120km/h（5）最小曲线半径：一般1200m、困难800m（6）牵引种类：电力（7）机车类型：SS3B（8）牵引质量：4000t。

（9）到发线有效长度：850m，双机地段880m（10）闭塞类型：继电半自动

（三）设计范围、内容及主要技术标准

1、设计范围（1）正线范围

梅江（不含）至怀化（不含枢纽）：起于既有渝怀线兰桥站出站梁家湾大桥桥尾渝黔省界（既有渝怀线里程K459＋842，二线里程ZCK459+600），止于既有同田湾站出站端K610＋000，既有铁路正线全长150.158km。增建第二线后，梅江（不含）至同田湾（含）段左线贯通长度149.492km，右线贯通长度149.614km，正线建筑长度150.792km。上行（同田湾至梅江）运营长度为149.614km，下行（梅江至同田湾）运营长度为149.492km。

（2）怀化枢纽 ①怀邵衡线工程，即怀邵衡上、下行线，线路合计长10.85km。其中怀邵衡下行线HSHCK0+000-HSHCK5+240.39（=DK5+550），线路长度5.24km；怀邵衡上行线HSHYCK0+000-HSHYCK5+607.30（=DK5+550），线路长度5.61km。

②渝怀二线工程，YHYCK610+000-YHYCK618+154.05，线路长度8.15km。

③焦柳上、下行线改线，线路长24.63km，含焦柳线鸭嘴岩站改造工程。其中焦柳下行线JLCK0+000-JLYCK13+133.67，线路长度13.13km；焦柳上行线JLYCK0+000-JLYCK11+500，线路长度11.5 km。

④渝怀上、下行联络线，线路长12.46km。其中渝怀下行联络线YHLCK0+000-YHLCK6+083.18，线路长度6.08km；渝怀上行联络线YHLYCK0+000-YHLYCK6+380.67，线路长度6.38km。

⑤沪昆西端联络线工程，即沪昆西南联络线，南西联络线，线路总长5.47km。其中西南联络线XNCK0+000-XNCK3+158.26，线路长度3.16km；南西联络线NXCK0+000-NXCK2+305.35，线路长度2.31km。

⑥沪昆怀化东货车线工程，即怀化东上、下行货车线，线路总长16.05km，含怀化南站东咽喉、怀化东站、怀化东机务折返段及既有沪昆线改造工程。其中怀化东下行货车线HDXCK0+000-HDXCK7+935.09，线路长度7.94km；怀化东上行货车线HDSCK0+000-HDSCK8+114.10，线路长度8.11km；既有沪昆线改线HKGCK1531+900～ HKGCK1533+700，线路长度1.8km。

⑦怀化西编组站工程：双向二级六场方案。⑧怀化西货场工程即走行线工程。

⑨既有怀化南编组站拆除工程：拆除既有怀化南编组站、怀化南货场、怀化南车辆段等配套工程及相关联络线工程。

2、设计近期2024年； 远期2024年。

3、主要技术标准（1）正线范围 铁路等级：Ⅰ级。正线数目：双线。设计行车速度：120km/h。

最小曲线半径：一般地段1200米，困难地段800米。限制坡度：6‰，加力坡13‰。牵引种类：电力。牵引质量：4000t。到发线有效长度：850米。闭塞类型：自动闭塞。

机车类型：客机：SS7C型；货机：HXD3型。（2）怀化枢纽

沪昆线、焦柳线、渝怀线引入新建怀化西编组站时，原则上采用既有线路相同的技术标准；在建铁路怀邵衡线、渝怀二线原则上采用各线设计技术标准。

本次改建各线均为有砟轨道，枢纽内速度目标值均小于160km/h，客货共线。

4、主要建设内容（1）正线范围

重庆至怀化线梅江（不含）至怀化（不含枢纽）段增建第二线工程起于既有渝怀线兰桥站出站梁家湾大桥桥尾渝黔省界（既有渝怀线里程K459＋842，二线里程ZCK459+600），止于既有同田湾站出站端K610＋000。增建第二线建筑长度150.792km，项目共占用土地545.11hm2，其中 永久用地339.83hm2，临时用地205.28hm2，正线工程设桥梁119座29.59km，隧道81座计64.2km；共设车站9个，其中4个中间站，其余为越行站，均为改建车站；全线挖方11271.22×104m3，填方614.29×104m3，经土石方调配后，取土38.32×104m3，弃土657.54×104m3；项目总投资827233.62万元，由广铁（集团）公司怀化工程建设指挥部负责建设。计划于2024年9月开工，2024年底建成，施工总工期3.5年。

（2）怀化枢纽

既有怀化南编组站外迁，在怀化市西南侧、经济开发区边缘，包茂高速公路和西环路之间新建怀化西编组站。怀化南编组站外迁后，沪昆线、焦柳线、怀邵衡线、渝怀二线等线路走向结合编组站搬迁方案进行调整：渝怀线与怀邵衡线在城市西侧贯通；在经济技术开发区边沿新建怀化西编组站，机务、车辆设施同步建设；拆除怀化南编组站至鸭嘴岩段既有焦柳线，焦柳线改由怀化站经怀化西至鸭嘴岩站；新建怀化东～怀化南客站货车联络线及怀化西往沪昆线贵阳方向联络线。

新建怀化西编组站按双向二级六场站型布置，上、下行系统均一次建成二级三场，规模一致，分别为：到达场设到达线8条；到发场设到发线9条；调车场设调车线20条，预留4条，其中3条调车线具有交换线功能，上下行系统间设交换走行线。

既有怀化南货场置换外迁，在经开区编组站南侧新建怀化西货场，设货物到发线1条，有效长850m，机车走行线1条，设尾部牵出线1条，有效长450m，尽头式货物线3条，其中1条有效长700m，2条有效长350m，预留货物线2条。设置站台、散堆场各1处。货场占地1145亩，其中货物装卸用地543亩，物流发展用地603亩。

怀化枢纽主要工程：拆迁房屋33.51万平方米，征地5738亩；路基土石方工程填挖总量为4502.3万断面方；全线特大桥14座16613米、大桥16座5056米，梁式中桥共计3座180米，框架式桥中桥18座53563顶平米，框架小桥6座868顶平米，涵洞338座6553横延米；双线隧道3座共2024延长米，单线隧道19座10643延长米；铺轨217公里，新铺道岔542组；供电线路125公里，电源线路8公里；挂网199.2条公里；生产及生活房屋15.43万平方米。改建3座牵引变电所，新建1座分区所、1座开闭所。施工总工期3.5年，投资估算总额1205045.63万元。

（四）建设项目规划及产业政策符合性分析

本工程建设符合《铁路中长期调整规划（2024调整）》，在铁路中长期规划中确定了本线的建设时期及线路走向。符合贵州省和湖南省“十二五”的铁路规划，沿线各省市在其国民经济和社会发展第十二个五年规划中，已经将渝怀铁路二线纳入其总体规划。本工程属于国家发改委第9号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》和第21号令《产业结构调整指导目录（2024年本）修订本》中第一类鼓励类第二十三项铁路行业的第2小项“既有铁路改扩建”项目，不属于国土资源部和国家发展和改革委员会“关于发布实施《限制用地项目目录（2024年本）》和《禁止用地项目目录（2024年本）》的通知”的项目。项目建设符合国家的产业政策。

二、建设项目周围环境现状

（一）环境现状及保护目标

1、正线范围（1）生态环境

工程所经区域区域内开发历史悠久，森林覆盖率低，人口密度较大，土地垦殖度高，生态系统受人为干扰较大。

1）评价范围植物种类较多的科有禾本科、菊科、蔷薇科、壳斗科、百合科、豆科、毛茛科、莎草科、忍冬科、唇形科等科的植物。评价范围内的名木古树资源主要是古树黄葛树。铁路沿线区域的自然植被以针叶林 为主，另外还有阔叶林、针阔混交林、竹林、灌丛、灌草丛等。沿线自然植被覆盖率较低，面积占铁路两侧300m范围内面积的39.31%。

2）铁路沿线区域陆生野生动物资源较丰富，有两栖动物2目6科15种；爬行动物2目9科14种；鸟类12目31科83种，有兽类5目15科31种。评价范围共有国家Ⅱ级保护动物7种：鸢、雀鹰、红隼、红腹锦鸡、普通鵟、长耳鸮、黄喉貂，由于长期的人为干扰，保护动物的数量很少。

3）评价范围内有鱼类有5目10科43种，有长江上游特有鱼类2种：宽口光唇鱼、华鲮。据调查，评价区范围内没有鱼类“三场”分布。

据现场调查，工程占地范围内植物种类为区域内的常见种类，无国家重点保护野生植物及名木古树分布。

4）沿线区域的土地利用现状以耕地和林地为主，占全部土地的75%以上。评价范围内林地面积3012.01公顷，农田面积4772.66公顷，灌草地面积1552.83公顷，水域面积为400.41公顷，建设用地面积536.80公顷，分别占评价范围总面积的29.31%、46.55 %、15.11%、3.90%、5.22%。土壤侵蚀基本为无明显侵蚀和轻度侵蚀。

工程沿线主要生态保护目标沿线耕地、动植物、基本农田、锦江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区，贵州省九龙洞风景名胜区、锦江水利风景区，湖南省牙溪县级自然保护区等。

（2）声环境

本段工程线路两侧评价范围内分布有噪声敏感点共计76处，其中集中居民区61处、学校14处，敬老院1处，乡镇医院1处。

施工期：执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2024）。运营期：评价范围内距外轨中心线30m处按《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案执行，即昼间、夜间不超过70dBA；距铁路外轨中心线60m内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2024）4b类标准，临近既有公路的执行4a类标准；铁路外轨中心线60m以远的 区域执行2类标准。沿线的学校等敏感建筑物执行2类标准。

根据对既有铁路的监测，本段既有铁路外轨中心线30m处昼间现状噪声监测值53.5～66.3分贝、夜间现状噪声监测值49.1～62.2分贝，满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）修改方案昼/夜70/70分贝的标准要求。

评价范围内共有居民区61处，不同程度受既有铁路和公路影响，分别执行《声环境质量标准》（GB3096-2024）之4类（4a、4b）、2类标准，环境现状噪声级较高。

4b类区敏感点昼间现状噪声监测值52.8～66.0分贝、夜间现状噪声监测值47.5～63分贝，昼间达标，夜间超标0.2～3分贝，不能满足4b类区昼/夜70/60分贝标准要求，受既有铁路影响。

4a类区敏感点昼间现状噪声监测值55.5～65.3分贝、夜间现状噪声监测值49.7～63.7分贝，昼间达标，夜间超标2～8.7分贝，不能满足4a类区昼/夜70/55分贝标准要求，受既有铁路、公路影响。

2类区敏感点昼间现状噪声监测值49.4～64.7分贝、夜间现状噪声监测值42.9 ～58.6分贝，昼间超标0.2～4.7分贝，夜间超标0.2～8.6分贝，不能满足2类区昼/夜60/50分贝标准要求，主要受既有铁路和公路影响严重。

评价范围内有14处学校，主要噪声源为铁路噪声及社会生活噪声，教学楼昼间现状噪声监测值51.5～63.8分贝，昼间超标0.2～3.8分贝，不能满足2类区昼/夜60/50分贝标准要求，宿舍楼昼间现状噪声监测值为55～59.0分贝，夜间现状噪声监测值为50.4～56.2分贝，昼间达标，夜间超标0.4～6.2分贝，均不满足2类区昼/夜60/50分贝标准要求；敬老院昼间现状噪声监测值为54.4分贝，夜间现状噪声监测值为49.4分贝，昼夜均达标；乡镇医院昼间现状噪声监测值为62.3分贝，夜间现状噪声监测值为57.1分贝，昼间超标2.3分贝，夜间超标7.1分贝。（3）振动环境

评价范围内共有64处振动环境保护目标，其中学校4处、集中居民住宅58处、敬老院1处, 乡镇医院1处。

现状评价，执行《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）中“铁路干线两侧”标准（昼间80分贝、夜间80分贝）。

从监测结果可知，沿线敏感点位于既有铁路两侧的敏感点振动现状监测值昼间/夜间，满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）之“铁路干线两侧”标准。

（4）地表水环境

沿线的普觉河、小江河、锦江等河流水质状况良好，水质因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2024）相应水域标准，达到水环境功能区划要求，具备充裕环境容量。

（5）地下水环境

新白竹山隧道隧址区地下水pH值偏低，呈现酸性； 其它水质指标均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中Ⅲ类标准的要求。

（6）空气环境

沿线所经区域城区环境空气质量现状基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2024）二级标准，风景名胜区、水利风景区内的环境空气质量现状可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2024）一级标准。

2、怀化枢纽（1）生态环境

工程沿线生态系统类型以城镇生态系统和农田生态系统为主，局部经过森林生态系统、水域生态系统。城市生态系统主要集中在怀化市城区路段、农田生态系统主要集中在周边村镇路段、森林生态系统主要集中在中坡森林公园路段、水域生态系统主要集中在跨舞水河及其支流路段。

本工程既有怀化南编组站周边现状用地主要以铁路用地、居住用地、商业用地、仓储用地、货物流通用地为主，主要为城镇生态环境。本工程新建怀化西编组站周边现状主要以物流仓储用地、农林用地、商业用地、工业用地为主，有零星居住用地、教育科研用地分布，主要为城镇生态环境。

通过资料收集，结合现场踏勘，工程区域内大部分规划为建设用地，局部有少量的耕地，未经过基本农田保护范围。

根据水利部保监测中心全国土持空间数据发布系统公布的数据，项目所在地属于水力侵蚀区下的南方红壤丘陵区，水土流失面积为115.91km2，占总面积的15.81%，其中微度水土流失面积为97.58 km2，占水土流失面积的84.19%；轻度水土流失面积为4.42km2，占水土流失面积的3.81%；中度水土流失面积为11.5km2，占水土流失面积的9.92%；强烈水土流失面积为2.41km2，占水土流失面积的2.07%。

（2）声环境

评价范围内共有声环境保护目标48处，其中学校3所、居民区45处。现状监测值昼间为45.3～69.1dB（A），夜间为38.5～60.8dB（A），昼间2处超标0.8～6.2dB（A），夜间13处敏感点超标0.1～7.2dB（A）。

3处学校现状监测值昼间为45.7～59.3dB（A），夜间仅淮北职业技术学院教职工公寓（22#）控制夜间噪声，夜间噪声为38.5～40.2dB（A），夜间达标。3处学校昼间均达标。

45处居民区，现状监测值昼间为45.3～69.1dB（A），夜间为38.6～60.8dB（A），新家庄2（14#）、灵官庙（19#）等2处受既有道路交通噪声影响，昼间超标0.8～6.2dB（A），夜间13处敏感点超标0.1～7.2dB（A）。

（3）振动环境

评价范围内共有振动敏感目标43处，其中学校1处，其余均为居民住宅。

沿线43处敏感点环境振动昼间在53.4～81.1dB之间，夜间在52.8～ 81.1dB之间，受既有铁路噪声影响，2处位于既有铁路30m内敏感点环境振动超过80dB的参照值，昼、夜超标量分别为0.7～1.1dB、0./5～1.1dB。

（4）地表水环境

本项目不涉及饮用水源保护区等敏感目标，临近怀化市二水厂饮用水源保护区。

主要保护目标为沿线地表水体，主要为舞水（包茂高速桥～舞水一桥段、舞水一桥～至中方县三角滩电站大坝段）干流及其支流。

根据怀化市环保局提供的2024年监测数据，本工程经过的舞水干流（怀化市二水厂）河段现状水质较好，满足III类目标水质。

（5）地下水环境

本项目不涉及地下水源保护区等地下水环境敏感区，不涉及分散水源井、泉。地下水环境保护目标为隧道上方植被。

怀化铁路枢纽主要位于怀化市城镇区。根据调查了解，工程所处地区居民生活用水由怀化市水务集团集中供给，饮用水源为潕水等地表水体，工程沿线评价范围内地下水资源开发利用程度较低，地下水环境总体不敏感。

（6）空气环境

沿线所经区域城区环境空气质量现状基本满足《环境空气质量标准》（GB3095-2024）二级标准。

（二）建设项目环境影响评价范围

1、重庆至怀化线梅江至怀化段正线（1）生态环境

1）二线与既有线并行地段为铁路外轨中心线两侧300m区域；单线绕行地段评价范围适当扩大至既有铁路边界处。

2）新建车站用地和大型临时工程用地界外100m以内区域； 3）新建和改建施工便道中心线两侧各30m以内区域； 4）工程跨越河流上游500m、下游1000m河段

5）沿线自然保护区、风景名胜区、森林公园等生态敏感区划定的边界以内区域。

（2）声环境

线路两侧距离铁路外轨中心线200m以内区域为本次声环境评价的范围。

（3）水环境

评价拟针对各站段废水排放口以及施工期重点工程的施工污水排放工点进行重点评价，并对改建车站的污水处理设施进行调查。枢纽范围内水环境评价范围为新建的怀化西编组站、怀化西机务折返段、怀化西检修车间、怀化西综合货场，改建的既有怀化东站、鸭嘴岩站，拆除的既有怀化南编组站、怀化南货场及株洲车辆段怀化检修车间。

（4）振动环境

线路两侧距离铁路外侧轨道中心线60m以内区域。（5）空气环境

结合混凝土拌合站以及路基填料拌合站的分布，本次空气环境影响主要为施工扬尘，确定混凝土拌合站以及路基填料拌合站周围500米区域为本次空气环境影响评价范围。设置燃煤锅炉的站段以站内燃煤锅炉排气筒为中心，半径为2.5km的区域。

（6）电磁环境

对于分布于线路两侧居民小区电视接收机的影响，评价范围为距电气化铁路接触网两侧50m以内区域，牵引变电所评价范围为距变电所围墙50m以内区域；GSM-R基站为以天线为中心半径50m以内区域。

三、建设项目环境影响预测及拟采取的主要措施与效果

（一）对环境敏感区的影响及采取的保护措施

1、锦江河特有鱼类水产种质资源保护区

本工程在马岩乡两跨锦江，与既有铁路并行，仍然以马岩锦江左线1号大桥（CK537+082～ZCK537+472）、马岩锦江左线2号大桥（ZCK538+500～ZCK538+685）跨越锦江河特有鱼类国家级水产种质资源保护区核心区，桥梁总长约0.675km。

报告书认为：本工程以桥梁形式跨越锦江河特有鱼类水产种质资源保护区，工程不会影响锦江的水文情势变，对保护区鱼类、主要保护对象及保护区功能的有一定的影响，已经委托相关单位正在开展了工程对锦江河水产种质资源保护区的论证报告。在论证报告通过审查批复后将主要影响结论和环保措施纳入到本环评报告书中。

2、九龙洞国家级风景名胜区

拟建工程基本与既有铁路并行，以桥梁、隧道、路基的形式于CK537+000～CK539+800段穿越风景名胜区锦江景区范围，穿越总长约2.8km。

报告书认为：增建二线工程在锦江景区永久占地面积约1.2hm2，工程穿越风景名胜区基本上是与既有铁路线并行，桥梁所经过地区没有规划的景点分布，工程对风景名胜区的的影响主要是在桥梁修建的过程中施工产生的景观影响，工程完成后，桥梁构成的人工景观将成为风景名胜区新的景观。

报告书采取的措施：施工工营地、施工便道等尽量利用既有线施工便道和施工营地地基，不新增施工便道和施工营地地基。结合锦江景区的建设规划，对马岩锦江特大桥进行景观设计，使其融入锦江景区景观建设。在铁路施工期间，项目建设单位应保持与风景名胜区管理部门的协调和联系工程开工建设之前，需向管理部门咨询有关生态和景观环境保护的有关 事宜，并接受来自各方面的监督。

3、工程对锦江水利风景区影响分析

拟建工程基本与既有铁路并行，以桥梁、隧道、路基的形式于CK527+250～CK553+200段穿越水利风景区范围，穿越总长约25.9km。

报告书认为：增建二线工程在锦江水利风景区永久占地面积约3.2hm2，工程穿越水利风景区基本上是与既有铁路线并行，桥梁所经过地区没有规划的景点分布，工程对风景名胜区的的影响主要是在桥梁修建的过程中施工产生的景观影响，工程完成后，桥梁构成的人工景观将成为风景名胜区新的景观。

报告书提出的保护措施：施工工营地、施工便道等尽量利用既有线施工便道和施工营地地基，不新增施工便道和施工营地地基。结合景区的建设规划，对马岩锦江特大桥进行景观设计，使其融入锦江景区景观建设。在铁路施工期间，项目建设单位应保持与水利风景区管理部门的协调和联系，工程开工建设之前，需向管理部门咨询有关生态和景观环境保护的有关事宜，并接受来自各方面的监督。

4、牙溪野生植物县级自然保护区

拟建工程在CK593+410~ CK594+500段以隧道、桥梁及路基形式于既有渝怀铁路左侧，与既有铁路并行穿越牙溪植物自然保护区范围，穿越长度约1.09km。

报告书认为：增建二线工程在自然保护区内永久占地面积约0.5hm2，占地主要为一些次生的灌草地和旱地。工程占地范围内的自然植被主要是小果蔷薇、火棘灌丛，五节芒草丛等，工程占地范围没有国家及地方保护植物分布，附近的动物主要是一些啮齿类的小型兽类，既有渝怀铁路运行多年，动物已适应该地区的环境。工程建设对对动植物的影响很小。

报告书提出的保护措施：在工程施工过程中，一要严格按照设计的占地范围施工，禁止超范围取土、开挖；二要将施工废渣废料运至弃场堆放，禁止随意倾倒；三要在爆破松土过程中严格控制药量和爆破方向，避免岩体崩塌。施工结束后，及时恢复临时占地植被。

5、对中坡风景名胜区的影响分析和减缓措施

线路以全隧方式穿越风景名胜区，不会对区域整体自然景观进行分割，对建设点的美感与和谐不造成大的改变。隧道施工只是影响到小范围地下水环境，不会造成区域性地下水位下降，不会影响风景名胜区的生态环境，更不会对景区及风景名胜区内的水系造成影响。工程在风景名胜区内主体以地下隧道穿越，区域内地层岩性复杂，线路避开了断裂带，隧道地层岩性以非可溶岩为主，隧道埋深较大，对浅层地下水系统影响不大，且隧道施工采取了先进的防排水和堵水措施，不会引起隧道区区域性地下水位下降。

本次评价提出的环境保护措施为：施工营地、施工便道等尽量利用既有线施工便道和施工营地地基，不新增施工便道和施工营地地基。加强施工管理，严格控制占地范围。在工程施工过程中，一要严格按照设计的占地范围施工，禁止超范围取土、开挖；二要将施工废渣废料运至弃场堆放，禁止随意倾倒；三要在爆破松土过程中严格控制药量和爆破方向，避免岩体崩塌。施工结束后，及时恢复临时占地植被，还临时占地于自然。在铁路施工期间，项目建设单位应保持与风景名胜区管理部门的协调和联系，工程开工建设之前，需向风景名胜区管理部门咨询有关生态环境和景观保护的有关事宜，并接受来自各方面的监督。

6、对怀化市舞水河天然水域渔业资源保护区（禁养区）的影响分析和减缓措施

本工程分别以舞水团结1#特大桥、舞水团结2#特大桥及舞水团结3#大桥跨越舞水河天然水域渔业资源保护区。本工程跨舞水桥址处河段河流顺直，桥址及上下游附近无洲滩、无深潭，桥址附近存在产卵场、越冬场、索饵场的可能性不大。本工程对舞水河天然水域渔业资源保护区的影响主 要在桥梁建设施工期，表现为施工产生的振动、水体搅动、噪声等对鱼类生殖洄游的影响；运营期主要污染物振动和噪声对水生生物及其生态环境的影响有限。

本次评价提出的环境保护措施为：本项目建设将严格按照《怀化市水域滩涂养殖规划（2024-2024年）》的相关要求进行。工程施工期将严格控制用地范围，严禁向舞水河弃渣排污；施工期将加强环境管理，禁止施工人员捕捞野生动植物。在铁路施工期间，项目建设单位应保持与畜牧水产管理部门的协调和联系，工程开工建设之前，需向管理部门咨询有关生态环境保护的有关事宜，并接受来自各方面的监督。

7、对怀化市鹤城区湿地自然保护小区的影响分析和减缓措施 本工程分别以舞水团结1#特大桥、舞水团结2#特大桥、舞水团结3#大桥、舞水湾滩1#特大桥、舞水湾滩2#特大桥、舞水湾滩3#特大桥、舞水湾滩4#特大桥等桥梁多次跨越鹤城区湿地自然保护小区。通过施工期严格控制用地范围，严禁向舞水河及其支流弃渣排污；加强环境管理，禁止施工人员捕捞野生动植物。总体上，工程建设不会对鹤城区湿地自然保护小区造成明显不利影响。

本次评价提出的环境保护措施为：本项目建设将严格按照《怀化市鹤城区人民政府办公室关于加强舞水河鹤城区段湿地自然保护小区管理的通知》的相关要求进行。工程施工期将严格控制用地范围，严禁向舞水河弃渣排污；施工期将加强环境管理，禁止施工人员捕捞野生动植物。在铁路施工期间，项目建设单位应保持与湿地保护小区管理部门的协调和联系，工程开工建设之前，需向管理部门咨询有关生态环境保护的有关事宜，并接受来自各方面的监督。

（二）生态环境

1、正线范围 工程永久征地339.83公顷，其中耕地153.66公顷，林地74.56公顷；，本工程建设已经作为基础建设纳入到沿线各区、县土地利用总体规划中，工程将占用的耕地已经进行调整，不再作为基本农田；工程临时占地205.28公顷，主要是旱地和灌草地。

报告书提出的措施：对工程占用的永久土地按照国家及贵州省、湖南省的有关规定、根据“占多少，垦多少”的原则，建设单位按实际用地面积缴纳耕地开垦费进行补偿。临时工程优先考虑永临结合，尽量利用既有场地或站区范围内的永久征地和城市用地，减少新占地。占用耕地的临时工程，使用前剥离30～40公分厚表层土，用于使用后恢复植被。设计及施工过程中如发现国家或地方保护树种及古树名木，应当进行移栽。结合水土流失防治采取绿化等措施，补偿植被损失。

全线共设弃土弃渣场65处，弃土弃渣占地为林草地、荒地或者旱地。报告书认为，所选取的的弃渣场均能满足弃渣量，均满足容量要求。均考虑了沿线河道行洪要求，所选取的弃渣场对环境的影响可控，弃渣场选择合理。

报告书提出的措施主要有：弃土弃渣前，先将表层土堆置一旁，弃渣完毕后，平整场地、覆土、恢复植被。弃渣场共覆土14.46万立方米，撒草籽113.66公顷，种植灌木78800株，乔木39400株，弃渣场复耕28.92公顷，施工生产及生活区复耕28.92公顷。

工程沿线没有发现大型兽类栖息，动物资源主要分布于低山丘陵林区。涵洞74座，可以满足沿线小型野生动物通过铁路要求，铁路建设对它们的影响较小。报告书认为，本工程桥隧比大，可以满足两侧动物活动、通行。在施工期加强宣传，保护沿线的野生动植物。

2、怀化枢纽范围

枢纽范围工程永久性占用耕地92.7 hm2（1390.5亩），其中水田21.93 hm2（328.95亩），旱地70.77 hm2（1061.55亩）。工程永久性地将使评价 区粮食产量每年减少277.3t；工程临时用地不会影响评价区的粮食产量。

评价建议对于占用的农业用地，在施工中应保存表层的土壤，分层堆放，用于新开垦耕地，劣质地或者其他耕地的土壤改良；在农田附近施工时要尽量减少施工作业对农作物以及农灌系统的的影响。

工程沿线地区植被主要为农田植被及沿道路、河、沟人工栽植的速生林木。工程对植被的破坏主要为占用耕地上农作物的消失；本工程建成后，评价区域内植被生物量减少总量约为979t。

本工程评价范围内人为活动频繁，无珍稀动植物栖息地、繁殖地，不涉及国家保护的珍稀物种，主要受工程建设影响的动物为鱼类和两栖动物。因此，在施工过程中应对施工污废水进行严格地管理，采取有效措施防治周边水环境的污染，将工程建设对动物的影响尽可能降到最小。

工程土石方挖填总量为5294.97万m3，其中挖方3620.66万m3，填方1674.31万m3，利用方1455.97万m3，无借方，总弃方1946.35万m3。工程弃方全部运往指定的弃土（渣）场。主体工程设计充分考虑了土石方的调配，尽可能减少取弃土临时用地，从源头上减少水土流失的产生。本工程挖方利用率较高。

评价在设计已有的环保措施基础上增加以下减缓措施：合理安排弃土流向，尽量使之资源化，建议将部分弃渣用于沿线城市建设的填方，如用于公路铺路和回填取土坑；加强土石方调配，在技术经济可行的条件下，加大土石方调配运距，尽量移挖作填；严禁乱取乱弃，尽量减少回填方的堆放时间和堆放量，精心组织施工，先后有序，后序施工点开挖的土方应作为前期施工点的回填土方，既减少了对环境的污染，又可节约资金。

本工程扰动原地貌、损坏地表和植被的面积共计632.05hm2。本工程损坏水土保持设施面积面积为632.05hm2。

工程土石方挖填总量为5294.97万m3，其中挖方3620.66万m3，填方1674.31万m3，利用方1455.97万m3，无借方，总弃方1946.35万m3。工程弃方全部运往指定的弃土（渣）场。

本工程预测时段内可能产生的土壤流失总量为210299t，新增土壤流失量为202875t。建设期可能产生的土壤流失总量为200156t，新增土壤流失量为194622t；自然恢复期可能产生的土壤流失总量为10143t，新增土壤流失量为8253t。

因此，工程施工期是产生水土流的重点时段。评价建议加强施工期监理，优化场地选址、渣土管理等措施将水土流失影响降低到最小。

（三）声环境

1、正线范围

铁路建成运营后，本工程铁路外轨中心线30m处铁路近期噪声预测值昼间为57.7～67.9分贝、夜间为54.6～64.9分贝，昼、夜间满足《铁路边界噪声限值及其测量方法》（GB12525-90）昼/夜70/70分贝的标准要求；

61处居民敏感点噪声预测值均超标。其中4a类区预测点噪声近期预测值昼间为57.1～68.4分贝、夜间为51.9～64.2分贝；昼间达标，夜间有10处超标，夜间超标量为0.7～9.2分贝，4b类区预测点噪声近期预测值昼间为57.6～69.7分贝、夜间为53.1～66.6分贝，昼间均达标，夜间75处超标、夜间超标0.1～6.6分贝；2类区预测点噪声近期预测值昼间为56.8～67.4分贝、夜间为51.8～64.1分贝，昼间超标0.1～7.4分贝，夜间超标1.8～14.1分贝。

本段工程沿线有14处学校敏感点，教学楼噪声近期预测值昼间为55.9～65.3分贝，不能够满足2类区标准要求，昼间超标0.3～5.3分贝，学生宿舍昼间预测值为56.3～67.7分贝，夜间为51.3～64.4分贝，均不满足2类区标准要求，昼间超标0.2～7.7分贝，夜间超标1.3～14.4分贝。敬老院昼间预测值为56.3分贝，夜间现状噪声监测值为51.5分贝，昼间达标，夜间超标1.5分贝；乡镇医院昼间现状噪声监测值为67.7分贝，夜 间现状噪声监测值为64.5分贝，昼间超标7.7分贝，夜间超标14.5分贝。

沿线设置20处桥梁声屏障，长3742m、面积7484平方米，投资1047.76万元；2处新建线4m高路基声屏障，长980m、面积3920平方米，投资705.6万元；2处既有线4m高路基声屏障，长1000m、面积4000平方米，投资800万元；24处新建线3m高路基声屏障，长6654m、面积19962平方米，投资3193.92万元；18处既有线3m高路基声屏障，长5229m、面积15687平方米，投资2823.66万元；安装隔声窗54处，共14630平方米，投资877.8万元。30m内环保拆迁共795户，投资15900万元，本工程降噪费用估算为25348.74万元。

在采取以上降噪措施后，本线运营期铁路噪声影响将得到有效控制。在下一步设计和施工过程中，如果线路摆动、敏感点搬迁等造成局部敏感点发生变化，应参照噪声影响达标距离及时调整防护措施。

牵引变电所在围墙外1m处的噪声贡献值在25.2～39.2dB范围内，昼间、夜间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2024）中2类标准限值（昼间60dB，夜间50dB），评价范围内的敏感点均能达标。

距铁路外轨中心线两侧60米内区域严禁新建居民住宅、学校和医院等噪声敏感建筑物；距铁路外轨中心线两侧60m以外，合理规划180m以内声环境敏感点，临铁路第一排建筑物不得用于学校教学楼、宿舍楼、医院住院楼和居民住宅区等声环境要求较高的建筑物使用，从源头上减少出现铁路噪声扰民情况的发生。

运营期，运营单位应加强噪声跟踪监测，根据实际监测结果，对超标的环境敏感点，应积极征求超标敏感点居民的意见，采取必要的降噪措施。

2、怀化枢纽范围

本工程运营后，预测沿线噪声值近期昼、夜间分别为48.7～69.4dB（A）和41.5～62.3dB（A），较现状分别增加0～13.8dB（A）和0.1～17.6dB（A），对照相应标准，分别超标1.0～6.4dB（A）和0.1～8.6dB（A）；远期昼、夜间分别为48.9～69.4dB（A）和41.5～62.9dB（A），较现状分别增加0～14.8dB（A）和0.1～18.4dB（A），对照相应标准，分别超标1.1～6.5dB（A）和0.1～8.9dB（A）。

对照排放标准，铁路边界处预测值如下：近期预测值昼间为36.9～58.4dB（A），夜间为36.9～58.2dB（A），近期昼、夜间均达标；远期预测值昼间为36.9～58.4dB（A），夜间为63.9～59.1dB（A），远期昼、夜间均达标。

评价范围内共有3所学校，噪声预测结果表明，敏感点处近期预测值昼间为48.7～59.7dB（A），夜间仅淮北职业技术学院教职工公寓（22#）控制夜间噪声，其预测值为45.4～47.3dB（A）；远期预测值昼间为49.0～59.8dB（A），夜间淮北职业技术学院教职工公寓（22#）预测值为46.0～47.6 dB（A）。

评价范围内共有居民住宅区45处，预测近期昼、夜间分别为48.7～69.4dB（A）和41.0～62.3dB（A），远期昼、夜间噪声分别为48.7～69.4dB（A）和41.1～62.9dB（A）。

本次评价采取的噪声污染治理措施主要有：对距线路较近、规模较集中的敏感点设置2.5米高声屏障5085延米、2.95米高声屏障2570延米，共计7655延米，投资约3044.1万；对零散居民敏感点设置隔声通风窗5150平方米，投资约257.5万。噪声污染治理措施投资共计3301.6万。在试运行阶段，建设单位应对沿线噪声敏感点进行监测，根据监测结果及时增补和完善隔声窗措施。

（四）振动环境

1、正线范围

工程后铁路边界30m内的振动敏感点的昼间振动预测值71.7～82.1分贝，夜间振动预测值为71.7～82.0分贝。距离线路中心线30m处及30 米外振动敏感点的昼间振动预测值62.7～79.0分贝，夜间振动预测值为62.7～79.0分贝，均能够满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“铁路干线两侧”昼间80分贝/夜间80分贝标准要求。

2、怀化枢纽范围

工程后，沿线的43处振动敏感点近期环境振动预测值为昼间61.8～79.8dB、夜间为61.7～79.8dB，远期环境振动预测值为昼间61.9～79.8dB、夜间为61.8～79.8dB；均能够满足《城市区域环境振动标准》（GB10070-88）“铁路干线两侧”昼间80分贝/夜间80分贝标准要求。

（五）地表水环境

1、正线范围

施工营地生活污水和经隔油处理的食堂含油废水经处理后林用或农用，严禁直排自然受纳水体；涉及锦江种质资源保护区、小江河Ⅱ类水域的生产废水经沉淀处理后回用，不外排，其他生产废水经沉淀处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放。在桥梁施工和沿河路段施工中，合理设置围挡，严禁向河中倾倒弃渣等污染物，加强对施工机械的检查保养，避免跑、冒、滴、漏现象，施工营地应远离河岸布设，减少对沿线水体的影响。

增建二线工程实施后梅江至怀化段共新增生活污水99m3/d，既有齐天坪、同田湾站新增生活污水经纳入既有的污水处理设施处理后就近排入既有排水系统或低洼处；既有松桃、普觉、桃映、铜仁东、漾头、锦和站由于紧临III类及敏感水域，结合新增污水量对既有生活污水处理工艺和设施进行补强和调整,由原相对能耗较高、管理维护较复杂的生物曝气滤池、生物流比床工艺和设备以及不能满足排放标准要求的厌氧生物滤池统一调整为人工湿地生物模块处理系统；既有铜仁站新增生活污水，经化粪池处理后，由管道就近接入站区内既有排水系统。随着当地经济的发展，其 市政排水管网在铜仁车站附近己配套完善，具备铁路污水纳入条件。工程以后，沿线污水可以实现达标排放，不会对沿线水环境产生污染影响。

2、怀化枢纽范围

既有株洲车辆段怀化检修车间、既有怀化南编组站、怀化南货场本次工程拆除后，不再排污。

本次新建怀化西编组站污水性质与既有怀化南编组站污水性质一致，即主要为站内工作人员的生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，满足三级排放标准。评价认为，设计怀化西编组站污水处理工艺可行。

本次新建怀化西综合货场运营期污水主要为货场内工作人员的生活污水及少量车辆冲洗污水，设计怀化西综合货场少量车辆冲洗含油污水经隔油处理后与经化粪池预处理的生活污水一并排入市政污水管网，满足三级排放标准。评价认为怀化西综合货场设计污水处理工艺可行。

本项目新建怀化西机务折返段，污水主要有：生产污水（来自车辆外皮洗刷污水、维修含油污水），车辆集便器卸放的高浓度集便污水及办公生活设施排放的生活污水。设计集便污水经厌氧池预处理、生产含油污水经调节斜板沉淀隔油池预处理、生活污水经化粪池预处理后，混合污水经总排水口抽升至市政污水管网，满足三级排放标准。评价认为化西机务折返段设计污水处理工艺可行。

本项目拆除既有株洲车辆段怀化检修车间，还建怀化西检修车间。还建怀化西检修车间污水排放性质与既有株洲车辆段怀化检修车间污水排放性质一致，即主要包括车间检修污水、洗罐污水以及工作人员生活污水。根据设计，怀化西检修车间含油、洗罐污水经隔油、气浮过滤消毒处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，满足三级排放标准。评价认为怀化西检修车间设计污水处理工艺可行。

本次工程拟对怀化东站、鸭嘴岩站进行扩建。工程后怀化东站、鸭嘴 岩站污水排放量略有增加，排水性质不变，仍为站内工作人员一般生活污水。设计怀化东站、鸭嘴岩站生活污水均采用化粪池+高效生物化粪池预处理，经过类比分析可知，怀化东站、鸭嘴岩站生活污水经设计污水处理工艺处理后仍不能满足一级排放标准要求。评价建议怀化东站、鸭嘴岩站，以新带老新增人工湿地污水处理工艺。预计新增投资共约30万元。

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》（DB43/023-2024）、《湖南省环保厅关于调整怀化市区饮用水源保护区的函》（湘环函【2024】607号）及地方环保要求，工程跨越舞水河段主要为渔业用水区、景观娱乐用水区、水质目标为III类。工程沿线未经过饮用水源保护区，临近怀化市二水厂饮用水源保护区。虽然铁路建设不可避免地会在一定程度上影响当地地表水体的现状，但这种影响是短期的、局部的，待工程结束后不利影响会自然消失，此外，通过采取本次评价建议的环境保护及工程防护措施，加强环保监理，严格禁止向水体排放污染物，能够减少对水源水质产生影响，因此，拟建工程不会对当地水环境功能产生较大影响。

施工驻地生活污水对沿线水环境的影响较小，但车辆冲洗污水、砂石料清洗污水和桥隧施工高浊度污水如直接排放则有可能造成附近沟渠的淤塞。评价建议施工车辆冲洗集中定点、桥梁工场沙石料清洗污水宜沉淀处理后循环使用，并在桥梁两岸设置沉淀池对施工污水进行处理，经沉淀池处理后排水沟可满足农灌水质要求；施工独立的工地、生活区粪便污水应设置化粪池处理后排放。在怀化二水厂取水口进行施工期水质监测。施工期全线新增污水处理措施投资共计45万元。

（六）地下水环境

1、正线范围

工程全线隧道顶部分布有居民及井、泉点的隧道共计2座，分别为新小溪坳隧道、新老寨隧道，均为非可溶岩隧道。工程施工有导致地下水大 量漏失的可能性，在不采取堵水措施的前提下，疏排地下水可能会导致井泉水位下降、流量减少，对当地居民生活用水和生产用水产生一定影响。

施工时坚持“以堵为主、限量排放”的防治水原则，采取“堵水防漏，保护环境”和“先探水、预注浆、后开挖、补注浆、再衬砌”的设计、施工理念，达到堵水防漏的目的。施工期间重点针对新小溪坳隧道、新老寨隧道以及地质条件复杂的隧道开展超前地质预报工作，并做好本工程施工期和运营处期的隧道地下水环境监控与管理。监控过程中若发现与居民生产、生活有关的井、泉漏失而影响居民正常生产、生活的，应根据区域水文地质、环境概况并根据隧道实际施工情况制定有针对性的措施解决因隧道涌（漏）水导致的居民取水问题，必要时进行搬迁或另寻水源、修筑供水设施，预留足够费用。全线隧道地下水环境监控费85万元，预留建设替代水源费200万元。

2、怀化枢纽范围

根据既有铁路项目的建设和运营的实际情况，怀化铁路枢纽工程对地下水水质的污染源主要为沿线车站、场等排放的生活污水和生产废水，经相应的污水处理措施处理达标后排放或排入市政污水管网，不会污染地下水。

本项目不涉及地方人民政府划定的地下水源保护区等地下水环境敏感区，不涉及分散水源井、泉。地下水环境保护目标为隧道上方普遍存在的植被（农作物）。隧道建设对植被的影响范围较小，影响时间较短（主要在施工期），影响程度较轻，施工结束后通过生态补偿，对局部的植被环境破坏可以得到恢复。

本工程对地下水环境的影响主要表现为施工期隧道开挖排泄地下水，进而影响到地下水的水位和水量。根据工程的实际情况，预测隧道最大涌水量459m3/d，最大影响半径158m，隧道在采取超前预注浆或开挖后径向注浆后，根据《地下工程防水技术规范》（GB50108-2024）一级防水标准 和《铁路隧道工程施工技术指南》（TZ201-2024）要求，可有效控制地下水环境的影响。

本工程地下工程（隧道）不涉及岩溶，线路多以路基和桥梁通过。通过采取注浆加固等工程措施，工程引起岩溶地面塌陷的可能性小。

下阶段设计中加大水文地质与工程地质勘察工作，除按规定进行常规的地质环境调查与灾害评估外，还应进行细致的水文地质勘探工作，掌握隧道沿线的水文地质、工程地质等条件，监测地下水水位，估算预测地下水受影响的程度，以便在设计中有采取适当地下水环境保护措施。

（七）电磁环境

渝怀铁路梅江至怀化段工程完成后，列车产生的电磁辐射对沿线居民收看电视的影响可通过接入有线电视网来消除，同时可完全消除车体的反射和遮挡影响。建议对敏感点中受该工程影响的电视用户补偿有线电视入网经费。

根据类比预测，既有牵引变电所在增容改造后围墙处产生的工频电场和工频磁感应强度很低，符合HJ/T24-1998中规定的相关限值要求。

（八）空气环境

本工程为电气化铁路，正线不设置锅炉，怀化枢纽内设燃油锅炉，运营期不排放机车及锅炉空气污染物。全线车站食堂均采用清洁能源，食堂油烟经油烟净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2024）排放。运营期对环境空气质量无影响。

（九）固体废物

工程建成后产生的旅客列车垃圾、车站旅客垃圾、车站职工垃圾经集中收集，交由当地环卫部门统一处理。牵引变电所在事故状态下泄露的废变压器油，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2024）在牵引变电所设置事故池进行贮存，交由具有相应资质的单位处置。编组站定期 更换的蓄电池由厂家回收，不会造成危险固体废物危害。

（十）环境风险

本工程施工期可能造成的环境风险主要是施工期隧道涌水造成地表水或地下水漏失而影响居民生产生活用水、弃渣场挡渣墙垮塌造成水土流失和桥梁施工对地表水体的污染和运营期列车发生颠覆污染水体而影响居民生产生活用水。由于沿线隧道岩溶发育，隧道漏水风险概率较高，而弃渣场挡渣墙垮塌造成的水土流失和桥梁施工以及运营对地表水体带来的污染环境风险概率较低，在采取各种环境风险防范措施和应急预案后，工程带来的各种环境风险可得到有效控制。

（十一）环保措施技术经济论证

本项目环境保护措施主要包括：环境敏感区环保措施、生态环境保护措施、声环境保护措施、振动环境保护措施、地表水环境保护措施、地下水环境保护措施、电磁环境保护措施、空气环境保护措施、固体废物环境保护措施。

对于铁路噪声污染防治一般采用声源控制、声传播途径控制及受声点防护三种方式。声源控制主要有封闭线路、控制随机鸣笛等措施；声传播途径控制有设置声屏障等措施；受声点防护有建筑物隔声防护等措施。

（十一）经济损益分析

本工程直接效益包括运输收入、营业支出等，间接效益包括公路转移客、货运量、旅客运输时间节省等，环境损失包括农业损失、工程基建投资费用、环保工程投资费用等，本工程环境保护投资包括生态保护、水土保持、声环境保护、水环境保护等。另外本项目的建设可以促进沿线经济的发展，可以优化资源配置，可以降低事故损失，减少环境污染，工程实施带来了无可量化的社会效益。

本工程建设占用土地，破坏植被，增加了水土流失，对环境造成了不 利影响及损失。但本线的修建可解决沿线地区对外交通建设滞后的问题，促进沿线资源的开发利用，快速拉动沿线地区的经济发展，社会经济效益显著。在对种种不利的环境影响进行必要的综合治理后，会大大缓解铁路工程对沿线地区环境的不利影响。

（十二）环境管理制度及监测计划

1、建设前期及施工期环境管理制度

建设单位按照《中华人民共和国环境影响评价法》的规定委托有资质的单位编制环境影响评价文件，负责项目的有关报批手续及完善与本项目有关的法律手续。在工程设计阶段，建设单位、设计单位根据环境影响报告书及其审批意见在设计中落实各项环保措施及概算。在工程发包工作中，建设单位应将环保工程放在与主体工程同等重要地位，优先选择环保意识强、环保工程业绩好、能力强的施工单位。施工合同中应有环境保护要求的内容与条款。

2、运营期环境管理制度

工程运营期环保工作由运营单位承担，主要是管理、维护各项环保设施，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；搞好车站清洁、绿化工作；做好日常环境监测工作，及时掌握各项环保设施的运行状况，必要时再采取适当的污染防治措施，为运营管理和环境决策提供科学依据。

3、运营期环境监测计划

噪声监测：根据运营期环境影响特点及环境敏感区域分布情况，选择沿线主要的声环境敏感点为运营期噪声监测点。

振动监测：根据运营期环境影响特点及环境敏感区域分布情况，选择沿线主要的振动敏感点为运营期振动监测点。

污水监测：选择主要车站污水排放口为监测点。

电磁监测：根据运营期环境影响特点及环境敏感区域分布情况，选择 沿线典型电磁敏感点为运营期电磁监测点。

四、环境影响评价结论

本工程建设符合《铁路中长期调整规划（2024调整）》，在铁路中长期规划中确定了本线的建设时期及线路走向。本项目所在区域经济一定程度上受交通不发达的制约，因此本项目有利于改变当地交通环境，极大地促进当地社会经济的发展。工程征地拆迁造成的影响应严格按照国家和当地的相关政策执行，合理补偿，妥善安置，以保证受工程影响的居民生活不低于原有水平。

工程的实施不可避免地对所在地区的自然环境和社会环境带来一定的影响，在采取本报告书提出的防治措施后，可以缓解和消除其负面影响。从环境保护角度分析论证，本工程建设项目是可行的。

五、联系方式

建设单位：广州铁路（集团）公司渝怀铁路增建二线工程建设筹备组 地址：湖南省怀化市怀北路447号（怀化铁路办事处）

邮编：418000 联系人：张建军 联系电话：0745-2187542 传真：0745-2187540 电子信箱：xgzgcb@126.com 环评机构：中铁二院工程集团有限责任公司 地址：四川省成都市通锦路3号

邮编：610031 联系人：白红元 联系电话：028-86446475 传真：028-87672263 电子信箱：teyghc@263.net.cn 环评机构：中铁第四勘察设计院集团有限公司 地址：湖北省武汉市武昌区和平大道45号 邮编：430063 联系人： 丁亚超 联系电话：027-51184327 传真： 027-51155977 电子信箱：38158417@qq.com

**第三篇：重庆至西安线路**

记忆：上一次去西安，已经是15年前了。那时我还在广州电视台工作。对西安的记忆主要是西安八大怪：面条像腰带、锅盔像锅盖、辣子是道菜、泡馍大碗卖、手帕头上戴、房子半边盖、有凳不坐蹲起来、大姑娘不对外。再加两大怪：二姑娘高价卖，三姑娘专门对老外。

线路：第一天，10月2日，重庆——广安——南充——遂宁——绵阳——广元。第二天，10月3日，广元——汉中——西安。第三天，10月4日，兵马俑——华清池。第四天，10月5日，碑林——大雁塔，离开西安——城固县——西乡县——镇巴县。第五天，10月6日，镇巴——万源——达州——重庆。

驾车体验：新轩逸1.6MT，7月10日提的车，刚走4000多公里。这次跑了2200公里，整体感觉良好。

路况：去程不错，其中遂宁到绵阳是国道，一般，还可以接受。回程中，城固到达州是国道，最可怕的是万源到达州一段，G210修路，全程120公里都挖烂了，可能明年这时才修得好。

经国道210线到川陕边界的万源市，至陕西省镇巴县

重庆－（渝长路约11公里）－（渝邻高速）－邻水－广安－南充－阆中－广元－汉中（西安－汉中高速已通）－西安（注：只有南充－广元不是高速，但路况较好），全程约830公里。不知道这A/B方向两条路哪条更好走一些？路况及收费情况如何？

重庆至西安线路2024年国庆：

重庆进渝遂高速--经渝遂高速收费站--直行进入遂渝高速--经回马收费站---直行往绵阳方向--进入省道S2O5（遂宁到绵阳段路况不错看路标直行）---经射洪（三射路中新收费站）--经三台（丰谷收费站）--至绵阳进入绵广高速（从绵阳上高速要穿过绵阳市区S205直接到高速，但市区内路标不是很清楚所以这里很耽误时间，这里把这段路说明一下，进绵阳市区后走绵州大道南段-中段-北段--长虹大道南段-中段-北段--青龙大道南段-中段进入绵广高速）--经广元收费站--经棋盘关收费站--经宁强（广元到宁强段正在修高速道路还可以）--进入汉中西汉高速（宁强到汉中有段高速限速60或50经过136个隧道，这段路速度很慢）-西安。过路费用400元，加油费用450元，基本上是每公里一元。

**第四篇：重庆铁路规划网友建议**

重庆铁路发展建议

重庆铁路交通发展之我见

随着国家刺激内需，大力发展铁路交通的契机，重庆“十一五”规划了几条出省铁路陆续在08、09、10年开工建设。谁都知道“要制富，先修路”，铁路运输相对公路来说，具有运量大，成本低，绿色环保，安全可靠，受国际油价影响小等优点。尤其是重庆等西部地区，铁路、公路布局稀疏，谁拥有过境铁路，相对比其它区县拥有更多招商引资的资本。所以，在国家铁路建设“大跃进”的历史关头，重庆各区县对每一条铁路的走向争得硝烟四起，纷纷采用市里找关系，引经据典，跑部进京，甚至收买记者制造假新闻的手段，千方百计将铁路的走向经过自己的“家门口”。其实这些都无可厚非，“谁不爱自己的家乡，谁不希望自己的家乡建设得更美丽”，但总的来说都是希望重庆建设得更美丽、更畅通、更具有吸引力。造成这种现象的原因是，大家仍然把铁路建设当作一种稀有资源来对待，或许有一种“失去今天，明天就不再拥有”的情愫！我要说的，如果重庆的铁路建设参照重庆的高速公路规划图”进行布局、规划，大力发展主城至各区县的城际铁路，在重庆内建设“二环十射多联线”铁路网络，或许各区县就象重庆高速公路建设一样，基本没有什么争议，达到“和谐重庆”的目的。

重庆内建设形成“二环十射多联线”铁路网络，具有相当大的可操作性。第一，铁路规划、建设在重庆境内，受兄弟省份影响少，布局和规划只要和中央沟通就行了。由于中央给重庆定位“西部经济重要争长极”、“西部综合交通枢纽”、“城乡统筹直辖市”等目标，重庆向中央争取铁路建设的规划、财力支持，中央是认可的。第二，重庆由于直辖，财政收入每年上一个台阶，又由于“二环十射多联线”布局在重庆境内，里程短，建设资金相对不多，而重庆城乡统筹试点城市等因素，大力发展重庆主城至各区县的城际铁路是必要的。谁都知道，重庆经济要上一个新台阶，则需要“四面开花”，“区县强，则市区强”，而不局限于某点、某区域，否则由于部分区县较弱，再多GDP人均一摊，就没有亮点，无法完成中央交办的“西部经济重要争长极”的任务，更达不到 “城乡统筹直辖

市”的中央试点任务。第三，重庆由于公路规划的“三环十射三联线”高速公路建设在2024年左右进入尾声，在2024年左右就可以基本完成，重庆庞大的财政实力（相对于西部）在基础设施建设上也需转移方向，城际铁路建设正是需要资金的瓶颈，城际铁路建设正当其冲。所以，从国家铁路建设大环境、重庆获得国家重点支持、重庆财力大力争长、重庆基础设施建设转型等四个有利因素，重庆规划“二环十射多联线”铁路网络具有很强的操作性，具有实现“畅通重庆”、“绿色重庆”、“和谐重庆”、“富饶重庆”的重大卖点。

重庆“二环十射多联线”铁路网络具体可规划参照高速公路进行。

第一环，北碚-井口-小南海-一品-南彭-惠民-玉峰山-木耳-复兴-北碚，该环重庆已列入规划，随兰渝铁路、渝黔新线的建设“北碚-井口-小南海”就可以建成，随规划的郑渝铁路和渝昆铁路建设，“小南海-一品-南彭-惠民”可以建成，而随着郑渝铁路和兰渝铁路联络线的建设，“玉峰山-木耳-复兴-北碚”也可以建成，或修建重庆-南川-武隆城际铁路，将兰渝铁路和渝怀铁路联系上，“南彭-惠民-玉峰山-木耳-复兴-北碚”就可以建成，“一环”铁路在重庆主城周围，基本没有争议，也列入规划，建设是迟早的事。

第二环，参照重庆高速“三环”布局建设，走向“北碚-合川-铜梁-大足-双桥-永川-江津-綦江-万盛-南川-涪陵-长寿-北碚”，一、“北碚-合川”段。由于遂渝铁路双线、兰渝铁路正在建设，“北碚-合川”可利用既有线路。

二、“綦江-万盛-南川-涪陵”段。南涪铁路已开工建设，三万南铁路在09年动工改造，“綦江-万盛-南川-涪陵”可利用既有线路；

三、“涪陵-长寿”段。有渝怀铁路双线、渝利铁路双线的因素，“涪陵-长寿”可利用既有线路；

四、“长寿-北碚”。建立兰渝铁路和渝利铁路快速联络线，方便西北方面的列车快速东进、南下，利用兰渝铁路方便地把西北的原油输送到重庆的石化基地-长寿，“长寿-北碚”具有可操作性和必要性，争议性不大；

五、“合川-铜梁-大足-双桥-永川”段。而成渝城际铁路走向之争风起云涌，主要是大足走向和永川走向之争，如果将主城至大足、主城至永川都规划为城际铁路，利用一条联络线将大足和永川联系起来，大足和永川关于成渝城际铁路之争便灰飞烟灭，大足和永川就可以和谐了。其实从目前的状态下，成渝城际铁路的走向基本沿老成渝高速公路，过永川是必然，而如果规划重庆至大足的城际铁路，大足再延伸到安岳、乐至，在资阳接上成渝城际铁路便构成第二条成渝城际铁路，区区100公里，又地形并不复杂，造价并不高，修建也是历史的必然，最多在2024年左右就可以实施。但关键的是规划大足和永川的联络线，都不使因两地失去第一条成渝城际铁路而交恶，所以规划“合川-铜梁-大足-双桥-永川”就完全有理由；

六、“永川-江津-綦江”段。同样，由于成渝城际铁路的建设，而渝黔新线走向綦江（或南川），为了避免成贵铁路修建造成大量客流、物流走向川南的局面，在成渝城际铁路和渝黔新线间修建一条联络道是必要的，这样使成都-贵阳走重庆方向是最便捷的（相对于成贵线），“永川-江津-綦江”线路有规划的可能性和必要性。

纵上所述，重庆“二环”铁路建设规划有可行性和必要性。

为了各区县和谐发展，规划的“十射”意义叙述：

一射：老成渝铁路和09年计划动工的成渝城际铁路，走向重庆-壁山-永川-荣昌-内江-成都，这是一条成渝经济区经济发展的重点区域，走向其实并没有争议。二射：重庆-壁山-大足-安岳-乐至-资阳-成都铁路，目的是扩大成渝经济区覆盖区域。在重庆境内先期修建重庆-壁山-大足的城际铁路，为大足旅游业发展插上新的翅膀。

三射：重庆-合川-兰州，该线路已建成。

四射：重庆-长寿-垫江-梁平-万州城际铁路，由于该线路调整为郑渝铁路的一期工程，走向争议很大，但为了发展垫江-梁平，该线路走向有9成胜算。五射：重庆-涪陵-丰都-利川铁路，该铁路已动工修建。

六射：渝湘铁路，现在叫渝怀铁路，走向为重庆-长寿-涪陵-武隆-怀化，强烈建议走向重庆-巴南-南川-武隆-黔江-常德-长沙，改叫渝湘铁路。现在规划了黔江-常德铁路，只要规划重庆-巴南-南川-武隆城际铁路，由于叫渝湘铁路，不同于以前的渝怀铁路，是一条新的路线，况且重庆-巴南-南川-武隆段在重庆境内，为了南川、万盛的发展，是必要的，规划立项也可以通过。

七射：渝黔铁路，老渝黔铁路走向綦江，将老渝黔铁路修建复线既可。新线走向可为重庆-巴南-万盛（南川）-正安-遵义-贵阳，重庆-贵阳形成四线共行的局面，辐射和带动更多区域的发展。老渝黔铁路择机修建复线，也结束南川、万盛与綦江之间的因铁路走向而产生的交恶。

八射：渝昆铁路，走向为重庆-江津-泸州-昆明，和郑渝铁路构成北京-昆明-东南亚的国际大通道。

九射：西渝铁路，虽然有襄渝铁路双线，但为了照顾渝东北的发展，减少受四川的限制，应规划西安-城口-开县-万州-忠县-涪陵-重庆铁路，这样不但照顾库区的发展，也平息了渝万城际之争，解决了忠县无铁路的历史，渝万城际铁路之争便尘埃落定，结束忠县和垫江之间的口水仗。

十射：渝桂铁路，走向重庆-巴南-万盛（南川）-正安-务川-桂林，该线路是一条脱贫路、致富路，也是一条资源线、旅游线，在重庆内部可以扭转南川、万盛吊角的区位劣势，也为南川、万盛铝工业、煤化工提供可持续发展资源，也为贵州脱贫，和谐发展提供保障。当然由于渝湘铁路规划走向南川，走南川直下道真、务川也是可行的，如果重庆规划的第二条渝黔高速公路一样。

至于“多联线”，我的观点是不从重庆主城出发，修建的铁路都只能是联线。

一、达州-万州-利川联线铁路。达州-万州段于1998年建成，万州-利川段将于09年建成，由于该线路系成都、南充接道重庆的线路，重庆大量的运量将走渝利线，而万州规划了郑渝铁路，该线路的人流量、物流量很是问题，应按单线建设。

二、安康-巫溪-奉节-利川-黔江联线铁路。由于该铁路规划在郑渝铁路之后，重

庆为了改变巫溪-奉节没有铁路的历史而规划的，也是包北-北海大通道线路之

一。现在由于规划了郑渝铁路，建设该线路的必要性值得商榷。但让位于西渝城际铁路是必要的，既应先建设安康-城口-开县-万州，改变城口-开县没有铁路的历史，而安康-巫溪-奉节-利川-黔江联线铁路应视重庆的经济发展而建设。

三、黔张长联线铁路。该线路是未来渝湘铁路的一部分，已列入规划，无多大争议。

四、黔江-酉阳-沿河联线铁路。该线路是规划的丽江-上海铁路的一部分，是第二条沪昆铁路，由于贵州经济条件不好，加之贵阳在效仿成都，重点发展贵阳周边，无心发展无油水可捞的黔东北，开工时间估计在2024年之后。

五、彭水-酉阳联线铁路。这条铁路是渝怀铁路的便捷联络线，其实和高速公路一样，为了照顾黔江，都夭折了，可以说是最悲壮的。但没有该线路，也是重庆最遗憾的，贵州官员提出修建贵广铁路的理由就是重庆在修渝怀铁路时沿黔江绕了多100公里的大弯，把渝怀铁路搞成是一条废时的铁路。而修建该铁路，目的是将渝怀铁路取直，使重庆快捷达到怀化，同时更好地开发乌江风光，有助于使重庆建成一个旅游高地。也可以使渝湘铁路和渝怀铁路分得清楚，彭水-黔江东向为渝湘铁路，彭水-酉阳南向为渝怀铁路，弥补渝怀铁路不完善的一个伤疤。但该线路无论官方和民间都无人提及，我认为是有必要的。

六、南川-万盛-赶水联线铁路，该线路是万盛发展煤化工的一条资源线，是保证万盛可持续发展的基本保证，也是第二条包北铁路的通道之一，走向包头-西安-万州-涪陵-南川-万盛-赶水-遵义-贵阳-南宁-北海，该线路建设是必要的。

七、长寿-南川-正安联络铁路。从重庆地图上看，巴南-长寿-涪陵-南川之间1万平方公里范围内基本无任何交通基础设施，重庆淡化了该区域的发展，不利于城乡统筹发展。修建长寿-南川-正安联络铁路，可以使黔北丰富的煤、铁资源快捷输送到重庆的石化基地，也可以沿长寿将川东清洁能源-天然气输送到黔北地区。同时为贵州苦苦寻找的长江码头-出海口指明了方向，通过长寿-南川-正安联络铁路，是贵州煤炭资源输送到华东地区最经济、最短的线路。有了渝南黔北的物资输送，长寿-南川-正安联络铁路必定是物流非常繁忙的铁路线路，为重庆树立在贵州心目中的经济高地和区域中心奠定基础。所以，该线路建设和规划是必要的。

八、梁平-石柱-武隆联线铁路。该线路是达川方向的川北地区快速南下的一条线路。对重庆来说，政治和经济意义不大，建设的必要性值得商榷。

**第五篇：怀化**

怀 化 市 区 域 规 划

二○一一年十月

总则

怀化市位于湖南省西部，是我国中西部的过渡地带，怀化是全国地级市中交通最发达的城市之一，东西经济交往的重要通道和咽喉要塞，也是全国45个交通主枢纽城市之一。实施西部大开发和中部崛起战略，加快中西部地区发展，缩小区域经济社会发展差距，是我国现代化战略的重要组成分，是国家高瞻远瞩，总揽全局，面向新世纪做出的重大决策，具有十分重要的意义。只要充分利用好这些机遇，就能有力地促进怀化市经济平稳较快发展。

区域性交通枢纽地位和丰富的资源为怀化经济发展提供了良好基础，怀化市应抓住西部资源及各种生产要素向东中部流动的机遇，进一步改造提升交通设施，进一步加大商贸物流业的投入，努力将其建成为湘鄂渝黔桂五省结合部的商贸物流中心，争取在十年内打造成为省内一流的产业园区。

本规划的范围包括整个怀化市管辖的1个市辖区、5个县、5个自治县、1个管理区（县级）和1个县级市，区域面积2.76万平方公里。规划期为2024——2024年，展望到2024年。第一章 怀化市发展条件分析与评价

一、自然条件分析

（一）自然地理条件分析——山环水绕，生态优良

怀化市位于湖南省西部，沅水中上游。地处北纬25°52′22″～29°01′35″，东经108°47′13″～111°06′30″之间。东倚雪峰山脉，与邵阳市、益阳市、娄底市接壤；北靠武陵山脉，与张家界市、湘西土家族苗族自治州交界；南与广西桂林市、柳州市相连；西接贵州苗岭，与黔东南自治州、铜仁市毗邻。

怀化位于武陵山脉和雪峰山脉之间，沅水自南向北贯穿全境。境内峰峦叠嶂，沟谷纵横，切割强烈，地形复杂。地形呈“多”字型格局展开，南有南岭凸起屏障，东南部的雪峰山成弧形盘踞，西北部有武陵山脉由西南向东北绵延。两山间夹持分布着16个大小不等的红色断盆。沅水由贵州省从市中部入境，贯穿其间。整个地势东西两侧高峻，南部突起，呈箕状地势，向中、北部倾抖。地貌类型多样，山、丘、岗、平、盆兼有，其中山地分布最广，面积为1946479.00公顷，占全市土地总面积的70.62%，其次为丘陵、岗地和平原，面积分别为492822.00公顷、112456.00公顷和117417.00公顷，分别占土地总面积的17.88%、4.08%和4.26%，盆地面积最少16262.00公顷，只占0.59%。怀化森林覆盖率高达65.3%，远远高于全国平均水平(不到20%)。

怀化市属中亚热带大陆性季风湿润气候，四季分明，严寒期短，暑热期不长，雨量充沛，光热水同季，垂直差异大，小气候多样，山地气候带明显。年平均气温16.8℃，降水时空分布不匀，多年降水量1155-1490毫米，4-8月份占全年降水量的63.86%。

环境宜人的气候和万亩山地的版图，使怀化成为全国九大生态良好区域之一；溪河密布，水系发达，颇有“水乡风情”。

（二）自然资源条件分析——资源丰富，类型多样

气候资源：全市年平均气温16.4℃，西南部山间盆地年均气温较高，北部和南部岗地段低。1月最冷，平均气温4.7～5.3℃，7月最热，月均气温26.3～28.4℃。年均无霜期为287天。境内光照较为充足，平均年日照时数为1303.5～1519.2小时，为可照时数的28～34%。年日照时数最多是芷江、溆浦的山间盆地，为1500多小时，年日照最少是新晃，仅1300小时。

境内的平均降雨量为1160～1450毫米之间。东半部的溆浦、鹤城、中方、洪江一线，年均雨量在1300毫米，西半部的麻阳、新晃、芷江、会同一线，年均雨量不足1300毫米，最多年降雨量是北部沅陵和南部通道，平均年降雨量在1400毫米以上。

森林资源：中国南方重点林区之一，全市2921万亩山地，绵延区域70%的版图，其实就是一座绿色的宝库，一道亮丽的风景。目前全市活立木蓄积量为5357万立方米，居全省之首；有林地面积达2360万亩，为全省之最；森林覆盖率达65.3%，远远高于全省、全国乃至全球平均水平，是祖国南方的重点林区。以怀化为主体的湘黔川鄂边境山地，被《全国生态环境保护纲要》列为9个生态良好区之一。

矿场资源：初步探明有一定储量的矿藏11类45种，总储量28.9亿吨，其中，黄金、铜、磷三种矿藏储量在湖南省居第一、三、四位，重晶石矿藏储量在国内位居前列，市内矿产资源潜在价值5000多亿元。

水能：为中国十大水能基地之一的主体地带，水能理论蕴藏量499万千瓦，可开发量460万千瓦，已建成五强溪、凤滩、洪江等水电站，总装机容量320万千瓦。

中药材资源：有药用植物1909种，其中，列入国家重点中药材资源的有175种，茯苓、天麻等产量居全国第一。

旅游资源：怀化市旅游资源丰富，中国人民抗日战争胜利的标志、国家4A级旅游景区——芷江受降纪念坊；我国唯一保存完好的明清古商城，堪称“中国第一古商城，中国资本主义萌芽时期的‘活化石’”——“洪江古商城”；还有侗寨的文化旅游、中方的荆坪古镇、新晃的夜郎谷和沅陵的龙兴讲寺等等；自然景观有典型的丹霞地貌——万佛山等。

二、经济条件分析

（一）经济背景

“十二五”时期怀化将整体处在重要的战略机遇期，又处在第一次现代化阶段和工业化初期向中期过度的重要关口，发展既面临着新的历史机遇，也面临着严峻的挑战。

从国内看，我国处于重要的战略机遇期，工业化、城镇化、信息化加速推进，人均收入稳步提高，消费结构不断升级，经济发展的潜在优势和平稳趋势没有根本改变，有望继续保持一贯的增长态势。但在各种结构性、深层次矛盾和问题也进一步显现，特别是短期问题和长期矛盾相互交织，全球经济增速缓慢与国内周期性结构调整相互叠加，将加快转变发展方式推到了更加紧要的位置。

从省内看，国家实施中部崛起战略及深入推进“两型”综合配套改革试验区建设，将进一步凸显湖南在全国经济发展格局中的战略地位，为“十二五”发展提供重大政策机遇。“十一五”末经济社会发展呈现一下新的特点：经济发展进入加速增长期，工业化、城镇化加速推进；经济结构进入加速调整期。产业结构趋向高级化，服务经济和高新技术产业占比不断扩大；公共需求进入加速扩张器期，公共产品快速增长，层次不断提升。

从市内看，怀化正处于加快发展的重要机遇期，首先是面临国内产业转移步伐不断加快、区域合作全面加强、西部大开发政策继续实施等战略机遇，武陵山经济协作区规划的制定，又将为怀化“十二五”加快发展提供重大的机遇；市委“大干新三年，再创新辉煌”决定，为怀化“十二五”规划的良好开局奠定坚实基础。但是同时也面临着后发赶超压力和后危机时代宏观调控政策从紧、信贷政策收缩、控制投资规模以及加速发展和保护环境的双重压力，还面临着国际市场和区域竞争日益加剧，调整经济结构、转变发展方式任务加重等严峻挑战。

（二）经济发展状况——、工业总产值、三产业比重

1、GDP发展水平之快速

怀化近5年生产总值（单位：亿元）\*\*\*3002001000674.92503.69408.3334.07559.152006年2024年2024年2024年2024年

表1.怀化市近5年生产总值一览表

怀化近5年生产总值增长比示意16.0%14.0%12.0%10.0%8.0%6.0%4.0%2.0%0.0%14.8%11.6%12.6%13.0%13.7%2024年2024年2024年2024年2024年

表2.怀化近5年生产总值增长比

经济实现跨越式发展，在国家宏观调控政策引导下，着力加强基础产业，大力推进新型工业化，扎实推进农业化现代化，努力转变发展方式，调整经济结构，怀化经济发展加快，近5年来经济增长速度超越10个百分点。2024年，全市地区生产总值为674.92亿元，增长14.8﹪，比上年提高1.1个百分比，高于全省平均0.3个百分比，增速居全省第七位。

2、工业总产值稳步上升

怀化近5年工业生产总值示意300250200\*\*\*9.092006年135.362007年185.42288.9223.842008年2024年2024年

表3.怀化近5年工业生产总值一览表

工业得以较快速的发展，工业总产值稳步上升。其中2024年完成工业产值288.90亿元，同比增长20.9%，实现增加值65.06亿元。

3、三次产业比重—三次产业逐步调整，结构逐步优化升级

三次产业结构比由2024的22.5:32.7:44.8调整到2024年的23.6:33.2:43.2到2024年的21.5:36.8:41.7，到2024年的15.5:40.0:44.5到2024年的14.4:42.8:42.8.第一产业和第三产业分别下降8.1个百分点和2个百分点，是的产业结构逐步优化和升级。

2024年三大产业产值（单位：亿元）97.43288.59第一产业第二产业第三产业288.9

表4.2024怀化三大产业产值表

2024年三大产业比例图14%43%第一产业第二产业第三产业43%

表5.怀化2024三大产业比例图

（三）经济发展评价

从上述数据可以得出怀化经济正出处于一个快速发展阶段，工业发展迅速，三次产业结构合理并处于进一步优化发展态势，产业结构正处于一个较好的比例结构，并随着工业的快速发展第二产业比重加大，第一、三产业的产业升级有利于促进怀化经济快速健康发展。三大产业升级及时成效显著，区内经济水平与同等级城市发展相比发展速度较快，奠定了较好的发展基础。但是经济社会发展中存在的一些主要矛盾和问题，主要表现在：经济总量不大、经济实力还不够强，产业结构还不够合理，业态不新、质量不高；经济增长过多依赖资源能源消耗，转变发展方式任重道远；部分商品价格上涨较快，少数困难群众的生活压力加大。

怀化未来产业发展，通过交通优势，创造渠道，与市场联合作用形成怀化最易发展的基础产业；利用本地资源发展起来，有一定基础，推进怀化工作化的传统产业；依靠科学技术，大力引进推广适应的新技术，新工艺改造原有产业，提高综合效益；发挥人力资源，结合旅游，文化发展现代人力资源密集的服务产业。

三、社会条件分析

（一）文化传统——温柔的牵引力

大力推进新型工业化，扎实推进农业现代化，以发展食品加工、医药、建材和机械设备制造四大支柱产业为主。民族文化传统在社会发展上实际是一种生产力，而且是温和的持久的有力的生产力，必将在无形中影响怀化市的发展走向。

（二）政策制度——强有力的推动力

省直管县财政体制和扩权强县改革得到较好落实，政府机构改革基本到位。市本级投入城建资金28.83亿元，强力推进16大城建项目。政策作为认为调控的手段，对优化资源配置、提高资源利用效率、平衡地区发展、实现可持续发展都有举足轻重的作用。倾斜式的政策，甚至会减弱由于自然条件带来的发展限制。

积极推进政务、厂务、村务公开和村民自治，深入开展“五五”普法教育，民主法制建设有了新进展。法律与制度的肯定和保护，是各企业在发展中的定心丸，有了这样一层护体盔甲，经济实体才敢以往无前地向前冲。

经济制度：扩大开放、积极引进、商贸流通企业改制、促进产业转型。经济制度在促进经济发展中一直都有着神奇的推动力。可以说这是经济发展的内动力，只有经济制度合理才能成为经济起飞的翅膀，反之则使经济的发展大打折扣。

（三）劳动力资源——必需的拉动力

全年共取得各项科技成果35项，其中国家级3项。获得各类科技成果20项，其中国内领先水平7项。全市共有各级各类学校2145所，其中普通高校3所，成人高校1所，中等职业学校50所，普通中学357所，小学1401所（其中教学点490个），特殊教育学校3所，幼儿园330所。全市在校学生65.69万人，拥有教职工4.98万人,专任教师4.36万人。全市适龄儿童小学入学率为99.6%，小学升初中升学率99.8%，初中升高中升学率90.71%。劳动人口的文化技术水平，对产业的发展有非常重要的作用，尤其直接关系到高新技术产业的布局与发展。

新增农村劳动力转移就业8.84万人。全市培训各类人员10.51万人，进行职业技能鉴定1.32万人，领取证书1.03万人。全市城镇登记失业率为4.1%。充足的劳动力资源，是产业，尤其是劳动密集型产业发展的基础条件。怀化市具备发展产业的劳动力规模。

四、技术条件分析

（一）、怀化市科技发展的现状

1、科技发展速度较快

怀化市科技发展迅速。2024年共申请专利210项，比2024年同比增长42.8%，涨幅居全省第一。2024年，争取并实施国家、省级科技计划项目49项，争取配套项目经费495万元，其中省级重大科技专项1项。市本级财政科技投入500万元，规模以上工业企业技术开发经费支出4821万元。登记科技成果30项，申请国家专利233项，其中申请发明专利59项。高新技术产业实现总产值33.2亿元，增加值12亿元。全市专业技术人员67622人，其中高级职称3566人。市属独立科研所4家,民办科研所2家;省级企业工程技术研究中心和重点实验室各1家,省级企业技术中心3家；企业与高校共建研发机构1个，参加全省首批产业技术创新战略联盟的企业1家。国家级科技富民强县试点县2个，省级农业科技特色产业示范基地2个。这其中涌现了湖南省天骑医学院等自主创新能力较强的企业。

2、政府重视科学技术的发展

2024年怀化市政府针对科技发展提出了“大干新三年，再创新辉煌”的口号。提出未来三年，的发展目标。计划将重点实施自主创新能力提升工程、产业发展科技推进工程、科技成果转化示范工程、科技信息惠农服务工程等四大科技工程。包括中药新药领域、新能源开发领域（1个）、杂交水稻领域在内的七个领域；确立了油茶优良无性系繁育技术示范与推广、茯苓新品种与袋料高效栽培技术示范推广、柑橘酶法去皮脱囊衣技术示范推广、优质烟叶综合技术开发与示范、柑桔育苗新技术示范推广、工业原料林速生栽培综合配套技术示范推 广、南方无公害蔬菜栽培技术的应用推广等多个科技成果转化示范工程。政府对于科学技术发展的支持，对于怀化市的发展将起到十分重要的作用。

（二）、怀化市科技发展的问题与不足

尽管怀化市科技工作在最近几年取得了长足进步，发展势头好，但与省内发达地区比，还有较大差距。

1、创新平台建设有差距。

基础条件指数59.6%，全省为110%，第二方阵（岳阳、娄底、常德、益阳、郴州）平均65.4%；省级企业工程技术研究中心、重点实验室、企业技术中心分别占全省2%、2.5%和3.3%。

2、科技队伍建设有差距。

人才投入指数32.4%，全省101.5%,第二方阵平均43.1%；我市每万人口中专业技术人员数173人，全省198人，第二方阵平均177人；从事科技活动人员中工程师比重53.8%，全省68.1%，第二方阵61.2%。工业企业科技人员占其从业人员比重2.9%，全省7.5%，第二方阵平均4.8%。

3、科技投入有差距。

科技投入指数13.5%；全省107%，第二方阵平均26.9%；全市研发经费占GDP比重0.11%，全省0.8%，第二方阵平均0.25%；科技三项费与科技事业费占财政支出的比重0.59%，全省1.27%，第二方阵平均0.98%；工业企业自筹技术开发经费占产品销售收入比重0.61%，全省1.72%，第二方阵1%。

4、科技产出有差距。

科技产出指数9.9%，全省116.8%，第二方阵平均35.6%；高新技术产品增加值占工业增加值比重10.8%，全省24.9%,第二方阵平均18.8%；专利申请量和发明专利申请量分别占全省1.7%和1.6%，第二方阵平均分别占4.2%和3.6%；科技成果数占全省2.8%，第二方阵平均占全省4.5%。

5、科技产业主导部门的信息产业方面，也存在着严重的不足。

信息化基础总体薄弱，工业企业信息化状况参差不齐，不利于科技进步。第二次经济普查数据显示，2024年全市共有规上工业企业542家，其中：拥有计算机网络的企业为101家，占18.6%；有电子商务采购企业43家，占7.9%；有电子商务销售企业11家，占2%；电子商务采购金额与销售金额分别为1034万元、6237.4万元，与当年393亿元的工业总产值相比更显微小。规模以下工业企业的相关指标则更低，2024年全市1869家规模以下工业企业拥有计算机的仅228家，占12.2%，拥有网络企业仅6家，不足1%，而其他电子商务方面的应用为0。怀化市的信息化服务体系建设尚未起步，不利于技术创新的发展。本市达到限额以上条件的软件服务业企业数尚为零，能够承接专业的信息化建设项目的本地服务业企业寥寥无几。企业的信息化建设极少能够在本地得到专业支持，大多流于形式。所有的信息化建设大项目都不得不与发达城市的信息服务公司合作。因此，这将成为怀化市技术创新的一大瓶颈。

五、承载力分析

承载力分析方法有多种，下面将主要运用传统的单因子分析方法对怀化市的承载力进行简单的分析。

（一）粮食的承载力分析

根据规划期末的粮食总产量，选取适宜的人均粮食消耗预测人口规模，按下式计算：Pt=St/st。式中：

Pt——预测目标年末人口规模； St——预测目标年粮食总产量； st——预测目标年人均粮食消耗。

《怀化市2024年国民经济和社会发展统计公报》显示，怀化市2024年粮食总产量达185.59万吨，人均粮食消耗取450kg/年·人，则：

185.58万吨/年年·人 = 824.84 万人 Pt 450kg/从以上分析可知，规划范围内可以承载超过800万人的人口规模。目前怀化市的市域人口为500多万，与可承载的人口规模相比还有很大的空间。

（二）土地的承载力分析

怀化市现状建成区用地面积50km2，根据对中心城区范围内用地的综合分析，未来可提供10.51km2的用地作为城市建设用地使用，按人均建设用地100 m2计，可容纳60.51万人，而目前城区人口规模为50万人，因此，从土地潜力来看，完全能满足城市人口增长对城市用地的需求。

（三）能源的承载力分析

怀化市能源资源非常丰富，为中国十大水能基地之一的主体地带，水能理论蕴藏量499万千瓦，可开发量460万千瓦，已建成五强溪、凤滩、洪江等水电站。2024年，怀化市电源总装机容量320万千瓦，发电量1582548万千瓦时，增长22.5%。全市用电量达244475万千瓦时，工业与居民生活用电比重为4.63：1。能源总量完全能够满足怀化市发展的用电需求。

（四）水资源的承载力分析

区域性区域水资源承载能力是根据区域水资源供需平衡情况，分析水资源对区域人口、经济、环境协调发展的支撑能力。即水资源承载能力不是一个定值，而是不同的人口、经济、环境协调发展的一种组合。

水资源容量是指在城市这一特定区域内，城市所拥有的水资源储量（应考虑不利条件，如枯水季节）所能满足某一城市规模所需的用水量。

沅水自南向北贯穿怀化境内，干流境内总长为568公里，流域面积达27239平方公里，境内重要的支流有酉水、辰水、溆水、舞水和渠水。境内的平均降雨量为1160～1450毫米之间。怀化目前水资源总量约为258亿立方米，其中地表水资源量207.1亿立方米，占80.1%，地下水资源量51.3亿立方米，占19.9%，在全省属水资源较为丰富的地区，全市人均占有量为4282立方米，为全省的1.7倍，全国的1.9倍。以人均3500立方米的水资源计算，可承载700多万的人口；以人均2500立方米的水资源计算，可承载1000万以上人口。

怀化市的用水量以工农业用水为主要部分，而供水总量达4603万吨，主要依靠地表水、地下水。总的来说，怀化市的供水量完全可以满足市域范围内发展的用水需求。

六、政策条件分析

政策一直都是困扰怀化发展的因素，如果不能有效地解决这一问题，怀化将无法突围。宽松的政策环境是每一个成功发展地区的必备条件，打破政策障碍是目前怀化亟待解决、取得发展的关键。

怀化市十二五的发展目标囊括了三次产业的各方面，具体表现在大力实施“科技引领、交通先行、兴工活商、富民强市”发展战略，以科学发展、后发赶超为主题，以转变发展方式、调整经济结构为主线，以提高经济发展质量和效益为目标，以增加城乡居民收入和财政收入为目的，着力调整经济结构，加快山区经济转型；着力改善基础设施，夯实发展基础；着力推进改革创新，增强发展活力；着力加强生态建设，促进可持续发展；着力完善公共服务体系，提高人民生活水平，努力建设经济富强、社会和谐、人民幸福、山川秀美的新怀化。

（一）上级政策

中央重视“三农”工作，实行工业反哺农业、城市支持农村的方针，作出了建设社会主义新农村的重大决策，统筹城乡经济发展的力度进一步加大，对怀化这样的山区农业大市是一个宝贵的机遇；国家继续实施西部大开发战略，全面启动促进中部地区崛起战略，怀化市可以利用承东启西的区位优势，争取更多的政策和项目支持；湖南省湘西地区开发向纵深推进，怀化市被列入规划的一大批重点项目相继上马并建成投产，必将为市域经济发展注入强大活力；区域经济合作与交流更加密切，尤其是随着泛珠三角经济圈、长江经济带和中西部地区的日益融合，为我们承接产业、资本和技术转移提供了更为现实的平台；十六届五中全会提出建设资源节约型、环境友好型社会，为怀化创建全国生态示范市进而创建全国环保模范城和全国生态市提供了更为有利的政策环境。

在中部崛起规划中，湖南省的重点是做强长株潭城市群，建设湘中经济走廊，发展湘西经济带，而怀化处于湘西经济带，并在这次中部崛起规划中作为20-50万人口大城市来规划。这些为怀化开展城市建设，在土地审批，争取指标方面提供了有利的政策条件。

（二）产业政策

怀化放宽了对外商投资的限制条件，落实外来投资企业税收优惠政策，实行财政扶持和税外费优惠，对外来投资项目用地、租赁厂房和厂房建设实行优惠，对外来投资者实行优待。宽松的环境及优势区位将吸引大批投资者。工业上，政府坚持把发展工业作为怀化发展的核心问题不动摇，充分把握湘西地区开发、中部崛起等一系列有利于加快工业发展的机遇，以区位、资源两大优势为基础，以基地和园区为平台，以体制和技术创新为支撑，加快产业集群式发展，促进产业链的纵向延伸和横向关联，走出一条技术含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的工业发展道路。“十二五”期间，民营经济、改革创新、社会发展、扩大就业、财政和群众增收等都需要进一步依托第 怀化的旅游业也得到重视。2024年，湖南省“十一五”服务业发展规划将旅游业作为第一重点，山清水秀的怀化被赋予“十一五湖南旅游业新增长极”的历史使命。随着全国性的时尚旅游户外活动落户怀化洪江，洪江旅游必将突破怀化旅游的发展瓶颈，带动整个中部旅游的迅速崛起。

这些政策为有效配置资源，促进产业结构的合理化和高度化，增强区域产业竞争力发挥了积极作用。

（三）其他政策

在市域规划方面，怀化市政府提出了将鹤城区、中方县、芷江县、洪江市进行城市融合，建设有山区城市特色的，湘西及黔东地区第一大城市的构想。将所辖的各个区县进行整改、合并、建制等，为发展提供硬件条件。

管理体制方面，省直管县财政体制和扩权强县改革得到较好落实，政府机构改革基本到位。市本级投入城建资金28.83亿元，强力推进16大城建项目。政策作为认为调控的手段，对优化资源配置、提高资源利用效率、平衡地区发展、实现可持续发展都有举足轻重的作用。倾斜式的政策，甚至会减弱由于自然条件带来的发展限制，为怀化市跳脱由于地处山区而带来的发展困境提供助力。

科教法制方面：已制定《怀化市“十二五”科技发展规划》进一步发挥科技对全市经济社会的引领和支撑作用。同时，积极推进政务、厂务、村务公开和村民自治，深入开展“五五”普法教育，民主法制建设有了新进展。法律与制度的肯定和保护，是各企业在发展中的定心丸，有了这样一层护体盔甲，经济实体才敢以往无前地向前冲。

综合来说，怀化正处于全面发展的冲刺阶段，涉及各个方面的政策相继出台，为发展打通各处障碍，铺好腾飞的台阶。

七、发展条件综合评价

作为我国著名的铁路枢纽，中西部的过渡地带，湖南的西大门，充分发挥湘、鄂、川、黔、桂五省区重要结合部的地理优势，利用国家西部大开发战略的第三次发展机遇，通过与周边城市合作，加速建设综合交通枢纽中心，大力发展商贸、旅游和现代服务业等，通过自身主动出击扩大城市影响力，缩小与省内发达地区的经济社会发展差距。

同时发挥本地丰富的自然资源基础，充分发掘独特人文底蕴，利用已有的良好工业基础，在便利交通的引领下，应抓住西部资源及各种生产要素向东中部流动的机遇，进一步改造提升交通设施，进一步加大商贸物流业的投入，强化二三产业综合发展，以第三产业的优势巩固城市区区域竞争力，努力将其建成为湘鄂渝黔桂五省结合部的商贸物流中心，争取在十年内打造出省内一流的产业园区，努力发展成为我国西南地区乃至整个西部地区最大的综合交通枢纽之一。

第二章 怀化市发展战略研究

一、战略模式

（一）区域发展的主导优势上，为以交通导向战略模式为主，辅之以资源导向战略模式

1、交通导向战略模式

怀化作为湖南的西大门，一直以来是中国重要的铁路、公路交通节点，芷江机场的复航也使其交通优势更加突出铁路，正形成一个铁路、公路、水运、航空相互作用的立体交通网络。

是我国中西部结合地带，受惠于国家中部崛起战略和西部大开发战略。国家西部大开发均衡发展战略推进，成渝经济区将开通铁路专线入海大通道，怀化是位于该铁路干线上重要节点，将加强铁路体系城镇支线网络建设，完善交通枢纽地位。

渝怀线、邵六线建成，将使怀化更好地对接珠三角和成渝经济区；9条南北向纵线之一的包头-茂名高速公路与18条东西向横线之一的上海-昆明高速公路将为怀化融入高速公路系统带来较好发展前景。

有福-长-贵-成和呼和浩特-北海的两条大通讯光缆干线在市区交汇，在以互联网为基础之一的现代商贸和物流产业，怀化拥有巨大的信息区位优势，怀化在产业发展上获得一定的优势。

2、资源导向战略模式

怀化位于地形复杂、山水环绕间，自然资源丰富，种类多样。作为三线，资源还未充分开发利用，作为后发资源，挖掘其潜力，也要保存资源的实力，做到有计划的发掘、有规划的发展。

怀化市中国南方重点林区之一，全市2921万亩山地，活立木蓄积量为5357万；初步探明有一定储量的矿藏11类45种，总储量28.9亿吨，这些有限的资源在得到有效利用才能发挥其最大的价值。

特色资源是中药材资源，由于其地形、气候条件等早就了这种大西南独有的资源优势，随着市场对中药材的需求越来越大，中药材资源的优势将更加体现出来。

加大开发利用水能资源，此类可循环利用的资源要加大开发力度，而对于旅游资源，在控制其承载力的基础上适当开发，突出其资源优势，在同相邻地区竞争时，其优势地位越加凸显出来。

（二）空间形态上，为点轴发展战略模式。点轴发展模式即四心四轴。

“四心”是指组团城市四个城市级的公共活动中心，包括经济开发区商贸物流中心、老城区商业零售中心、迎丰区文化行政服务中心、湖天区商务中心。

以城中区为依存，城市绕城快速环道以内地区为核心，满天路、天星路、迎丰路、红星路、武陵路—舞阳路、顺天路、鹤洲路—正清路 为放射主轴，依托“山水”组织契入绿地，以铁路、城市主干道、河流为界，将主城区划分为以四个中心引导的城中、城北、经济开发 区、迎丰、湖天、城东新区、杨村、鸭咀岩八个组团。四心辉映，八片交融。

“四轴”即焦柳线，湘黔线，南北向主干道（武陵路—舞水路—舞阳路、湖天路、顺天路、江秀路、卢林路、红星南路、锦溪路、东环路），东西向主干道（四方路、紫东路—坨院路—阳塘路、芷江路—迎丰路、鹤洲路—正清路、天星路、南环路）。四轴贯穿全区，通内联外，与外界联系更加密切，发挥其湖南西部桥头堡的优势。

二、战略定位

立足于区域宏观分析，从更大的视野范围分析怀化市的发展潜力，怀化的城市定位应该集中在全国、五省市区域、省域、湘西地区四层次上。

（一）立足过渡地带——全国区域经济发展的关键棋子

作为中西部过渡带重要门户和咽喉城市，怀化市承东接西，在中西部地区经济协调发展的方针政策下，将得到巨大的发展契机。

（二）引领五省边区——五省市经济辐射的空洞中心

怀化位于重庆-长沙-柳州-贵阳-宜昌五大城市的地理中心，周边的城市都不能惠及怀化，给怀化的发展留有发展空间，因此怀化具有成为此区域中心的可能性和巨大的潜力。

经分析，重庆和长沙的经济发展对怀化的影响较大，怀化未来的发展将着眼于与重庆、长沙的经济合作，巩固与贵阳、柳州的交通联系。并强化二三 产业综合发展，以第三产业的优势巩固城市区域竞争力。

（三）贯通网络通道——湖南省内交通潜力有待挖掘

作为湖南西大门的怀化，与省域范围内同等城市比较，怀化发展相对落后，需充分利用其交通优势与第三产业的结合，加强对外开拓更广阔的城市发展空间。

（四）打造旅游中心——湘西地区旅游新秀

湘西地区旅游资源丰富，但是周边省市的旅游资源已经如火如荼的展开，与周边的旅游资源相比，怀化的旅游资源并不是具有特别的特色，但是作为一颗旅游新秀，有着自己独特的后发优势，再加上其本身所具有的各种独特的名族风情、自然风光等旅游特色，可以主动融入跨省旅游经济带，开展个性旅游特色路线。

三、战略目标与方针

（一）战略目标

总体目标：大西南现代商贸物流中心与生态宜居城市，建成区域经济中心-区域商贸中心双心和宜居城市-特色城市双城的，山水生态，文明和谐，功能完善的人本宜居城市。

具体目标：经济目标，社会目标，建设目标

（二）战略方针

1、策略：“内外兼修两手抓”，建设和谐怀化。

对内建设“宜居城市”，通过提高城市服务功能、城市环境为城市管理水平、吸引人、留住人、为城市商贸业、物流业、信息产业、高新技术产业、教育产业、生态绿色产业等发展提供有力支撑，创造更多就业机会和公平发展的平台，为城市留下可持续发展基础。

对外建设“区域中心”，通过提高怀化综合交通枢纽地位，突出商贸业的优势地位，加强对外的经济合作，吸引资金和支柱产业，带动农业等其他产业发展，从而形成立足于五省（市）边区及成渝—怀化—珠三角经济带的商贸物流为特色的经济中心。

2、原则：

（1）发挥优势原则

发挥怀化市交通、资源方面的优势，最充分地利用区域条件，发展各种产业，取得最佳经济效益。一方面，依托现有资源优势，努力形成电力、林产、医药、食品、矿产相互组合的主导产业体系，形成第一、第二产业互动发展的态势；一方面，利用航空、铁路、高速公路等交通优势，在第三产业发展上建立与主导产业协调的现代商贸物流、现代服务业，以交通枢纽带产业，以产业带动物流，推动商贸物流繁荣发展。

（2）兼顾全局原则

怀化市区域规划以怀化市区域整体利益为重，以大局为重，妥善处理局部与整体、一般与重点、农业与工业、乡村与城市、生活与生产、近期与长远利益的关系，统筹好各类规划与发展战略，始终如一地贯彻战略指导思想，促使怀化市经济高速、健康发展。

（3）效益原则

怀化市坚持经济效益与社会效益、环境生态效益的统一，使怀化市能够长期保持可持续发展的态势。

四、战略重点与措施

（一）战略重点：

初期阶段，重点发展市内点域，加大基础设施建设。

中期阶段，以初期阶段的点域为发展极，重点发展交通沿线地区，形成点线发展结构。成熟阶段，是全面发展阶段，先发展地区带动落后地区，重点扶持市内国家级贫困县的发展，形成全市均衡发展的格局。

（二）战略措施：

环境优化文化开发——改善城市环境，打造宜居城市；改良城市文化，谋求长远发展。文化保守和制度落后是怀化乃至整个中西部地区最大的软肋，制度创新和文化开放是怀化实现跨越发展的关键。

结构重组扩容提质——坚持“以人为本、以水为脉、以绿为神”的建设理念，按照“疏散老城，拓展轴线，组团开发，滚动推进”的发展思路，实施“南拓北延”战略，以路网建设为重点，建设主轴线，构筑环通道。

组合城市强化中心——必须尽快促使怀化实现各方面的服务力和领导力，增强带动地区发展的实力和手段。审视产业与人口布局，整合资源梯度配置，联合周边成熟城镇，形成具有一定规模的城镇群，确立和巩固中心城市的地位

对接四极辐射周边——作为中西部结合区重要城市，怀化一直处于内外两种市场交界面上。怀化应发挥自身交通优势，利用在长沙、柳桂、贵阳、成渝四极之间所具有的“强—弱—强”的经济联系特点，担当好“承东启西、连接南北”的角色。第三章 怀化市资源开发利用与保护规划

一、矿产资源 姜峰

二、旅游资源 涂蕾

三、水利资源 佘慧娟

四、森林资源 邹铜梁

这四点大致按如下思路写，并自由发挥： 资源开发利用现状 资源开发利用与保护目标 开发利用与保护模式

资源开发利用与保护的途径与政策

请各位周一之前发给我，辛苦啦！第四章 怀化市空间结构与空间管治规划

一、空间结构与现状分析 赵纯凤

二、空间结构规划方案 刘翔

三、城乡功能区布局 周文智

四、空间管制分区 刘湘云

赵纯凤 周三、周四 刘 翔 周四、周五 周文智 周五、周六 刘湘云 周日、周一

请每位在规定时间内写好，传给下一位，以此类推，确保周二给夏老师看到最后的作业。辛苦啦！

第五章 怀化市产业发展规划

一、产业现状分析

（一）第一产业

1、农业种植业资源十分丰富

通过多年的发展，已形成了以粮、油、果、药、茶、菜为主的农业产业格局。常年以水稻、油菜为主的粮油播种面积为264万亩，总产180万吨；以水果、蔬菜、中药材、茶叶为主的经济作物种植面积264万亩，年产值26亿元，粮经比例为2∶1。是名符其实的桔柚之乡、瓜果之乡和杂交水稻故乡。

2、农村基础设施建设不断加强

农田水利建设力度加大，完成中小水库除险加固138座，治理水土流失面积21.44 km2，兴建农村人饮工程242处，解决25.7万人饮水不安全问题，改造中低产田8.18万亩。农机装备不断提高，总动力达到262.5万千瓦，同比增长9.5%。生态建设成效显著，完成“三边”绿化造林7.3万亩、工业原料林造林46万亩，新建农村户用沼气池1.5万口。

3、结构调整和区域布局进一步优化

全市已形成了一批具有地方特色的优势产业和一批具有市场竞争力的优势农产品。至2024年，已建立了165万亩优质稻基地，70万亩无公害优质水果基地，3.5万亩优质茶基地，年产3.5万吨药食用菌基地。我市的冰糖橙、脐橙及“皇后牌”绿茶多次获农业部、省农业厅优质农产品金奖。靖州木桐杨梅获国家绿色食品证书。沅陵县柳林杈红星茶场的绿茶获有机茶证书。在国内外市场上具有很强的市场竞争力。

4、农业产业化经营初具规模

以正清集团、正大饲料公司、富园植物油厂、怀泰米业、沅陵碣滩茶业、兰靖茯苓加工业、溆浦片片桔加工厂等为龙头的农产品加工企业，通过企业+基地+农户的经营模式，大力发展订单农业和农产品加工业。订单农业总面积已达百万亩，年加工农产品5万吨。

5、农业科研成果显著 袁隆平院士在安江农校的呕心沥血数十载而成功发明的杂交水稻举世闻名；由基层农业科技工作者选育出的冰糖甜橙、辰州香柚、金秋梨、湘珍珠葡萄等，历经十几年的发展，已开发形成地方优势产业；以市农科所为主体的一大批农业科研人员，在近二十余年的农业科研中，先后育成早籼稻新品种（组合）15个，杂交中稻新组合4个，油菜新品种6个，其中多个品种（组合）被列入国家、省重点推广品种，一度成为长江中下游地区粮油作物当家品种，累计推广面积1亿多亩，创社会经济效益26亿多元。

6、农业发展面临的问题

农业农村基础还比较薄弱。资金投入和科技支撑不足，基础设施历史欠帐较多，抵御自然灾害和市场风险能力不强。转变农业发展方式任务艰巨。农业产业化水平依然较低，实现粗放经营向集约化生产转变、传统农业向现代农业转变，任重道远。农业生产结构性矛盾比较明显。农产品品种结构和区域结构欠优仍是制约农业发展的瓶颈。农民收入持续较快增长难度加大。农产品价格不确定因素增多、走势不明朗，农民转移就业增收空间缩小，农资价格上行压力加大，扶贫开发任务艰巨。影响农业农村发展的体制机制障碍依然存在。城乡二元结构矛盾突出，农业投融资渠道单

一、资金严重缺乏，加快农村发展的动力不足。

（二）第二产业

1、企业单位数和从业人员数量上初具规模

国有企业和集体企业等公有制企业为232家，所占比例仅为9.63%，远低于私营企业63.33%的比例，也低于股份制和股份合作制所占的比例（如图1）；而在解决就业方面股份制企业则占到了47.14%（如图2），远远超过其他类型企业所占比例。这表明怀化市的工业企业主要以公私合营的股份制、股份合作制企业和私营企业为主；在解决就业中贡献率最高的是股份制和股份合作制企业。

图1.怀化市各类企业分布图

图2.怀化市各类工业企业从业人员分布图

2、工业企业分布集中

怀化市工业企业主要分为采矿业、制造业、和电力燃气及水的生产和供应业这三个行业中，其中制造业占主要部分。制造业中又以食品工业、竹木加工制造业、非金属矿物加工工业为主。怀化市的工业仍然是建立在本身资源与劳动力基础之上的传统工业。

3、主营业务收入和利润总额的特点：

怀化市工业的三大行业，2024年主营业务收入分别为34.84亿元、303.43亿元和81.09亿元。而利润仅为3.21亿元，20.15亿元和7亿元。实际的财富增长值不高。

4、企业科技活动的特点：

怀化市工业企业中开展科技活动的比重较低，科技人员较少；在科技投入中代表企业自主创新能力的研究与试验发展经费增长较快，2024年为4709.7万元，比2024年增长144.97%，但是各行业投入研究与试验发展经费的强度均较低。

（三）第三产业

怀化市第三产业发展迅速，尤其是交通运输、零售业，以及房地产发展迅速。2024年，交通运输、仓储和邮政业营业收入 133118万元，比2024年增长291%。其中交通运输业占76%。批发和零售业企业主营业务收入1396072万元，比2024年经济普查增长254.2%。其中，零售业617633万元，比2024年经济普查增长920.3%。房地产企业实收资本2114768千元，营业利润516060千元，分别比2024年增长54.6%和5.15倍。但是基础薄弱，在国民生产总值中所占比例虽然居第一位，内部发展不平衡，集中在劳动力密集型行业。

在2024年第二次经济普查数据显示第三产业主要以交通仓储邮政业、住宿和餐饮业、房地产、批发零售等劳动力密集型的基础部门为主，其他的诸如金融，信息、科学技术等科技含量较高、为提高人民生活质量的第三产业部门所占比例较小，同归于其他第三产业中，对怀化市的经济增长贡献较低。

第三产业中行政事业单位和非企业法人单位增长迅速。行政事业单位及其他非企业法人单位比2024年新增12422个，新增从业人员176484人，而新增的其他第三产业企业法人单位仅970个，从业人员25104人。行政事业单位及非企业法人单位的从业人员比例很高。这表明第三产业的发展结构还需优化。

（四）三次产业结构现状综合与问题

1、三次产业结构总的变动状况

第一、三产业在波动中呈下降趋势，第二产业呈稳步上升趋势。“十一五”以来，怀化市经济保持了快速、健康的发展态势，GDP年均增长12.4%，其中第一、第二和第三产业增加值分别年均增长5.4%、16.4%和12.9%。三次产业结构继续保持“三二一”结构，但三次产业增长速度变化的不同导致了产业结构的明显变化。2024年至2024年第一产业比重下降了2.3个百分点，第二产业比重上升了5.9个百分点，第三产业比重下降了3.6个百分点。

2、三次产业内部结构变动特点

随着三次产业结构的调整，各产业内的行业结构也向着协调、可持续发展的方向不断优化。首先，第一产业内部结构得到改善，牧业比重显著上升，纯农业比重明显下降，林业和渔业比重小幅下降。2024年至2024年，牧业大幅提高了10个百分点，纯农业下降了6.9个百分点，林业、渔业分别下降2.3和0.4个百分点。其次，工业的主导地位不断上升。2024年工业占第二产业的比重为86%，2024年比重提高到90%。重工业在规模工业增加值中的比重迅速上升，由2024年的61.0%上升为2024年的78.6%，上升了17.6个百分点；轻工业在工业增加值中的比重则从2024年的39.0%下降为2024年的21.4%，降低了17.6个百分点。

3、工业发展仍处较低水平

怀化市产业的落后主要表现为工业落后。一是工业化进程滞后，工业经济总量小。2024年怀化市工业化率为33.2%，比全省低5.2个百分点，比全国低9.7个百分点，比最高的株洲市低15.1个百分点，在全省14个市州中排第10位。二是支柱产业不强。2024年，规模以上电力、化工、矿产、竹木几大支柱产业完成增加值88.25亿元，仅占58.2%。其中，仅电力产业就完成增加值46.09元，其它几个支柱产业总共才完成增加值42.16亿元。

4、新兴服务业发展滞后，为第一、第二产业服务能力弱。

伴随着市场经济体制的不断完善和产业政策的调整，信息咨询、证券、中介、现代物流等新兴服务业开始从传统服务业中分化出来，并逐步发展成独立的产业，但在怀化，这些产业发展步伐较为迟缓，为生产和生活服务的综合技术服务业及科学研究部门发展明显不足，不能满足经济社会发展的需要，由此导致服务业为第一产业和第二产业服务的作用不突出。从第三产业内部结构看，怀化市服务业仍以传统的商业、交通运输业为主，一些基础性第三产业和新兴第三产业(如金融保险、信息、咨询、科技等)发展仍然不足，服务领域狭窄。2024年，怀化市交通运输仓储和邮政业、批发和零售业、住宿和餐饮业增加值占GDP的比重为16.3%；而信息传输、计算机服务和软件业、金融业、租赁和商务服务业、科学研究技术服务业增加值分别只占GDP的2.5%、1.5%、1.3%和0.4%。

二、产业发展政策

（一）已有政策分析

怀化放宽了对外商投资的限制条件，落实外来投资企业税收优惠政策，实行财政扶持和税外费优惠，对外来投资项目用地、租赁厂房和厂房建设实行优惠，对外来投资者实行优待。宽松的环境及优势区位将吸引大批投资者，促进怀化的产业结构优化和升级。

（二）未来导向政策支持

1、应严格执行有关的财税法规，并制定一些促进产业结构调整的财税政策、法规，为怀化产业结构调整和优化提供制度保障。

区域产业结构趋同、重复建设、盲目建设严重的原因就是“分灶吃饭”财政分配体制。因此，应严格执行《预算法》、《税收征管法》、《政府采购法》、《企业国有资产监督管理暂行条例》、《财政违法行为处罚处分条例》、《湖南省县级以上人民代表大会常务委员会预算审查监督条例》等法律法规，并根据实际情况，制定一些促进产业结构调整的财税政策、法规，为怀化市的产业结构调整与经济发展保驾护航。既防止国有资产流失，又增加财政收入。特别是要严格政府预算，通过预算体制设置、规模大小及财政支出结构对产业结构调整产生影响。政府的预算支出可以消除市场行为的盲目性，弥补市场缺陷，促进怀化市产业结构均衡发展。

2、大力发展特色农业，推进农业产业结构调整的优化升级。一是加大政府对特色农业发展的财政投入力度，特别要加大对“种子工程”、畜牧良种、区域优质农产品等方面的支出，大力发展区域内具有比较优势的农副产品。二是通过财税优惠政策引导和鼓励金融机构与非农资本对农业的投入，为农业产业结构的合理化提供资金保证。政府要在财政收入中以合理的比例确定对农业的投入，对农业生产投入的财政资金，各级地方政府要保障切实到位，不得挪作他用，把有限的资金落到实处。例如，农业补贴可以通过直接作用于农民，减少中间环节、规范化和透明化操作程序，以避免产生挪用、浪费等问题。三是调整政策性农业金融机构的信贷投放方向，完善粮食保护价政策。信贷资金的投入要转向整个农业生产领域，要尽最大财力确保粮食价格的稳定，提高农民的收入。四是在社会主义新农村建设中，政府要明确财政对农业部门的投入方向和重点应在农业基础设施的建设、农业科技开发研究及农业科技成果的推广、农户的科学文化知识的教育和培训等方面，以保障农业的基础地位。

3、加快工业化步伐，推进工业化的进程，促进工业企业的发展。

一是设立政府专项资金，用于支持一些共性技术以及民营企业无法完成的高技术研究开发。二是税收优惠减免政策，这种优惠措施主要针对新兴企业、新产品和新技术的开发和使用。对新产品开发及消化引进技术所需设备和试验装置实行特别加速折旧、纳税扣除，对研究开发和新技术的产业化投资减免税收、税收减让等间接优惠方式。三是政府直接拨款或财政贴息手段支持高新技术产业、龙头企业的发展，推动产业结构的调整和升级。四是利用政府采购带动高技术产业发展。

4、扶持中小企业, 促进中小企业的快速发展。

中小企业对经济增长和扩大就业机会有着巨大贡献已是不争的事实，中小企业缺乏资金和融资渠道也是制约中小企业发展的一个重要“瓶颈”问题。因此，应通过财税政策扶持中小企业的发展。在税收方面，通过降低税率、税收减免、提高固定资产折旧率等措施对中小企业实施税收优惠政策，税收优惠是最直接的资金援助形式，这有利于中小企业进行资金积累和快速成长。在财政政策上，主要通过财政补贴鼓励中小企业吸纳就业、促进中小企业科技进步和鼓励中小企业出口。还可建立和完善中小企业信用体系，通过贷款担保和贷款援助等办法帮助中小企业获得发展资金。

5、实施财政投资倾斜政策，促进第三产业快速增长。

怀化市虽然在电力、化工、矿产、竹木等产业具有比较优势，但在物流、电子商务、生物医药等产业发展较弱，总的来说，怀化市的第三产业还没有真正发挥第三产业促进经济增长、增加就业的作用。因此，应通过财政投资倾斜政策，加大财政资金的注入，促进这些产业的快速发展。对一些批发零售、旅馆饭店、流通企业、金融行业等服务业，应采取放松管制、降低税费等政策，鼓励服务需求的社会化、企业化，以吸纳更多的剩余劳动力；还可通过加大财政资金的投入来支持这些行业的技术进步，进而促进这些行业的快速发展。

6、加大对教育的投入力度，促进人力资本投资，为实现产业结构调整和升级提供人才保障。

人力资本理论认为，人力资本存量的增长是现代经济发展的最主要的源泉。根据人力资本理论的观点，一国经济增长及产业结构的升级，关键在于提高人口质量，提高知识水平。而劳动者素质的提高又离不开教育的发展。因此，积极发展教育事业是确保人力资本存量增长的可靠保证。在产业结构转型时期，客观上要求劳动力的知识水平必须相应提高，知识结构必须加以改变，只有这样，才能适应产业结构调整的需要。因此，加大教育事业经费在全部财政收入中的比重，优化财政教育投资结构、提高教育资金的使用效率，为怀化产业结构调整提供人才保障。

7、形成旨在促进企业和工人自我革新的激励机制，直接开展有利于生产要素在产业间顺利转移的调整和支援服务。

为了促进劳动和资本等生产要素在各产业间积极转移，对劳动者采取的措施和对企业经营者采取的措施应该不同。就劳动者来说，除了提供以掌握新技术为目的的职业培训之外，还要为其提供再就业斡旋及相应服务当他转岗到其他地方时，还需要为其迁居提供资金帮助在他接受再就业培训和寻找新职业时，要为其提供所得补偿。就企业经营而言，政府要为企业处理过剩设备提供债务担保，对转移业种的企业提供减免税优惠。

三、产业布局规划

（一）市域产业布局

实行点轴开发，促进“十”字型产业带形成，重点建设三大产业区。中部：市域核心产业区，包括怀化市区（鹤城区）、中方、麻阳、芷江、新晃四县、洪江市和洪江管理区。重点发展商贸物流、生物医药、竹木加工、电力、食品、现代农业等产业，积极培育高新技术产业、现代制造业、信息产业和服务业。

南部：生态区，包括会同、靖州、通道三县。重点发展生态旅游、商贸流通、特色农林产业及加工。

北部：工业产业区，包括溆浦、辰溪、沅陵三县。重点发挥冶炼、建材、化工化纤、电力等产业，积极发展现代制造业、食品、茶叶加工、旅游等产业。

（二）中心城区产业布局

主要承担商贸物流、商务金融等第三产业服务中心的产业职能。

缩小二产比例，整合现有工业置于经济开发区和中方生态园中，保留无污染的生态产业。重点发展三产中的传统商业、与物流产业结合的商贸经营、商务金融及相关产业。完善城市基础设施，建设河西商贸区、物流区，湖天商务办公、金融中心，提升城中片区的商业档次。结合现有教育聚集区，为未来高新技术产业发展预留空间。

四、产业结构规划

推进产业结构调整升级，是转变发展方式的根本要求，也是提升怀化市经济发展质量和效益的必然选择。

（一）加强工业的主导地位及其相关产业链

目前怀化市工业结构门类单调，主要集中在中低档加工工业，能源、矿产及相关产业与农产品加工相关产业一直占据龙头位置，占工业总产值的70%以上。产品结构单一，初级和传统工业产品多，高附加值产品少，市场发展空间狭小。

规划期内的重点以提升高新技术产业和整体产业竞争力为核心，以信息化与工业化融合为主线，大力发展先进制造业，推进加工贸易升级转型，加快形成健全的产业链和产业群，推进优势传统产业的集群化。

1、推进传统工业部门转型，突出发展新型工业 中低档的加工业不仅消耗大量劳动力，且浪费许多原材料。加快粗放发展的加工工业向集约节约的创新型工业转变。促进新技术、新材料的应用，实现新科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源优势得到充分发挥的工业化。

2、突出重点，大力发展高新技术产业，打造信息产业强市

信息时代，高新技术产业的发展成为关系城市经济实力的关键。怀化在现有基础上，必须注重高技术与科技创新对转变发展方式的引领作用，增加财政对科技的投入；发挥企业主体作用，促进产学研结合等。在现有资源的支撑下，重点培育风、光能发电设备、新材料、节能环保等新兴产业。重视计算机、通讯设备等信息产业的发展，推动信息化与工业化融合。

（二）巩固农业的基础地位

积极发展现代农业。加快构筑以规模化经营为主体，以科学技术为支撑，以机械化生产为特征，以高效、绿色、生态、安全为目标，以产业化发展为取向的现代农业体系。加快转变农业生产方式。加快转变农业生产方式。重点扶持一批农业企业，培育具有现代化特征的新型农业公司，促进农村土地承包经营权有序流转；提高农业机械化作业水平；以发展农业标准化生产为重点，制定优势农产品的标准化生产规程，大力发展生态养殖、标准生产和规模经营。

（三）发挥商贸物流业的龙头作用

大力发展以商贸物流为重点的第三产业。加快商贸企业改制步伐，大力发展物流配送、连锁经营、电子商务等新型业态，着力发展文化旅游业，整合稻作文化、和平文化、红色文化等特色文化，积极发展社区服务、家政服务、养老服务等面向民生的服务业，满足人们多层次多样化的需求；大力发展金融保险、科技研发、设计咨询等面向生产的服务业，促进制造业与服务业有机融合、互动发展。以第三产业为龙头，获取资金、技术等，服务于其他产业，保证各层次产业的共同发展。

（四）加深三次产业的相互衔接

怀化市目前处于工业化初期。

一、二产业对三产的推动、三产之间的协作，第三产业反馈第一、第二产业的杠杆作用均不明显。农业支撑工业的发展，工业反哺农业，第三产业发挥基础的服务作用，三大产业协同才是整个产业链发展的前提。

第六章 怀化市城镇体系规划

第七章 怀化市基础设施规划

一、基础设施现状分析

二、公共设施规划

三、服务设施规划 第八章 怀化市生态环境保护与建设规划

一、生态环境现状

二、生态环境质量评价

三、规划方案

第九章 怀化市文化发展规划

第十章 怀化市规划组织实施

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找