



罗山县乡村振兴生态修复项目

郑州大学综合设计研究院有限公司2020.08



目录 CONTENT

01. 项目背景

02. 设计概念

03. 基地分析

04. 详细设计

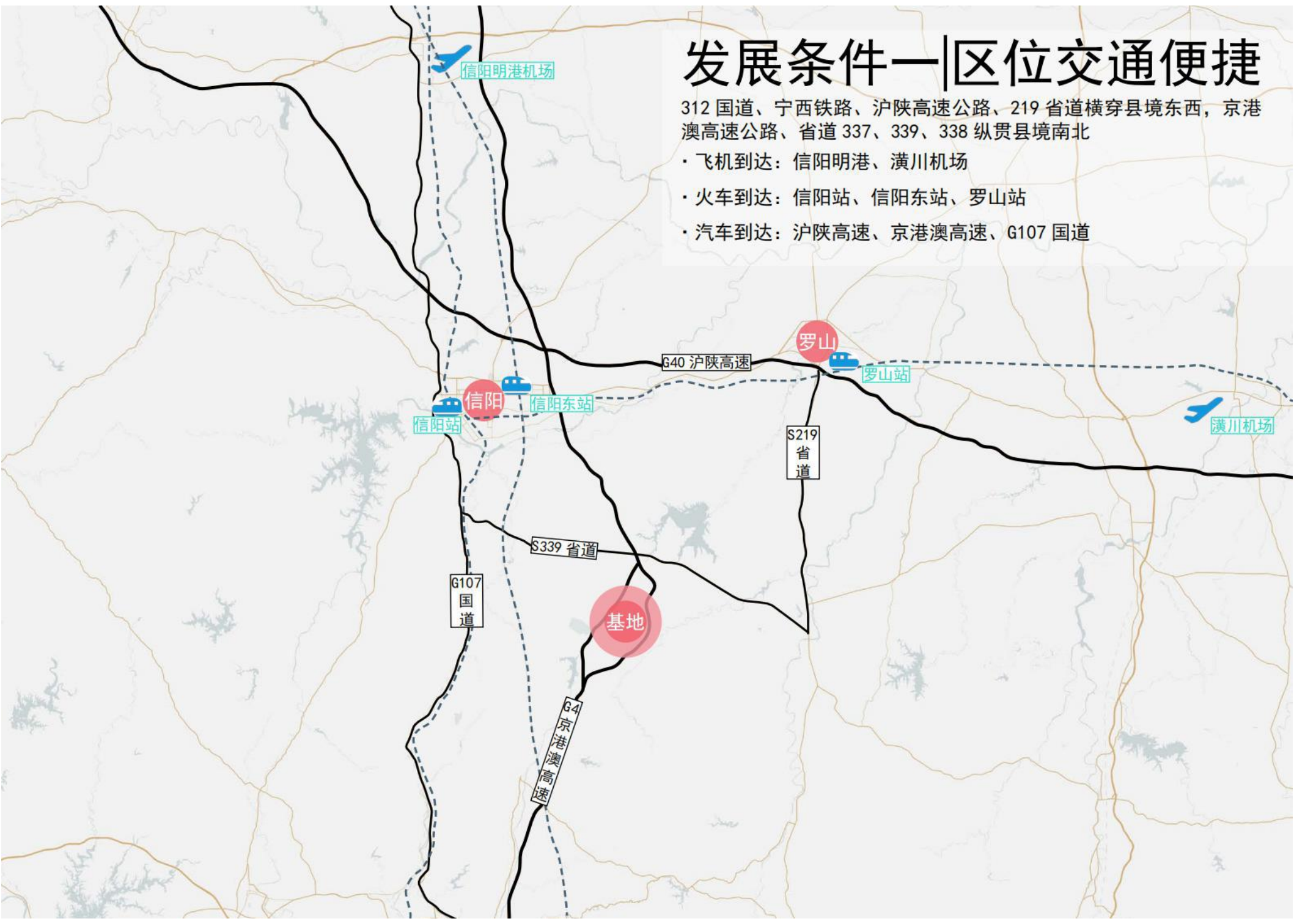


01 项目背景

发展条件一|区位交通便捷

312 国道、宁西铁路、沪陕高速公路、219 省道横穿县境东西，京港澳高速公路、省道 337、339、338 纵贯县境南北

- 飞机到达：信阳市明港、潢川机场
- 火车到达：信阳站、信阳东站、罗山站
- 汽车到达：沪陕高速、京港澳高速、G107 国道



发展条件二|自然资源丰富

山清水秀，气候宜人，有“江南北国、北国江南”之美誉

董寨国家级鸟类自然保护区 九里落雁湖 灵山 鸡公山 南湾湖 黄柏山 西九华山



董寨国家级鸟类自然保护区



九里落雁湖



灵山



南湾湖



西九华山

发展条件三|文化底蕴深厚

楚文化与中原文化在这里交融



灵山寺

佛教圣地，已有一千五百多年的历史



何家冲

红二十五军长征出发地，国家级革命纪念地



九里关

“车不方轨，马不并骑”状其崎岖险要，为天下九塞之一。



《罗山协议》签订旧址

每年都有各地人民群众、学生、党和国家领导人前来瞻仰这一革命圣地



鄂豫皖革命根据地旧址

鄂豫皖革命根据地的政治、经济、文化中心。

茶文化

信阳毛尖是河南省著名特产之一、中国十大名茶之一



城阳城址

该城始于春秋，隋唐以后逐渐废弃，前后计 1000 多年，文化底蕴极为深厚



黄国故城

南省保存较为完整的一座春秋时期诸侯国都城



历史名人

孙叔敖、息夫人、春申君、司马光、郑成功等历史名人的故乡，孔子周游列国的终点



青山绿水就是金山银山

习近平总书记一直十分重视生态环境保护，十八大以来多次对生态文明建设作出重要指示，在不同场合反复强调，“绿水青山就是金山银山”。



一、背景分析——宏观层面

【一】乡村振兴时代

乡村旅游产业发展，是巩固提升脱贫成果，助推罗山县实施乡村振兴战略的重要举措

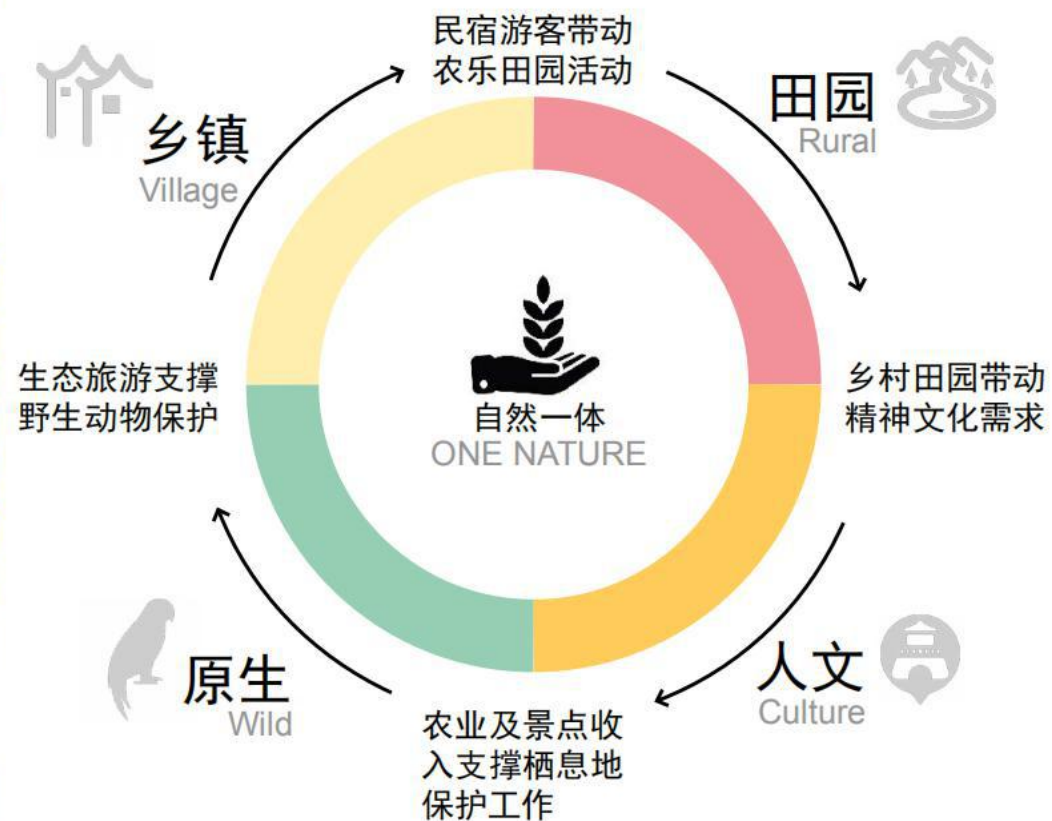
- 到2020年，乡村振兴取得重要进展，制度框架和政策体系基本形成；
- 到2035年，乡村振兴取得决定性进展，农业农村现代化基本实现；
- 到2050年，乡村全面振兴，农业强、农村美、农民富全面实现。



积极培育

现代农业产业园
农产品加工园等项目
美丽休闲乡村
步道、森林人家
乡村民宿
全产业链企业集群
田园综合体试点
“农字号”特色小镇





通过对区位交通、自然资源、文化底蕴、总体规划的分析我们得出：
必要性

- 1) 是提升罗山优秀乡村旅游、吸引游客的基础条件；
- 2) 是河南省罗山县旅游发展总体规划（2020-2030）目标的要求；
- 3) 是罗山县建设发展和乡村振兴的需要；
- 4) 是对区域环境的影响及环境的整体改善。

可行性

本工程为骑行道、步行道、景观节点、绿化及河道修复工程，在技术上可行；项目资金由县政府财政投资，资金有保障；同时工程对罗山县建设发展和乡村振兴有很大的经济效益和社会效益，群众积极性高。

因此罗山县乡村振兴生态修复项目是切实可行的。



02 设计概念



仁者乐山

THE WISE TAKE PLEASURE IN
THE RIVERS AND LAKES

山·水

智者乐水

THE VIRTUOUS IN THE
MOUNTAINS

佛教文化

Buddhist culture

人文

毛泽东主席赞扬：红二十五军为中国革命立了大功

指出：面对生死存亡的严峻经验，从1934年10月至1936年10月，红二、红四军第一、第二

红色文化

Red Culture



自然保护区
Buddhist culture

生态



茶文化
Red Culture



把罗山最美的风景、分散的资源

串成线 + **集成团** + **连成片**

进一步提升乡村旅游网络的交通通达性

灵山镇

董寨鸟类自然保护区

灵山风景名胜区

九里关

九里落雁湖

何家冲



——罗山优势旅游资源集中在这条线路上

通过旅游及相关生态修复带动灵山镇、铁铺镇乡村振兴

打造新的旅游模式

以旅游促进消费，以消费带动相关产业，以相关产业带动当地群众创收



步行

+



自驾

+



骑行

引领 · 信阳旅游新风向
打造 · 乡村振兴生态修复新模式

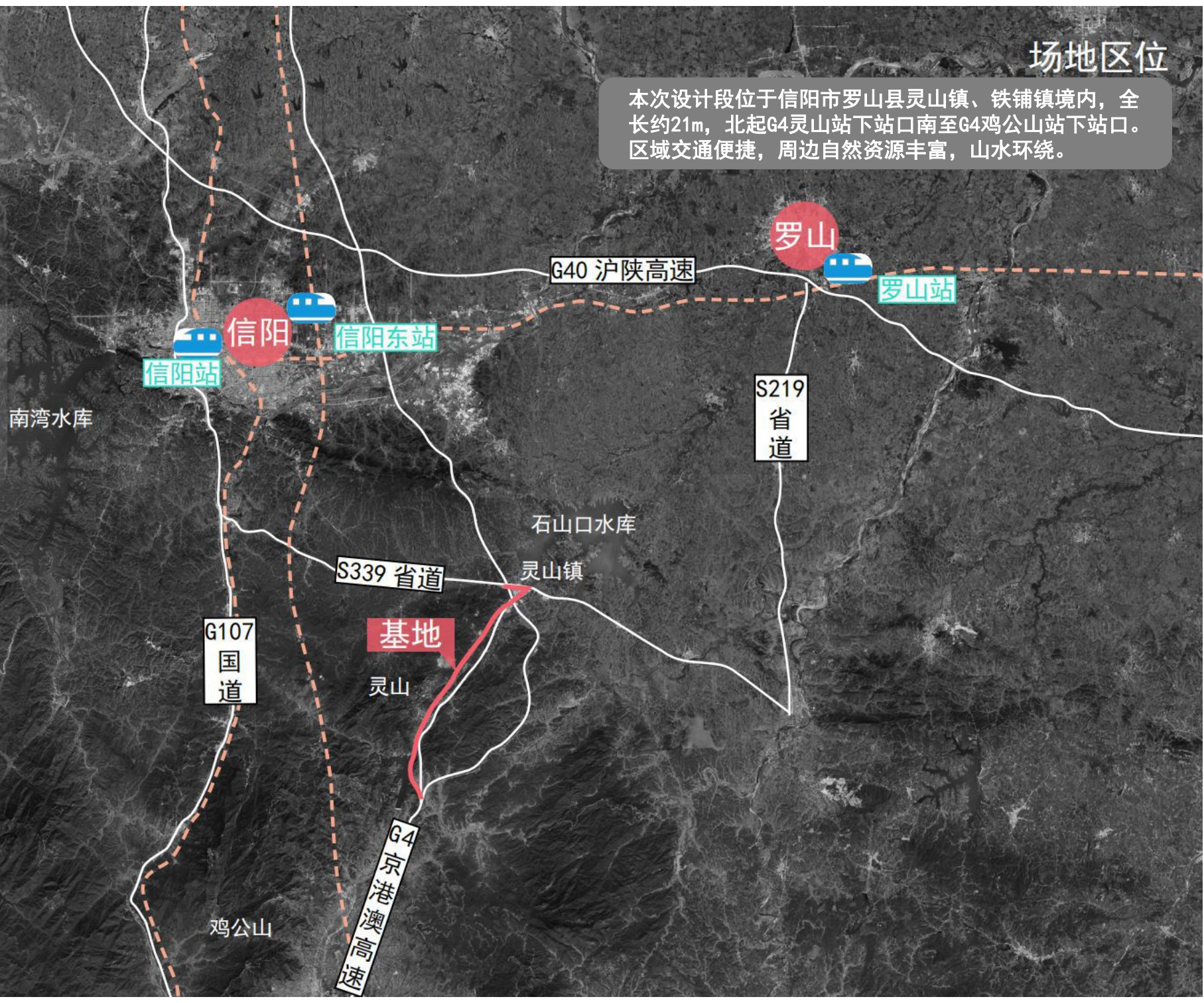


03 基地分析

Base analysis

场地区位

本次设计段位于信阳市罗山县灵山镇、铁铺镇境内，全长约21m，北起G4灵山站下站口南至G4鸡公山站下站口。区域交通便捷，周边自然资源丰富，山水环绕。





周边资源分析

周边文化资源及自然名胜景观丰富接连成片

南湾湖风景区



信阳市

《罗山协议》签定旧址



罗山县

西九华山景区



灵山寺



基地

灵山镇

大苏山国家森林公园

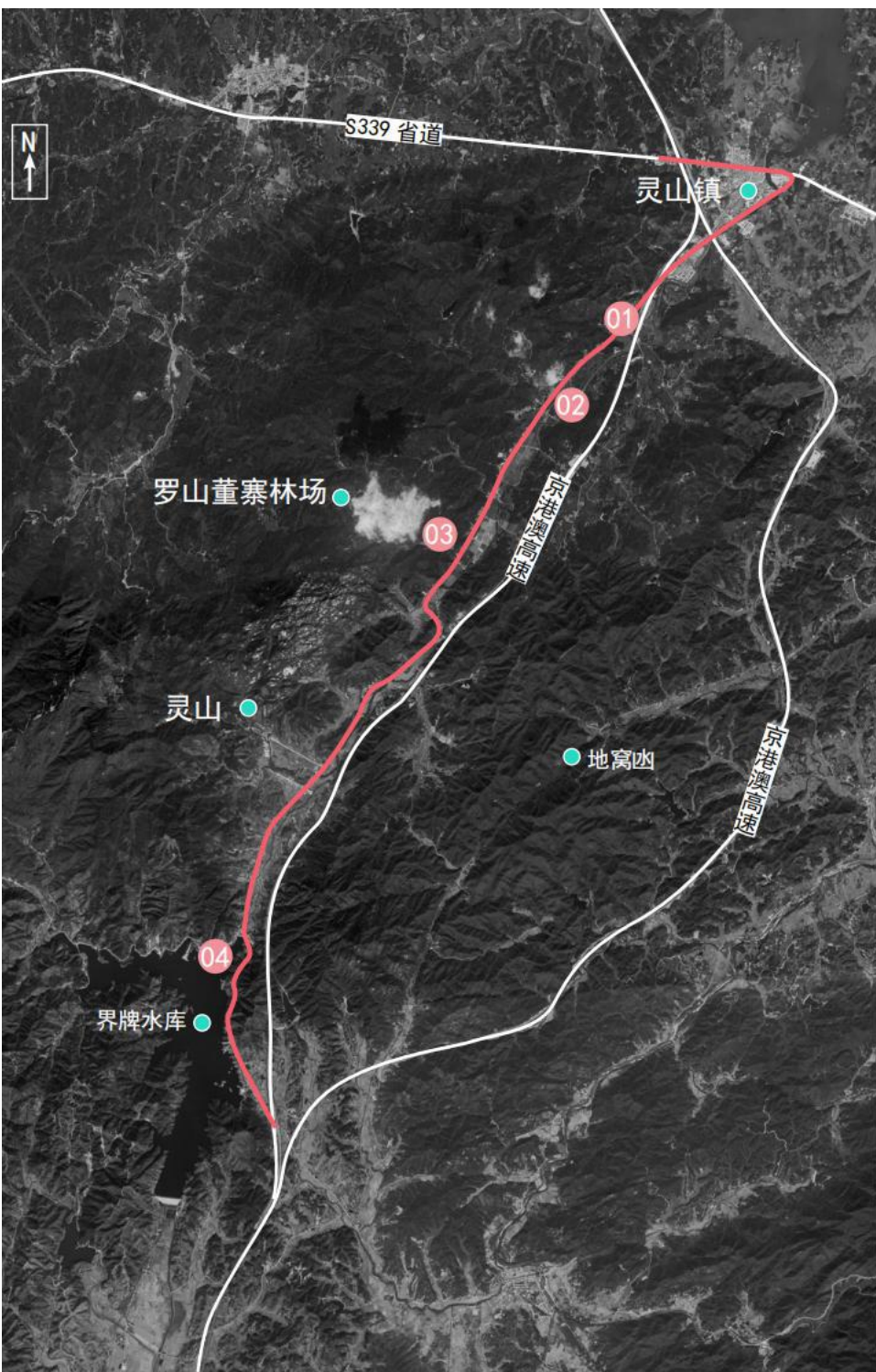


鸡公山风景区



何家冲红色旅游自然景区





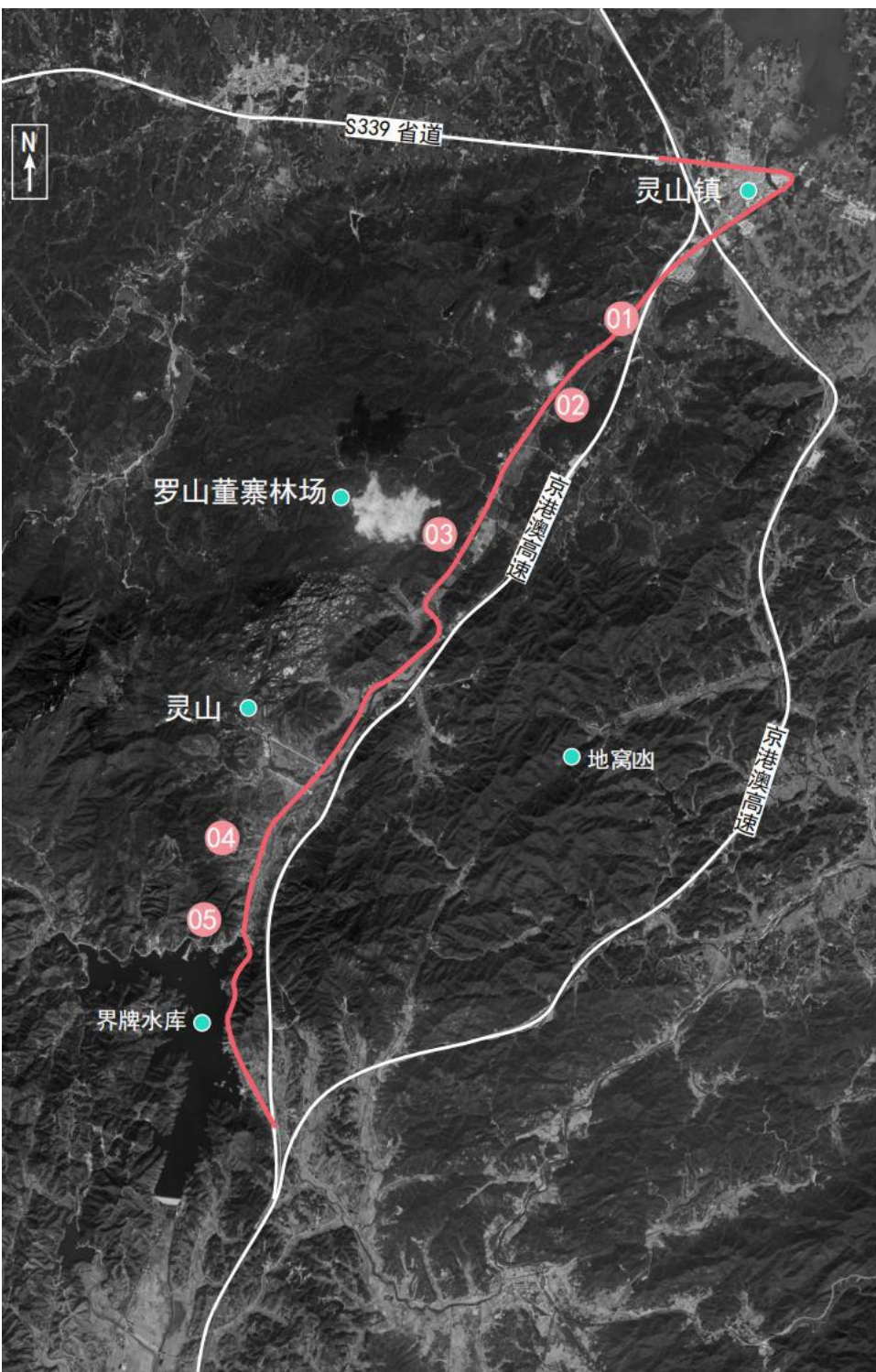
现状资源

山水环境

山体 | 水库 | 田园

周边山水环境较好，山体绵连，农田景观较好。



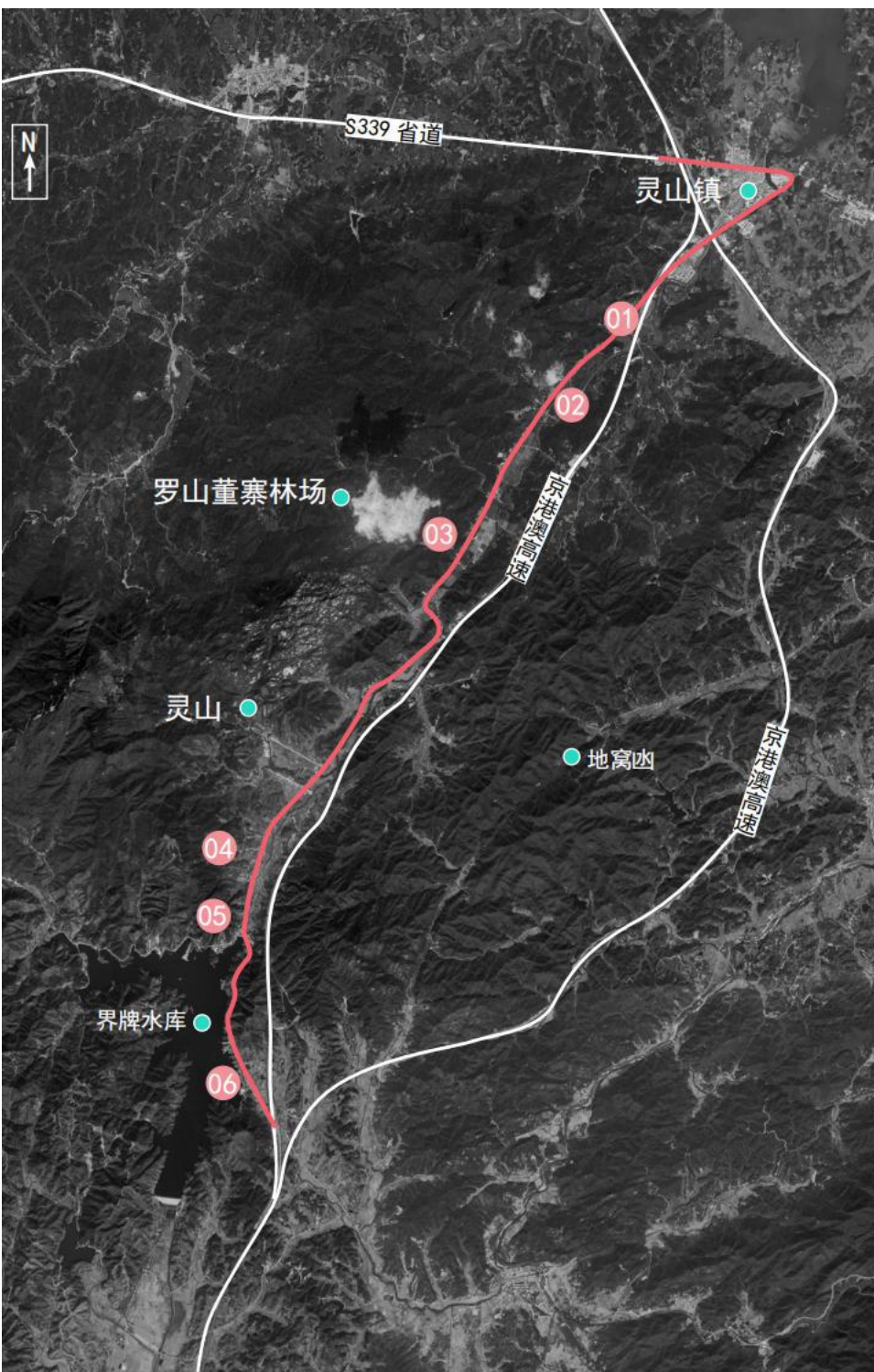


现状资源 乡村资源

民宿 | 农家乐 | 农业园

乡村整体建筑风格保存较好，部分修复后整体风貌统一有序，存有多处农家乐及农业园等乡村产业。





现状资源

文化资源

老宅 | 寺院 | 古迹

周边文化资源丰富，有明清老宅及遗留下来的三大关之一的九里关，存有千年古刹灵山寺。





04 详细设计



01 骑行、人行道设计

骑行道平面图

全长约 22 公里

新建骑行道：16公里 3.0 米宽

采用彩色沥青材质铺设（包含基层）每平方造价 450 元 总造价：2145 万元



改建骑行道约：6公里 2.0 米宽

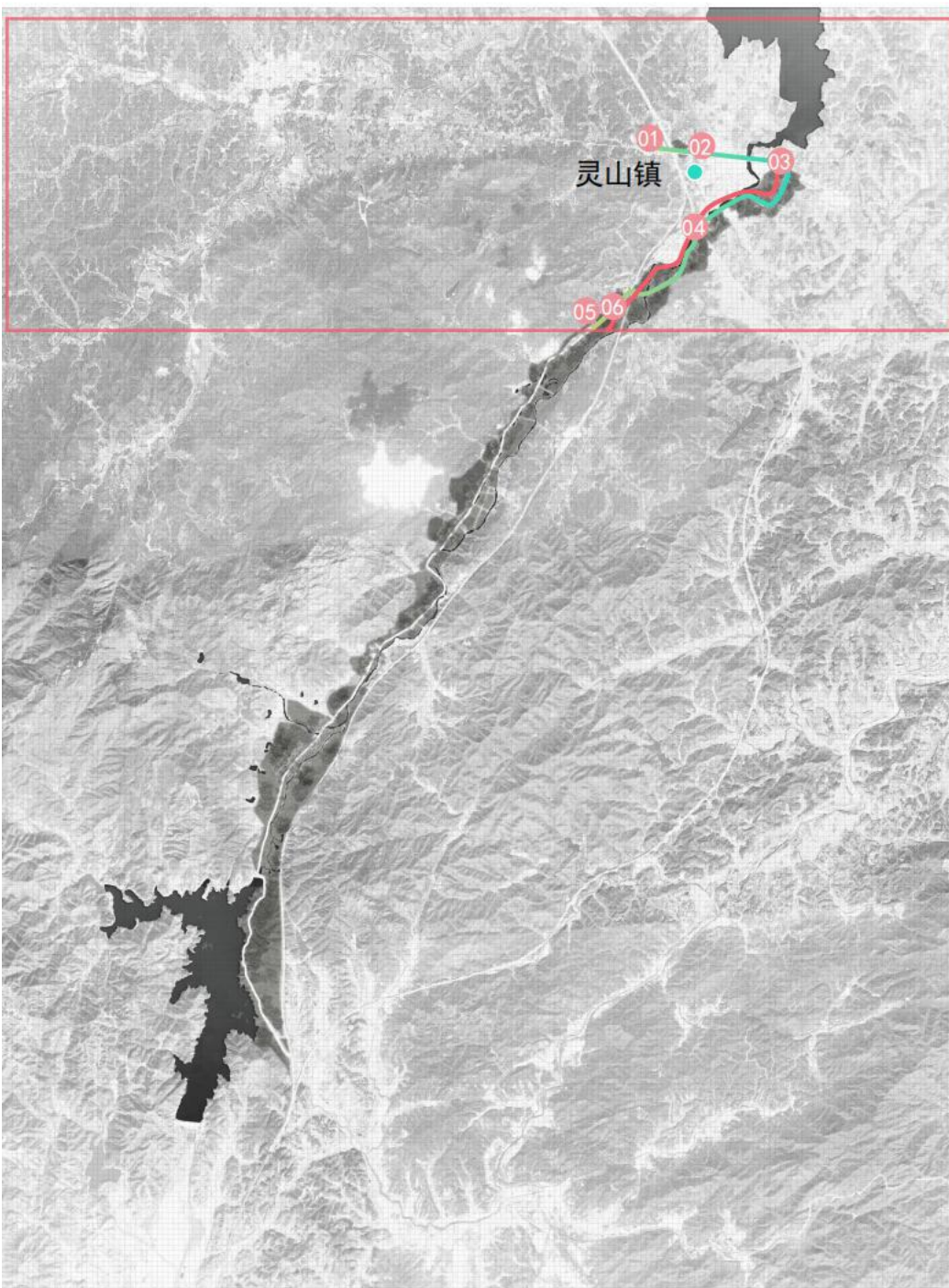
采用 EAU 防滑喷涂
每平方造价 150 元 总造价：174 万





新增人行步道长度：6568米(改建段684米)
宽度：2.0米
面积：13136 m²
采用彩色混凝土材质铺设（包含基层）
金额：445万元（单价350元/m²）（其中改建段13.86万元，长度684米，单价200元/m²）





01 镇区滨水段

现状分析

现状乡镇基础条件较好 交通便捷
入口及周边景观门户效果有待提升



现状分析及策略



- 策略** 01: 梳理绿化种植空间及形式，营造主干道的景观效果
02: 场地与道路之间增加隔离保障其安全性
03: 沿路适当增加标识，为旅游公路形成引导

作为镇区主干道不具备形象展示的功能

现状绿化零散

道路两侧腹地杂乱无章

建筑前的场地与道路之间缺乏安全措施



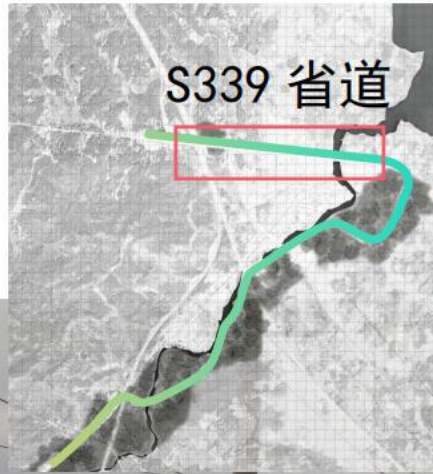
设计效果展示

两侧增加行道树

沿街界面梳理



现状分析及策略



现状绿化零散

绿化植被老化



新植花树

整形灌木



现状分析及策略

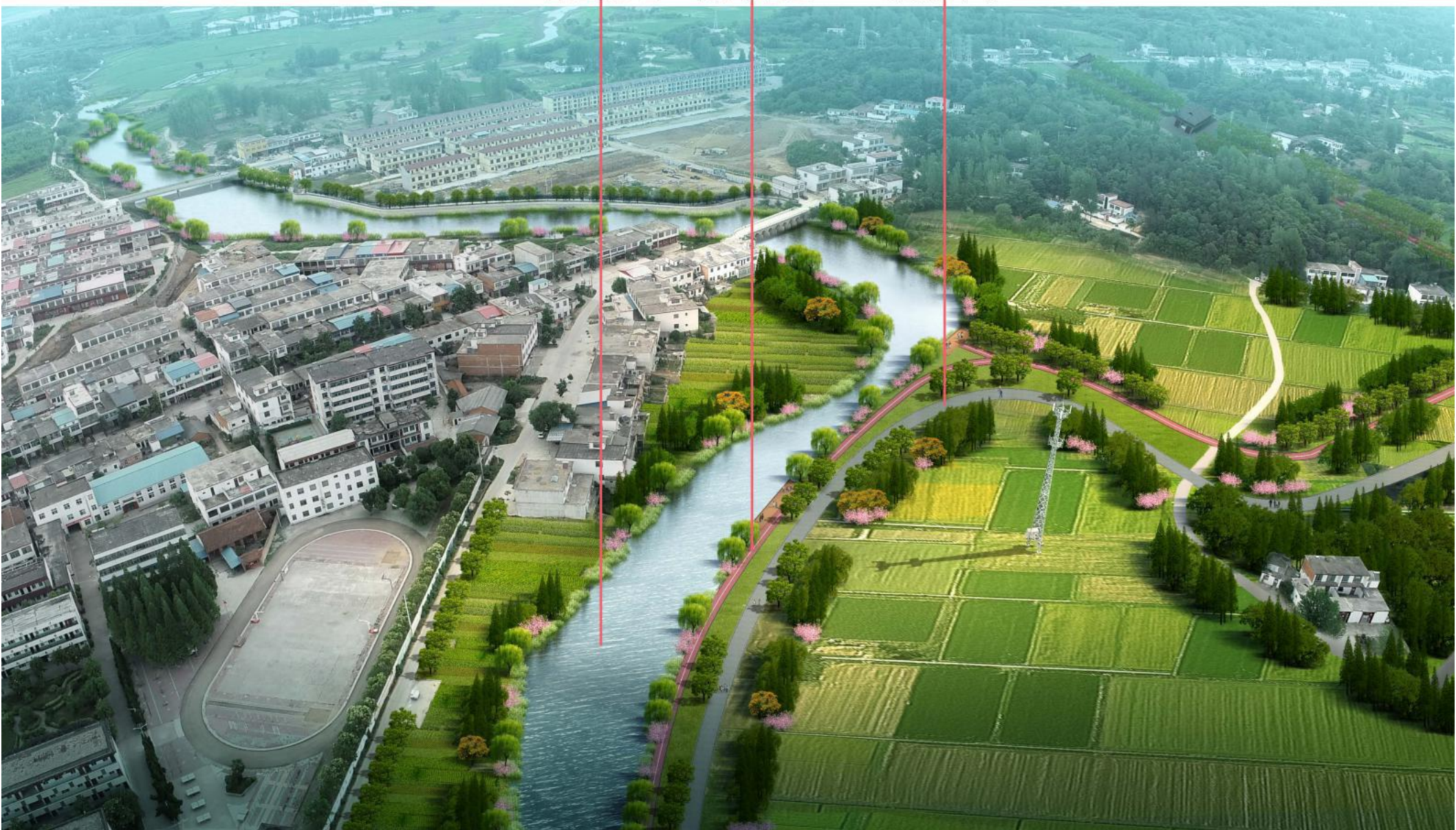


设计效果展示

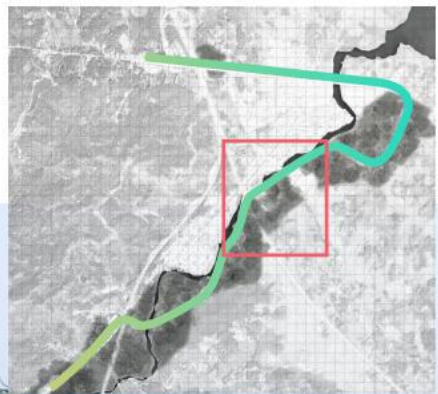
河道梳理

骑行绿道

旅游公路



现状分析及策略



两侧绿化梳理

河道清淤

新建骑行绿道

现状大树保留

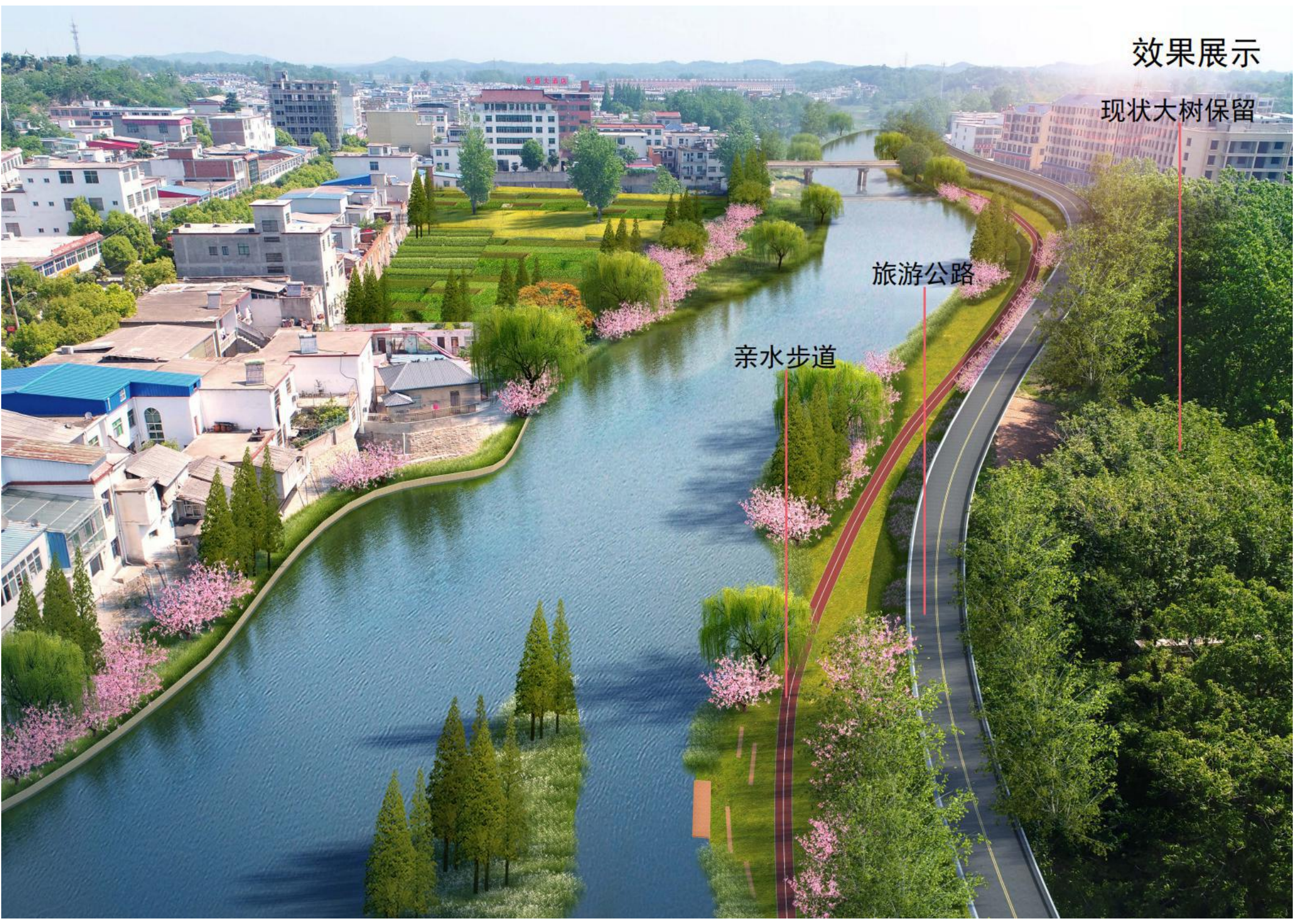


效果展示

现状大树保留

旅游公路

亲水步道

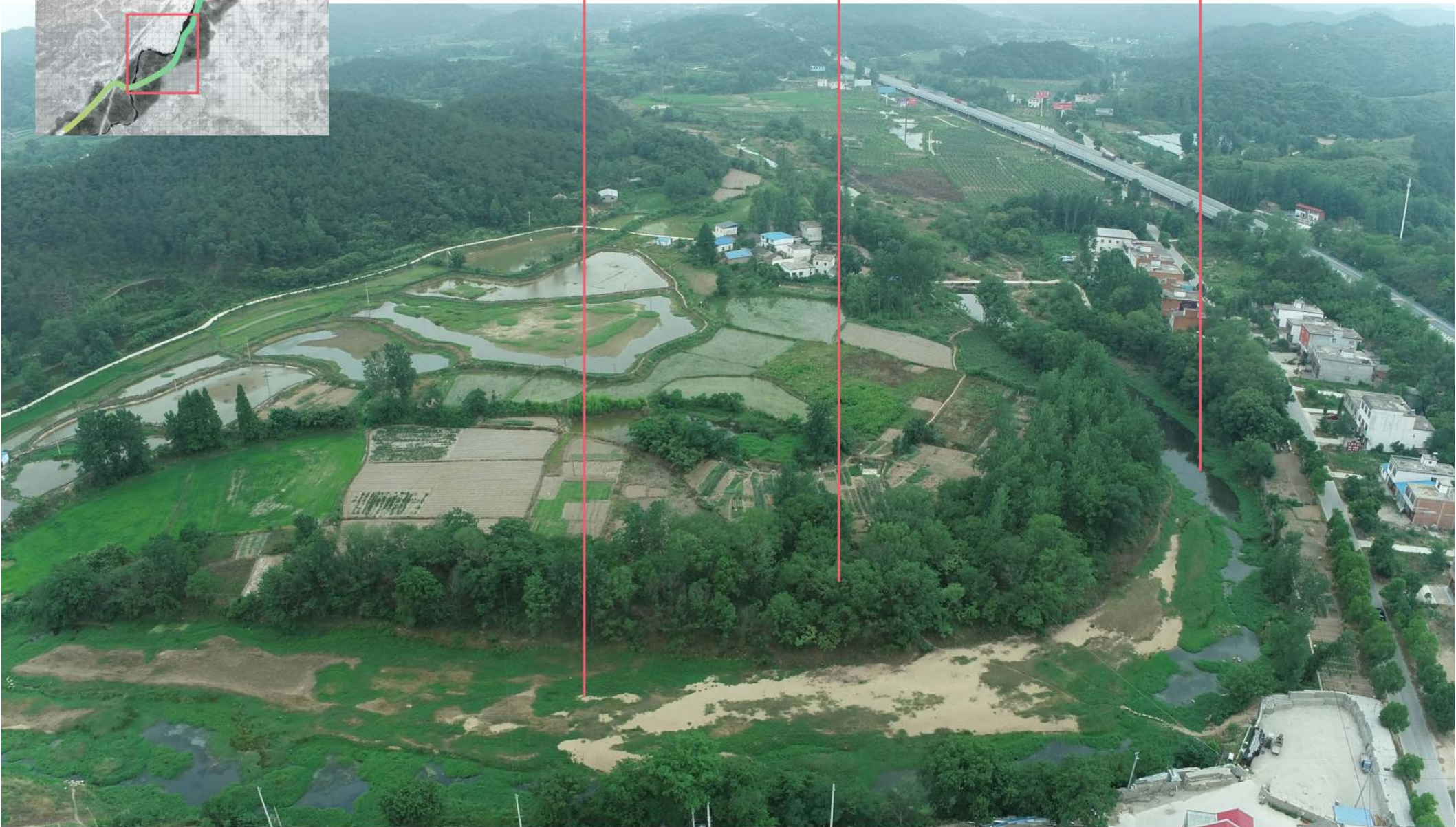
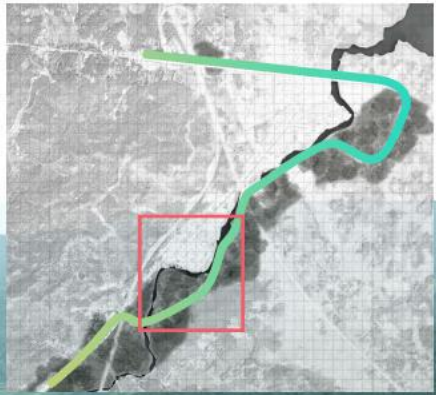


现状分析及策略

新建骑行绿道

现状大树保留

河道清淤



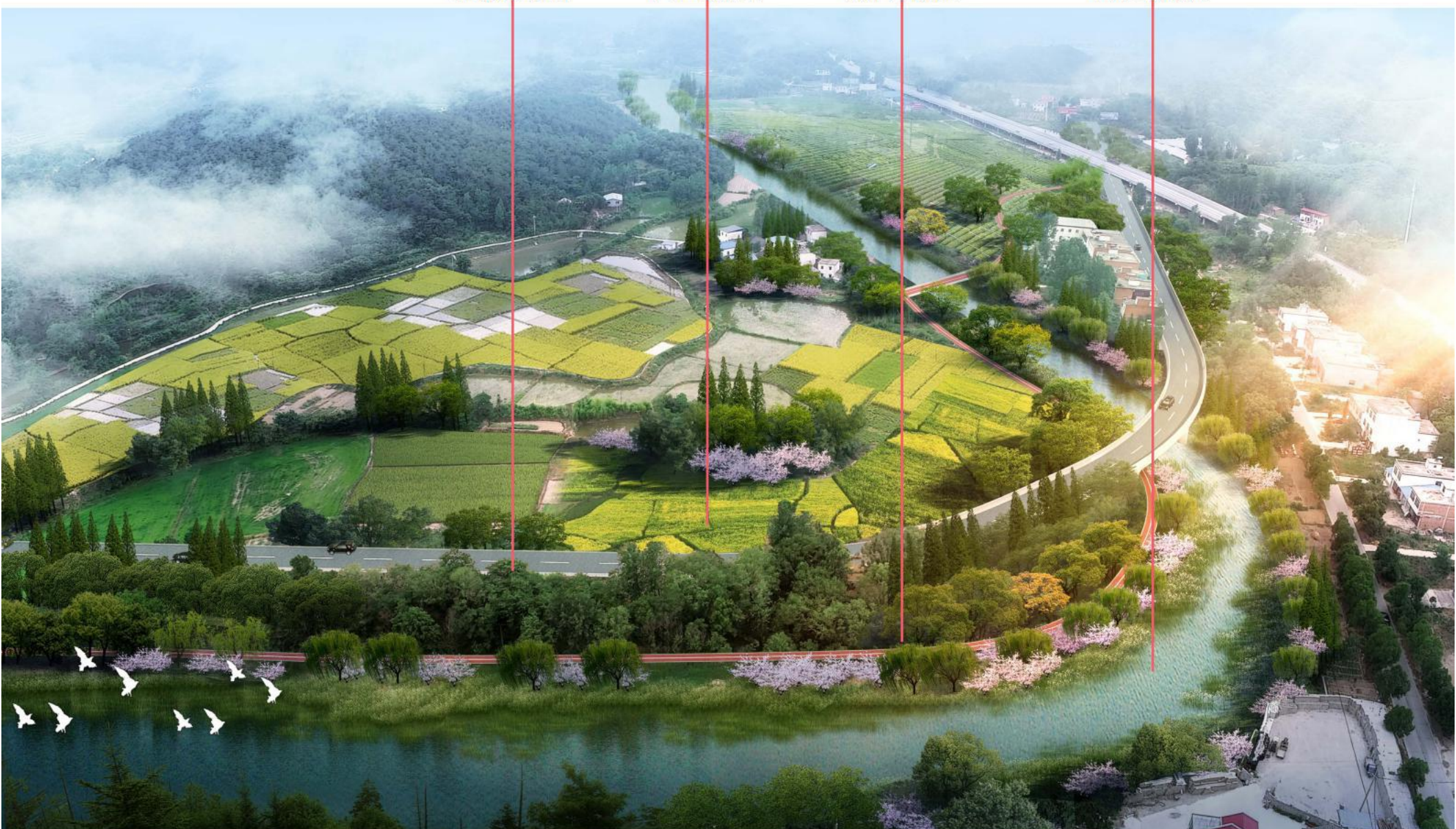
设计效果展示

旅游公路

农田观光

骑行绿道

河道清淤



新建骑行绿道

梳理道路两侧绿化



设计效果展示

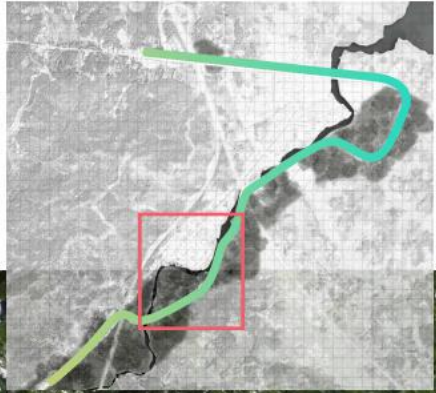
骑行绿道

旅游公路

自然山水



现状分析及策略



保留现状大树

梳理下层地被



设计效果展示

打开视线通廊

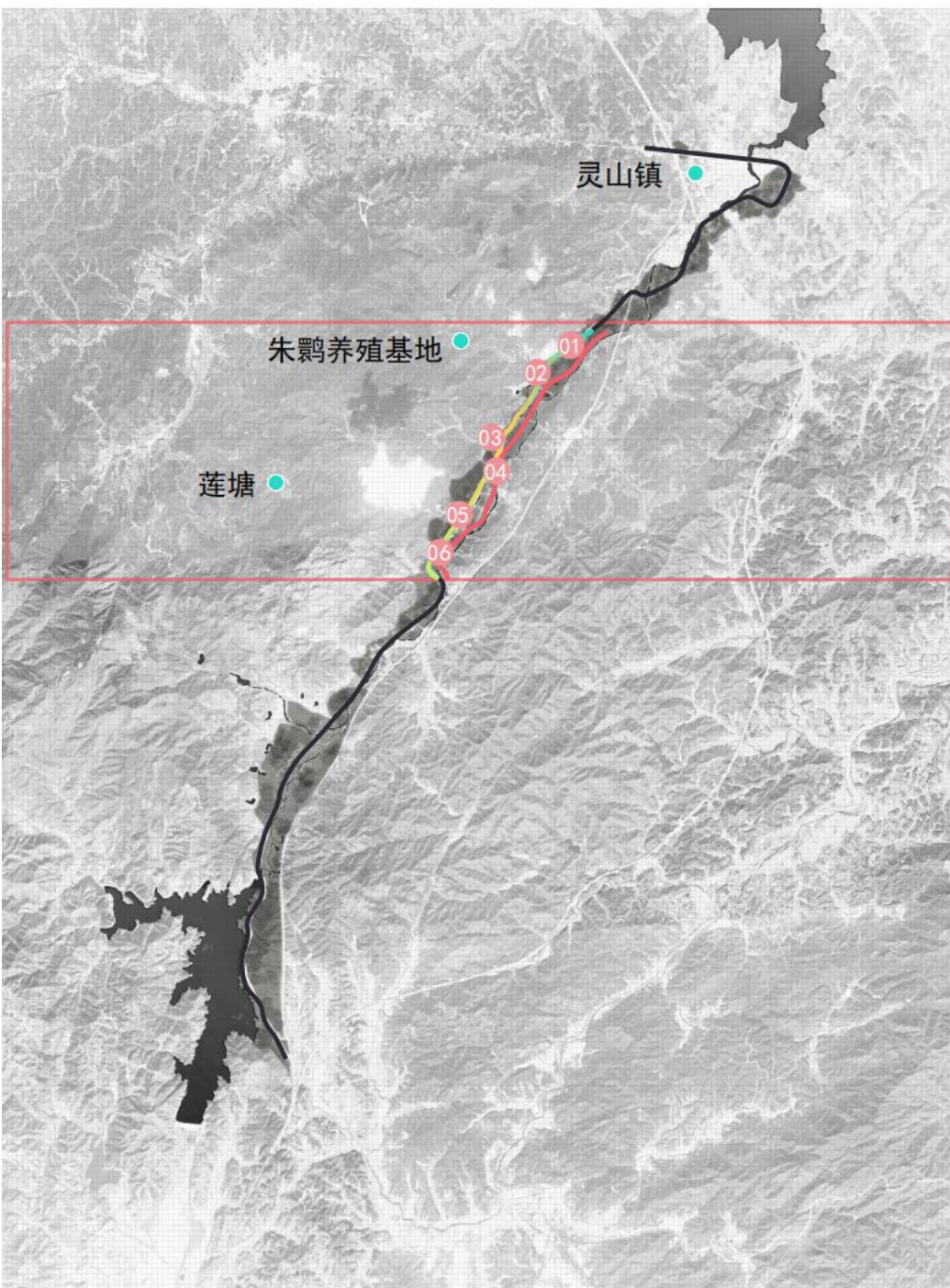
打开视线通廊 增加标识



02 自然风光段

现状分析

两侧自然风光优美
农田乡村资源有待挖局



现状分析及策略



保留现状大树

梳理下层地被



设计效果展示

增加标识系统

保留现状大树



现状分析及策略

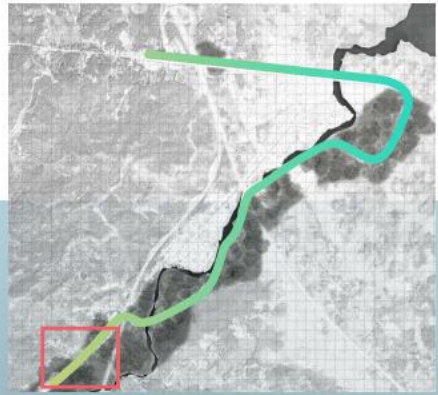


自然山水景观较好

现状地被老化零散



现状分析及策略



河道清淤

自然山水景观较好

现状道路

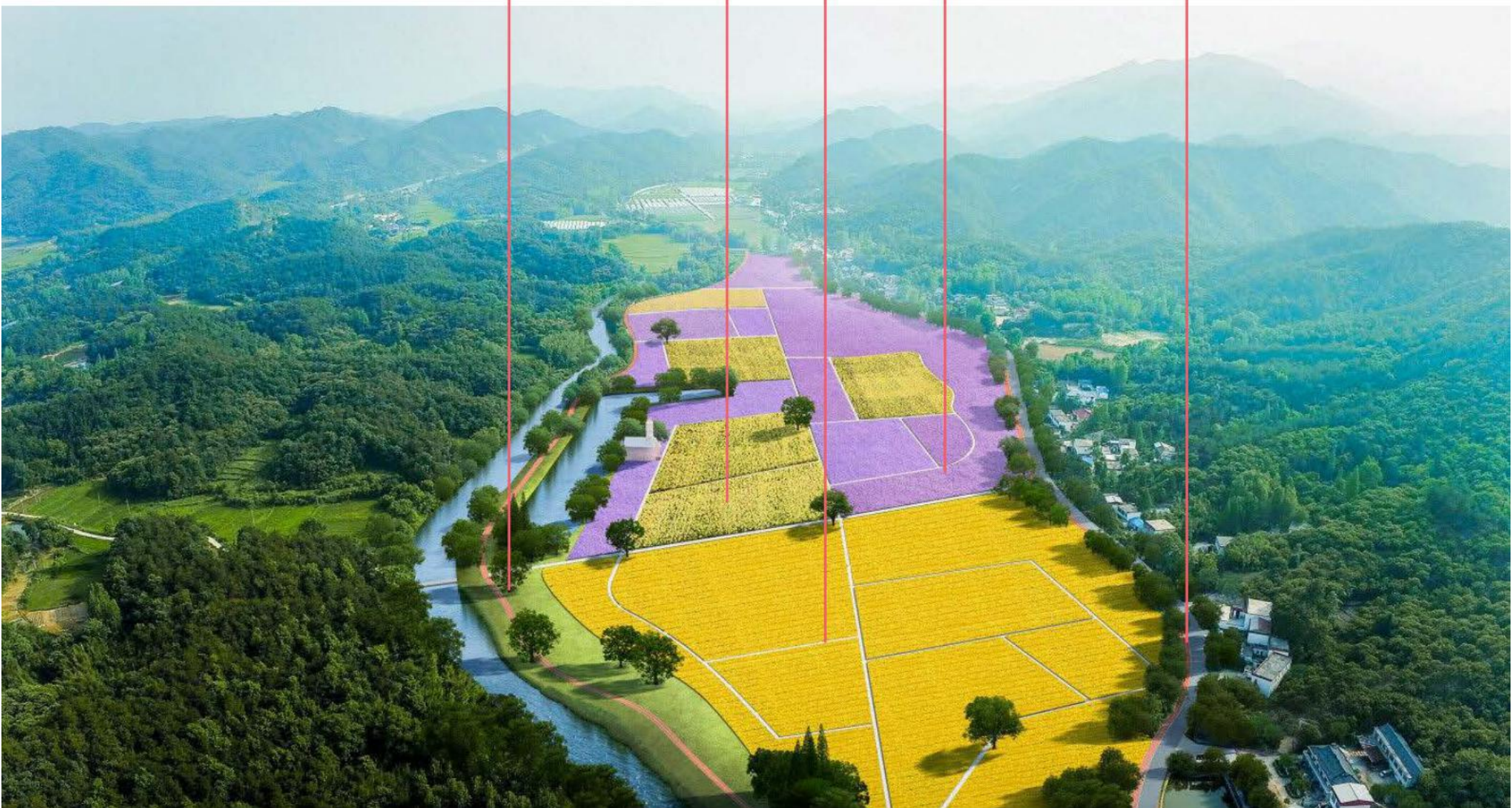


设计效果展示

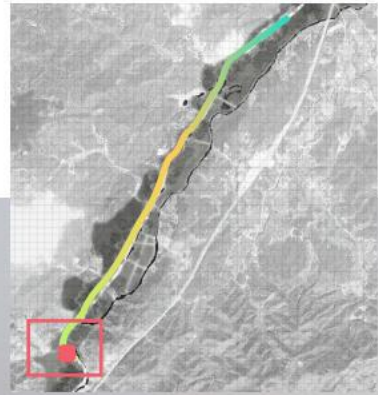
慢行道

向日葵 油菜花 紫玉英

旅游公路



现状分析及策略



现状农田景观较好

保留现状大树



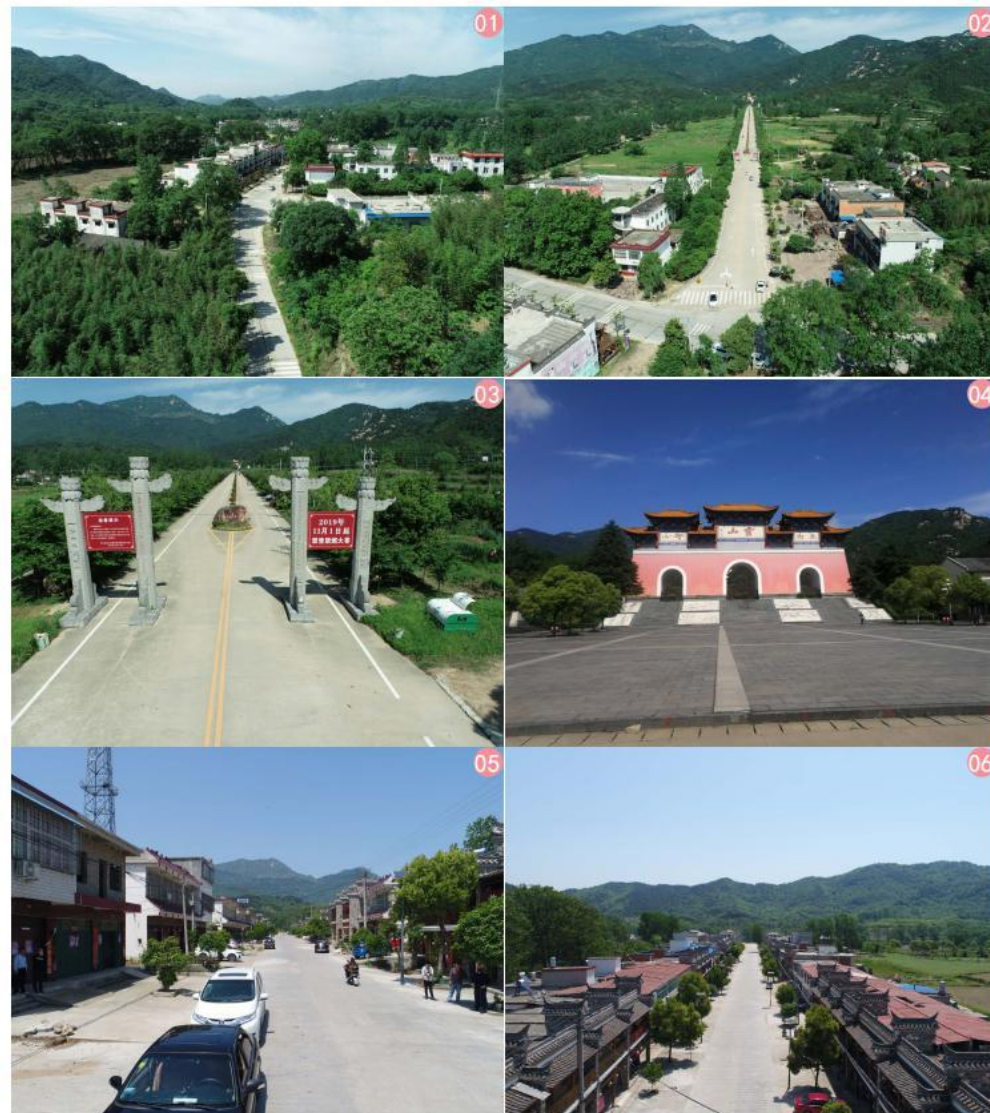
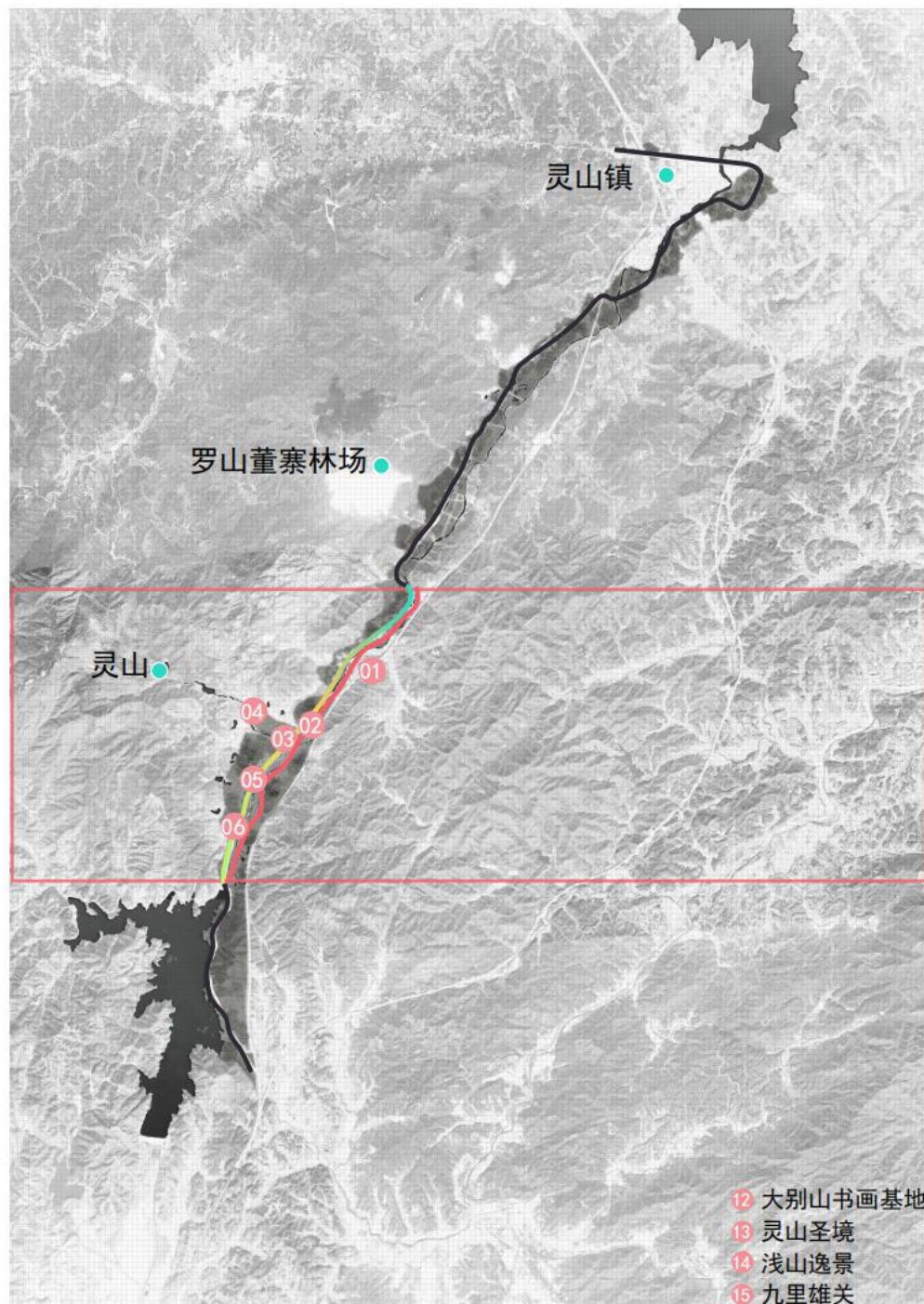
新建骑行绿道



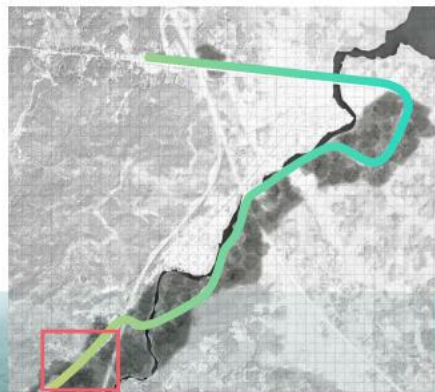
03 灵山胜境段

现状分析

灵山古刹自然文化资源丰富
原乡古村乡村风貌有待提升



现状分析及策略



灵山入口区

通往灵山道路

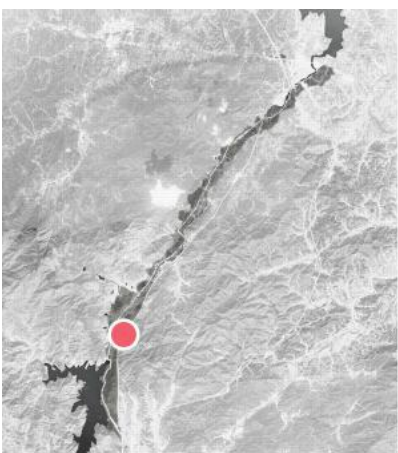


灵山驿站

灵山景区入口



沿路村庄现状分析



梳理现状绿化景观

统一现状店招

整理现状杂物



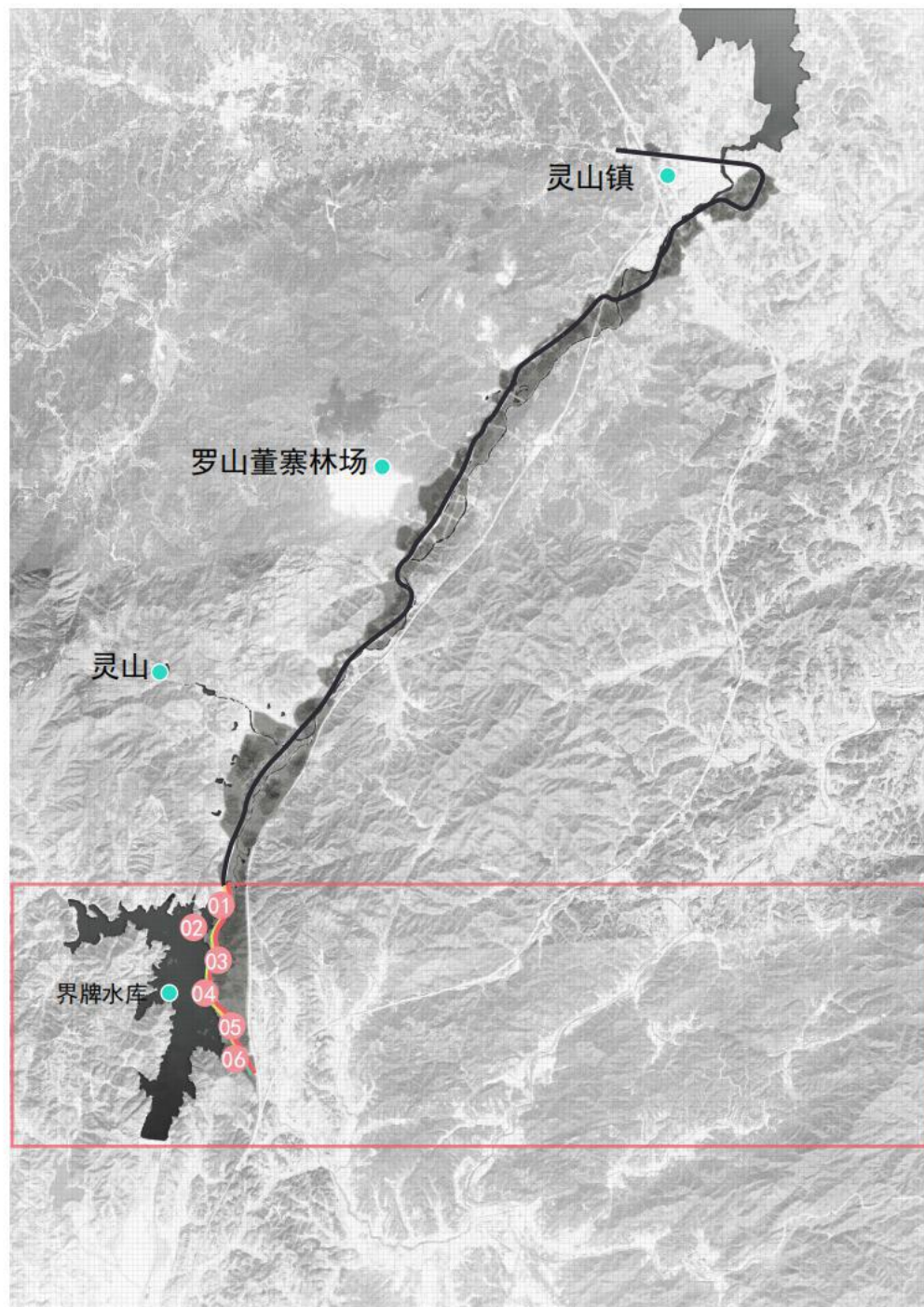
沿街界面梳理



04 九里落雁风光段

现状分析

湖光山色 依山傍水
自然风光优美



现状分析及策略



现状农田

自然山水风光优美 九里落雁湖



骑行绿道

旅游公路



步行道路线

步行系统部分借用骑行道，局部穿行河道借用现有桥梁，保证步行路线连贯统一



借用骑行道（1440 米）

新建步行道（12852 米）

- ④ 董寨保护区
- ⑤ 灵叶茶庄
- ⑥ 民俗记忆
- ⑦ 山间花田
- ⑧ 龙崖寺遗址
- ⑨ 观光农田
- ⑩ 宕口剧场
- ⑪ 灵山胜境

骑行道
步行道

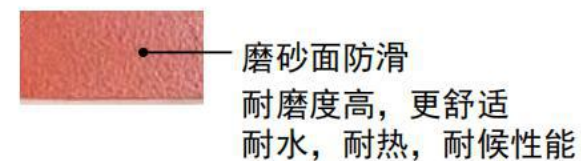
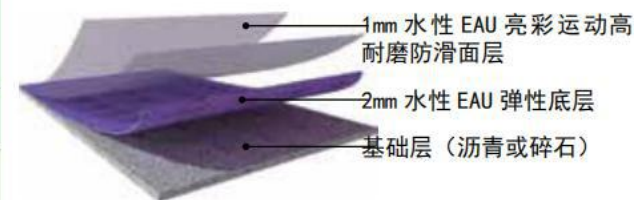
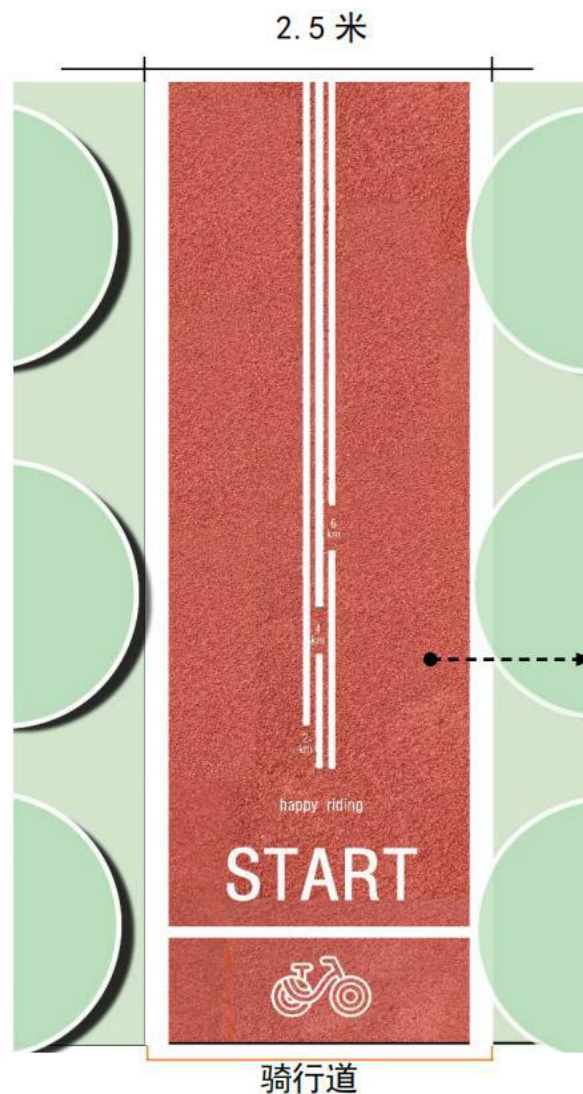
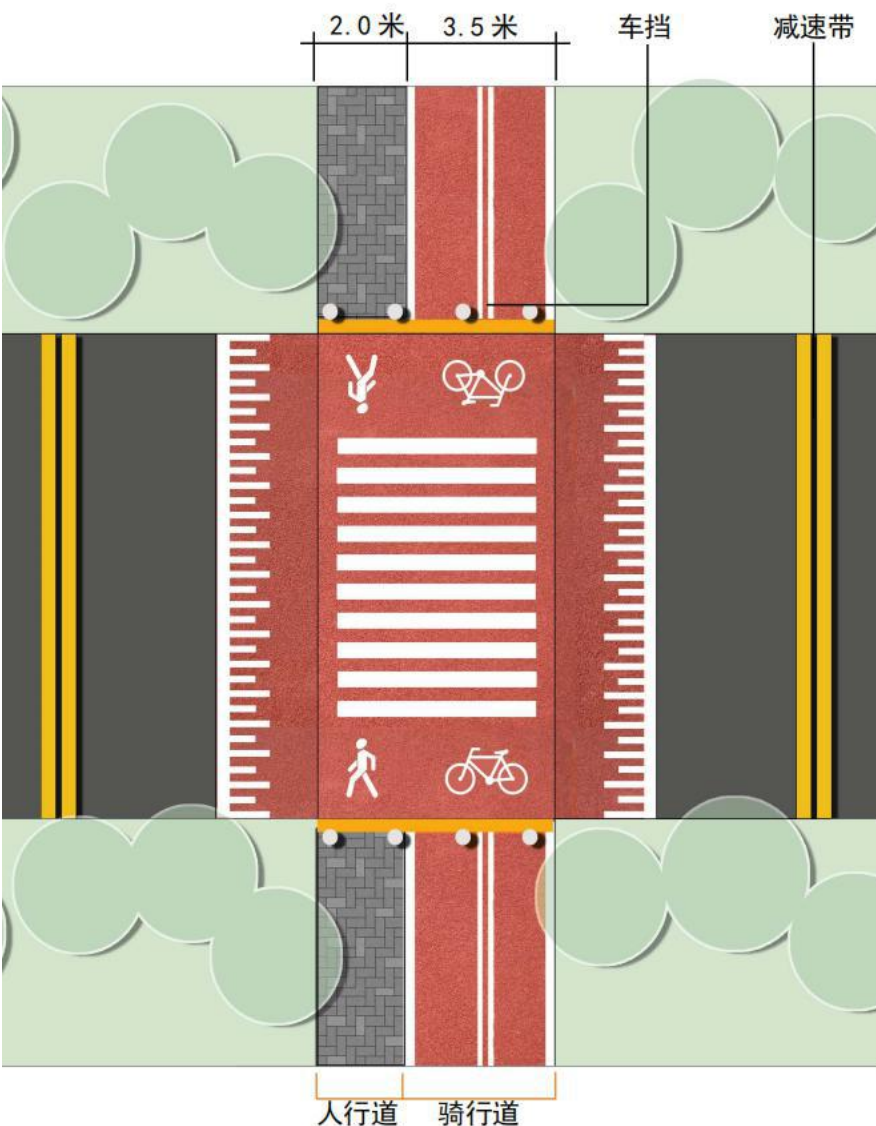
人行步道（石板做旧宽：2 米）



嵌草碎拼(减少硬质面积)



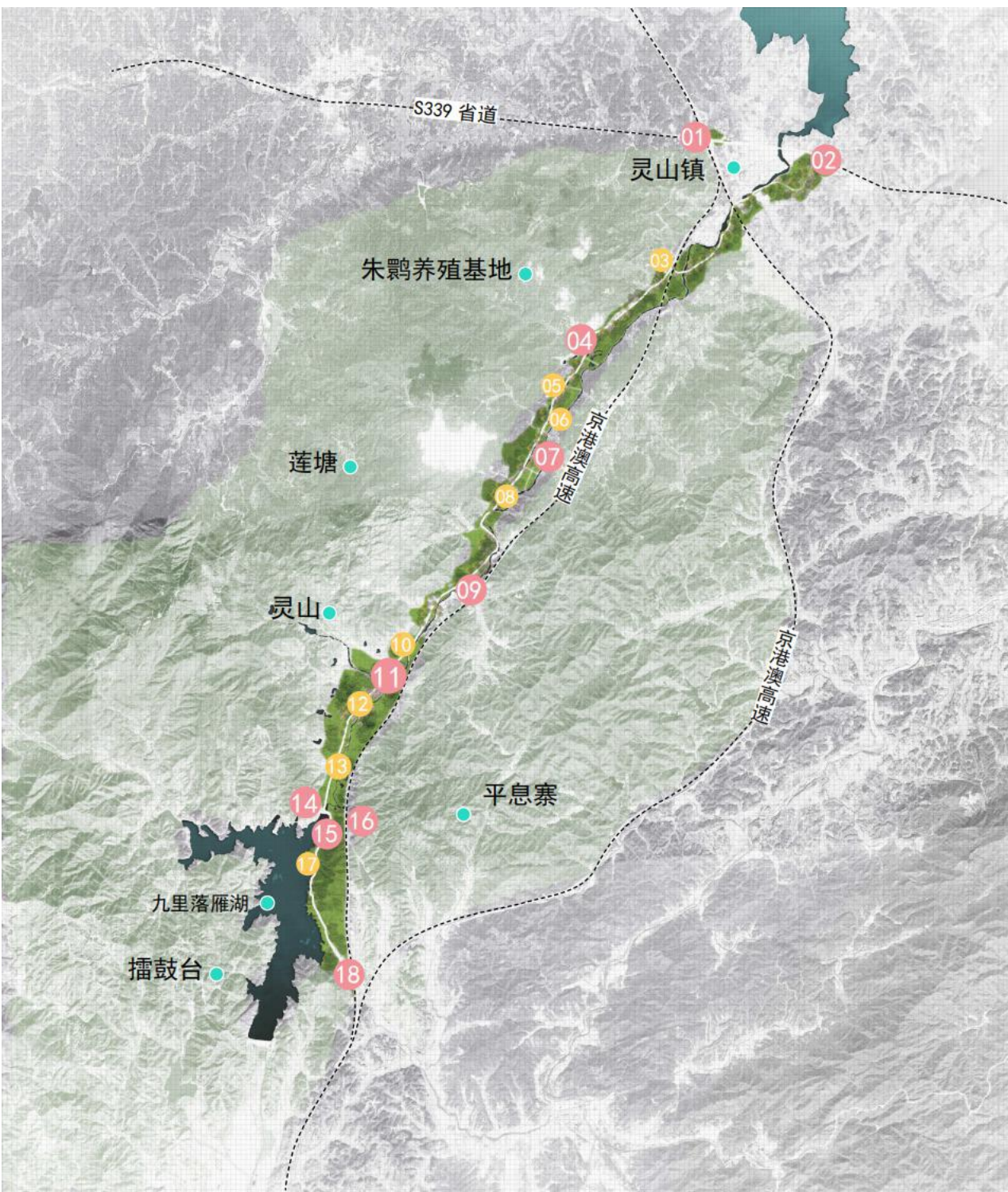
骑行安全设计





02 十八景设计

罗山新十八景



一级景点 (10 个) : 重点打造

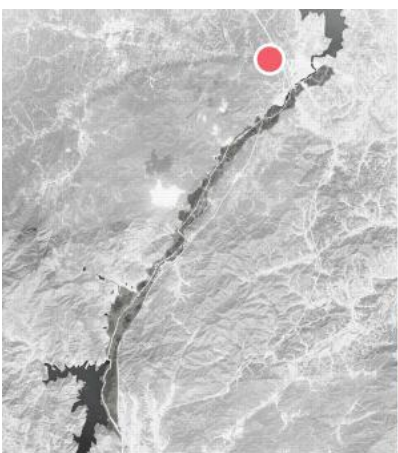
山水迎客 蓬竹溪路 (旅游公路入口) 董寨保护区
山间花田 观光农田 灵山胜境 擂鼓台
九里雄关 平息寨 八方迎客

二级景点 (8 个) : 文化 展示 配套服务

历史印记 灵叶茶庄 民俗记忆 龙崖寺遗址
宕口剧场 灵山老街 罗山人文 沉鱼落雁

- | | |
|------------------|---------|
| 01 山水迎客 | 10 宕口剧场 |
| 02 蓬竹溪路 (旅游公路入口) | 11 灵山胜境 |
| 03 历史印记 | 12 灵山老街 |
| 04 董寨保护区 | 13 罗山人文 |
| 05 灵叶茶庄 | 14 擂鼓台 |
| 06 民俗记忆 | 15 九里雄关 |
| 07 山间花田 | 16 平息寨 |
| 08 龙崖寺遗址 | 17 沉鱼落雁 |
| 09 观光农田 | 18 八方迎客 |

景点一：山水迎客



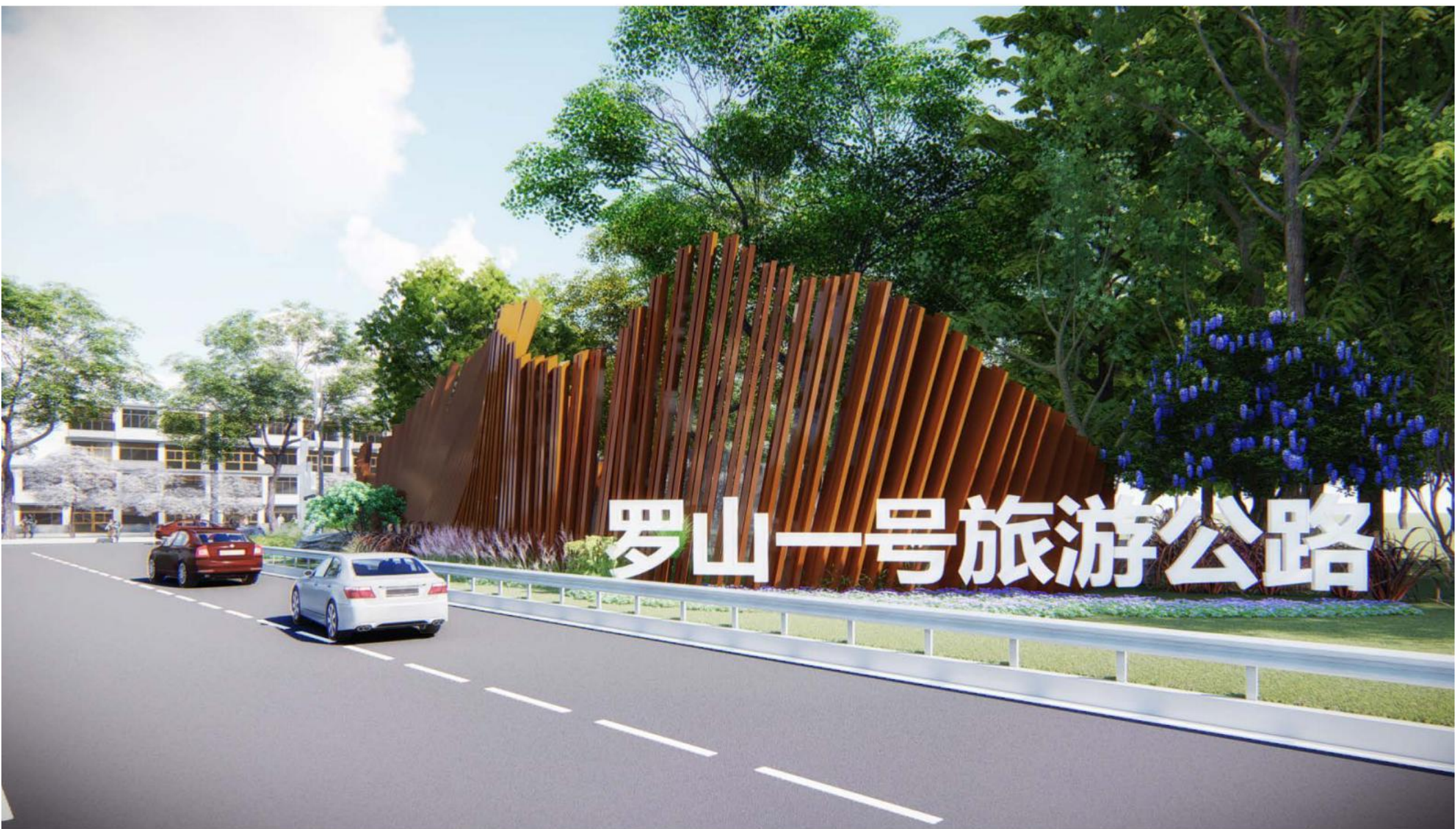
占地面积约：3056 平方米

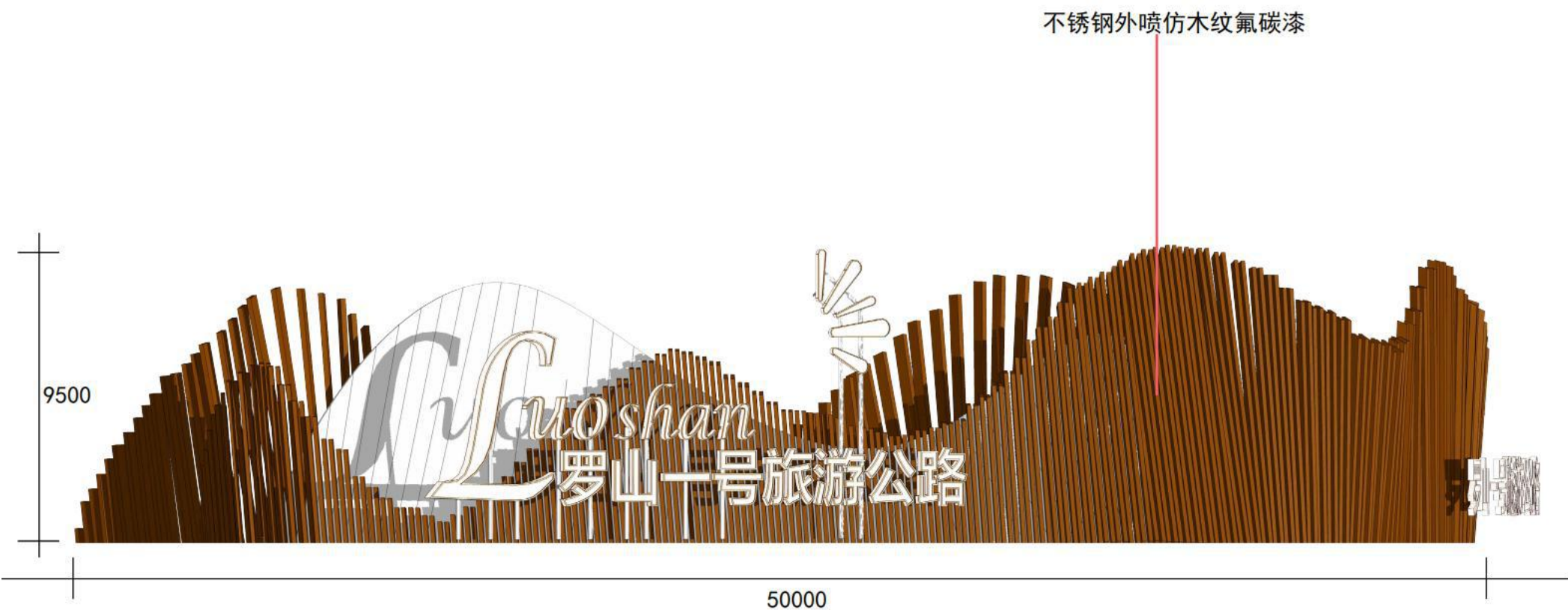
效果展示

山水人文标识 背景精致绿化

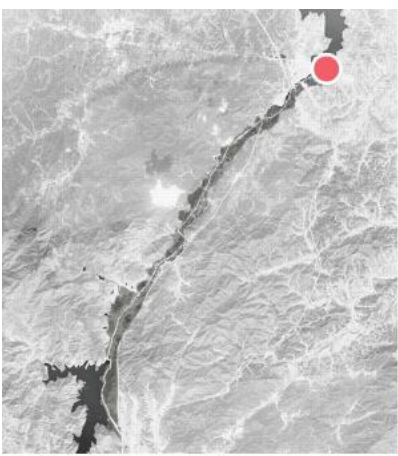
自然花镜







景点二：公路入口



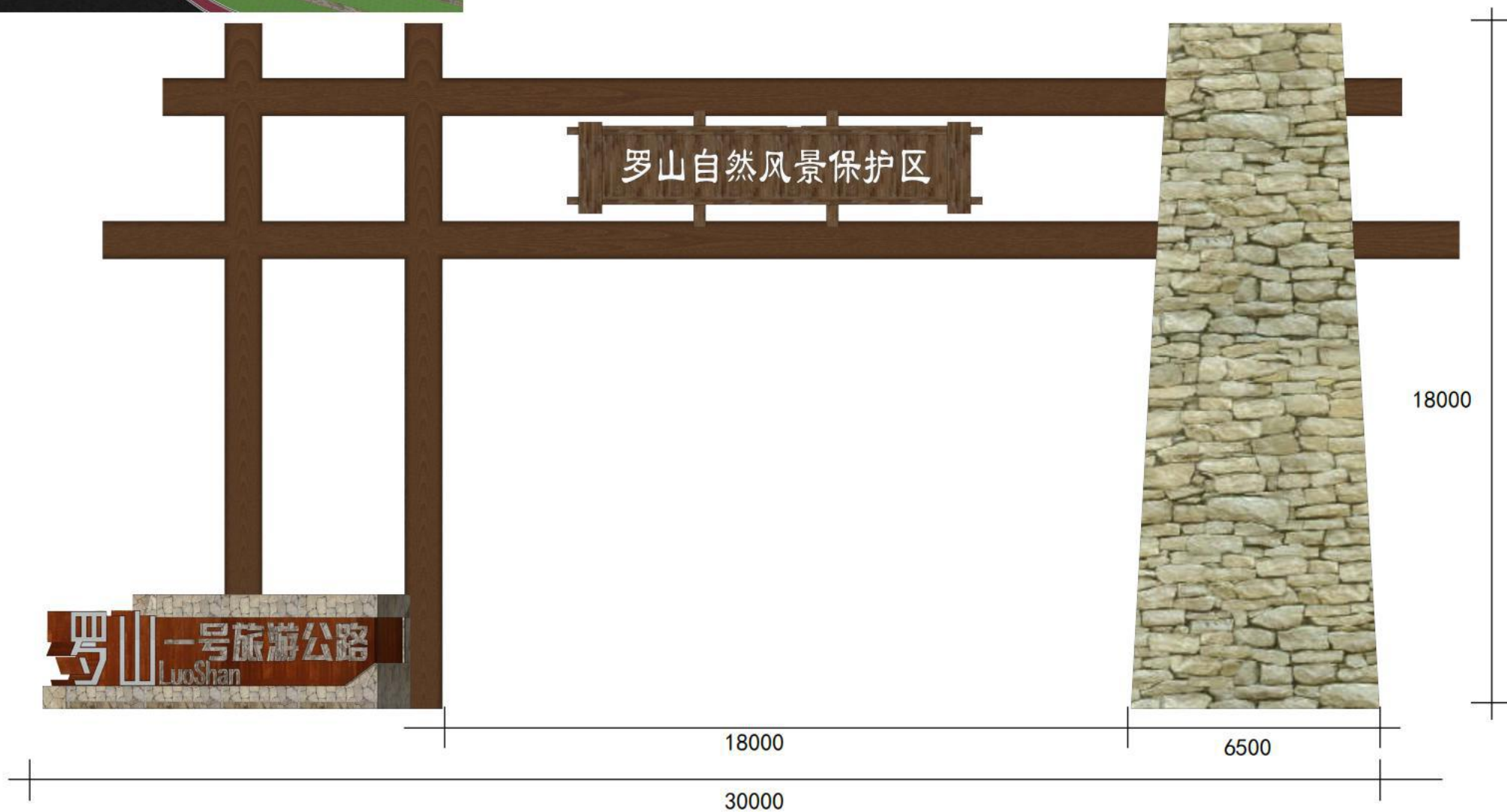
新建道路路线示意

面积约为：6863 平方米

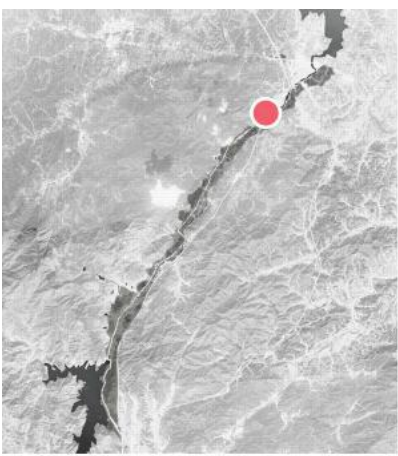
效果展示

景观标识





景点三：历史印记



桥梁侧壁老旧

桥梁柱体杂乱



面积约为：5760 平方米

效果展示

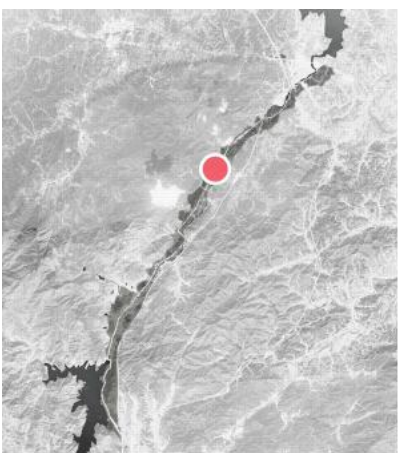
增加标识性

增加茶文化墙绘

梳理现状绿化



景点四：董寨保护区



入口缺乏绿化景观



场地铺装老化破旧



槐树

观鸟驿站

入口标识

鸡爪槭

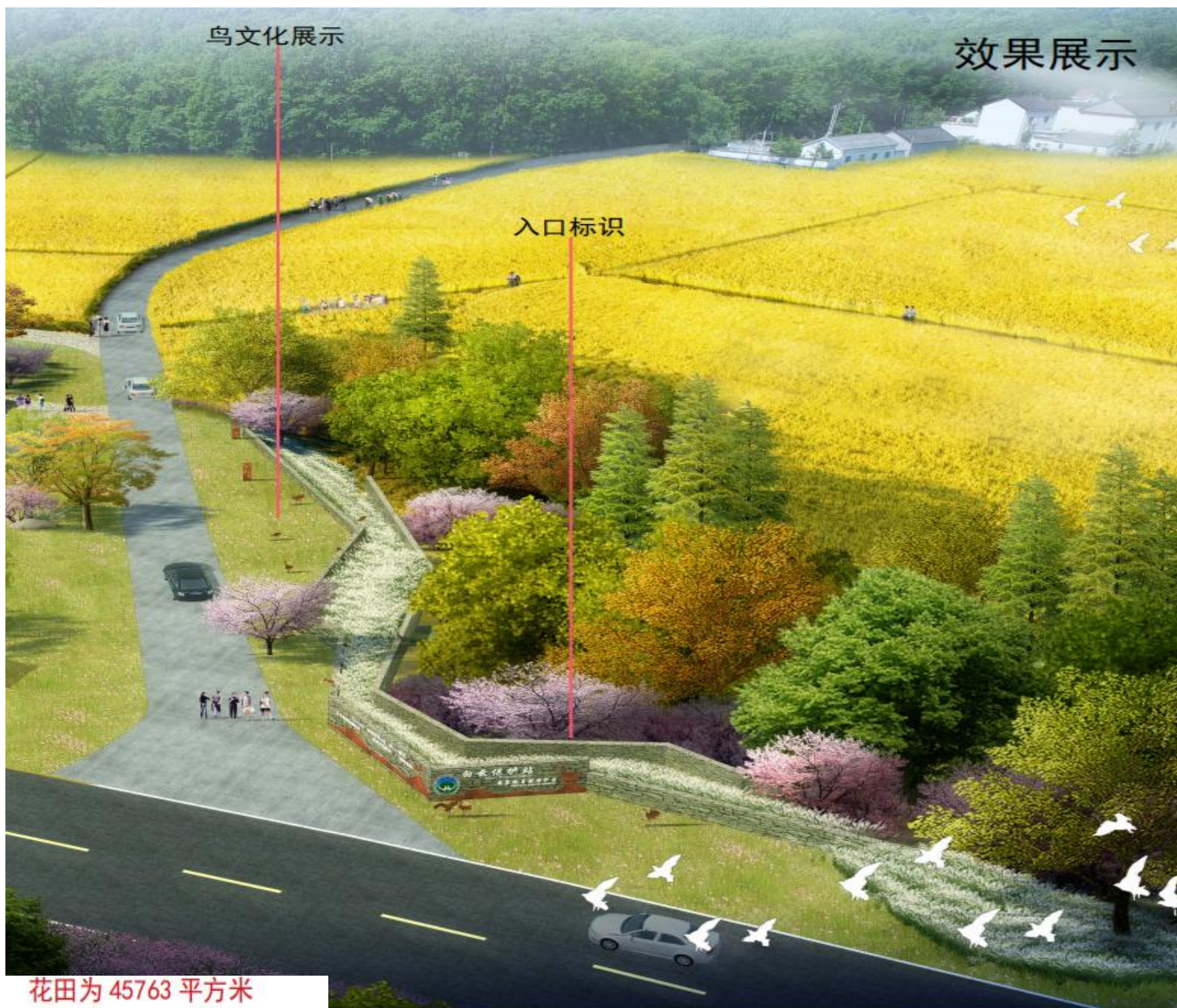


鸟文化展示

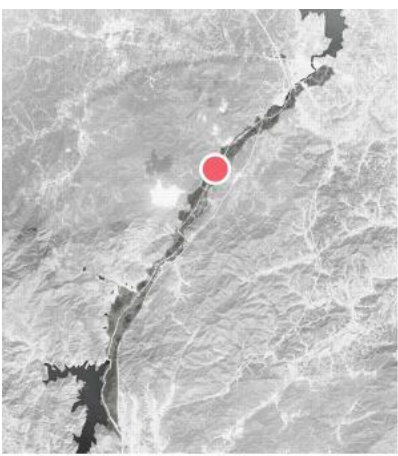
效果展示

入口标识

花田为 45763 平方米



景点五：茶翁庄园



缺乏绿化景观 标识老旧



面积约为：2195 平方米

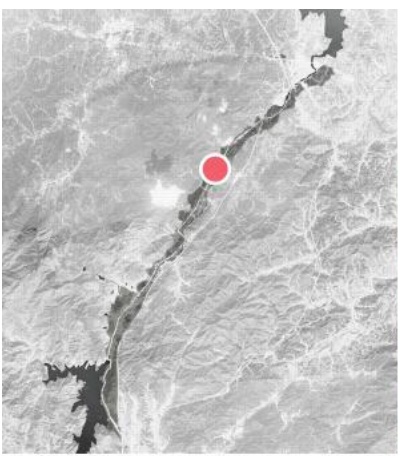
效果展示

茶文化标识



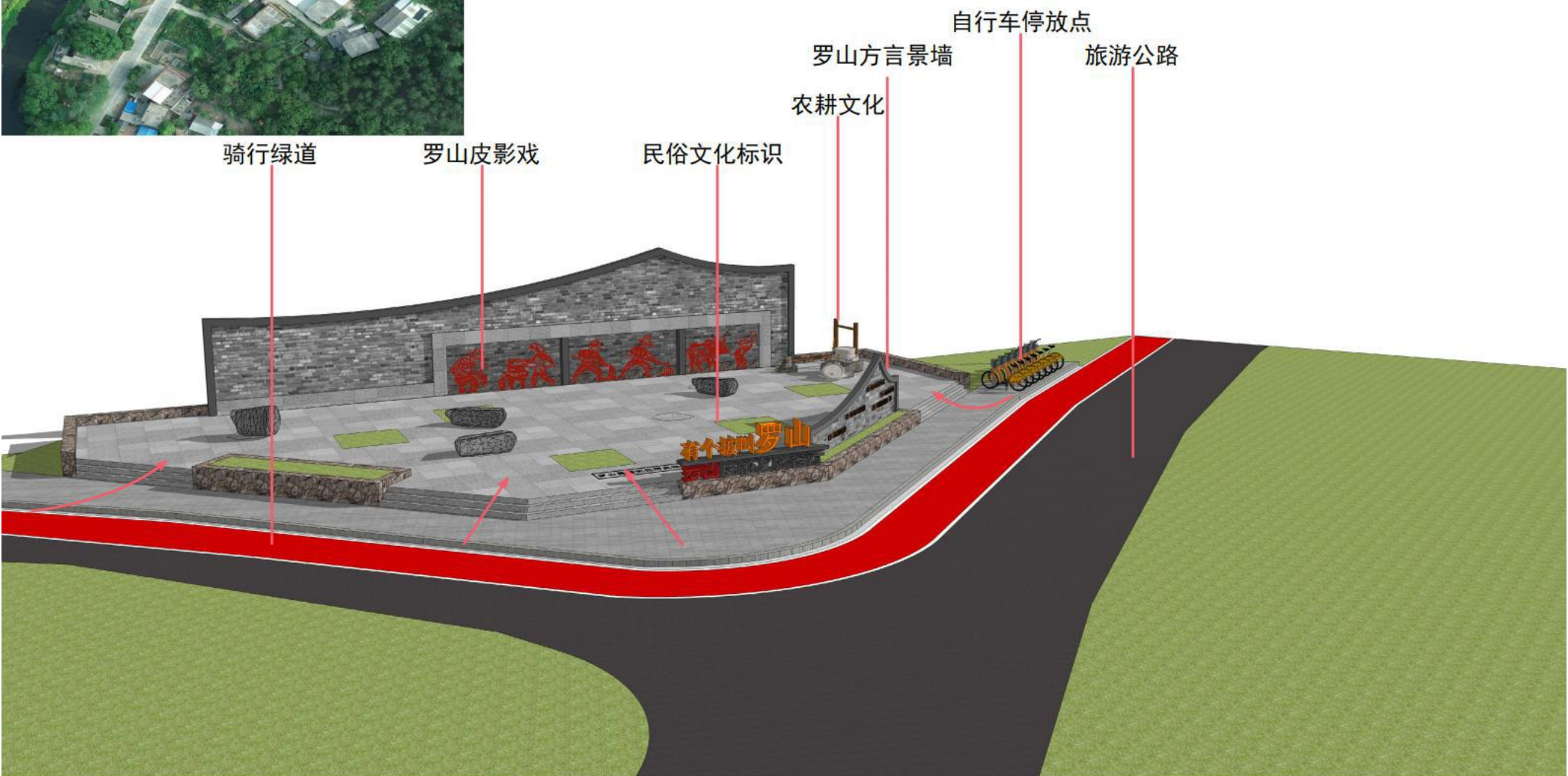
景点六：民俗记忆

借助村庄场地增加民俗文化记忆点



鸟瞰分析

面积约为：2124 平方米



效果展示

民俗文化标识

罗山方言景墙



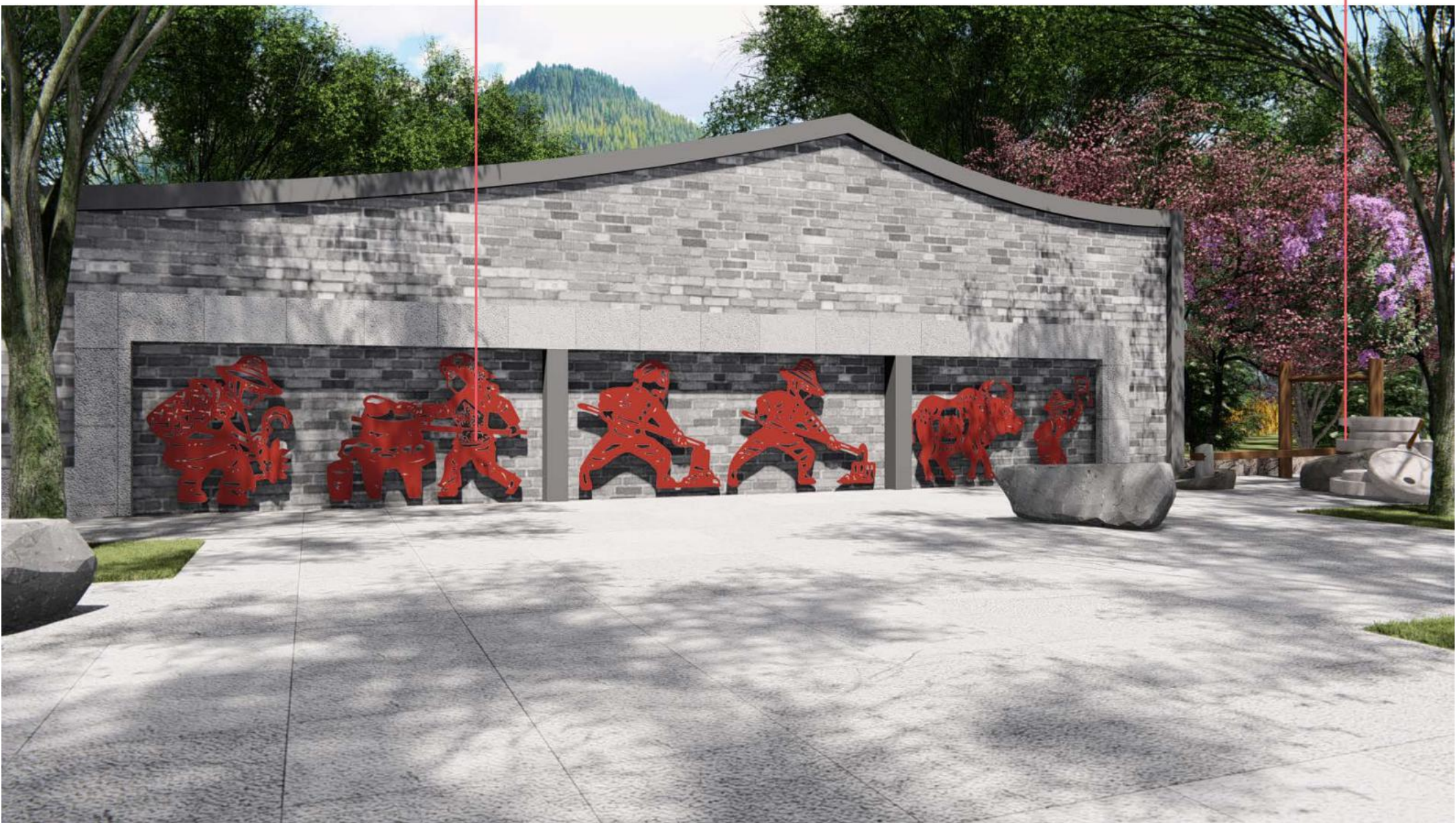
罗山方言景墙



效果展示

罗山皮影戏

农耕文化展示



景点七：山间花田

河道清淤

自然山水景观较好

现状道路



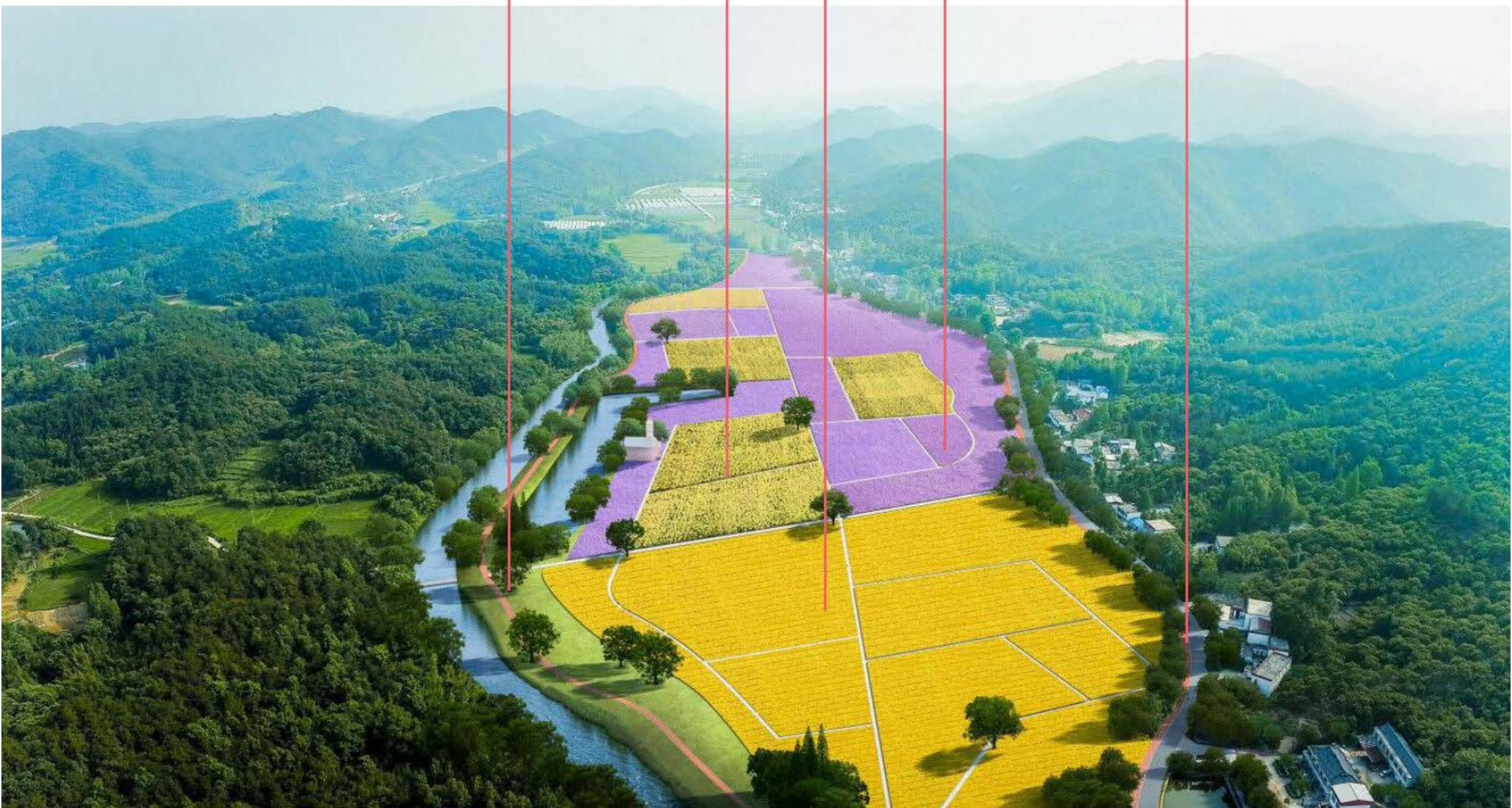
面积约为：20.6 万平方米

效果展示

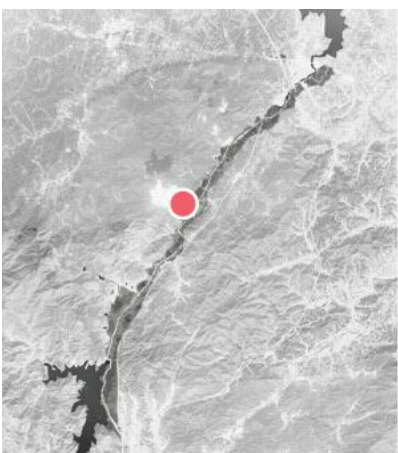
慢行道

向日葵 油菜花 紫玉英

旅游公路



景点八：龙崖寺遗址



入口缺乏标示性



两侧绿化梳理



面积约为：1211 平方米

效果展示

入口标识



景点九：观光农田

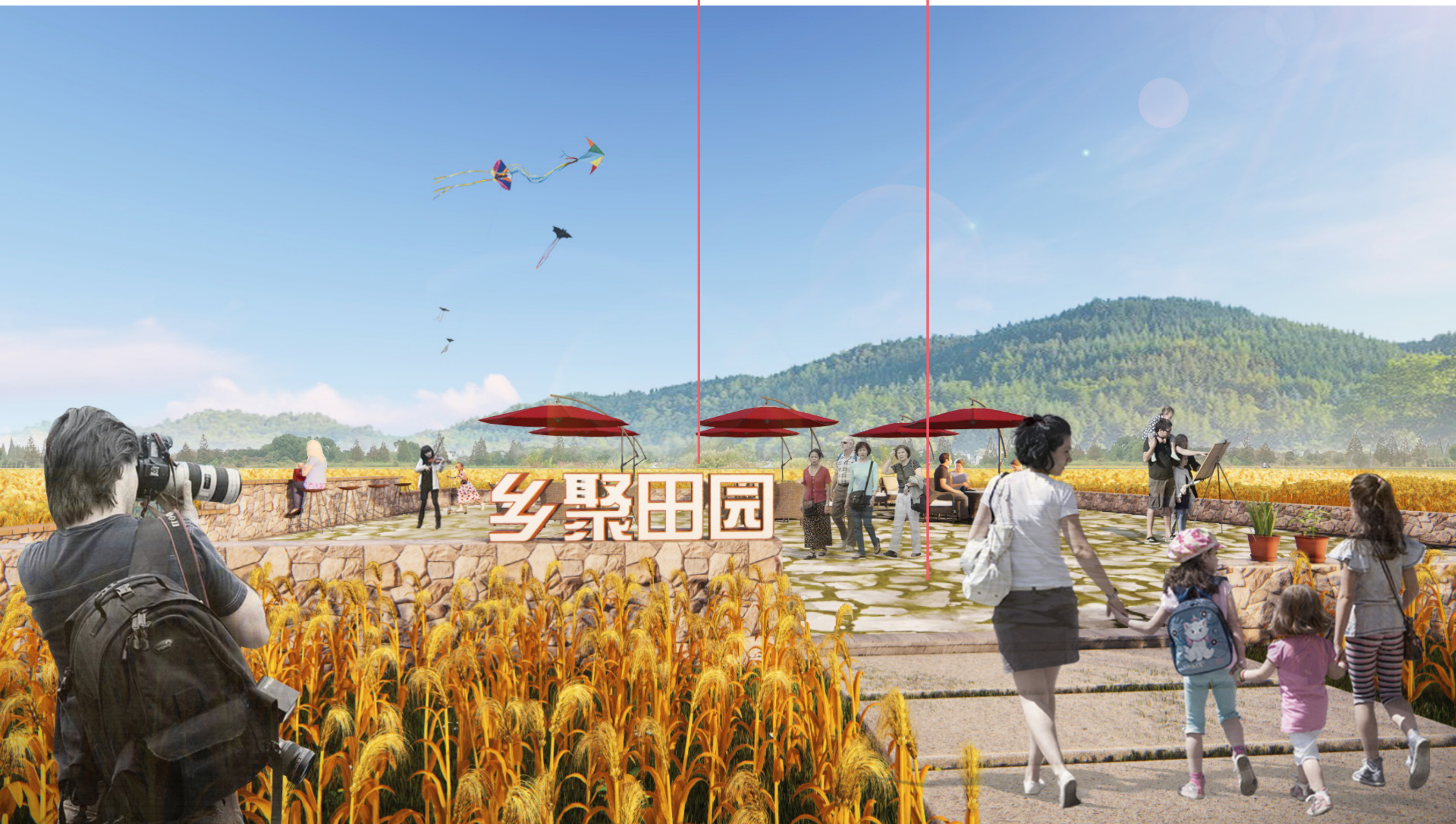
现状农田景观效果较好

自然风光优美



增加观景休憩平台

嵌草碎拼



修改后效果图

增加观景休憩平台

草坪（减少硬质面积）



景点十：宕口剧场

现状山体开挖高差较大

周边环境较好



面积约为：3213 平方米

效果展示

景观标识

民俗舞台表演



效果展示

舞台表演

观演区



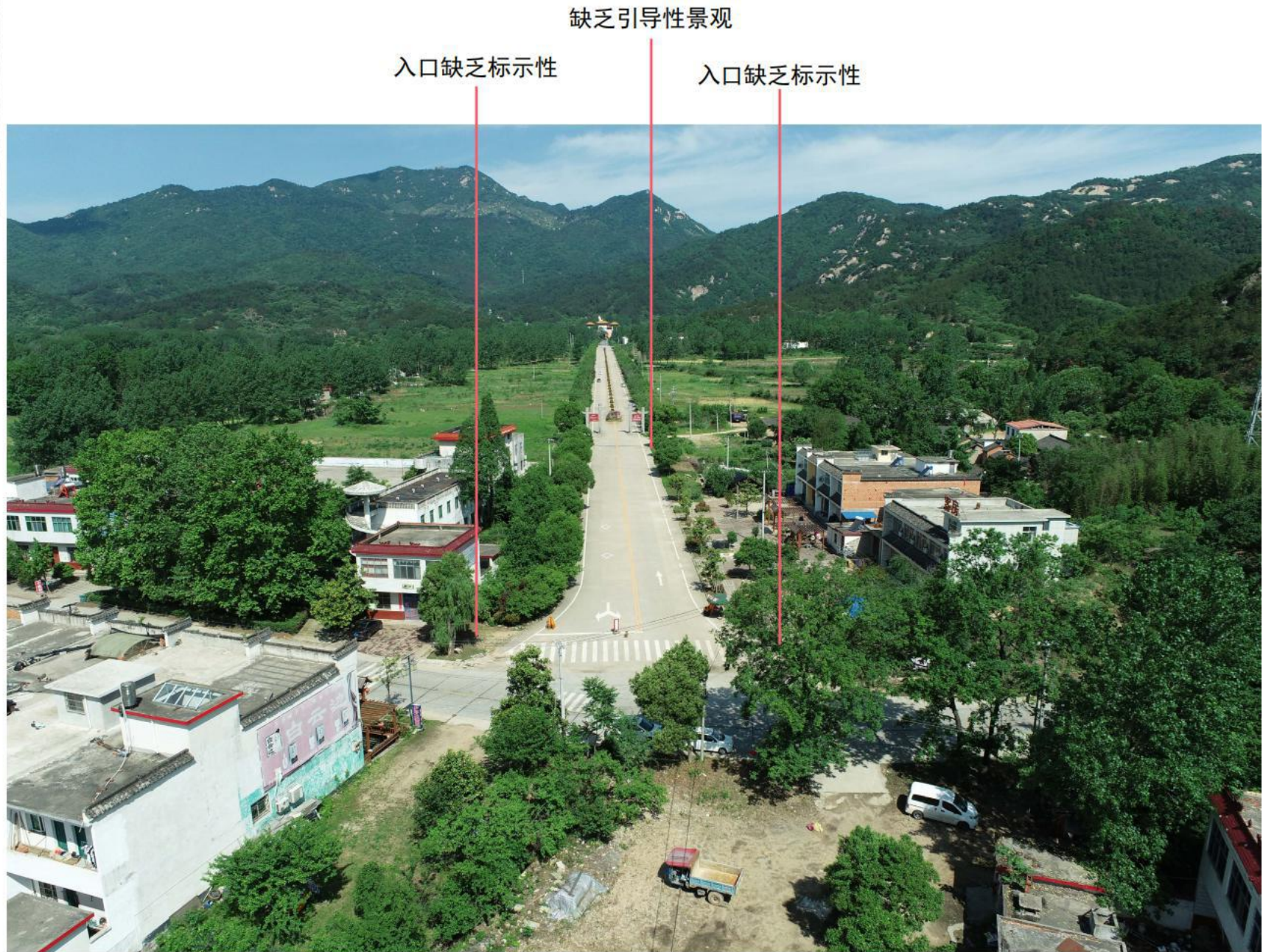
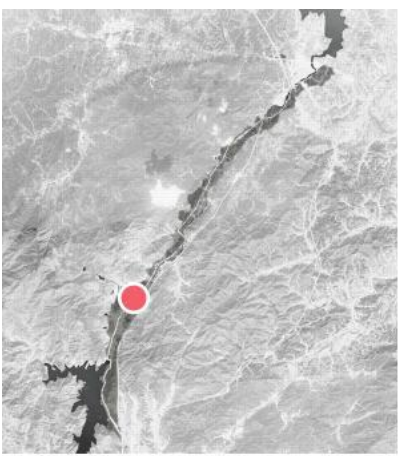
效果展示

观演区

舞台表演



景点十一：灵山胜景



缺乏引导性景观

入口缺乏标示性

入口缺乏标示性

面积约为：7681 平方米

灵山胜境入口标识

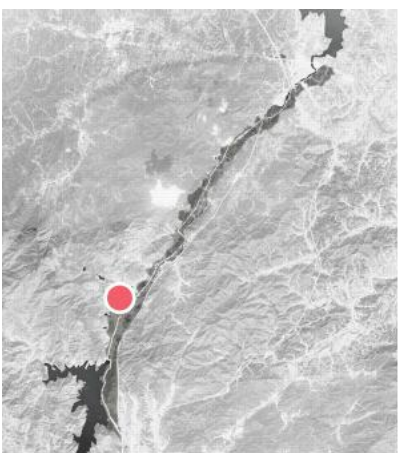




灵山胜境入口道路



景点十二：灵山老街



增加入口标识

梳理现状绿化景观



面积约为：1892 平方米

效果展示

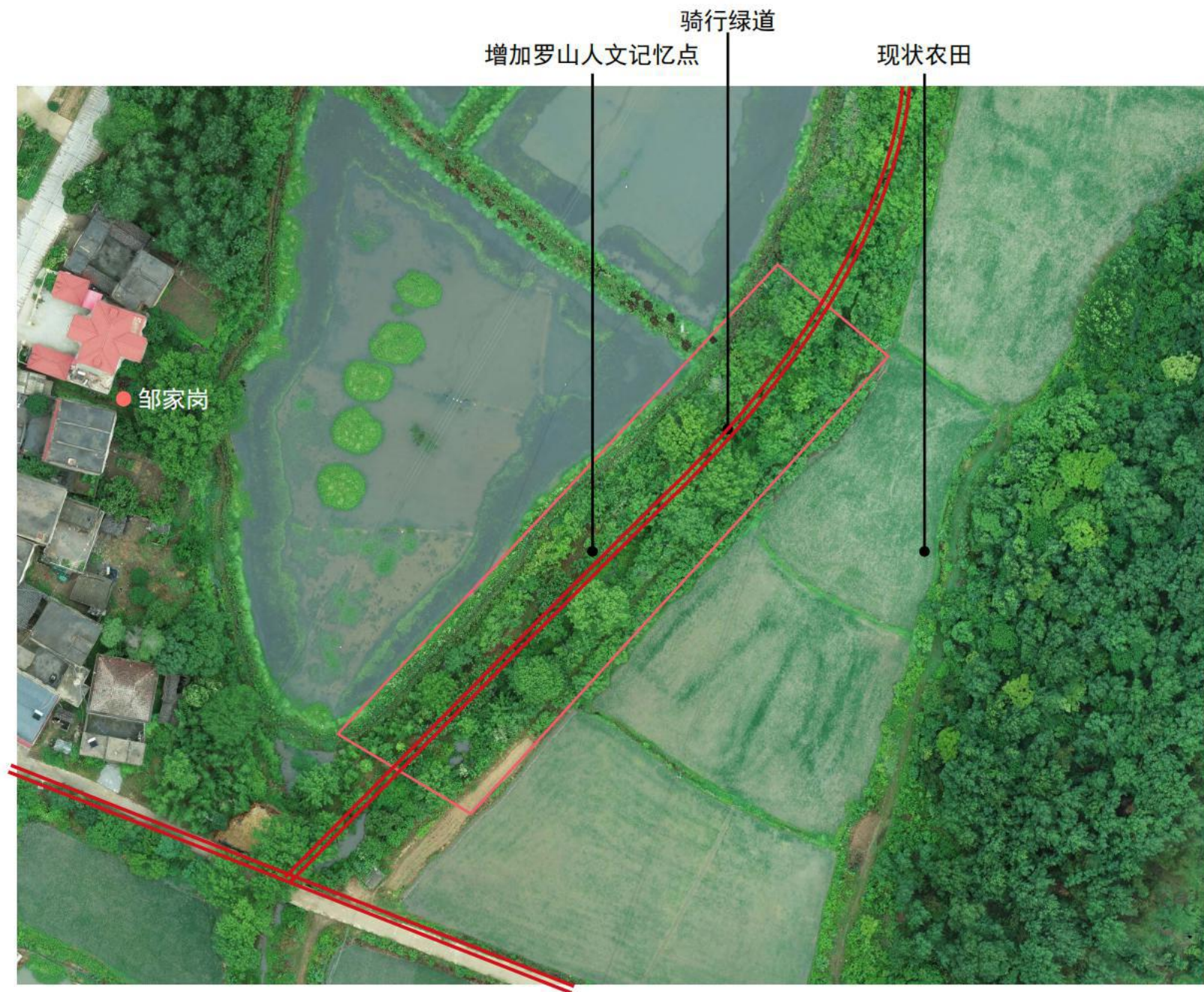
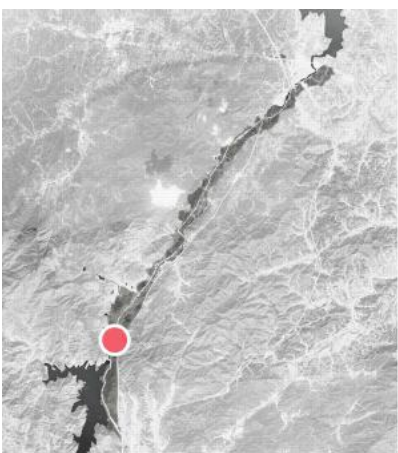
特色标识



特色标识



景点十三：罗山人文



效果展示

面积约为：4216 平方米

景点标识

罗山人文

休憩廊架



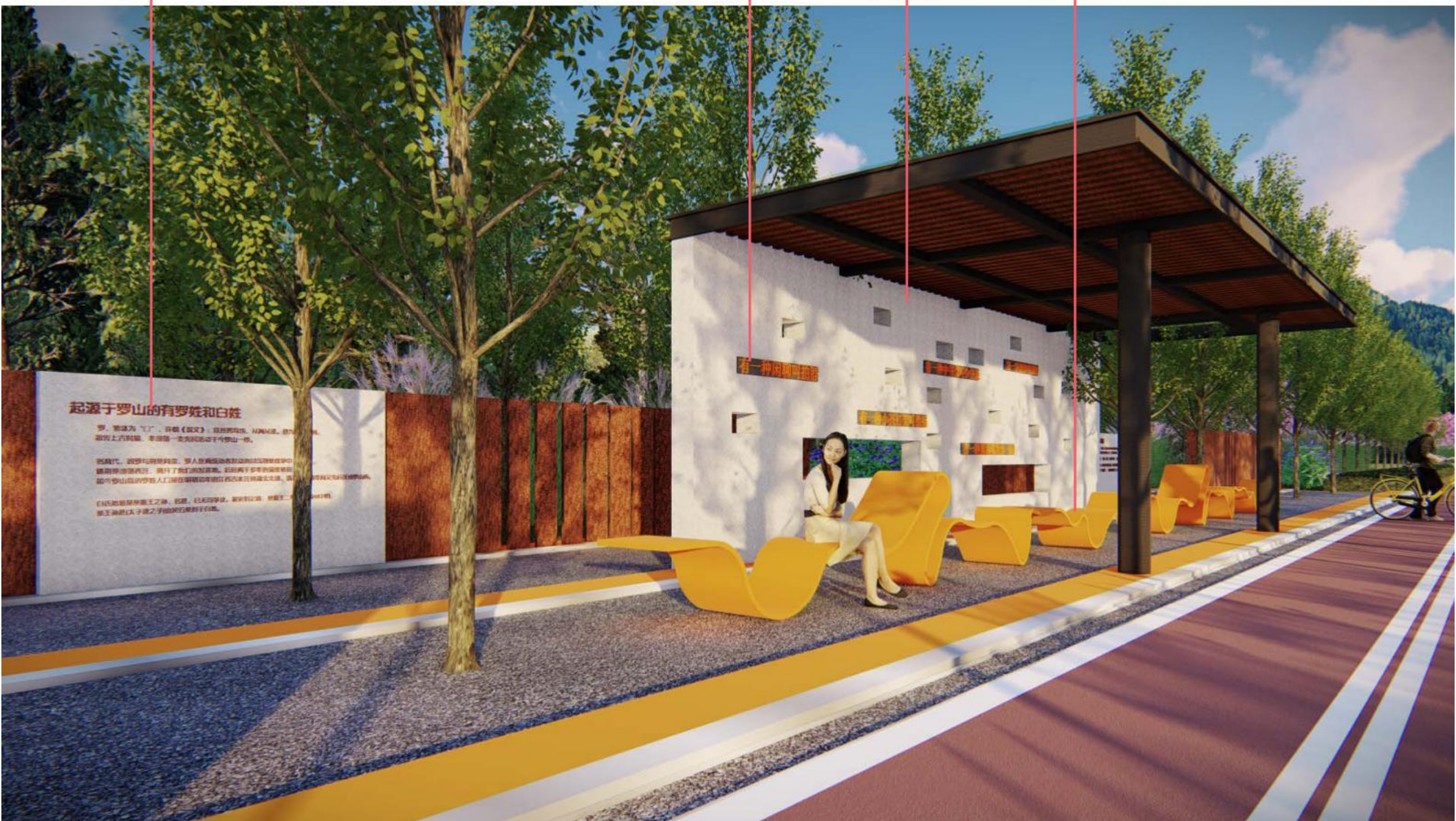
效果展示

罗山人文

罗山人文

休憩廊架

休憩坐凳



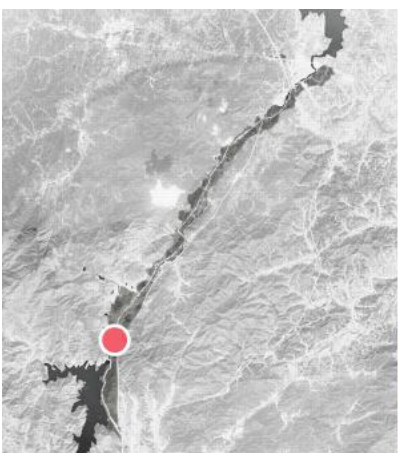
罗山人文

休憩廊架

休憩坐凳



景点十四：擂鼓台



增强标示性

擂鼓台入口



效果展示

擂鼓台文化展示

面积约为：911 平方米

造价约为：200 万（包含景墙、构筑、小品、绿化）

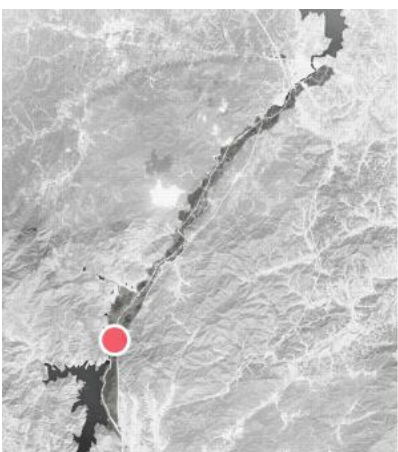


景点十五：九里关口

现状九里关

增强标示性

擂鼓台入口

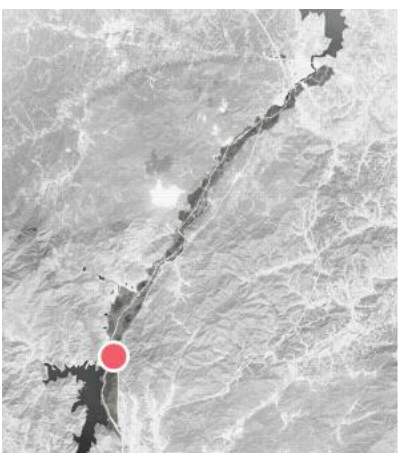


关隘文化展示

面积约为：1698 平方米



景点十六：平息寨



修复现状入口

平息寨入口



面积约为：1120 平方米

红色文化 大别山精神

“卧龙奇石”文化展示



景点十七：沉鱼落雁

缺乏标示性

缺少观湖节点



关隘文化展示

面积约为：2177 平方米

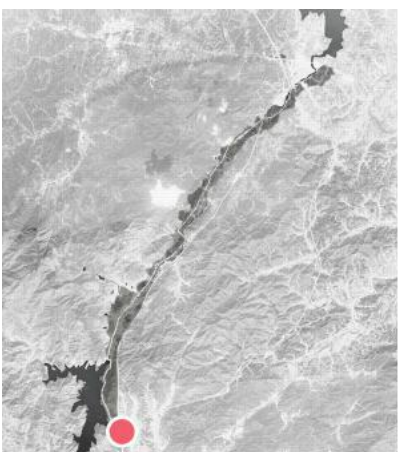
效果展示



景点十八：八方迎客

标识缺乏景观效果

环岛绿化老化



凤舞落雁主题雕塑

面积约为：522 平方米







04 河道整治设计

河道概况

本次工程拟从河道疏挖及防护、污水收集及处理、生态修复等三方面，综合解决应河水质及排涝等问题

河道全长约：13.8 公里

面积约 69.2 万平方米





01 河道水质污染

截污管敷设不到位，河道沿岸村庄生活污水、养殖场等生产废水、垃圾排入河道，沿岸农田施用农药、化肥等，由施药区向四周扩散，通过地表径流或地下渗漏从农田流入河道，致使水体受到污染，污染物含量超标（氮含量严重超标，TN 为 5 ~ 11mg/L），水质变差。

02 河道淤积

应河地处浅山丘陵和平原区相间地带，部分支流发源于山区，河道比降大，流速大，洪水携带泥沙多带入主河道，流至平原后，河道变缓、洪水流速降低，大量泥沙逐渐沉积河底，河床抬高。



03 防洪排涝能力低

河道部分段落过水断面尺寸小，底板高，阻水严重，过流能力严重达不到防洪标准，汛期洪水不能正常下泄，造成洪水在阻水建筑物附近漫溢、淹没农田阻碍交通。

一条安全的河道

随着县城的城市化进程，原先自然的河流已满足不了城市发展的需求，应首先考虑河道的安全格局，满足防洪要求，同时保证河水的质量，为居民提供良好的休闲游乐空间。

一条生态的河道

在满足防洪安全的基础上，以流域为单元，源头减排、过程阻断、再加上传统的末端治理，把黑臭河流治理好，使水质得到有效的提升。考虑动植物多样物种的栖息将部分渠化的河道进行生态改造，创建多样的乡土动植物生活环境，依地形地势高差而建，表现息县特有的地域景观。

一条活力的河道

通过河道休闲绿地的打造，丰富市民的休闲生活，创建多元化的休闲功能以满足不同年龄人群的活动需求。同时有意将河道的绿廊向城市延伸，创造出活动的便捷性，打造出市民及外来游客休闲娱乐的后花园。



设计策略

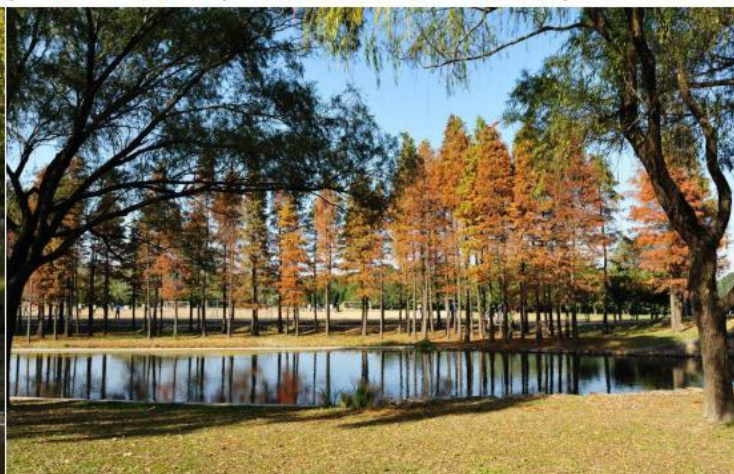
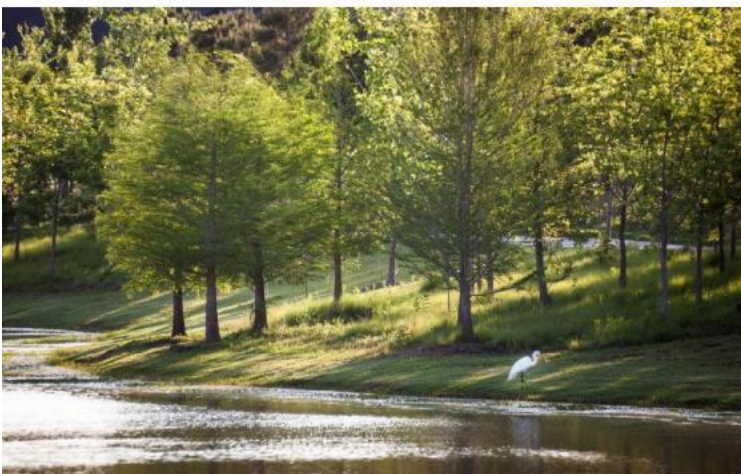
清障疏浚

由于应河现状河道多年未进行修整，树木杂草丛生，淤泥严重，严重影响到了河道的排涝能力。故需要对应河现状进行疏浚清淤。



生态草皮护坡

草皮护坡，施工简易，且美化环境景观，实现人类与自然的协调起着积极的作用



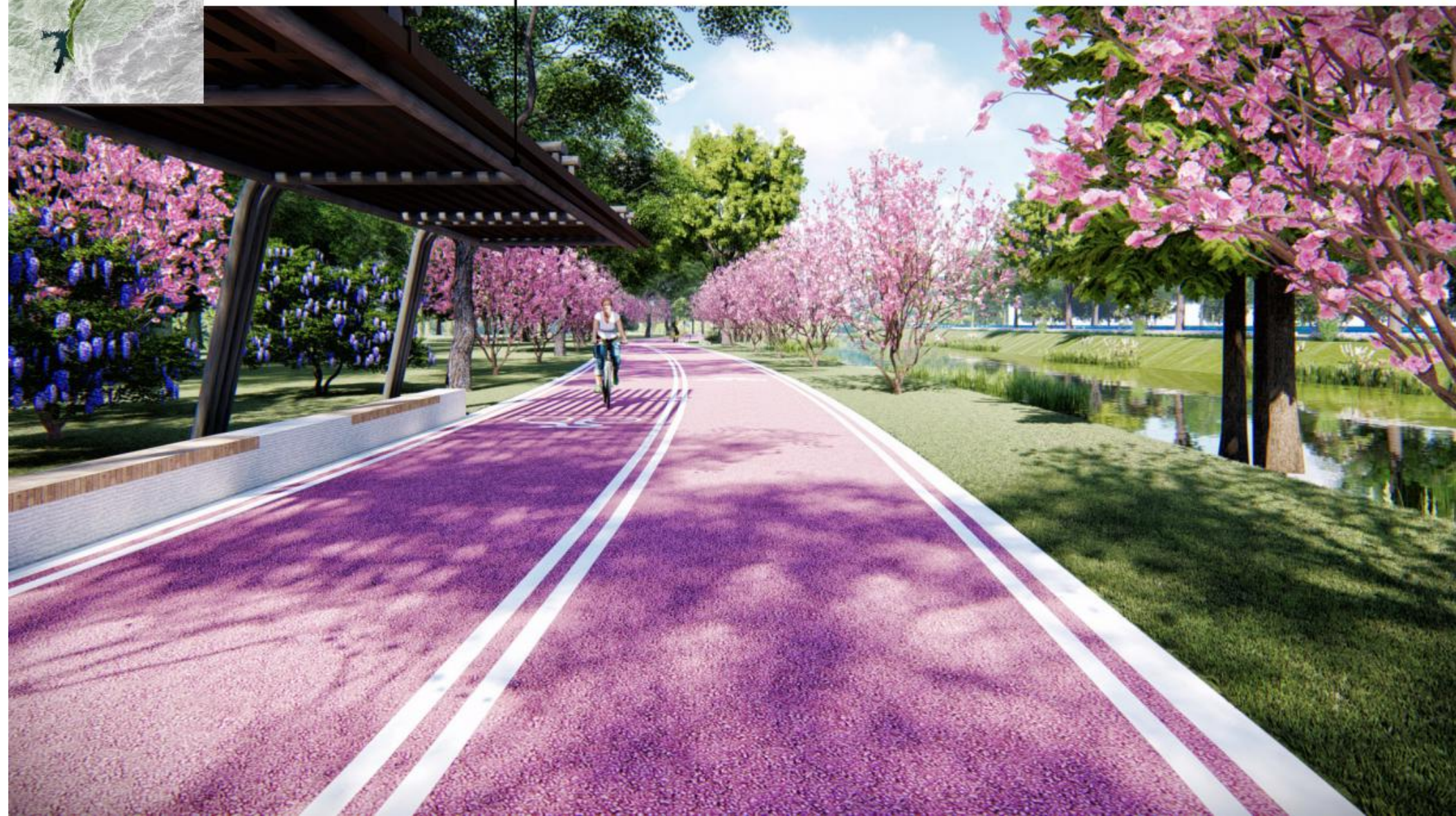


效果展示



沿河骑行效果

休憩廊架



沿河骑行效果

自行车停放点

休憩平台



沿河骑行效果

滨水栈道



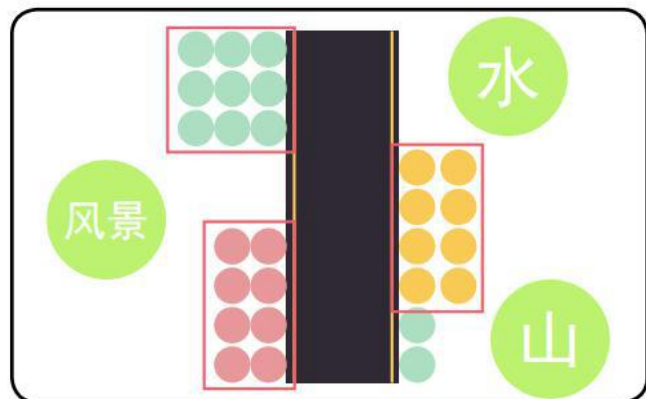
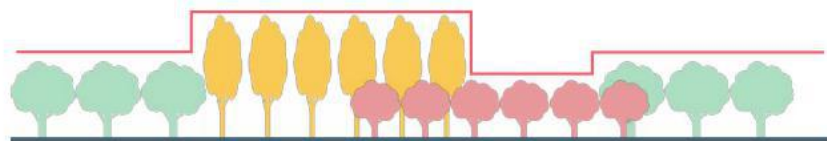




05 绿化设计

绿化设计理念：斑块自然主义

特点：非对称、低维护、疏朗有致、开合丰富



借景·造景



林荫·节奏



更好关联周边关系



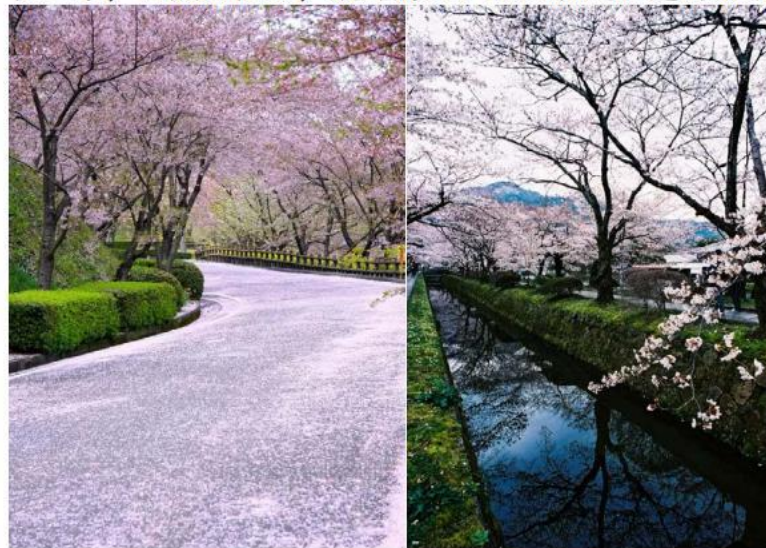
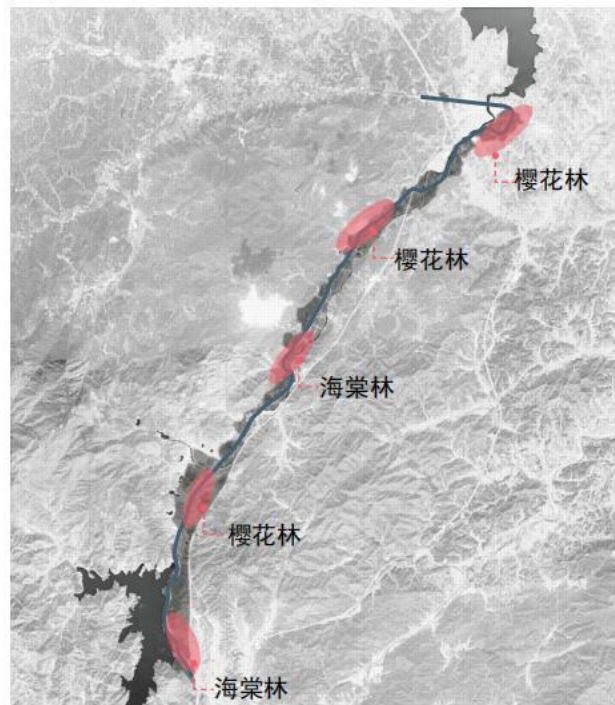
添花·增色



开敞·私密

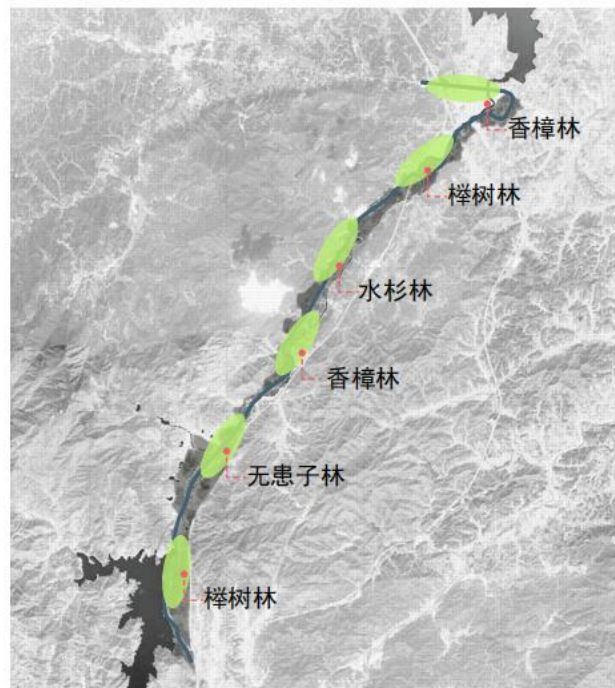
春季印象

营造繁花锦簇、色彩缤纷的春季印象，让人漫步于樱花树下，休憩于桃花林里，逗留于花丛中，自然而惬意，成为游人、路人流连忘返的场所。



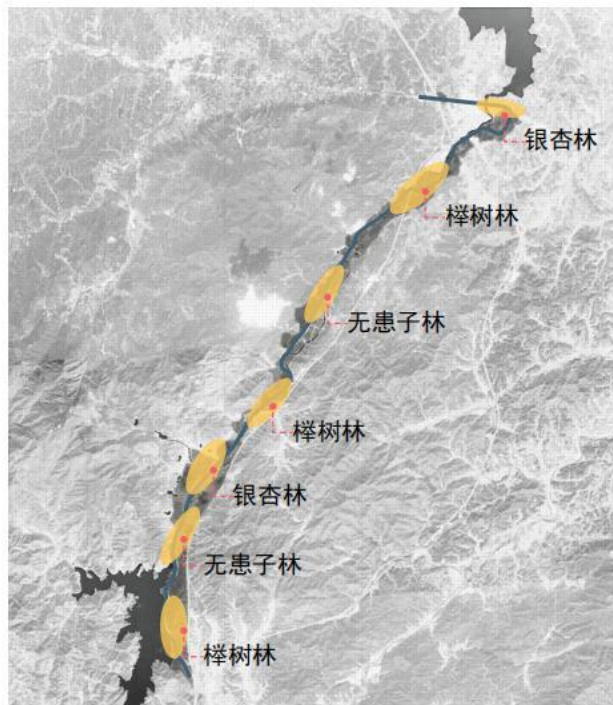
夏季印象

营造枝繁叶茂、绿荫如盖的夏季印象，形成有序列的林荫绿廊，简洁大气、整体感强。微风下，一棵棵行道树仿佛一个个跳动的音符，将道路串联。



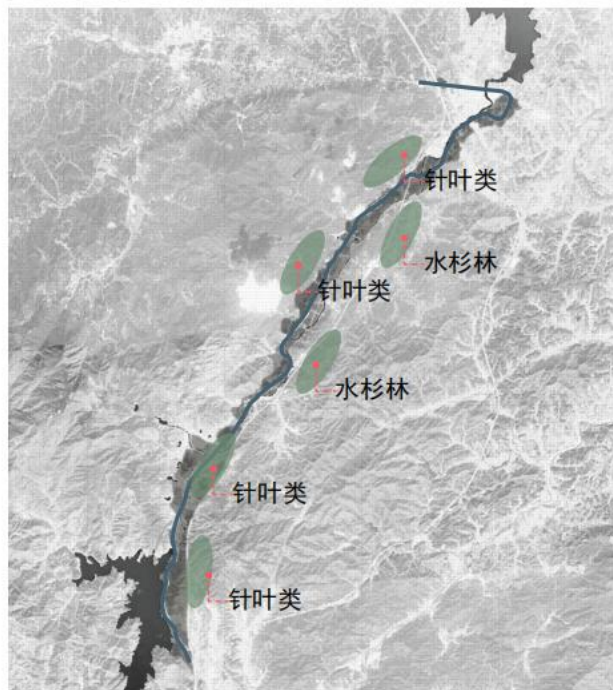
秋季印象

营造层林尽染、叠翠流金的秋季印象。强调天然色彩，体现自然原色。使游人、路人感受时节变化的同时，体验自然界中的色彩斑斓。

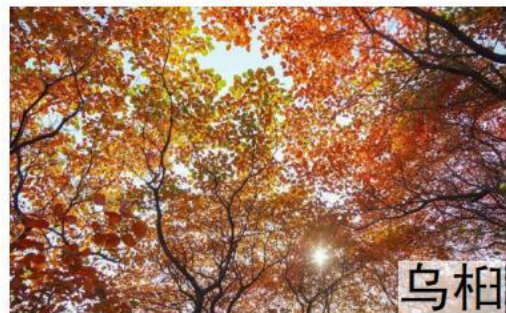


冬季印象

营造银装素裹、野趣天成的冬季印象。松树苍翠地站在白皑皑的雪地里，四周白茫茫一片，银装素裹，美不胜收。



主要树种选择



主要树种选择



荷花



芦苇



黄菖蒲



紫娇花



鸢尾



木贼



再力花



水葱



粉黛乱子草



矮蒲苇



花叶芒



墨西哥羽毛草



松果菊



大花金鸡菊



大滨菊



火星花

结合山体打造旱溪景观，作为海绵体排水实验区段



海绵城市：指城市能够像海绵一样，在适应环境变化和应对自然灾害等方面具有良好的“弹性”。自然渗透、自然净化、自然积存。



尽快把水排出去 --> 尽快把水留下来

打造“海绵体”将降雨就地或就近吸收，储存，渗透，净化雨水，补充地下水，调节水循环。在干旱缺水时有条件将蓄存的水释放出来，加以利用，从而让水迁移活动更加自然，并减小排水压力。

利用透水石滩花溪，将雨水尽快渗透或留与明沟内，排水沟景观化处理，以旱溪景观的形式呈现，增加景观趣味性。

可持续性城市排水法

以“蓄水”代替“排水”的“海绵体”，通过“海绵体”的下渗、滞蓄、净化、回用，雨水的剩余部分径流通过管网、泵站外排，从而有效提高城市排水系统的标准，缓减城市内涝的压力，减轻水质污染。

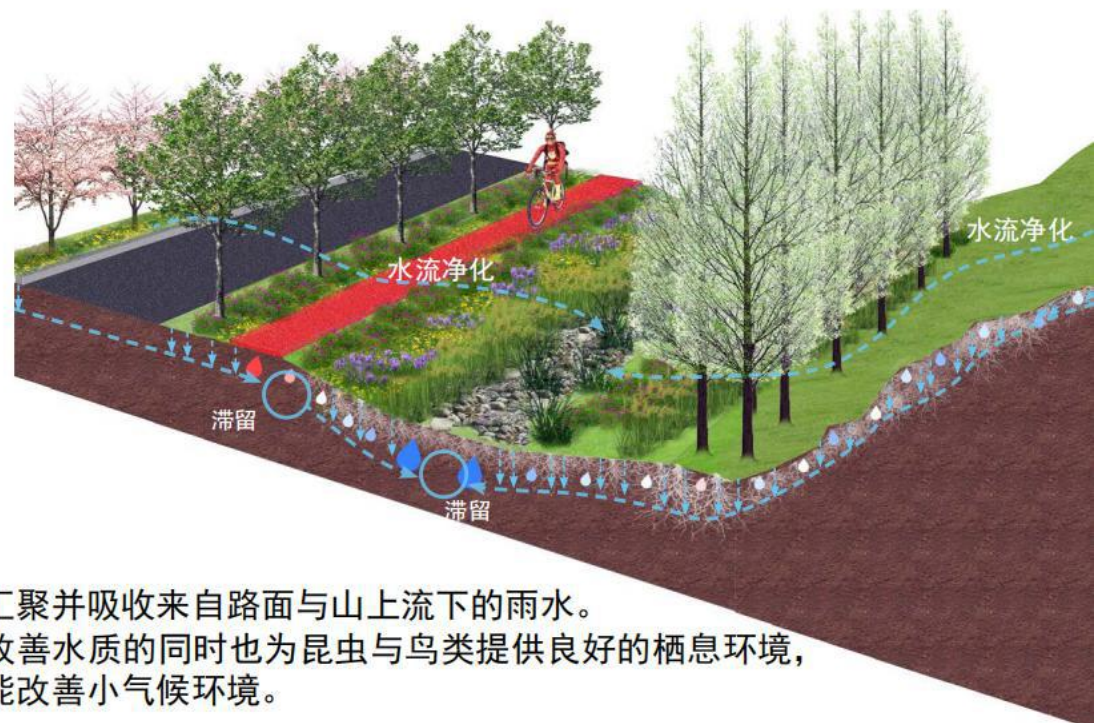
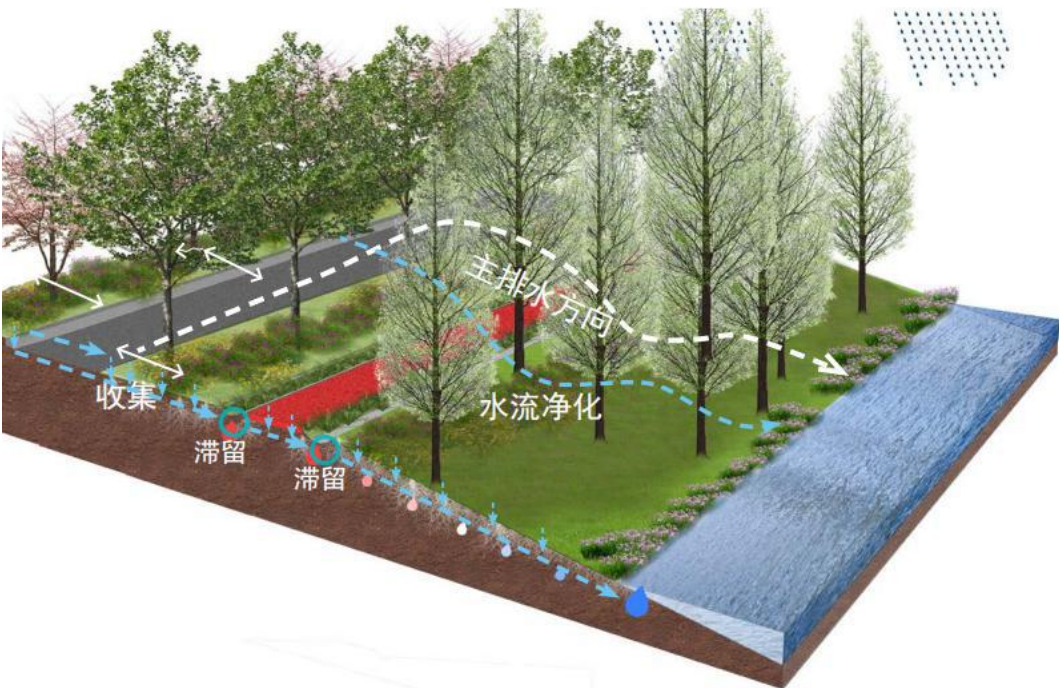
策略：

(1) 尽量减少城市环境中的不透水面积：采用透水材质铺设的“透水路面”。

(2) 控制雨水径流速度：在道路旁边打造一系列透水的、植栽多样化的低洼区域“生态草沟”以及能够生态滞留与吸收雨水的浅凹绿地“雨水花园”等。

海绵城市

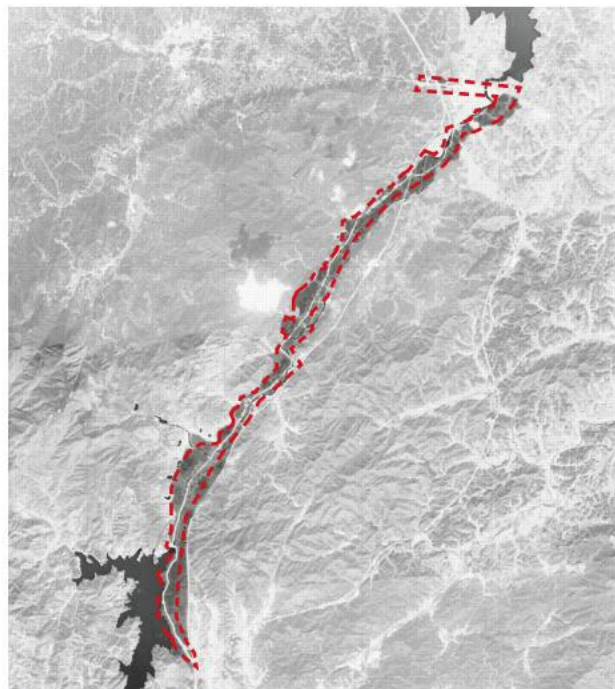
- 通过湿地植物摄取、植物滞留和植物处理，降低污染
- 具有美化功能，是降低污染的天然手段，能为各种植物物种和野生物创造栖息地。



- 汇聚并吸收来自路面与山上流下的雨水。
- 改善水质的同时也为昆虫与鸟类提供良好的栖息环境，也能改善小气候环境。



06 附属设计



备注：红线范围内

一期开发建设：

道路两侧绿化景观提升，周边村庄节点提升，门户景观提升及重要景点入口打造



二期期开发建设：

相关驿站、民宿等配套设施。



远期期开发建设：

佛禅文化、茶文化体验，房车露营基地，九里落雁湖开发建设等大型活动开展实施。





型号:TYD-2001
尺寸:3米-可定制
功率:12-30W
灯带:无
色温:3000-6000K
颜色:仿古手工漆
电压:12v
材质:铝+铁+不锈钢
灯罩:云石
工艺:激光切割, 焊接
打磨抛光
适用:小区, 公园, 园林
别墅, 酒店
风格:中式简约



气泡棒芦苇灯

太阳能 - 黄光

尺寸: 左图所示 ←

材质: 气泡亚克力+不锈钢

电压: 太阳能 [免接电]

光色: 红 绿 蓝 黄

紫 [可定制]



太阳能充电



无需布线



LED照明



自动开关



可移动公厕设计



1. 按照300m、主要景观节点进行设置；
2. 单厕位额定人流量：800人次/日, 公厕运行时间：设备运行稳定，可24小时X365天连续使用

工程估算汇总表							
序号	工程或费用名称	估算价值（万元）					
		建筑工程	设备工程	安装工程	工器具购置费	其他费用	合计
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
一	工程费用	22598.00	0.00	0.00			22598.00
1	新建主线骑行道	2145.00					
2	改建骑行道	174.00					
3	沿河人行步道	233.00					
4	景观绿化	9665.00					
5	景观节点十八个	5676.00					
6	河道整治	4705.00					
工程费用合计		22598.00	0.00	0.00			22598.00
二	工程建设其他费用						
1	建设单位管理费	按财政部财建[2016]504号文件的规定计取				240.00	240.00
2	工程监理费	按国家发改委、建设部发改价格[2007]670号文件的规定计取				272.65	272.65
3	工程勘察费	按第一部分工程费用的0.8%计算				184.00	184.00
4	工程设计费	按国家计委、建设部计价格[2002]10号文件的规定计取				837.73	837.73
5	建设项目前期工作咨询费	按国家计委计价格[1999]1283号和豫价房字〔1999〕337号文件的规定计取				64.00	64.00
6	工程造价咨询费	按豫发改委收费[2008]2510号及豫政[2008]52号文的规定计取				92.00	92.00
7	施工图审查费	豫发改收费〔2011〕627号文件规定，按设计费的5%计取				46.00	46.00
8	招标代理服务 fee	豫发改收费〔2011〕627号文件规定计取				37.50	37.50
9	环境影响咨询服务费	按发改价格[2011]534号及豫发改收费〔2011〕627号文件规定计取文件的规定计取				15.12	15.12
工程建设其他费用合计						1789.00	1789.00
第一、二部分费用合计							24387.00
三	预备费					1219.00	1219.00
1	基本预备费	按第一、二部分工程费用之和的5%计算				1219.00	1219.00
2	价差预备费	根据有关文件规定价格指数为零					
四	项目总投资						25606.00