



浙江五泄国家森林公园总体规划(修编)

(2021-2035年)

# 浙江五泄国家森林公园总体规划 (修编) (2021-2035年)

规划文本·图集

## 征求意见稿

诸暨市自然资源和规划局(市林业局)

浙江农林大学园林设计院

# 浙江五泄国家森林公园总体规划（修编） （2021—2035 年）

编制单位：浙江农林大学园林设计院

设计资质：林业调查规划设计乙级（证书编号乙 11-009）

城乡规划编制乙级（证书编号[浙]城规编 142065）

院 长：陈楚文

总工程师：张万荣

编制时间：2022 年 8 月

审 定：陈楚文 院长

审 核：张万荣 总工程师

项目负责：江晓薇 高级工程师

核心成员：马艺婧 高级工程师

何云核 教授

蒋润芸 高级工程师

李 萍 高级工程师

张 超 高级工程师

傅丹诺 工程师

## 前 言

浙江五泄国家森林公园位于诸暨市西郊，北魏郦道元《水经注》中记载：“两高山夹溪，造云壁立，凡有五泄”。森林公园以瀑奇峰秀、石怪林异、寺古境幽堪称，久享盛名。

2003年12月，国家林业局林场发〔2003〕241号文件《关于同意建立鹞峰等64处国家森林公园的批复》确定建立浙江五泄国家森林公园。

2004年10月，《诸暨五泄国家森林公园总体规划》编制完成，2005年4月，浙江省林业厅浙林造函〔2005〕35号文件《关于五泄国家森林公园总体规划实施意见的函》同意总体规划实施，在规划指导下，森林公园的保护与发展建设有序进行。

但随着社会经济的飞速发展，生态文明建设的不断提质，森林公园的外部环境和内部条件发生了巨大改变。首先，经历了以国家公园为主体的自然保护地体系整合优化，森林公园的经营范围发生重大改变，森林公园的发展方向与目标有待重新定位；其次，随着人民生活质量与审美情趣的不断提高，游客对公园的森林游憩产品提出新的要求；再者，受到次生灾害的威胁，公园内部服务设施损毁严重，亟待恢复整修；加之总体规划到期，已不适应指导当下的森林公园保护与发展，使得总体规划的修编迫在眉睫。

2021年7月，《浙江五泄国家森林公园总体规划》（2021—2035年）修编工作启动。在疫情和酷暑季节双重压力下，面对公园基础设施严重损毁的恶劣条件，规划编制小组深入公园西源、桃源等景区，对森林风景资源、设施现状等情况进行实地踏勘，并收集资料，与相关部门沟通协调，全面开展总规修编工作。

本次修编得到了浙江省森林资源监测中心、浙江农林大学多位专家的指导，得到诸暨市自然资源和规划局、诸暨市文化旅游集团有限公司等相关部门的指导和帮助，在此诚表谢意。由于编制匆促，文中尚有不足之处，将在指导意见下，进一步完善。

规划编制组

2022年8月

# 规划文本

# 目 录

第一章 基本情况 .....	1
第一节 自然地理条件 .....	1
第二节 社会经济条件 .....	3
第三节 历史沿革 .....	4
第四节 森林公园建设与发展现状 .....	5
第五节 上版规划实施评估 .....	7
第六节 相关规划衔接 .....	13
第二章 生态环境及森林风景资源 .....	16
第一节 生态环境评价 .....	16
第二节 森林风景资源调查与评价 .....	20
第三节 森林风景资源定量评价 .....	26
第四节 森林风景资源总体评价 .....	30
第三章 森林公园发展条件分析 .....	31
第一节 森林公园发展的优势和劣势 .....	31
第二节 森林公园发展面临的机遇与挑战 .....	32
第四章 总则 .....	34
第一节 规划指导思想 .....	34
第二节 规划原则 .....	34
第三节 规划依据 .....	35
第四节 规划分期 .....	37
第五章 总体布局与发展战略 .....	38
第一节 森林公园性质与范围 .....	38
第二节 森林公园主题定位 .....	38
第三节 森林公园发展战略 .....	39
第四节 森林公园功能分区 .....	40
第五节 分区建设项目及景点规划 .....	41
第六节 森林公园营销规划 .....	46
第六章 容量估算及客源市场分析与预测 .....	48

第一节 容量估算.....	48
第二节 客源市场分析与预测.....	51
第七章 植被与森林景观提升规划.....	55
第一节 规划原则.....	55
第二节 植被规划.....	55
第三节 森林景观规划.....	58
第四节 风景林经营管理规划.....	62
第八章 景观资源与环境保护规划.....	64
第一节 规划原则.....	64
第二节 重点森林风景资源保护.....	64
第三节 森林植物和野生动物保护.....	67
第四节 生态环境保护.....	69
第九章 生态文化建设规划.....	72
第一节 规划原则.....	72
第二节 生态文化建设重点和布局.....	72
第三节 生态文化设施规划.....	74
第四节 解说系统规划.....	76
第十章 森林生态旅游与服务设施规划.....	78
第一节 森林生态游憩项目定位.....	78
第二节 游憩项目组织策划.....	79
第三节 旅游服务设施规划.....	86
第十一章 基础工程规划.....	92
第一节 道路交通规划.....	92
第二节 给排水工程规划.....	96
第三节 供电工程规划.....	98
第四节 通信工程规划.....	101
第五节 旅游安全保障系统与设施规划.....	103
第十二章 防灾及应急管理规划.....	104
第一节 灾害历史.....	104

第二节 森林防火及病虫害防治规划.....	104
第三节 其他灾害防治.....	106
第四节 监测应急预警系统规划.....	108
第十三章 土地利用规划 .....	111
第一节 土地利用现状分析.....	111
第二节 土地利用规划原则.....	112
第三节 土地利用规划.....	112
第十四章 社区发展规划 .....	115
第一节 居民点分布现状分析.....	115
第二节 社区发展规划.....	115
第十五章 环境影响评价 .....	116
第一节 环境质量现状.....	116
第二节 建设项目环境影响评估.....	116
第三节 对策措施.....	117
第四节 环境影响评价结论及建议.....	118
第十六章 投资估算.....	119
第一节 估算依据.....	119
第二节 投资估算.....	119
第三节 资金筹措.....	121
第十七章 效益评估.....	122
第一节 生态效益评估.....	122
第二节 社会效益评估.....	124
第三节 经济效益评估.....	125
第十八章 分期建设规划.....	127
第一节 近期建设目标及重点建设工程.....	127
第二节 中远期建设目标及重点建设工程.....	128
第十九章 实施保障措施.....	130
第一节 政策保障.....	130
第二节 组织保障.....	131

第三节 资金保障.....	131
第四节 合作经营.....	132
第五节 人才培养.....	132
附件一 森林公园相关批复文件.....	133
附件二 森林公园相关规划批复文件.....	138
附件三 初步评审会意见及会议签到表.....	142
附件四 相关纪要及部门意见采纳情况.....	146
附件五 五泄国家森林公园主要旅游资源单体评分表.....	152
附件六 五泄国家森林公园重点保护野生植物名录.....	154
附件七 五泄国家森林公园重点保护野生动物名录.....	155
附件八 经济效益评估预测表.....	156

# 第一章 基本情况

## 第一节 自然地理条件

### 1.1.1 地理位置

诸暨位于浙江省中北部，北邻杭州、南临义乌，是连接杭州都市区和金义都市区的重要节点城市。五泄国家森林公园位于诸暨市西郊，距离诸暨市区 23 公里，省道 S310 为公园南部主要的对外交通线。五泄国家森林公园包括五泄水库北部和东、西源两水系及上游水源涵养林，规划面积约 7.33 平方公里。

### 1.1.2 地质地貌

森林公园位于浙东低山丘陵地带，海拔一般在 500 米以下，最高峰海拔 574 米。主要出露地层为侏罗系上统火山岩构成，主要岩性为凝灰岩、火山碎屑及火山熔岩。森林公园岩体侵入于侏罗系火山岩地层，为一浅成岩体，岩性为花岗斑岩和石英斑岩。地貌景观以飞瀑流泉、深切幽谷、高峡平湖为特色，森林公园内众多的“坪”是古阶地，具有典型的地学意义。

### 1.1.3 气候条件

诸暨地处浙中内陆，具有典型中北亚热带季风区丘陵山地气候特征。年平均温度 16.2℃，平均年降水量 1346.7 毫米，平均降雨日 158.7 天，无霜期 236 天，平均日照 1962 小时，年平均 0℃ 以上总积温 5926.7℃。气候温和，四季分明，雨量较多，光照充足。

由于地形变化可以阻挡冷空气入侵，森林公园内植被发育良好，有利于调节温度、湿度，加上五泄湖的水体作用，形成了宜人的小气候环境。森林公园内冬暖夏凉，夏季晴天平均温度比诸暨市区低 2~4℃，夜间低 6~7℃，冬季晴天平均温度比诸暨市区高 2~3℃，全年降水量平均比诸暨市区多 200~300 毫米，湿度比诸暨市区高 5~10%。

### 1.1.4 水文条件

诸暨属钱塘江流域，境内主要为浦阳江水系，森林公园辖区内的五泄溪是浦阳江的支流。

五泄溪为南北流向，全长 17.5 公里。五泄溪在西坑口上分东溪（东龙潭）、西溪（西龙潭）两条支流。东溪源于紫云乡天堂岗东麓，3 条枝状源流汇于紫云乡北，经紫阆村东，沿响天岭北麓，绕泄顶峰，过刘龙坪、穿陡崖、过峭壁、劈险沟、冲深潭，构成五级飞瀑；溪水经瀑区后，绕林场驻地与西溪汇合，入五泄水库，长 11 公里。西溪源于天堂岗南，6 条支流自北向南蜿蜒流经胡家岭岗西麓大利殿、鱼干岭脚，至合并潭与东溪相汇，全长 6.5 公里。

五泄水库于 1973 年 7 月建成。水库面积 56.8 万平方米，长 2800 米，平均水深 38 米。水库狭长，群峰簇拥，万木蓊郁，林水相依，别具风情。水库以灌溉为主，并进行防洪、发电、养鱼、旅游等综合利用。坝高 43.2 米，防浪墙高 1.2 米，溢洪道为开敞式，最大泄量 576 立方米/秒，泄洪洞最大泄量 50.7 立方米/秒，最大发电流量 3.0 立方米/秒。库容 1001 万立方米，兴利库容 651 万立方米，灌溉 1.3 万亩。

### 1.1.5 土壤条件

森林公园属于红壤类黄红壤亚类红砂土，属酸性紫色土。黄红壤广泛分布于海拔 500 米以下的丘陵地，红壤零星分布于海拔 100 米的低丘陵地，侵蚀性红壤则遍布坡度较陡的丘陵地。

### 1.1.6 森林资源条件

#### 1.1.6.1 植被区系与特征

森林公园封山育林历史长达百年之久，较好地保护了公园的植物资源，园内茂林修竹，万木竞秀。公园内有立于清光绪九年的《永禁开掘起造葬殡》碑。

公园植被资源丰富，森林公园属中亚热带常绿阔叶林北部亚地带，浙皖山区青冈苦槠植被区，天目山古田丘陵山地植被片，森林覆盖率达 90%。公园现有植物有 109 科 531 种，其中蕨类植物 23 科 41 种，裸子植物 7 科 20 种，被子植物 79 科 470 种。国家 I 级保护野生植物有中华水韭、银杏、水松、水杉等 4 种，国家 II 级野生植物有香果树、七子花、蛇足石杉、闽浙马尾杉、金钱松、罗汉松、小叶罗汉松、榧树、鹅掌楸、软枣猕猴桃、中华猕猴桃、大籽猕猴桃等 12 种。公园内常绿阔叶林的主要树种有苦槠、甜槠、青冈栎、石栎、木荷、薄叶润楠（华东楠）、红楠、紫楠等，落叶阔叶林主要树种有朴树、糙叶树、枫香、拟赤杨、

蓝果树、红枝柴、盐肤木、化香、枫香等，林下灌木常见连蕊茶、赤楠、山矾、乌药、短柄枹栎、椴子、隔药柃、映山红、杜鹃等，混生的小灌木常见菝葜、朱砂根、紫金牛及多种蕨类植物等。

另外，公园内古树繁多，有 200 年以上树龄的银杏、圆柏，100 年以上树龄的天目木兰、玉兰、马尾松、樟树、枫香、木荷等。此外，森林公园还是中草药宝库，据查有木本药材 34 种，草本药材近百余种，如七叶一枝花、头顶一颗珠（延龄草）、文王一支笔（蛇菰）等。

#### 1.1.6.2 保护动物

据记载，森林公园共计有脊椎动物 167 种，其中鱼类 16 种，两栖类 11 种，爬行类 43 种，鸟类 64 种，哺乳类 33 种。其中国家一级重点保护野生动物有穿山甲、豺、小灵猫、黑鹿、白颈长尾雉、白尾海雕、东方白鹳等 7 种，国家二级重点保护野生动物有虎纹蛙、娃娃鱼、水獭、豹猫、毛冠鹿、白鹭等 6 种，省重点保护野生动物有义乌小鲵、东方蝾螈、中国雨蛙、大树蛙、平胸龟、黄缘闭壳龟、宁波滑蜥、王锦蛇、玉斑锦蛇、黑眉锦蛇、四声杜鹃、牛头伯劳、棕背伯劳、豪猪、狼、狐狸、黄鼬、毛冠鹿等 18 种。

## 第二节 社会经济条件

森林公园规划范围内主要包含五泄林场和马剑镇沈家村两个行政单位，其中沈家村主要为划入森林公园保护管理的山林区域，森林公园周边涉及 3 个乡镇（街道）6 个行政管理单位，包括应店街镇丰周村、紫阆村，马剑镇石门村、平阳社区和马益村以及五泄镇泄峰村。

2020 年诸暨市实现地区生产总值（GDP）1362.36 亿元，比上年增长 15%，财政收入 145.47 亿元，增长 2.4%；其中第三产业增加值 693.83 亿元，增长 5.3%。按户籍人口计算，全市人均生产总值为 125718 元，增长 3.7%。2020 年接待游客 2303.05 万人次，实现旅游总收入 249.25 亿元，分别恢复到 2019 年同期的 84.6% 和 87.9%。

2020 年诸暨市荣获浙江省全域旅游示范县（市、区），创建浙江省 4A 级景区区域；五泄镇、赵家镇、枫桥镇等 10 个乡镇创成 3A 景区镇。

### 第三节 历史沿革

五泄是浙江省最古老的游览胜地之一，北魏郦道元《水经注》载：“两高山夹溪，造云壁立，凡有五泄”。五泄问世于汉魏，建寺于唐朝，盛名于宋，以瀑奇峰秀、石怪林异、寺古境幽堪称，久享盛名，历代文人多有品题。

民国 24 年（1935 年），浙江省建设厅将五泄列为浙江十大风景区之一。诸暨县政府在此建立了五泄风景管理处进行管理。1949 年，浙东人民解放军第二游击纵队第二支队派金肖支队五泄区交通员朱潮江接管庙产。1950 年，诸暨县政府派员接收，命名为五泄林场，并按照土改法将山林、田地征为国有。1953 年五泄林场再次更名为五泄风景管理处，1957 年五泄风景管理处更名为五泄国有林管处。1958 年 7 月，省委批准成立诸暨县五泄林场。1958 年 8 月，场内建办诸暨五泄林校（于 1960 年 5 月停办）。1959 年坐落在高湖、双桥乡的国有朝坞山与高湖大明、大连等村的部分集体山划归五泄林场，林场建朝坞林区进行管理。1964 年 9 月，朝坞林区划归诸暨县林种站。1979 年诸暨县五泄林场更名为国营诸暨五泄林场。1985 年 5 月，中共诸暨县决定五泄林场与五泄水库合并成立诸暨县五泄管理处，归属县林业局。1985 年 6 月，诸暨县政府决定五泄管理处隶属诸暨县政府办公室，五泄林场与五泄水库的业务指导关系仍归属诸暨县林业局和诸暨县水电局。风景管理处由诸暨县城乡建设环境保护局领导，林场与五泄水库的隶属关系不变。1986 年 6 月，诸暨县政府决定五泄林场所有制不变，仍属诸暨县林业局管理，五泄禅院由诸暨县宗教事务科管理。

1990 年 6 月，浙江省五泄森林公园成立；2001 年 8 月，五泄森林公园与马剑镇沈家村村委会签定《关于山林划入森林公园保护管理的协议》，将沈家村的 200 公顷林地划入森林公园统一保护管理，森林公园面积扩大到 733.3 公顷。2003 年 12 月，国家林业局林场发〔2003〕241 号文件《关于同意建立鹞峰等 64 处国家森林公园的批复》确定建立浙江五泄国家森林公园。2004 年，《浙江五泄国家森林公园总体规划》编制完成，划定公园范围东至白龙岗，南接青滨，西与百宅源、沈家接壤，北以防火带为界，面积约 11.33 平方公里。2010 年，五泄国家森林公园被评为第三批浙江省五星级森林旅游区。

## 第四节 森林公园建设与发展现状

### 1.4.1 行政管理机构建设

五泄国家森林公园主管单位为诸暨市自然资源和规划局。公园管理处内设办公室、票务管理科、游船服务科、水资源保护科、安全管理科、北门管理科、绿化养护科和森林资源保护科。

### 1.4.2 森林公园建设情况

自 2003 年批准为国家森林公园以来，经历十数年发展，公园森林景观资源得到有效保护，园区基础设施和服务设施建设完善，公园外部交通、供电、通讯等设施基本完备，森林生态游憩体系发展成熟。

接待服务设施方面，公园中部建有双龙山庄、阳光宾馆及适合普通游客的小型饭店，床位 240 个，餐位约 1000 个；公园南部原青口服务区设有高中低档相结合的接待服务设施，餐位 1650 个，床位 590 余个，该区域位于森林公园范围之外。

道路交通状况方面，森林公园内部交通以车行道、游步道和水路为主，公园外部有五泄镇-马剑-沈家入口和应店街-紫阆-五泄响天岭入口的村道。

供电与通讯方面，森林公园内管理服务区均配有线广播电视或卫星电视接收器，无线通讯基本覆盖全园。五泄水库大坝以北由 35kv 大西变电所供电，水库大坝以南由 110kv 草塔变电站供电。

智慧旅游管控方面，设立旅游管控平台，主要包含数据采集、数据交换、数据处理、数据接入、旅游大数据展现、日常运行监测等 6 个子系统，通过系统的数据分析及应用模型，输出各项分析及预测报告，为森林公园管理、安全监管、计划调度、营销宣传、应急救援等提供科学精准的指导依据。

2021 年 6 月 10 日，因极端天气引发特大山洪，森林公园经历自然灾害破坏性的冲击，公园森林风景资源受到破坏；西源景区游步道全线冲垮，五泄瀑布群沿线亭廊等游览服务设施全部冲毁，桃源景区服务设施严重受损、房屋倾斜，游赏服务设施几乎全部损毁，亟待整修与提升完善。

### 1.4.3 森林公园旅游现状

森林公园内主要景点包括五泄瀑布群、西源峡谷、五泄禅寺、五泄湖等，四季可游。公园客源主要以长三角地区和本地游客为主，平均游览时间 1 天。散客多为中、青年人，年龄介于 15-55 岁之间，以观赏自然风光为主；团队游客以中老年群体为主，年龄介于 40-65 岁，多为避暑度假、观光休闲。

公园作为诸暨市全域旅游发展的重要组成部分，与周边的 AAA 景区镇（应店街镇、五泄镇、马剑镇），AAA 景区村（十四都村、五泄村、西皇村、建辉村、状元村、石门村）等形成良好的区域联动，相互辐射。

#### 1.4.4 森林公园管理经营状况

森林公园由五泄林场和诸暨市文化旅游集团有限公司协同经营，经营管理主要以水资源保护、森林资源保护与旅游接待为主要内容。森林公园下设办公室、票务管理科、游船服务科、水资源保护科、安全管理科、北门管理科、绿化养护科、森林资源保护科等 8 个科室，各部门明确分工，各司其职：

- 办公室负责日常事务、财务，与各乡镇及职能局的关系协调、招待接待；
- 票务管理科负责日常的游客售票、检票工作，同时负责监控设备的日常维护及日常监控的监管工作；
- 游船服务科负责船只快艇的日常维护保养以及游客的运输工作；
- 水资源保护科负责日常的水库管理工作，做好防汛相关工作；
- 安全管理科负责治安保卫、消防急救、园区卫生、停车场管理、突发事件；
- 北门管理科负责森林公园北入口的售检票工作；
- 绿化养护科负责区内养护管理、病虫害防治等相关工作；
- 森林资源保护科负责山林管护、林木资源保护、防火工作。

公园现有工作人员近 140 人，其中 74 名为企业正式工，其余为劳务派遣工，主要包括了卫生保洁员、山林管护员等。社会工作人员主要包括经营户等，约有 50 人次。

## 第五节 上版规划实施评估

### 1.5.1 上版规划内容

04版总体规划确定森林公园面积11.33平方公里，划分四个功能区、六个景区，具体分区如下表所示。

表 1-1 04版总规景区划分面积表

功能分区	景区名称	面积 (km <sup>2</sup> )	占比 (%)
生态保护区	——	4.91	43.34%
管理服务区	入口景区	1.34	11.80%
观光游览区	东源景区	0.76	6.71%
	西源景区	1.29	11.38%
	桃源景区	0.63	5.56%
	五泄湖景区	1.87	16.50%
	小计	4.55	40.16%
野营区	野营景区	0.53	4.68%
合计		11.33	10%

#### 1.5.1.1 生态保护区

有较好的生态环境和植被条件的区域。主要位于森林公园东西两侧，占地约4.91平方公里。用于保护森林公园的生物多样性、维护森林公园的生态平衡、为森林公园提供良好的环境背景。生态保护区一般不对游人开放，是供生态研究，需严格保护其天然生物群落及其生育环境的区域。

#### 1.5.1.2 管理服务区

为游客提供旅游接待服务、商业商务服务、后勤保障服务和森林公园建设管理服务，面积1.34平方公里，位于五泄水库大坝下游，现状青口入口处。该区域作为森林公园现状主入口，布置有相对集中的购物、娱乐、医疗等接待服务项目及其配套设施，如入口大门、行政管理区、游人中心，塑造了森林公园的入口形象。

#### 1.5.1.3 观光游览区

观光游览区主要包括五泄湖、五泄瀑布和西源峡谷，面积约4.55平方公里，为游客游览观光区域。该区域在保护、保全自然和人文景观资源的前提下，充分开发当地特色景观资源，在不降低景观质量的条件下，为方便游客及充实活动内容，设置一定规模的餐饮、购物等服务设施与游艺项目。

在观光游览区内,依据人文景源与自然景源的历史分布,风景资源的相似性、风景体系的完整性、游赏环境的差异性,以及未来开发游览的可能性,规划分为东源景区、西源景区、桃源景区、五泄湖景区。具体内容见下表 1-4:

表 1-2 04 版五泄国家森林公园观光游览区分区表

景区名称	面积 (km <sup>2</sup> )	主要内容
五泄湖景区	1.87	包括五泄湖及其周边山体 and 洋湖高坪,规划面积约 1.87 平方公里。该景区主要以五泄湖游览为主。五泄森林公园的独特之处也在于游人与外界现代生活的隔离,进入森林公园只能利用游船。游客乘船在游览五泄湖的湖光山色的同时进入到五泄森林公园深处。
桃源景区	0.63	五泄水库库尾平坦区域,规划面积约 0.63 平方公里。该景区展现给游人的是走下游船,拐过山口,只见一片秀美的山水田园风光,远方群山耸翠,近处阡陌纵横,青瓦泥墙掩映在落英间,再现“世外桃源”的美景。
东源景区	0.76	仅为东源水系及其周围环境,规划面积约 0.76 平方公里。该景区以五级各具神采的瀑布为核心,围绕瀑布设置游览路线,以及最佳观赏点。沿九转十八弯的小道,时而只闻其声,时而能见如从九天而下姿态各异的瀑布。在沿途设置休息椅凳、服务点,在刘龙坪设立二级服务点,配套建设茶座、快餐店、小卖部等服务设施。
西源景区	1.29	仅为西源水系及其周围环境,规划面积约 1.29 平方公里。该景区主要以休闲、观光为主,科研、科普为辅。依托其优越的自然环境和良好的植被情况,以特有的楠木林为特色,沿西源溪布置游览设施和线路。沿溪设置一些休息平台,形成一个森林氧吧,布置与周围环境相协调的桌、椅、亭等,供游客休憩吸氧,在不影响景观的地方设置一服务点。游客可在此长时间停留,呼吸新鲜空气,进行森林浴,充分享受自然。

#### 1.5.1.4 野营区

利用茂密的森林资源,在铁崖坪、施姑坪等较开阔的地区,为野外活动爱好者开辟的活动空间,方便开展野营、露宿等野外活动。面积 0.53 平方公里。

#### 1.5.2 上版规划实施情况

04 版总体规划坚持保护为主、合理利用、规模适度、量力而行的指导思想,在当时历史条件和认识水平下,划定功能分区,提出景区景点保护与发展方向,布设旅游服务设施,提出具体建设与保障措施,为五泄国家森林公园的保护与发展提供了较全面的科学框架和基础。

目前，森林公园落实了大部分 04 版总体规划的内容。对重要森林风景资源进行了保护与开发建设，建设旅游厕所、生态停车场，完成青口入口区、五泄湖、电瓶车道等改造工程，扩建配套信息化工程，对核心景区立桩等建设项目。

表 1—3 五泄国家森林公园上期规划执行情况一览表

	建设项目	规模 (m <sup>2</sup> )	投资 (万元)	执行情况
景点 建设	管理服务区入口牌坊	——	20	已实施
	管理服务区叠石岩	——	2	已实施
	五泄湖景区鸢鹰峰、仙桃峰	——	6	已实施
	五泄湖景区洋湖高坪景点	——	5	未实施
	中华中鲭鱼化石遗址	——	5	未实施
	五泄湖景区古生物科技馆	——	50	未实施
	五泄湖景区垂钓区	——	10	已实施
	五泄湖景区石和尚、杨子瀑	——	2	已实施
	桃源景区芦花湾、水生植物区	——	30	已实施
	桃源景区五泄溪、山溪戏鱼	——	5	已实施
	香榧园、竹园、梨园、银杏林	——	20	未实施
	东源景区五泄禅寺	——	4500	已实施
	东源景区响天岭	——	60	已实施
	东源景区一线天、三台塔	——	3	已实施
	东源景区龙门三瀑、九节兰岭	——	2	已实施
	西源景区毛龙潭、石笋	——	2	已实施
	西源景区石僧墓、啼猿谷	——	3	已实施
	野营区铁崖坪、施姑坪	——	12	未实施
	野营区野毛洞	——	2	未实施
	沈家祠堂	——	150	已实施
小计			4890	
基础设施 建设	主入口停车场	12000	120	已实施
	响天岭入口停车场	3000	30	已实施
	洋湖入口停车场	2000	20	已实施
	五泄镇—马剑—五泄洋湖次入口	4km	200	已实施
	应店街—紫阆—五泄响天岭次入口	11km	550	已实施
	刘龙坪—响天岭入口	1.3km	8	已实施

	洋湖入口—洋湖码头	0.5km	3	已实施
	施姑坪—铁崖坪—银杏林	1.8km	11	已实施
	大坝—仙桃峰—施姑坪	1.5km	9	已实施
	响天岭入口—五泄瀑布群	1.0km	6	已实施
	一线瀑—九节兰岭	5.0km	30	已实施
	芦花湾—施姑坪	1.5km	9	已实施
	桃源—石僧墓—毛龙潭—石笋	2.2km	13	已实施
	石僧墓—西源	0.8km	5	未实施
	洋湖码头—化石遗址—天一碧	3.0km	18	已实施
	阳龙坪—道坞岭—铁崖坪	3.4km	18	已实施
	洋湖码头	——	30	已实施
	施姑坪码头	——	20	已实施
	旅游服务区给排水	——	800	已实施
	旅游服务区供电通讯	——	600	已实施
	东源服务部给排水	——	180	已实施
	东源服务部供电通讯	——	30	已实施
	响天岭次入口给排水	——	60	已实施
	响天岭次入口供电通讯	——	10	已实施
	洋湖入口及服务点给排水	——	40	已实施
	洋湖入口及服务点供电通讯	——	10	已实施
	刘龙坪和西源服务点给排水	——	60	已实施
	刘龙坪和西源服务点供电通讯	——	10	已实施
	铁崖坪等三处野营点给排水	——	100	已实施
	铁崖坪等三处野营点供电通讯	——	20	已实施
	小计		3020	
旅游接待服务设施建设	游人中心	3000	300	已实施
	度假村、宾馆、饭店、娱乐	36000	7200	已实施
	医疗、邮电、银行、商店	6000	600	已实施
	旅游服务区配套设施	——	100	已实施
	响天岭入口服务配套设施	——	30	已实施
	洋湖入口服务配套设施	——	20	已实施
	铁崖坪自然教育基地	10000	20	已实施
	施姑坪野营点	10000	20	未实施

	道坞岭野营点	5000	10	未实施
	小计	70000	8300	
绿化环卫建设	公厕	10	80	已实施
	垃圾箱		20	已实施
	垃圾中转站		20	已实施
	植被保育	11.3km <sup>2</sup>	385	已实施
	道路绿化	37km <sup>2</sup>	185	已实施
	消防	11.3km <sup>2</sup>	120	已实施
	小计		810	

在 04 版总体规划的指导下，森林公园的保护与发展建设为资源保护与生态旅游奠定良好的基础，使公园具备了相对完善的基础设施，开展了各项森林旅游观光项目建设，提高森林公园知名度，一度使江浙沪地区游客慕名而来。

### 1.5.3 规划修编必要性与重点问题

首先，上版总体规划已经到期，根据规范要求，需启动新一轮编制工作，同时需要对森林公园的阶段性建设发展进行评估，从战略性、协同性、实施性角度，用长远的眼光编制森林公园新一轮的总体规划，指导公园森林风景资源的长效保护与森林游憩活动的建设发展。

其次，党的十八大以来，生态文明建设作为统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局的重要内容，日益深入人心；以国家公园为主体的自然保护地体系建立，五泄国家森林公园作为诸暨市自然保护地的重要组成部分，对自然资源的保护、市域生态格局的稳定具有重要意义，总体规划的修编需要从自然保护地体系角度出发，以更高的视角审视公园的生态作用与发展方向。

再次，随着国内外旅游市场发展的变化，单一的观光游览已不能满足当代游客的心理需求，游赏需求由单一的观光向集度假、观光、康养、森林运动等多功能于一体的体验型游赏转变。开园十数年的五泄国家森林公园在当下的森林旅游市场面临着严峻的挑战，如何既保护森林资源，又解决游客量的流失，改善游赏设施的滞后，知名度影响力下降等问题，都需要新一轮规划给予指导。

另外，受到特大自然灾害的影响，公园基础设施及旅游服务设施遭受毁灭性

破坏，本次修编将在坚持森林资源的保护基础上，合理安排公园配套设施的整治修缮与更新，提升公园各类配套设施的服务质量和水平，以适应新环境的需求。

最后，本次修编将深入挖掘公园森林风景资源的深层价值，探索发展以生态科普、自然教育、森林康养为主的森林游憩活动，进一步发挥森林公园的生态效益与社会效益，提升公园生态文明建设水平；同时也是对森林公园健康可持续发展模式的探索，为后续其他同类型自然公园的发展建设提供借鉴。

基于以上情况，启动本次森林公园总体规划的修编工作，意在指导森林公园的严格保护，合理提升建设水平，保持森林公园健康可持续发展。

#### 1.5.4 本次修编的主要内容

本次规划修编的主要任务是以森林资源保护为基础，衔接相关规划，在充分调研分析的基础上，对公园范围、性质，功能分区、游赏设施布置等内容进行统筹和合理调整，以适应新时代的发展要求。

（1）森林公园范围优化：衔接自然保护地整合优化阶段性成果，根据公园地物特征、土地性质等要素，对边界范围进行微调优化，方便进一步的管理运营。

（2）性质定位调整：根据森林公园资源特色、文化特征，结合游客需求、社会环境、经济水平等因素，重新定义公园性质及主题发展方向。

（3）功能分区的优化调整：根据整合优化后森林自然公园的新范围，划定功能分区，强化对中华水韭、楠木林以及古生物化石遗址等重要森林资源的保护，合理进行风景资源的适度开发与建设。

（4）旅游服务设施与基础工程建设：根据森林公园生态保护需求与森林游憩的实际需要，结合森林旅游发展趋势，估算森林公园游客容量，配以适度规模的旅游服务设施，并充分考虑消防应急救援通道和水电配套等基础设施工程的建设。

（5）打造特色森林公园游赏项目：确定公园发展主题，以公园特色森林风景资源为基础，规划以森林康养、自然教育为核心主题的游赏项目，积极推进森林游憩活动的开展，塑造五泄国家森林公园新的品牌形象。

## 第六节 相关规划衔接

### 1.6.1 《诸暨浣江—五泄国家重点风景名胜区总体规划(2002—2020年)》

#### (1) 风景区性质

诸暨浣江—五泄国家重点风景名胜区是：以古越历史文化为背景，以历史悠久的浣江西施故里、秀丽奇巧的五泄瀑布为主要特色，环境清幽，适宜开展科学文化、游览观赏、宗教等活动，具有国家代表性的山水文化型风景名胜区。

#### (2) 风景区功能

风景名胜保护与利用是一项重要的社会公益事业，优美的景观与悠久的历史可以激发爱国主义情操，启迪探求自然科学的观念，培养良好的生态环境意识，陶冶热爱自然的审美情趣。在游憩活动中可以愉悦身心，康体健行。风景名胜属于国家珍贵的自然和文化遗产，同时是环境变迁的指示物，是生物物种的基因库，是自然与历史的教育课堂。其功能是多方面的。根据诸暨浣江—五泄国家重点风景名胜区的资源特点，确定主要功能如下：

①生态保育 ②科研教育 ③游览休闲 ④审美启智 ⑤宗教活动

本次森林公园总体规划将在延续《名胜区总体规划》中性质和功能定义的基础上，结合新时代森林公园保护和发展需求，合理制定森林公园的性质、主题定位及发展战略。

### 1.6.2 《浣江—五泄风景名胜区五泄景区(南片区)详细规划(2021-2030年)》

本次规划的规划范围与《浣江—五泄风景名胜区五泄景区(南片区)详细规划》(2021-2030)(以下简称《南片区详规》)范围大部分吻合。

在景点设置方面，本次规划将《南片区详规》景点纳入整体游赏体系考虑；在道路交通规划章节顺接了《南片区详规》的道路，并与其道路级别相匹配；在用地及设施规划章节，充分对接《南片区详规》的规划内容，实现规划之间的顺利衔接。

### (1) 规划范围

《南片区详规》的规划范围为总体规划划定的五泄景区南片区，主要包括泄峰村至丰周的核心游赏区域、道坞村、百宅村及其之间的林地范围。东至道坞村、北至丰周村、西至马益村、南至合环线，总面积 10.53 平方千米。

**本次森林公园的范围内涉及西源峡谷南部、五泄瀑布、五泄溪、桃源区域、铁崖坪、施姑坪以及中华水韭保护地等区域与《南片区详规》范围重合。**

### (2) 景点设置

《南片区详规》中提出规划景点共 49 处，现状景点 30 处，规划新增景点 19 处，其中与本次森林公园范围重叠区域内共新增 12 处景点，包括长湖登高、临湖观月、望湖茶庄、溪畔山林、铁崖书斋、汇龙禅斋、银杏禅境、竹林雅憩、浅滩戏水、原真西源、森林氧吧以及水韭保护基地。

**本次森林公园规划将衔接《南片区详规》中提出的新增景点，与现有风景资源相结合，形成具有森林公园游赏特征的景观及游赏体系。**

### (3) 道路交通

《南片区详规》基于不同的交通方式，将道路分为对外交通道路、机动车道与慢行道三个层次。

#### ①对外交通道路

包括合环线等过境公路。道路宽度不低于 7 米，双向 2 车道，沥青路面。规划建议根据诸暨市域道路交通规划，对上述公路进行优化，融入道路网络中，从而使景区对外交通和市域道路网衔接。

#### ②景区内部机动车道

外来车辆从各入口进入景区内部的主要道路作为景区内部机动车道，原则上仅允许景区内部公交通行。景区内机动车道主要依托现有道路进行建设，内部机动车道路宽度 3-5 米，如为现状道路且等级高于此标准则以现状为准。

#### ③慢行道及景观游线

慢行道按两级控制。一级游步道宽度 2.5-3 米，景区内部主要游览道路。形成完整的风景步道。二级游步道宽度 1.2~2.0 米，主要是游览区域内部的游步道或滨湖栈道。

游步道设置应因地制宜，因山就势，既能满足观光游览之需，也应注重沿线景观，触发游兴。应该重点建设好风景较好地段游览道。

本次森林公园规划将结合《南片区详规》中道路网规划，衔接道路选线、道路等级、道路宽度等相关内容，指导森林公园道路网的提升与建设。

#### （4）土地利用

《南片区详规》规划用地改变主要在以下几个方面：

①为提升景区风貌，规划将风景游赏用地（甲）大幅增加。

②旅游服务设施用地（乙）稍有增多，主要分布于外围道坞村、百宅村等，同时，五泄禅寺等核心游览区域也安排了少量设施用地，结合景点为游客服务。

③居民社会用地（丙）基本持平。

④林地用地变化大部分置换为其他观光用地（甲5，规划拟将环湖第一照面山设计成为季相变化丰富的风景林地，设计要求区别于其他区域林地）；少部分置换为风景点用地等，后期建设过程中需办理用地转换手续。

⑤耕地变化主要置换为风景点、设施用地，后期建设过程中需办理用地转换手续。

⑥水域变化主要为芦湾飞鸟景点，现状为水域的一部分（壬4湿地），规划将其置换为风景点用地（甲1）。本次规划除码头地块外，不涉及岸线改变。

本次森林公园规划土地利用方面，基本维持三调现状用地性质不变，少量规划建设用地将衔接《南片区详规》中D3-2-乙1、F1-3-乙1、F5-8-乙1地块的土地性质及相关规划指标。

#### （5）基础工程

本次森林公园规划将在实际用量规模预测的基础上，充分衔接《南片区详规》中提出的给排水工程、电力通信工程的规划原则、管网布置、控制指标等相关规划内容。

## 第二章 生态环境及森林风景资源

### 第一节 生态环境评价

生态环境是森林旅游风景的重要组成要素，良好的生态环境可以增加游客的舒适感与满意度。森林公园地处诸暨市西郊的群山之中，森林覆盖率高，并有五泄溪、五泄湖、五泄瀑布群等优良风景资源，生态环境优越。周边无大型工矿企业，大气质量和地面水质量均达到国家一级标准。瀑布冲击陡崖产生负离子效应，公园内空气清新，负离子含量普遍较高。根据《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T 2005-2012），对森林公园的生态环境进行评价，森林公园最终得分为42分，生态环境资源等级为一级，详见表2-1。

表2-1 生态环境资源分级表

级别	分值范围	适用范围
一级	40-50分	森林医院、森林保健中心、森林度假等
二级	30-39分	休闲度假区、森林浴场、森林保健中心等
三级	20-29分	休闲度假区、森林游憩区、野营地等
四级	小于20分	森林观光游乐区、野营地等

#### 2.1.1 环境空气质量监测与评价

近年来，诸暨市政府加大生态环境保护和整治力度，陆续开展“五水共治”、“三改一拆”、“森林城市”、“珍贵彩色森林建设”等工程建设，整体生态环境质量有了很大提升。森林公园的植被状况、水环境质量、大气环境质量，均保持在理想状态。

##### 2.1.1.1 大气质量

根据诸暨市环境保护局监测数据，森林公园空气质量达到《环境空气质量标准》（GB 3096-2012）中的一级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、颗粒物、总悬浮颗粒物、氮氧化物等污染物项目均未超过二级浓度限值。连续5年全年无重污染和严重污染天数。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）等相关技术要求以及五泄国家森林公园建设项目大气污染物排放特征，在森林公园内的五泄溪、西龙潭、一线天设监测采样点，测定SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP等因子的日均值，执行国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）

标准。连续检测 7 天，1 小时浓度每天采样 4 次；8 小时均值浓度每天连续采样 1 次；一次浓度每天采样 1 次；日均浓度每天连续采样 1 次。将监测结果和标准中的相关因子进行比较，得出结论：五泄溪、西龙潭、一线天的各项污染物日均值均未超过国家标准的一级标限，空气质量为一级。详见表 2-2。

### 2.1.1.2 空气细菌含量

经公园内的五泄溪、西龙潭和一线天设采样点，来分析五泄国家森林公园的空气质量，监测结果见表 2-2。3 个检测样点空气的细菌含量均为超过规定标限值，说明森林公园内空气清洁良好。

表 2-2 森林公园空气质量检测数据汇总表

单位：mg/m<sup>3</sup>；空气细菌含量：个/皿

监测点位	项目	采样时间	监测结果（2021.9.4—2021.9.10）						
			9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10
五泄溪	SO <sub>2</sub>	日均值	0.017	0.015	0.016	0.015	0.014	0.016	0.013
	NO <sub>2</sub>	日均值	0.018	0.015	0.017	0.014	0.016	0.016	0.013
	CO	日均值	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	O <sub>3</sub>	8h 均值	0.025	0.024	0.033	0.034	0.026	0.019	0.022
	空气细菌含量	08:00-08:05	175	184	186	161	182	191	173
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.056	0.051	0.045	0.048	0.055	0.046	0.047
	TSP	日均值	0.094	0.091	0.087	0.097	0.098	0.095	0.097
西龙潭	SO <sub>2</sub>	日均值	0.017	0.018	0.015	0.016	0.014	0.017	0.013
	NO <sub>2</sub>	日均值	0.019	0.015	0.018	0.015	0.018	0.016	0.015
	CO	日均值	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
	O <sub>3</sub>	8h 均值	0.035	0.027	0.027	0.033	0.025	0.024	0.032
	空气细菌含量	08:00-08:05	177	167	195	184	168	179	160
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.063	0.058	0.052	0.055	0.055	0.051	0.057
	TSP	日均值	0.103	0.094	0.092	0.106	0.109	0.105	0.106
一线天	SO <sub>2</sub>	日均值	0.014	0.015	0.018	0.016	0.018	0.013	0.016
	NO <sub>2</sub>	日均值	0.014	0.017	0.019	0.013	0.017	0.013	0.016
	CO	日均值	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5
	O <sub>3</sub>	8h 均值	0.022	0.036	0.021	0.035	0.032	0.024	0.037
	空气细菌含量	08:00-	165	183	171	167	154	166	183

监测点位	项目	采样时间	监测结果（2021.9.4—2021.9.10）						
			9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	9.10
	菌含量	08:05							
	PM <sub>10</sub>	日均值	0.045	0.058	0.043	0.056	0.043	0.046	0.045
	TSP	日均值	0.098	0.092	0.094	0.107	0.103	0.095	0.098

### 2.1.1.3 空气负离子浓度

空气中的负离子具有较强的杀菌、降尘、净化空气的作用，同时对人体健康十分有益，被誉为“空气维生素和生长素”，其浓度高低是评价空气清洁程度的重要指标。相关研究认为空气负氧离子浓度达到 700 个/cm<sup>3</sup> 对人体健康有利，10000 个/cm<sup>3</sup> 以上可治疗疾病。现对森林公园内的 37 个森林风景资源进行空气负氧离子浓度监测，结果数据详见表 2-3。

表 2-3 森林公园空气负离子浓度监测表（2021 年）

单位：℃、%、个/cm<sup>3</sup>

序号	地点	日期	时间	天气	温度	湿度	负离子
1	西源峡谷	9月4日	9:16	多云	27.9	55	3584
2	古生物化石遗址	9月4日	10:31	多云	28.8	43	2953
3	石和尚	9月4日	13:09	多云	31.9	54	3128
4	野毛洞	9月4日	15:11	多云	30.4	58	3540
5	石笋	9月4日	16:35	多云	29.6	59	3384
6	一线天	9月4日	17:49	多云	28.4	46	2982
7	啼猿谷	9月4日	18:27	多云	27.1	48	2997
8	三台塔	9月5日	8:38	多云	26.8	59	3058
9	腾云足	9月5日	10:08	多云	28.3	59	3138
10	石屏峰	9月5日	11:32	多云	30.5	54	3346
11	石弄堂	9月5日	14:08	多云	28.4	52	3984
12	铁崖坪	9月5日	16:57	多云	26.5	58	5752
13	施姑坪	9月5日	17:59	多云	26.1	59	5019
14	刘龙坪	9月6日	9:08	阴	29.7	57	5328
15	响天岭	9月6日	10:15	阴	29.9	58	5018
16	五泄湖	9月6日	11:28	阴	30.4	69	6841
17	五泄瀑布群	9月6日	12:39	阴	30.5	69	6649
18	西龙潭	9月6日	13:57	阴	31.4	65	7038

序号	地点	日期	时间	天气	温度	湿度	负离子
19	毛龙潭	9月6日	15:08	阴	30.9	67	6135
20	五泄溪	9月6日	16:32	阴	29.8	63	12670
21	龙门三瀑	9月6日	17:49	阴	28.1	64	14482
22	刻镂泉	9月7日	8:32	多云	25.7	61	6247
23	杨子瀑	9月7日	9:41	多云	25.9	63	16467
24	珍珠瀑	9月7日	10:58	多云	26.5	63	16211
25	中华水韭	9月7日	11:46	多云	26.9	59	2548
26	楠木林	9月7日	13:47	多云	27.1	58	4579
27	枫杨林	9月7日	15:04	多云	26.8	59	4651
28	桃源	9月7日	16:28	多云	26.4	54	3689
29	狮岭竹海	9月7日	17:59	多云	26.1	59	4345
30	芦花湾	9月8日	8:58	多云	24.8	57	4219
31	九节兰岭	9月8日	9:59	多云	24.9	55	3471
32	天一碧	9月8日	11:05	多云	26.1	53	3648
33	五泄禅寺	9月8日	12:25	多云	26.8	51	2984
34	灵默禅师真身塔	9月8日	14:08	多云	27.1	49	2647
35	石僧墓	9月8日	15:19	多云	26.4	48	2845
36	醴泉亭	9月8日	17:24	多云	25.8	58	2961
37	涵湫亭	9月8日	18:31	多云	25.6	51	2897

#### 2.1.1.4 地面水环境质量

根据 2020 年绍兴市水质监测报告结论显示，森林公园水质 HP 值介于 6-9 之间，硫化物 0.1mg/L，浑浊度<0.1mg/L，五日生化需氧量<0.5mg/L，高锰酸钾指数 1.37mg/L，溶解氧<4mg/L。根据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)，森林公园地表水质量达到国家 I 类地表水标准，符合国家生活饮用水标准。

#### 2.1.1.5 小气候及气候舒适度

森林公园属中亚热带季风气候区，气候温和、湿润多雨、四季分明。公园内由于地形、森林植被和五泄湖等多重环境因素，形成了宜人的小气候环境，夏季日间平均温度比市区低 2-4℃，夜间低 6-7℃；冬季日间平均温度比市区高 2-3℃，冬暖夏凉，舒适感强。

#### 2.1.1.6 综合评价

对照生态环境资源评价评分表，五泄国家森林公园生态环境资源等级为一

级，适宜开展多数森林游憩活动，如建设森林医院，开展森林浴、森林保健、森林度假等。环境资源评价评分详见表 2-4。

表 2-4 生态环境资源评价评分表

评价项目	评价因子	评价依据	赋值	评价得分
生态环境资源	大气质量 (10分)	达到 GB3095 一级标准	10	10
		达到 GB3095 二级标准	6	
		未达到 GB3095 二级标准	1	
	地表水质量 (10分)	达到 GB3838 I 类标准	10	10
		达到 GB3838 II 类标准	6	
		未达到 GB3838 II 类标准	1	
	空气负离子 水平 (20分)	主要景点平均浓度 700 个/ m <sup>3</sup> 以上，局部地段达到 60000 个/cm <sup>3</sup> 以上	17~20	12
		主要景点平均浓度 700 个/ cm <sup>3</sup> 以上，局部地段达到 30000 个/cm <sup>3</sup> 以上	13~16	
		主要景点平均浓度 700 个/ cm <sup>3</sup> 以上，局部地段达到 10000 个/cm <sup>3</sup> 以上	9~12	
		主要景点平均浓度 700 个/ cm <sup>3</sup> 以上，局部地段达到 3000 个/cm <sup>3</sup> 以上	5~8	
		主要景点平均浓度 700 个/ cm <sup>3</sup> 以下	0~4	
	空气细菌含量 (10分)	每立方米空气中平均细菌含量小于 200 个	9~10	10
		每立方米空气中平均细菌含量小于 300 个	7~8	
		每立方米空气中平均细菌含量小于 600 个	4~6	
每立方米空气中平均细菌含量小于 1000 个		1~3		
得分合计				42

## 第二节 森林风景资源调查与评价

### 2.2.1 森林风景资源分级评价

根据《旅游资源分类、调查与评价》(GB/T18972-2017)的分类系统中旅游资源评价赋分标准，按照资源要素价值、资源影响力和附加值等三个方面的评价项目对森林公园的主要旅游资源单体进行评分，结果详见附件三。

根据旅游资源单体评价等级划分标准以及旅游资源单体评价结果可知，五级旅游资源(得分值域 $\geq 90$ 分)1个；四级旅游资源(得分值域 $\geq 75\sim 89$ 分)2个；

三级旅游资源（得分值域 $\geq 60\sim 74$ 分）3个；二级旅游资源（得分值域 $\geq 45\sim 59$ 分）10个；一级旅游资源（得分值域 $\geq 30\sim 44$ 分）21个。五级旅游资源称为：“特品级旅游资源”；四级、三级旅游资源被通称为“优良级旅游资源”，二级、一级旅游资源被通称为“普通级旅游资源”。特品级旅游资源共1个，占2.6%；优良级旅游资源共5个，占13.2%；普通级旅游资源共31个，占84.2%，说明森林公园旅游资源品位较高，有一定开发价值，不足的是缺乏特色突出的垄断性景观资源，详见表2-5。

表 2-5 森林公园森林风景资源评价表

序号	资源等级	单体名称	数量(个)	占总数比例 (%)
1	五级旅游资源	五泄瀑布群	1	2.6%
2	四级旅游资源	五泄禅寺、西源峡谷	2	5.3%
3	三级旅游资源	古生物化石遗址、楠木林、五泄湖	3	7.9%
4	二级旅游资源	芦花湾、毛龙潭、石笋、一线天、灵默禅师真身塔、五泄溪、桃源、刻镂泉、狮岭竹海、九节兰岭、栖真岩	11	28.9%
5	一级旅游资源	杨子瀑、仙桃峰、石和尚、野毛洞、西龙潭、天一碧、铁崖坪、施姑坪、石屏峰、刘龙坪、响天岭、啼猿谷、珍珠瀑、石弄堂、石僧墓、三台塔、腾云足、中华水韭、枫杨林、醴泉亭、涵湫亭	21	55.3%
合计			38	100%

### 2.2.2 森林风景资源分类评价

根据《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005—1999）中对风景资源的分类，并参考《旅游资源分类、调查与评价》（GB/T18972—2017）的资源分类系统，将公园内的森林风景资源分为地文资源、水文资源、生物资源、人文资源4类，详见表2-6。

表 2-6 森林风景资源一览表

资源类型	资源点	数量
地文资源	西源峡谷、古生物化石遗址、石和尚、野毛洞、石笋、一线天、啼猿谷、三台塔、腾云足、石屏峰、石弄堂、铁崖坪、施姑坪、刘龙坪、	16

	响天岭、栖真岩	
水文资源	五泄湖、五泄瀑布群、西龙潭、毛龙潭、五泄溪、龙门三瀑、刻镂泉、杨子瀑、珍珠瀑	9
生物资源	中华水韭、楠木林、枫杨林、银杏林、狮岭竹海、芦花湾、九节兰岭	7
人文资源	天一碧、五泄禅寺、灵默禅师真身塔、石僧墓、醴泉亭、涵湫亭	6
合计		38

### 2.2.2.1 地文资源

五泄山地区属浙东南丘陵山区与浙西北丘陵交接地带之构造-侵蚀低山区，由龙门山脉构成北高南抵的狭长带状地域，山势险奇，谷坡峻峭。以五泄禅寺为中心，山脊常呈弯曲长条状分布，山顶多平缓，河谷多呈 Z 字型或 U 字型。

(1) 西源峡谷：西源以峰、林、溪见长，伴以奇峰峭壁、清溪碧湖、古树珍木、禅寺宗祠、名人佳作等。当游人经五泄禅寺旁的石屏山，入西源峡谷，只见峡谷深幽，溪水清冽，两边的峰峦戳天。沿道旁的溪流，凉气袭人，溪中的岩石或卧或立，形态各异。溪边高大的枫杨，枝杈上挂着长长的只有在空气和水都十分洁净的环境下才能生长的苔丝。约十公里长的峡谷，随着溪流的弯折，串起了峰、岭、潭、桥、石各景。

(2) 古生物化石遗址：黄泥弄、塔石岭一带，是重要的古生物地质遗址。

(3) 石和尚：位于水库中段西岸，造型岩石，总高 10 余米。形似老少二僧合掌祈祷。

(4) 野毛洞：位于天一碧码头东南方向，五泄湖岸边。峭壁小石龛，传说洞中有千年花树。

(5) 石笋：位于西源，西源峡谷转折处，小桥、立石、清流、茂林组景。

(6) 一线天：位于西源，溪流深切而成的小峡谷，因两壁夹峙，缝隙所见蓝天如一线而得名。“不知谁把如椽笔，画出光明一字天”这是对一线天最好的描写。

(7) 啼猿谷：位于西源至毛龙潭之间，沿亭边小溪入，跨汀步，过石桥，行于乱石间，只见“石罅急流注，大石熊虎蹲”。四面悬崖千仞不得上，竹大蔽天阴森森，状若井底凉嗖嗖，恍若来到大自然的秘窟。峭壁中有一高约二十米的瀑布，涓涓细流如珠串，更如条条笔龙倒挂。抬头仰望，可见一形似乌龟的怪石，张口向天。

(8) 三台塔：位于西源上游，三台塔总高 6.3 米，长约 10 米，叠在溪内坐镇。由断裂、崩塌，形成三块大石叠于涧上。叠石下有一宽四米，长七米，深一米半的水潭。人从叠石下进，空气甜润沁人心肺。

(9) 腾云足：从五泄北门进入到腾云足，距离不足一公里，位于一线天和楠木林之间刘龙庙左侧，是江南难得一见的生态沟。

(10) 石屏峰：位于五泄禅寺前，系寺庙天然照壁，高 30 余米，形如笔架，亦名笔架山。双龙山西方，大有“青山绿水景无尽”之感，又有“一折青山一扇屏，一弯绿水一古琴”的诗意。

(11) 石弄堂：位于西源，峡谷长约 60 米，高 20 米，宽 6-7 米。有二十级跌水，水质清冽，岩壁湿滑多苔藓，滴水不断，有树根自石底长出，树形奇特。

(12) 铁崖坪：相传为杨铁崖所居，处于天一碧码头东北方向 800 米处，铁崖坪西北方向就是五泄禅寺，湖边阶地，平旷开阔。

(13) 施姑坪：位于象鼻山对面。地形较为平坦的台地，面积 4.5 公顷，近可观仙桃峰，远可眺洋湖坪为观景佳处。

(14) 刘龙坪：位于五泄瀑布上游，位于五泄之巅，面积约 2 公顷，遍生油茶，是游人小憩佳处。

(15) 响天岭：又名向铁岭，其上有路亭，北面为田园风光，南部毛竹丛生。

(16) 栖真岩：位于五泄禅寺背后，据说在千年以前的唐朝就有五台山高僧灵默禅师云游至此，被这里奇异景色所吸引，写下诗句“绿竹漪漪欲铺天，栖真岩下可安禅”。

#### 2.2.2.2 水文资源

公园所有水体中，五泄湖呈现的平湖揽胜水面最为宽阔，最宽处达 350 米，最窄处也有 140 米。湖面平静大气而曲折有致，泛舟其上，四周景色不断变换。西源溪和五泄溪体量则相对细长，河谷分别呈现出“Z”字型 and “U”字型，水面较浅，最宽处不超过 20 米。

(1) 五泄湖：即五泄水库，位于五泄溪下游，青山绿水相映，两侧山峦叠翠，植被繁茂，水中倒影迷离。

(2) 五泄瀑布群：位于五泄溪东源，五级瀑布各具神采，巧妙地组合在一起，精致奇特的变化令人惊叹。早在 1400 多年前，《水经注》中就记述五泄“两

山夹溪，凡有五泄……水势高急，声震天外”。第五泄落差 31.2 米，如蛟龙出海；第四泄落差 19.7 米，如烈马奔腾；第三泄落差 17.8 米，诸态备出；第二泄落差 7.1 米，如珠帘飘动；第一泄落差 5.0 米，隽永奇巧。五级瀑布落差共 80.8 米，斜长 334 米。瀑布飞珠溅玉，瀑布下潭水凝碧，与瀑布相映生色。

(3) 西龙潭：位于西源，一泓潭水清澈见底，又称“白龙井”。过去天逢大旱，乡民亦来此求雨，取晰蜴入瓶盂中，持以归，甚为灵验。西龙潭瀑布虽不高，但因四周青山环绕，峰峦叠嶂，石壁奇峭，古木翳青，故憩坐于此，如在水晶宫旁，生平烟火气尽消，游客每每以见之为快，名气亦甚。清著名诗人周师濂云“控奇入险心胆落，去去犹恋西龙湫”。

(4) 毛龙潭：位于西源，陡壁光洁，飞流直下，潭水清冽飞泻，忽而形成飞流，如白练悬空，忽而溅作满空雨花，如轻纱曼舞，继而形成另一个深潭，潭中碧波荡漾，绿树白云倒映如画；潭两侧峭壁悬崖、怪石嶙峋，有的象人、有的似船，各具情趣，惟妙惟肖。

(5) 五泄溪：位于五泄瀑布下游，溪水蜿蜒，流到五泄瀑布下游一段，两侧树木掩映，亲切宜人，沿溪设有休息平台和嬉水滩。

(6) 龙门三瀑：位于三台塔上游，溪流上的三层自然跌水。

(7) 刻镂泉：位于西源峡谷处楠木林的北面，从五泄风景区北门进入到刻镂泉不足一公里路程，林内有一米宽的游步道以便游客享受林间风光。

(8) 杨子瀑：位于五泄水陆西北角，两侧崖壁陡峭，先闻其声近前才见其形，落差 6 米分两级。

(9) 珍珠瀑：位于西源。落差 10 米斜坡漫流 6-8 米，侧对溪谷，其下小潭泡沫如珠，深约 3 米，宽约 5 米。

### 2.2.2.3 生物资源

(1) 中华水韭：位于公园西部的洋月岭，百宅源的东侧，总共 300 多株，占地几百平方米，现已实施有效的保护措施，建立了 4577 平方米的中华水韭保护地。

(2) 楠木林：位于西源幽谷内，胸径 10-50 厘米，百余株集中生长，为华东地区少见。楠木林主要以紫楠、薄叶润楠和红楠为主，间以壳斗科的青冈栎、苦槠、白栎等乔木、中层有山茶、木荷、隔药柃，下层有红蓼、野芝麻、大百合、

朱砂根、阔叶箬竹等。在深厚肥沃、湿润且排水良好的阴坡沟溪侧的阔叶林中，紫楠和华东楠的长势良好，树冠盖天，树姿优美，叶大荫浓。

(3) 枫杨林：在五泄湖尾部，有一片以枫杨为主，间夹部分南川柳、银叶柳的典型湿地景观，尤其是丰水季节，湖水上涨，形成水上森林的景观。

(4) 银杏林：位于五泄禅寺门口，其中包含有 200 年以上树龄的银杏古树。

(5) 狮岭竹海：位于五泄禅寺到蟑螂山之间，为毛竹纯林，竹杆修长，竹叶苍翠欲滴，竹林质量好，景色优美。

(6) 芦花湾：处于天一碧码头东北方向 300 处，水清且浅，盛长芦苇、芦竹，形成水乡特色的芦苇荡景观。

(7) 九节兰岭：位于石门以东，山岭崖石间生长九节兰，未见其花，先觉幽香，沁人心脾。

#### 2.2.2.4 人文资源

(1) 天一碧：位于水库北端码头，背依玉女峰，前临开阔水面山水交相辉映，天水成一碧。

(2) 五泄禅寺：位于五泄溪边，栖真岩下。五泄禅寺，历史渊源悠久，系灵默禅师于唐宪宗元和三年（808 年）所建，初名为“三学禅院”。寺院选址较佳，前临五泄溪，后背栖真岩，西南侧有石狮、石象分蹲两侧，石鼓、石屏卓立于前，石屏亦名笔架山，溪水叮咚，鸟鸣翠谷，茂林修竹，微风轻拂，系养性之佳地。寺院重建后，院内种植白玉兰、紫玉兰，分别有近六百年和三百年的树龄。寺院门额有明代大画家陈洪绶“三摩地”手迹。寺内现藏有明·徐渭《七十二峰深处》碑刻和乾隆东阁大学士刘墉亲题的“双龙湫室”匾额。

(3) 灵默禅师真身塔：位于五泄寺前，修单层舍利塔，地下出土一批文物。唐代开山祖师舍利回归五泄禅寺，2018 年 4 月 22 日，五泄禅寺迎取开山祖师，唐代高僧灵默禅师之真身舍利。唐元和三年（公元 808 年）五台山高僧灵默禅师云游江南，被这里“天作锦屏环十里”的奇异景色所吸引，便选择了五泄这块风水宝地，担山砌石、砍树建茅，建造了禅院。

(4) 石僧墓：位于洋越岭，环行石构坟墓。

(5) 醴泉亭：紧邻毛龙潭，坐落于峡谷中，峡谷内风景秀美而富有灵气。

(6) 涵湫亭：位于五泄瀑布群北侧，在亭中可以观赏五泄山景的勃勃生机，

游客可在此长时间停留，呼吸新鲜空气，充分享受自然。

## 第三节 森林风景资源定量评价

### 2.3.1 评价原则

#### (1) 科学性原则

依据《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192-2015）所列评价指标，在对公园生态系统进行全面、科学认识基础上，真实地反映公园生态系统的基本特征和功能价值。

#### (2) 全面性原则

评价内容体系尽可能反映公园自然生态和人文生态的综合因子，反映其相互关系和关联功能。

#### (3) 可操作性原则

保证评价指标精准、评价方法简便、基础数据准确并易于获取，真实反映森林公园风景资源质量状况和环境特征，全面分析森林风景资源的相对地位和保护开发重点。

### 2.3.2 评价方法

按照《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999）标准对公园的森林风景资源进行质量定性评价，分别按森林风景资源质量评价、开发利用条件评价、区域环境质量评价和质量等级综合评定四方面进行。通过对风景资源的评价因子评分值加权计算获得风景资源基本质量加权值，结合风景资源组合度评分值和特色附加分值获得森林风景资源质量评价分值。森林公园的风景资源质量等级评定分值按下式计算：

$$N=M+H+L$$

式中，N为森林公园风景资源质量等级评定分值，M为森林公园资源质量评价分值，H为森林公园区域环境质量评价分值，L为森林公园旅游开发利用条件评价分值。森林公园风景资源质量等级评定分值满分为50分，按评定分值划分为三级：一级为40~50分，二级为30~39分，三级为20~29分。

### 2.3.3 森林公园风景资源质量评价

森林公园的地文资源、水文资源、生物资源和人文资源等四类资源质量评价后，得分为 24.8 分，资源组合度得分为 1.2 分，特色加分为 1.5 分。森林公园风景资源质量等级评分为 27.5 分，详见表 2-7。

表 2-7 森林公园森林风景资源质量评价表

资源类型	评价因子	标准评分值	因子得分值	权数		资源基本质量加权值		资源质量评价值	
				理想值	评分值	理想值	加权值	理想值	加权值
地文资源 X <sub>1</sub>	典型度	5	5	20 F <sub>1</sub>	19	27.5 B	24.8 B <sub>1</sub>	30	27.5
	自然度	5	5						
	吸引度	4	4						
	多样性	3	2						
	科学度	3	3						
水文资源 X <sub>2</sub>	典型度	5	5	20 F <sub>2</sub>	18	27.5 B	24.8 B <sub>1</sub>	30	27.5
	自然度	5	5						
	吸引度	4	3						
	多样性	3	2						
	科学度	3	3						
生物资源 X <sub>3</sub>	地带度	10	10	40 F <sub>3</sub>	38	27.5 B	24.8 B <sub>1</sub>	30	27.5
	珍稀度	10	10						
	多样性	8	7						
	吸引度	6	6						
	科学度	6	5						
人文资源 X <sub>4</sub>	珍稀度	4	4	15 F <sub>4</sub>	12	27.5 B	24.8 B <sub>1</sub>	30	27.5
	典型度	4	3						
	多样性	3	2						
	吸引度	2	2						
	利用度	2	1						
资源组合 Z	组合度	1.5	1.2			27.5 B	24.8 B <sub>1</sub>	30	27.5
特色附加分 T		2	1.5						

### 2.3.4 森林公园区域环境质量评价

森林公园区域环境质量评价指标包括大气质量、地表水质量、土壤质量、负离子含量、空气细菌含量，满分值为 10 分。评价分值为 9.5 分，详见表 2-8。

表 2-8 森林公园区域环境质量评价表

评价项目	评价指标	赋值	得分
大气质量	达到国家大气环境质量（GB 3096-2012）一级标准	2	2
	达到国家大气环境质量（GB 3096-2012）二级标准	1	
地表水质量	达到国家地表水环境质量（GB 3838-2002）I 类标准	2	2
	达到国家地表水环境质量（GB 3838-2002）II 类标准	1	
土壤质量	达到国家土壤环境质量（GB 15618-2018）一级标准	1.5	1.5
	达到国家土壤环境质量（GB 15618-2018）二级标准	1	
负离子含量	旅游旺季主要景点其含量为 5 万个/m <sup>3</sup>	2.5	2
	旅游旺季主要景点其含量为 1 万至 5 万个/m <sup>3</sup>	2	
	旅游旺季主要景点其含量为 3 千至 1 万个/m <sup>3</sup>	1	
	旅游旺季主要景点其含量为 1 千至 3 千个/m <sup>3</sup>	0.5	
空气细菌含量	空气细菌含量为 1 千个/cm <sup>3</sup> 以下	2	2
	空气细菌含量为 1 千至 1 万个/cm <sup>3</sup>	1.5	
	空气细菌含量为 1 万至 5 万个/cm <sup>3</sup>	0.5	
评价值			9.5

### 2.3.5 森林公园旅游开发利用条件评价

森林公园旅游开发利用条件评价指标包括公园面积、适游期、区位条件、外部交通、内部交通、基础设施条件等，五泄国家森林公园评价分值为 9 分，详见表 2-9。

表 2-9 森林公园旅游开发利用条件评价表

评价项目	评价指标	评分分值	得分
公园面积	森林公园规划面积大于 500 公顷	1	0.5
旅游适游期	大于或等于 240 天/年	2	1
	在 150 天/年至 240 天/年之间	1	
	小于 150 天/年	0.5	

评价项目	评价指标		评分 分值	得 分
区位条件	距省会城市（含省级市）小于 100 千米，或以公园为中心、半径 100 公里内有 100 万人口规模的城市，或 100 公里内有著名的旅游区（点）		2	2
	距省会城市（含省级市）或著名的旅游区（点）100~200 公里		1	
	距省会城市（含省级市）或著名的旅游区（点）超过 200 公里		0.5	
外部交通	铁路	50 公里内通铁路，在铁路干线上，有中等或大站，客流量大	1	1
		50 公里内通铁路，不在铁路干线上，客流量小	0.5	
	公路	国道或省道，有交通车随时可达，客流量大	1	1
		省道或县级道路，交通车较多，有一定客流量	0.5	
	水路	水路较方便，客运量大，在当地交通中占有重要地位	1	0.5
		水路较方便，有客运	0.5	
航空	100 公里内有国内航空港或 150 公里内有国际航空港	1	1	
内部交通	区域内有多种交通方式可供选择，具备游览的通达性		1	1
	区域内交通方式较为单一		0.5	
基础设施 条件	自有水源或各区通自来水，有充足变压电供应，有较为完善的内外通讯条件，旅游接待服务设施较好		1	1
	通水、电，有通讯和接待能力，但各类基础设施条件一般		0.5	
评价值			10	9

### 2.3.6 森林公园风景质量资源区域环境和旅游开发等级评定

森林公园风景资源质量等级评定分值满分为 50 分。按风景资源质量评定分值划为三级。

一级为 40-50 分，符合一级的森林公园风景资源，多为资源价值和旅游价值高，难以人工再造，应加强保护，制定保全、保存和发展的具体措施。

二级为 30-39 分，符合二级的森林公园风景资源，其资源利用价值和旅游价值较高，应当在保证其可持续发展的前提下，进行科学、合理的开发利用。

三级为 20-29 分，符合三级的森林公园风景资源，在开展风景旅游活动的同时进行风景资源质量和生态环境质量的改造、改善和提高。

五泄国家森林公园综合质量等级评分为 46 分，综合质量评定为一级，风景资源的科学价值、美学价值、历史价值等资源价值和旅游价值都很高，难以人工再造。应加强保护，制定保全、保存和发展的具体措施。

## 第四节 森林风景资源总体评价

### 2.4.1 名山胜水历史悠久

五泄国家森林公园作为诸暨旅游的一张金名片，具有非常悠久的历史，问世于汉魏，盛名于宋，群山环抱，峰谷参差，是浙江省最古老的游览胜地之一。北魏以后，更吸引了郦道元、白居易、陆游、唐寅、徐霞客等一大批文人大家，争相赋诗作画，留下“五泄名山青口锁，到此看山山便可”、“到此已无尘半点，上去更有碧千寻”、“轰雷千丈破银河，五泄争奇于雁荡”等脍炙人口的名句，这些诗句也是五泄秀美山水的真实写照。

### 2.4.2 禅意生活养生福地

天下名山僧占多，自古名山多名刹。五泄禅寺地处群峰深处，古人曾赞其为“招提万里山，门与苍崖对”。禅寺周围的鸣玉溪、钵盂峰、石屏、石鼓、千年银杏、青藤道士徐渭题诗、石狮等名胜古迹以及五泄山水，皆闪现着禅意的灵光。绿竹漪漪能铺天，栖真岩下可安禅，元末刘伯温陪伴朱元璋游览至此，也曾被禅寺禅意所打动。

历史悠久的五泄禅寺、丰富秀美的森林资源和水文资源，使公园成为踏青漫游、休闲度假，享受自然、放飞身心的“天然大氧吧”、“休闲养生地”、“避暑探险地”，为游客带来独具特色的禅意养生体验。

### 2.4.3 山清水秀特色鲜明

五泄以其瀑奇、寺古、岩险、谷幽、水秀而声名远播，园区内层峦叠嶂，层次分明，峰峦在薄雾中隐现，流云从幽谷处浮沉。由于公园北高南低，且当中有一条4-9公里的地质断裂带，使五泄形成了“紫气东来”、“西源雾淞”、“勺岗云海”等独特的天象奇观。

# 第三章 森林公园发展条件分析

## 第一节 森林公园发展的优势和劣势

### 3.1.1 优势分析

#### (1) 风景资源知名度高

五泄国家森林公园风景资源丰富，自然景源和人文景源相得益彰。公园内以瀑布跌水、湖泊溪涧、奇峰怪石、古树名木等自然景观为主体，辅以古寺梵音、摩崖雕刻等历史遗存，良好的森林植被及青山绿水相辉映，构成一幅幽静、优美的画卷，整个森林公园具有极高的美学和旅游价值，作为早期的国家级森林公园，在浙江省内及长三角地区知名度较高。

#### (2) 生态环境保持优良

森林公园植被绿化覆盖率高，青山如黛，古树苍翠；五泄瀑布如银练倾斜而下，促使空气负离子浓度增加，空气清新，沁人心脾；野生中华水韭的发现，更证明森林公园生态环境的优良程度，吸引周边居民和城市游客到此进行周末游、短途游。

#### (3) 区位条件相对优越

公园所在的诸暨市距上海 270 公里，距杭州 85 公里，距义乌 55 公里，诸暨自古有“浙东巨邑，婺越通衢”之称，交通发达，对外联系便利。公园对外交通借助诸暨“一轴五网”综合交通结构，依托现有沪昆高速、诸永高速，以及未来即将建成的诸嵊、诸建高速可实现省内公路联系，依托诸暨高铁站可联系长三角核心城市，实现短途游的 3 小时交通圈。

公园所处的长三角城市群，周末游、短途游的旅游需求旺盛，消费能力较强。公园周边区域风景资源丰富，西施故里、斗岩风景区等，与公园形成良好旅游资源联动。

### 3.1.2 劣势分析

#### (1) 内部交通体系不完善

森林公园地域广袤，内部游赏交通受地形限制，加之风景资源分布较散，各区块间的交通联系不强，景区景点的游赏交通可达性不佳，增加了景区、景点之

间的交通时间，降低了游赏的吸引力。主要体现在东源瀑布群与西源峡谷的步行交通曲折迂回、路途远、通达性差；铁崖坪、施姑坪等游赏线路单一。

另外，面对自然灾害侵扰，公园缺少必要的防灾避险应急集疏散通道，对森林游憩的安全保障十分必要。

### **(2) 游赏方式与产品吸引力弱**

目前森林公园的风景游赏依旧以观光为主，且景点零散，整体感不强，核心吸引力弱，游人逗留时间少。森林风景资源未得到充分的挖掘与利用，未能体现森林风景资源游憩体验、自然教育、专业科普等功能，缺少高品质内容、高质量服务的森林游憩产品，旅游吸引力弱。

### **(3) 基础设施亟待修缮提升**

森林公园的基础设施及旅游服务设施建设时间早，设备老旧，舒适性及体验性差，加之特大山洪的损害，设施已几近损毁殆尽，急需结合新背景、新时期风景资源保护与森林游憩的需求，统一修缮、统筹提升。

## **第二节 森林公园发展面临的机遇与挑战**

### **3.2.1 机遇分析**

#### **(1) 生态文明建设助力森林公园建设**

党的十八大提出了生态文明的创新观念，把生态文明和生态建设纳入“五位一体”的总体布局，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设的各个方面和全过程。党的十九大报告明确提出了“要创造更多物质财富和精神财富以满足人民日益增长的美好生活需要，也要提供更多优质生态产品以满足人民日益增长的优美生态环境需要”。“尊重自然、顺应自然、保护自然”的生态文明理念是当下以及未来社会发展的主流思想，经历自然保护地体系的优化整合后，森林公园作为自然公园的重要组成部分，其保护与发展将迎来新的契机。

#### **(2) 客源地消费需求旺盛**

长三角经济带的核心城市经济发展迅速，生产总值和消费水平在国内长期处于领先水平，生活质量的提高使人们的旅游观念发生巨大变化，游客将更多的时间和费用投入休闲旅游活动中，大量中高经济收入人群，工作压力大、生活节奏快、身心劳累，渴望在假日时回归自然，到森林中去放松、运动、休憩。五泄国

国家森林公园有着优越的区位地理和便捷的交通，客源将十分稳定。

### **(3) 宏观政策利好**

诸暨市历届政府都非常注重旅游产业的开发和建设，积极融入长江三角洲旅游圈，进一步打响西施和五泄品牌，扩大诸暨在国内外的影响；精心培育特色旅游产品，大力发展生态游、休闲游、健身游，办好五泄观瀑节。

近年来诸暨市委市政府成立了市文化健康休闲发展委员会，编制《诸暨市全域旅游总体规划》，发布《关于加快推进全域旅游发展的若干政策意见》《诸暨市创建浙江省全域旅游示范县（市、区）方案》等意见，设立每年不少于 3000 万的全域旅游发展专项资金和不少于 10 亿的文旅产业发展基金，五泄山水作为诸暨全域旅游九大核心特色资源之一，受到政策的大力支持。

## **3.2.2 挑战分析**

### **(1) 保护与发展的统筹并进**

森林公园是以国家公园为主体的自然保护地体系的重要组成部分，是以保护森林资源和开展生态科普为主要任务的自然生态场所。森林公园建设要以保护为前提，科学合理地进行森林游憩发展，最终让森林游憩更好地为保护服务。整合优化后的森林公园，林地范围更为广阔，且多位于水源上游，生态保护的作用和意义更加突出，协调保护与发展的关系，做到相互促进对公园建设发展具有挑战性。

### **(2) 森林公园创新发展模式的探索**

我国的森林旅游产业发展正在整体从旅游观光模式向休闲度假模式转型升级，康养养生、自然教育等旅游产品还在积极的探索中。目前，已有高校研究机构与医疗科研机构致力于森林生态环境的保健效果的课题研究。以此次总体规划修编为契机，结合五泄国家森林公园探索康养养生、自然教育等新型森林游憩项目体系的发展模式，创建引领示范样板，对森林公园建设与管理是一大挑战。

综上所述，五泄国家森林公园的旅游发展，应充分强化自身优势，把握内外机遇，攻坚克难，实现森林公园的可持续发展。

## 第四章 总则

### 第一节 规划指导思想

深入贯彻党的十九大精神，牢固树立和贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，充分利用“全域旅游”、“森林康养旅游”的良好发展机遇，依托五泄国家森林公园优良的风光资源，以生态文明建设思想为宗旨，通过政府引导、企业主体、市场推进，加大森林公园生态建设，加强重要动植物群落及环境的保护，改善森林公园基础设施条件，配套完善旅游服务功能，提高森林游憩产品的参与性、互动性、体验性，从而提升森林游憩品位，优化和升级森林公园旅游产品体系，使其成为生态环境优良，游赏内容丰富，游览设施与服务具有高端品质，森林游憩独具特色的国家级森林公园。

### 第二节 规划原则

#### 4.2.1 可持续发展原则

五泄国家森林公园的建设必须建立在对区域内自然和人文森林风景资源、生态环境充分保护的基础上，正确处理好资源利用与生态环境保护的关系，突出生态效益，兼顾经济、社会效益，做到严格保护、合理利用、科学经营，实现旅游资源、自然生态环境的利用以及林区经济的可持续发展。

#### 4.2.2 突出主题特色原则

树立“凸显特色创品牌，营造精品促发展”的观念，根据公园森林风景资源特色，深入挖掘潜在价值，结合森林旅游市场需求，强调生态文化的宣扬，顺应低碳旅游的发展潮流，策划生态文化内涵丰富、有较长生命周期并满足游客心理需求的旅游产品，发挥森林游憩的休闲性、科普性、康体性优势。

#### 4.2.3 因地制宜原则

五泄国家森林公园要按照地域空间，森林风景旅游资源的类型、数量、分布特点，充分与相关规划衔接，响应地方政策与居民游客的使用需求，因地制宜地明确公园保护与发展的功能区划、确定主题内容和功能形象，合理组织各功能系

统，既要特色鲜明，又要总体协调，构成一个地理维、特色维、时间维的有机整体。

#### 4.2.4 统筹联动原则

公园建设与发展，应注重发挥森林风景旅游的关联作用和拉动作用，兼顾周边村民利益，积极引导周边乡镇参与森林旅游开发和保护。同时还需与周边景区横向联合，共同构建多层次、多功能的地域旅游网络，推动联动旅游线路的构建，发挥规模积聚效应。

### 第三节 规划依据

#### 4.3.1 法律规章

- (1) 《中华人民共和国森林法》，1984年，2019年修订；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年；
- (3) 《中华人民共和国文物保护法》，2002年，2017年修订；
- (4) 《中华人民共和国森林公园管理办法》，1993年，2016年修订；
- (5) 《中华人民共和国自然保护区条例》，1994年，2017年修订；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2002年，2018年修订；
- (7) 《中华人民共和国土地管理法》，2004年，2019年修订；
- (8) 《中华人民共和国城乡规划法》，2007年；
- (9) 《国家级森林公园监督检查办法》，2009年；
- (10) 《国家级森林公园管理办法》，2011年；
- (11) 《中华人民共和国旅游法》，2013年；
- (12) 《浙江省林地管理办法》，2006年；
- (13) 《浙江省公益林管理办法》，2009年。

#### 4.3.2 标准规范

- (1) 《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T2005-2012）；
- (2) 《国家森林公园设计规范》（GB/T51046-2014）；

- (3) 《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999）；
- (4) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- (5) 《国家生态旅游示范区建设与运营规范》（GB/T26362-2010）；
- (6) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (8) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (9) 《景区最大承载量核定导则》（LB/T034）；
- (10) 《森林体验基地质量评定》（LY/T2789-2017）、《森林养生基地质量评定》（LY/T2789-2017）、《国家森林步道建设规范》（LY/T2790-2017）、《生态露营地建设与管理规范》（LY/T2791-2017）。
- (11) 《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类标准》（2020年11月）

### 4.3.3 相关规划衔接

- (1) 《诸暨市“十四五”旅游业发展规划》（2021年）；
- (2) 《诸暨市全域旅游总体规划》（2019-2025年）；
- (3) 《浙江五泄国家森林公园总体规划》（2004年-2020年）；
- (4) 《诸暨浣江一五泄国家重点风景名胜区总体规划》（2002—2020年）；
- (5) 《浣江一五泄风景名胜区森林公园（南片区）详细规划》（2021-2030）；
- (6) 《诸暨浣江一五泄国家级风景名胜区森林公园沈家区块控制性详细规划》（2014-2025年）。
- (7) 《诸暨市自然保护地整合优化调整方案》（阶段稿）

### 4.3.4 相关文件

- (1) 《中共中央办公厅国务院办公厅关于划定并严守生态保护红线的若干意见（2017年）》；
- (2) 中共中央办公厅、国务院办公厅《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》（中办发〔2019〕42号）
- (3) 《国家林业局关于加快推进城郊森林公园发展的指导意见（林场发〔2017〕51号）》；
- (4) 《国家林业局关于进一步加强国家级森林公园管理的通知林场发〔2018〕4

号》；

(5) 《国家林业和草原局办公室关于印发〈地质公园等自然保护地勘界立标工作规范〉的通知》（办护字〔2019〕129号）

(6) 《国家林业局关于编制国家级森林公园总体规划有关问题的通知》（2012）130号；

(7) 国家林业局关于印发《国家级森林公园总体规划审批管理办法》的通知（林规发〔2015〕57号）；

#### 第四节 规划分期

五泄国家森林公园规划总期限为2021年-2035年，其中：

近期：2021年~2025年（5年）；

中期：2026年~2030年（5年）。

远期：2030年~2035年（5年）

# 第五章 总体布局与发展战略

## 第一节 森林公园性质与范围

### 5.1.1 规划性质

以典型森林植被景观及优良生态环境为基底，以秀丽奇巧的五泄瀑布和清静幽深的西源峡谷为特色，伴以奇峰峭壁、清溪碧湖、古树珍木、禅寺宗祠，适宜开展游览观赏、休闲度假、康体养生、科普教育、研学体验等活动的综合型国家级森林公园。

### 5.1.2 规划范围

本次修编的规划范围与五泄国家森林公园的整合优化阶段性成果相衔接，并根据道路、自然地貌等地物特征及用地性质等要素进行边界的微调优化，确定森林公园规划范围：北至马剑镇鱼干岭脚北，南至马剑镇马益村，西到石门水库东岸，东到五泄镇与大塘镇镇域交界处山脊线，面积约 7.33 平方公里。地理四至坐标位于东经  $120^{\circ} 1' 10'' \sim 120^{\circ} 3' 9''$ ，北纬  $29^{\circ} 44' 1'' \sim 29^{\circ} 45' 9''$  之间。

## 第二节 森林公园主题定位

以“严保护、享山水、养身心、品自然”为内核，确定五泄国家森林公园发展的主题定位为：

(1) 严格保护公园内独特的植物资源，创建包含中华水韭保护示范基地、浙中楠木林保护点、枫杨林湿地群落保护点等在内的森林野生植物保护地；

(2) 提升五泄山水景观观赏度、丰富度，提高旅游服务设施舒适感、体验感、智慧感、安全感，打造长三角地区知名的自然山水游览胜地；

(3) 以优良的生态环境为依托，丰富康养设施与活动内容，打造面向长三角客群的森林康体养生、休闲度假胜地，建设国家级森林康养基地；

(4) 以动植物观察、地质科普等为内容，开展寓教于乐的自然教育系列主题活动，打造浙江省内最具特色的自然教育基地，争创国家级自然教育创新示范区。

## 第三节 森林公园发展战略

### 5.3.1 科学保护、发展并重

对公园内的自然与文化资源，优良的生态环境进行科学保护。保护自然山水格局；保护生态环境与生态廊道，保护生态敏感地带；分类保护各景点的，实现重要资源分布区域的保护；保护沿湖、沿谷界面重要观景视线的风貌控制。在保护的基础上，合理谋划森林公园的可持续发展。

### 5.3.2 区域联动、内游外住

森林公园范围内不包含村庄等居民点，公园游憩服务设施的规模与内容相对较少，公园内部的森林风景空间纯粹。在森林旅游服务方面，倡导服务设施的向外拓展，可采取线路联合、服务联合、营销联合等多种联动发展形式，与周边村庄及叠合的风景区联动发展，实现资源共享、产品互补。

### 5.3.3 多态休闲、主题突出

在保护核心资源的基础上，针对公园自身资源特色，布设契合的森林业态项目，增加森林公园的吸引力。同时重视森林游赏项目的品牌化、精细化发展，以树立鲜明的森林旅游主题形象，开展系列主题活动等特色旅游产品的培植和打造，形成品牌效应，成为森林公园的核心价值。

## 第四节 森林公园功能分区

根据五泄国家森林公园风景资源的地域组合、类型结构、分布状况、资源特色、开发布局、土地利用、生态环境特点及资源开发组织与管理的需要，遵循综合整体性、地域空间完整原则。参照《国家级森林公园总体规划规范》，将森林公园划分为核心景观区、生态保育区、一般游憩区和管理服务区四大功能分区。

表 5-1 功能分区一览表

功能区	面积（公顷）	比例（%）
核心景观区	300.5	41%
生态保育区	154.8	22%
一般游憩区	245.6	33%
管理服务区	32.4	4%
合计	733.3	100%

### 5.4.1 核心景观区

核心景观区位于森林公园五泄湖、五泄瀑布以及西源峡谷区域，面积 300.5 公顷，占森林公园面积的 41%。该区域内森林植被丰富，拥有多种森林风景资源，需要进行严格的保护。该区内仅建设必要的保护、解说、游览、休憩和安全、环卫设施，不得规划建设住宿、餐饮、购物、娱乐等设施。

### 5.4.2 生态保育区

生态保育区主要分布于五泄森林公园的西北区域以及五泄林场南片区，总面积为 154.8 公顷，占森林公园面积的 22%。区域内主要为阔叶林、马尾松林及杉木林，集中分布有少量天然林，是森林公园内植被保存较好区域，为森林公园提供了良好的生态环境，涵养水源，规划以生态保护修复为主，可进行必要的科学研究、保护建设，不进行森林旅游开发建设，不对游客开放。

### 5.4.3 一般游憩区

一般游憩区主要涵盖桃源、施姑坪、铁崖坪区域及周边山林，以及景区西部的山林游憩地带，总面积 245.6 公顷，占森林公园面积的 33%。一般游憩区内森

林风景资源等级、所承担的生态功能相对较弱，方便开展森林旅游活动。此区域重点规划建设森林康养与休闲运动类项目。

#### 5.4.4 管理服务区

管理服务区位于森林公园西南部沈家规划入口处，总面积 32.4 公顷，占森林公园面积的 4%。管理服务区域内进行旅游接待服务和管理设施的建设。整合优化后，现状青口主入口作为森林公园外围服务设施，兼顾公园管理服务。

### 第五节 分区建设项目及景点规划

#### 5.5.1 核心景观区

规划利用溪谷奇石嶙峋、林密瀑高的特征，以五泄湖、楠木林、西源峡谷、西龙潭为生态基底，以五泄禅寺为宗教人文底蕴，以瀑布为主要特色景观，因地制宜，因景设点，以森林康养、森林科普、森林体验为主要功能。主要设置五泄湖景区、五泄瀑布景区和西源峡谷景区，以不同的功能主题区别，增加吸引力，让游客充分体验森林魅力。

表 5—2 核心景观区景点设置一览表

功能分区	景区	景点
核心景观区	五泄湖景区	五泄湖、天一碧、临湖观月、石和尚、长湖登高、望湖观景、野毛洞、芦花湾、五泄溪
	五泄瀑布景区	五泄瀑布群、五泄禅寺、银杏禅境、竹林雅憩、灵默禅师真身塔
	西源峡谷景区	啼猿谷、石笋、石僧墓、毛龙潭、楠木林、原真西源、西龙潭、珍珠瀑、石弄堂、一线天、三台塔、龙门三瀑、九节兰岭

#### 5.5.2 生态保育区

该区主要以人工林相改造、保持水土、动植物保护等生态保护修复为主，保护现有的森林植被和生物多样性资源，区内不安排任何旅游开发建设项目且不对游客开放，只规划设置相应保护生态环境的设施。

(1) 森林和植被修复、保护：采取封山育林的方式，以自然恢复为主、人工促进为辅。

(2) 林业生态监测点：建设生态监测站，对森林火灾、水体环境、森林植被和主要病虫害进行监测。

(3) 野生动物救助站：为保护公园的野生动物，利用原有散落的村屯宅基地基础上改扩建为野生动物救助站，加强林业科研考察、保护作用。

(4) 林业巡查道：以护林防火为目的护林环道，规划生态保育区在此基础上设置巡查便道穿插其中。根据地理位置和环境条件的不同，巡查便道可根据实际以不同的形式布置，更好地增强护林员巡山查林便捷性。

### 5.5.3 一般游憩区

紧扣“严保护、享山水、养身心、品自然”发展定位，依托优越的森林资源，在保护森林环境的基础上开发森林康养、森林体验、森林科普等生态旅游项目；同时，结合全域旅游发展契机，积极引导区域周边居民发展生态绿色经济，实现多重增收。

表 5—3 一般游憩区景点及游憩项目设置一览表

功能分区	景点设置	游憩内容	游憩项目
一般游憩区	施姑坪、铁崖坪、杨子瀑、古生物化石遗址、响天岭	观光休闲	森林文化创作基地、森林探索步道、亲水栈道、临湖观景亭、湖畔茶室、亲子玩乐基地、森林剧场、浅滩戏水、溪畔小筑、丛林探险、森林百里游步道、观景平台
		生态体验	鲜果采摘园、溪谷寻踪、竹海探幽、森林探秘
		森林野营	铁崖坪自然教育基地、施姑坪野营基地
		森林康养	森林运动场、滨水健身步道、森林氧吧、森林禅养基地

### 5.5.4 管理服务区

根据土地利用现状、民居分布及交通衔接关系等划定管理服务区，即沈家管理服务区，作为森林公园的主入口。

表 5—4 管理服务区建设项目设置一览表

功能分区	建设分区	建设项目
管理服务区	沈家管理服务区	主入口旅游服务点、天一碧旅游服务点

该区域作为森林公园西南侧入口，与外围风景区服务设施、沈家乡村组团空

间衔接紧密，规划该片区作为公园近期提升建设的重点区域，配置入口旅游服务点、天一碧旅游服务点，承担公园管理服务、旅游接待、餐饮等多功能全方位的主要集散地。

◆ 主入口旅游服务点：设置电瓶车换乘站，提供接待、咨询、休息、换乘、救援等服务。

◆ 天一碧旅游服务点：提升现有天一碧茶室，设置游客服务点，提供接待、咨询、换乘、休息、简餐、茶饮等服务。

### 5.5.5 景点规划

本次规划景点共 34 处，其中现状景点 28 处，规划新增景点 6 处，具体内容详见下表：

表 5—5 景点规划建设一览表

编号	景点名	位置	建设类型	规划要求
1	野毛洞	五泄湖边	现状提升	峭壁小石龛，传说洞中有千年花树。
2	石和尚	水库中段西岸	现状提升	造型岩石，总高 10 余米。形似老少二僧合掌祈祷。
3	施姑坪	象鼻山对面	现状提升	地形较为平坦的台地，面积 4.5 公顷近可观仙桃峰，远可眺长湖坪为观景佳处。
4	铁崖坪	桃源对面	现状提升	挖掘景点诗画、书画文化内涵，结合党建中心，突出打造红色文化与历史文化传承等研学内容。
5	古生物化石遗址	塔石岭一带	现状提升	化石散布在黄色和灰绿色岩层中，属上侏罗统，结合开展科普教育。
6	杨子瀑	五泄湖西北角	现状提升	开辟游步道，保护周围植被和山体，涵养水源。
7	五泄湖	五泄溪下游	现状提升	湖形狭长，群峰簇拥，万木蓊郁，林水相依，别具风情。保护好湖区及四周的山体和植被，保护水质。严格控制水上活动的规模，严格禁止使用以燃油为动力船只和其他设施。
8	天一碧	水库北端码头	现状提升	从选址到细部设计具有浓郁的地方特色，为建筑、聚落等学术研究较好的实例。将天一碧码头功能右移，保留天一碧景点作为山前水岸间点缀的风景建筑，链接芦花湾的洲岛水上活力空间，形成一系列可观赏可体验的景点，打开库尾湿地第一景观面。

9	长湖登高	水库西山	规划新增	增加半山观景环线、水上栈道。
10	临湖观月	水库西山	规划新增	总览五泄湖的绝佳之地，营造俯瞰五泄湖的景点，增设山顶建筑、观景平台和休息设施，打造完整的游赏序列。
11	望湖观景	施姑坪	规划新增	增设山顶观景建筑，控制高度和风貌，使其与山形地势相符合强，贯穿慢行系统。
12	石笋	西源	现状提升	位于西源峡谷转折处，是一组小桥、立石、清流、茂林景观。保护周围植被与山林，适当整理周边植物，使石笋处于游人的视线焦点处，保护好这种小桥、流水、茂林的山野气息。
13	石屏峰	五泄禅寺前	现状提升	系寺庙天然照壁，高 30 余米，形如笔架，亦名笔架山。
14	响天岭	五泄瀑布北面	现状提升	又名向铁岭，其上有路亭，北面为田园风光，南部毛竹丛生。整修游步道，建自然观景平台。保护周围植被、封山育林、涵养水源。
15	刘龙坪	五泄瀑布上游	现状提升	面积约 2 公顷，遍生油茶，是游人小憩佳处。依托现状红枫林，设置红枫游园、吟诗风雅休闲空间。
16	一线天	西源	现状提升	溪流深切而成的小峡谷，狭窄的裂隙上仅可见一线天空。修缮一线天中的登山阶梯，以方便游人观赏。
17	啼猿谷	由西源至毛龙潭之间	现状提升	西源幽静的支谷，是清静之地。修小路、栈道，深入幽谷，聆听鸟语猿啼，净化心灵，两侧山体培育毛黄栌、银杏、野漆、乌桕等色叶植物。
18	石弄堂	西源	现状提升	峡谷长约 60 米，高 20 米，宽 6~7 米。中有二十级跌水，水质清冽，岩壁湿滑多苔藓，滴水不断，有树根自石底长出，树形奇特。修栈道，保护周边生态环境，涵养水源。
19	五泄瀑布群	五泄溪东源	现状提升	五级瀑布各具神采，巧妙地组合在一起，精致奇特的变化令人惊叹。早在 1400 多年前，《水经注》中就记述五泄“两山夹溪，凡有五泄……水势高急，声震天外”。第五泄落差 31.2 米，如蛟龙出海；第四泄落差 19.7 米，如烈马奔腾；第三泄落差 17.8 米，诸态备出；第二泄落差 7.1 米，如珠帘飘动；第一泄落差 5.0 米，隽永奇巧。五级瀑布落差共 80.8 米，斜长 334 米。瀑布飞珠溅玉，瀑布下潭水凝碧，与瀑布相映生色。为核心景点，严格保护瀑布上游水质及其周边的生态环境，严格控制服务

				设施规模。第四泄现状汀步会被淹没，需重新设置景观桥，具体建设方案单独论证。
20	西龙潭	西源	现状提升	溪水自石河飞泻而下，宽近3米，四面石壁陡直峭立，古木丛竹环抱，境界幽静。由于两侧山体极陡，需严格保护周围植被，防止水土流失。
21	毛龙潭	西源	现状提升	陡壁光洁，飞流直下，潭水清冽。严格保护周围植被和水体，防止水体因游客过多而受污染。
22	珍珠瀑	西源	现状提升	落差10米斜坡漫流6~8米，侧对溪谷，其下小潭泡沫如珠，深约3米，宽约5米。
23	五泄溪	五泄瀑布下游	现状提升	溪水蜿蜒，流到五泄瀑布下游一段，两侧树木掩映，亲切宜人。由于上游居民点的存在，导致水体有污染。
24	楠木林	西源幽谷内	现状提升	胸径在10-50厘米，百余株集中生长，为华东地区罕见。保护周边植被和水体，整修游览道，以粗犷为主，保护深奥、幽静的氛围，沿途设置一些观景、品茶、聊天休闲的场所，桌椅等休息设施应与周边环境相协调。
25	五泄禅寺	五泄溪边，栖真岩下	现状提升	将五泄禅寺与栖真岩两处风景资源整合提升。严格保护山体，植被与水体，使五泄禅寺与环境浑然一体。
26	灵默禅师真身塔	五泄寺前	现状提升	新修单层舍利塔，地下出土一批文物。
27	芦花湾	水库东北尽端湾汊	现状提升	两侧崖壁陡峭，先闻其声近前才见其形，落差6米分两级。规划以生态溪湾，湿地观鸟。借助现状湿地，以最少干预的设计手法，营造原生湿地景观，嵌入湿地观鸟、生态科普、生态展示、湿生林探险等活动。
28	银杏禅境	五泄禅寺旁	规划新增	营造与世隔绝的修禅问道的古寺禅修氛。
29	竹林雅憩	五泄禅寺	规划新增	现状竹林中营造雅趣休憩空间。
30	原真西源	西源	规划新增	保持西源原真溪谷空间风貌，利用现状多样水资源，在溪谷观赏的基础上，增加市民休闲、亲水、戏水活动体验项目，增加生态体验、自然户外科普课堂空间，增加游览设施。
31	石僧墓	洋月岭	现状提升	环行石构坟墓。
32	三台塔	西源	现状提升	岩体断裂、崩塌，形成三块大石叠于涧上。大石直径约3—4米其下形成小空间临水潭，前有小瀑布。保护岩体、水体和周边植被。

33	龙门三瀑	西源	现状提升	保护两侧植被，保护水源。
34	九节兰岭	西源	现状提升	因山岭崖石间生长九节兰而得名，保护山体植被，有意识地培养色叶景观。

## 第六节 森林公园营销规划

### 5.6.1 打造品牌，树立形象

在森林公园景观资源利用、旅游产品综合开发的基础上，着力推进产品创新和生态旅游业态创新，以森林保健游憩新产品和新业态引领旅游消费市场。多元旅游产品体系建设中，设计有故事、有文化内涵的特色旅游产品，提高文化品位，提升产品品质，打造五泄国家森林公园品牌，建设具有竞争力的旅游精品、复合产品，形成“精品效应”、“品牌效应”。

融入长三角风情生态旅游圈，加强与杭州、金华、温州、台州、绍兴和宁波等城市的联动，共建具有特色的旅游精品线路和旅游金名片，合作开发高铁游线、自驾游线，联合开展对外宣传促销、客源互送，营造良好的口碑、良好的社会形象，提高知名度和美誉度，成为浙江有影响力的森林运动、森林康养目的地，打造国内著名的“森林轻运动康养基地”，最具特色的“自然教育示范基地”。

### 5.6.2 多渠道展示，增加客源

多渠道展示森林公园，介绍景观景点、旅游项目、食宿设施、服务水平等，使人们知晓、认识五泄国家森林公园，形成来旅游的动机。营销展示渠道包括旅行社、旅游交易会、推介会、旅游学术研讨会、民间组织（自驾车及车友俱乐部、民间旅游协会、驴友团队）、商业媒介（电影广告植入、户外广告）、互联网络媒体（网站视频、广告），以及电视、电台、报刊、杂志上广告宣传、专题报道等。开拓客源市场，包括港澳台、欧美等入境市场，珠三角地区、长三角地区、环渤海地区、中原地区、西北地区等国内旅游客源市场。

### 5.6.3 热点产品，联合促销

根据旅游市场的特点，结合自身优势制定其旅游产品政策，同时根据产品的生命周期的特点，延伸现有产品或开发新产品，努力做到“人无我有，人有我特，人特我新”，在旅游市场竞争中处于主动地位。对省内市场主推周末休闲生态旅

游产品和自然教育旅游产品；对省外市场主推生态观光旅游产品和养生康养旅游产品。

同时，加强与周边景区、景点以及景区联盟，形成互动联合的宣传促销网路体系。参与各级政府和旅游部门组织的旅游宣传促销、旅游节庆活动，扩大影响力、知名度，保障森林公园生态旅游业顺利发展。

# 第六章 容量估算及客源市场分析与预测

## 第一节 容量估算

### 6.1.1 测算原则

#### (1) 可持续发展原则

环境容量测算的目的是保证森林公园的生态环境质量和森林风景资源免受超负荷的人为影响，不超出其承受范围，从而达到控制游人规模，资源得以永续利用的目的。

#### (2) 舒适性原则

保护生态的同时，为游客提供一个优美、舒适的游憩空间，满足游客的游览兴趣和观光要求。

#### (3) 安全性原则

游览区域内必须充分考虑游客的人身安全和财产安全，为游人提供一个安全卫生、方便舒适的旅游环境。

### 6.1.2 测算方法

根据五泄国家森林公园景点分布、游览方式、地形地貌等特点，采用面积容量法、卡口法和游道法进行容量测算，结合旅游季节特点，计算森林公园年游客容量。

#### (1) 面积测算法（适用于地势较平坦的区域）

$$C=A \times D / a$$

$$D=\text{景点开放时间} / \text{游完景点所需时间}$$

式中：

C 为日环境容量，单位为人次；

A 为可游览面积，单位为  $\text{m}^2$ ；

a 为每位游人应占有的合理面积，单位为  $\text{m}^2$ ；

D 为周转率。

(2) 卡口法 (适用于地势很陡或有瓶颈效应的景区或景点, 限制了游人的通行)

$$C=T \times N$$

式中:

C 为日环境容量, 单位为人次;

T 为森林公园开放时间, 单位为小时;

N 为单位时间内的通行能力, 单位为小时。

(3) 线路法 (适合于地势较陡成线性布局的分区)

$$C=M \times D / m$$

式中:

C 为日环境容量, 单位为人次;

M 为游道全长, 单位为 m;

m 为每位游客占用合理游道长度, 单位为 m;

D 为周转率。

### 6.1.3 测算过程

#### 6.1.3.1 核心景观区

##### (1) 五泄湖景区 (卡口法)

该区域受水库可达性因素影响, 采用卡口法计算游客容量。森林公园每天开放时间  $T=8$  小时, 单位时间内的通行能力  $N$  按每小时 60 人次计算, 日游客容量  $C=480$  人次/日, 年可游天数取 280 天, 年游客容量为 13.4 万人次/年。根据景区的游览特点、基础设施承载能力及管理经验, 按日游人容量的 2.5 倍确定日极限游人容量为 1200 人次/日。

##### (2) 五泄瀑布景区 (线路法+面积法)

景区内地势较陡的峡谷区域用线路法计算, 周边较为平坦的区域用面积法来计算, 两者综合得出游客容量。游线全长  $M=700$  米, 每位游客占用合理游道长度按 10 米计算, 周转率  $D$  为 2, 日游客容量  $C=140$  人次/日;

可游面积  $A=4410$  平方米, 人均适当游览面积  $a$  按 20 平方米/人计算, 周转

率 D 为 1，日游客容量  $C=220$  人次/日；将两者综合后得日游客容量  $C=360$  人次/日，年可游天数取 280 天，年游客容量为 10.08 万人次/年。根据景区的游览特点、基础设施承载能力及管理经验，按日游人容量的 2.5 倍确定日极限游人容量为 900 人次/日。

### **(3) 西源峡谷景区（线路法）**

该区域地势较陡的峡谷地形，采用线路法计算游客容量。游线全长  $M=3000$  米，每位游客占用合理游道长度按 10 米计算，周转率 D 为 2，日游客容量  $C=600$  人次/日；年可游天数取 280 天，年游客容量为 16.8 万人次/年。根据景区的游览特点、基础设施承载能力及管理经验，按日游人容量的 2.5 倍确定日极限游人容量为 1500 人次/日。

### **6.1.3.2 一般游憩区（面积法）**

该区域可游面积  $A=900000$  平方米，人均适当游览面积  $a$  按 150 平方米/人计算，周转率 D 为 1，日游客容量  $C=6000$  人次/日，年可游天数取 280 天，年游客容量为 168 万人次/年。根据景区的游览特点、基础设施承载能力及管理经验，按日游人容量的 2.5 倍确定日极限游人容量为 15000 人次/日。

### **6.1.3.3 服务管理区（面积法）**

该区域可游面积  $A=100000$  平方米，人均适当游览面积  $a$  按 150 平方米/人计算，周转率 D 为 1，日游客容量  $C=666$  人次/日，年可游天数取 280 天，年游客容量为 18.65 万人次/年。根据景区的游览特点、基础设施承载能力及管理经验，按日游人容量的 2.5 倍确定日极限游人容量为 1665 人次/日。

## **6.1.4 测算结果**

综上所述，根据以上相关公式测算，五泄国家森林公园日游客容量为 8106 人次/日，日极限游人容量为 20265 人次/日，年适宜游客容量为 226.93 万人次/年。

## 第二节 客源市场分析与预测

### 6.2.1 旅游市场现状分析

#### 6.2.1.1 诸暨市旅游市场现状

据 2016—2020 年的政府工作报告、诸暨市国民经济和社会发展统计公报以及相关的旅游行业调查报告显示，诸暨市旅游市场总体呈现良好发展态势，接待游客量和旅游收入逐年稳步上升。2020 年全年接待游客 2303.05 万人次，实现旅游总收入 249.25 亿元，分别恢复到 2019 年的 84.6% 和 87.9%。2020 年诸暨市成功创建浙江省全域旅游示范县，获评浙江省 4A 级景区城。诸暨市的旅游总量、旅游总收入持续保持较高的增长态势，诸暨市旅游业的经济效益正逐步扩大，旅游业成为三产最具活力的产业之一，为拉动诸暨市经济增长作出积极贡献。

#### 6.2.1.2 森林公园旅游市场现状

五泄国家森林公园风景游览活动集中于东源瀑布群及西源峡谷，以及桃源景区。游览时间平均可达 1 天。客源多为当地周末游及浙江和上海短途游客，散客占比在 80-90%，近两年受到疫情影响，并因自然灾害进行景区封闭维护，游客数量骤降。

### 6.2.2 旅游市场趋势分析

#### 6.2.2.1 旅游需求变化

随着人们生活水平的提高，旅游消费不断升级，市场消费主力集中在中产阶级，包含青年消费者（18-30 岁）、家庭朋友客群（30-45 岁）、专业人士（45-55 岁）、银发族（55 岁以上）。旅游者消费升级趋势更加明确，旅游消费需求更加的个性化、特色化、多样化，追求新、奇、特的体验和情感。森林旅游的市场也发生着巨大的改变，主要表现在以下方面：

##### （1）森林游憩、自然休闲的需求不断增加

随着城市居民收入的不断提高，特别是城市化脚步日趋加快的今天，城市环境污染严重，绿地面积减少、人口密度较高、生活节奏较快、生活空间较小，城市公园对于庞大的城市居民旅游需求而言仅是杯水车薪，已经不能满足人们对休闲和旅游的心理需求，生态环境优良的森林公园、风景名胜区等越来越受到人们

的喜欢，有着广阔的前景。

#### (2) 旅游交通方式热衷于亲朋自驾

自驾车旅游已成为旅游出行的常态，游客出行更具有灵活性，并且可以“一途多游”，常常几个景点串联进行多日游。森林公园应形成良好的内外交通条件，并且考虑停车、换乘等设施服务需求。

#### (3) 旅游消费趋向于野趣与个性

生活水平的提高使游客对出游的住宿、餐饮设施提出更高的要求，不仅要求有良好的生态环境，还要求公园服务设施兼具城市设施的舒适性和自然环境的个性、野趣。

#### (4) 养生、康体旅游需求度在逐年增加

当代繁重的社会压力促使人们追求“休闲、健康、愉快”旅游体验的意愿越来越强烈，单纯的观光旅游已很难满足人们的需求，养生旅游成为市场热点，人们希望通过养生休闲活动的参与获得健康体验，达到增强体质、愉悦身心和良好的社会适应能力的目的，以提升自身的生活质量。

### 6.2.2.2 康养旅游市场需求特征

目前，我国符合世界卫生组织关于健康定义的人群只占总人口数的 15%，“亚健康”人群高达 70%。未来 10 年，旅游业将相继进入生态、养生的“休闲时代”，康养产品大众化将成为主流趋势。

与传统的观光旅游和度假旅游相比，康养休闲具有普适性、体验性、专业性、综合性、教育性的特点。它涵盖所有追求健康快乐生活的人群；形式丰富多样，注重休闲和娱乐、体验互动性强，易于使游客产生亲切感和归属感，更易于被大众接受。同时，康养旅游活动本身强调自然生态的要素，具有较强的科学性特点。多数养生休闲活动可在专业人员的指导下，按专业规范和规定程序进行，并可通过康养休闲活动的参与，获得“健康教育”，提高“认知水平”，达到增强体质，愉悦身心，同时促进人们转变自己的生活方式，以提升人们的生活质量。

### 6.2.3 客源市场定位

五泄森林公园的客源市场结构受地理区位与经济区位条件的影响，并和森林公园的资源类型、开发程度相关。规划五泄国家森林公园客源市场的开拓方向为：

◆一级市场（主要客源地）：由诸暨市、杭州市及浙江省内其他大中城市的客源构成。

◆二级市场（重要客源地）：由江、浙、沪地区游客为基础的长江三角洲地区的客源构成。

◆三级市场（潜在客源地或机会市场）：由分别向南北辐射的珠江三角洲和环渤海地区为主的国内客源组成。

#### 6.2.4 游客规模分析和预测

根据相关职能部门提供的游客量统计资料，自 2011 年至 2020 年五泄森林公园游客量统计如下：

表 6—1 五泄国家森林公园近年游客量统计表

时间	年游客量（万人）	增长率%
2011	29.25	——
2012	31.14	6%
2013	39.06	25%
2014	42.27	8%
2015	48.2	14%
2016	52.03	8%
2017	40.85	-21%
2018	39.9	-2%
2019	33.4	-16%
2020	26.68	-20%
2021	47.45	78%

目前，五泄国家森林公园处于设施重建与开发建设阶段，在诸暨市旅游发展现状分析的基础上，采用自然增长率法对森林公园未来的旅游接待人数进行预测。如森林公园按规划进行有序建设，建设期 2021-2035 年游客量将呈现持续增长的趋势，根据建设分期的考虑，近期森林公园的部分设施建设尚未完善，过去两年又处于疫情的特殊时期，游客总量不高，未来两年游客增长率高。

预测 2025 年之前森林公园游客增长率会明显上涨，至 2025 年游客量达到 68.2 万人次。综合考虑森林公园建设情况及同类型景区游客数量，至 2030 年，

按照增长率 5%计，游客量增长至 92.09 万人次；远期森林公园完成提升后，森林公园的客源市场基本稳定，增长率趋于平缓，至规划末期 2035 年，游客量增长至约 117.53 万人次。

表 6-2 五泄国家森林公园游人规模预测表

规划分期	年度（年）	年游人规模（万人次）	增长率（%）
近期	2021	47.45	
	2022	52.19	10%
	2023	57.41	10%
	2024	63.15	10%
	2025	68.20	8%
中期	2026	73.66	8%
	2027	79.55	8%
	2028	83.53	5%
	2029	87.71	5%
	2030	92.09	5%
远期	2031	96.69	5%
	2032	101.52	5%
	2033	106.60	5%
	2034	111.93	5%
	2035	117.53	5%

# 第七章 植被与森林景观提升规划

## 第一节 规划原则

(1) 以林学、群落生态学、风景美学理论为指导，维护公园自然生态系统平衡，建立结构合理、功能稳定、景观优美的森林群落结构，不断提高森林植被的质量和景观美学价值。

(2) 以保护好现有植被为基础，因地制宜、因景制宜，结合景观培育需要，采取封育、封护、改造、抚育等综合的风景林经营技术措施。

(3) 森林植被的培育兼顾景观、休憩、休养、保健、科研、保护生态环境等多种功能，同时兼顾社会效益和经济效益。

(4) 绿化材料应以乡土树种为主，突出地带性植物群落的区系特色。充分利用森林植物群落结构、树种，植物枝干、花、叶、果等形态与色彩，形成不同的林相景观和季相景观，并重点突出具有地方特色的植物景观。

## 第二节 植被规划

### 7.2.1 植被现状分析

公园森林植被包括针叶林（马尾松、杉木、水杉）、针阔混交林（马尾松、木荷林、栎类）、常绿阔叶林（樟树、木荷、青冈、苦槠）、落叶阔叶林（枫香、白栎、短柄枹栎、麻栎）、常绿落叶阔叶混交林（木荷、甜槠、苦槠、石栎、白栎、短柄枹栎、枫香、麻栎）、竹林（毛竹）、灌丛与灌草丛等7种类型。详见表7-1。

表 7-1 森林公园森林植被现状表

序号	地类	植被类型	面积（公顷）	比例（%）
1	乔木林	常绿落叶阔叶混交林	393.97	53.72
2		常绿阔叶林	84.85	11.57
		针阔混交林	64.97	8.86
3		针叶林	17.14	2.34
5		落叶阔叶林	5.73	0.78
6	竹林	毛竹	132.07	18.01
7	特殊灌木林地	灌丛与灌草丛	5.14	0.70
	合计		733.33	100.0

现有的森林植被类型中，常绿落叶阔叶混交林占 53.72%，属于地带性森林植被，在公园内分布相对均匀，主要树种有木荷、苦槠、甜槠、青冈、石栎、枫香、白栎、短柄枹栎、朴树、檫木等，其涵养水源、生物多样性保护及固碳释氧等生态系统服务功能效益显著；常绿阔叶林占 11.57%，主要分布在公园东部的高水堆-罗水湾、中部的石子漕-洋月岭和西部的弄堂湾-九节龙门区域，主要树种有木荷、苦槠、甜槠、青冈栎、石栎、红楠和紫楠等；针阔混交林以松阔混交为主，占 8.86%，主要分布在公园西南部的石宅泥后-凉亭外-金钩形区域，属于森林演替的阶段性质群落，未来将逐步演替为阔叶林；以马尾松、杉木、水杉为主的针叶林占 2.34%，主要分布在公园东南部的道坞岭、铁崖坪，中西部的西坑岭下和烂田湾等地；落叶阔叶林占 0.78%，主要分布在刘垅坪和田坂，主要树种包括枫香、红枫、枫杨等；竹林占 18.81%，主要集中在公园北部的马屁股-兴洞，东部的陈朝坞-向天岭-中井坞，中部的里外锅墩-蜂螂山-小独逢，西部的鸡龙湾脚-黄泥山-满面坞，南部的洋经坞等区域。

总的来看，经过多年科学合理的森林可持续经营，植被类型已经演替成常绿落叶阔叶混交林，公园内森林密布、林木葱茏，森林植被林相较好、景观效果较佳，营造出自然优美、野趣十足的森林生态旅游大环境。但是，从森林旅游发展的要求来看，根据旅游活动开展的需要，应对局部区域进行森林景观提升。

## 7.2.2 植被景观规划

对于区域内天然起源的森林，保持其原生状态。植物景观建设，在经营好现有风景林的前提下，主要是一般游憩区、核心景观区的景观建设以及道路沿线森林景观改造等。

### 7.2.2.1 总体控制

**保育：**保护现有物种资源，根据当地原生森林群落的结构特点，引进必要的植被物种，使之建立共生依存，相互促进的森林生态群落。对已进行封山育林的山地要进行科学的定向抚育，培育优势树种，加快次生林改造使其尽快形成有观赏性的森林群落景观。

**改造：**主要分布在林分的边缘、旅游步道的周边以及建筑的房前屋后等，优先选择在立地条件良好的地块进行景观目标化改造。

**生态经营：**主要是毛竹林的生态经营。此类植被是公园植被景观多样性和差

异化的良好体现，而且在本公园又具有重要的生态价值，必须加强保护，但因其自然和人为扩展速度快，生物多样性低，不宜再扩区发展。此类植被发展规划应在严格控制扩区发展的前提下，实行生态经营，提高质量，发掘和展示其重要的文化功能。

#### 7.2.2.2 分区施策

为契合森林公园不同功能区，提高各区功能的有效发挥，需要在总体控制前提下，对植被规划进行分区分类施策。

**核心景观区：**该区域现状植被优良，需加以重点保护，在此基础上为满足更高的自然景观观赏和文化观摩要求，可结合林相改造进行适度的卫生采伐和抚育改造；在林下、林间有计划地营造观花、观果的地被植物，不断充实、丰富森林景观。

**生态保育区：**是公园内人为活动较少的林区，植被景观以原生态保护为主，采取封山育林措施。

**一般游憩区：**该类区域现状植被也多良好，可以使用树形优美、规格较大的苗木结合不同游憩主题营造特色的森林景观。

**管理服务区：**该类区域侧重管理和游客集散，植被规划应以观赏性较强的植物景观为主，同时考虑森林防火功能。

#### 7.2.2.3 沿线植物景观规划

**道路绿化：**视立地条件进行自然式栽植，每段可选择秃瓣杜英、香樟、无患子、黄山栾树、黄连木、马褂木树种的一种或二种绿化。山地游览线上的绿化应结合周围的环境，尽量利用原有的林木，对有碍观瞻的枯草和杂灌要予以清除，在道旁隙地、林缘空地及转折处种植花灌木和草本花卉，以利于提高景观观赏效果。道路边坡的绿化，可采用在坡脚栽植攀缘植物、坡顶栽垂吊植物的方法。护坡植物可选择爬山虎、扶芳藤、络石、凌霄、中华常春藤、钻地风等的攀援植物。

**生物防火林带：**根据防火需要，在路边林缘处栽植木荷、秃瓣杜英、红楠、女贞、杨梅等生长快、适应性强、耐火性好的防火树种营造生物防火林带景观。

**湖岸消落区绿化：**湖岸受湖水升降的冲击，岩石裸露，形成消落区，景观效果欠佳。为此规划在消落区上种植较能适宜于生长的银芽柳、水杉、枫杨等以遮盖泥石裸露的部分。

## 第三节 森林景观规划

对五泄国家森林公园开展森林景观规划，需根据树种的生物学特性和植被演替规律，在保护好现有森林植被资源、促进森林生态系统的良性循环、维护区域生态平衡的基础上，结合森林旅游的发展需要，运用森林生态学理论、森林美学原理，结合园林艺术和植物造景手法，积极调整森林结构，开展林相改造，改善环境质量，提高景观可览度，集中突出森林的形象美和色彩美、结构美和内涵美，逐步形成特色鲜明、色彩丰富、疏密有间的森林植被景观和植物景观，将五泄国家森林公园建设成为百看不厌、流连忘返的旅游胜地。

### 7.3.1 分景区规划

#### 7.3.1.1 五泄湖景区

包括五泄湖、天一碧、临湖观月、石和尚、长湖登高、望湖观景、野毛洞、芦花湾、五泄溪等景点，该景区主要以五泄湖游览为主，是进入五泄国家森林公园的必经之地，亦是公园核心景观区的重要景区。五泄湖串联了游人与外界，使游人在游船上领略五泄湖的湖光山色。

在不改变森林生境和植被覆盖的前提下，采取不同类型保育和抚育性采伐方式，提高天然次生林质量，增加优种、优树占比，优化林分、林层结构，促进正向演替，提升森林的多种效益。选择处于竞争生长阶段的林分，前期采取疏伐和定株两种技术措施，解决林分密度过大问题，待林分进入质量选择阶段时（林分优势树高 15m 左右），采用动态目标树法（当前林分直径 20 倍间距确定株数），开展第一次生长伐，林分优势高达 20m 左右，开展第二次生长伐，采取最终目标树法，目标直径 50cm，确定每亩目标树 8~10 株。

在郁闭度低的林分或林隙、林窗、林中空地等，或在缺少目的树种的林分中，在林冠下或林窗等处补植目的树种，调整树种结构和林分密度，补植木荷、杜英、青冈、苦槠等地带性常绿树种，以及檫树、枫香、乌桕、槭树科植物、杜鹃花科植物等景观树种。通过松土除草、平茬或补播、局部清除凋落物等措施，促进目的树种幼苗、幼树生长发育的抚育方式。在以封育为主要经营措施的复层林中，目的树种天然更新等级为中等以下，幼苗、幼树株数占林分幼苗、幼树总株数的 50% 以下，且依靠其自然生长发育难以达到成林标准的，人工促进天然更新。

#### 7.3.1.2 五泄瀑布景区

包括五泄瀑布群、五泄禅寺、银杏禅境、竹林雅憩、灵默禅师真身塔等景点，是五泄国家森林公园中极具代表性的自然与人文交融的景区。

景区内有大片毛竹纯林，林相整齐，线条一致，郁郁苍苍，一片翠绿。规划清理毛竹林分，改善林分状况，控制毛竹扩张；对毛竹生长势衰弱的林分进行间伐，补植地带性常绿阔叶树种或珍贵树种，逐步改造成为竹阔混交林相景观。加强景区针阔混交林、阔叶混交林经营管理，人工清理影响林木生长或者森林美观的灌木、藤本及杂草；对枯死枝和消耗枝进行修剪，培养优质树形的同时改善林内通风透光条件，方便游人观赏；对林种遭到病虫害、雪压、风折以及丧失培育前途的林木进行抚育间伐，改善林分状况，提高林分质量，培育优质森林景观。

### 7.3.1.3 西源峡谷景区

包括啼猿谷、石笋、石僧墓、毛龙潭、楠木林、原真西源、西龙潭、珍珠瀑、石弄堂、一线天、三台塔、龙门三瀑、九节兰岭等景点，其中西源幽谷内百余株集中生长、华东地区少见的楠木林，为五泄国家森林公园最具特色的自然景观。

规划对以紫楠、薄叶润楠和红楠为主的楠木林加强抚育管理，于每年4月进行除草，抚育结束时间并不固定，以林分郁闭时间为结束时间。同时，要做好林分的肥力管理工作，结合楠木长势，施加复合肥，施肥时间最好选择4月，并配合除草培土工作，形成一体化管理模式。此外，要加强楠木象甲、叶甲及纹枯病的楠木病虫害防治，设置诱虫网诱杀害虫，及时修剪病叶、病枝，为楠木林营造健康、稳定的森林生态环境。加强对现有青冈栎、苦槠、白栎、木荷等阔叶树种的经营管理，以封育为主，伐除妨碍林木生长灌木、藤本、杂草，清理林中枯立木、枯倒木、病死木，改善整体林分状况。

### 7.3.1.4 桃源康养度假游憩区

包括杨子瀑、古生物化石遗址等景点，规划对现有马尾松林、杉木林进行改造，以抚育为主，适当间伐树形较差的植株，补植黄山栎树、枫香、银杏、檫木、无患子、桂花、红枫等秋色叶树种，改造比例控制30%左右，打造以秋色叶为特色的美丽林相景观。对于有景可赏的地段，可以疏林地、草坪等形式开辟滞留空间，供游人停留活动，放慢赏景的行进速度，延长赏景时间。

### 7.3.1.5 东源自然教育游憩区

主要包括施姑坪、铁崖坪、响天岭等景点，该区域以开展露宿、野营、亲子

玩乐、游学夏令营等活动为主，主要服务于亲子家庭、青少年等，人员密集且流动性较大，可通过补植罗汉松、广玉兰、无患子、杨梅等释放负离子浓度较高的树种，营建释氧保健型植物群落，发挥该区域运动、健身、亲子教育等功能。在野营基地、夏令营基地等景点，规划在植物景观营造上以鲜艳、明快、简洁为主题，充分利用原有植物，对过于密集的植物进行移植，辅以丛植、群植等造景形式，同时增加观花、秋色叶植物，营造色彩鲜艳、层次分明、高低错落、疏密有致、整体与个体相融合、富于变化的园林景观。树种选择主要以香樟、栎类等为骨干绿化树种，配置枫香、乌桕、银杏等观叶树种以及樱花、紫荆、梅花等花灌木。

### 7.3.1.6 管理服务区

管理服务区的森林景观主要属于园林绿化，根据营造景观的不同与绿地功能的不同，采用蕴含当地文化的植物配植模式、块状绿地植物群落配植模式、道路配植模式等。该区域主要是结合景区、景点建设，按照城市森林公园进行设计，突出功能。以简洁明了设计风格为主，对林相较差、生长势衰弱的地段逐步进行小范围的林分改造，增加常绿、阔叶、彩色、乡土树种，重点打造人群聚集区域，还可以点缀观花、观叶、观果的灌木和花卉，使森林景观增加丰富的季相变化。

对车行道进行绿化美化时，可在道路两侧根据现状情况栽种林带，采用自然式的种植方式，树种和景观要注重与周围森林树种的衔接，使得道路的森林景观与周围的森林景观融为一体，使得车行道完全掩映在周围的环境之中。对游步道进行森林景观营造时，原则上不进行较大的改造，充分利用路边植被，保留自然野趣；道路两侧林木较为杂乱的区域要进行清理，始终保持道路优美的景色；对有景可观赏的路段应开辟赏景窗口，沿路形成步移景异的赏景效果；原上山的游步道，应选择合适的区域进行改造提升，弱化规则的种植方式，自然补植相应树种，增加自然野趣。对管理服务区的停车场进行绿化美化时，主要通过绿化和遮荫树的种植，营建生态停车场；停车场周围的绿化既要考虑与山体森林景观的过渡和对停车场自身的遮蔽，又要考虑吸收汽车尾气强的树种；电瓶车和自行车停车场要在森林景观现状的基础上，进行改造提升，营造自然优美的森林景观。

## 7.3.2 重点森林景观规划

### 7.3.2.1 铁崖坪自然教育基地

铁崖坪为五泄三十六坪之一，位于天一碧码头东北方向 800 米处，面积约 60 亩。铁崖坪西北方向即五泄禅寺，湖边阶地，平旷开阔，现有一片优美的水杉林。铁崖坪四周树木葱郁，松树王（高约 30 米，胸径 1.1 米）就在此处不远的密林中。目前，铁崖坪主要包括马尾松、榧树、水杉、黄连木、杉木、构树、雪松、青冈栎等乔木树种，毛黄栌、周毛悬钩子、小果蔷薇、胡颓子、野山楂等灌木树种以及刺葡萄、线蕨、律草等地被植物，植物群落自然度保存较好。

铁崖坪环境幽雅，气候凉爽，空气甜润，是开展野营和避暑的绝佳地点。规划在铁崖坪的开阔地带处打造一处以文化休闲、主题度假为主要功能的度假聚落地，依托现有水塘，通过林相改造，结合抚育间伐，改造山林景观，补植枫香、乌桕、银杏、红枫、紫叶李、樱桃、石榴、桃、梅、桂花等观花观叶树种，种植油菜、茶叶、柑橘等经济作物；在每年水杉落叶之后的初春前期，对现有水杉林进行修枝等抚育管理，改善水杉林通风、采光条件，加强病虫害防治，做好猝倒病、茎腐病、大袋蛾等水杉常见的病虫害防控，为水杉林创造健康、稳定的生存空间。综合林相改造、抚育管理等措施，丰富区块景观环境，营造悠闲的山林隐逸氛围，形成特色不同的主题区域，以树木为吸引，以花草为依托，形成四季不同色、月月有新景的野营基地，为游客开展自然教育、自然观察夏令营、户外摄影等活动提供空间。

### 7.3.2.2 施姑坪野营基地

施姑坪的森林景观规划应较大程度依附于自身森林植被、地形地貌等现有条件，依山傍水丛林环绕，借势选取山顶地势平缓处的开阔空间，根据空间大小有序规划森林景观节点，明确植物空间导向，组成结构明晰的景观游线。根据空间需求，做好乔灌草不同层次植物的搭配，根据不同季节的景观需求，搭配常绿和落叶树种，做到四季有景、景有变化。

森林景观的风格搭配应和野营基地各功能分区相协调，如休闲活动区应选用无刺无毒无异味的植物，减少安全隐患。选择地势平缓处的开阔空间进行以地被绿化为主的绿化景观建设，选择耐荫、耐践踏的草种如早熟禾等建设林下草坪，开辟野营休闲大环境。野营基地外围采取“造”的方法改造现有林相景观，以青冈、木荷、苦槠等常绿种搭配枫香、檫树、无患子、黄山栾树等色叶树种进行造林，造林采取不规则式密植，不同树种混交，尽快郁闭成林，郁闭后再进行间伐

促进林分发育；林分郁闭后对造林带之间的保留带进性植被清理，块状整地穴植以上各树种，进而实现淘汰现有杂灌丛、形成优美景观前景的目标。

#### 7.3.2.3 西源峡谷林下中草药种植基地

规划在不超过生态承载力的前提下，以林地资源为依托，以科技为支撑，开展西源峡谷林下中草药种植基地建设，大力发展以林药模式为主的林下种植，实现林、医、旅资源共享，优势互补，循环发展的立体复合种养模式。

林药模式是利用林地空间和林荫优势以及药材喜荫特性，林内种植中药材。选择立地条件较好、交通便利、集中连片、管理便捷的区域，作为开展林下中草药种植基地建设。遵循“适地适药”原则，以“浙八味”、新“浙八味”中药材为重点，优先发展浙产道地中药材品种，如铁皮石斛、三叶青、多花黄精、七叶一枝花、白及、前胡、灵芝、金线莲、半夏、玉竹、桑黄、覆盆子等，支持道地特色中药材以及濒危野生药材规模化、规范化种植、生态绿色种植，提升浙产道地中药材品质。完成种植后，应加强抚育管理工作，主要任务为施肥与除草。施肥时应利用好行距空隙，适时套种绿肥，以辅助施肥效果。

### 第四节 风景林经营管理规划

#### 7.4.1 常绿落叶阔叶混交林保护培育

常绿落叶阔叶混交林为森林公园的主要植被类型。应加以封育保护，同时根据风景林建设要求，对目标地块，进行抚育，有条件的适当补植珍贵或色相优美的树种，逐渐培育成更加生态健康的、富于季相变化的地带性常绿阔叶林群落，着力展现中亚热带森林的纹理之美。

#### 7.4.2 针阔混交林保护培育

针阔混交林为公园的森林植被从针叶林向阔叶林演替过程中的植被类型。加强对针阔混交林植被的保护，选择目的地块进行疏针补阔的措施，一是林下阔叶林更新树种较多的，采用疏伐针叶树种，促进林下阔叶树种的生长；二是林下阔叶林更新树种稀少的，应补植阔叶树种，加速植被演替进程。

#### 7.4.3 竹林经营

竹林也是一种地方特色植被景观。对其经营管理应保持目前面积，控制其向

上部阔叶林的发展，长势不佳的部分可进行间伐，补植南方红豆杉、浙江樟、浙江楠、榉树、木荷等地带性常绿阔叶树种或珍贵树种，改善毛竹林分结构，提高林地植被覆盖，逐步改造成为竹阔混交林相景观。

#### **7.4.4 针叶林保护培育**

针叶林景观是森林景观多样性的成分之一，应加以保护，并着力培育成大树。对于杉木林，实行抚育间伐，促进大径材生长；马尾松林，则着重保护，加强病虫害防控，同时为了提高其群落安全性，适当补植青冈、苦槠、木荷等常绿耐阴植物以及在空旷地带补植枫香、榉树等色叶树种，以培育成针阔复层混交林。

# 第八章 景观资源与环境保护规划

## 第一节 规划原则

### (1) 保护优先，适度开发

认真贯彻执行国家和地方相关法律法规，坚持保护第一，依法保护。坚持资源保护与开发利用相结合，确保自然景观和生态环境的良性循环和可持续利用。旅游项目建设、旅游接待运营必须以保护为前提；旅游活动以自然旅游为主；合理布局旅游线路和建设项目，尽力做到不破坏自然界景观，不污染环境，不影响物种生存和繁衍，保护和维护生态系统的安全和完整。

### (2) 因地制宜，控制规模

根据森林公园自然空间与旅游活动的特征，因地制宜进行设施的布置，控制设施规模，就地取材，科学开发建设，突出自然野趣和保健等多种功能；因地制宜地进行森林游憩活动的组织与安排，通过卡口、分时段游赏等措施，控制游人规模不超过生态环境容量，降低人类活动干扰对生态的影响。

### (3) 建立体系，科学保护

在全面保护的基础上，根据森林公园地形地貌、景区特点和自然景观资源特点，对各类森林风景资源、动植物资源、森林生态与自然环境实行分类保护，明确森林公园的重点保护对象、范围，制定保护措施，规划保护设施。同时，坚持以科技为依托，建设“智慧森林公园”，实现更加精细和动态的保护管理方式，更有效地保护风景资源，为游客提供更优质的服务，实现森林公园环境保护、社会和经济全面、协调、可持续发展。

## 第二节 重点森林风景资源保护

重点森林风景资源要科学合理地利用，尽可能地保留景物原有的风貌，让旅游者能游赏原汁原味的景色；景点、项目的建设要充分考虑周围的景观环境，使新的景物完美的融合在环境之中；制定景观游赏制度，规范游客的游赏行为，提倡文明旅游，保护好景观资源。分类对资源开展保护措施如下：

### 8.2.1 地文资源的保护

地文资源是大自然的长期变化所形成，是人类的宝贵财富，具有不可再生性。五泄国家森林公园地文资源重点保护对象主要有：西源峡谷、古生物化石遗址、

一线天、啼猿谷等。

(1) 严格保护古生物化石遗址，明确保护范围。设立防护栏和说明碑，严加保护，严禁乱挖乱掘，严禁采石开矿，严禁乱刻乱画。

(2) 坚持以防为主，建立自然灾害、地质灾害预警系统。景点建设、基础设施、旅游接待设施等建设工程选址时必须进行地质灾害危险性评估，避开稳定性差、滑坡、崩塌等地质隐患区，避免工程建设引发地质灾害而破坏地形地貌。

(3) 在石质景观周边严禁挖土取石，在石体上不进行改造，保持其原始风貌，部分石景可适当移除周边杂草灌木，扩大其观赏范围，必要时可设置护栏。

(4) 公路、游步道的走向要设计合理，不与现有景点相冲突，建设时要合理处理挖掘的土方，严禁私自乱倒，损坏景观的行为。

(5) 公园内的所有建筑要依山就势，充分利用自然地形，禁止大填大挖，大平大造，严禁大面积改变原生地貌。

## 8.2.2 水文资源的保护

森林公园内的水文资源丰富，重点保护对象有五泄瀑布群、西龙潭、毛龙潭、五泄溪及刻镂泉等。

(1) 河流自然岸线一般不作改变，不随意干扰滨岸。为满足游客亲水活动需要，局部可以建设适当的滨水栈道等，但建设活动也应遵守滨水水岸的生态设计要求，对河流岸边环境进行生态设计，不破坏水体岸线自然地形、湿地基质、土壤沙砾，保护水岸的自然过渡区域。

(2) 在滨水岸线区域适宜的地方种植湿地植物，加强湿地的自然调节功能，为鸟类、两栖类、爬行类动物提供理想的活动环境，保护生物多样性；充分利用滨水湿地的渗透及过滤作用，从而带来良好的生态效应，丰富景观异质性。

(3) 严格保护五泄溪等河流水系，在设施建设时要采用雨污分流及污水处理再利用系统，严禁污水排放、严格管控垃圾；生活用水的取水与排水宜科学、合理，尽量不改变现有各条溪流的流量布局。

(4) 严格保护五泄瀑布及其上游周边的森林生态环境，提高森林蓄水能力，对局部植被不佳地段进行重点补植，减少水土流失；加强对溪流乱石、淤沙的清理，提高池潭的蓄水能力。

(5) 为达到防洪、净化水质、调节水位和瀑布流量以及阻挡垃圾流向五泄

溪等目的，必要时可考虑在上游的响天岭建设水库。

### 8.2.3 生物资源保护

#### (1) 森林景观资源：

①森林公园游憩区及游人有效视觉范围内的林木，不得进行生产性的经营活动和采伐活动。采取的经营措施必需符合景观保护要求。不得在公园内进行毁林、采矿等破坏森林景观的活动；

②森林防火。修建必要的瞭望塔和防火带，配置灭火器、防火服等消防器具，同时加强防火宣传，杜绝森林火灾的发生；

③森林病虫害防治。贯彻“以防为主，综合防治”的方针，加强测报，严格检疫，采取营林措施、生物防治、物理防治、化学防治、机械防治相结合的方法，及时防治森林病虫害，控制其蔓延，切实保护好森林资源。

#### (2) 古树名木资源：

重点保护公园内的古银杏、圆柏、天目木兰等古树，主要的保护措施：

①统一制作古树名木标识牌，登记古树名称、年龄、保护等级等信息，完善和规范古树名木的档案管理；

②为了防止游人在游览过程中对古树造成损害，同时保持土壤的疏松透气性，在古树周围设立隔离栅栏；

③对古树树体进行保护，对树冠过大、主枝过重的古树采取支撑措施，对出现树洞的古树及时进行专家诊断，治疗修复；

④专人管护，动态监测，对古树名木进行年检；

⑤加强法制建设，依法保护古树名木。完善古树名木保护的法律法规和规章制度，加大执法力度，采取有效措施，严厉打击各种破坏古树名木的违法活动，使古树名木的保护和管理工作走上法制化、规范化轨道。

### 8.2.4 人文资源的保护

文物古迹、历史遗存是极有价值的历史文化资源，是历史和文化沉淀的见证。五泄国家森林公园人文资源重点保护对象主要包括：五泄禅寺、灵默禅师真身塔等。

(1) 严格保护重点文物保护单位，保护遗址遗迹，遵循“修旧如旧”的原则，科学修复、严禁损坏。

(2) 保护当地居民传统习俗，积极开展传统文化活动。向周边村镇提供举办传统文化活动需要的场地、器材等，向游客展示传统文化，吸引游客参与传统文化活动。

(3) 进一步研究、考证、挖掘、整理传统文化，出版传统文化研究成果，积极申报非物质文化遗产。

(4) 加强文物古迹保护的宣传教育工作，提高游人的认知水平和保护意识。

### **第三节 森林植物和野生动物保护**

全面保护森林公园生物多样性，包括物种多样性、遗传多样性、生态系统多样性，不仅保护列入国家重点保护名录的野生动植物，而且保护未列入重点保护对象的各种野生动植物。

#### **8.3.1 森林植物保护**

(1) 严格保护公园内的森林资源，禁止一切破坏影响其生长环境的活动及项目设施，科研科考等活动需向林业主管部门申报审批后进行。

(2) 禁止在森林公园内随意采集标本、药材、野生观赏植物，更不允许随意采伐树木。

(3) 保护古树名木，在古树名木旁设置保护标示牌，禁止在树干、竹杆上刻字留念，防止人为破坏。

(4) 护林防盗，依法严惩盗伐、滥伐、任意采伐林木的违法行为。此外，引入外来植物必须严格论证和检疫，避免产生生态灾害。

(5) 对于五泄湖等水系两岸的湿地植被应加强保护，防止湿地植物被侵占、破坏、破碎化，防止湿地水位改变转变成非湿地。

(6) 森林公园工程建设施工过程中，要尽量少破坏植被，当遇到大体量、景观价值高或珍贵树种时，要及时作出设计变更，以保护植物资源；不得影响植物的生长环境、动物的栖息繁衍环境，保护植食性动物的食物资源，动物喜食的

草本和灌木不能砍伐；对游步道两侧的树种进行挂牌宣传。

## 8.3.2 典型植物群落保护

### 8.3.2.1 中华水韭保护示范基地

中华水韭为水韭科水韭属多年生沼泽植物，是经第四纪冰川后残存下来的孑遗植物，被认为是植物界的大熊猫，也是中国第一批公布的一级重点保护野生植物之一，为中国特有的物种，对生存环境要求很高，农药、化肥等人为干扰有可能致其死亡。

在 2003 年出版的《五泄山志》中，就有记载“中华水韭在五泄山尚保留着少量群落”。2018 年，在五泄林区半山腰的荒废水田里，意外发现了中华水韭的踪迹，共 300 多株，占地几百平方米。为更好的保护中华水韭，避免农业生产、环境变化对群落的干扰和侵害，公园对该片中华水韭群落进行了异地移植保护，规划对新建立的中华水韭保护基地，实施整体封闭保护，对科学研究、科普观察实行预约制，控制人为活动的频率与行为。

(1) 严格保护临近水体水质不受污染，保证引入水体的水量和流通性，保证种植环境稳定，不会收到自然灾害和人类活动的破坏与侵扰。

(2) 对周边原生态林进行整体绿化保护提升，同时，设置科普栈道、标识牌等相关配套设施，实现对中华水韭群落的保护宣传、科普宣教、科学研究等。

(3) 在保护地试行孢子繁殖法，分生繁殖时可带根整株移植于水湿环境，适量给水，进行人工培育、扩大种群，提高群落稳定性。

(4) 设置专人负责保护地的除虫防病和排水灌溉，保证中华水韭的正常生长和繁衍。

### 8.3.2.2 浙中楠木林保护点

群落现状以紫楠、薄叶润楠和红楠为主，展示良好，并分布在主要游赏带，人类干扰活动较为频繁，但有利于开展科普教育活动。规划结合科普宣教活动的需要，因地制宜的实行保护措施。

(1) 加强群落的抚育与管理工作，重点关注病虫害防治与植被健康管理，定期追肥或使用营养针剂，修剪病叶、病枝，为楠木林营造健康、稳定的森林生态环境。对林下植被进行梳理，伐除妨碍林木生长灌木、藤本、杂草，清理林中枯立木、枯倒木、病死木，改善整体林分状况。

(2) 圈定群落保护范围，保护范围内以严格保护为主，不进行项目活动，保护范围外预留活动场地，布置设施，进行森林知识、群落植被的保护宣传、科普宣教、科学研究等。

### 8.3.2.3 枫杨林湿地群落保护培育点

枫杨林湿地群落位于五泄湖库尾，规模较小，但作为库区湖泊型枫杨湿地较为少见，有其独特性，规划进行保护培育。

(1) 严格保护原生乔木群落。梳理并修复原有内部林地，修剪病叶、病枝，清理林中枯立木、枯倒木、病死木，改善整体林分状况，应用生态绿化的方法诱导湿地林的演替。

(2) 保护天然亲水岸滩。避免硬质人工堤岸、驳坎的建设，保持自然斜坡式的天然岸线，形成间隔淹水和缺水的生境，保护库尾滩地的水陆交界面的自然属性。

(3) 进行枫杨林适度的人工培育种植，壮大枫杨林群落；补建适合鸟类生存的下木、上木，建立小环境的生态圈，强化生态系统的稳定性。

### 8.3.3 野生动物保护

(1) 公园建设项目不得对国家和地方重点保护野生动物及其生存环境产生不利影响。

(2) 开展野生动物监测，为动物保护提供依据。监测对象包括两栖类、爬行类、鸟类、兽类、鱼类、水生生物，以及外来动物。在森林公园内及周边邻近地区设施监测点，监测各类动物种类、种群密度、栖息地生境，游客行为对动物活动影响情况。

(3) 消除“野生无主、谁见谁有”的错误观念，禁止捕捉野生动物。禁止妨碍野生动物生息繁衍的活动。加强农村狩猎户及枪支管理，防止任意狩猎。

## 第四节 生态环境保护

### 8.4.1 严格执行建设项目环境影响评价制度

森林公园内建设项目必须严格执行环境影响评价制度。开工前必须作项目的环境影响评价，并制订有效的与建设项目同步进行的治理措施后，才能实施项目

建设。项目建设与环境治理同步进行，防止建设对环境造成影响。

## 8.4.2 加强生态环境质量智能动态监测

目前,公园已在游客中心建立生态环境监测站,并在五泄湖和五泄溪、五泄禅寺等处设生态环境监测点,定期进行大气、水质、土壤、生物等环境因子的观测研究,及时地掌握生态环境质量变化动态。

(1) 大气环境质量应符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的一级标准。

(2) 与人体直接接触的娱乐水体达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准,非直接接触的达到IV类标准;生活饮用水水质达到《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006),其他水体达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

(3) 土壤环境质量应达到国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地土壤污染风险筛选值和管控值。

(4) 森林公园内噪声应达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 0类声环境功能区。

(5) 公共卫生环境应达到《公共场所卫生标准》(GB9633-9673、16153)的要求。

## 8.4.3 实施切实可行的环境保护措施

### 8.4.3.1 大气环境保护措施

(1) 合理组织公园的交通,严格控制机动车的行驶,尽量减少机动车尾气的影响范围。

(2) 公园内的游船尽量采用电动环保型轮船,较少废气排放。

(3) 旅游服务设施要尽可能地采用电、气等清洁能源,减少排放大气污染物。采用电热水器、太阳能热水器,不使用锅炉,以免锅炉燃煤、燃油排放出污染物,对大气环境造成影响。

(4) 厨房安装除尘、脱烟装置,油烟经油烟净化器过滤后,脱烟排放。禁止油烟废气直接进入大气,保持森林公园空气洁净清新。

### 8.4.3.2 水环境保护措施

(1) 五泄水库作为水源地，应当遵循保护优先、防治污染、保障水质安全的原则，在保护范围内，除进行水利工程建设和保护水源地水质安全的建设项目外，禁止任何污染水体或者可能造成水体污染的各类活动。

(2) 生活污水和厕所污水应分区集中处理，达到标准后排放，不对公园的水质量产生影响，确保公园地表水水质达到地表水环境质量Ⅲ类标准。

(3) 切实做好水库等水域的环境卫生设施建设和环境卫生日常管理工作，专人负责清理水面飘浮物。

(4) 合理设置垃圾回收设施，在游客中心及游道两旁间隔 60-100 米设分类垃圾收集筒，严禁将垃圾、纸屑、果皮、塑料袋、食品等杂物丢入溪流、水库。

#### **8.4.3.3 声环境保护措施**

(1) 交通噪声控制。进入森林公园的车辆禁鸣高音喇叭。

(2) 人为活动场噪声控制。保持幽静的居住环境，禁止任意燃放烟花爆竹。餐馆、娱乐场所不允许使用高音喇叭。厨房、舞厅等房屋，在室内的墙面或顶棚上饰以吸声材料、吸声结构，或者空间悬挂吸声板、吸声体，采用吸声降噪。游步道上人群适当分散，以免游人群集嘈杂。导游讲解时不用高音喇叭。

(3) 施工噪声控制。公路等工程建设中，避免爆破法施工。选用低噪声施工机械设备。对高噪声源采取消音、隔声、减振等措施。

# 第九章 生态文化建设规划

## 第一节 规划原则

### 9.1.1 系统性与独特性结合

在深入调查公园的资源情况、区位特点、文化背景的基础上，确定生态文化主题。在生态文化建设内容上，突出其系统性和独特性。

### 9.1.2 统筹性与协调性结合

统筹规划公园生态文化硬件、软件建设内容，注重生态文化建设与公园其他各项规划的衔接、协调，使其互为支撑、相辅相成、相得益彰。

### 9.1.3 科学性、趣味性与参与性结合

现代生态文化是由人统治自然过渡到人与自然和谐的新型生存方式。生态文化建设是人民大众的共同事业。公园生态文化建设规划，必须将科学性、趣味性与公众参与性结合，使人民大众在充满情趣的参与性活动中，获得生态科学知识，提高生态文化教养。

### 9.1.4 传统与创新结合

结合传统与现代生态文明建设内涵，对公园生态文化宣传、设施、活动等进行传统继承和发展创新，充分反映时代要求、体现时代精神，始终代表先进文化的前进方向，推动森林公园的现代林业建设。

## 第二节 生态文化建设重点和布局

### 9.2.1 建设重点

森林公园丰富的自然与人文风景资源，有着独特的、极其重要的自然生态、历史文化和科教审美等方面的价值，蕴含着生态保护、生态建设、生态哲学、生态伦理、生态美学、生态教育、生态文明等文化要素，是生态文化体系建设中的精髓，同时，森林公园开展各种“寓教于游、寓教于乐”的旅游活动，是传播、弘扬生态文化的最佳途径。

五泄国家森林公园的生态文化建设，规划依托现有森林资源，加强生态文化基础设施建设，挖掘和保护历史生态文化遗产，建设生态文化教育基地；挖掘森

林美学内涵，培育现代生态文化产业，开展生态文化旅游活动，树立和传播人与自然和谐的价值观念，提高公众生态文化教养；加强森林旅游管理，使人文、社会、物质文化与森林公园自然、生态文化融为一体。

针对五泄国家森林公园，生态文化建设重点包含以下五个方面：

#### **9.2.1.1 开发高品质生态文化产品**

结合森林公园内的山林、湖库、溪谷、瀑布跌水、民居、田园等丰富资源要素，进一步挖掘生态价值、美学价值、文化价值、历史价值、游憩价值和教育价值，开发高质量的生态文化旅游活动，如森林浴、亲水、登山、自然教育等，把森林公园蕴含的生态保护、生态休闲、生态美学、生态教育、生态艺术等各种生态文化要素，通过寓教于乐的旅游活动展示给广大游客，发挥森林公园在保护自然环境、倡导环保生活方式等方面的积极导向作用。

#### **9.2.1.2 开展生态文化教育**

生态教育是传播、弘扬生态文化的最佳途径。按照自然教育基地、生态环境教育基地、爱国主义教育基地、夏（冬）令营活动基地的要求，充实森林公园产品的生态教育内涵，将生态文化教育贯穿于森林公园生态休闲旅游全过程，使之成为生态文化教育的“大课堂”，让人们在森林旅游中“认识森林、亲近自然、了解自然”，在休闲中形成尊重自然、珍惜生态的态度，改变人们的思想观念、生活方式、传统习俗和行为准则成为生态文明的倡导者、实践者和推动者。

#### **9.2.1.3 加强生态文化基础设施建设**

依托自身丰富的生态文化资源，建设包括宣教中心、森林科普馆、森林文化演艺剧场及宣传科普的标识、标牌、解说牌、电子影像等生态文化基础设施，完善和强化这些设施的科普教育功能，丰富森林养生文化，为人们了解森林、认识林业、探索自然提供良好的场所和条件。

#### **9.2.1.4 培育森林生态文化品牌**

举办主题系列活动，举办森林旅游节、森林康养文化节、森林摄影展、登山文化节、自然教育周等节庆活动，推出“生态之旅”、“摄影之旅”、“康养之旅”、“运动之旅”、“自然系列课堂”等，丰富森林旅游产品内容，打造森林康养品牌、自然教育品牌，提高森林公园旅游的市场影响力和大众吸引力。

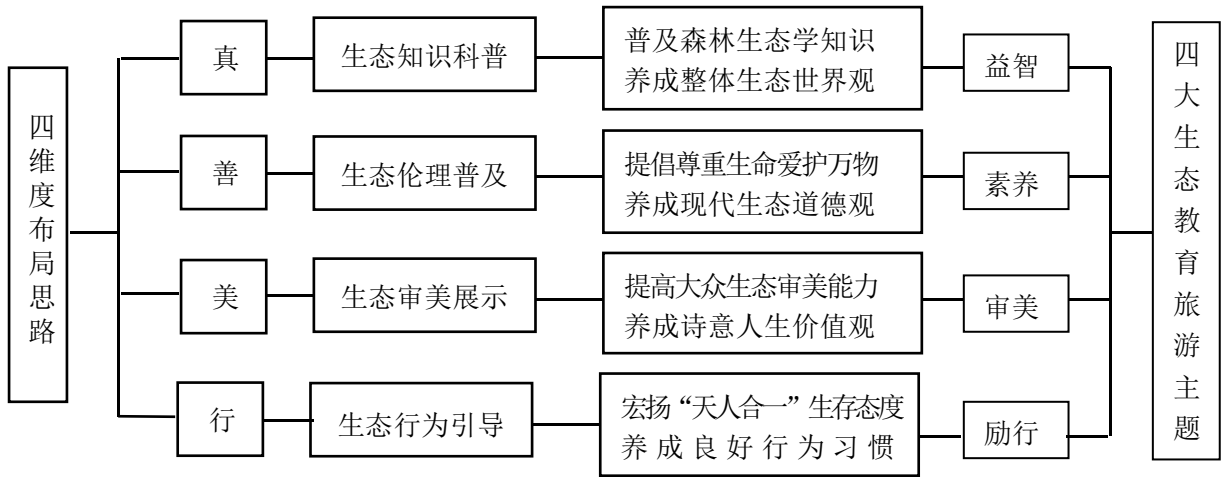
#### **9.2.1.5 培养生态文化人才**

加强与大中专院校、科研单位和专业社团合作，开展导游、管理人员的生态教育，聘请专家、志愿者担任森林公园生态文化建设的顾问、讲解员，培养自然教育导师、自然体验师、自然解说员等一支自然教育的专业队伍，让每位森林公园员工自觉成为生态文化的传播者。

### 9.2.2 建设布局

围绕“生态文化教育”主题，按照体现中华传统生态价值观的“真、善、美、行”4个维度，进行公园生态文化建设布局规划。详见图9-1。

图9-1 公园生态文化建设布局规划图示



## 第三节 生态文化设施规划

遵照规划原则，突出建设重点，按照四维度布局思路，围绕生态教育旅游项目，对公园生态文化建设内容进行总体布局规划。

### 9.3.1 生态知识科普设施

#### 9.3.1.1 生态知识科普中心

在公园范围外的规划沈家游客中心，设生态文化科普中心，采用图、文、影像、网络等媒体，集中展示森林公园内的自然教育活动、水库文化、森林文化、森林植物资源、森林生态环境、森林风景资源、野生动植物保护、森林生态功能、森林生态环境保护等科学知识，重点展示中华水韭、楠木林和古生物化石等极具公园代表性的动植物相关知，提供公众了解森林生态知识的大众课堂。

#### 9.3.1.2 自然教育点

规划利用铁崖坪自然教育点，开展面向大众、全时间段和涵盖全年龄段的自然教育活动，以铁崖坪自然环境为背景，利用科学有效的方法，通过系统的手段，实现游客对自然信息的有效采集、整理、编织，使游客融入大自然，了解大自然。

### **9.3.1.3 生态科普园**

规划利用五泄水库库尾丰富的林地和园地资源，设置生态科普园，结合生态文化的宣教内容，建设相应的解说牌、宣传牌、文化宣传亭廊等，达到生态科普的目的。

### **9.3.1.4 湿地科普点**

规划在芦花湾景点打造芦湾湿地科普点，以图文并茂的形式，重点介绍湿地概念、种类、功能，以及五泄湿地生态系统、常见湿地鸟类、湿地植物等科普知识，培养人们保护湿地、保护野生鸟类的生态文明意识。

### **9.3.1.5 生态科普展廊**

规划在五泄溪的滨水步道两侧合理安排生态科普展示设施，通过图文、小品和数字化等手段，将森林生态科学知识生动化、形象化的展示出来，使游客在游览的过程中，了解生态相关科学知识。

## **9.3.2 生态伦理普及设施**

遵循党的十九大报告关于“人与自然是生命共同体”的理念和建设“人与自然和谐共生的现代化”目标，采取让社会公众参与体验的方式，规划在公园设置生态伦理普及设施。利用森林公园现有的道路交通系统，场地利用原有斜坡、树木、小山等自然地形特征，与原有景色、地貌相一致，体现生态风格。交通方式多采用绿色、环保型的交通工具，如自行车、电瓶车等，尽量营造生态氛围。

## **9.3.3 生态审美展示设施**

### **9.3.3.1 森林生态艺术陈列馆**

规划在建沈家游客中心森林艺术陈列馆，陈列展示古今中外森林题材的文学、戏剧、影视、音乐、绘画、摄影、书法及木竹工艺品等生态艺术成果，全方位展示森林生态艺术内涵，通过艺术鉴赏，提高公众生态审美教养水平。

### **9.3.3.2 森林文化创作基地**

规划在西源峡谷设置森林文化创作基地,为文艺专业人士和文艺爱好者提供创造活动基地,提供居所、设施和艺术交流、指导服务,通过艺术创作实践活动,提高公众生态审美教养水平。

#### **9.3.4 生态行为引导设施**

通过生态资源观览体验、生态行为警示引导设施,弘扬“天人合一”生存态度,引导大众养成良好生态行为习惯。

##### **9.3.4.1 生态景观览体验设施**

通过公园各景区规划的旅游项目和相应设施,采用多种方式开展生态资源观览体验旅游活动,达到接近自然、探秘自然、感受自然的方式了解生态资源的无穷魅力,激发热爱自然的情怀,进而转化为保护自然的生态行为。

##### **9.3.4.2 生态行为引导警示设施**

通过公园的解说系统规划的引导禁止设施,为游客和公众提供公园基本服务信息、传播生态文化知识、进行潜移默化的生态保护意识教育,使游客在接触和享受自然风景资源的同时,切实做到对资源设施的自觉爱护、对可能的破坏、损毁行为作斗争,从而逐渐克服不良行为、养成良好的行为习惯。

### **第四节 解说系统规划**

#### **9.4.1 专业人员解说**

建立专业的自然教育导师队伍,系统研发自然体验和自然教育培训课程,熟练组织自然体验、自然教育活动。培养具有较丰富的动植物及自然环境等科普知识,认可自然教育理念,能运用科学、生动和富有启发性的语言和技巧,为参与者提供向导和讲解,传递自然和科普知识的自然解说员,向旅游者进行主动、动态的信息传导。解说员=具有能动性,能与活动者进行双向沟通性,能够回答旅游者提出的各种问题,可以提供因人而异的个性化服务。

#### **9.4.2 二维码标识牌解说**

规划在包括全景牌示、指路牌示、景点牌示、忠告牌示、服务牌示、警示牌示等各级标识牌上增加二维码,结合网络提高全面性和系统性。标识指示系统的材料、文字以及图示应经过详细分析、设计与论证,提高准确性、科学性。

### 9.4.3 图文影像解说

文字与声像资料如森林公园旅游管理手册、导游词、导游图、宣传画册等，在深入研究各类森林旅游资源的基础上编制。应整理规范森林公园景点的导游图、导游词、解说词，提高导游解说的科学性、教育性和趣味性，加深对森林公园及森林旅游的认知，接受森林公园生态知识的科普教育，真正达到知性之旅。

### 9.4.4 智能解说系统

采取高科技手段，针对不同的游客层次、偏好和兴趣等，提供同一公园不同类型的智能解说机，集自动讲解、智能引导、国际语言、GPS 定位、应急系统和个性化服务于一体，由动态电子导游图、游览方向识别、自动语言提示、指南针等构成完整的智能引导解说系统，显示游客所在位置和游览路线，掌握公园游客的即时分布情况，随时了解游客动向，对公园的各种数据和信息进行组织和管理。

### 9.4.5 网络展示解说

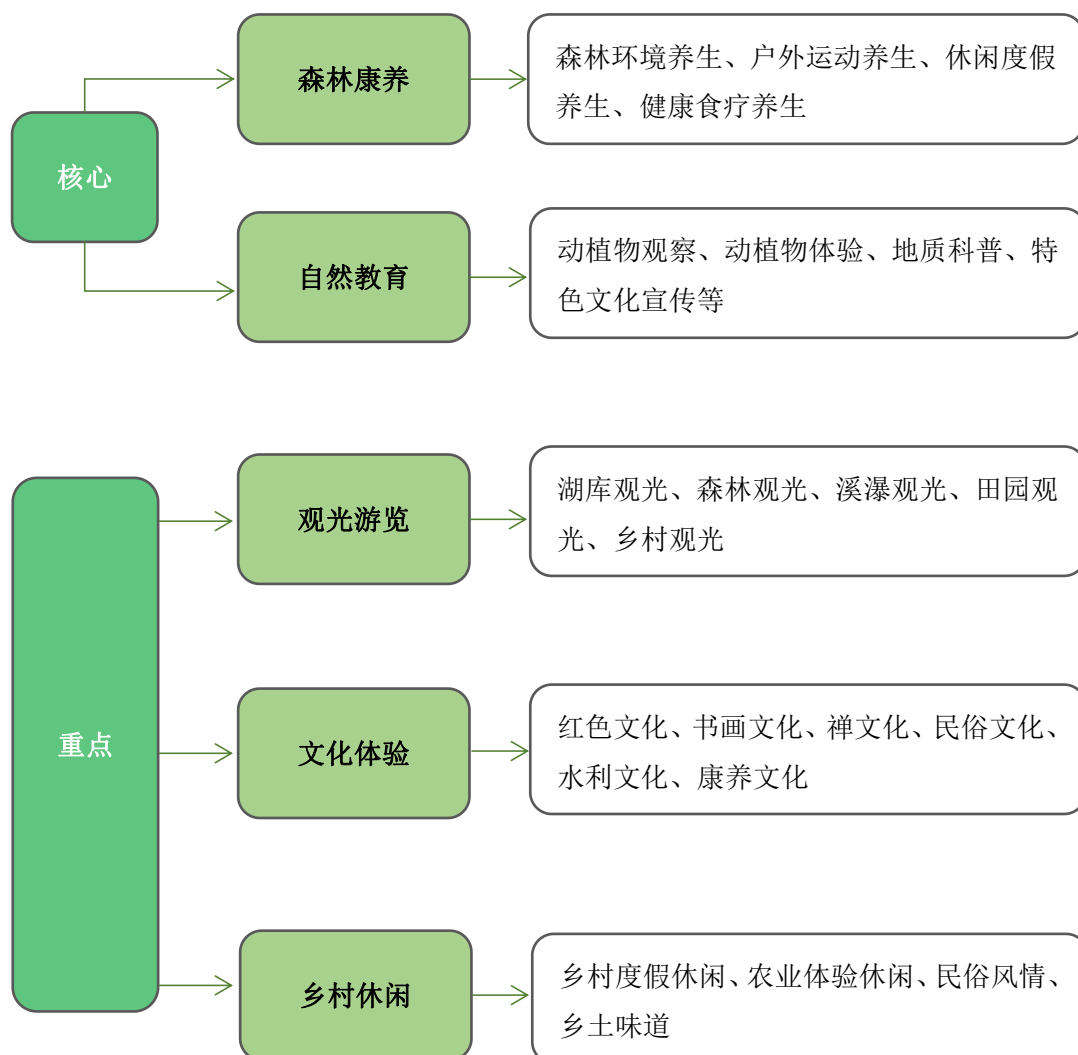
设置森林公园生态旅游网站，开设官方微博、直播平台、微信公众号等，展示公园相关信息并开展线上游览，开辟游客论坛，游客可在游览后发表评论，记录游览感受，提出改进建议，或推荐其他游客。网络解说主要展示森林公园新闻，风景文化、丰富的生态游赏项目等。

# 第十章 森林生态旅游与服务设施规划

## 第一节 森林生态游憩项目定位

森林生态旅游是充分利用森林公园优美的森林资源来休养、娱乐、消遣、恢复身心健康的行为总和。五泄国家森林公园拥有优良的自然生态环境为基底，伴以奇峰峭壁、清溪碧湖、古树珍木、禅寺宗祠、名人佳作，具有广泛的大众游憩旅游基础。根据森林公园的风景资源特征，结合市场需求趋势，构建具有市场吸引力和品牌影响力的“2+3”游憩项目体系：

“2+3 森林游憩项目体系”



## 第二节 游憩项目组织策划

### 10.2.1 核心游憩项目

生态旅游的理念贯穿于五泄国家森林公园的建设中。倡导“顺应自然、爱护资源、从容生活”的理念，建立森林公园的旅游产品形象和品牌，以两大核心游憩项目带动其他产品开发与营销的旅游目的地。

#### 10.2.1.1 森林康养游憩

瞄准健康产业发展大势，依托五泄国家森林公园良好的生态环境、优良的空气质量、空气负离子含量高及植物精气丰富等特点，打造具有森林特色的“森林康养系列”旅游产品，根据不同的环境特征，结合主要景点项目的建设，开发特色化、精品化、差异化的森林康养游憩产品，推出养胃、养身、养心、养神四种类型的森林康养活动，满足不同目标客群的需求。

表 10-1 森林公园康养项目体系一览表

类型	主题定位	项目	规划思路
养胃	养生食疗	养生餐厅	餐厅以“山”、“水”为特色餐饮，追求鲜活、天然、绿色，取材当地，讲究对身体有益，不仅有肉类野味，而且还有山蔬、水珍，一个“野”字，让食客真正回归自然。
		农家菜馆	以农家特色菜为主，旨在以原生态、绿色食材征服食客味蕾，游客从味觉上感官五泄魅力。
		素斋餐厅	食材有机化、田园化为主打招牌，为素食人群提供健康绿色餐饮。
		药膳堂	各类中草药材均取自五泄森林公园内，供游客选购。
	制作体验	鲜果采摘	提供诸暨特有的各类鲜果供人采摘体验，其中枫桥香榧、五泄白果是森林特有。香榧具有极高药用价值，有着多重功效，深受大众喜爱。白果是银杏的果实，可治疗多重疾病。
		鲜果制作	提供果类初加工，制成果汁、干货、小菜等。
		田园种植	利用五泄农家有机生蔬种植，可开展游人采摘、生蔬加工、生蔬食用等活动。
养身	运动健身	登山步道	依托森林山体，供游客登山游览，途中可串联康养活动。
		森林骑行道	设置山林骑行道在青山绿水间踏车而行，供骑行爱好者使用。
		森林运动场	设置有趣味运动设施，可开展多项活动，开阔运动空间可以供人开展更多创意活动。

		森林健身房	提供大众化健身器材，供健身爱好者使用。
		康体拓展基地	可开展丛林拓展活动，增强亲子关系，可在林中空地配置天梯、断桥、空中抓杠、高V、平衡木、背摔台、毕业墙等野外训练设施。
		丛林探险	徒步穿过丛林、山涧，感受亲近自然的趣味。可设置真人CS野战、林中寻宝等内容，开展丛林探险旅游。
		滨水健身步道	依水而建，滨水平台让游人在健身同时能够兼顾视觉上的放松，愉悦身心。
	休闲康体	森林瑜伽	呼吸纯净的空气，心肺得到治愈的同时进行瑜伽活动，让身体得到放松。
		森林太极	提供场地供太极爱好者使用。
		冥想森林浴	区内的中光、低压、适温、紫外线较多等环境条件适宜于冥想。可选择景区较平坦的草地稍作休整，并设置遮阳伞，供游人放空大脑进行森林浴。林间散步，参与林间娱乐活动，呼吸新鲜空气，进行森林浴活动，有利于人体新陈代谢，吐浊纳新。
		气功园	搭建开敞平台供气功爱好者使用。
		鹅卵石活血步道	利用鹅卵石铺设步道，行人途经与此可活络脚底经脉。
		感官疗养	营造具有心灵疗愈的场地，从视、听、味、嗅、触五大感官对人身心进行疗养。
		浅滩溪水	溪水潺潺营造美好意境，浅滩可供游人玩赏亲近五泄溪水景观。在溪口设置戏水活动空间，设计浅滩、平台、休憩台等。
		亲子玩乐基地	开阔地带打造一处和场地环境紧密相融的无动力亲子游乐空间。针对亲子家庭客群，通过人与木头、人与水等自然元素之间的互动，增强游客对自然的认知，激发游客对自然的敬畏之情、探索之趣。
	养心	活动体验	森林剧场
文化创作		森林文化创作基地	以影视、音乐、文学、绘画为主题，为艺术家提供优质平台，供其思维畅享，灵感发挥。
养神	森林禅养	禅修课堂	禅修感悟的场所，打造书画、阅读、冥想的空间。可开展禅师讲经、禅友交流等活动。
		礼乐闻声园	利用五泄山水资源，打造典雅场地，创造礼乐雅境，使人心安神静。
	芳香疗养	芳香疗愈园	利用香薰、香料营造气氛，开展会友、阅读、观景等活动，释放身心压力。

## 目标客群：

### （1）亚健康客群

身心调理：7-14 天

养胃：养生餐厅、农家菜馆、素食餐厅、药膳堂、鲜果采摘

养身：森林运动场、森林健身房、森林骑行道、丛林探险、康体拓展基地、  
登山步道、滨水健身步道、森林瑜伽、冥想森林浴、鹅卵石活血步道、感官疗养

养心：森林剧场、森林文化创作基地

养神：禅修课堂、礼乐闻声园、芳香疗愈园

### （2）银发客群

长期居住：30 天以上

养胃：养生餐厅、农家菜馆、素食餐厅、药膳堂、鲜果采摘、田园种植

养身：森林太极、冥想森林浴、气功园、鹅卵石活血步道、感官疗养

养心：森林剧场

养神：禅修课堂、礼乐闻声园、芳香疗愈园

### （3）亲子客群

短期居住：2-3 天

养胃：养生餐厅、农家菜馆、素食餐厅、药膳堂、鲜果采摘、鲜果制作

养身：亲子玩乐基地、浅滩戏水、康体拓展基地、森林运动场

养心：森林剧场

养神：芳香疗愈园

### （4）游客客群

短期居住：2-3 天

养胃：养生餐厅、农家菜馆、素食餐厅、药膳堂

养身：森林运动场、登山步道、滨水健身步道、鹅卵石活血步道、感官疗养

养心：森林剧场

养神：礼乐闻声园、芳香疗愈园

## 10.2.1.2 自然教育游憩

森林公园是自然教育的“大课堂”，规划要以森林公园内的自然生物、自然景观、自然环境及历史人文资源为基础要素，策划适应各受众群体的自然教育活

动。

### ◆ 受众对象

#### (1) 学生群体

学龄儿童、小学生（4-12岁）：开展游戏、手工、简单的园艺活动和短时间的自然观察的活动。

中学生（13-18岁）：开展与自然环境相关的知识性环境教育活动，和简单的森林保育活动，如较为深入的科学观察、自然类户外教学、清理林下环境等。

大学生（19-26岁）：开展生态旅游、森林保育志愿者、专业科学考察等体验活动。

#### (2) 普通大众

中青年（26-59岁）：培养自然价值观念，开展森林旅游、健体休闲、探险感悟等参与型活动。

老年（60岁以上）：开展养生教育、感受大自然，以修养身心为主体的自然教育活动。

### ◆ 游憩形式

#### (1) 自然游憩体验

游憩体验内容包括森林公园保护对象、生态系统、自然景观和特色文化，综合考虑访客结构、访客体力、游赏心理、游憩方式等因素，组织不同体验感受、时段序列的游憩路线，确定各游径的级别、游览时长、主题、游径长度，统筹游径与交通、服务设施的关系。

#### (2) 夜间观察体验

夜间观察体验主要针对夜间活动活跃的植物、软体动物、蛙类、昆虫等生物的在夜间的行动能力、生长习性等，观察者可通过视觉、听觉、嗅觉、触觉、感觉等五大感官体验夜间观察的乐趣。森林公园应根据观察者的体验需求，配置相关服务设施。

#### (3) 资源要素解说

解说内容包括森林公园发展历程和功能定位、自然资源和历史文化状况、重要资源的科学价值、社区文化，以及森林公园的保护、科研与监测成果，采用向导式、自导式和综合式，包括静态展示和互动交流等多种解说形式。解说载体包

括访客中心、科普廊、标牌系统、多媒体、展示与陈列、出版物等。

◆ 游憩内容

(1) 自然观察类：自然观察主要是静态且持续性的形式。

表 10-2 自然观察类活动一览表

自然观察内容	主题形式	受众群体	开展时长 (h)	活动内容和要求
动物	观鸟活动	普通公众	0.5	观鸟台观鸟活动
	动物习性	普通公众	2	动物生活习性特征、参观稀有动物
	投食活动	普通公众	0.5	喂食、投食、互动
植物	树叶采集	学生群体	2	光合作用、植物标本、植物生长周期、树叶拼图、树叶彩绘、标本制作
	树种认知	学生群体	2	树木简介、鉴别树芽
土壤	土壤剖面	普通公众	0.5	典型土壤剖面认知
	土壤功能	普通公众	1	土壤腐殖质、土质识别
昆虫	昆虫标本	普通公众	2	制作昆虫标本
	昆虫认知	学生群体	1	昆虫观察、蝴蝶、萤火虫、昆虫腐殖质
	昆虫习性	普通公众	1	观察不同昆虫或特定昆虫的生活习性。
湿地	湿地认知	学生群体	2	通过体验和观察认知
	湿地价值	普通公众	2	观察了解到湿地资源的价值和意义
鸟类	观鸟活动	普通公众	0.5	运用观鸟屋、观鸟平台开展观鸟活动
气候气象	气象观察认知	普通公众	3	光、温度、湿地、空气、风等气候气象知识
	气象技能	普通公众	2	光、温度、湿地、空气、风等气候气象知技能知识的学习
地质地貌	典型地貌观察	普通公众	3	类型、特征、功能、作用等，例如地形对光、温度、湿度、水文及生物分布的影响

(2) 自然体验类：主要是亲身经历和感悟的自然游憩形式。

表 10-3 自然体验类活动一览表

自然观察内容	主题形式	受众群体	开展时长 (h)	活动内容和要求
森林体验	户外游憩	普通公众	3	在森林户外开展各种游憩活动
	森林瑜伽	普通公众	2	户外健身活动
	森林浴场	普通公众	3	户外养生活动、养生、疗养
	大树攀爬	普通公众	0.5	设置保护设备
	野营晚会	普通公众	2	晚间户外露营活动，晚会、游憩等互动
动物体验	观鸟活动	普通公众	0.5	利用观鸟活动

	投食活动	普通公众	0.5	投食点、喂食点进行投食活动
	小鸟课堂	学生群体	1	有关鸟类知识的教育和学习
	寻找萤火虫	学生群体	1	户外萤火虫的寻找及相关知识活动
	昆虫捕捉	学生群体	2	昆虫知识的认知和特征了解
植物体验	树叶拼图	学生群体	1	寻找树种树叶进行各式拼图小游戏
	树木彩绘	学生群体	1	寻找树种树叶进行绘画活动、叶脉化石
	树木年轮	学生群体	0.5	根据树木年轮确定树木年龄
	手工制作	学生群体	1	木质或树叶、花朵等的手工标本制作
土壤体验	土壤剖面	学生群体	1	土壤剖面的挖设和认知
	土烧瓷器制作	普通公众	2	瓷器制作、土质烧制流程
湿地体验	湿地游憩体验	普通公众	1	在湿地开展各种游憩活动
田园体验	农耕文化体验	普通公众	2	水塘抓鱼、稻田插秧等农田体验
地质体验	岩石标本认知	学生群体	2	岩石的认知和学习、选取典型标本

(3) 自然探险类：主要是以野外探险和探险活动组织的形式。

表 10-4 自然探险类活动一览表

自然观察内容	主题形式	受众群体	开展时长(h)	活动内容和要求
自然技能探险	动物相处技能	普通公众	1	森林公园内保护动物的生活习性了解,模拟近距离接触,生存技能。
	植物生存技巧	普通公众	1	为森林公园野生植物营造适宜的生存环境。
	灾害防御技能	普通公众	3	利用高科技仿真模拟进行火灾、水灾等不同灾害技能的防御培训。
自然生存探险	自然徒步旅行	探险访客	3	选择合适的线路徒步穿越旅行
	野外露营	普通公众	3	在公园内露营活动,感受野外生存技巧
	穿越森林	探险访客	3	组织穿越森林活动

#### ◆ 系列主题活动

(1) 感官之路：森林管弦乐队、感官自助餐、照相机游戏、自然的乐器、水果沙拉。

(2) 虫子的世界：蜈蚣的游戏、蜥蜴接力赛、蜘蛛的网、蜻蜓游戏、制作吸虫器、孔雀蝴蝶的培育记录、昆虫旅馆。

(3) 神奇的水：溪游记、小水滴的旅行、青蛙的生长过程、自制捞网水生

生物、水的不同形态、水射流、水滴有多强、水的表面。

(4) 解密森林：森林碳锁家、森林 FBI、与大自然捉迷藏、风动舞林、彩虹的故乡。

## 10.2.2 重点游憩项目

### 10.2.2.1 生态观光游憩

主要展示森林公园标志性的自然山水风景。依托五泄国家森林公园优质的自然生态环境，以湖库景观、森林景观、溪瀑景观、田园景观、乡村景观等景观资源为核心吸引物，整合其他类型的观光旅游资源，以游船、车行道、登山步道、林间栈道、滨水步道为纽带，进一步提升旅游区内的景观质量和景观环境，以山、水、林、田、村等多元复合风光美景为基础，开发丰富观光体验产品的形式和内容，延续公园的基础吸引力，串联整个公园的观光体验游线，营造趣味、欢乐的五泄森林环境。让旅游者欣赏大自然之美、陶冶个人情操、锻炼人生意志。

### 10.2.2.2 文化体验游憩

展示森林公园与诸暨五泄等地域特有的红色文化、书画文化、民俗文化、山水文化、水利文化、诗歌文化以及禅文化等。在游赏的基础上，结合食、住、节庆等开展丰富的参与、体验的文化创意活动，强化森林公园的文化内核，赋予森林公园心的活力、吸引力和感染力。

开发具有森林公园自身特色的生态文化旅游活动，如森林浴、亲水、登山、自然教育等，并将其开发成人们乐于接受且富有教育意义的旅游产品，

### 10.2.2.3 乡村休闲游憩

以森林公园规划周边的泄峰村、杨家畈、阳龙坪、沈家村、丰周村等乡村旅游资源为依托，大力发展乡村休闲系列旅游。结合美丽乡村建设，改善农村风貌，提升精神文明水平；配套建设精品民宿、有机餐厅、康体设施、特色绿道等旅游服务设施，提升乡村旅游品质，发展乡村风情体验深度游；依托田园、果林等，引导村民进行农业产业结构调整，大力发展农业休闲体验类游憩产品。

## 第三节 旅游服务设施规划

### 10.3.1 规划原则

(1) 设施布点整体分散、相对集中，满足森林公园生态环境保护宗旨和游览组织的需要，为游客提供便捷、安全、舒适的服务。

(2) 服务设施建设应与游客规模和游客需求相适应，高、中、低档相结合，季节性与永久性结合。

(3) 设施的建设应因地制宜、合理布局，建筑风格、高度、材料等应与周边植被景观、地形地貌等自然环境相协调，突出森林公园康体休闲、生态野趣的特点，同时要求低碳循环、绿色可持续。

(4) 服务设施的建设应考虑其日常维护、生命周期，力求较好的经济效益。

### 10.3.2 旅游服务设施系统规划

#### 10.3.2.1 旅游服务设施体系

公园旅游服务接待体系建设，采用“游客中心—旅游服务部—旅游服务点”三级结构规划。详见表 10-5。

表 10-5 公园旅游服务接待三级结构体系一览表

结构层级	名称	规划引导	现状建筑量 (m <sup>2</sup> )	规划建设面积 (m <sup>2</sup> )	备注
一级	沈家游客中心	结合沈家村规划建设游客服务中心，提供咨询、导游、观光交通、酒店入住等综合性服务。	-		公园外部
二级	桃源服务部	利用阳光宾馆提升改造，结合现状设施设置。服务设施建筑应融于山水，自成一景。服务功能以餐饮购物、观景休息、休闲和旅游咨询为主。	6687	6687	公园内部
	迴龙桥服务部	利用双龙宾馆改造提升，维持原现状建筑不扩大规模，并拆除沿溪建筑，将住宿功能置换为餐饮、休闲或其他功能。	6185	5775	
	天一碧服务部	结合现状天一碧茶室，设置换乘集散广场与服务功能建筑。提供景区咨询、休憩、快餐、茶饮、厕所等服务。	668	668	
	刘龙坪服务部	结合刘龙坪茶室，设置旅游服务部，依托现状设施与红枫林，设置红枫游园、吟诗风雅休闲空间。	700	700	

	施姑坪服务部	服务设施建筑应融于山水，自成一景。服务功能以餐饮购物、观景休息、休闲和旅游咨询为主，营造以“坪居”风貌为特征的特色服务部，可作为野营地。	0	利用施姑坪景点建筑设置	
	铁崖坪服务部	结合景点及教育基地设置服务设施，提供餐饮购物、观景休息功能。	66	利用教育基地建筑设置	
	西源服务部	原来茶室区域，结合西源探索特色改造为户外教育基地。	171	利用教育基地建筑设置	
三级	旅游服务点	结合公园出入口管理服务区、特色交通站点、游览休憩设施点设置，提供观光交通票务、休憩、换乘、厕所等服务。	-	-	其中响天岭旅游服务点位于规划区外
合计			14477	13830	

注：表格中的规划建筑面积为《浣江—五泄风景名胜区五泄景区（南片区）详细规划（2021-2030）》中已批复的面积。

### 10.3.1.2 机构设施

#### (1) 游客中心

游客中心设在公园西南区域外部沈家片区，作为未来森林公园的一级旅游服务设施。规划在游客服务中心设公园管理处、导游中心、购物中心、医疗保健中心、住宿接待、餐饮娱乐等设施。

#### (2) 旅游服务部

##### ● 桃源服务部

结合现状设施设置。服务设施建筑应融于山水，自成一景。服务功能以餐饮购物、观景休息、交通换乘、休闲和旅游咨询为主。

##### ● 迴龙桥服务部

通过提升现状双龙山庄，设置服务站，配置咨询、快餐、餐饮、厕所和交通换乘站点等服务设施，同时设置溪行问道、印象古寺、汇龙禅斋等禅修文化设施，营造与世隔绝的修禅问道的古寺禅修氛围。

##### ● 天一碧服务部

结合规划的天一碧茶室建筑，设置旅游服务点，提供交通换乘、咨询、快餐、茶饮、厕所等服务，配套相应的服务设施。

- 刘龙坪服务部

依托现状设施与红枫林，设置咨询、餐饮、快餐、茶饮等旅游服务设施。

- 施姑坪服务部

结合施姑坪野营点设置快餐、茶饮、厕所、救助等旅游服务设施，并提供租借帐篷、炊具等服务项目。

- 铁崖坪服务部

结合铁崖坪自然教育点，设置咨询、快餐、茶饮、厕所等旅游服务设施，并结合自然教育游憩项目配套相应服务设施。

- 西源服务部

结合西源景点设置。服务设施建筑应融于山水，保持自然原真山水空间格局。为游客观水戏水提供服务设施。服务功能以餐饮购物、观景休息、休闲和旅游咨询为主。

### (3) 旅游服务点

在公园沈家主入口以及响天岭次入口（规划区外）设置服务点各 1 个，并结合旅游电瓶车站点和游览休憩设施设置百宅源服务点、九龙庙旅游服务点以及西源北部旅游服务点，提供观光交通票务、休憩、换乘、厕所等服务。

## 10.3.3 住宿设施规划

### 10.3.3.1 床位规模预测

根据游园活动特点和公园现状游客规模，并参考省内外相似旅游地的旅游住宿设施建设经验，规划预测本公园的住宿床位需求量，规划采用计算公式为：

$$C=R*N/T*K$$

（式中 C——住宿床位需求数；R——一年接待游客\*游客住宿率，游客住宿率取 30%；N——游人平均住宿天数取 1 天；T——全年可游览天数取 280 天；K——床位平均利用率取 95%）。

根据公式计算各规划期末旅游住宿接待所需床位数：约 1326 张床位/天。

### 10.3.3.2 住宿设施安排

充分考虑森林公园与城镇区距离远，范围大，多日游几率高的特点，并基于

对森林公园森林风景资源的保护、公园环境生态容量控制以及营地旅游新业态等因素考虑，参照“园内游、园外住，山上游，山下住”的绿色发展思路，公园住宿主要依托公园外围青口镇、沈家村的旅游服务设施以及丰周村、百宅村等乡村住宿设施，规划近期对公园内双龙山庄、阳光宾馆现有床位进行提升改造，提高住宿服务水平，远期逐渐剥离其住宿功能。公园内不再新增住宿服务设施与床位。

### 10.3.4 餐饮设施规划

目前森林公园的餐饮服务主要依托周边村镇的农家乐和农家菜馆，公园内的迴龙桥服务点和刘龙坪服务点提供小食与茶水等，餐饮服务设施档次较低，数量少，未能体现地方特色，服务与质量参差不齐、标准化程度低，不能满足游客的需要。规划统一安排内部餐饮服务点，提升设施舒适度与风貌，规范经营标准，制定合理消费价格，突出地方特色，提高服务质量，满足游客需求。

#### 10.3.4.1 餐饮规模预测

规划预测餐位需求量采用公式：

$$A=r*R/T*K$$

（式中 A——平均每天游客对餐位的需求量；R——年游客量；r——游人就餐率，近期取 85%，远期取 75%，由于公园周边无大型、精品式的餐饮设施，因此游客就餐率较高，远期周边商业条件发展提升，公园内就餐率会有所下降；T——餐座周转率取 1；K——年旅游适宜天数，按 280 天计算。）

根据公式计算各规划期末旅游餐饮服务所需餐位：

近期期末（2025 年）——约 2070 餐位/天；

远期期末（2035 年）——约 3148 餐位/天。

#### 10.3.4.2 餐饮设施规划

1、公园的部分餐饮需求可依托周边村镇的农家乐、酒店、民宿等住宿设施，以及乡民农家、饭馆等餐饮设施，解决部分游客的用餐需求。

2、公园内部的天一碧服务部、桃源服务部、迴龙桥服务部、西源服务部和刘龙坪服务部等旅游服务点，可利用现有建筑及周边环境相融合，提供餐饮及快餐服务。

3、铁崖坪、施姑坪服务点可利用野营基地的特点，提供具有自然特色的快餐、简餐服务。

### 10.3.5 自然教育设施

在桃源游憩区、东源游憩区利用原有建筑建设自然教育基地及森林课堂，用于自然教育的室内活动。依托黄泥弄、塔石岭两处化石遗址，建设两处化石科普教育基地，与洋湖高坪南部规划范围外的鱼化石博物馆以及现有景点和服务设施相结合，布置相应的教育服务设施。

### 10.3.6 环卫设施

(1) 垃圾收集：在森林公园内道路路口节点、旅游服务点、主要旅游景点等区域设置分类垃圾收集点，方便倒置生产、生活垃圾，垃圾统一收集从各公园出口就近转运至五泄镇垃圾处理系统进行处理。

分类垃圾收集点设置相应数量的垃圾箱，加强工作人员垃圾分类知识教育，引导其基于垃圾“减量、回收、重复利用”的3R原则，将可回收垃圾丢弃至指定垃圾箱。规划在公园内共设置11个垃圾收集点，其中结合旅游服务点设置9个垃圾收集点，并在西源峡谷景区增设两处垃圾收集点。同时根据功能需要按照主要人流集中节点、沿路设置垃圾箱，约需100个。

(2) 公共厕所规划：为了便于旅游活动的开展，并考虑公园创建国家AAAAA级旅游景区目标、接待服务设施布局、旅游线路组织安排的要求，在游客集中活动区域、停车场、森林村落以及旅游公路、游览步道旁按照GBT18973《旅游厕所质量等级的划分与评定》规范建设3A级旅游厕所。

### 10.3.7 其他配套设施

在沈家主入口、响天岭次入口、施姑坪服务点、西源服务点和桃源服务点设置医疗救护点，作配备一定的医疗波案件及急救设施；其它旅游服务设施，如停车管理、邮政代办、金融等不单独设置机构，依托临近村镇现有设施设置。

## 第四节 游线组织规划

### 10.4.1 组织原则

(1) 满足游人需求。游线的设置要最大程度地满足游客的需要，使其在短暂的时间和短距离上，可以欣赏到独特的风景，参与旅游活动。

(2) 线路不重复。旅游线路要尽量避免走重复线路，要形成线型、环形或网状等。

(3) 与周边景区形成网络。公园要与周边景区的线路衔接，形成良好的区域旅游协作关系。

(4) 一线多点、内容丰富。游览线路规划中对景点的安排要具有丰富多彩的内容，如既有观光游览产品、又有文化体验旅游产品，既有参与性的旅游活动项目，又有休闲度假性质的项目等。

(5) 旅游线路是可以组合和变化的，森林公园要根据不同的季节、不同的客源进行相应的调整和创新，针对新时期旅游的需要，定期更新、推出自助线路。

#### 10.4.2 游线规划

根据森林公园属湖库型、景点相对集中，呈狭长分布的特点，按游线组织原则，公园主要采取乘船游览、观光车游览为主，步行游览、自行车游览为辅的方式。

##### **康养度假游线：**

红枫山庄——溪谷寻踪——森林禅养基地——浅滩戏水——森林氧吧——溪畔小筑——湖畔茶室——康体拓展基地——芳香疗愈。

##### **自然教育游线：**

地质观察：游客服务中心——古生物化石科普点——芦湾湿地科普点——五泄溪——五泄瀑布——响天岭服务区；

自然观察与体验：芦湾湿地科普点——生态科普园——铁崖坪自然教育基地——施姑坪；

自然探险：芦湾湿地科普点——动植物科普展廊——桃源服务点——丛林探险——湖畔茶室。

##### **观光体验游线：**

青口镇——五泄湖——天一碧——五泄禅寺——五泄瀑布群——珍珠瀑——原真西源——啼猿谷——红枫谷——响天岭次入口。

##### **文化体验游线：**

响天岭入口——红枫谷——灵默禅师真身塔——五泄禅寺——五泄瀑布群。

# 第十一章 基础工程规划

## 第一节 道路交通规划

### 11.1.1 现状分析

#### 11.1.1.1 对外交通

诸暨全市交通便利，北邻杭州，南临义乌，是连接杭州都市区和金义都市区的重要节点城市。沪昆高铁，杭金衢、诸永和绍诸高速贯穿全境，高铁至杭州约 20 分钟，至上海约 1.5 小时；驾车至萧山国际机场约 1 小时。

森林公园对外交通较为便捷，距诸暨高铁站 16 公里，羊湖次入口连接 S308 省道，响天岭次入口连接 Y020 乡道。

#### 11.1.1.2 内部交通

公园内已建有游步道 10.4 公里，基本形成游览网络，已联接各核心景区，水上交通依靠游船，天一碧码头到核心景区已建设有石板及混凝土电瓶车道约 1.6 公里。交通工具形式较为丰富，主要有：画舫船 8 艘；快艇 10 艘；电瓶车 12 辆。

但现状内部陆路交通尚未形成通达的慢行道系统，游人游览景点只能坐船进入。物资运送与应急救援的条件非常不便。

表 11-1 森林公园道路交通现状表

交通类型	位置	长度（公里）	宽度（米）	备注
公路	青口-五泄湖大坝	1.7	6-9	水泥
	小计	1.7		
电瓶车道	天一碧-五泄禅寺	1.6	2.5	条石
	小计	1.6		
游步道	天一碧-五泄禅寺	1.6	1.8	条石
	五泄禅寺-五泄-刘龙坪-响天岭入口	1.3	0.9-1.5	条石
	洋湖入口-洋湖码头	0.5	1.2-1.8	条石
	汇龙桥-西源-龙门三瀑	3.1	0.9-1.5	块石
	施姑坪-铁崖坪-银杏林	1.8	1.2-1.5	条石

	大坝-仙桃峰-施姑坪	1.5	0.9-1.2	条石
	响天岭入口-五泄瀑布群	1.0	0.6-1.2	条石
	一线瀑-九节兰岭	5.0	0.6-0.9	土石
	芦花湾-施姑坪	1.5	0.9-1.2	块石
	桃源-石僧墓-毛龙潭-石笋	2.2	0.9-1.2	条石
	石僧墓-西源	0.8	0.6-0.9	条石
	洋湖码头-化石遗址-天一碧	3.0	1.2-1.8	条石
	阳龙坪-道坞岭-铁崖坪	3.4	0.6-0.9	土石
	小计	26.7		
码头	五泄湖大坝-洋湖-施姑坪-天一碧			

### 11.1.1.3 静态交通

现状停车场设置在青口主入口，占地约 2.7 公顷，北入口有少量停车位，基本能够满足日常游客停车需求。节假日游客量激增，且随着景区逐步发展，需加建停车场满足停车需求。

### 11.1.2 规划原则

(1) 内通外达原则。对内加强道路贯通，形成环线，避免断头路；充分利用现有过境公路对接市域交通网络。

(2) 因地制宜原则。合理利用地形，因地制宜地选线，与当地景观和环境相配合；充分利用现有道路。

(3) 减少影响原则。道路选线尽量减小对景观的影响。对景观敏感地段，应结合现有的植物、地形等景观元素进行交通设施建设，保证其对景观的不良影响控制在最小程度。

### 11.1.3 交通系统规划

#### 11.1.3.1 对外交通规划

依据《诸暨市综合交通运输发展“十四五”规划（征求意见稿）》以及《诸暨市综合立体交通网规划（2021-2050年）（征求意见稿）》，充分借助省道 S310 对五泄国家森林公园的交通作用，积极融入诸暨市综合立体交通网，使景区对外

交通和市域道路网衔接。

积极开通高铁站至森林公园的旅游交通专线；完善现有公交线路，在主要景区、乡村旅游点设立公交站点；推动客运中心、火车站、旅游集散中心、高等级景区等区域设置汽车、电动车租赁服务网点建设。

### 11.1.3.2 内部道路系统规划

依托现有道路，提升道路等级，延伸道路直连主要景区，构建便捷的道路系统。解决景区交通瓶颈，为游客提供便捷交通的同时，打通景区安全及后勤通道。根据森林公园功能分区及发展需要，外部车辆进入森林公园后，统一停放至生态停车场内，换乘公园环保观光车进行内部游览。

表 11—2 景区内道路建设规划一览表

类别	道路起止点	道路宽度	路面材料	性质
车行道路	沈家——天一碧码头——迴龙桥服务部	原则上道路宽 4 米，部分转弯区段在对森林生态资源不造成破坏的前提下，其宽度可适当放宽至 6m。	沥青	提升+新建
	百宅源——天一碧码头		沥青混凝土	提升+新建
	天一碧码头——五泄禅寺		沥青混凝土	提升
	迴龙桥服务点——五泄禅寺——响天岭次入口		沥青混凝土	新建
	洋湖高坪——沈家主入口		水泥	提升
游览步道	五泄湖亲水栈道	1.5m	自然生态材料	新建
	芦花湾——施姑坪码头	1.5m	自然生态材料	新建
	施姑坪——铁崖坪游步道	1.5m	自然生态材料	新建
	西源峡谷栈道	1.5m	自然生态材料	提升
	西源峡谷——金岗坪游步道	1.5m	自然生态材料	新建
	西源——第二泄游步道	1.5m	自然生态材料	新建
	其他游览步道	1.2-1.5m	自然生态材料	提升

### ① 景区内部车行道路

新建及提升沈家——天一碧码头——迴龙桥服务部（含隧道）、天一碧码头——五泄禅寺区段道路，按支线宽度提升设计，原则上道路宽 4 米，部分转弯区段在对森林生态资源不造成破坏的前提下，其宽度可适当放宽至 6m，按照 GB/T51046-2014《国家森林公园设计规范》标准，其纵坡不大于 13%，平曲线最小半径不小于 15m。

新建五泄禅寺——响天岭次入口消防应急救援通道，作为森林公园防灾避险的专用车行道，道路宽度 4 米，局部路段拓宽至 5 米设置会车道。

提升现有洋湖高坪——沈家主入口以及百宅源——天一碧码头的步行道，作为电动车道进行改造设计，道路宽度 4 米，并在沿线设置车站。

### ② 游览步道

根据景点分布及旅游设施布局，完善游步道建设，将景点联系起来。尽可能利用现有道路并与公园的交通干道形成环形游览线路，以便游览和游线组织。步道的设计随地形和景观需要进行设置，或曲径通幽，或豁然开朗，营造景观视线丰富的景区小径。其中：

五泄湖亲水栈道、芦花湾——施姑坪码头、施姑坪——铁崖坪、西源峡谷栈道、西源峡谷——金岗坪游步道、西源——第二泄游步道，依据《国家森林步道建设规范（LY/T2790—2017）》相关标准进行建设，采用栈道、原有溪石等与自然相协调的材料，宽约 0.8~1.5m；设立时应尽量避开生态环境脆弱、资源易于遭到破坏和野生动物经常活动的区域，或采取相应的保护措施。

其他景区内游览步道可利用原有道路进行修复升级建设，建成宽为 1.2~1.5m，以卵石、青石板、木材、花岗岩、砂石等为路面材质，因地制宜的选择道路形式与道路材质，做到野趣、美观、舒适、经济与环保。整个游览步道系统还应配套完整的标识系统（含警示类标识、指示类标识等）、巡查制度、安全系统、环境保护系统等。

#### 11.1.3.3 水路航道规划

依托原有水路航道，定期清理水上垃圾，疏通航道；设置施姑码头、天一碧

码头和天水码头。其中天水码头为主要游船码头，天一碧码头为景区高峰时期预留码头，施姑码头为施姑坪游客专用码头。配置售票室、管理室、停靠等相应的设施设备。

#### 11.1.3.4 出入口设置

由于保护地整合优化，森林公园空间范围变化较大，规划森林公园新范围共设置一个主入口和二个子入口。主入口为沈家主入口，位于公园西南侧；原青口主入口在森林公园范围外，但依旧保留有水上交通功能，沟通景区南北，降级为次入口；保留北部响天岭次入口不变。

#### 11.1.3.5 停车场规划

根据森林公园的总体布局、旅游设施分布、旅游交通组织和游览体系要求，规划森林公园停车位设置，主要依托规划范围外的沈家主入口和响天岭次入口新建生态停车场，适量安排大巴停车位、小车车位等。

表 11-3 规划停车场一览表

停车场位置	大车车位	小车车位	面积（平方米）	备注
响天岭次入口	15	180	6000	均在规划范围外设置
沈家主入口	61	475	19400	
合计	76	655	25400	

## 第二节 给排水工程规划

### 11.2.1 给水工程规划

#### 11.2.1.1 用水量预测

根据国家标准 GB50013《室外给水设计规范》和 GB50015《建筑给排水设计规范》等相关标准，确定森林公园的日用水量标准。

常住人口 150L/人，住宿游客 200L/人，不住宿游客 50L/人，不可预见用水按直接用水量的 15% 计算，消防用水按每个消防栓用水量 36m<sup>3</sup>/h，消防间距 120m，火灾延续时间按 2 小时计。消防用水不计入总用水量，但给水系统的供水能力需满足消防用水的需要。

表 11-4 日用水量预测表

用水项目	用水人数	用水量标准	用水量 (m <sup>3</sup> /d)
居民用水	20	150L/人	3
服务人员用水	140	150L/人	21
住宿游客用水(近期)	240	200L/人	48
不住宿游客用水	7866	50L/人	393
不可预见用水			70
合计			535

景区最高日总用水量约为 535m<sup>3</sup>/d。

### 11.2.1.2 给水系统规划

公园内南部主入口区、铁崖坪旅游点、施姑坪旅游点、桃园旅游点等景点及居民用水接现状市政供水管；公园内北部次入口区、红枫谷等景点及居民用水接丰周村现状市政供水管，并通过泵站增压后供水。

公园内各用水点的供水压力一般要求控制在 0.28 兆帕左右，基本满足公园内直接供水，多层建筑可由室外管网直接供水，水压大于 0.35 兆帕的入户管宜设减压调压设施。

消防和生活用水采用合供制，消火栓设为地上式，按每个消火栓的服务半径不超过 120m 设置，接消火栓的给水管管径不小于 Φ100mm。给水支干线三通处、支管入户前等部位设置阀门井。供水干管基本沿道路铺设，各分区供水设计临近取水点，区内供水管道体系采用环状管网与树状相结合的模式。山上及其他零星景点采用简易网管，从附近水源点利用地表重力供水，地形困难的情况下，采用动力水泵加压。

景区内给水管宜采用球墨铸铁管或 PE 管，特殊地区，如过河、穿越障碍可用钢管。

### 11.2.2 排水工程规划

森林公园的污水主要有生活污水和厕所污水，其排放量相当于其用水量的 85%。经测算，森林公园污水最大的日排放量为 454.75m<sup>3</sup>。排水体制采用雨污分流制，排水管一般采用 HDPE 管或钢筋混凝土管。

#### 11.2.2.1 生活污水系统

根据公园地形复杂污水量不大的特点，采取分散的污水处理系统，分片就近处理。生活污水均由污水管道收集后接至五泄镇污水系统，部分分散用水点产生的污水经污水管道收集经综合污水处理设备（国家认可的污水处理成套设备）处理后，排放至附近水体。

#### 11.2.2.2 雨水系统

公园内考虑在主道路两侧设置雨水沟，公园内的小区块可根据地形在道路两侧或单侧设置雨水沟，流入山脚下的溪流或就近排入水体，也可汇集到主道路两侧的雨水沟内。公园入口、居民区地势较低处，逐步设置雨水管道系统，就近排入市政雨水系统、自然水体。公园内雨水系统应改变传统设计理念，融入海绵城市设计，减少雨水径流总量排放，减少雨水排入水体污染物。

### 第三节 供电工程规划

#### 11.3.1 供电现状

##### 11.3.1.1 高压电网现状

五泄国家森林公园位于诸暨市区西北，现状供电情况较为良好。公园东南方向的五泄镇区附近现状建有一座 110kV 变电站（五泄变）。公园内现状 10kV 中压配电线路均接自 110kV 五泄变。目前，110kV 五泄变电所建有 110/10kV 主变两台，容量均为 50MVA。

五泄公园规划范围内无现状 35kV 及以上电力线路进入或跨越。

表 11-5 现状高压变电站一览表

变电站名称	电压比 (kV)	变电容量 (MVA)	主变台数 (台)	容量构成 (MVA)
五泄变	110/10	100	2	50+50

##### 11.3.1.2 中压电网现状

110kV 五泄变为规划区电网的主电源点，现状供电设施较为完备，10kV 供电线路已通达各主要居民点，但公园内现状配电线路以架空方式为主，呈树状网络布置，建设标准较低，存在环网化率不足、线路偏长、线径偏细等问题。

#### 11.3.2 规划原则

(1) 充分利用现有电源，供电安全可靠；线路架设、维修方便。

(2) 与附近乡村用电结合，就近安装线路，节约投资。

(3) 满足旅游需要，妥善布局和安排好设施建设，不影响和破坏景观。

(4) 计算指标留有余地，兼顾发展，各主要旅游接待点配备自备电源，以供停电急需。

### 11.3.3 用电负荷预测

森林公园用电负荷主要包括旅游接待、娱乐活动、管理和服务设施，职工居住以及其他基础设施和工程等用电。根据森林公园具体情况及有关资料，综合分析和确定各项设施或设备的用电负荷估算指标，见表 11-6。

表 11-6 用电负荷估算指标

设施或场所	指标	设施或场所	指标
高中档床位	1.2 千瓦/床	餐饮设施	12 瓦/m <sup>2</sup>
普通床位	0.8 千瓦/床	娱乐场所	15 瓦/m <sup>2</sup>
住宅	1.0 千瓦/户	道路、广场	4 瓦/m <sup>2</sup>
办公楼、管理房	12 瓦/m <sup>2</sup>	水泵房	8 瓦/m <sup>2</sup>

经测算，森林公园合计电力负荷约 1000kW，根据相关电力规程的要求，需要诸暨市 35~110kV 高压配电网提供变电容量约 7.3~8.5 兆伏安。规划远期，五泄森林公园年用电量预计达到 876 万 kWh 左右。

### 11.3.4 电力工程规划

#### 11.3.4.1 电网电压等级

按照以上用电负荷框算结果并考虑公园现状用电水平，规划安排以 10kV 中压配电和 380V 低压配电建设规划区电力网。

#### 11.3.4.2 高压电网规划

根据电力需求预测结果，结合当地电网建设和电源布局情况，规划采用以大网电源为主的供电模式。

根据上级电力部门规划的安排，规划远期在马剑镇与五泄镇之间，靠近五泄镇区西侧区域建设 110kV 藏绿变电所。

表 11-7 规划高压电源点（变电站）一览表

变电站名称	现状		近期		远期		备注
	电压(kV)	容量(MVA)	电压(kV)	容量(MVA)	电压(kV)	容量(MVA)	
五泄变	110/10	2x50	110/10	2x50	110/10	2x50	规划区外
藏绿变	/	/	/	/	110/10	2x50	规划区外

规划近期，森林公园中压配电网以 110kV 五泄变（位于五泄镇区南侧）为主供电源，远期由 110kV 五泄变和 110kV 藏绿变向景区联合供电。

规划森林公园内不安排建设 35kV 及以上变电所，也不安排新增 35kV 及以上高压线路过境廊道，不安排新增小型水力发电设施。

#### 11.3.4.3 中压电网规划

规划近期，森林公园中压配网仍以 110kV 五泄变电所为主供电源，并在五泄变不同主变的两段母线之间形成 10kV 手拉手供电环网，以便在故障情况下及时转移用户负荷，迅速恢复供电，提高森林公园供电可靠性。规划远期，待 110kV 藏绿变建成投运后，则自 110kV 藏绿变新接来一路 10kV 干线，使森林公园中压主干电网形成双端电源的手拉手环网模式，进一步提高森林公园的供电可靠性。

规划森林公园中压环网供电系统均加装馈线自动化设施。

规划区内主要景点、旅游服务设施、居民聚居点内的中压配变一般采用户内变形式，当条件受限时，也可采用户外箱变形式，不允许采用杆上变、露天变形式。现状露天变、杆上变应积极创造条件，结合变压器扩容，尽快改造为户内变或箱式变。主要景点、服务区（点）、居民聚居点以外，且不处于一级敏感区（沿五泄水库——东西源两侧及其第一照面山内形成的景观视线通廊）内的小容量配变，在不影响公园景观环境的条件下，仍允许采用杆上变形式。

#### 11.3.4.4 电力线网规划

规划在五泄森林公园规划范围内不安排建设 35kV 及以上高压电源点，也禁止 35kV 及以上高压线路过境穿越规划区。

规划五泄森林公园范围内采用架空布线的 10kV 线路一般沿道路或山坡架设，进入主要景点、旅游服务设施、居民聚居点时，应改用电缆方式地埋布线。

低压配电线路原则上采用电缆方式埋地敷设，但在主要景点、旅游服务区

(点)、主要居民点以外，且不处于一级敏感区的场所少量应用时，也可采用架空绝缘线敷设。

公园内各类电力架空线路的路径选择应从严评估，不得妨碍森林公园内的主要景观视线。确有必要布置，但架空形式对景观影响较大的区域，应改用地埋电缆布线，尽量减少对景区自然环境和景观风貌的影响。

## 第四节 通信工程规划

### 11.4.1 通信现状

森林公园位于诸暨市区西北，周边乡镇，包括五泄镇、马剑镇、应店街镇，均在各自镇区建有通信端局，且与就近端局之间形成了光缆环网，与诸暨市电信局之间也建有光缆中继线路。

目前，五泄水库大坝以北区域通过紫阁邮电所接入应店街通信端局；水库大坝以南用户则接入五泄镇通信端局；公园范围外西侧的沈家民俗村则向西接入马剑镇通信端局。景区内现状通信线路均为架空敷设。

此外，现状在五泄镇狮象村五泄路设有广播电视管理站，可为景区用户提供广播电视接入服务，与诸暨市广播电视总前端机房之间也建有有线电视光缆干线。

现状在五泄镇五泄路 100 号设有五泄邮政所。目前，五泄公园内各居民点通邮率达 100%。

森林公园规划范围内通信基础设施较为完备，规划区内各旅游服务点、各自然村均已通固定电话、宽带网络和有线电视，邮政线路也畅通无阻。中国移动、中国电信和中国联通的移动通信服务已覆盖景区内所有居民聚居点，以及大多数景点。

### 11.4.2 规划原则

- (1) 便于森林公园统一管理，分散与集中相结合的原则。
- (2) 满足旅游发展需要，兼顾森林防火和治安管理。
- (3) 采用先进技术、先进设备，确保森林公园通讯的快速畅通。

### 11.4.3 固定通信网规划

规划安排森林公园固定通信网以建设光纤接入网为主。规划在森林公园内分区布点建设综合通信片区机房，仍由包括广电、电信、移动、联通在内的多家运营商共建共享，控制建筑面积约 80-100 平方米/座。综合通信片区机房原则上布置于沿街公建内，一般不宜单独占地建设。

#### 11.4.4 移动通信规划

充分利用现有站址资源，通过技术改造建设提高 4G、5G 网络的共站址基站；新建移动通信基站一律采用多运营商共建共享的原则，避免重复设置；现状基站，具备条件的，尽快签订企业间合作协议，向其他电信企业开放共享。新建移动通信基站原则上应采用仿生塔、美化塔形式，不宜采用单管塔，不得采用铁架塔形式，以消除或减少对景区环境风貌的影响。

#### 11.4.5 有线电视规划

规划森林公园有线电视网采用光纤接入网方式建设。分片区布点建设广电接入机房，接入机房与综合通信片区用房合并设置，建设广电系统与中国电信、中国移动、中国联通等三大运营商共建共享综合通信接入机房。

规划以森林公园广电总机房为支点建设环形或星形网络进入区内各广电接入机房，再以广电片区机房为支点建设星形网络进入各主要景点、旅游服务设施、居民聚居点，共同组成广电光纤传输分配网络。

#### 11.4.6 综合通信管路规划

通信线缆进入主要景点、服务点等设施，一律采用地埋管道敷设。地埋通信管道原则上应采用综合通信管道模式统一建设。森林公园综合通信管道一般采用通信排管方式沿道路埋设在人行道或绿化带下。

在上述范围之外的山林地区仍允许架空建设各类公共通信线路，但所有通信杆路应由各运营商共建共享。现状各自单独建设的通信杆路应尽快整改。通信杆路一般沿路侧绿化带或山坡建设。

## 第五节 旅游安全保障系统与设施规划

### 11.5.1 旅游安全保障系统

旅游安全保障系统由旅游安全信息系统和紧急救援系统两个部分组成。为了确保游客在公园内从事一切旅游活动的人身安全和财产安全，必须对公园内的一切旅游设施采取必要的安全措施以外，还要对自然灾害、突发事件，有一个安全可靠的应急预警系统和一支快速反应的应急抢险队伍。当然快速反应的应急抢险队伍可以借助社会的力量。主要应做好自己的功课：

(1) 安全保障工作有专人管理。公园内设置安全监控点，主要游览服务点设医疗救助设施，以备急需。对中暑、蛇咬、骨折和过敏反应等类型的病情应给与及时的救治稳定病情。

(2) 加大自身安全保护的宣传。凡来公园的游客，应采取何种有效的措施，宣传游客自身安全保护，让游客提高认识，主观上提高自我防范意识，减少意外事故的发生。

### 11.5.2 设施规划

(1) 对危险地段应规划警示标志或设置安全防护设施，确保游客安全通过。

(2) 根据路段情况，规划通行复线，并设置游人短暂休息的场所及防护设施。

(3) 结合防水和防火设施规划，建立森林公园防控保障应急指挥中心，配备必要汽车、通讯设备以及随时可调用的药品和物资。

(4) 建立快速反应机制，重特大事故发生后，必须是以最快的方法向 110、119 或 120 报警，借助社会力量，快速地把损失降到最低。

(5) 对于安全保障设施、设备应有专人管理、保养、检查，一旦有突发事故发生，所有设备设施随时可以调用。

# 第十二章 防灾及应急管理规划

## 第一节 灾害历史

诸暨属于浙西北与浙东南地质过渡带,地质为江南地层区衢江地层分区诸暨地层小区。五泄国家森林公园地貌属于浙东低山丘陵地带,海拔一般在 500 米以下。主要出露地层为侏罗系上统火山岩构成,主要岩性为凝灰岩、火山碎屑及火山熔岩。诸暨境内侵入岩相当发育,以酸性和中性岩体为主,五泄国家森林公园岩体侵入于侏罗系火山岩地层,为一浅成岩体,岩性为花岗斑岩和石英斑岩。公园内群山连绵,地形破碎、溪流短小急流,地貌类型较为复杂。五泄国家森林公园属于红壤类黄红壤亚类红砂土属酸性紫色土。主要地质灾害类型为崩塌、滑坡和泥石流。

降雨是触发地质灾害的最主要因素,简单来说,降雨触发地质灾害主要是通过渗入斜坡的雨水与岩土体相互作用,降低岩土体抗剪强度,增加岩土体重度来实现的。通过统计,诸暨最主要的四次群发地质灾害分别是莫拉克台风、2011 年梅汛、台风“海葵”和 2021 年台风“烟花”。

森林公园植物景观中,也有较大面积马尾松纯林,易受森林火灾和松材线虫病的危害,由于森林公园实施科学管理,严格控制有害生物的侵入和火种的危害,积极预防,所以到现在为止没有发生有影响的森林灾害。

森林公园自开展旅游接待以来,公园景点没有发生交通事故、食宿场所火灾或爆炸事故、游乐设施事故等事故灾难。公园与周边村庄没有发生食物中毒、传染病、疾病等公共卫生事件;也没有发生游人超容量超载人群事故、治安事故等社会安全事件。

## 第二节 森林防火及病虫害防治规划

### 12.2.1 森林防火规划

随着公园开发建设不断推进,游客将逐步增加,游赏范围逐渐扩大,从而进一步增大野外火源管理难度,增加发生森林火情、火警、火灾的机率。因此,森林防火是森林公园森林生态保护工程的重中之重,应通过多方面的措施,完善森林防火体系建设。

#### 12.2.1.1 森林防火机构建设

在游客中心设置森林防火指挥中心，负责森林公园内森林防火的指挥和调度，掌握森林火情，及时发布森林火险和火灾信息，协调指导森林火灾的指挥工作，从而确保公园的森林生态安全。森林公园应积极组建森林防火队伍，建议前期与周边乡镇共同组建森林防火队伍，远期独立组建森林消防队伍。确定森林防火责任制，确定责任人和责任区，配备相应的森林防火设施装备。消防队伍须进行专业培训，配备必要的扑火器具，在发生森林火灾时能及时进行扑救，保护森林公园生态安全。

#### **12.2.1.2 森林消防监控系统建设**

构建森林公园林火监控系统，建成森林灾害远程视频预警系统，实现公园视频预警监控全覆盖，利用现代科学技术对森林火灾实行动态监控管理。规划建设5个前端监控点，分别布设在五泄禅寺、施姑坪、阳龙坪、西源、东源、天仙磨星，同时在公园管理中心建设监控中心。

#### **12.2.1.3 生物防火林带建设**

森林公园森林植被现状以常绿落叶阔叶混交林为主，防火性能较好，因此公园现有的森林植被已具备较强的抵御森林火灾的能力。但随着森林生态旅游的开展，各种旅游活动将会增加森林火灾的安全隐患，因此需在人流集中的区域周边营造一定规模的生物防火林带。规划在铁崖坪、施姑坪、仙桃峰、鸢鹰峰、阳龙坪等周边利用现有的森林植被进行改造，补植木荷、女贞、山杜英、红花油茶、杨梅等防火树种，营造20米宽的生物防火林带，有效控制人为活动形成的森林火灾安全隐患。

#### **12.2.1.4 森林消防宣传牌设置**

在公园出入口、服务接待设施周边分别设置大型森林消防宣传牌，共规划建设大型宣传牌5块。在道路、景点、旅游服务设施周围设置小型的宣传牌。宣传牌的风格要自然，要与周围的环境相协调，不仅要起到宣传教育的作用，而且要使宣传牌成为有利景观因子，共同烘托公园良好的森林生态旅游氛围。

#### **12.2.1.5 消防应急救援通道建设**

五泄森林公园内道路路网较成熟，交通较便捷，但公园内缺少消防应急救援通道，因此消防专用通道建设对于森林公园的和谐发展、保障森林公园防火安全显得尤为重要。规划五泄森林公园消防应急救援通道，道路起点于公园北入口，

途径五泄禅寺，终点连接至桃源主路。设计道路全长约 1678 米，道路标准段宽度为 4-6 米，为沟通公园北入口与五泄禅寺的消防应急救援通道。

### 12.2.2 病虫害防治规划

(1) 公园配备专职或者兼职的森防人员，定期调查监测公园的林业有害生物，加强预测预报工作。加强植物检疫工作，配合检疫部门对引种植物的复检，严格控制进入公园的苗木、木材、木制品等，防止外来有害生物传入。

(2) 公园内林业有害生物的防治应以生物防治措施为主，非得使用化学方法的，应采用高效低毒低残留药物，并遵守有关规定防止环境污染，减少杀伤有益生物。

(3) 引进景观树种要符合当地气候、土壤等特点；同时优化树种的品种和结构，配置乔、灌、草和花比例合理，提高物种多样性和林分抗病虫害能力。充分发挥园区技术人员和游客的双重监测作用，鼓励游客举报公园病虫害发生情况。

## 第三节 其他灾害防治

五泄国家森林公园有可能发生的其他灾害主要有地质灾害、气象灾害。地质灾害主要以山洪、小型滑坡、崩塌为主，气象灾害方面主要有台风、暴雨。为了更好地预防和避免突发地质灾害和气象灾害对游客的威胁，森林公园需建立起突发灾害应急体系，高效有序地做好公园突发灾害应急防治，避免和最大程度地减轻灾害造成的损失，维护人民生命、财产安全和社会稳定。

### 12.3.1 地质灾害防治

地质灾害，包括自然因素或者人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝、地面沉降等与地质作用有关的灾害。森林公园属山区，坡度较陡。地质灾害发生的概率较大，在暴雨天气和不科学的人为因素的作用下，森林公园易发生水土流失、滑坡、地面沉降等地质灾害。

为了尽量避免和减少森林公园地质灾害，减少灾害给游人造成的损失，采取的主要措施有：

(1) 加强对地质灾害隐患点和易发生地质灾害地区的巡查、灾害危险区的边界设警示牌、警界线等明显标志，提示游人注意安全，并标示预警信号和撤离

路线。

(2) 对地质结构较为脆弱的地段应进行监控，对松动危石、危岩等隐患体采取加固、支撑、锚固或清除等措施；对现有的和开发建设新出现的具有安全威胁的路边坡、陡坎、山体边坡等应依据相关要求做好安全防护设施；建设项目在开始动工之前应进行用地工程勘探和评估，设置必要的安全措施和救灾措施；对主要游览路段做好经常性勘察，消除滑石、危石、危树，做好危险路段的道路安全建设，在危险地段设置安全警示牌、护栏设施和救援报警电话；填挖方较多地点按标准做好护坡、挡墙，并进行松土夯实、植被固土，局部地点根据需要设置专门排水渠道、边沟，尤其是住宿设施。

(3) 建立健全地质灾害动态监测网络系统，在公园内各灾害隐患点实施 24 小时动态监测，发现问题快速及时报告，快速处置；严格地质灾害落实群防群治工作制度，在公园内各灾害隐患点设置专人协助监测和预报。

(4) 施行科学封山育林，切实做好植被增种养育工作，积极利用植物进行固土防护，禁止在公园内开山炸石、取土伐木。

### 12.3.2 洪涝防治规划

从洪涝灾害的发生机制来看，洪涝具有明显的季节性、区域性和可重复性。同时，洪涝灾害具有很大的破坏性和普遍性。洪涝灾害不仅对社会有害，甚至能够严重危害相邻领域。但是，洪涝仍具有可防御性。人类可通过各种努力，尽可能缩小洪涝灾害的影响。

为防止森林公园洪水泛滥，保障区域社会经济发展和人民生命财产安全，避免或减轻损失，防治措施如下：

(1) 台风暴雨期，局部汇水条件较好的沟谷易产生山洪，要求临水的旅游服务设施如游客服务中心、餐饮住宿设施、沿水建构物、观景休息设施等均应建在常年最高洪水位以上，其中重点区域的建筑要求在 50 年一遇的洪水位以上，其他一般建构物要求在 30 年一遇的洪水位以上。对于临水的旅游服务设施应科学论证是否建设河堤，对于需要建造河堤的部分，应兼顾防洪和景观的需要，用材与形式需与森林公园风貌协调，做成生态河堤。对于面积较大且集中分布的服务设施，应注意排洪体系的安排，适当提高地面高程或设置坡度，防止内涝。公园内的车行道标高要求在 30 年一遇的洪水位以上，游览步道标高要求在 10

年一遇的洪水位以上。

(2) 严格保护森林公园内植被，防止水土流失，减少河道淤积；严格管理河道，杜绝一切违章建筑；禁止向河道倾倒垃圾等废弃物；加强雨情预报，科学合理地进行排水规划；旅游区防洪必须以流域防洪规划为依据进行综合治理，必须从流域的角度制定超标准洪水的防御对策及措施，落实防御超标洪水的临时滞洪措施。

(3) 远期可以考虑在水系上游响天岭一带择址建设水库，防洪标准为 50 年一遇，用于拦蓄洪峰或错峰，与堤防、分洪工程、防洪工程措施等配合组成防洪系统，通过统一的防洪调度共同承担其下游的防洪任务。

### 12.3.3 建、构筑物火灾预防及治理措施

(1) 坚持“统一规划、预防为主、防消结合”的原则，严格控制火种，合理确定消防体系。大力宣传防火重要性、普及消防常识，增强服务人员和游客的防火安全意识，加大检查、督促力度。

(2) 根据国家《城镇消防布局与技术装备标准》，不考虑消防站建设，新建的各类建筑，均应为一、二类防火等级，严格限制三级建筑。严格遵守有关消防规划及规定，加强森林公园的规划管理，合理控制容积率，保持足够的消防间距和消防通道，便于消防车的通达。消防车道的宽度不应小于 4m，净高不应小于 4m。森林公园主要道路每隔 120m 处设一处室外消防栓。建筑室内消防按建筑消防规范设置室内消火栓、灭火器等消防设施。合理配备防火设备包括电台、对讲机（机）、灭火机具，消防栓及消防水池等。

## 第四节 监测应急预警系统规划

### 12.4.1 监测系统建设

监测是实现森林公园生态旅游管理的基础，不但包括森林火灾和有害生应急救援安全规划主要是指为保障人身安全、财产安全所做出的保障措施规划。在旅游高峰期，森林公园要接待成千上万的游客，安全问题是头等大事。潜在的安全事故有交通事故、摔伤骨折、被毒虫蜇咬、火灾、溺水、水土不服、疲劳过度、气候变化及交通工具等引起的不良反应，必须做好应急救援工作。在坚持“以人为本，减少危害，居安思危，预防为主，职责明确，快速反应”的方针下，提高

应对风险和防范能力，保障职工和游客的安全健康，最大限度的减少财产损失、环境损害和社会影响。

#### **12.4.1.1 灾害监测**

##### **(1) 森林防火监测**

采用视频监控护林员巡查防火监测等方法，构建立体林火监测网络，如果发现野外火源、森林烟火，密切监视火情动态，及时报告，并进行应急处理。

##### **(2) 森林有害生物监测**

森林有害生物监测采用日常巡护查看、监测点诱捕等监测方法，及时掌握危害现状和动态，为森林病虫害预测预报、防治提供基础数据。规划在九节兰岭、刘龙坪、五泄禅寺、楠木林、枫杨湿地林、仙桃峰等地建设林业有害生物监测点。

##### **(3) 地质灾害监测**

加强汛期巡查监测。每年汛期来临之前，对森林公园内的重要工程建筑、基础设施、景区、村庄进行排查，对地质灾害隐患点的现状及发展趋势作出分析评价，制定可行的防范、减灾措施。

#### **12.4.1.2 游客监测**

诸暨市文化广电旅游局出台《诸暨市智慧旅游建设运营方案》，围绕智慧旅游“数据化、平台化、产业化、智能化”的发展思路，建立全域旅游信息中心，推动诸暨文化旅游大数据全方位融合。该平台主要包含数据采集、数据交换、数据处理、数据接入、旅游大数据展现、日常运行监测等6个子系统，通过系统的数据分析及应用模型，输出各项分析及预测报告，为森林公园管理、安全监管、计划调度、营销宣传、应急救援等提供科学精准的指导依据。森林公园山路边安装的“SOS报警系统”，游客发出求救指令后，森林公园联合指挥中心会迅速调配公安、志愿救援团队、管理人员等工作人员前往帮助。

#### **12.4.2 应急预案**

##### **12.4.2.1 应急机构与应急网络系统**

在游客中心设立应急指挥中心，负责森林公园内灾害防治总指挥和调度；成立森林公园灾害应急小分队，突发性灾害发生时，负责提供技术指导和实施专业救助。

#### 12.4.2.2 预防预警

在旅游旺季、旅游黄金周开始前，对园区森林防火情况、园区旅游接待的安全状况，特别是容易发生旅游安全事故的景点游线、活动人流瓶颈等重点部位严格进行自查、监督检查，及时排除安全隐患。

制定专项旅游安全保护应急预案。组织大型旅游节庆活动时，预测最大安全接待容量，事先制定专项旅游安全保护应急预案、安全防范措施、紧急救援措施，对道路、活动场所、项目安全情况，严格进行监督检查。

旅游宾馆饭店重点做好消防和食品卫生、防火防盗安全工作，制定安全保卫方案、突发事件救援工作方案，增强事故防范和控制能力。

#### 12.4.2.3 安全监控

森林公园内设置安全监控点，以确保森林公园游览安全；主要游览服务点设医疗救助设施，以备急需。对中暑、被毒蛇、昆虫咬伤、骨折、过敏等类型的病情应给予及时的救治，稳定病情，以便采取下一步的医疗保护措施。

# 第十三章 土地利用规划

## 第一节 土地利用现状分析

在森林公园规划范围内，土地利用现状分析采用《土地利用现状分类》（GB/T2101-2017）和《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T2005-2012）的用地分类标准，结合公园实际情况，将森林公园的土地利用现状和土地利用规划分为以下10类。

01 耕地：种植农作物的土地，包括水田、旱地等；

02 园地：果园、茶园和其它园地；

03 林地：有乔木林地、灌木林地、竹林地以及其他林地等；

04 草地：生长草本植物为主的土地，主要为其他草地；

05 商服用地：主要用于商业和服务业的土地；

07 居住用地：农村宅基地；

09 特殊用地：包括宗教用地和风景名胜设施用地等；

10 交通运输用地：公路用地和农村道路用地；

11 水域及水利设施用地：河流水面、湖泊水面、水库水面、内陆滩涂、沼泽地及水工设施用地（大坝、防洪堤）；

12 其他土地：设施农用地、裸土地和裸岩石砾地。

森林公园总规划面积为 733.33 公顷，相关现状用地面积及比例详见下表：

表 13-1 土地利用现状表

序号	类别编码	土地利用分类	面积（公顷）	比例（%）
1	非建设 用地	01 耕地	1.25	0.2%
2		02 园地	8.67	1.2%
3		03 林地	682.65	93.1%
4		04 草地	0.27	0.0%
5		11 水域及水利设施用地	32.16	4.4%
		合计	<b>725.00</b>	<b>98.9%</b>
6	建设 用地	05 商服用地	2.33	0.3%
7		07 住宅用地	0.61	0.1%

8		09	特殊用地	1.87	0.3%
9		10	交通运输用地	2.85	0.4%
10		12	其他土地	0.67	0.1%
		合计		8.33	1.1%
总计				733.33	100%

## 第二节 土地利用规划原则

- (1) 突出森林公园土地利用的重点与特点；
- (2) 保护游览设施用地、林地、水源地；
- (3) 因地制宜的合理调整土地利用，发展符合森林公园特征的土地利用方式与结构；
- (4) 严格保护核心景观区和生态保育区用地。

## 第三节 土地利用规划

规划后，森林公园土地利用变化集中在林地、园地、交通运输用地商服用地等四类用地中。其中规划林地 676.98 公顷，占总用地比例的 92.3%，规划园地 8.47 公顷，占总用地比例的 1.2%，规划交通运输用地面积 7.33 公顷，占 1.0%；规划商服用地 3.72 公顷，占 0.5%（详见表 13-2）。本次规划建设用地总量占森林公园陆地面积为 1.9%，符合《国家级森林公园总体规划规范》规定。

规划土地利用指标改变主要在以下几个方面：

- (1) 部分林地置换为特殊用地和森林公园交通设施用地等，后期建设过程中需办理用地转换手续。
- (2) 森林公园内的交通设施用地，包括交通场站、道路等用地有所增加。
- (3) 商服用地增加主要表现在公园内的管理设施、旅游服务设施、观光游览设施和游憩设施等的建设用地。

表 13—2 土地利用平衡表

序号	类别编码	土地利用分类	现状用地		规划用地		
			面积（公顷）	比例（%）	面积（公顷）	比例（%）	
1	非建设用地	01	耕地	1.25	0.2%	1.25	0.2%
2		02	园地	8.67	1.2%	8.47	1.2%
3		03	林地	682.65	93.1%	676.98	92.3%
4		04	草地	0.27	0.0%	0.27	0.0%
5		11	水域及水利设施用地	32.16	4.4%	32.16	4.4%
		合计		<b>725.00</b>	<b>98.9%</b>	<b>719.13</b>	<b>98.1%</b>
6	建设用地	05	商服用地	2.33	0.3%	3.72	0.5%
7		07	住宅用地	0.61	0.1%	0.61	0.1%
8		09	特殊用地	1.87	0.3%	1.87	0.3%
9		10	交通运输用地	2.85	0.4%	7.33	1.0%
10		12	其他土地	0.67	0.1%	0.67	0.1%
	合计		<b>8.33</b>	<b>1.1%</b>	<b>14.20</b>	<b>1.9%</b>	
总计			<b>733.33</b>	<b>100%</b>	<b>733.33</b>	<b>100%</b>	

森林公园规划后，林地面积减少 5.67 公顷，园地减少 0.2 公顷，商服用地增加 1.17 公顷，交通运输用地增加 4.70 公顷，森林公园建设占用林地、园地情况详见下表。

表 13—3 森林公园新增建设项目占用林地、园地一览表

建设内容	占地面积	占用情况
施姑坪旅游服务点设施	2700 m <sup>2</sup>	占用林地 0.27 公顷
铁崖坪旅游服务点设施	400 m <sup>2</sup>	占用园地 0.40 公顷
竹林雅憩景点建设	7500 m <sup>2</sup>	占用林地 0.75 公顷
车行道及步行道建设	47000 m <sup>2</sup>	占用林地 4.70 公顷
合计		5.87 公顷

本次规划充分考虑与国土空间规划工作的衔接，将土地利用分类与国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类进行如下转移。

表 13-4 与国土空间用地用海分类对接情况表

三调用地分类		国土空间用地用海分类		现状用地		规划用地	
类别 编码	土地利用分类	类别 编码	土地利用分类	面积（公 顷）	比例 （%）	面积（公 顷）	比例 （%）
01	耕地	01	耕地	1.25	0.2%	1.25	0.2%
02	园地	02	园地	8.67	1.2%	8.47	1.2%
03	林地	03	林地	682.65	93.1%	676.98	92.3%
04	草地	04	草地	0.27	0.0%	0.27	0.0%
11	水域及水利设 施用地	17	陆地水域	32.16	4.4%	32.16	4.4%
05	商服用地	09	商服用地	2.33	0.3%	3.72	0.5%
07	住宅用地	07	居住用地	0.61	0.1%	0.61	0.1%
09	特殊用地	13	公用设施用地	1.87	0.3%	1.87	0.3%
10	交通运输用地	06	农业设施用地	2.85	0.4%	7.33	1.0%
12	其他土地	23	其他用地	0.67	0.1%	0.67	0.1%
<b>合计</b>				<b>733.33</b>	<b>100%</b>	<b>733.33</b>	<b>100%</b>

## 第十四章 社区发展规划

### 第一节 居民点分布现状分析

森林公园范围主要由五泄林场及沈家村集体林地组成，范围内不存在集聚的行政村和自然村居民点，但仍零星分布有少量宅基地，规模较小，涉及农户人口少，其人为活动对森林公园的干扰小。

森林公园西南侧主要出入口外紧邻马剑镇沈家村集聚点，规模较大，人口众多，配套设施相对完善；森林公园北侧响天岭出入口紧邻应店街镇丰周村，是森林公园北侧重要的旅游服务村庄。

### 第二节 社区发展规划

#### 14.2.1 发展原则

遵循“协调统一、因地制宜、普惠乡民”的原则，在居民社会调控引导过程中，结合公园发展，建立适合自身发展的居民社会体系模式；同时根据具体功能分区和当地资源，建立适宜地方发展，具有自身特色的乡土风貌村落布局模式和经济产业模式。

总体规划与国土空间总体规划及相关专项规划相协调，在公园用地规划、设施规划等内容中，统筹考虑当地居民的生活、生产、生态需求，提高公园对当地百姓的社会、经济效益辐射，积极鼓励当地居民参与到森林公园的保护与建设中，鼓励居民参与森林游憩、自然教育等项目的建设与管理中，引导村民发展高质量的餐饮、民宿、导游等商业配套，妥善安排农村富余劳动力，让居民得到实惠，增加收入。

#### 14.2.2 村庄建设管控

规划范围内仅零星留存少量居民宅基地，规划近期控制规模与风貌，不改建、增建；远期逐步迁出居民，流转置换土地为设施用地，整治建筑风貌与周边环境，用于公园的管理服务。

# 第十五章 环境影响评价

## 第一节 环境质量现状

据相关资料：公园相关大气、水、土壤等环境影子的分析测试结果表明，公园内的大气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准。与人体直接接触的娱乐水体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，非直接接触的达到Ⅳ类标准，生活饮用水水质达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006），其他水体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。土壤环境质量应达到国家《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值和管控值。公园内噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）0类声环境功能区。同时，公园内负离子含量高，旅游旺季主要景点平均值在2万-3万个/立方厘米，公园内空气清新，洁净度好，空气细菌含量低。因此森林公园大气环境、水环境、土壤环境和社会自然环境综合质量优良。

## 第二节 建设项目环境影响评估

五泄国家森林公园经修编后，建设项目比较多，对环境质量会带来一定的影响，但只要树立保护第一，环境第一的思想观念，建设项目开始之前，先做好项目建设的环评，并对建设项目对环境影响较大的阶段做好事先控制，把建设项目对环境的影响降到最低。

### 15.2.1 服务接待设施项目建设对环境的影响

五泄国家森林公园由于森林景观资源的奇特与丰富，地理交通位置的优越，公园规划建设后，经预测，至2025年的近期末会有年客流量39.54万人次左右，到2035年的远期末，将有70.09多万人次的年客流量。除服务接待中心外，还有大量的养生游客和观光香客会在多功能游客中心内接待食宿。

本次规划的施姑坪野营地、铁崖坪自然教育基地、各旅游服务点和道路设施等直接和间接地占用林地约5.57公顷。由于大量的接待设施的建设和大量游人涌入，也将产生大量的生活污水、污气、生活垃圾、噪音和热能，对原有的森林生态环境都将产生较大危害，从而影响优美的环境质量。

### 15.2.2 景点和游览设施建设项目对环境的影响

规划进行少量的景点建设和景点游览设施的建设，如公路、游步道、绿道、停车场等；建设大量的主游步道通向各个景区，次游步道要把各个景点串连；需要占用一定面积的森林植被。总之，在公园内所有的建设项目，不论大小，都会使森林植被面积减少，同时由于项目的建设容易破坏土层原有稳定的结构，打破自然的平衡，会带来发生塌方或泥石流等对环境破坏性的影响。

森林公园管理、服务和基础设施项目建设过程各项工程的施工，对周边区域内的森林植被景观都有不同程度的影响。公路、游步道等基础设施建设将破坏已有的自然山体坡面和森林植被；公园管理用房、旅游接待设施等人工建筑物会与周围森林植被景观之间产生冲突，形成视线屏障，破坏景观之间的延续性与完整性。

综合以上分析，项目的施工会破坏森林植被景观和自然的山体坡面，给森林植被景观造成一定程度的影响；但从森林公园整体来看，公园内建设的项目并非位于森林公园内的核心景观区，且每个项目选址区的森林植被景观大多以针叶林、针阔混交林、毛竹林及经济林等人工林为主，从珍稀度、多样性及地带度评价层面而言景观效果一般。基于现实情况出发，可通过采取具有针对性的景观设计和生态恢复措施，对森林植被景观造成的影响得到有效缓解，随着森林植被恢复以及边坡生态系统恢复等措施实施，森林植被景观资源基本能得到恢复。

综合分析，项目对森林公园植被景观资源的影响相对较小。另外，公园内车行道以及游步道的建设在一定程度上提高了公园内景点之间的可达性。

### 第三节 对策措施

深入研究和监督公园内建设项目的选址、建设方案和施工过程，采取相应对策措施，保证建设项目顺利实施的同时，把对环境的影响降到最低限度，营造出新的环境美。

#### 15.3.1 服务接待设施项目的对策措施

(1) 掌握好依据，准确预测旅游客流量，尽量减少山上服务接待设施量，同时尽一切可能，充分利用便利的内部交通，让游客山上游，山下吃住。

(2) 接待设施的选址，注意建筑的生态环境，一般设在坐北面南、向阳旷达、通风良好的高坡。远离水系，有利于生活污水排放后对水源的污染。

(3) 放样定位过程中，应退让设施附近的古树、大树、裸岩和裸露地表的

巨石，并要充分利用作为景观来妥善处理与接待设施之间的关系。

(4) 接待设施面积落实后，建筑高度可以适当放高，跟据实际情况，山地建筑可以放宽到 2-3 层的高度，减少占地面积，就等于减少对环境的危害。

(5) 接待设施项目建设完成后，所有的空地，裸露坡面，都要在当年或不超过第二年，在适宜的季节内完成所有空地复绿补缺，使接待设施完全融入有机的森林植被环境中。

### 15.3.2 景点和游览设施项目的对策措施

(1) 景点和游览设施的建设一般是同步进行，景点建设要因地制宜，根据实际情况，用最简单的方法，用最原始的材料，建设成最自然的景点。

(2) 尽量利用原有生产便道和古道作为游步道，做到安全、自然、合理；古道是纵向游步道的最佳选择，台阶自然块石拼砌，上、下和拐弯、转向，选线合理，路边常有大树、巨石、绝壁、溪沟作衬，景观优美，对环境危害最少。

## 第四节 环境影响评价结论及建议

经过统计数据表明，目前森林公园大气环境、水环境、土壤环境和社会自然环境综合质量优良。且规划后森林公园内建设用地只占公园的 1.9%，即森林公园的生态环境用地将占总用地面积的 98.1%，完全能维护森林公园的优秀生态环境。

公园管理、上级主管和规划设计部门遵循中国社会主义核心价值观念，对公园建设项目作了合法、中规、科学的规划，把住源头关键环节，能确保建设项目对环境的影响最小、可控。

建议公园管理和上级主管部门，在公园建设项目施工、营运过程始终，加强项目建设管理、营运管理、宣传引导、专业保护工作，力求将其对环境的影响降至最小、将环境的自养能力不断加强。

# 第十六章 投资估算

## 第一节 估算依据

该项目的投资估算是在进行广泛物价和费用调查的基础上，参照国内类似工程的费用水平，并考虑到现行的物价水平，以及建设条件对工程投资带来的影响因素等综合分析后进行估算的。各类费用估算的具体依据如下：

### （1）建筑工程费

- ①《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
- ②国内外同类项目建设标准和经济指标；
- ③国家和地方相应的政策、法规；
- ④当地社会经济指标、现行市场价格等。

### （2）道路建设工程费

参照交通部《公路工程估算指标》（2011年），并结合诸暨市近年来建设同等级公路的造价指标确定。

### （3）设备购置费

可采用设备购置招标的形式，以现行市场价格概算。

### （4）工程建设其它费用

勘察设计费：工程勘察设计收费标准（2002年修订本）；

工程监理费：建设工程监理与相关服务收费管理规定；

建设单位管理费：基本建设财务管理规定；

### （5）基本预备费

按工程费及工程建设其它费之和的5%计算。

## 第二节 投资估算

经估算五泄国家森林公园建设总投资为50123.25万元。其中，近期工程费用32470万元，远期工程费15275万元。在建设投资中，工程费用共计47745万元，预备费2387.25万。建设工程费用估算明细详见下表：

表 16-1 工程费用估算表

序号	类型	工程项目	规模	估算造价(万元)	
				近期	中远期
1	景点及重点项目建设工程	<b>五泄湖景区</b>			
		临湖观月景点打造	面积 200 平方米		150
		望湖观景景点打造	面积 50 平方米		200
		临湖观景亭	面积 50 平方米		200
		湖畔茶室	建筑面积 668 平方米	620	
		芦湾飞鸟(湿地科普点)	面积 48000 平方米	1000	
		<b>五泄瀑布景区</b>			
		迴龙桥禅养基地 (双龙山庄改造提升)	面积 2447 平方米	4000	
		五泄禅寺及 周边景观提升	面积 22000 平方米	1200	
		银杏禅境景点打造	面积 50 平方米	100	
		五泄瀑沿线 设施整治提升	-	1000	
		竹林雅憩景点打造	面积 2600 平方米	150	
		观瀑长廊	长度 750 米, 宽度 3 米	300	
		红枫山庄改造及 刘龙坪环境提升	景观面积 20000 平方米, 建 筑面积 3900 平方米	1000	
		<b>西源峡谷景区</b>			
		原真西源景点打造	面积 200 平方米		100
		溪谷寻踪	面积 500 平方米		100
		森林文化创作基地	面积 200 平方米		150
		观景平台	面积 150 平方米		300
		<b>桃源康养度假游憩区</b>			
		森林剧场	面积 1500 平方米		500
		桃源服务部(原阳光宾 馆整治提升)	建筑面积 5654 平方米	3500	
		浅滩戏水	面积 150 平方米	100	
		动植物科普展廊	面积 1000 平方米		150
		滨水健身步道	长度 2000 米, 宽度 3 米	200	
		森林运动场	面积 2500 平方米		400
		森林氧吧	面积 1000 平方米	150	
		芳香疗愈	面积 400 平方米	150	
		康体拓展基地	面积 5000 平方米		500
		登山步道	长度 1500 米, 宽度 3 米		200
		亲子游乐场	面积 2000 平方米		1200
		<b>东源自然教育游憩区</b>			
		铁崖坪自然教育基地	面积 35000 平方米	1200	
		施姑坪野营基地	面积 10300 平方米	800	
游学夏令营	面积 3000 平方米		200		

2	旅游服务 设施工程	旅游服务点建设与提升	-	2500	
		智慧旅游信息系统	-		300
		垃圾收集系统	-	100	
		公共厕所	9个	200	100
3	基础设施 工程	新建消防应急救援通道 与车行道改造提升	长度 1678 米，宽度 4-6 米	3500	1000
		新建车行道	总长 4414 米，宽度 4-6 米	6000	6625
		步行道新建及提升	长度约 15000 米	800	500
		生态停车场两处	面积 19000 平方米	500	800
		天一碧、施姑坪等码头 新建及提升		200	100
		给排水工程	-	800	200
		供电通讯工程	-	600	200
4	资源环保 与防灾安 全工程	资源环境保护设施工程	-	200	300
		防灾安全工程建设	-	500	200
5	森林景观 营造与生 态文化建 设工程	植被景观营造	-	1000	500
		标识标牌	-	100	100
小计				32470	15275
不可预计 5%				1623.5	763.75
合计				50123.25	

### 第三节 资金筹措

森林公园的建设主要资金筹措渠道如下：

(1) 招商引资：在确保对森林公园风景资源和用地统一规划、管理的前提下，联合开发，共同受益；通过招商引资引入合格的经营主体，鼓励社会资金、民间资本投资发展森林生态旅游，保护和开发利用森林旅游资源。

(2) 专项资金投入：积极争取公园相关部门，包括林业、建设、国土、旅游、环保、交通、水利等部门涉及到的国家和省财政专项资金投入。

(3) 社会资本投入：公园的景点建设、服务设施建设等经营性项目的投资可采用招商引资、建设单位自筹、民间集资或银行贷款等方式筹措资金。

(4) 公众参与：采用义务植树、绿地认养、古树名木认养等形式，鼓励公众资金参与。

# 第十七章 效益评估

## 第一节 生态效益评估

五泄国家森林公园的建立，将会使森林生态系统得到进一步的完善，有利于林木资源的保护和野生动植物的生存和繁衍，改善了当地的生态环境，森林在维护生态平衡、保持水土、涵养水源以及调节气候等多种效益方面会得到更好的发挥。五泄国家森林公园的建设，在加强现有森林资源保护的同时，原森林生态植被将得到进一步的保护和恢复，部分马尾松和人工杉木林将改造成针阔混交林，大部分常绿阔叶林改造成具有香化、果化和季相化地风景林，森林生态系统将得到进一步完善，系统中各生物之间，生物与非生物之间的物质循环、能量流动和信息传递将保持相对稳定的平衡状态，从而使森林公园内的各种野生动、植物得到有效的保护，为森林公园的生态建设奠定了良好的基础。

### 17.1.1 水源涵养

森林是“绿色水库”，森林公园森林有巨大的水源涵养、水量储蓄功能，有利于改善了山溪性溪流瀑长瀑落的水文特征，极大提高防洪抗旱能力，减轻洪水灾害、干旱灾害对工农业生产造成的损失，维护社会生产生活的正常秩序。

森林具有调节地表径流、涵养水源作用：森林茂密的枝叶和大量的林下枯落物，具有强大截持降雨的功能，森林树冠能截承降雨量的 20%-45%，可减少地表径流的 60%，森林地表枯枝落叶形成的腐殖质丰富，土壤疏松、孔隙多，降雨容易被吸收和渗透，使地表径流大部分转变为地下径流；林木本身具有改良土壤结构、促进土壤水分下渗、提高土壤蓄水能力等作用。研究表明，浙江省不同森林类型土壤蓄水量为：阔叶林（74.17 毫米）>竹林（73.93 毫米）>杉木林（67.16 毫米）>松林（54.26 毫米）>灌丛（47.76 毫米）>荒山（11.61 毫米）。不同森林类型的土壤水分渗透能力（稳渗值，单位毫米/分钟）为：毛竹（4.530）>阔叶树（2.495）>灌丛（2.280）>杉木（2.050）>马尾松（1.840）。每公顷森林的枯落物可持水 40-160 吨，森林土壤贮水量达 1000-4000 吨；有林地比同等的无林地每年可多蓄水 3000-3500 立方米/公顷。

### 17.1.2 固碳释氧

森林维持地球大气中碳平衡，减轻二氧化碳的大气温室效应。森林吸收固定，

减少大气中的 CO<sub>2</sub>，同时释放并增加大气中的 O<sub>2</sub>。据有关研究，中亚热带（东、中部）地区主要森林类型年固定 CO<sub>2</sub> 的净增量为 14.8~54.2 吨/公顷，顺次为：天然阔叶林 37.5 吨/公顷，马尾松林 29.3 吨/公顷，灌丛（或灌木经济林）14.8 吨/公顷。平均每公顷森林光合作用纯吸收二氧化碳 88 千克/天，净放出氧气 33 千克/天。

### 17.1.3 净化大气

森林净化大气，森林公园空气负离子含量高，大气含尘量、污染气体含量、含菌量、噪声低，呈现“一高四低”状态。

森林植物的各种器官特别是叶、花、根能分泌挥发性物质，称为植物杀菌素，如萜烯、有机酸、醚、醛、酮等，这些物质能杀死致病的原生动物、细菌和真菌，因此，森林区域空气清洁卫生。森林、溪流能够激发产生空气负离子，清洁卫生的空气延长空气负离子存在时间，所以森林公园内空气负离子含量高。

森林对尘埃有阻挡、过滤、吸附滞尘作用，森林区域空气含尘量少，PM<sub>2.5</sub> 浓度低；森林能吸收二氧化硫、氟化物等有毒气体，净化能力强，森林区域大气化学污染物含量极微；由于尘粒常是细菌、病毒的载体，空气中的含菌量分布与含尘量分布相似，加上植物杀菌消毒作用，森林区域大气含菌量低。

### 17.1.4 保护生物多样性

动植物的生存繁衍依赖于良好的自然环境。森林公园生态旅游建设与发展有利于保护和修复地带性森林生态系统，完善森林公园及周边地区的自然生态系统及自然生态过程，为各种野生植物生长创造良好的生态环境，为各种野生动物活动提供优越的栖息地，不仅使现有生物得到充分保护，而且吸引、繁衍更多生物，植物和动物种类将更丰富，形成生境多样、生物物种丰富的森林生态系统，生物种群和生物数量都将增加，有效地保护生物多样性、维护自然生态平衡。

### 17.1.5 土壤保育

森林能防治水土流失，大雨降落到森林里，渗入到土壤深层和岩石缝隙，以地下水的形式缓缓流出，冲不走土壤。森林在水土保持方面的强大功力。目前对森林保育土壤的价值从削减侵蚀性降雨、削减地表径流的侵蚀等方面进行。

## 第二节 社会效益评估

五泄国家森林公园的建设能极大地满足人们向往自然、回归自然、认识自然的需求，使旅游者在旅游观光，享受自然的同时增长知识，唤醒公众的保护意识，从而更好地保护人类赖以生存的环境，为社会主义生态文明大厦的建设添砖加瓦。

### （1）为人们提供全方位、多维度的游憩体验

森林公园生态旅游通过开展生态知识宣传、科普教育和进行多种多样的生态旅游活动，为当地提供理想的自然教育基地、户外游憩胜地，满足人们向往自然、亲近自然的诉求，也能满足不同游客休闲游玩的多样化需求，包括森林运动、亲子玩乐等活动体验；有禅修静养、道教养生、佛学交流等佛教禅修活动；有五泄瀑布、五泄湖等雄奇险峻的自然景观；有楠木林、中华水韭等极具价值的动植物资源。

公园内环境优良、空气清新、凉爽风微、景色宜人，空气负离子含量高、含氧量高，细菌少、噪音低，是休闲、避暑、健身、娱乐、观光、摄影的理想场所，能够同时满足游客精神和物质的双重需求。使游客平时紧张的精神得到完全放松，并在休闲愉悦的环境中度过美好的旅程，有利于身心健康；同时，公园内开展的各种生态知识宣传和科普教育活动，也能使游客开阔眼界、增长知识。

### （2）促进产业协调发展

森林公园旅游业的发展，能同时带动公园周边地产、住宿、餐饮、交通运输、娱乐、建筑、邮电通讯、农副产品、种植加工等多种行业的发展，加速当地产业结构的优化调整。

促进生态产业发展，调整、完善现有产业结构。森林公园是重要的生态旅游休闲基地，能有效带动当地农家乐等旅游业的发展；以森林生态旅游业为龙头的第三产业的搞笑发展，来促进一、二、三产业的协调发展和经济的全面增长，实现当地居民增产增收。

### （3）促进经济发展、扩大居民就业

森林公园初期建设完成以后，能够满足游客吃、住、行、游、购、娱等全方位的服务要求。并且随着公园生态旅游的发展，也能带动当地住宿、餐饮、娱乐休闲、交通运输等各个行业的发展，优化产业结构，带动区域经济发展，为当地

居民增收创业获取实惠。

森林公园建设将进一步改善现有道路交通、给排水、电力通讯等基础设施，解决当地发展的硬环境制约；森林公园将组织开展就业培训，加强对当地居民的技术指导和人才援助，传授与产业结构调整有关的劳动技能，提高当地居民职业技术与文化水平。在建设和经营过程中，尽量安排当地居民作为森林公园主要的工作人员，扩大当地居民的就业。

#### (4) 增加对外交流、优化投资环境

通过森林公园的生态旅游，吸引外地游客游览自然风景、感受生态文化、领略人文景观、体验户外运动，增加对森林公园、诸暨市的了解，增进本地与全省乃至国内外各地之间的友好往来，有利于对外开放，扩大交往，广泛开展经济、文化交流，提高公园知名度，促进森林公园快速、健康发展。通过森林旅游的窗口吸引省内外优质的技术、人才和先进的服务理念，优化现有的投资环境。为森林旅游及周边产业长期、健康、快速发展奠定基础。

### 第三节 经济效益评估

#### 17.3.1 评估指标

森林公园项目估算为 2022-2030 年，其经营收入包括景点门票、住宿、餐饮、娱乐、购物、交通、种植、旅游产品加工等。森林公园为改扩建项目，根据当地物价，周边地区消费水平及其他森林公园的调查资料，确定增量估算指标和年游客参与率，详见表 17-1。

表 17-1 估算指标表

项目	指标	参与率（游客量的%）	可变成本率（%）
门票	60 元/人次	90	10
住宿	100 元/日·人	30	30
餐饮	60 元/人次	80	40
娱乐	40 元/人次	40	20
购物	80 元/人次	40	40
交通	20 元/人次	80	30
其他	150 元/人次	30	50

#### 17.3.2 项目经营收入及成本

依据森林公园的游客规模估算，则森林公园估算期内增量经营收入为 92917.6 万元，增量经营成本 29648.8 万元。详见附件四中表 17-2、17-3。

### 17.3.3 税金及附加费估算

根据国家政策和有关部门规定，旅游业开发不计投资方向调节税，只征收营业税、城市建设维护税、教育附加税和所得税，其中，营业税以营业收入的 5% 计，城建税以营业税的 7% 计，教育附加费以营业税的 3% 计，所得税以利润的 20% 计。

### 17.3.4 利润估算

根据公式：利润=收入-成本-税金。经计算，森林公园估算期内净利润为 46526.6 万元，详见附件四中表 17-4。

### 17.3.5 财务评价

经测算，计算期内项目累计净现值（基准收益率 12%）为 11597.7 万元，投资回收期 6.68 年，投资利润率 16.33%，投资利税率 5.88%，财务现金流量详见附件四中表 17-5。从经济评价指标看，森林公园投资经济效果较好。

# 第十八章 分期建设规划

## 第一节 近期建设目标及重点建设工程

近期（2021年-2025年）主要建设目标是山洪毁坏的景点及设施修复、交通方式的改善、游赏体验的提升和主要服务设施的提升。

山洪毁坏的景点及设施修复主要包括游步道、桥梁和观景平台的重建，溪流水系的疏通清理。交通方式的改变包括南入口、天一碧、北入口的综合提升和近期道路建设。游赏体验的提升包括五泄瀑布游步道及观景平台建设、五泄禅寺及周边景观提升、一般游憩区综合整治提升、芦湾飞鸟景点打造。服务设施的提升包括主次入口的提升建设、铁崖坪施姑坪等设施建设。同时启动山林林相植被改造，培育风景林，进一步优化风景环境，全面提升风景区的景观形象。

表 18-1 近期建设重点工程

建设内容	项目	序号	内容
景点及设施修复	景点修复	1	桥梁修复、溪流水系的疏通清理
	设施修复	2	游步道、观景平台、景观亭修复
管理服务区综合整治提升	沈家管理服务区综合整治	3	入口至天一碧步道提升及新建
		4	主入口道路新建及提升
		5	主入口服务点建设
		6	天一碧服务点建设
核心景观区综合整治提升	五泄湖景区综合整治提升	7	天一碧码头迁移新建
		8	施姑码头新建
		9	天一碧景点整治提升
		10	北侧沿湖步道绿化提升
		11	芦湾飞鸟至施姑坪水上栈道新建
		12	芦湾飞鸟景点打造
	五泄瀑布景区综合提升	13	红枫山庄提升
		14	五泄瀑布游步道改造
15		五泄瀑布观景平台新建	
16		五泄禅寺及周边景观提升	

	西源峡谷景区综合提升	17	西源服务设施打造
		18	西源峡谷景区游步道综合提升
		19	观景平台新建
		20	紫薇岭至五泄禅寺步道新建
一般游憩区综合整治提升		21	施姑坪至铁崖坪步道新建
		22	一般游憩区步道整治及新建
		23	桃源服务点南侧原电瓶车站点提升
		24	铁崖坪服务设施打造
		25	施姑坪服务设施打造
		26	迴龙桥服务设施打造
		27	迴龙桥禅养基地改造提升
		28	桃源服务点（溪畔小筑）提升
旅游基础设施建设		29	防火应急救援通道新建
		30	厕所、垃圾桶等环卫设施建设
		31	标识系统建设
		32	水、电、通讯等管线工程

## 第二节 中远期建设目标及重点建设工程

中远期（2026年-2035年）主要建设目标是生态保护进一步加强，各项接待服务设施不断完善。根据形势发展的需要，提高充实部分内容，使景区环境清新优美，满目绿荫。森林公园各景区景点特色鲜明，各项用地功能明确，内外交通安全便捷，服务周到，环境舒适，文化娱乐丰富多彩，特色旅游产品深入人心，形成浙江五泄国家森林公园生态旅游的产业体系。

### （1）完善各功能区建设

完善规划所有景区建设；完善森林公园的绿道、游览步道建设；完善森林公园道路、给排水、电力电信、环卫等基础设施的建设。

### （2）开展各类生态教育活动

根据森林公园的特性，组织开发针对不同游客群体的环境教育活动，每年为游客提供不同季节的环境教育活动计划，让游客在愉悦中增强环境意识，使森林

公园成为提高人们环境意识的天然大课堂。

### （3）加强森林旅游市场营销

在稳固客源市场的前提下，制定中远期的营销计划，针对主要营销地进行宣传和促销，使森林公园的知名度得到大幅度提升，提高市场占有率。与周边旅游景区整体包装，提升旅游产品竞争力和旅游服务质量，搞好联动发展，开拓新市场。

# 第十九章 实施保障措施

## 第一节 政策保障

严格执行我国现行的《中华人民共和国森林法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国野生植物保护条例》、《中华人民共和国野生动物保护条例》、《国家级森林公园管理办法》、《浙江省生态环境保护条例》等有关法律法规。加大执法力度，严厉打击乱捕滥猎、乱采滥挖野生动植物、破坏森林资源、侵占国有财产的违法犯罪行为，在旅游开发过程中加强自然生态环境保护，实现森林公园经济效益与生态环境建设的可持续协调发展。制定旅游开发的财税优惠政策、科技人员待遇的优惠政策等，鼓励人、财、物的投入，实现以旅游促进地方经济发展的目标。同时，为了促进森林公园的可持续发展，尤其是野生动物园和森林生态旅游业的快速发展，提出以下政策方面的建议：

（1）地方社会经济发展规划方面。森林公园对五泄镇具有广泛的辐射面和强盛的带动能力，能使五泄镇经济社会增添活力。因此，森林公园野生动物园的建设事业应列入五泄镇国民经济计划、林业发展规划、旅游业发展规划，把森林公园作为五泄镇旅游业的建设重点、生态公益林建设的示范点、现代林业建设的榜样，调动社会资源，集中必要的人力、物力和财力，保障森林公园野生动物园等建设的顺利实施。

（2）财经政策方面。为解决森林公园建设资金问题，政府部门安排一定数额的财政贴息贷款，银行提供一定数额的专项贷款。对森林公园投资项目，除享受国家规定的税收优惠政策外，如免除投资方向调节税、减免企业所得税等税费，还可实行一定比例的财政返还制度或财政奖励政策，奖励资金作为政府扶持基金，用于森林公园建设再投资，引导社会资金投向。

（3）产业政策方面。森林公园建设纳入五泄镇产业目标管理，区林业主管部门和旅游管理部门监督、指导和协调，使森林公园行为符合当地产业政策要求，避免其他单位搞不必要的重复建设。

（4）收入分配政策方面。对森林旅游业收入分配实施倾斜政策，鼓励旅游合法投资者获取满意回报，鼓励旅游从业人员通过诚实劳动和优质服务得到相应报酬。

(5) 旅游市场管理政策方面。规范旅游市场主体行为，规范市场运行秩序，培育和维持良性的旅游市场竞争秩序，惩处违法、欺骗、投机等不良经营行为。推进旅游服务业标准化建设，制定服务标准，强化旅游质量管理，认真处理旅游投诉，保护旅游者合法权益。

## 第二节 组织保障

树立完善的组织机构，按精兵简政的原则，建立精干高效的森林公园管理机构，因事设岗、因职定员，明确各有关部门的责任和义务，推行目标责任制，做到责、权、利相结合，奖罚分明。加强人、财、物、科研和信息等方面的科学管理，引进先进管理理念，完善规章制度和管理体制，加强科学决策。国家级森林公园是归属于林业部门主管业务。为使森林公园的开发更适应社会的发展和市场经济的要求，以科学合理的制度来吸引投资商进行森林公园的投资经营，由政府按相关法规和规划进行监督管理，为森林公园成功开发风景资源和保护生态环境奠定基础，并从而减少政府的行政干扰，提高企业的经营效果，使广大旅游者得到更多、更好的服务，提高经营效益，真正实现政府放心、企业舒心、管理处安心。

推行领导干部管理目标责任制，制定考核评定标准和办法，将执行规划预定目标作为考核各级干部的主要内容。建立健全各项规章制度，强化依法行政管理。依照国家有关法律、法规和政策，建立目标管理制度、质量管理制度和信息反馈制度，建立巡护制度和鼓励机制，建立内部激励和约束机制，改善经营管理，提高服务质量，确保森林公园社会、经济、生态效益的协调发展。推行全面质量管理，接轨国际管理体系，建立科学先进的管理体制，更新观念，提高认识，全面提高管理水平。建立科技档案和三个信息系统，逐步实现办公现代化、信息系统化、管理科学化，建立人事、科技、项目管理技术档案，建立生物多样性保护信息系统、物种多样性信息系统和生物地域信息系统。实现管理科学化，提高效率，提高效益。

## 第三节 资金保障

森林公园的开发建设和环境保护需要投入大量的资金，按照“谁投资、谁受益”的原则，积极扩大对外招商引资，鼓励各种经济实体采取独资、合资、合作等多种形式，参与森林公园景区、景点、旅游项目、商业网点、服务接待以及旅游道路与设施的建设和经营。

## 第四节 合作经营

生态旅游是一种可持续发展的旅游形式,以保护旅游地自然景观和人文景观为前提,充分协调游客、当地居民、开发商的利益关系。只有风景资源的开发利用和保护让当地居民获益,才能增强当地居民保护风景资源的自觉性和积极性,增强地方文化自豪感,才能实现风景资源和环境的可持续发展。传统旅游开发方式的最大受益者是开发商和游客,而旅游活动带来的风景资源破坏、生态环境恶化、地方文化退化等社会成本主要由当地居民承担,旅游业与当地社区之间处于分离甚至对立状态,既不利于社区发展,也不利于旅游业的可持续发展。

## 第五节 人才培养

森林生态旅游业涉及多学科、多层次知识与人才资源,森林生态旅游市场的竞争,实质是人才的竞争。搞好森林生态旅游业的发展,关键在于培养一批高素质的队伍,有了人才保证,方能实现森林生态旅游可持续发展。为了适应森林生态旅游业建设和发展的需要,必须进一步加快培养和选拔各类专业人才。

(1) 加强高级管理人员的选拔和培养。立足浙江,面向全国招聘森林生态旅游各类管理人才,同时也可从本单位选拔有潜力的中青年干部进行培训学习,特别是要加强对森林公园和森林生态旅游工作人员,领导干部的岗位培训,对各项关键岗位逐步建立严格的持证上岗制度。

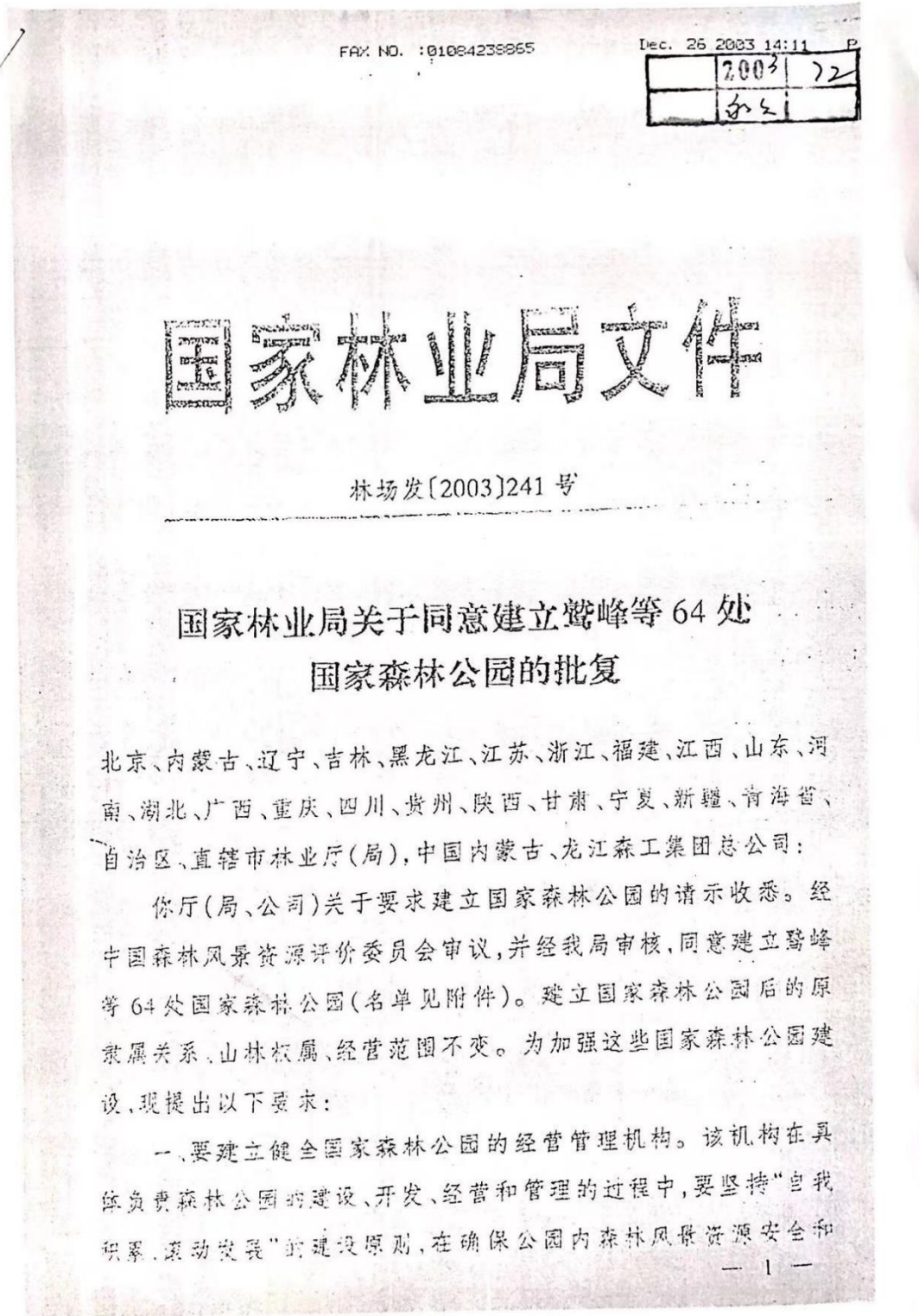
(2) 加强服务人员培训。对所有服务人员在上岗之前均应进行业务技能培训和素质教育,考核合格持证上岗,努力提高服务质量和水平。

(3) 加强导游人员培训。强化对导游人员的管理和培训,严格按照国家旅游局的规定,结合森林生态旅游特点,规范森林生态旅游导游培训。对从事森林生态旅游的导游人员实行持证上岗制度。

(4) 强化培训措施。采取集中轮训与分散培训相结合、培养与引进相结合的办法。充分发挥大中专院校的作用,争取在较短的时间内尽快培养一批森林生态旅游发展急需的高、中级人才,全面提高森林生态旅游队伍的整体素质。同时,还要重视开展国际合作与交流,努力学习和研究国外先进和管理经验和技術,促进森林生态旅游和国际接轨。

# 附件一 森林公园相关批复文件

## 1、设立文件



统一规划与管理的前提下,多形式吸引外部资金,联合开发,共同受益。

二、自发文之日起18个月内组织各森林公园按批准面积完成总体规划的编制工作,并由你厅(局、公司)负责审批,报我局各案。总体规划要坚持“保护优先,合理开发,永续利用”的原则,确保森林公园内设施建设与自然景观协调。森林公园建设应严格按总体规划进行,在总体规划批准前,不得兴建任何永久性建设项目。

三、各级林业行政主管部门要严格按照原林业部颁布的《森林公园管理办法》,对国家森林公园实行业务管理。未经我局批准,任何单位不得将国家森林公园变更为非林业部门主管。

要加大监督指导和协调服务的力度,规范其开发建设和经营行为,并切实维护其合法权益。如需变更森林公园建设和经营管理单位的,必须报经原审批机关同意。

特此批复。

附件:鹭峰等64处国家森林公园名单



二〇〇三年十二月十三日

附件:

### 骛峰等 64 处国家森林公园名单

单位: 公顷

公 园 名 称	经营面积	建 设 单 位
骛峰国家森林公园	775.12	北京市妙峰山教学实验林场
好森沟国家森林公园	37896.00	内蒙古五岔沟林业局好森沟林场
额济纳胡杨国家森林公园	5636.00	内蒙古额济纳旗林业局
旺业甸国家森林公园	25400.00	内蒙古喀喇沁旗国有旺业甸林场
桦木沟国家森林公园	46000.00	内蒙古克什克腾旗国有桦木沟林场
清原红河谷国家森林公园	9112.30	辽宁省清原县林业局
大连天门山国家森林公园	3100.00	辽宁省庄河市仙人洞镇政府
白马崴花山国家森林公园	5136.00	吉林省延吉市林业局
笨大鸡山国家森林公园	14127.63	吉林省桦甸市林业局
丹清河国家森林公园	2850.00	黑龙江省哈尔滨市林业局丹清河实验林场
石龙山国家森林公园	6507.50	黑龙江省七台河市林业局龙山林场
勃利国家森林公园	39324.00	黑龙江省勃利县林业局
南京紫金山国家森林公园	3008.80	江苏省中山陵园管理局
铁山寺国家森林公园	7058.00	江苏省国有盱眙县林场
五泄国家森林公园	733.33	浙江省诸暨市国有五泄林场
双峰国家森林公园	2281.41	浙江省宁海县农林局
石门洞国家森林公园	4295.00	浙江省青田县国有石门洞林场
四明山国家森林公园	6251.00	浙江省国有宁波市林场
将乐天阶山国家森林公园	939.00	福建省将乐县林业局
德化石牛山国家森林公园	8411.00	福建省德化县林业局
厦门莲花国家森林公园	3824.00	福建省厦门市同安区林业局
三明仙人谷国家森林公园	1488.00	福建省三明市郊国有林场
上杭国家森林公园	4672.59	福建省上杭县林业局
阳岭国家森林公园	6889.80	江西省崇义县阳岭森林公园管理处
天花井国家森林公园	685.00	江西省九江市林科所
五指峰国家森林公园	24533.00	江西省上犹县林业局
五莲山国家森林公园	6800.00	山东省五莲县林业局
莱芜华山国家森林公园	4603.33	山东省莱芜市莱城区国有华山林场
金兰山国家森林公园	3333.00	河南省国有新县林场
玉皇山国家森林公园	2982.00	河南省卢氏县国有淇河林场
红安天台山国家森林公园	6000.00	湖北省红安县国有天台山林场
飞龙湖国家森林公园	127097.56	广西苍梧飞龙湖森林公园开发有限责任公司

## 2、上版规划批复文件

# 浙江省林业厅文件

浙林造函〔2005〕35号

## 关于五泄国家森林公园总体规划实施意见的函

诸暨市人民政府：

你市《关于请求批准〈五泄国家森林公园总体规划〉的函》（诸政函〔2005〕1号）悉。经研究，现提出如下意见：

一、原则同意《五泄国家森林公园总体规划》。森林公园的开发建设要按规划的原则、布局、要求进行，如有重大变动，须按规定程序上报审批。

二、要按照《森林法》及其实施条例、《浙江省森林管理条例》和《森林公园管理办法》等法律法规、政策的有关规定，加强对森林风景资源的保护，维护森林公园的合法权益。

三、要按照“总体规划，分期实施，突出重点，滚动开发”

-1-

的要求，加快森林公园的建设，促进森林旅游业发展。



**主题词：森林公园 总体规划 实施意见 函**

抄送：国家林业局森林公园管理办公室，绍兴市林业局，诸暨市林业局。

浙江省林业厅办公室

2005年4月13日印发

## 附件二 森林公园相关规划批复文件

# 国家林业和草原局文件

林保发〔2022〕33号

---

### 国家林业和草原局关于浣江—五泄风景名胜区 五泄景区（南片区）和富春江 —新安江风景名胜区严东关景区 详细规划的批复

浙江省林业局：

你局关于审批浣江—五泄风景名胜区五泄景区（南片区）和富春江—新安江风景名胜区严东关景区详细规划的请示（浙林〔2021〕9号、42号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《浣江—五泄风景名胜区五泄景区（南片区）详细规划（2022年3月修订版）》（以下简称《五泄详细规划》，见附件1）、《富春江—新安江风景名胜区严东关景区详细规划（2022年3月修订版）》（以下简称《严东关详细规划》，见附件2）。

二、《五泄详细规划》实施过程中要加强对五泄瀑布群、古生物化石遗址、楠木林和五泄禅寺等景观资源的保护，充分依托自然山

- 1 -

水景观，发挥科普教育、文化体验和休闲度假等功能。《严东关详细规划》实施过程中要加强对南峰塔和北峰塔、梅城古镇、严东关等重要风景资源的保护，以诗画山水和严州文化为特色，适度开展山水观光、历史文化体验和休闲度假活动。以上两处详细规划均不得在核心景区内新建旅宿设施，其他地段旅宿设施建设应与改造利用民宿相结合，坚持“区内游、区外住”原则，不得突破详细规划控制的床位数，建筑风格和体量应与当地传统民居建筑风貌相协调。浣江—五泄风景名胜区五泄景区（南片区）应尽快按照详细规划要求，制定计划逐步退出核心景区内的住宿功能。

三、遵循宜藏不宜露、宜散不宜聚、宜低不宜高、宜淡不宜浓、宜中不宜洋的“五宜五不宜”原则，严格控制规划区内各项建设用地和建筑规模。各项建设用地面积、建筑密度、容积率、建筑限高等指标不得突破详细规划确定的地块建设控制指标要求。要做好详细规划与当地国土空间规划的协调衔接，合理确定建设用地选址。配套基础设施和公共服务设施建设要与详细规划发展目标和规模相适应，因地制宜开展建设。

四、风景名胜区内居民点建设用地应当仅限于满足区内当地居民必要的生产生活等功能需要，适当兼容旅游服务用地功能，不得进行商业性房地产开发。涉及居民搬迁的，要充分尊重居民意愿，维护居民合法权益。

请你局督促指导相关风景名胜区管理机构加强对区内建设活动的管理，确保各类建设项目严格按照详细规划的要求实施。

特此批复。

附件：1. 浣江—五泄风景名胜区五泄景区（南片区）详细规划  
（2022年3月修订版，另附）

2. 富春江—新安江风景名胜区严东关景区详细规划  
（2022年3月修订版，另附）



公开属性：依申请公开

---

国家林业和草原局办公室

2022年4月18日印发

---

- 4 -

## 附件三 初步评审会意见及会议签到表

### 浙江五泄国家森林公园总体规划（修编）（2021—2035年）

#### 初步评审意见

2022年7月21日，诸暨市自然资源和规划局组织召开《浙江五泄国家森林公园总体规划（修编）（2021—2035年）》（以下简称《规划》）初评会。会议邀请浙江省林科院、诸暨市园林管理中心、诸暨市商贸城管委等单位的专家，以及诸暨市发改局、住建局、水利局、生态环境分局、应急管理局、文广旅游局、文旅集团、五泄镇、马剑镇、应店街镇等相关部门负责人。与会专家与领导听取了编制单位的汇报，审阅了有关资料，经讨论形成如下意见：

一、五泄国家森林公园森林风景资源丰富，生态环境优越，总体规划的修编对森林公园的资源保护与可持续发展具有指导作用。

二、《规划》调研充分、资料翔实、内容全面、条理清晰，总体布局合理，功能分区明确，符合《国家级森林公园总体规划规范》要求。

专家组同意通过初步评审，并建议对公园范围及功能分区的调整、应急救援通道等基础设施建设方面进一步修改完善。

专家组组长：

2022年7月21日

浙江五泄国家森林公园总体规划（修编）（2021—2035年）评审会  
专家签到表

时间：2022年7月21日

地点：诸暨市文旅集团（报业大厦）8617会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	联系方式
1	江波	绍兴市林业局	科长	1506802246
2	陈高坤	诸暨市园林绿化中心	主任	13415855561
3	陈招英	诸暨市农业农村局	主任	13735313889

浙江五泄国家森林公园总体规划（修编）（2021—2035年）评审会  
会议签到表

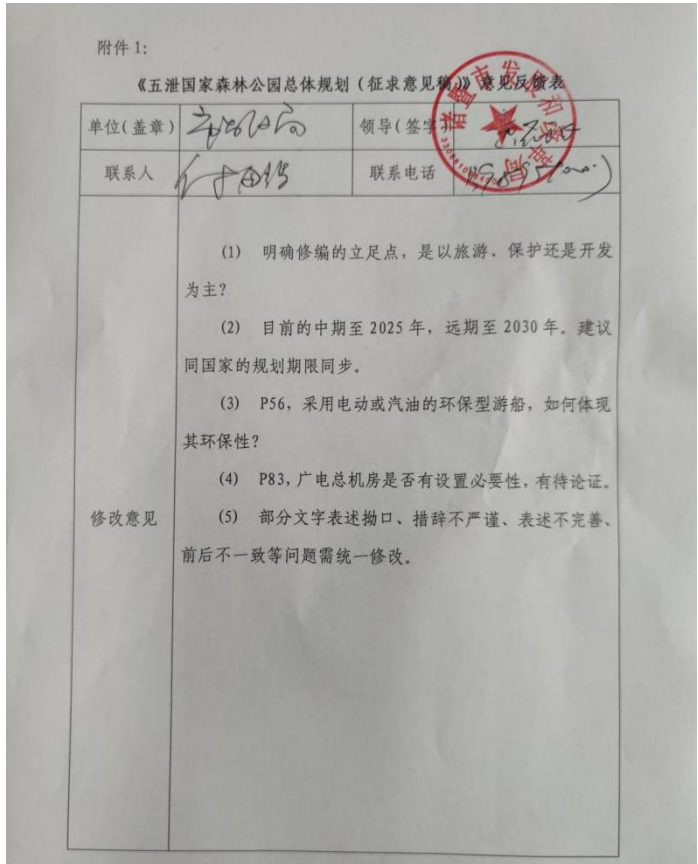
时间：2022年7月21日

地点：诸暨市文旅集团（报业大厦）8617会议室

序号	姓名	单位	职务/职称	联系方式
1	胡建良	诸暨市林业局		13867581785
2	俞丹	—		13859508723
3	俞丹仁	—		18888755668
4	吴旭的	诸暨市林业局		13606185793
5	陈洪波	诸暨市林业局		12006854116
6	王杰	诸暨市林业局		13967562961
7	王杰	诸暨市林业局		13858467577
8	王杰	诸暨市林业局		13858517262
9	王杰	诸暨市林业局		13758519699

序号	姓名	单位	职务/职称	联系方式
10	王平	王池镇派出所		13712251352
11	徐娟	王池镇人民政府		13666733958
12	王东	王池镇派出所		15257501583
13	王柳	王池镇人民政府		1876817320
14				
15	王柳	王池镇派出所		13962569118
	陈可佳	王池镇派出所		167358981
	黄旭旭	王池镇派出所		181991229


## 附件四 相关纪要及部门意见采纳情况

部门	意见反馈表	意见采纳情况
<p>诸暨市发展和改革局</p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1、已在森林公园主题定位和发展战略章节中明确公园将以保护为主要发展目标；</li> <li>2、已与规划局和林业局沟通确定该规划期限为2021-2035年；</li> <li>3、公园内的游船已改为尽量采用电动环保型轮船；</li> <li>4、规划的广电总机房已与上位市政规划对接；</li> <li>5、已将全文表述进行统一修改。</li> </ol>

诸暨市水利局

附件 1:

《五泄国家森林公园总体规划（征求意见稿）》意见反馈表

单位(盖章)	 诸暨市水利局	领导(签字)	章汉军
联系人	姚岳麒	联系电话	15958528229
修改意见	1、以尽量不改变现有水系为基本原则开展总规修编工作。 2、明确拟建水库的防洪标准，要对水库的可行性、选址、建设规模等问题进行深入论证，并切实考虑投资额度等实际问题。		

- 1、本规划以生态保护为出发点，对现有水系没有做出改变；
- 2、拟建的响天岭水库为远期防洪工程建议，已明确其防洪标准，对水库的可行性、选址报告、建设规模以及具体投资额度等问题需经过相关部门的专业踏勘测和测算，本文中暂不涉及。

五泄镇人民政府



附件1:

《五泄国家森林公园总体规划（征求意见稿）》意见反馈表


单位(盖章)	五泄镇人民政府	领导(签字)	
联系人	金辉	联系电话	18768175020
修改意见	<p>(1) 本次森林公园总规需要同此前已通过审批的规划、策划等有效整合。</p> <p>(2) 第14章 社区发展规划中，要将村庄集聚整合（尤其是对单门独户的整合）纳入考量。新增村庄集聚点以及对村庄用地的整合利用要在规划内统筹考虑。</p> <p>(3) 景区周边现有民宿都属于较低层级，如何在现有基础上开发利用也是一项重要工作。</p>		

经过保护地整合优化以及公园经营范围的精准确权，五泄镇村庄居民点已不在森林公园范围内，所以五泄镇的村庄发展整合不在此次规划考虑的范围。

马剑镇人民政府

附件 1:

《五泄国家森林公园总体规划（征求意见稿）》意见反馈表

单位(盖章)		领导(签字)	
联系人	张世青	联系电话	1385842720
修改意见	<p>1. 文本 P6, "1.4.3" AAA 景区村马剑“建辉村、李坞坪村”应改为“建辉村、状元村、石门村”。</p> <p>2. 文本 P13 与 P100 中提到的鱼化石保护及建设的“鱼化石博物馆与科普景观道”建议将马剑镇马益村鱼化石点<sup>土地利用</sup>位<sup>地质</sup>点, 同时<del>拟建设点</del>进行<del>规划</del>调整。</p> <p>3. 文本 P73 “自然教育湖线”建议与马剑近期即将建设的秦皇古道进行串联, 串联点选地为纳帽山。纳帽山现已有一定的湖岸道基础和游客基础, 可作为青少年自然教育基地。</p> <p>4. 土地利用<del>规划</del>规划图中<del>标注</del>标注马益村<del>有居住区</del>有居住区标示, 并预留<del>居住</del>建设区。</p>		

- 1、已将文中马剑镇 AAA 景区村改为建辉村、状元村和石门村；
- 2、已将马益村塔石岭的古生物化石点规划为古生物化石科普基地游憩点；
- 3、已在土地利用规划中标注相关用地类型。

<b>诸暨市文化广电旅游局</b>	附件 1:			<p>1、已将文本内容改为“2020 年诸暨市荣获浙江省全域旅游示范县（市、区），创建浙江省 4A 级景区城；五泄镇、赵家镇、枫桥镇等 10 个乡镇创成 3A 景区镇。”；</p> <p>2、3A 景区村已加入石门村，“书女学堂”改为“树女学堂”；</p> <p>3、森林公园周边景区镇改为应店街镇、五泄镇、马剑镇。</p>
	《五泄国家森林公园总体规划（征求意见稿）》意见反馈表			
	单位(盖章)	领导(签字)		
	联系人	胡连军	联系电话 13777305016	
修改意见	<p>1、文本第 4 页第 2 节“社会经济条”最后：2020 年诸暨市创成“浙江省级全域旅游示范县（市、区）”；主城区创成浙江省 4A 级景区城；山下湖镇、同山镇创成浙江省 4A 级景区镇和省级旅游风情小镇；五泄镇、赵家镇、枫桥镇等 10 个乡镇创成 3A 景区镇。</p> <p>2、1.4.2 - 6 个 3A 景区村加石门村，“书女学堂”应写成“树女学堂”</p> <p>3、2.1.2 景区村错误同 1.4.2。</p> <p>4.2.1.2 五泄森林公园周边景区镇 3 个（应店街、五泄、马剑）</p>			

应店街镇人民政府、马益  
村民委员会、石门村民委  
员会

附件1:  
《五洲国家森林公园总体规划(征求意见稿)》意见反馈表

单位(盖章)	领导(签字)	
联系人	联系电话	
无		
修改意见		

附件1:  
《五洲国家森林公园总体规划(征求意见稿)》意见反馈表

单位(盖章)	领导(签字)	
联系人	联系电话	
无		
修改意见		

附件1:  
《五洲国家森林公园总体规划(征求意见稿)》意见反馈表

单位(盖章)	领导(签字)	
联系人	联系电话	
单位(盖章)	领导(签字)	丁勇
联系人	联系电话	13989511960
无		
修改意见		

无意见

附件五 五泄国家森林公园主要旅游资源单体评分表

序号	景名	资源要素价值 (85分)					资源影响力 (15分)		附加值	总体评价	
		观赏游憩使用 价值 30	历史文化科学艺 术价值 25	珍稀奇特 程度 15	规模、丰度 与几率 10	完整性 5	知名度和影 响力 10	适游期或适 用范围 5	环境保护与 环境安全	总分 100	分级
1	五泄瀑布群	30	21	13	8	4	9	3	3	91	五级
2	五泄禅寺	25	20	10	6	4	5	3	3	75	四级
3	西源峡谷	26	18	11	9	5	5	4	3	81	四级
4	古生物化石 遗址	24	21	14	5	3	6	2	-4	71	三级
5	楠木林	22	23	13	2	3	5	2	-3	70	三级
6	五泄湖	25	18	9	6	4	6	2	-2	68	三级
7	芦花湾	18	16	8	3	3	4	2	-2	52	二级
8	毛龙潭	19	15	7	3	4	3	3	-1	53	二级
9	石笋	17	16	8	2	3	3	2	-1	50	二级
10	一线天	15	13	7	4	3	3	3	2	50	二级
11	灵默禅师真 身塔	16	15	8	3	4	3	2	-1	50	二级
12	五泄溪	18	12	6	7	3	3	4	2	55	二级
13	桃源	17	12	4	5	3	2	3	1	47	二级
14	刻镂泉	16	13	4	6	3	2	3	1	48	二级
15	狮岭竹海	19	14	7	3	4	3	2	-2	50	二级
16	九节兰岭	16	16	8	3	3	4	2	-2	51	二级
17	杨子瀑	13	12	5	3	3	2	2	2	42	一级
18	仙桃峰	14	12	4	3	3	2	2	3	43	一级

序号	景名	资源要素价值 (85分)					资源影响力 (15分)		附加值	总体评价	
		观赏游憩使用 价值 30	历史文化科学艺 术价值 25	珍稀奇特 程度 15	规模、丰度 与几率 10	完整性 5	知名度和影 响力 10	适游期或适 用范围 5	环境保护与 环境安全	总分 100	分级
19	石和尚	15	13	3	2	3	2	1	-1	38	一级
20	野毛洞	16	13	4	3	3	3	1	-2	41	一级
21	西龙潭	15	12	3	3	4	2	3	1	43	一级
22	天一碧	14	11	3	2	3	2	2	3	40	一级
23	铁崖坪	16	12	4	3	3	2	2	1	43	一级
24	施姑坪	14	11	4	3	2	2	3	1	40	一级
25	石屏峰	15	10	3	3	3	2	2	3	41	一级
26	刘龙坪	16	13	3	3	3	2	2	1	43	一级
27	响天岭	13	11	4	3	2	2	3	2	40	一级
28	啼猿谷	13	10	3	4	2	2	3	1	38	一级
29	珍珠瀑	16	12	3	3	2	2	3	1	42	一级
30	石弄堂	13	10	2	3	2	2	3	2	37	一级
31	石僧墓	12	12	3	2	3	2	2	1	37	一级
32	三台塔	14	11	4	3	2	2	3	1	40	一级
33	腾云足	13	10	3	4	2	2	3	1	38	一级
34	中华水韭	10	22	3	3	2	2	3	-3	42	一级
35	枫杨林	13	12	5	3	3	2	2	-1	39	一级
36	醴泉亭	11	10	3	4	2	2	3	1	36	一级
37	涵秋亭	10	12	3	2	3	2	2	1	35	一级
38	栖真岩	15	13	7	4	4	3	3	2	51	二级

## 附件六 五泄国家森林公园重点保护野生植物名录

### 国家 I 级重点保护植物

- |        |   |
|--------|---|
| 1、中华水韭 | <i>Isoetes sinensis</i> Palmer                  |
| 2、银杏   | <i>Ginkgo biloba</i> Linn.                      |
| 3、水松   | <i>Glyptostrobus pensilis</i> (Staunt.) Koch.   |
| 4、水杉   | <i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng |

### 国家 II 级重点保护植物

- |         |   |
|---------|---|
| 1、蛇足石杉  | <i>Huperzia serrata</i> (Thunb.) Trev.                          |
| 2、闽浙马尾杉 | <i>Phlegmariurus mingchegense</i> Ching.                        |
| 3、金钱松   | <i>Pseudolarix kaempferi</i> (Lindl.) Gord.                     |
| 4、罗汉松   | <i>Posocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) D. Don                  |
| 5、小叶罗汉松 | <i>P. macrophyllus</i> (Thunb.) D. Don var. <i>maki</i> (Sieb.) |

*Endl.*

- |          |  |
|----------|--|
| 6、榧树     | <i>Torreya grandis</i> Fort. ex Lindl.                   |
| 7、鹅掌楸    | <i>Liriodendron chinense</i> (Hensl.) Sarg.              |
| 8、软枣猕猴桃  | <i>Actinidia arguta</i> (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Miq. |
| 9、中华猕猴桃  | <i>A. chinensis</i> planch.                              |
| 10、大籽猕猴桃 | <i>A. macrosperma</i> C. F. Ling                         |
| 11、香果树   | <i>Emmenopterys henryi</i> Oliv                          |
| 12、七子花   | <i>Heptacodium miconioides</i> Rehd.                     |

## 附件七 五泄国家森林公园重点保护野生动物名录

### 国家一级重点保护植物

- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 1、白颈长尾雉 | <i>Syrmaticus ellioti</i>   |
| 2、穿山甲   | <i>Manis pentadactyla</i>   |
| 3、豺     | <i>Cuon alpinus</i>         |
| 4、小灵猫   | <i>Viverricula indica</i>   |
| 5、黑麂    | <i>Muntiacus crinifrons</i> |
| 6、白尾海雕  | <i>Haliaeetus albicilla</i> |
| 7、东方白鹳  | <i>Ciconia boyciana</i>     |

### 国家二级重点保护植物

- |        |                              |
|--------|------------------------------|
| 1、虎纹蛙  | <i>Rana tigrina rugulosa</i> |
| 2、白鹭   | <i>Egretta alba</i>          |
| 3、水獭   | <i>Lutra lutra</i>           |
| 4、豹猫   | <i>Felis bengalensis</i>     |
| 5、毛冠鹿  | <i>Elaphodus cephalophus</i> |
| 6、义乌小鲵 | <i>Hynobius yiwuensis</i>    |

## 附件八 经济效益评估预测表

表 17-2 经营收入预测表

项目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
门票	1634.0	1797.7	1977.5	2135.2	2305.8	2490.5	2689.7	2824.2	2965.1
住宿	907.8	998.7	1098.6	1186.2	1281.0	1383.6	1494.3	1569.0	1647.3
餐饮	1452.5	1597.9	1757.8	1897.9	2049.6	2213.8	2390.9	2510.4	2635.7
娱乐	484.2	532.6	585.9	632.6	683.2	737.9	797.0	836.8	878.6
购物	968.3	1065.3	1171.8	1265.3	1366.4	1475.8	1593.9	1673.6	1757.1
交通	484.2	532.6	585.9	632.6	683.2	737.9	797.0	836.8	878.6
其他	1361.7	1498.1	1647.9	1779.3	1921.5	2075.4	2241.5	2353.5	2471.0
合计	7292.7	8022.9	8825.4	9529.1	10290.7	11114.9	12004.2	12604.3	13233.3

表 17-3 经营成本预测表

项目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
门票	163.4	179.8	197.7	213.5	230.6	249.0	269.0	282.4	296.5
住宿	272.3	299.6	329.6	355.9	384.3	415.1	448.3	470.7	494.2
餐饮	581.0	639.2	703.1	759.2	819.8	885.5	956.4	1004.2	1054.3
娱乐	96.8	106.5	117.2	126.5	136.6	147.6	159.4	167.4	175.7
购物	387.3	426.1	468.7	506.1	546.6	590.3	637.6	669.4	702.8
交通	145.2	159.8	175.8	189.8	205.0	221.4	239.1	251.0	263.6
其他	680.9	749.0	824.0	889.7	960.8	1037.7	1120.7	1176.8	1235.5
合计	2327.0	2560.0	2816.1	3040.6	3283.6	3546.6	3830.4	4021.9	4222.6

表 17-4 利润表

项目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	合计
经营收入	7292.7	8022.9	8825.4	9529.1	10290.7	11114.9	12004.2	12604.3	13233.3	92917.6
经营成本	2327.0	2560.0	2816.1	3040.6	3283.6	3546.6	3830.4	4021.9	4222.6	29648.8
税费	401.1	441.3	485.4	524.1	566.0	611.3	660.2	693.2	727.8	5110.5
利润	4564.6	5021.6	5523.9	5964.4	6441.1	6957.0	7513.6	7889.2	8282.9	58158.3
所得税	912.9	1004.3	1104.8	1192.9	1288.2	1391.4	1502.7	1577.8	1656.6	11631.7
净利润	3651.7	4017.3	4419.2	4771.5	5152.9	5565.6	6010.9	6311.4	6626.3	46526.6

表 17—5 现金流量表

项目	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
一、现金流入	7292.7	8022.9	8825.4	9529.1	10290.7	11114.9	12004.2	12604.3	13233.3
1、经营收入	7292.7	8022.9	8825.4	9529.1	10290.7	11114.9	12004.2	12604.3	13233.3
二、现金流出	10341	10705.6	11106.3	11457.6	5807.8	6219.3	6663.3	6962.9	7277
1、建设投资	6700	6700	6700	6700	670	670	670	670	670
2、经营成本	2327.0	2560.0	2816.1	3040.6	3283.6	3546.6	3830.4	4021.9	4222.6
3、税费	401.1	441.3	485.4	524.1	566.0	611.3	660.2	693.2	727.8
4、所得税	912.9	1004.3	1104.8	1192.9	1288.2	1391.4	1502.7	1577.8	1656.6
三、净现金流量	-3048.3	-2682.7	-2280.9	-1928.5	4482.9	4895.6	5340.9	5641.4	5956.3
四、累计净现值	-3048.3	-5731	-4963.6	-4209.4	2554.4	9378.5	10236.5	10982.3	11597.7

# 图 集

# 目 录

1. 区位关系图
2. 范围叠合关系示意图
3. 森林资源现状图
4. 风景资源分布图
5. 土地利用现状图
6. 道路交通现状图
7. 客源市场分析图
8. 功能分区图
9. 景区景点分布图
10. 土地利用规划图
11. 植被景观规划图
12. 游憩项目规划图
13. 游览线路组织图
14. 服务设施规划图
15. 道路交通规划图
16. 给水工程规划图
17. 排水工程规划图
18. 电力通信工程规划图
19. 环卫设施规划图
20. 近期建设项目布局图

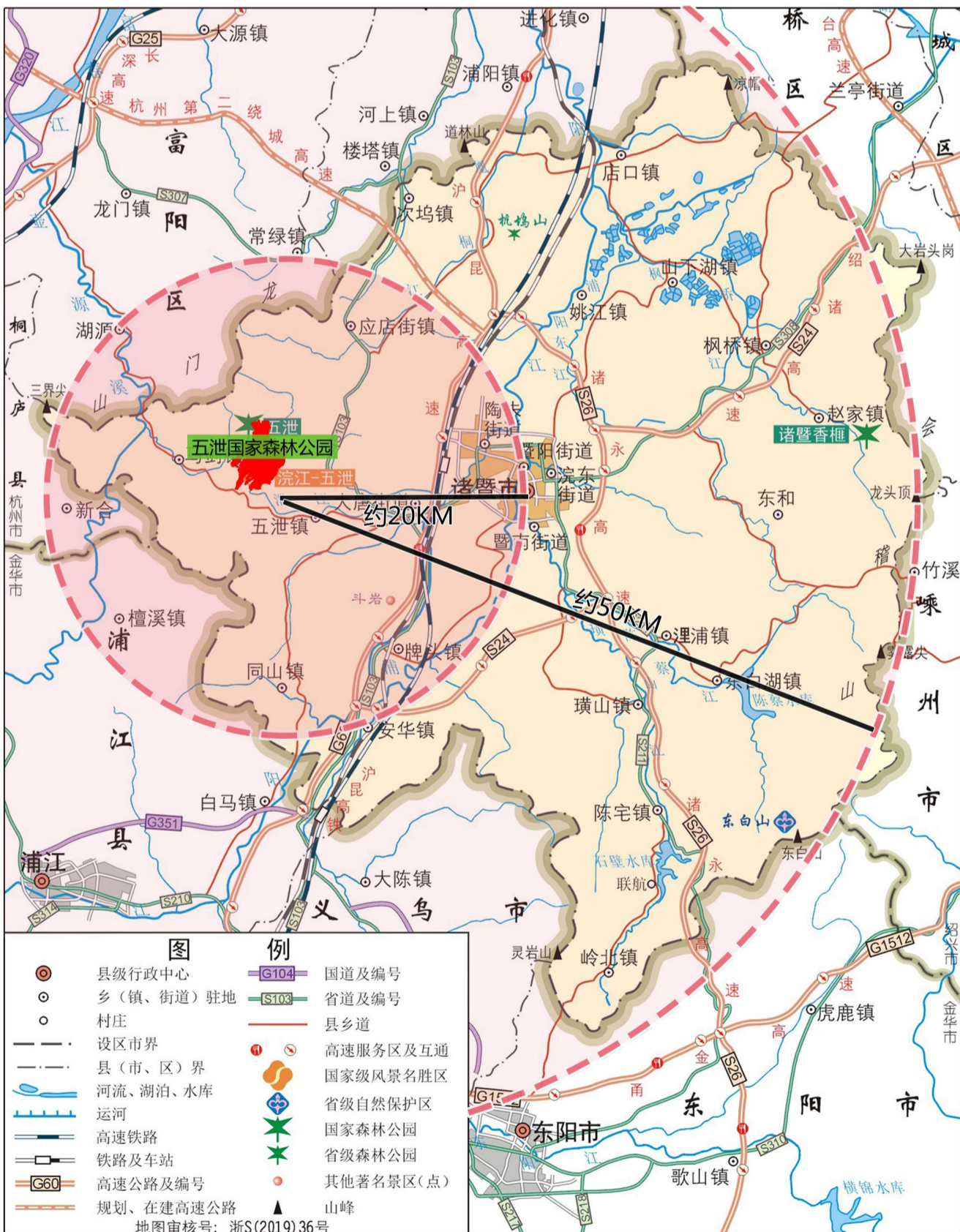


五泄国家森林公园在环杭州湾城市群的位置

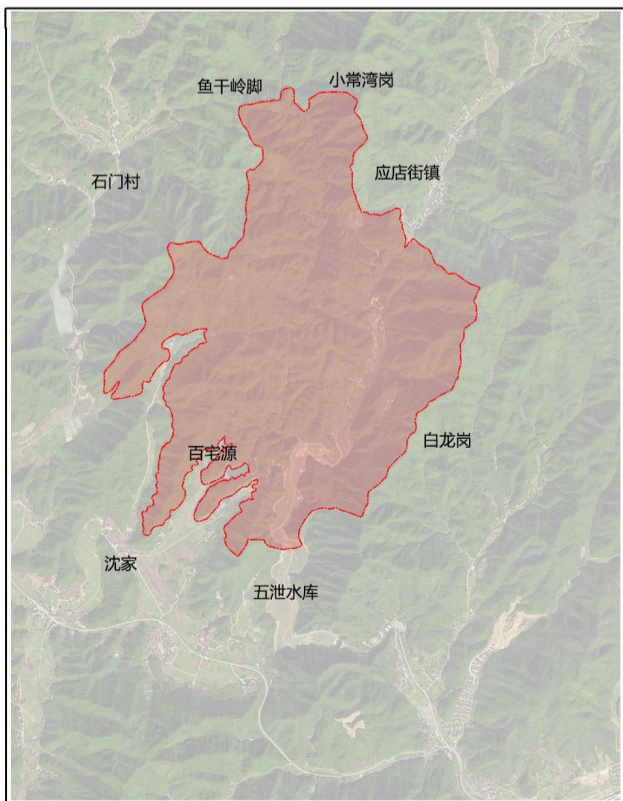
诸暨市位于浙江省中北部，北邻杭州，南临义乌，是连接杭州都市区和金义都市区的重要节点城市。

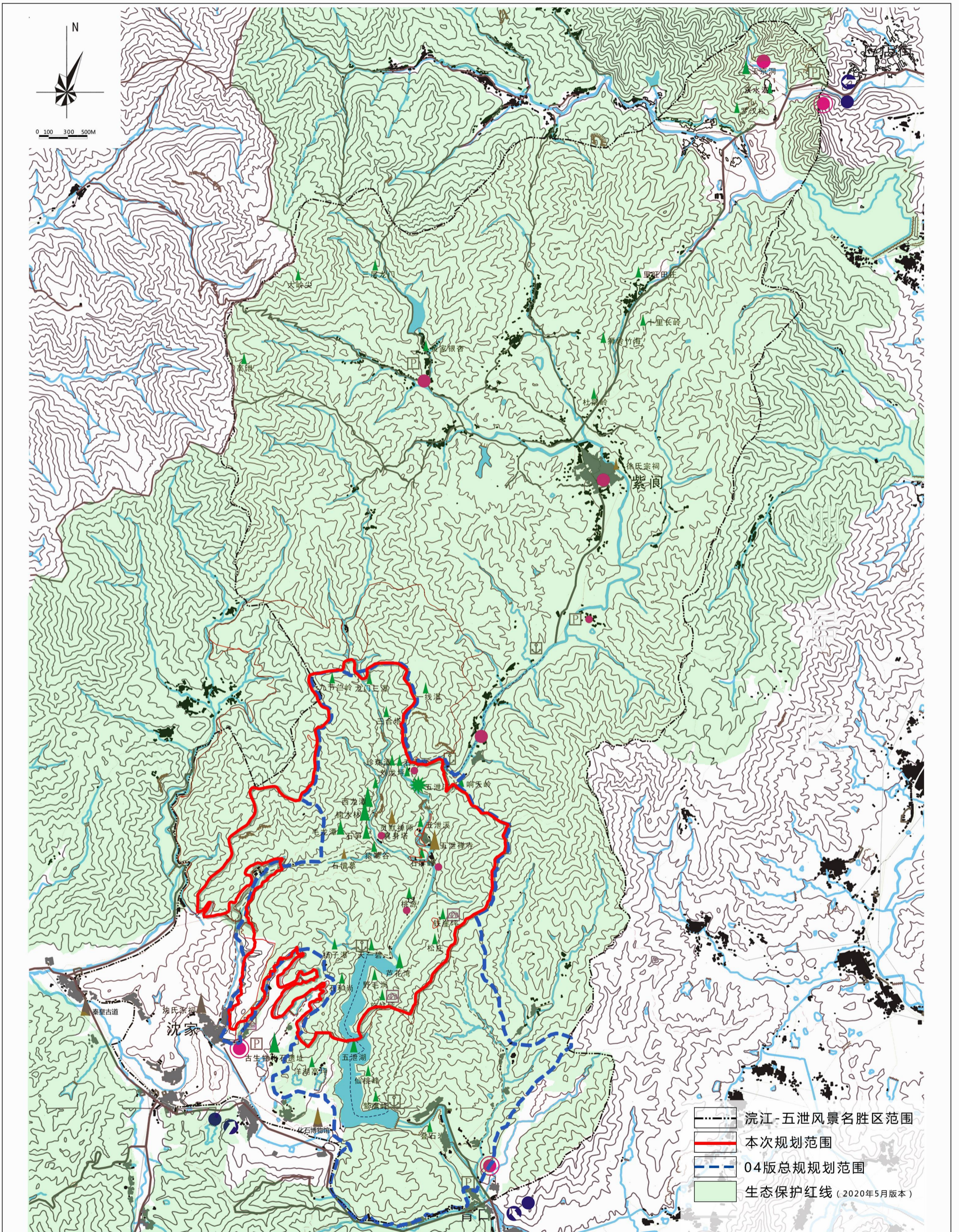
五泄国家森林公园位于诸暨市西郊，距离诸暨市区 23公里，范围坐标为东经 120°1'10" ~ 120°3'9"，北纬 29°44'1" ~ 29°45'9"，规划面积约7.33 平方公里。

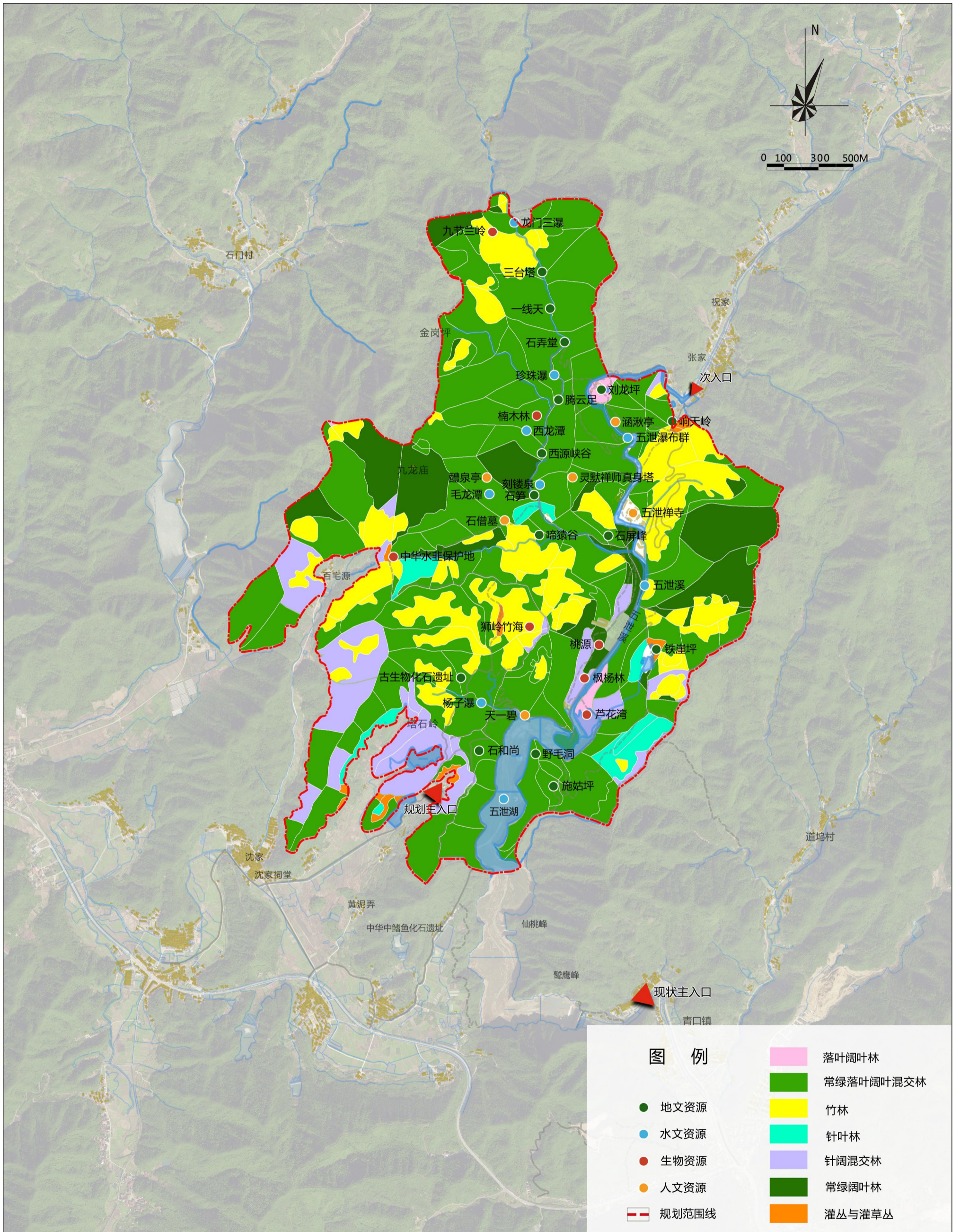
五泄国家森林公园在诸暨市的位置

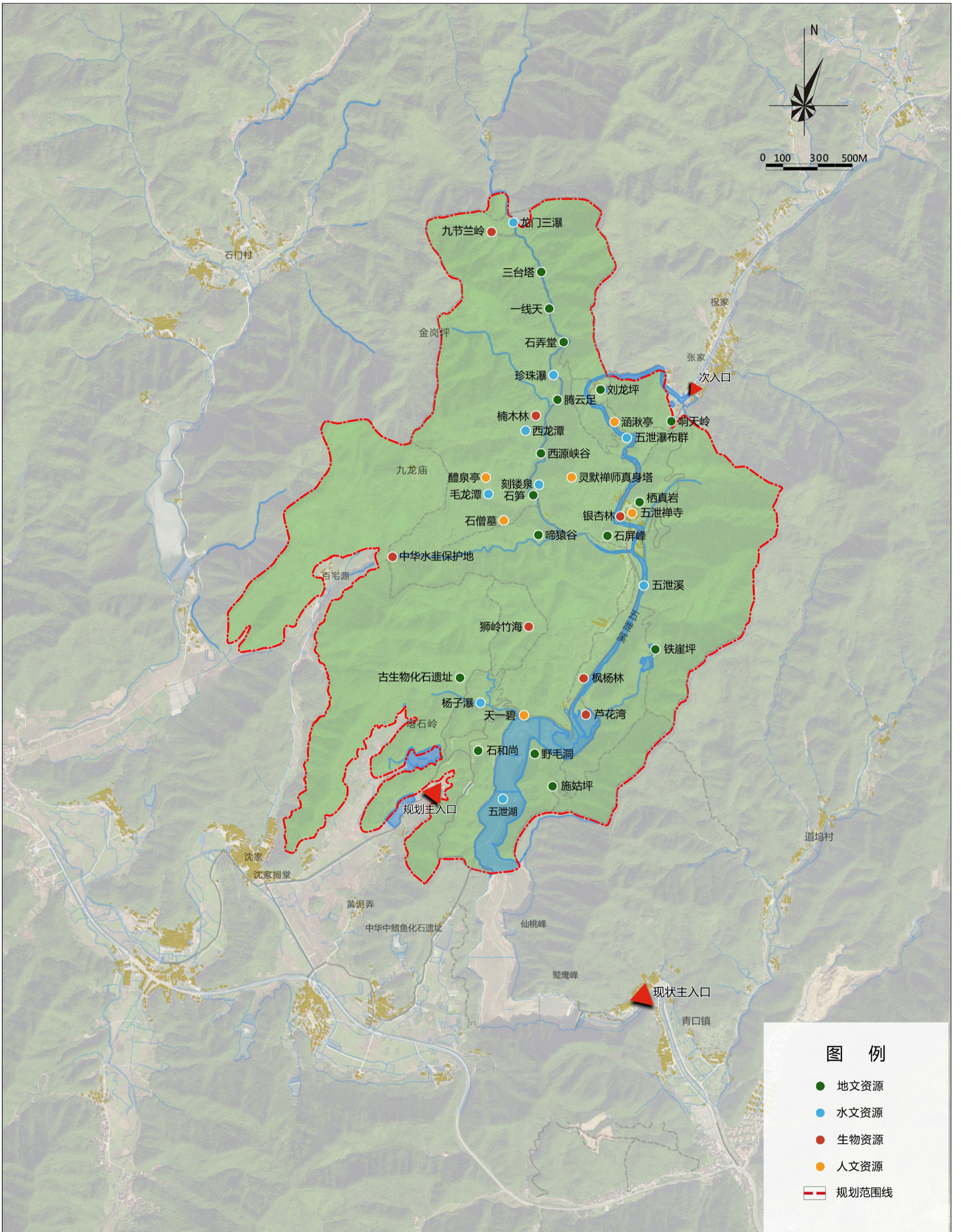


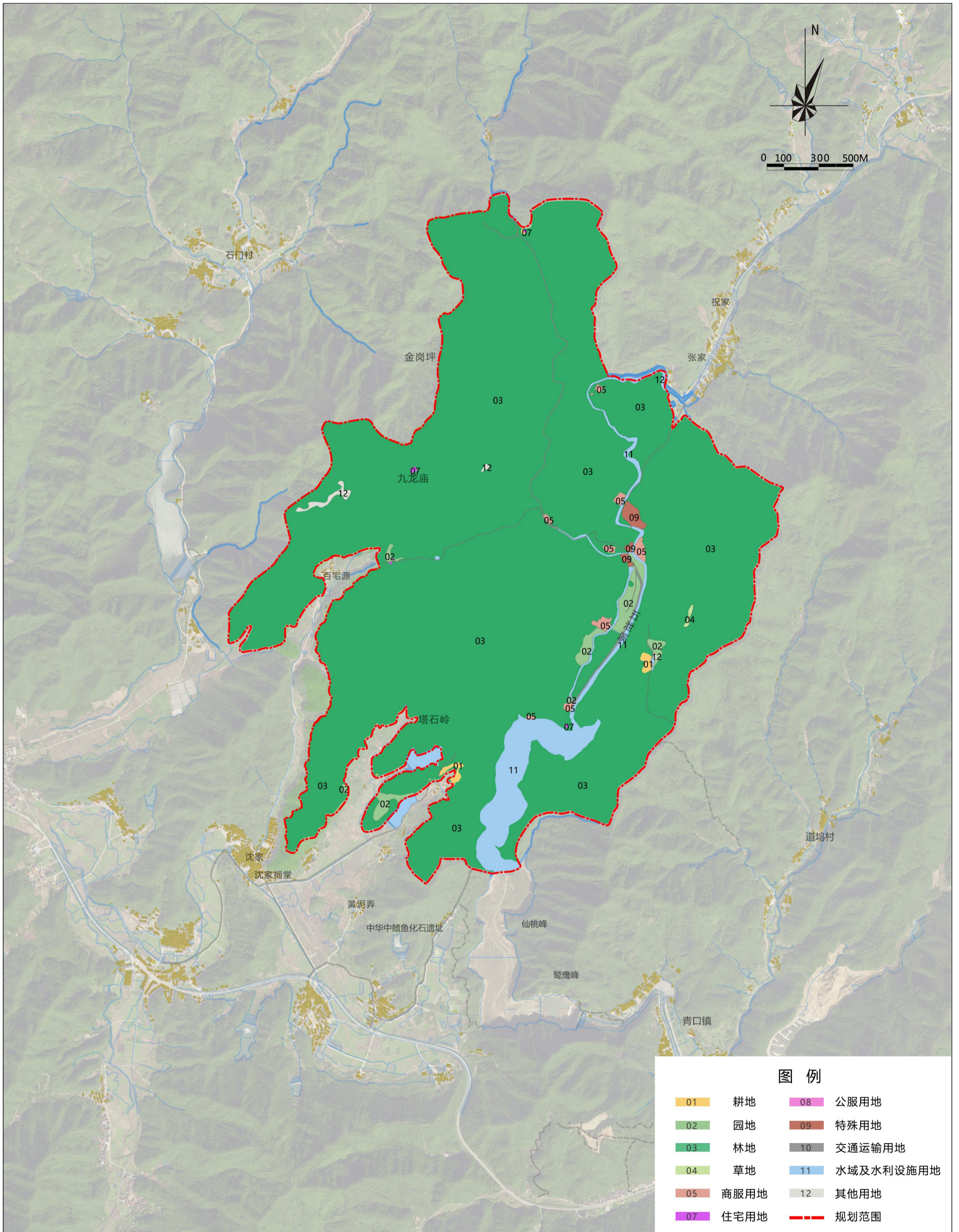
本次修编的规划范围

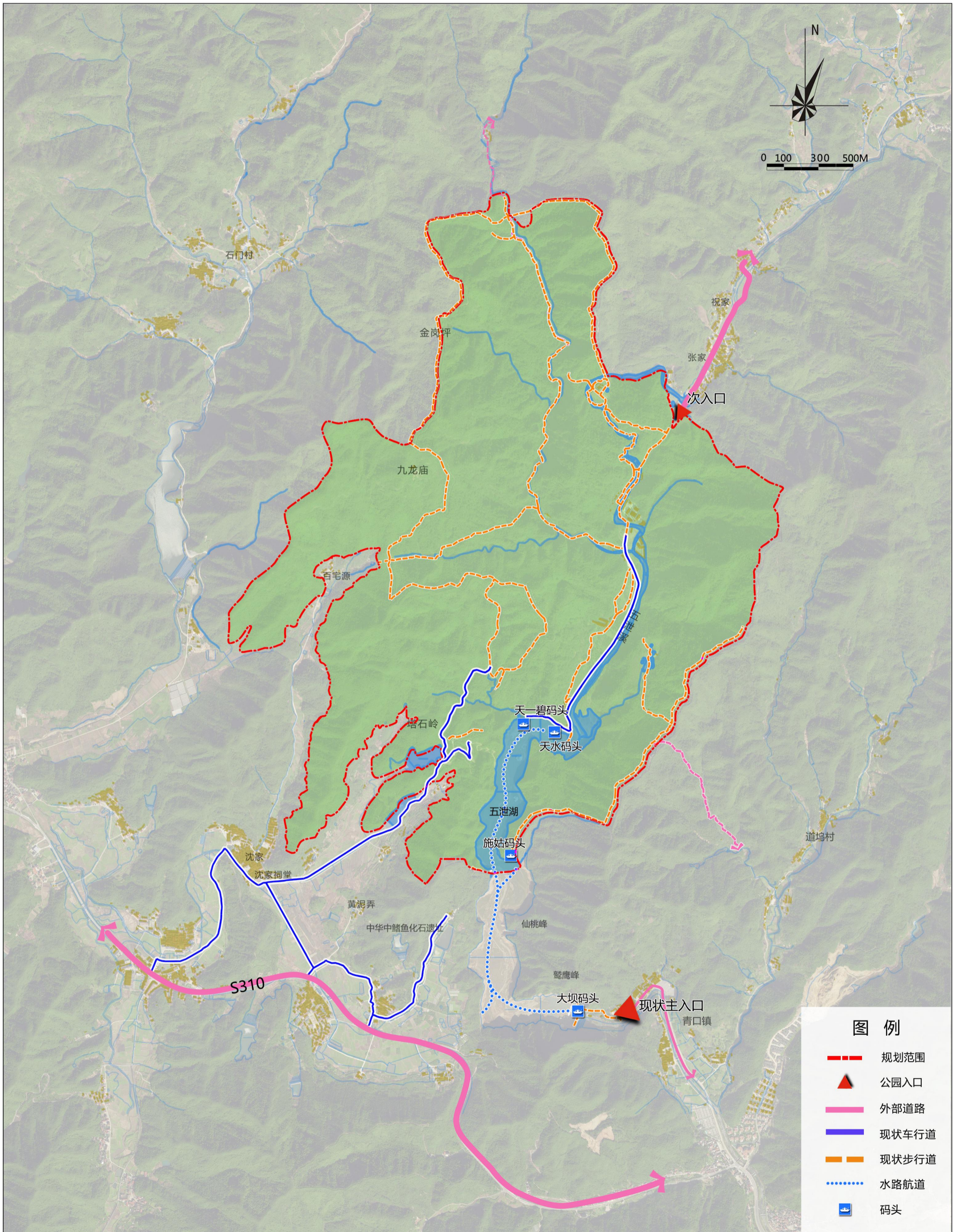


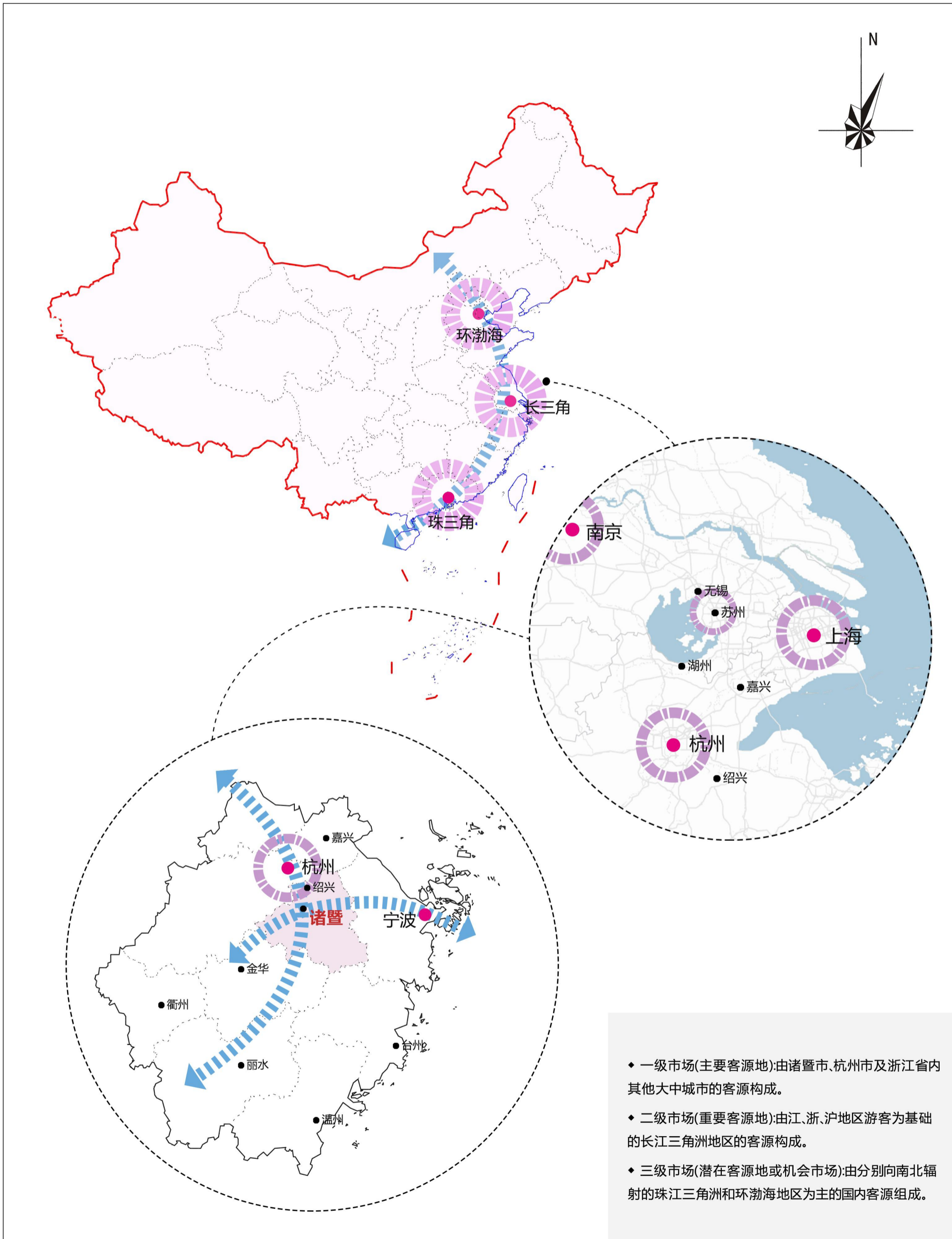


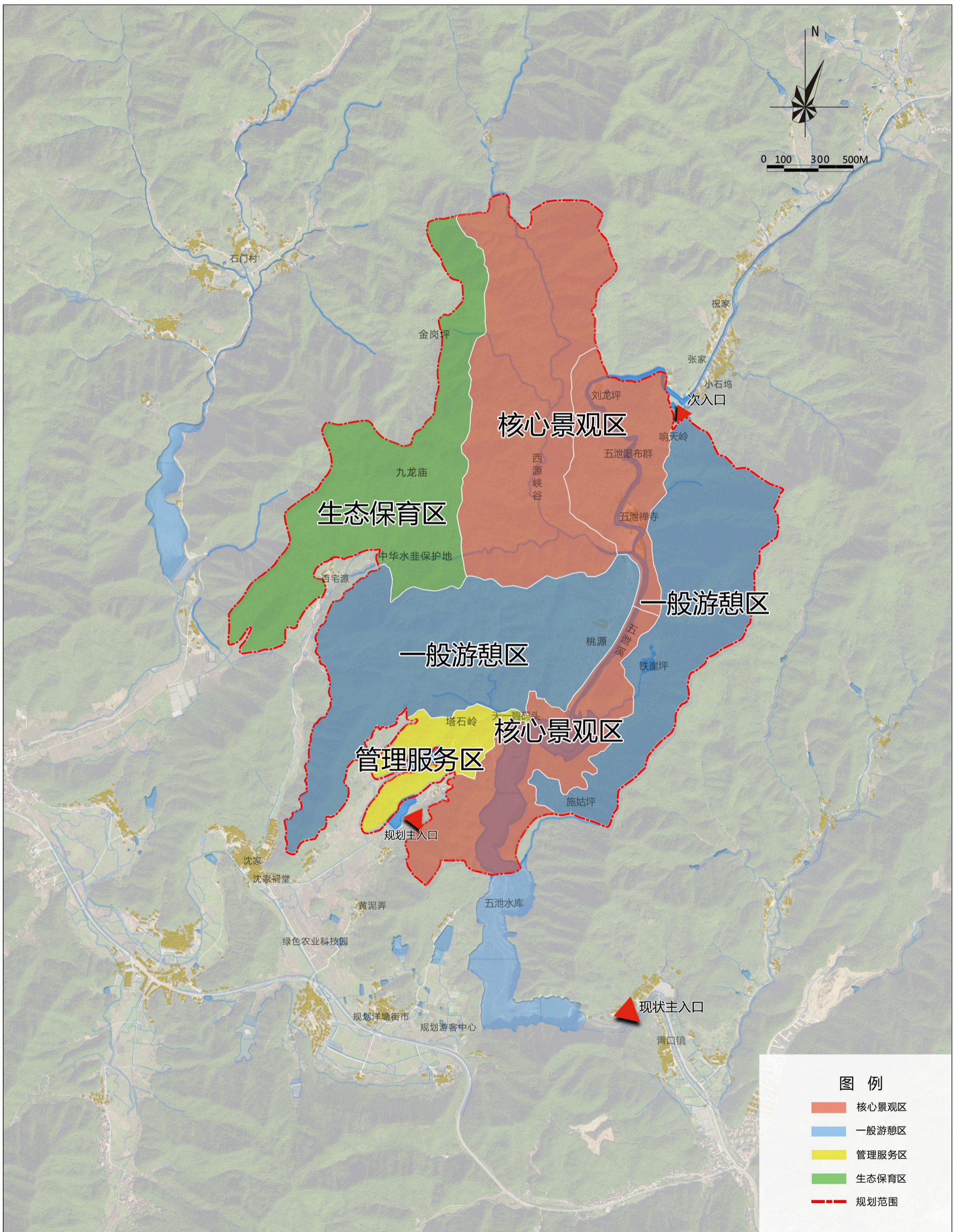


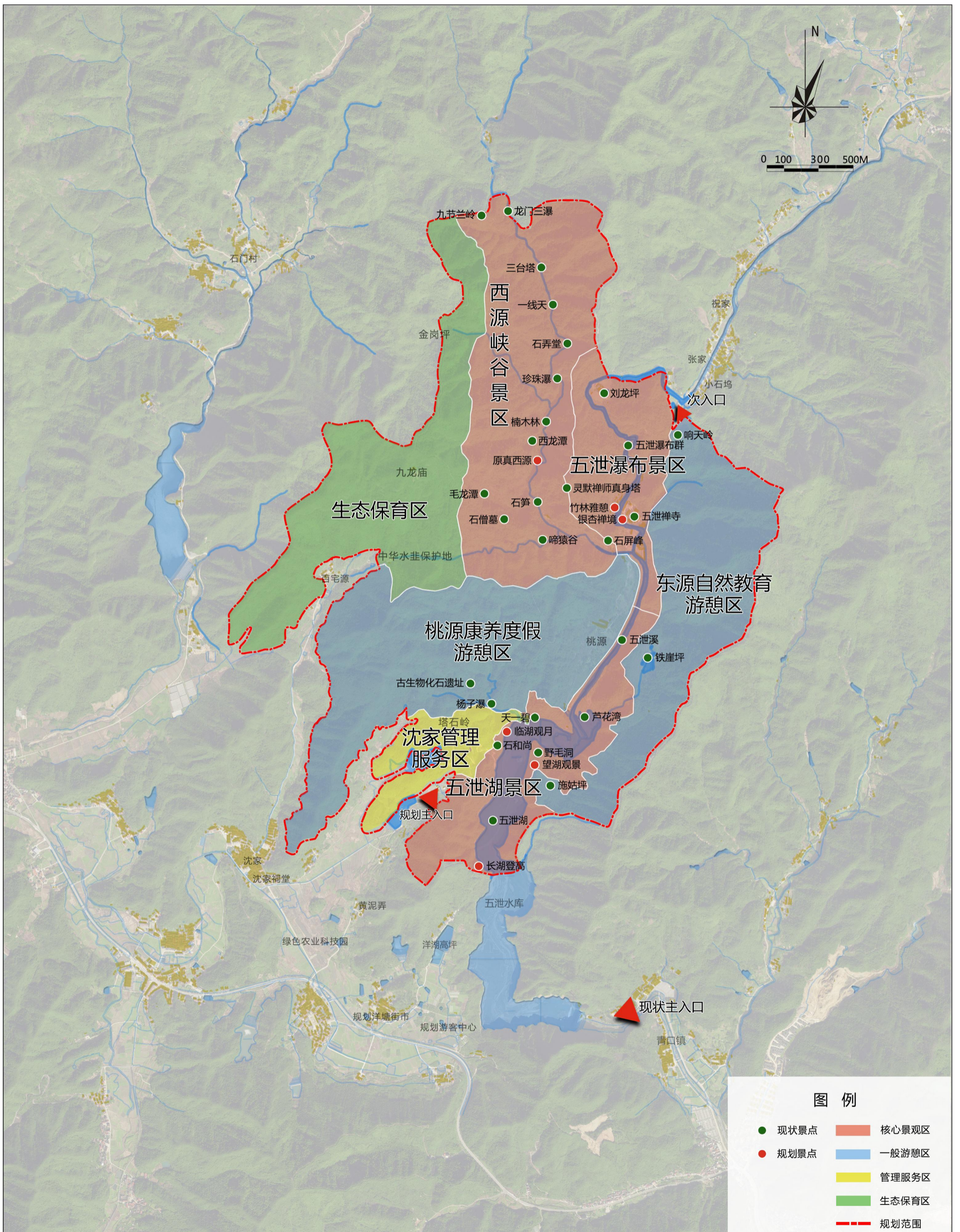


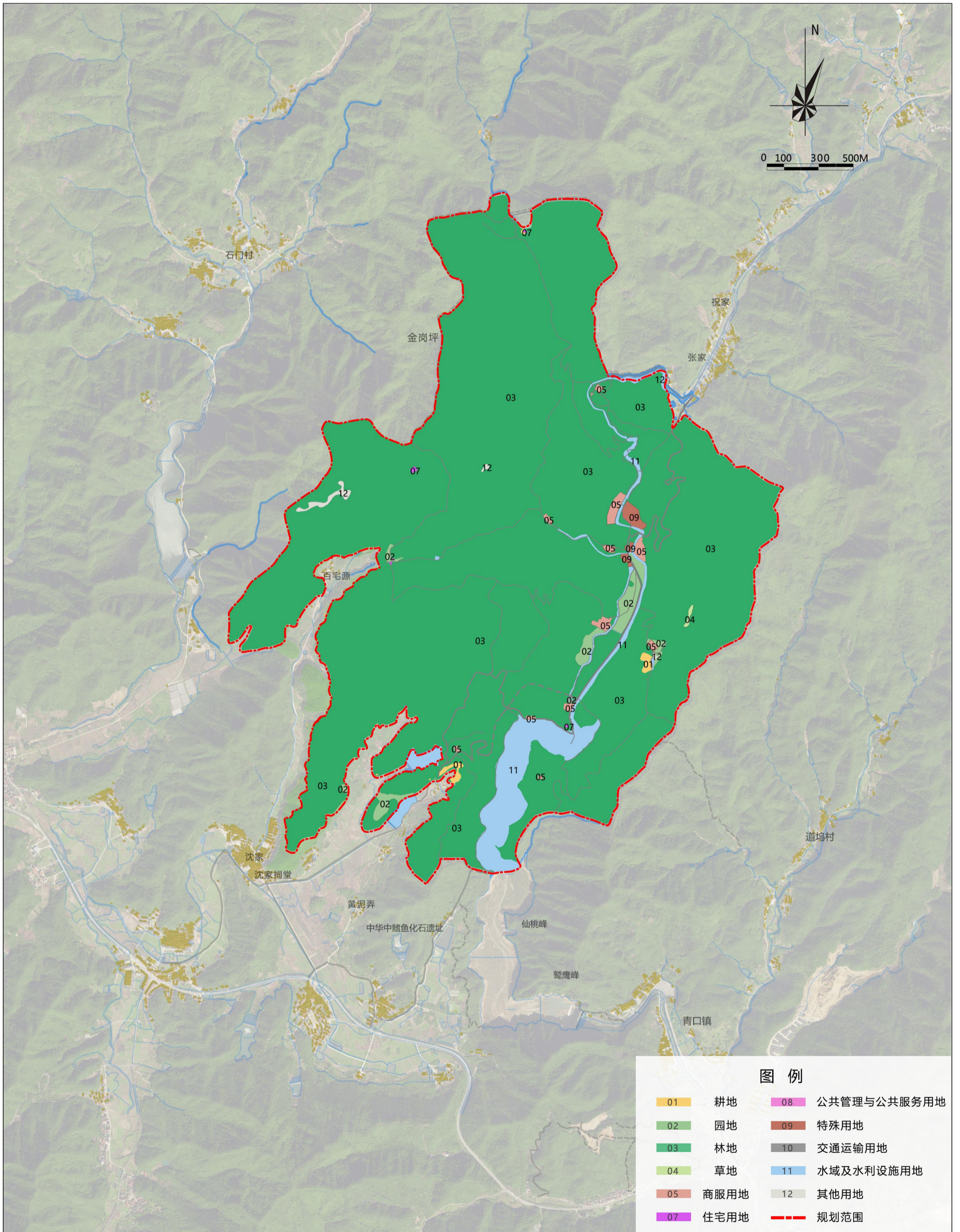


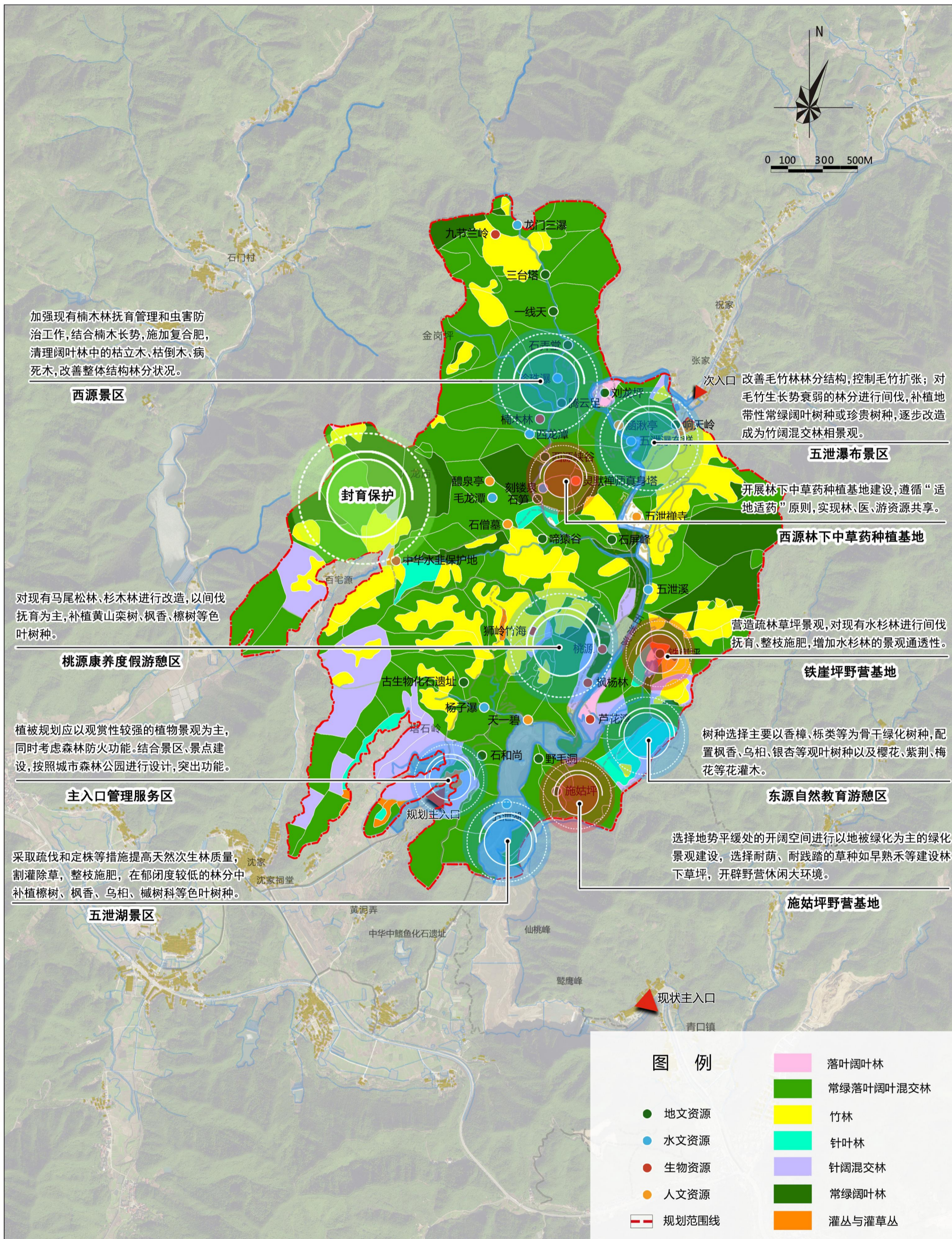


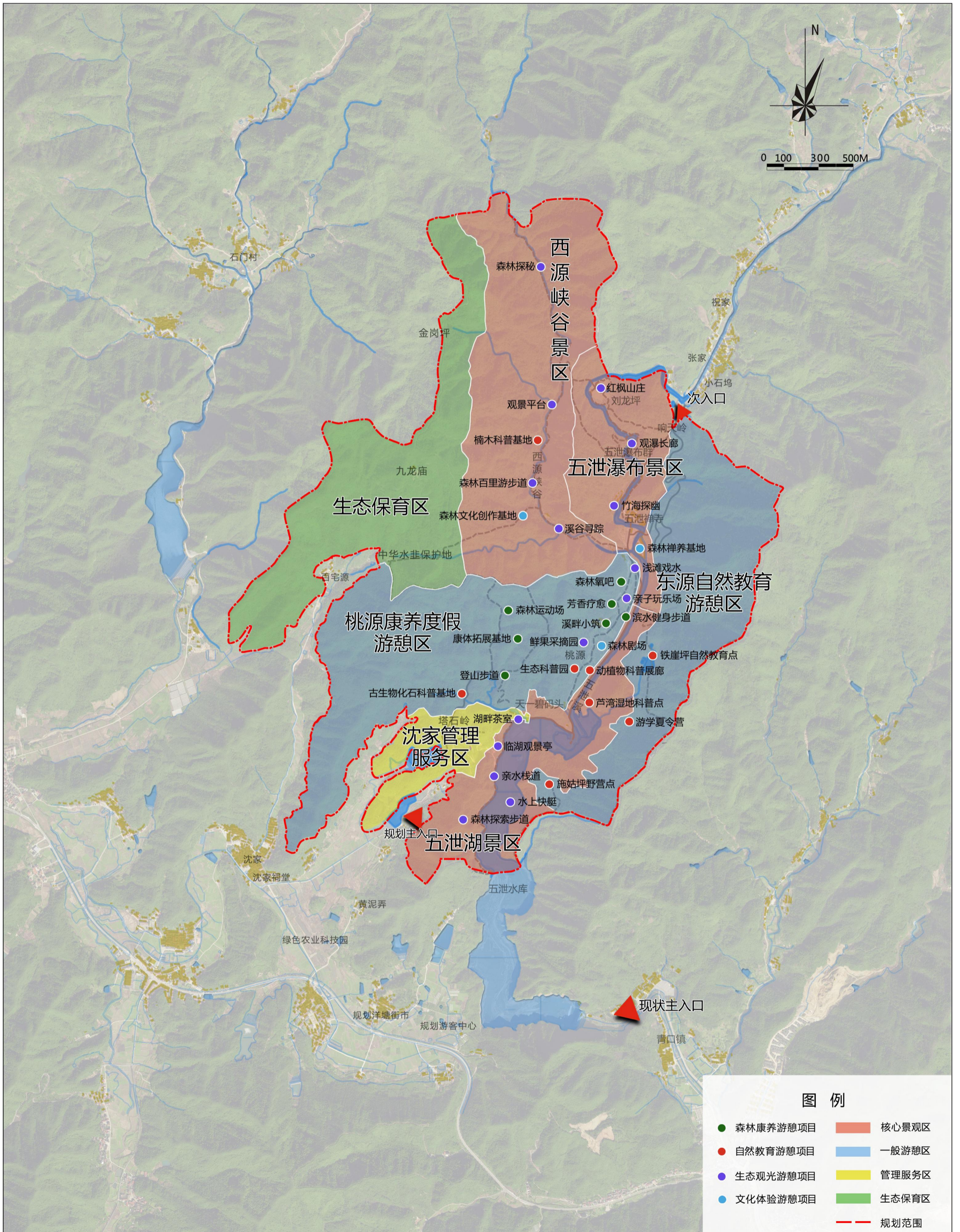


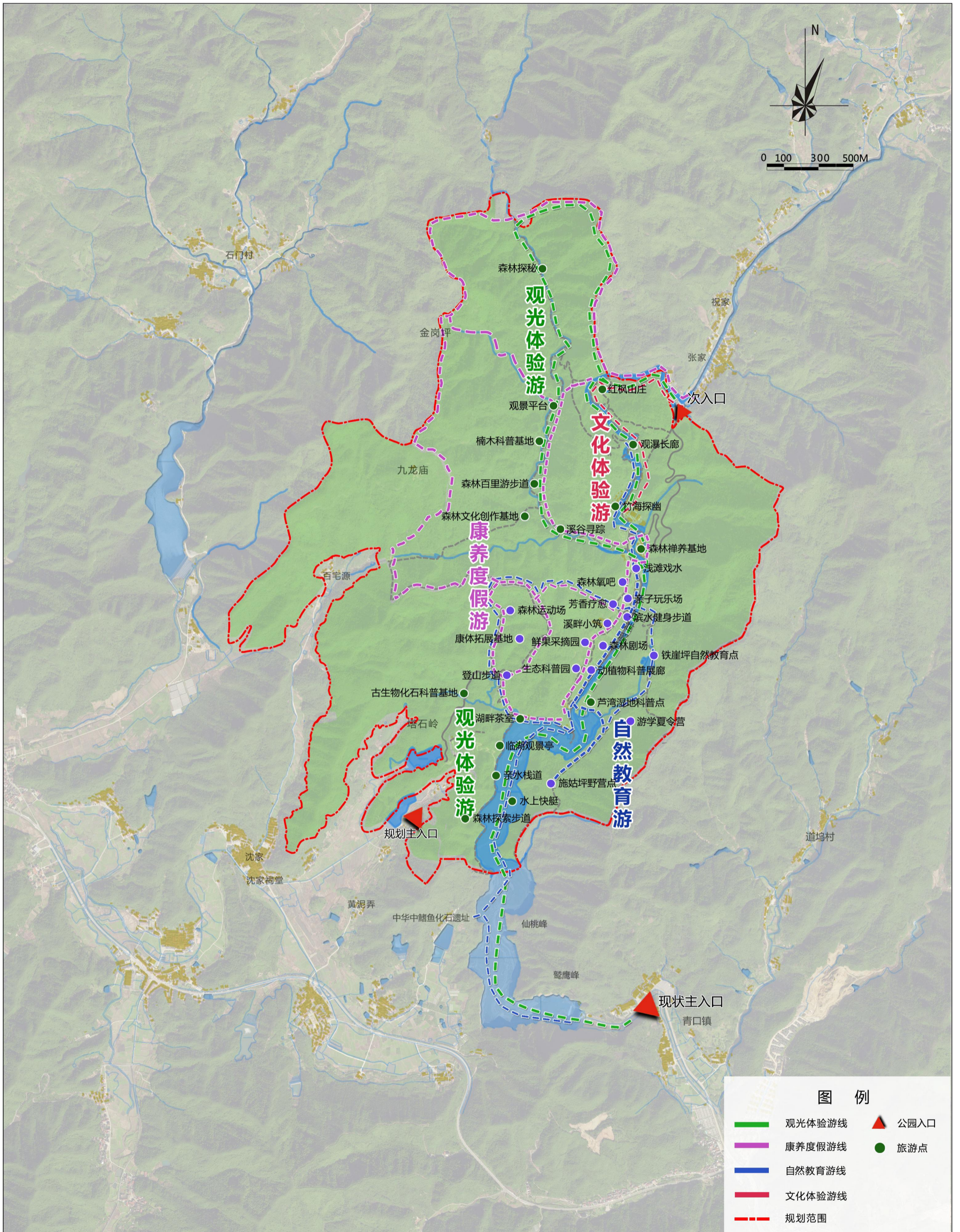


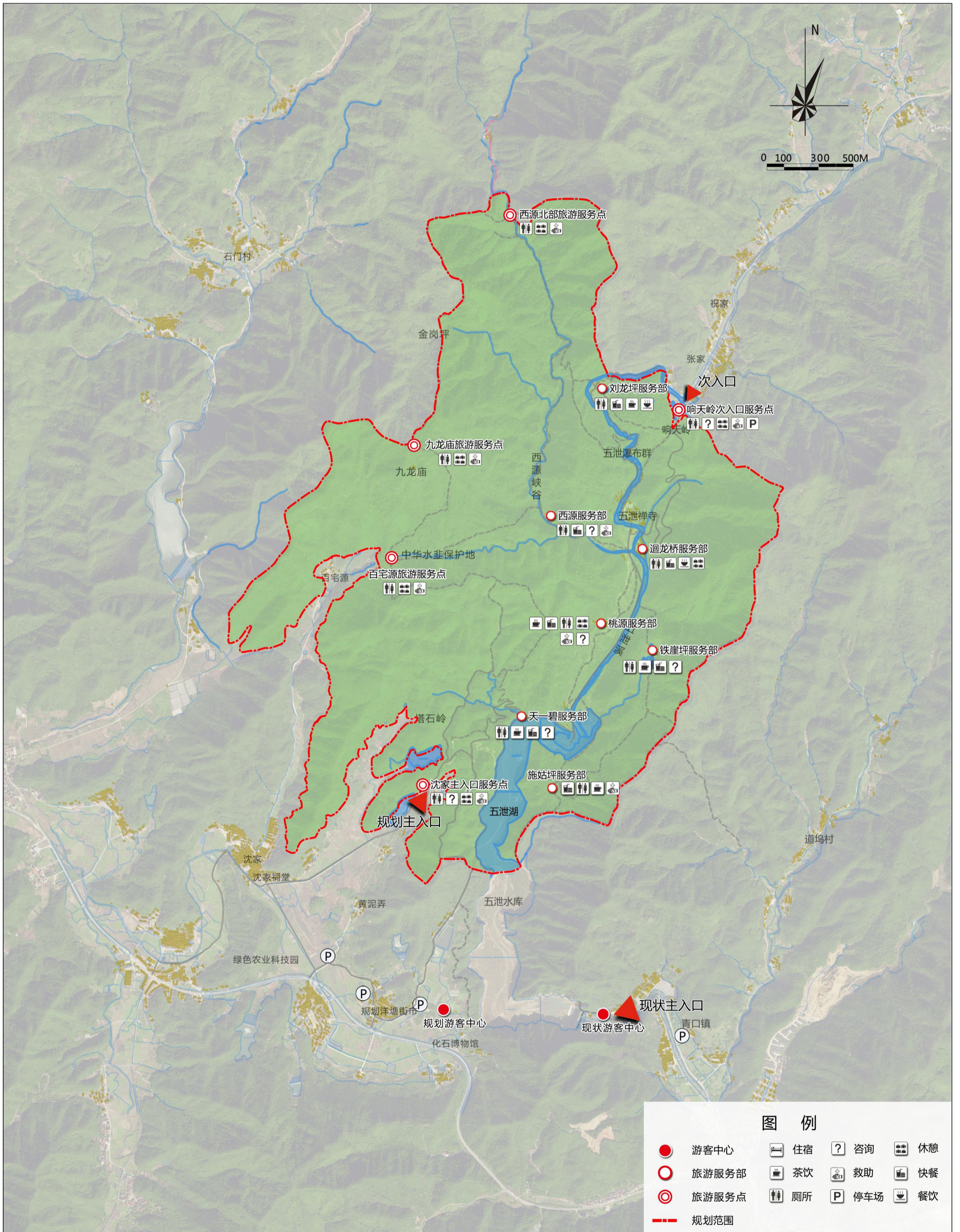


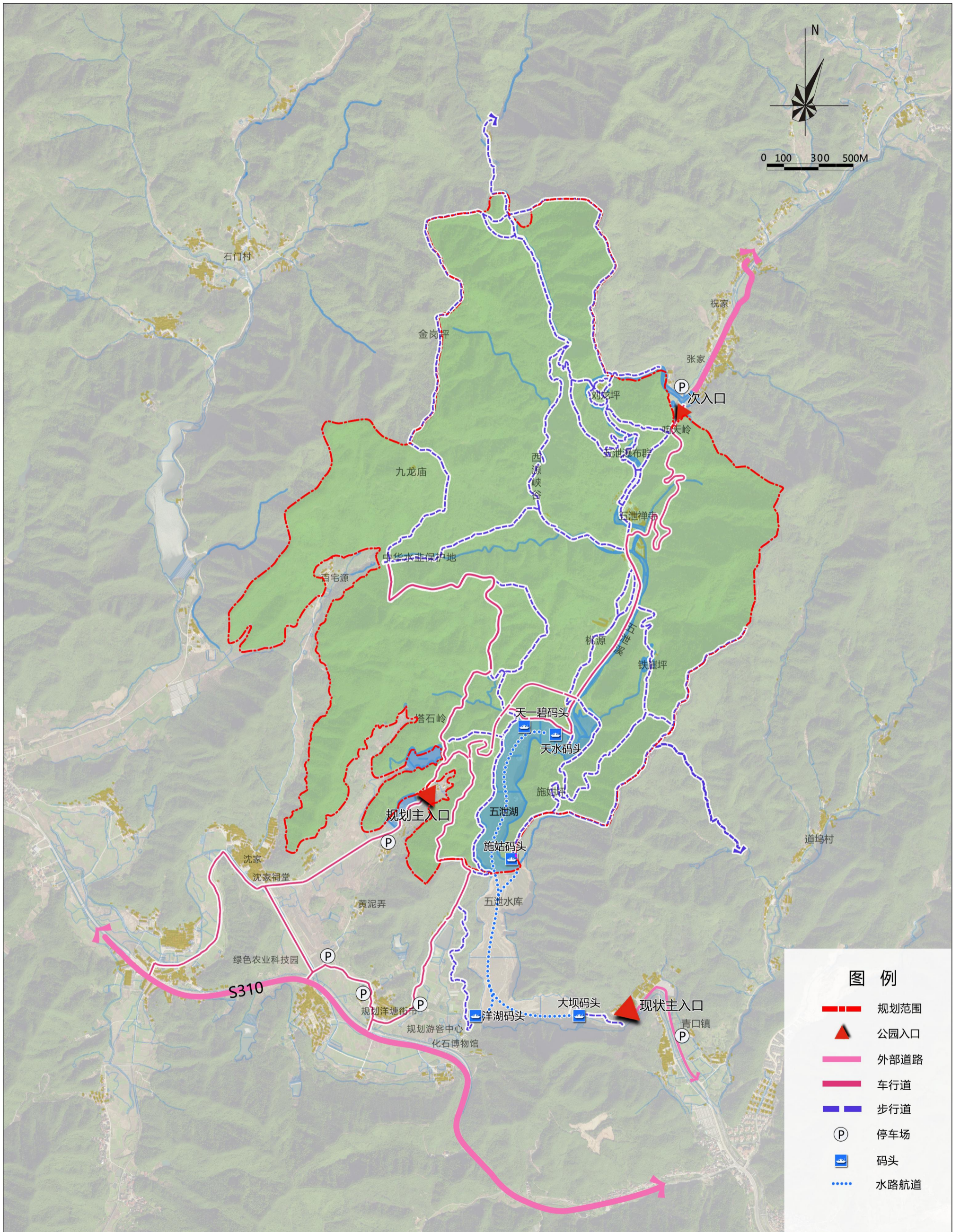


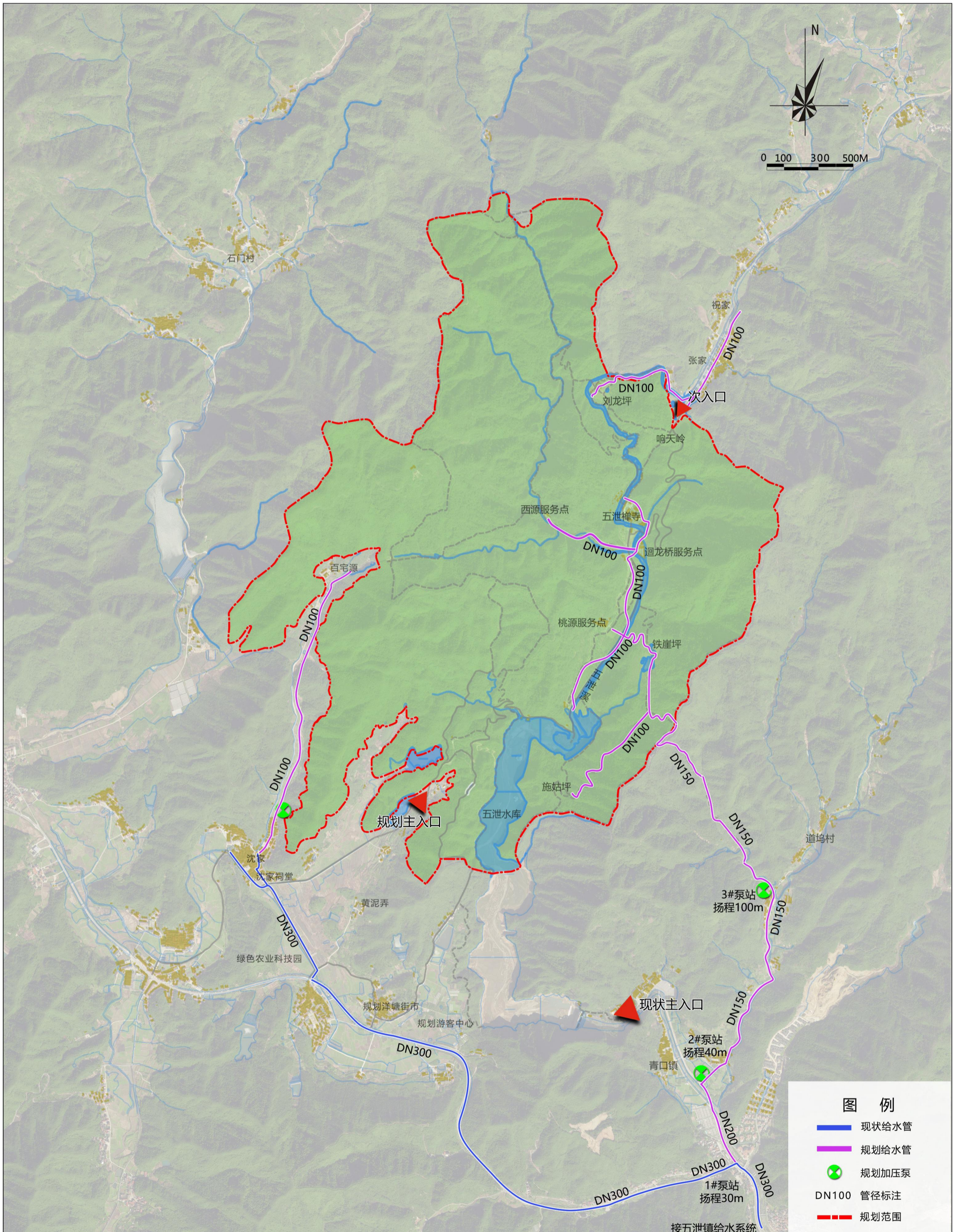


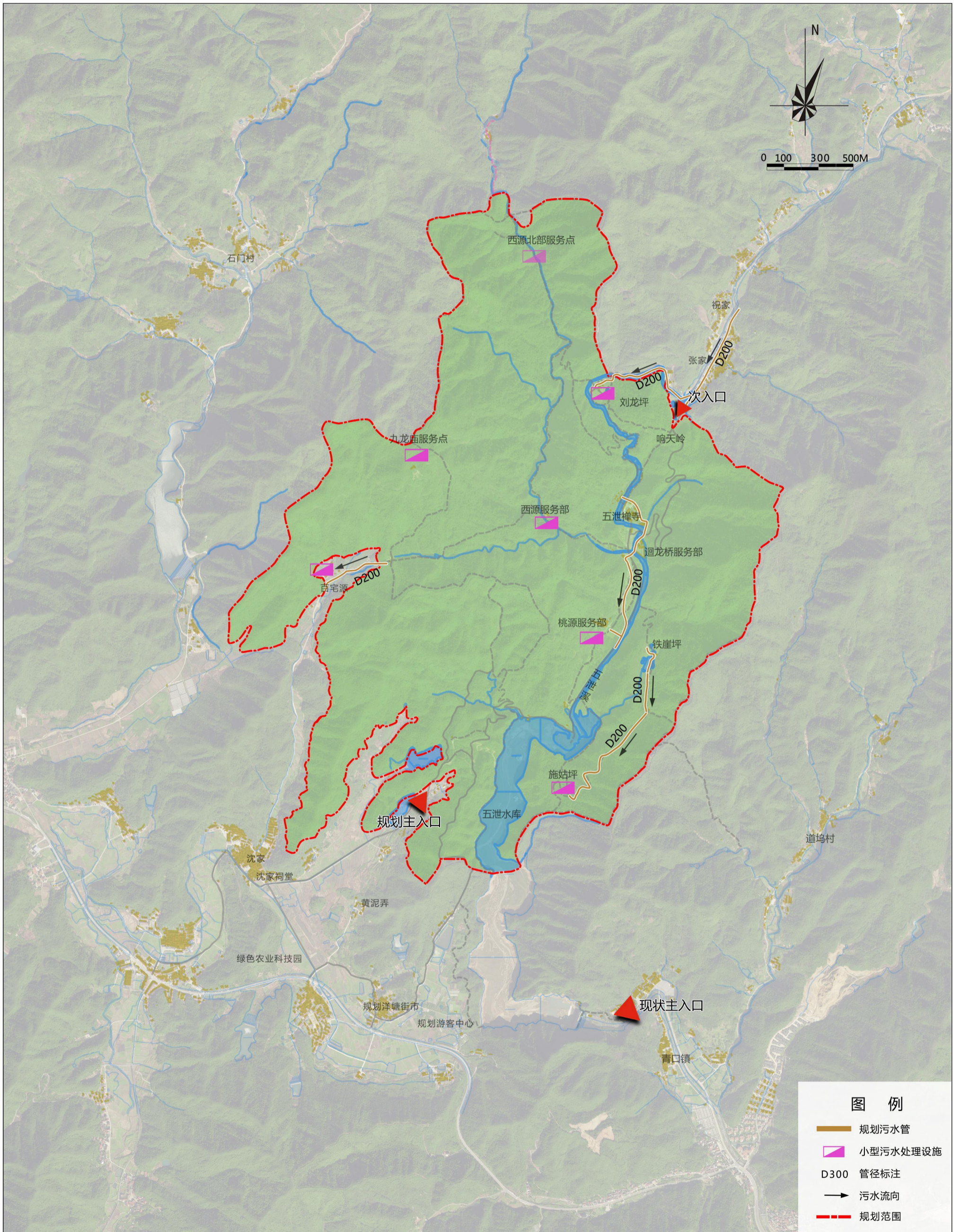


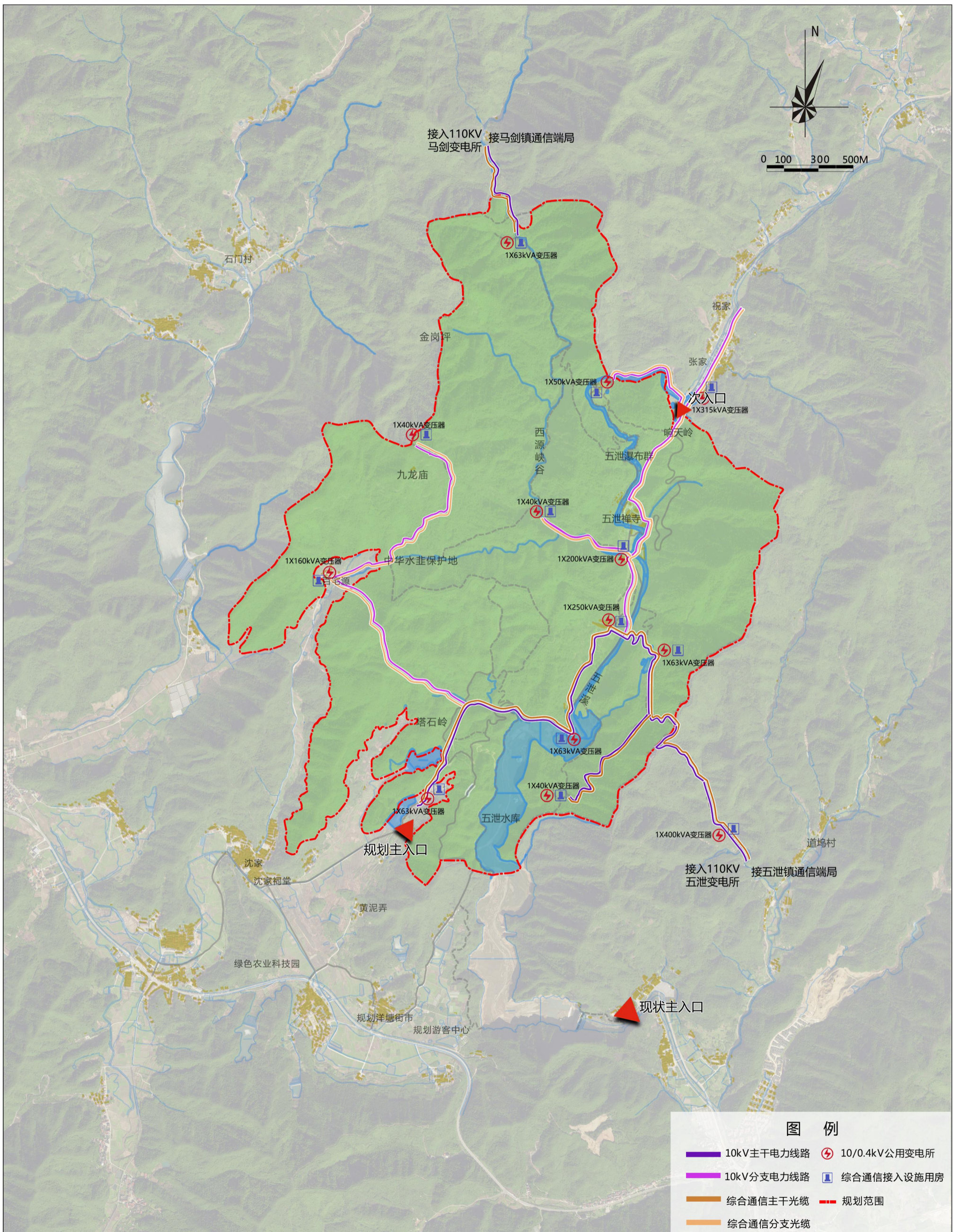


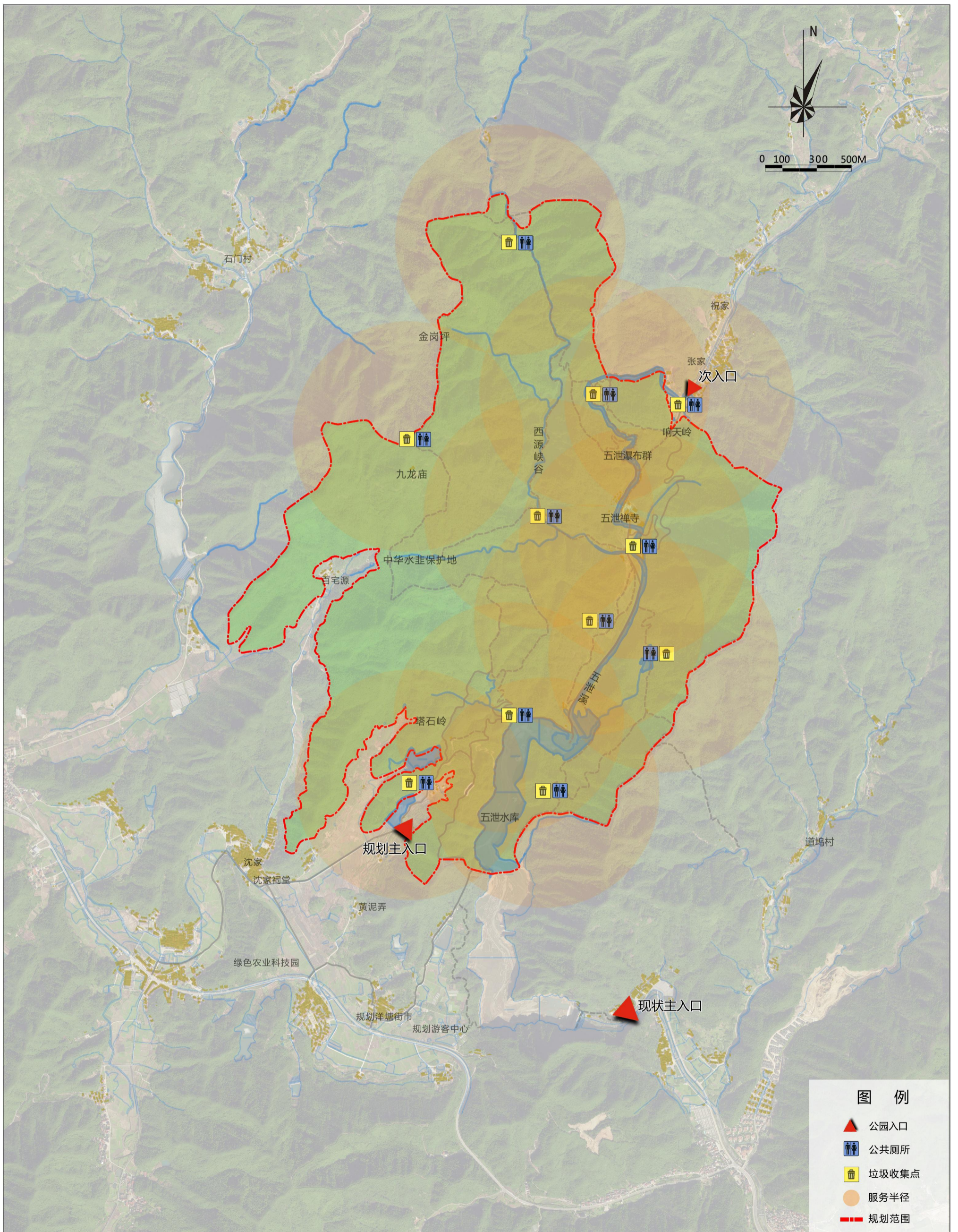


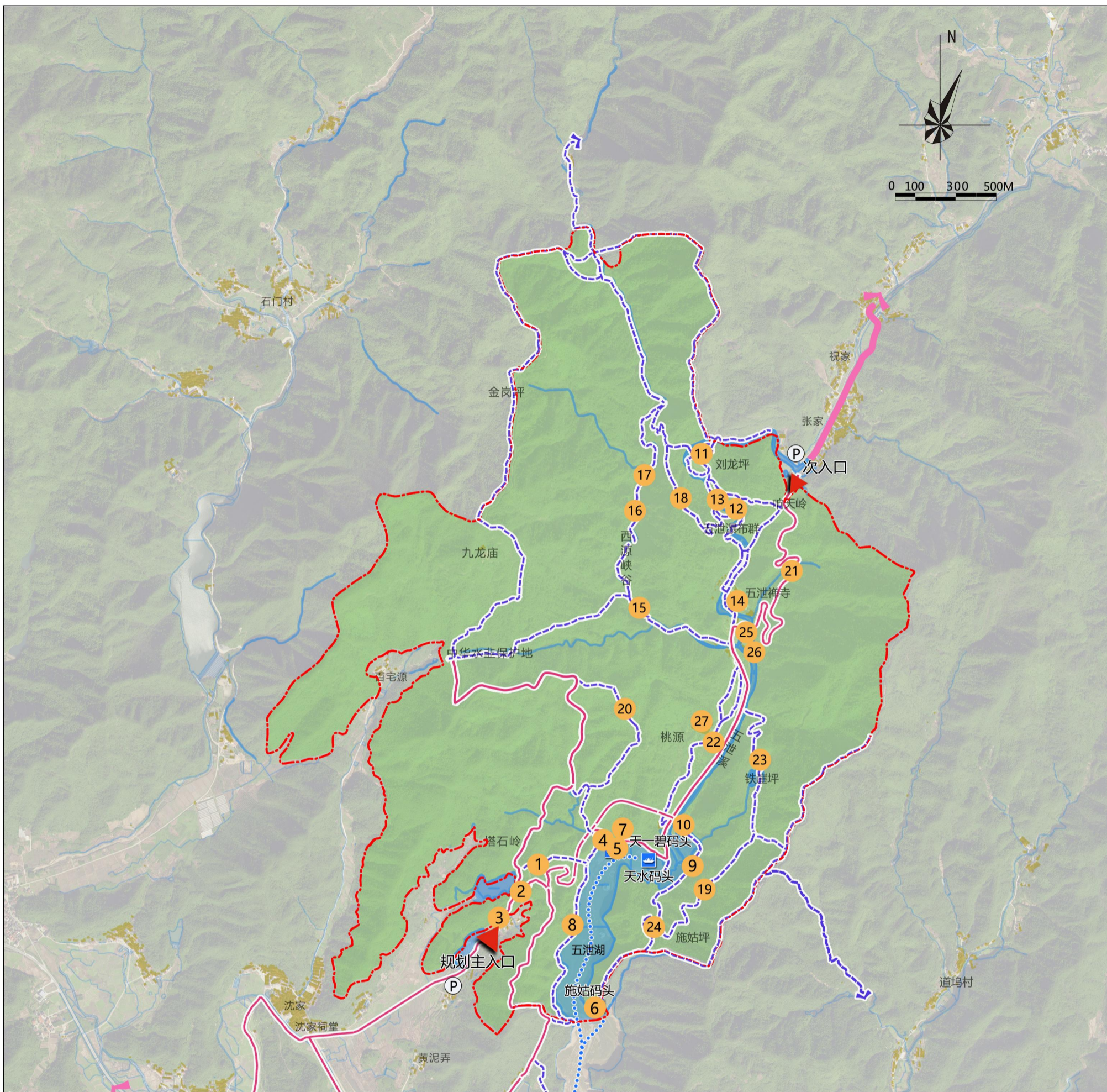












建设内容	项目	序号	内容	序号	内容
管理服务区综合整治提升	沈家管理服务区综合整治	1	入口至天一碧步道提升及新建	14	五泄禅寺及周边景观提升
		2	主入口道路新建及提升	15	西源服务设施打造
		3	主入口服务点建设	16	西源峡谷景区步道综合整治提升
		4	天一碧服务点建设	17	西源峡谷景区观景平台新建
核心景观区综合整治提升	五泄湖景区综合整治提升	5	天一碧码头迁移新建	18	紫薇岭至五泄禅寺步道新建
		6	施姑码头新建	19	施姑坪至铁崖坪步道新建
		7	天一碧景点整治提升	20	一般游憩区步道整治及新建
		8	北侧沿湖步道绿化提升	21	消防通道新建
		9	芦湾飞鸟至施姑坪水上栈道新建	22	桃源服务点南侧原电瓶车站点提升
	五泄瀑布景区综合提升	10	芦湾飞鸟景点打造	23	铁崖坪服务设施打造
		11	红枫山庄提升	24	施姑坪服务设施打造
		12	五泄瀑布步道改造	25	迴龙桥服务设施打造
		13	五泄瀑布观景平台新建	26	迴龙桥禅养基地改造提升
				27	桃源服务点(溪畔小筑)提升

### 图例

- - - 规划范围
- ▲ 公园入口
- 外部道路
- 车行道
- 步行道
- P 停车场
- 码头
- ⋯ 水路航道
- 1 建设项目