

耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划

(2023—2035年)(新编)

耒阳市林业局

耒阳市蔡伦竹海森林公园管理处

湖南景辉农林生态科技有限公司

二〇二三年八月



耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划

(2023—2035年)(新编)

项目编号：2022-1140

证书编号：乙 18-050

发证机构：中国林业工程建设协会



项目负责人：

余忠芬

审

核：

孙维

审

定：

孙维

林业调查规划设计资质证书

单位名称：湖南景辉农林生态科技有限公司

业务范围：

森林资源、野生动植物资源、湿地资源、荒漠化土地、草原修复和保护等调查监测和评价；森林分类区划界定；建设项目使用林地可行性报告编制；森林资源规划设计调查；实施方案编制；林业专项核查和资源认定；林业作业设计调查；林业工程规划设计；营造林工程监理；林业教表编制；地方林业标准制定。

法定代表人：胡孔飞

等级：乙级

证书编号：乙18-050

有效期至：2026年12月31日

发证机关（印章）

2021年12月31日

中国林业工程建设协会印制

项目主要参与编制人员名单

耒阳市林业局

谷文华	耒阳市林业局	党委书记、局长
周海平	耒阳市林业局	副局长
邓名鑫	耒阳市林业局	副局长
刘三林	耒阳市林业局	总工程师
刘智丰	耒阳市林业局自然保护地服务中心	主任
钟林琪	耒阳市林业局自然保护地服务中心	副主任

耒阳市蔡伦竹海森林公园管理处

段颖姣	主任
曾晓峰	副主任
罗伟	规划建设股股长

湖南景辉农林生态科技有限公司

胡孔飞	高级工程师	曾昭军	高级工程师
邓成	咨询工程师	余忠益	工程师
孙维	工程师	廖甜	工程师
肖敏	工程师	肖易茜	助理工程师
黄玲	助理工程师	李小娟	助理工程师
罗来夫	助理工程师	夏昕	助理工程师
胡艳华	助理工程师		

项目负责人：余忠益

审 核：孙 维

审 定：胡孔飞

前 言

耒阳蔡伦竹海省级森林公园（以下简称“森林公园”）地处中南重镇、历史文化名城——湖南省衡阳市耒阳市黄市镇和大义镇、南阳镇境内，是于2011年经湖南省人民政府批准建立的省级森林公园。2019年，森林公园进行了精准确界工作，并通过省人民政府同意和省林业局审核批复，确界后的森林公园总面积为12263.1hm²。蔡伦竹海素以竹海、水韵、玉石而闻名，拥有广阔的自然竹林资源，连片竹林面积达16万亩。同时，区内人文荟萃，三个半码头繁荣千年，古时人文墨客来往不绝，是纸都耒阳的文化核心区域之一，近代也是湘南红色革命的一片热土，历史文化丰富浓厚，是耒阳生态文明建设的重要载体，对耒阳市乃至全省生态文明建设具有深远意义。

蔡伦竹海从2009年正式挂牌成立耒阳市蔡伦竹海旅游风景区开发建设领导小组办公室、2010年设立省级风景名胜区、2011年设立省级森林公园以来，经十余年的经营发展，建设成效显著，现已发展为区域知名的省级森林公园和国家AAAA级旅游景区，成为耒阳市著名生态旅游景区和文化教育基地。目前，森林公园开发建设主要集中在中部谭家湾—狮子岭区域、东部大河滩喷泉区域，但旅游内容相对单一，项目品质和服务设施还有较大提升空间，且尚有较多优质资源未得到更好的保护和充分利用，需通过科学规划进一步建设完善。

森林公园总体规划是森林公园建设经营和监督管理的依据。2011年成立省级森林公园后，在耒阳市人民政府的组织推动下，森林公园于当年开展了总体规划编制工作，但该总体规划未取得批复。目前，蔡伦竹海正在积极申报创建国家5A级旅游景区，受到省、市各级政府的重点支持和关注，将是蔡伦竹海全面开启高质量发展新篇章的重

要契机。为更好地保护森林公园区域自然生态环境，激活区域生态旅游经济发展，促进区域生态文明建设，按《湖南省森林公园条例》等规定进行总体规划编制工作。本次总体规划编制工作在对森林公园自然资源、景区景点进行了详细勘察和对森林公园管理、建设现状进行了全面调查分析的基础上进行编写，旨在体现保护森林风景资源和生物多样性、传播森林生态文化、开展森林生态旅游三大主体功能，突出森林公园特色和主体定位，内容包含了森林公园的总体布局、功能区划、景区和景点建设、植物景观规划、游览线路规划、服务设施规划、基础设施规划、保护工程规划、环境容量估算与游客规模预测等章节。

本次总体规划编制征求了衡阳市林业局、耒阳市人民政府、竹海办、市发展和改革委员会、市财政局、市自然资源局、市交通运输局、市农业农村局、市水利局、市林业局、市文旅广体局、市生态环境局耒阳分局、市住建局、黄市镇人民政府、大义镇人民政府、南阳镇人民政府等相关部门的意见，并体现在修改后的总体规划中，形成本《耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划（2023—2035年）》（新编）成果。

在总体规划编制过程中，得到了衡阳市林业局、耒阳市人民政府、竹海办、耒阳市林业局、市自然资源局、市文旅广体局、黄市镇人民政府等单位的大力支持和帮助，在此谨表示诚挚谢意。森林公园总体规划编制工作涉及学科多，编者学识有限，疏虞之处，敬请批评指正。

目 录

前 言	- 1 -
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	5
第三节 历史沿革	6
第四节 森林公园建设与旅游现状	7
第五节 上期森林公园总体规划执行情况	19
第六节 与周边自然保护地、生态保护红线等关系	20
第二章 生态环境及森林风景资源	23
第一节 生态环境评价	23
第二节 森林风景资源调查与评价	28
第三章 森林公园发展条件	44
第一节 森林公园发展的优势和劣势	44
第二节 森林公园发展的机遇与挑战	47
第四章 规划总则	51
第一节 规划指导思想	51
第二节 规划原则	51
第三节 规划依据	52
第四节 规划分期	56
第五章 总体布局与发展战略	57
第一节 森林公园性质与范围	57
第二节 森林公园主题定位	57
第三节 森林公园功能分区	59
第四节 分区建设项目及景点规划	60
第五节 森林公园发展战略与营销策划	85
第六章 容量估算及客源市场分析与预测	90
第一节 容量估算	90

第二节 客源市场与游客规模预测	94
第七章 植被与森林景观规划	97
第一节 植被规划	97
第二节 森林景观规划	101
第三节 风景林经营管理规划	104
第八章 生态修复规划	106
第一节 生态修复的类型	106
第二节 生态修复规划	108
第九章 资源与环境保护规划	111
第一节 重点森林风景资源保护	111
第二节 森林植物和野生动物保护	116
第三节 环境保护规划	120
第十章 生态文化建设规划	125
第一节 生态文化建设重点和布局	125
第二节 生态文化设施规划	127
第三节 解说系统规划	129
第四节 智慧景区及智慧旅游规划	133
第十一章 森林生态旅游及服务设施规划	137
第一节 森林生态旅游产品定位	137
第二节 游憩项目策划	137
第三节 旅游服务设施规划	139
第四节 游线组织规划	149
第十二章 基础工程规划	152
第一节 道路交通规划	152
第二节 给、排水工程规划	161
第三节 供电规划	166
第四节 通信、网络、广播电视工程规划	169
第十三章 防灾及应急管理规划	171
第一节 灾害历史	171
第二节 森林防火及林业有害生物防治规划	172

第三节 其他灾害防治规划	179
第四节 监测、应急预案	184
第十四章 土地利用规划	188
第一节 土地利用现状分析	188
第二节 土地利用规划	189
第十五章 社区发展规划	194
第一节 居民点分布现状分析	194
第二节 社区发展规划	194
第十六章 环境影响评价	202
第一节 环境质量现状	202
第二节 建设项目对环境影晌评估	202
第三节 采取对策措施	205
第四节 环境影响评价结论与建议	209
第十七章 投资估算	210
第一节 估算依据	210
第二节 投资估算	211
第三节 资金筹措	212
第十八章 效益评估	214
第一节 生态效益评估	214
第二节 社会效益评估	216
第三节 经济效益评估	217
第十九章 分期建设规划	222
第一节 近期建设目标及重点建设工程	222
第二节 远期建设目标及重点建设工程	225
第二十章 实施保障措施	227
附 表	235
附表 1: 森林公园投资估算表	
附表 2: 森林公园经济效益估算表	
附 录	
附录 1: 耒阳蔡伦竹海省级森林公园种子植物名录	

附录 2: 耒阳蔡伦竹海省级森林公园重点保护植物名录

附录 3: 耒阳蔡伦竹海省级森林公园野生动物名录

规划图件

附图 1: 地理区位图

附图 2: 森林公园与风景区位置关系图

附图 3: 土地利用现状图

附图 4: 公园建设现状分析图

附图 5: 森林风景资源分布图

附图 6: 客源市场分析图

附图 7: 功能分区图

附图 8: 景区景点分布图

附图 9: 植物景观规划图

附图 10: 游憩项目规划图

附图 11: 游览线路组织图 (1)

附图 12: 游览线路组织图 (2)

附图 13: 服务设施规划图

附图 14: 环卫设施规划图

附图 15: 道路交通规划图

附图 16: 给排水系统规划图

附图 17: 电力电信系统规划图

附图 18: 森林防火基础设施建设规划

附图 19: 土地利用规划图

附图 20: 社区规划图

附图 21: 近期项目规划布局图

附件

附件 1: 耒阳蔡伦竹海省级森林公园建立批复文件

附件 2: 耒阳蔡伦竹海省级森林公园 (风景区) 机构设置文件

附件 3: 耒阳蔡伦竹海省级森林公园确界文件

附件 4: 《总体规划》征求各相关部门意见复函及意见修改情况

附件 5: 《总体规划》县级评审会议纪要

附件 6: 森林公园前期建设相关证明材料

附件 7: 森林公园内安置房项目相关证明材料

附件 8: 《总体规划》专家评审意见及采纳情况说明

第一章 基本情况

第一节 自然地理条件

一、地理位置

耒阳位于湖南省东南部，衡阳盆地南端，五岭山脉北面，东北邻安仁县，东南端及南面连永兴县，西南直角与桂阳县接壤，西邻舂陵水与常宁市隔河相望、北界衡南县，地处北纬 $26^{\circ} 08' \sim 26^{\circ} 43'$ ，东经 $112^{\circ} 38' \sim 113^{\circ} 13'$ 。

耒阳蔡伦竹海省级森林公园（以下简称“森林公园”）位于耒阳市东南部，耒水风光带上游，黄市镇、南阳镇及大义镇境内，是2011年经湖南省人民政府（湘政函〔2011〕178号）文件批复设立的省级森林公园，经2019年精准确界工作后，现规划面积 12263.1hm^2 。森林公园距离耒阳城区41km，东距衡阳65km，北距长沙194km，南距郴州39km，恰处京珠高速、衡昆高速、衡大高速和京广铁路、武广高铁、永耒铁路等构成的三角中心地带，地理条件得天独厚，区域优势十分明显。同时，森林公园内自然资源丰富，16万亩连片竹林郁郁葱葱，环境幽雅，连绵的竹海林区内空气每立方厘米含负离子高达15000个以上，有“天然大氧吧”之称。加上森林公园境内山清水秀、资源丰富、文化深厚、交通方便，发展森林旅游极具优势。

二、自然条件

（一）地质地貌

森林公园地处衡阳盆地南缘向五岭山脉的过渡地段，地质构造总体呈北北东向（介于北方和东北方之间），为印支、燕山、喜山期区构造运动的产物，由衡阳盆地沉降带南缘和东南褶皱、断裂组成。森

森林公园所处区域地形较为复杂，山、丘、岗、平地俱全，地貌类型属于山地，由花岗岩、砂页岩、灰岩组成，一般坡度在 $30\sim 40^{\circ}$ 左右。区内山体近似南北走向，主要山脊线与河谷延伸方向和构造线基本一致，最高点为鼎峰坳，海拔542.03m。

（二）气候条件

森林公园属亚热带季风性湿润气候区，冬夏长，春秋短，气候温和，雨量充沛，光照充足，四季分明。根据《耒阳年鉴2020》和森林公园近年统计数据，耒阳常年平均气温 18.8°C ，年极端最高气温 38.4°C ，年极端最低温 -1.2°C ，森林公园区域平均气温 16°C 左右，比耒阳城低 2°C 左右；年总降水量为1890.0mm，全年 $\geq 0.1\text{mm}$ ，日最大降水量150.2mm；耒阳城年均相对湿度达75%，森林公园区域年均相对湿度80%左右，全年日照时间1431.1小时，无霜期日数342天，全年适游期大于300天。

（三）水文条件

森林公园内水资源较为丰富，地表水系主要以湘江耒水为主。耒水是湘江最长的支流，源出桂东烟竹堡至资兴黄草至沅江，黄草至鲤鱼江至东江，由此以下称耒水，西北流，至衡阳市东耒河口入湘江，长453km，流域面积 11783km^2 。耒水贯穿森林公园中部，境内全长约15km。森林公园内还有一定储量的小型水库，诸如社公山水库和民丰水库。同时，森林公园地下水发达，溶洞暗河、天然温泉资源丰富，多数尚处于未开发状态；境内河流小溪众多，为耒水及其支流，具有蜿蜒曲折，易涨易落的特点。

（四）土壤条件

森林公园境内山地土壤大部分是由板页岩、石灰岩、花岗岩和第四纪红土在高温多湿、湿热同季的生物气候条件下形成的。成土母质

类型多样，红色粘土层深厚，剖面发育完整，网纹层较发达，多为棱块或碎块状结构，脱硅富铝化及生物富积化过程强烈，具有酸、粘、瘦特点。根据1984年第二次全国土壤普查结果表示，森林公园所处地区共有8个土类，17个亚类，61个土属，165个土种和41个变种，其中以红壤为主，土壤适应性广，较肥活疏松。

（五）矿产资源

耒阳市地层比较齐全，地质构造复杂，岩浆活动频繁，成矿作用多期，给成矿创造了良好的地质条件。森林公园范围内主要矿藏有金属矿、非金属矿、固体燃料矿。金属矿主要有铁、锰、钨、锡、铌、钽、铍、钛、锆、锂、铷、铯和独居石等，非金属矿主要有大理石、高岭土、石灰岩；其他非金属矿有玄武岩、辉绿岩、膨润土、耐火粘土、石英砂、红柱石、滑石、石墨、砂粘土、石棉等10余种。

（六）植物及植被资源

在植物区系区划上，根据吴征镒（2003）对中国植物区系的分区，森林公园位于华东植物区赣南、湘东山地亚区，属于东亚的中国日本森林植物亚区的范围。在湖南植物区系分区中，该区属于湘东湘中植物区，紧邻湘南植物区，植物区系表现出华东向华南的过渡特征，地带性植被为中亚热带常绿阔叶林，森林覆盖率高，但原生植被保存不多，现存植被多为毛竹林等。

根据实地调查和以往资料整理统计，森林公园共记录有种子植物1253种（包括栽培、逸生、归化种以及种下等级），隶属156科632属。除去栽培和逸生植物种类，共有野生种子植物1181种，隶属150科594属，其中裸子植物4科4属4种，双子叶植物124科462属963种，单子叶植物22科128属214种。

根据《中国珍稀濒危保护植物名录（第一册）》、《国家重点保

护野生植物名录》（国家林业和草原局 农业农村部公告，2021年第15号）。结合实地调查统计显示，森林公园已知国家重点保护植物5种，分别为莲 *Nelumbo nucifera*、闽楠 *Phoebe bournei*、花榈木 *Ormosia henry*、野大豆 *Glycine soja*、中华结缕草 *Zoysia sinica*，均为国家II级重点保护植物。

古树名木是历史的见证、活的文物，具有极高的科研、生态、观赏价值，是生态文明的载体。据调查，森林公园内有23种82株古树名木，隶属于16科23属，平均树龄100年以上，最大树龄250年以上。

（七）野生动物资源

森林公园境内动物种群多属华南区系和西南区系的种类。根据实地调查、访问调查和资料统计，森林公园内记录有陆生脊椎动物149余种，隶属于4纲、24目、59科，其中：

两栖动物1目5科15种，优势科为蛙科（8种），数量优势种为中华蟾蜍指名亚种 *Bufo bufogargarizans*、大绿臭蛙 *Odorrana graminea*、黑斑侧褶蛙 *Pelophylax nigromaculata* 等；爬行动物3目6科22种，优势科为游蛇科（14种），数量优势种为脆蛇蜥 *Dopasia harti*、中国石龙子 *Eumeces chinensis*、北草蜥 *Takydromus septentrionalis*、赤链蛇 *Dinodon rufozonatum* 等；鸟类13目40科98种，优势目为雀形目（35种），数量优势种为白头鹎 *Pycnonotus sinensis*、棕头鸦雀 *Paradoxornis webbianus*、家燕 *Hirundo rustica Linnaeus*、金腰燕 *Hirundo daurica*、鹊鸂 *Copsychus saularis*、白鹡鸰 *Motacilla alba* 等；兽类7目9科14种，优势目为啮齿目（9种），数量优势种为小家鼠 *Mus musculus Linnaeus*、褐家鼠 *Rattus norvegicus*、黄鼬 *Mustela sibirica Pallas*、小鹿 *Muntiacus reevesi* 等。国家二级重点保护动物有

黑冠鹃隼 *Aviceda leuphotes*、凤头鹰 *Accipiter trivirgatus*、赤腹鹰 *Accipiter soloensis*、松雀鹰 *Accipiter virgatus*、雀鹰 *Accipiter nisus*、灰脸鵟鹰 *Butastur indicus*、普通鵟 *Buteo japonicus*、领鸺鹠 *Glaucidium brodiei*、白胸翡翠 *Halcyon smyrnensis*、画眉 *Garrulax canorus* 等 10 种。

第二节 社会经济条件

一、耒阳市社会经济条件

根据《耒阳市 2022 年国民经济和社会发展情况统计公报》，2022 年全市地区生产总值（GDP）445.25 亿元，增长 5.2%；一、二、三产业增加值分别完成 68.12 亿元、126.7 亿元、250.4 亿元，分别增长 3.2%、7.1%、4.9%。按平均常住人口计算，人均地区生产总值 39506 元，增长 6.2%。在农业方面，全市农林牧渔业增加值增长 3.7%，农林牧渔服务业增加值增长 9.7%，全市农林牧渔业实现总产值 131.43 亿元，其中林业产值 6.7 亿元。在旅游方面，全市实现国内旅游总收入 110 亿元，增长 11%；接待游客 1310 万人次，增长 11.4%，全市生态旅游呈快速发展趋势。

二、森林公园社会经济条件

蔡伦竹海位于耒阳市的黄市镇、大义镇和南阳镇境内，是集观光、休闲、探险、寻宝于一体的复合型旅游景区，现为国家 AAAA 级旅游景区、省级风景名胜区、省级森林公园和省级山地车训练基地。森林公园范围涉及黄市镇、南阳镇、大义镇 3 个乡镇，黄市社区、竹海村、上堡村、大河滩村、严村村、金坪村、陶洲村、红泉村、东方红村、盐沙村、田心村、石门村 12 个行政村，森林公园内社区人口约 29200 人。其中，黄市镇全镇总面积 93.28 平方公里，总人口约 2.8

万人，是森林公园和风景名胜区的主要范围所在，镇域矿产资源丰富，传统旅游产业发展良好，特色乡村产品有竹根雕、黄市冬笋、黄市干笋、黄市竹筒酒、黄市杨梅酒等；南阳镇全镇总面积 105 平方公里，总人口约 5.3 万人，镇境内矿产和林木资源丰富，盛产优质煤和楠竹；大义镇全镇总面积 104.4 平方公里，总人口约 4 万人，大义镇历史悠久，文物胜景众多，境内连绵起伏的竹林，是当地的一大特色资源。

森林公园建园之前，主要收入是林业、矿业和旅游产出，森林公园范围内曾存有较多成规模的矿区矿洞和加工企业，给当地带来一定的经济效益。随着生态保护意识的加强，在市政府的大力举措下，森林公园内矿区、加工企业已全部关停并整改复绿，生态环境逐步向好。加上园区旅游基础设施逐步完善，接待条件逐步改善，森林公园发展逐步走向绿色生态化。根据森林公园管理单位及公园景区旅游开发公司运营统计数据（不完全统计），2021 年蔡伦竹海景区接待游客达 56 万人次，较往年增长 26.8%，整体呈良好的发展趋势。但由于公园基础设施尚不健全、开发程度不够以及其他种种原因，还有很多需要完善的地方。因此，此次规划将有利于改善蔡伦竹海的生态结构、功能以及资源状况，合理利用现存资源，优化资源配置，有利于实现森林公园的生态效益、社会效益和经济效益的最大化。

第三节 历史沿革

2000 年，耒阳市委、市政府以“黄市竹海”为基础，筹建了竹海旅游风景区，期间曾几经更名，从“黄市竹海”、“楚南竹海”、“蔡伦竹海”，最终定名为“蔡伦故里风景区”。

2007 年以来，耒阳市委、市政府将蔡伦竹海列为旅游开发建设重点，列入全省旅游重点建设项目“251”工程，后更名为“蔡伦竹

海”。

2009年6月，耒阳市政协八届八次常委会议通过“政协耒阳市委员会关于加快蔡伦竹海旅游风景区开发建设向中共耒阳市委、市人民政府的建议案”；同年，耒阳市蔡伦竹海旅游风景区开发建设领导小组办公室正式挂牌成立，蔡伦竹海旅游风景区正式开园，标志着蔡伦竹海旅游风景区开发建设正式步入正轨。

2010年，湖南省人民政府办公厅（湘政办函〔2010〕171号）文件批复设立蔡伦故里风景名胜区，为省级风景名胜区，隶属于竹海建设管理办公室管理。

2011年，经湖南省人民政府（湘政函〔2011〕178号）文件，批复耒阳蔡伦竹海森林公园为省级森林公园。批复面积12100hm²，并进行了《总体规划》编制工作。

设立省级森林公园后，蔡伦竹海的发展逐步走上正轨。2014年12月，耒阳市蔡伦竹海旅游风景区被正式批准为国家4A级旅游景区。

2022年3月，湖南省文明办公布了《2021年湖南省文明社区（小区）、文明窗口单位、文明风景旅游区、文明集市、文明餐饮示范店公示公告》，耒阳市蔡伦竹海风景区获评“2021年湖南省文明风景旅游区”。

目前，耒阳市政府正大力推进蔡伦竹海创5A工作，促进森林公园和风景旅游区高质量发展。

第四节 森林公园建设与旅游现状

一、管理机构

根据中共耒阳市委机构编制委员会《关于设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室的通知》（耒编发〔2010〕07号）文件，衡阳市编办

批准设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室（简称“竹海办”），现更名为耒阳市蔡伦竹海森林公园管理处，归口市政府办公室管理，为全额财政拨款正科级事业单位。竹海办定编 20 名，其中主任 1 名，副主任 3 名，负责森林公园及景区的建设和综合管理，为旅游开发服务。

二、基础设施建设现状

（一）森林公园外部交通条件

（1）公路

森林公园周边东西走向的主干线有涪西高速公路、国道 G356；南北走向的主干线有京港高速公路、国道 G107。森林公园核心乡镇黄市镇西距京珠高速 15km，距 107 国道 16km，距离市区 41km，区内乡村公路基本完成硬化改造，构成较便利的交通网。

从市区陆路可分别按耒阳市区-小水镇-公平镇-黄市镇、耒阳市区-小水镇-黄市镇及耒阳市区-灶市泗门洲社区-黄市镇三条便捷线路进入。公园外围有 S343 省道（蔡伦竹海大道）、S214 省道、Y994 乡道和 Z992 专用公路通过。

（2）铁路

京广铁路、武广高铁、永耒铁路南北贯穿整个耒阳，分别设有耒阳站和耒阳西站。耒阳站距森林公园 39.1km，全程约 55 分钟；耒阳西站距森林公园 42.4km，全程约 58 分钟，站点通过耒阳大道与耒阳市区相互联系，继而通过蔡伦竹海大道进入公园景区。

（3）航空

森林公园周边航空交通主要为南岳机场以及拟建中的耒阳公平通用机场。其中南岳机场距森林公园约 100km 车程，驾车约 2 小时左右可达，方便省外、国外游客的来往。拟建的耒阳公平通用机场目前选址已获得省民航监管局批复，正在筹备建设之中，未来通航后，

将作为快捷便利、特色潮流的对外旅游交通方式，极大地带动蔡伦竹海生态旅游的发展。

（4）汽车站

森林公园内现有汽车客运站1处，位于黄市镇，是当地村民和游客往返城区和周边乡镇的主要交通站点。

（5）水路

耒阳水路交通便利，并且历史悠久，从耒水乘船，南可到永兴、资兴，北可入湘江至衡阳、长沙，穿越洞庭湖到达长江。从耒阳城区耒中水电站码头坐快艇溯耒水而上，约1个小时即到株山水电站蔡伦竹海正门，也可通过耒水沙头水电站逆水而上直达狮子冲，大河滩码头可与郴州永兴县连通。

（二）森林公园内部交通条件

目前，森林公园开发建设已有一定基础，内部道路主要分为省道、县道、水上线路、园区车行道和步行道。省道主要为连接公平镇和森林公园主入口区的S343省道，又名“蔡伦竹海大道”，是森林公园内的主要旅游道路；县道主要为黄市镇至森林公园入口区的X185、X191县道等；目前，森林公园区内水路交通主要为范围内的耒水河段，有着大河滩、陶洲等多处码头，所运营的小型船渡是方便两岸村镇出行的主要交通工具之一；园区车行道主要为景区内旅游主干道，而游步道主要连接至各个景点景区。除竹海景区现有较为完善的步行系统外，其余游览步道多为自发形成的村间小路与山林小道。

经调查发现，森林公园内主交通体系尚不够完善，主要车行道等级偏低，通行能力有限，人车混行，交通组织存在不合理；公园景区内步行游览道路系统不全，游客游赏多处于自发的状态，对生态、景观造成一定的破坏；森林公园内的停车场和换乘点等交通设施有待提

升，不利于游赏活动的组织。

（三）通讯条件

森林公园内现建有中国电信信号发射塔 2 座，中国移动信号发射塔 2 座，通讯信号基本覆盖园区内各旅游景点及生活区内。但由于森林公园内山高谷深，受地形阻隔的影响，如天门仙、东坪村等偏远林区仍存在信号弱或无信号的问题，需在后续建设中进行完善。

（四）水电条件

（1）给水

森林公园现状用水水源主要取自耒水及支流溪流、水库水以及地下水等，水质均达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准以上，能满足森林公园居民群众生活生产用水需求和生态旅游发展的需求。

（2）排水

森林公园排水系统主要是利用市域内河流及水库自流排放，排水系统由一些大小河流自然形成，污水和雨水均按地形自然排放，流入附近河流、水库和林地中。目前景区污水未深度处理即排放，处理设施的建设较缺乏。

（3）电力

园区现建有上堡电站水力发电，国家电网与韶能电力可同时供电。上堡电站工程投资 2.4 亿元，于 2005 年底开工建设，现已全部完工，大坝总库容 3317 万立方米，电站装机容量 1.41 万 kW，安装三台 0.47 万 kW 水轮发电机组，设计年平均发电量 6563 万 kW 时。上堡电站的建成发电，对耒阳市用电紧张局面起到了一定的缓解作用，同时改善航道，大大增加河道航运能力。

（五）森林公园及周边食宿条件

森林公园内村居村落较多，乡村旅游发展较快。目前，森林公园范围内建设有一定规模数量的生态农庄、乡村农家乐、特色民宿等不同档次餐饮住宿场所，大多数以中小规模为主。其中名气较大有：泉水湾生态农庄，位于黄市镇严村村，总投资超 2000 余万元，拥有主体住宿中心、餐饮中心、生态果园、垂钓中心等完善的度假休闲服务设施，共 135 间客房，可同时容纳 400 多人入住；竹海酒店，位于黄市镇蔡伦竹海六组，共有客房 26 间，共有床位 52 个；万客来客栈，位于黄市镇竹海村二组，位于蔡伦竹海景区内，共有客房 15 间，床位 30 个；四方竹农家乐，位于黄市镇竹海村，共 5 间客房，10 个床位；自在山居民宿位于黄市镇竹海村 13 组，共 6 间客房，12 个床位；竹源土菜馆住宿，位于黄市镇上堡村 11 组，黄市镇政府附近，共 6 间客房，10 个床位。景区内竹家饭店、竹海缘农家乐、笋山农家乐柴火饭、竹海泉奇土菜馆、欢乐谷柴火饭等餐饮店，主要集中于竹海景区，餐位数约 820 个。森林公园内还有大小商店、铺面数十个。总体来说，景区内的餐饮、娱乐、休闲、购物等服务设施多为群众自主投资建设经营，内容相对简单，接待服务能力各异，未能形成风格统一、特色鲜明、运营管理规范的旅游食宿建设体系。

（六）森林公园及周边科教文卫条件

（1）科研机构与教学场所

森林公园内现有中学 1 处，为黄市镇中学；有乡镇小学 2 处，为耒阳黄市镇中心完小、东方红小学。经调查，目前森林公园内开发建设的科普研学场所有以“蔡伦造纸”为主题的古法造纸作坊和蔡伦文化园；以矿石、奇石科普展示为功能的奇石馆；以红色文化展示为主题的紫霞禅寺（湘南游击队司令部旧址）；以传统社会人文展示为主题的大河滩古街、陶洲古街、周家大屋、张良洞等。

（2）文化艺术

森林公园内文化艺术场所主要位于黄市镇镇区和东方红村等村落聚集区，其中黄市镇镇区建设有文化站1座，各村村委均建设有村级活动中心、体育场所和村图书室，常组织人员开展体育赛事活动和舞草龙、歌会、灯会等各类传统文化活动。

（3）森林公园及周边医疗卫生条件

森林公园内黄市镇设有1所乡镇卫生院，为未阳黄市镇卫生院，在各人口聚集较多的村设有乡村卫生所，黄市镇镇区也有着多家私人经营的医药店，可为当地村民和游客提供简单的医疗服务。其他医疗急救主要依靠市区的未阳市第一人民医院、未阳市第二人民医院、未阳市第三人民医院和未阳市中医院等。

（4）森林公园及周边商业条件

森林公园内购物场所主要为各景区内商店、古镇古街、各村落小规模个体商店售卖点，以及零散摆放的流动商贩，其他大型购物场所集中在森林公园外的各镇中心。总体来说商店规模偏小，档次较低，商品品种不够丰富，缺乏有特色、规范化的专门销售旅游商品的商店。

三、景区景点建设现状

经实地调查统计，森林公园范围已有开发建设并形成旅游规模的旅游景区主要为森林公园景区主入口至紫霞禅寺一带、大河滩区域、周家大屋区域、泉水湾区域，其他地区的景点开发较分散，丰富多样的旅游资源没有充分整合，尚未形成联动全园的完整旅游体系。其中，主入口至竹海景区区域建设最为完善，建成有游客服务中心、集散广场、停车场、水上嘉年华等功能齐全的管理服务区，打造有观海楼、观海台、紫薇谷、奇石馆、造纸作坊、紫霞禅寺等一系列的特色景点，是目前森林公园开展生态旅游的核心区域；大河滩区域现打造有世界

最高天然喷泉——大河滩喷泉以及千年古埠——大河滩码头，修复保护了一批文保建筑，未来将是森林公园发展生态人文主题游的核心重点；耒水沿线现已开发的景点主要为省级文保单位周家大屋以及已建成的十里桃花景点；西部的严村村和红泉村地区已建成和开展旅游的景点有泉水湾四星级森林人家、张良寺、张良洞等。

总体来说，森林公园景区景点的建设情况较好，保护管理和旅游服务能力基本达到省级森林公园的建设要求，但对特色资源和文化内涵的挖掘利用程度还显不足，主题特色不够突出，品牌效果未能很好体现，基础设施建设还有待提升，未能形成完善的旅游体系，需在本次规划中进一步完善加强。

表 1.4 森林公园建设与旅游现状情况及建设情况统计表

序号	项目名称	建设情况	涉及上期规划及功能分区	建设年度
1	观景台及 周边景观 水池	森林公园成立后，建设的观景木平台，为服务观景台，在周边设立服务用房、厕所等，总面积约 1500m ² 。后在北侧新增建设有一处景观水池，面积约 3000m ² 。	《湖南蔡伦竹海森林公园总体规划》（2010年）——严冲竹乡人家休闲景区 《蔡伦故里风景名胜区总体规划》（2016年）——竹海景区	2020-2021年
2	上堡晶矿	位于游客中心南面 1km 处，总面积约 12000m ² 。2016 年总规在整合现有采矿遗迹的同时，也适当恢复了区域的生态环境。	《蔡伦故里风景名胜区总体规划》（2016年）——竹海景区	2017年
3	紫薇谷	位于耒阳蔡伦竹海的核心景区之内，是用紫薇树打造各种盆景的山谷，总面积约 4.6hm ² 。	《蔡伦故里风景名胜区总体规划》（2016年）——竹海景区	2016年
4	晶堡奇旅 出口服务 点	自森林公园成立后建设，是上堡晶矿出口的游客集散点，总面积约 1000m ² 。	—	2020年

序号	项目名称	建设情况	涉及上期规划及功能分区	建设年度
5	大河滩喷泉广场	在森林公园成立之后建设的休闲广场，占地面积约 5000m ² ，现广场有世上最高的天然喷泉，可供游客观光游览。	—	2011 年改造建设
6	十里桃花	位于大义镇陈家村，为以耒水为线、连点串面的十里桃花景观，种植面积约 1.5hm ² 。	—	2019 年左右种植，未新增建设用地
7	桃花谷	位于集中罗家至肖家冲区域，总面积约 45000m ² 。	—	2019 年左右种植，未新增建设用地

四、旅游开展情况

（一）森林公园旅游发展

2000 年，耒阳市委、市政府以“黄市竹海”为基础，筹建竹海旅游风景区，期间曾几经更名，从“黄市竹海”、“楚南竹海”、“蔡伦竹海”，最终定名为“蔡伦故里风景区”，2009 年 12 月 21 日，蔡伦故里风景区正式开园，成为引领耒阳市旅游发展的龙头景区，2010 年 10 月 15 日被评为省级风景名胜区。

2011 年 7 月，经湖南省人民政府批复成立了耒阳蔡伦竹海省级森林公园，范围包括蔡伦故里风景区。经过数十年的发展，森林公园及风景区已累计建成竹海旅游环道 50km，架设电力和通讯线路 12km，完成核心区域三条水泥路 46km，建成游客服务中心、入口广场、旅游换乘站、景区道路、公共厕所等基础设施，以及古法造纸作坊、大河滩喷泉、上堡晶矿、汉白玉林、水上嘉年华、奇石馆、泉水湾森林人家等一系列生态旅游景区景点，十余家标准化农家乐可接待游客，旅游设施和服务设施日趋完善、蔡伦竹海于 2012 年 10 月被评为“中国特色竹乡”，于 2013 年 5 月荣获中国“最具魅力生态旅游

景点景区”旅游品牌，于2014年12月被正式批准为国家4A级旅游景区，在湘南及周边区域已经具有较高的名气。目前，在市委、市政府的大力支持下，蔡伦竹海现正积极申报建设国家5A级旅游景区，目标将蔡伦竹海打造成国际知名文化生态旅游目的地。

（二）相关规划有关内容

（1）《湖南省国土空间总体规划（2021—2035年）》

规划提出以长株潭现代化都市圈为核心，“3+5”环长株潭城市群联动发展，重要区域性中心城市为节点，构建“一圈一群三轴多点”城镇空间新格局，其中“多点”指的就是岳阳和衡阳两个副中心以及常德、邵阳、益阳等其他地区。

（2）《耒阳市国土空间总体规划（2021—2035年）》

规划提出依托湖南省“开放崛起创新引领”的总体战略和衡阳市“产业兴市”战略，围绕打造建设“绿色耒阳、文明耒阳、实力耒阳、品质耒阳、幸福耒阳”五个耒阳为核心使命。提出严格执行国土空间生态管控，坚持“山水林田湖草是生命共同体”的发展理念，系统谋划生态环境分区管治要求，推进生态系统保护和修复……充分挖掘以蔡伦文化为代表，耒水国家湿地公园为纽带的市域国土空间特色风貌，优化城市水系和绿地格局，形成蓝绿交织的城市生态空间，彰显生态宜居城市特色。

（3）《湖南省世界遗产与风景名胜区体系规划（2012—2030）》

《湖南省世界遗产与风景名胜区体系规划（2012-2030）》在风景资源评价中，蔡伦故里风景名胜区在风景名胜评价结果中分值在70—79.9之间，这一区间的风景名胜区具有重要、特殊、省级重点保护价值和地方代表性作用，在省内闻名和有省域吸引力，可是其环境水平、利用条件和宣传力度方面有待改进。在湖南省范围内属于资源

较好的风景名胜区，规划建议将其提升为国家级风景名胜区；在空间结构规划中，蔡伦故里风景名胜区位于湖南省风景名胜“三山为屏障、四水归洞庭”的空间结构中，湘水流域风景名胜区聚集带上（包括长沙市、湘潭市、株洲市、衡阳市、永州市、郴州市全域）；在风景游赏规划中，明确以湘江流域风景名胜区聚集带为主体，形成京广游赏带，并提出将南岳衡山、锡岩洞—洙水、衡阳、天堂山—西江、岫嵎山—斜坡堰、蔡伦故里、岐山、紫金山、四明山风景名胜区等20个国家风景名胜区进行串联，集中展示秀美潇湘山水景观和湖湘文化特色。以南岳衡山、炎帝陵、韶山、东江湖风景名胜区为龙头，强化南岳衡山祈福迎寿圣地，炎帝陵华夏始祖圣地，韶山、花明楼、乌石“红三角”红色纪念圣地和文化休闲胜地特色，并将蔡伦故里风景名胜区规划为以生态保护、观光游览、科考教育、游憩休闲为主要功能的大型省级风景名胜区。

（4）《衡阳市城市总体规划（2006—2020年）》

《衡阳市城市总体规划（2006-2020年）》中提出的旅游发展框架：以京广交通走廊为市域旅游发展主轴，以南岳和岫嵎旅游区、衡阳市区为两大旅游中心，辅以两片历史人文旅游片区和市域特色旅游圈，对接大区域旅游发展框架。其中两个历史人文旅游片区包括以造纸文化、休闲观光、红色文化为特色的耒阳片区和以历史名胜旅游和休闲观光为特色的常宁、祁东片区。特色旅游圈：由南岳景区、洙水—锡岩洞风光带、王船山故居、祁东观光农业区、岐山-织女湖景观区、常宁天堂山与瑶乡风情旅游区、岳北“红色”旅游区、耒水上游风光带、耒阳蔡伦故里等一系列特色景点组成。

（5）《耒阳市“十四五”发展规划》

规划提出要抢抓中央、省委和衡阳市委高度重视文旅产业发展重

大机遇，全力推进5A创建工作。要确保指标达标，以省级文明城市创建和城乡治理标准化为抓手，对创5A工作实行标准化管理，积极争资争项，加快完善基础设施，构建便捷交通体系，实施旅游服务人员素质提升工程，确保创建工作得高分、争满分。要深挖特色文化，把蔡伦造纸文化放到“一带一路”上去思考谋划，加快推动古色文化、红色文化、绿色文化融合发展，构建蔡伦故里文化体验极和竹海古埠沉浸休闲极“两极引领”、耒水休闲度假带和竹海生态观光带“两带串联”的蔡伦竹海旅游发展格局。要加强宣传发动，大力宣传创5A的重大意义、有利因素、新进展新成效，抓紧筹备5A创建招商发布会、耒阳旅游发展大会“向5A奔跑”等一系列重大活动，形成“人人支持、个个参与”的浓厚氛围。

（6）《耒阳市城市总体规划（2015—2030）》

《耒阳市城市总体规划（2015-2030）》提出积极融入湘南旅游整体发展格局，突出耒阳山水人文特色，打造以耒阳历史文化、山水生态景观、乡村休闲度假为依托的湘南旅游节点城市。旅游发展定位中，以蔡伦故里、蔡伦竹海、东湖温泉、耒水湿地公园为旅游发展重点，以耒阳古城历史文化、湘南传统村落、蔡伦文化和红色文化为特色，逐步塑造“蔡伦故里、红色之乡、生态家园”的整体旅游形象。旅游发展布局引导中，市域旅游发展空间结构为“一带三区”。“一带”为耒水休闲旅游带；“三区”为蔡伦历史文化旅游区、蔡伦竹海观光旅游区和东湖疗养度假旅游区。其中，蔡伦历史文化旅游区依托蔡伦系列旅游资源，开展历史文化旅游。

（7）《耒阳市文化旅游产业发展规划（2015—2030）》

规划提出深入挖掘以蔡伦文化为核心的地域文化，发展以蔡伦文化体验为核心特色，以山水生态休闲度假、革命教育游、乡村观光休

闲、历史与民俗文化游、宗教朝拜祈福、工业科普体验等为辅助的多元化产品体系，打造国内外著名的蔡伦文化体验之都、国家级文化生态旅游目的地、全国优秀旅游城市、长江国际黄金旅游带重要支撑点、湖南省研学旅行示范基地、衡阳旅游次中心、衡南旅游核心增长极。其中，近期（2015-2020）规划中提出以蔡伦竹海为核心，城区、耒水旅游经济带沿线为重点，进行重点项目的建设 with 景区品牌创建，优化基础与服务配套设施，引爆耒阳旅游市场；中期（2021-2025）规划中提出完善旅游体系，深化旅游品牌，将耒阳打造为中国文化生态旅游目的地，全国优秀旅游城市；远期（2026-2030）规划中提出全面构建并提升旅游服务功能，提升城市品位和休闲氛围，做大旅游产业。加强世界范围内的市场推广与合作，将耒阳打造为世界知名的蔡伦文化体验之都。

（8）《耒阳市黄市镇总体规划（2015—2030）》

以“耒水之岸、楠竹之海、大理石之乡，立足资源优势，形成产业特色和产业优势，促进社会经济发展”为目标，坚持工业强镇、旅游兴镇的发展思路，以蔡伦竹海景区建设为契机，把黄市镇建设成为资源重镇、旅游名镇、竹海旅游服务基地，旅游、工业、商贸、农业等综合发展，辐射和带动耒阳南部的中心城镇。

在镇域产业发展结构中，提出“一心两轴三区”，一心为黄市镇中心镇区作为产业发展中心，发展旅游、工业、商贸产业；两轴为旅游公路经济发展轴、沿耒水经济发展轴；三区为南部竹海旅游经济区、中部综合服务经济区、北部煤炭河沙经济区。

（9）《大义镇总体规划 2003—2020（2014年修改）》

结合镇区城镇建设用地现状及周边发展条件，确定镇区空间结构为大义城镇规划区建设用地布局功能为“两轴一心四片区”，两轴是

指夏大公路镇区段与乡政府形成的十字骨架路网的集镇发展主轴线和集镇发展次轴线；一心是指以乡政府和乡政府以西青年活动中心形成的行政服务中心；四片是由镇区南北向干路和支路形成的四个组团片区，分别为：绿化景观风貌区、新建居住风貌区、老镇居住风貌区以及教育教学风貌区。

（三）游客规模及游客来源

据不完全统计，2021年森林公园全年旅游人数约为56万人次，直接旅游综合收入150.66万元。

森林公园的客源市场以湖南省内为主，主要以衡阳市、郴州市等周边市区的居民、本市游客以及邻省地区游客为主。

第五节 上期森林公园总体规划执行情况

森林公园在2011年经湖南省人民政府批准设立后，在耒阳市人民政府的组织推动下，委托中南林业科技大学于当年进行了《湖南蔡伦竹海森林公园总体规划》（2010年）编制（未批复）。该《总规》建设期限为16年，即2010—2025年，目标开发建设省内最大的竹类生态森林公园和竹文化森林公园，把蔡伦竹海建设成为“耒阳形象的新名片、区域发展的新龙头、湖南旅游的新热点”。按照该《总规》内容，森林公园分为鼎峰坳竹海观光景区、大河滩寻幽度假景区、严冲竹乡人家休闲景区、耒水风光带景区等四个景区以及天门仙生态保育区，规划了公园大门、管理处、滴翠长廊、淘晶营地、竹海博物馆、紫霞禅寺修整、观海楼、大河滩水上游乐园等数十项建设项目。

但由于各方面原因，该《总规》未取得批复，森林公园实际上一直处于无总体规划状态。在2009年正式开园至2016年期间，所规划的项目并未完全落实建设，大部分区域仍处于未开发建设状态。

表 1.5 《湖南蔡伦竹海森林公园总体规划》规划功能分区及建设情况

单位：hm²

序号	功能分区	面积	景区功能	规划项目	建设实施情况 (含景区建设)	涉及新增使用林地情况
1	鼎峰坳竹海观光景区	3114	避暑度假、观光休闲、登高览胜、竹海养生、科教科考、红色旅游、野外探险、生态体验	滴翠长廊、滴翠长廊、荟萃集、竹海博物馆、竹海博物馆、万品竹园、竹林浴场、翡翠长廊、山顶索道站台、林中游客中心、高山野营地、野牛塘古民居修整、紫霞禅寺修整、古法造纸作坊修整、一品诰命夫人墓修整、观音洞修整、观音洞修整、螺丝洞修整、古树名木景点修整等	古树名木景点修整等	无
2	大河滩寻幽度假景区	4662	水上娱乐、休闲度假、访古寻踪、科普科考	大河滩水上游乐园、大河滩沙滩浴场、耒水竹海漂流、大河滩景观休闲带、大河滩喷泉广场、周家大院、大河滩古街、古村客栈、古树名木景点修整等	大河滩喷泉广场、周家大院、古树名木景点修整等	无
3	严冲竹乡人家休闲景区	3068	观光游览、避暑度假、科普考察、森林文化体验、民俗风情游、会务	竹乡人家度假村、原生态民俗风情园、竹乡土菜一条街、竹海浴场、泉水湾生态农庄、竹文化广场、趣竹园、趣竹园、观景亭台、竹林野战区、曾国藩招兵筹粮处修整、汉白玉观音等	泉水湾生态农庄修整	无
4	耒水风光带景区	4044	水上娱乐、观光游览、户外运动、田园体验	神农创耒、蔡伦广场、耒水渔家乐、生态科技馆、耒水景观休闲带、过江观光滑道、休闲小木竹屋、上堡水电站、朝阳塔、耒水湿地动植物园、风情酒吧街、黄市旅游镇、清水铺、张良洞修整、通津桥修整等	蔡伦广场、张良洞修整等	无
5	天门仙生态保育区	4240	保护保育	-	-	无

第六节 与周边自然保护地、生态保护红线等关系

（一）与周边自然保护地关系

森林公园与湖南耒阳蔡伦故里风景名胜区为重叠关系（风景名胜

区完全重叠于森林公园之内，重叠面积 10661hm²），在自然保护地整合优化后，风景名胜区被取消；森林公园西北部与湖南耒水国家湿地公园相邻。

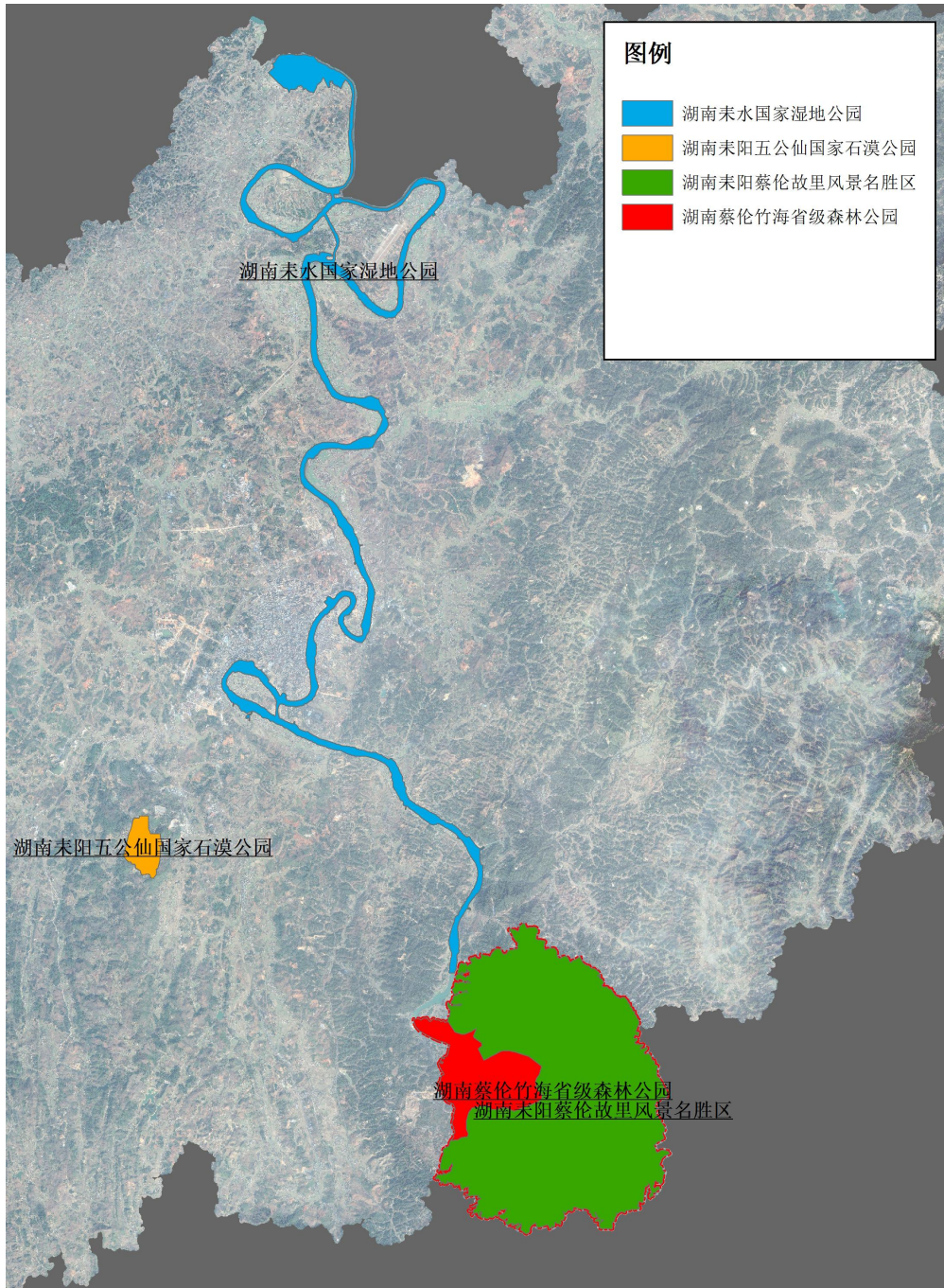


图 1.1 森林公园与周边自然保护地关系图示

（二）与生态保护红线、基本农田等关系

森林公园涉及生态红线范围 10437.32hm²；涉及永久基本农田范

围 545.86hm²；涉及公益林面积 9252.67hm²，其中：国家级公益林 9156.41hm²，省级公益林 96.26hm²。

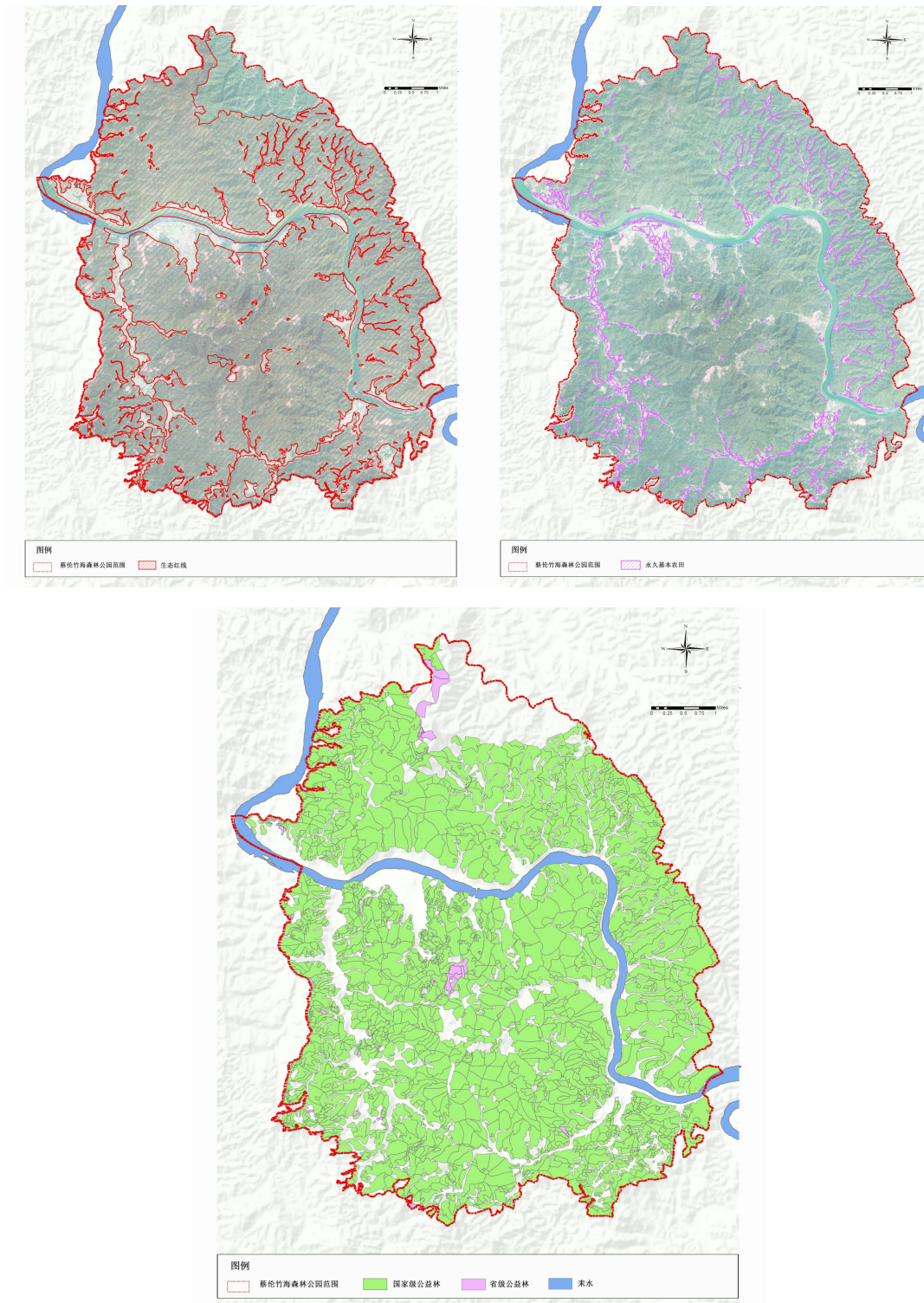


图 1.2 森林公园与生态保护红线、永久基本农田、公益林关系图示

第二章 生态环境及森林风景资源

第一节 生态环境评价

一、生态环境现状

（一）大气质量

森林公园位于城郊山区，空气质量优良。根据耒阳市生态环境分局在森林公园范围内的竹海村采样监测点数据显示：森林公园内大气中SO₂、NO₂、PM₁₀、CO和O₃等各项目指标日均浓度监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求，环境空气质量为优，是开展休闲游憩、运动健身、康养度假的极佳场所。

表 2.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园大气质量检测情况表

单位：μg/m³

采样 点位	检测项目	采样日期及检测结果				
		2022.07.23	2022.07.24	2022.07.25	2022.07.26	2022.07.27
黄市镇 竹海村	SO ₂	7×10 ⁻³	8×10 ⁻³	6×10 ⁻³	8×10 ⁻³	6×10 ⁻³
	NO ₂	0.012	0.011	0.013	0.011	0.012
	PM ₁₀	0.063	0.066	0.063	0.065	0.059
	PM _{2.5}	0.032	0.032	0.034	0.031	0.033
	CO	2.2	2.0	2.2	1.9	2.1
	O ₃	0.121	0.125	0.122	0.118	0.117

（二）地表水质量

森林公园地处耒阳市城郊山区，境内水资源极其丰富，地表溪流全为山泉和自然雨水汇集形成，加上森林公园内常住人口较少，周边几乎无工业污染，水体水质保持较好。

根据《衡阳市生态环境局关于2022年8月及1-8月全市环境质量状况的通报》，森林公园范围内江河水质达到II类标准限值要求。同时，依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），经对森林公

园内地表水进行现地取样检测，森林公园地表水质量总体可达到《地表水环境质量标准》中 I 类或 II 类标准限值要求。

表 2.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园地面水环境质量检测情况表

检测项目	单位	采样地点						平均值	地面水环境达到类别
		水样 1 大河滩	水样 2 马坪水库	水样 3 严村村	水样 4 大河滩	水样 5 周家大屋	水样 6 上堡晶矿		
水温	℃	23	22	23	22	22	22	22	--
PH	无量纲	6.32	6.46	6.28	6.42	6.67	6.45	6.43	I 类
CODMn	mg/L	2.43	1.97	1.92	2.44	2.32	1.96	2.17	II 类
BOD5	mg/L	2.82	2.87	2.32	2.58	2.82	2.47	2.65	I 类
SS	mg/L	147	126	148	162	137	141	144	I 类
ΣP	mg/L	0.05	0.02	0.03	0.04	0.04	0.04	0.04	II 类
ΣN	mg/L	0.25	0.18	0.22	0.31	0.27	0.34	0.26	II 类
Cr+6	mg/L	0.010	0.007	0.008	0.008	0.010	0.007	0.008	I 类
Hg	mg/L	0.0000 5	0.0000 5	0.0000 5	0.0000 5	0.0000 4	0.0000 5	0.000 05	I 类
As	mg/L	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04	0.04	0.043	I 类
Do	mg/L	8.43	6.24	6.63	8.22	8.47	5.26	7.21	I 类
TCN-	mg/L	0.008	0.004	0.004	0.005	0.008	0.005	0.006	II 类
挥发酚	mg/L	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	I 类
石油类	mg/L	0.005	0.002	0.004	0.005	0.007	0.004	0.005	I 类
粪大肠菌	个/L	372	114	252	292	203	232	244	II 类

（三）土壤环境

森林公园内土壤类型主要为红壤，粘性强，孔隙度小，酸性较强，无放射性污染物、重金属和农药污染物，有利于植被的生长和发育。经土壤抽样调查结果表明，森林公园林区土壤符合《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中的低风

险管制值和《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018) 中的第一类用地标准, 土壤环境质量优良。

表 2.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园土壤环境质量检测情况表

单位: mg/kg (PH 除外)

检测点	检测因子								达到类别
	PH	铜	锌	铅	镉	铬	砷	镍	
大河滩	6.25	17.2	12.2	22.60	0.035	15.92	13.81	20.79	农: 低风险 建: 第一类
周家大屋	6.30	22.5	15.1	23.50	0.035	33.24	10.24	15.11	农: 低风险 建: 第一类
红泉村张良洞	6.32	17.8	15.2	17.56	0.031	19.41	12.76	21.26	农: 低风险 建: 第一类
泉水湾	6.20	16.0	13.3	15.96	0.035	20.70	13.22	6.98	农: 低风险 建: 第一类
上堡晶矿	6.47	23.2	14.2	20.86	0.036	31.54	6.85	16.11	农: 低风险 建: 第一类

(四) 空气负离子水平

调查采用空气负氧离子测定仪对森林公园范围内不同的环境代表点进行空气负离子测定, 每测定点测定次数不少于 20 次, 取平均值, 并记录测点的周边的环境和天气情况。

表 2.4 耒阳蔡伦竹海省级森林公园空气负离子水平检测情况表

单位: 个/cm³

序号	测定地点	天气	环境	正离子		负离子		单极系数 (q)	评价指数 (Ci)	等级
				均值	最大值	均值	最大值			
1	野牛塘大屋	晴	林下	150	160	1210	1580	0.12	10	I
2	大河滩	晴	观景台	90	120	21630	25660	0.004	5198	I
3	周家大屋	晴	道路旁	100	140	1620	1770	0.06	26	I
4	泉水湾	晴	道路旁	80	100	45020	38400	0.002	25335	I
5	上堡晶矿	晴	矿区内	160	170	1270	1470	0.13	10	I
6	九十担水库	晴	水库旁	90	110	23600	32150	0.003	7867	I
7	红泉村张良洞	晴	林下	110	130	1650	1750	0.07	25	I

注: q 为单极系数, $q = \text{正离子数} / \text{负离子数}$; CI 为空气评价指数, $CI = \text{负离子数} / 1000q$ 。

测定结果表明，森林公园内空气负离子含量明显高于周边城镇居住区，空气质量在不同地方各有不同，均达到 A 级水平，部分地点高达 38400 个/cm³。森林公园内的空气清洁度总体较高，有益于人体健康，适合开展各类森林游憩休息、养生度假项目。

（五）空气细菌含量

通过对森林公园内的空气中微生物进行采样分析，森林公园内每立方米空气中细菌含量在 60~750 个之间，远低于国家规定的空气细菌含量标准（3700 个/m³）。平均空气中细菌含量约为 256 个/m³，旅游旺季空气中细菌均维持在 1000 个/m³ 以下，达到了国家优级标准，空气卫生状况优越。

（六）声环境

（1）测定方法

经测定，森林公园 10 个噪声点的声级值在 28.5~45.2 之间，均低于 50dB(A)。符合国家《声环境质量标准》（GB 3096—2008）0~1 类标准，森林公园声环境质量优秀。

表 2.5 耒阳蔡伦竹海省级森林公园声环境质量检测情况表

序号	测定地点	声级值(dB)	环境状况
1	公园入口门楼处	45.2	道路旁
2	大河滩	36.2	光景平台旁
3	奇石馆	37.7	樟树林下
4	石林水库	30.8	水库旁
5	周家大屋	36.6	古屋院内
6	野牛塘大屋	37.0	樟树下道路
7	紫霞禅寺	35.8	山谷林下
8	泉水湾	28.5	农庄集散广场
9	泉水村张良洞	33.3	樟树下道路
10	上堡晶矿	39.8	矿区空地

（七）天然 γ 照射贯穿辐射剂量水平

森林公园内天然 γ 照射贯穿辐射剂量平均测定值（ γ 辐射量范围 $3.90\sim 7.12\times 10^{-8}\text{Gy/h}$ ，平均空气吸收量率为 $5.3\times 10^{-8}\text{Gy/h}$ ）均在《放射卫生防护基本标准》（GB4792-1984）国家允许范围内，适宜开展森林旅游活动。

二、生态环境资源评价

根据《国家森林公园总体规划规范》（LY/T2005-2012）对森林公园内的生态环境资源进行评价，评价得分为：大气质量 11 分、地表水质量 9 分、空气负离子水平 18 分、空气细菌含量 8 分、天然照射贯穿辐射剂量水平 10 分，总分为 56 分（详见表 2.6）。说明森林公园的生态环境资源级别为优，适宜开展森林康养、森林保健等。

表 2.6 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态环境资源评价表

评价项目	评价因子	评价依据	赋值	得分
生态环境资源	大气质量 (10分)	达到 GB3095 一级标准	10	11
		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	9
		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/cm ³ 以上，局部地段达到 60 000 个/cm ³ 以上	17—20	18
		主要景点平均浓度 700 个/cm ³ 以上，局部地区达到 30 000 个/cm ³ 以上	13—16	
		主要景点平均浓度 700 个/cm ³ 以上，局部地区达到 10 000 个/cm ³ 以上	9—12	
		主要景点平均浓度 700 个/cm ³ 以上，局部地区达到 3 000 个/cm ³ 以上	5—8	
		主要景点平均浓度 700 个/cm ³ 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/m ³	9—10	8
每立方米空气中平均细菌含量小于 300 个/m ³		7—8		
每立方米空气中平均细菌含量小于 600 个/m ³		4—6		

评价项目	评价因子	评价依据	赋值	得分
		每立方米空气中平均细菌含量小于 1 000 个/ m ³	1—3	
	天然照射贯穿辐射剂量水平（附加 10 分）	在国家规定安全范围之内	10	10
		允许个别地段超标，但超过剂量不超过国家标限的 20%，且超标地段不在景区	7	
		允许局部地段超标，但度假地应在安全范围内	4	
合 计			60	56

第二节 森林风景资源调查与评价

森林公园所处地区为低山丘陵地带，属于亚热带季风湿润气候，由于较好的自然条件，形成了独特的森林小气候，拥有丰富的森林风景资源（详见表 2.7），加上耒阳地区气候宜人，一年内光照充足，干湿分明，对发展旅游十分有利。

依据《中国森林公园风景资源质量等级评定》(GB/T18005-1999)，森林风景资源分为地文资源、水文资源、生物资源、天象资源和人文资源五类。

表 2.7 耒阳蔡伦竹海省级森林公园主要森林风景资源汇总表

序号	主类	基本类型	景点
1	地文景观	山峰奇石	天门仙景观、睡美人、汉白玉林、鸡公石、观音打坐等
		地质遗迹	上堡晶矿、古鱼化石
		洞穴	螺丝洞、仙人洞
2	水文景观	水库	社公山水库、九十担水库、石林水库、民丰水库
		江河	耒水、民丰河
		喷泉瀑布	大河滩喷泉、观音飞瀑
		其它水景	清泉石上流、万叠泉
3	生物景观	森林景观	森林植被景观、原始次生林景观、湿地植物景观、竹海景观
		古树名木景观	古樟树、古枫香、枫杨、毛豹皮樟、古桂花等

序号	主类	基本类型	景点
4	天象景观	自然天象景观	耒水夕照、竹海夜月、雾海浮幽、云涌四海等
5	人文景观	历史古迹及人文建筑	紫霞禅寺（湘南游击队司令部旧址）、古法造纸作坊遗址、周家大屋、野牛塘大屋、观圣寺（齐天大圣庙）、大河滩古街、上堡古街、陶洲古街、一品诰命夫人墓、狮宝仙庵、李家院、古村客栈、汉白玉开采遗址、张良洞、张良洞寺
		现代工程	泉水湾生态农庄、观海楼、上堡水电站、奇石馆、水上嘉年华、紫薇谷
		民俗风情	造纸文化、农耕文化、原创民俗歌剧敖山船歌、敖山庙会等
		史事传说	蔡伦与竹海的传说、羊牯岭与孔明坳、紫霞仙子与竹海的传说等
6	旅游商品	特产	竹笋、茶耳、茶油、汉白玉、竹木造纸及竹器等
7	可借景观资源	周边景区、景观	耒阳蔡伦纪念园、耒水国家湿地公园等

一、森林风景资源调查

（一）地文景观资源

（1）山峰奇石景观

❖天门仙景观：位于南阳镇天门村、界石村与大义镇红泉村三村交界处，是森林公园耒水河北制高点，包括天门仙竹景观、石头岭奇石景观等。

❖睡美人：位于鼎峰坳南侧，在观海楼或观海台处南望，即可看见一览“睡美人”山的全貌，竹海山体线条圆滑流畅，整个山体的轮廓酷似一位少女平躺在群山之间，景点因此而得名。

❖汉白玉林：位于蔡伦竹海中部，竹林与石林交相辉映，其间怪石嶙峋，竹、石、洞、泉相映成趣。

❖鸡公石：从耒水风光带而上，在大河滩喷泉的对面会看见一个

形状酷似振翅啼鸣之雄鸡的石头，仿佛在不停地向人报晓。

❖ 观音打座：位于森林公园南部与永兴县交界处，为一处自然山峰景观，形如观音显现在丛林之中，人称观音打座。

（2）地质遗迹

❖ 上堡晶矿：位于森林公园现游客中心南面 1km 处，原是著名的萤石晶体产地，矿洞里有大量的珍奇异石，所产矿石造型奇特、各具千秋，极具收藏价值。目前上堡晶矿已开展部分旅游设施建设，建设完善后，游客可乘坐观光小火车深入 2km 长的矿洞，了解矿石形成的地质知识。矿洞外建有矿山博物馆，供游客观赏、了解水晶矿石。

❖ 古鱼化石：古鱼化石挖掘发现遗址位于森林公园核心景区狮子岭区域。是全国范围内继浙江长兴县发现扁体鱼科鱼类化石之后发现的唯一完整鱼化石，为湖南省的首次发现，与蔡伦竹海天然喷泉、上堡晶矿并称为“竹海三绝”，具有很好的科普和景观开发价值。

（3）洞穴景观

❖ 螺丝洞：位于观音岩东南方山腰竹林中，隐藏着一个洞口约 1500m² 的大型落水洞，螺旋下去逐渐变小，极似一个硕大而倒置的大田螺。

❖ 仙人洞：在耒阳北岸的李家村山林中有一天然岩洞，俗称仙人洞，山洞寂静、幽雅、深邃，洞内宽约方丈，高有七尺，冬温夏凉，终年保持在 15℃ 左右，是一处极佳的避暑胜地。

（二）水文景观资源

（1）水库景观

❖ 社公山水库：位于森林公园西部的严村村肖家湾山谷，为一处约 15 亩的小型水库。

❖ 九十担水库：位于马芬村 7 组与永兴县交界处，水库水质优良，

三面青山环绕，空气清新。

❖ 石林水库：位于白沙江村西南处，与紫薇谷相邻，观海楼对望。

❖ 民丰水库：位于民丰村南面与永兴县交界处。

（2）江河景观

❖ 耒水：耒水是湘江最长的支流，为湘江流域各支流之冠。耒水从东南往西北蜿蜒穿过森林公园中部，是森林公园内最大的水体，也是森林公园水源保护、森林保护以及发展山水生态旅游的核心地带，是森林公园的灵魂精华所在。

❖ 民丰河：民丰河是森林公园范围内主要耒水支流之一，河流由西向东，经民丰村流至大河村，长十余公里，沿线田园风光无限，自然村庄沿河交错分布，为开展乡村旅游提供了很好的自然基础。

（3）喷泉瀑布

❖ 大河滩喷泉：大河滩喷泉位于森林公园东部的大河滩村，是竹海三绝的第三绝。为1975年湖南省一四〇勘探队进行野外勘探时意外地钻探发现，后经上海大世界吉尼斯总部认证为世上最高的天然喷泉。目前，该地已以自然喷泉为核心，建成一处喷泉广场，并修建了观泉亭廊、解说雕塑等，供游人游憩观赏，同时也是当地村民举办各种民俗节事活动的主要场所。

❖ 观音飞瀑：位于森林公园竹海景区中部山峰处，有一危岩肃立，高约百米，状似一尊观音菩萨，故名观音岩。又有一道瀑布沿岩壁飞泻而下，洒珠喷雪，落入碧潭，被称为“观音飞瀑”。

（4）其他水景

❖ 清泉石上流：位于石林水库西北竹海石林之间。取自王维的《山居秋暝》这首诗，寓意竹海清新、幽静、恬淡、优美的山中秋季的黄昏美景。

❖ 万叠泉：距石林不远的万叠泉总长约 2km，因溪流中岩石颇多，重重叠叠、错落有致，流水穿流其间，两岸竹林环绕，风景极为独特。

（三）生物景观资源

（1）森林景观

❖ 森林植被景观：森林公园内峰峦起伏，沟壑幽深，竹资源十分丰富，植物种类繁多。林木参天，浓荫蔽日，竹形千姿百态。

❖ 原始次生林景观：森林公园的主要森林植被为竹林，在狮子岭区域保存着较大面积的次生常绿阔叶林，以小红栲、樟树、苦槠、青冈栎、枫香、冬青多种、山矾多种、秃瓣杜英、日本杜英、冬桃等为主要建群种，群落结构完整。

❖ 湿地植物景观：森林公园为耒水河流经之地，区内具有发育良好的滩涂、洼地、沼泽及池塘等湿地环境，使得森林公园内湿地植被较为多样，共有蘆草群落、野芋群落、水鳖群落等沼生和水生植被 10 个群系。

❖ 竹海景观：森林公园有着两百多个大小山头，覆盖着近十六万亩的连片竹林，林成大海，蔚为壮观，是森林公园最具吸引力的核心景观之一。

（2）古树名木景观

❖ 古樟树：位于黄市镇、大义镇和南阳镇，生有几处百年樟树群，古树约 17 株，树龄约 100 至 200 年。最大的一株胸径约 180cm，树高 15m，具有较高的科研和观赏价值。

❖ 枫杨：位于黄市镇，古树约 8 株，最大的一株胸径约 130cm，树高 15m，树龄 150 年，距今已有百余年的历史，现仍苍劲挺拔，青翠欲滴。

❖ 古枫香：位于黄市镇，古树约 8 株，最大的一株胸径约 150cm，

树高 18m，树龄 150 年。

❖毛豹皮樟：位于大义镇，仅有 1 株。毛豹皮樟胸径 80cm，树高 12m，树龄均 100 年。具有较高观赏和科研价值。

❖古桂花：位于黄市镇，仅有 2 株。胸径约 120cm，树高 12m，树龄平均 200 年，具有较高观赏和科研价值。

（四）天象景观资源

❖耒水夕照：至傍晚，耒水在袅袅炊烟中看夕阳西下又是另一番光景。当暮霭初起，万山俱寂，绵云凝紫，夕阳衔山，缓缓西沉。未几，残阳尽逝，暮鸦噪起，秋虫啁啾，山色朦胧。

❖竹海夜月：森林公园中的观海楼位于区域制高点，是临风赏月的好去处。

❖云涌四海：森林公园山地气候变化多样，四季气象各异。雨后常见缕缕轻雾，自山谷升起，竹海山峦起伏、幽壑纵横，漫天的云雾和层积云，云随风涌，构成一幅奇特的千变万化的云海大观。

❖雾海浮幽：耒水水面宽阔，在雨雾时节，浓雾笼罩村庄，与周围的山水相融，如同一幅水墨山水画。

（五）人文景观资源

（1）历史古迹及人文建筑

❖紫霞禅寺（湘南游击队司令部旧址）：紫霞禅寺坐落在竹海的狮子岭上，既是佛教胜地，也是红色革命活动的遗址。

紫霞禅寺始建于明崇祯乙亥（1635年），为耒阳境内规模较大、社会影响颇深的寺院。这里曾是湘南游击队司令部，全寺老少僧人均参加游击活动，为保护支持湘南游击队、打击敌人作出了卓越的贡献。1990年由曾任湘南游击队司令、时任湖南省政协主席的谷子元老先生出资重建紫霞庵，现寺院占地约 5 亩，共有殿堂七栋，左右两厢，

分前殿，正殿，后殿及厢房组成。

❖ 古法造纸作坊遗址：蔡伦造纸起源于耒阳，用竹造纸起源于黄市，目前在蔡伦竹海及周边区域的古法造纸作坊仍有 60 多处，这种纸业文化积淀了 2000 余年的传承，也是当时竹业经济的重要组成部分。随着经济的发展，技术的进步，环境意识的加强，竹类造纸逐步停止，现仅遗存大量的造纸作坊遗址。

位于森林公园狮子岭地区的古法造纸作坊是园区内建设较早、规模较大的一处传统作坊，距大河滩古镇约 2.5km，生态环境优越，修竹浓密，该原始作坊虽已停用，但场地及大部分建筑仍保持完好，可在今后加以改造，作为体验式文化科教研学的典型基地，供游客参观，参与体验。

❖ 周家大屋：周家大屋坐落在蔡伦竹海东坪村八组，是一处明清风格的古建筑群，现为第九批湖南省文物保护单位。大屋始建于清光绪十六年（1890），是由北宋宋明理学创始人周敦颐后裔周德植和妻沈氏云英率五子常桂、常树、常槐、常材、常桥耗时三年所建，故又名“五美堂”。整个建筑群坐东南朝西北，占地面积 7800m²，建筑面积 3680m²。

❖ 野牛塘大屋：在野牛塘有一幢建于民国初年的民间建筑，青砖青瓦，全部保持完好，屋内摆设有一些古老黄市林农家的生产生活设施，如风车、锄、铲、镰、斧、凿、刀、竹扇、竹筐、竹箱、竹垫等，体现耒阳历史悠久的农耕文化与竹文化。

❖ 观圣寺：在黄市镇民间历代遗留下来有一尊齐天大圣像，为了使其有一个落脚之处，广大村民自发新盖一座大圣庙——观圣庙。观圣寺位于大水井附近，已有几百年历史，几经破坏，现在的建筑为近年当地人们自发修建。

❖ 大河滩古街：大河滩为耒阳市与永兴县交界的一个山乡农贸集市。据《耒阳县志》记载，在唐朝就已形成集市，到清光绪年是耒水河上一个很重要的商埠。如今大多数河畔古镇多因交通设施的改变在另辟新区而废弃，但大河滩至现还住有 300 多户，1000 多人口，绝大多数的人家仍开铺坐店或肩挑小卖或做小手工业维持，过着传统古朴的集市生活。这里按每月的逢五、十进行赶圩集活动，每年春节期间舞龙灯、装故事，农历三月中旬唱财神戏，端午龙舟赛，六月下旬举办关帝庙会，唱大戏等民俗活动。

❖ 上堡古街：上堡古街东隔耒水与张良洞相望，历史上曾就是耒阳的四个县城遗址之一（耒阳市、上堡街，大陂市、新市街），还是“一县两衙”的驻地，至今还保留宋代以来的古建筑，为湘南古民居建筑风格。历史上有记载，上堡不仅是矿产资源之地，也是竹林生产基地。

❖ 陶洲古街：陶洲古街是耒水上游一条有名的古街，历史上就是繁华的通商口岸。现在的陶洲圩，山清水秀，古色古香，街上曾流传的“三十六案板，七十二条秤”在逢墟赶集时虽然还有存在。

❖ 一品诰命夫人墓：一品诰命夫人墓位于陈家坪后山山头，据传闻是清代官宦子弟的夫人葬于此，古墓地现掩映于草丛中，石碑因年代久远，已显得较为斑驳，上部雕刻的花纹细致。

❖ 狮宝仙庵：在群山峻岭中，狮宝仙峰因似狮鼻故而得名。山顶古时就建有寺庙，现在山顶由民间自发重建寺庵，面积约为古庵的三分之一，建有露天水池储水供寺庵饮用。

❖ 李家院：位于耒水北侧，田塘湾附近。拥有丰富的历史文化和民俗文化，院内门窗形式多种多样，还随处可见木雕、泥塑、砖雕及石雕，工艺精美，图案古朴。

❖ 古村客栈：古村客栈低调地伫立在大河滩古街里，市井气息与人文气质交织兼备，让它成为“大隐隐于市”的最佳诠释。

❖ 汉白玉开采遗址：方正石材大理石矿是森林公园内最大的矿区遗址。

❖ 张良洞：张良洞又名直钓岩，位于黄市街区对岸的耒水河畔，相传是汉相张良隐居直钓处。相传明朝著名地理学家、旅行家和文学家徐霞客曾游至这里，并写下了游记。

❖ 张良寺：相传汉代张良曾隐居于此，故名张良寺。后人在张良洞内建一寺庵叫昭灵寺，元代以前，张良洞与昭灵寺洞寺合一，至明代便洞前建寺，洞寺分立。1949年以后，寺院改作民居，1960年新生煤矿在洞前开采矿石，原刻在岩壁上的题字诗词几乎全部炸毁，1986年重建昭灵寺，并重刻碑廊诗词和名人题字。

（2）现代工程

❖ 泉水湾生态农庄：泉水湾生态农庄位于泉水湾，由当地民营企业投资修建。泉水湾是一处度假胜地，其风景优美，现已建成了几家条件较好的农户，形成了较有口碑的农家乐旅游项目，为前来蔡伦竹海观光的游客特别是徒步登山的游客，提供品茶休闲、度假观光、餐饮住宿服务。

❖ 观海楼：观海楼高30m，建于森林公园中部的鼎峰坳山峰之上，为蔡伦竹海次高点，四周眺望，一目千里，万亩竹海尽收眼底。观海楼采用仿古阁楼式建筑，主体为钢筋水泥结构，是森林公园标志性竹文化景观。

❖ 上堡水电站：上堡水电站位于耒水中游，地处耒阳市黄市镇株山村、大义镇滩龙村范围，为耒水流域规划水电站的第十一级，是一个以发电为主、兼顾航运等综合利用的水利水电枢纽工程。

❖ 奇石馆：位于森林公园主入口区域，分为“流舟妙石庄”等两大部分，馆内设有悟石居、藏石阁，收藏有天然象形石、文字石、图案石、景观石、造型石、化石、宝玉石、矿物晶体石、陨石及新旧石器，总计 5000 多方藏品、100 多个品种、1000 多个石类，天然奇石总重量达 50 余吨。

❖ 水上嘉年华：位于耒水游客中心段，建成有水上码头，配有快艇、游轮、脚踏船、竹筏船及水上游泳池。可以为游客提供安全、舒适的水上健身场所，是游客体验水上乐园、亲近大自然的最佳互动娱乐项目之一。

❖ 紫薇谷：位于耒阳蔡伦竹海的核心景区之内，总面积 100 余亩，是一个整合“竹、山、花”自然资源和历史文化资源，集休闲、观光、娱乐为一体的旅游目的地。

（3）民俗风情

❖ 蔡伦古法造纸文化：

耒阳为中国四大发明之首造纸术发明家蔡伦的故乡，造纸文化源远流长，又被称为“纸都”。“蔡伦古法造纸”作为中国古代四大发明之一，其技艺发端于东汉永元间（89—105年），极大地促进了世界文化、科技的交流，推动了人类文明和社会的发展。而耒阳古法造纸技艺源于蔡伦亲授，是对蔡伦古法造纸技艺完整系统的继承，距今已有 1900 余年的历史，堪称蔡伦古法造纸技艺的“活化石”。千百年来，耒阳生产的手工造纸以其产品的多样性服务于社会诸多领域，曾经为耒阳、湖湘乃至中华文明和社会发展作出了巨大贡献。现“竹纸制作技艺（蔡伦古法造纸技艺）”文化品牌已入选国家级非物质文化遗产名录，对于弘扬蔡伦造纸文化、提升耒阳文化品位、推动耒阳旅游发展、传承和保护民间传统文化具有十分重要的意义，是耒阳地

区名扬海外的一张古色名片。

❖ 农耕文化：

神农创耒的传说历史悠久，耒阳也因为炎帝创耒之地而得名。“神农创耒”是中华农耕文明的标志，耒阳乡土习俗多与神农创耒相关，对当地人民的文化思想产生了巨大影响。

❖ 原创民俗歌剧敖山船歌：

《敖山船歌》是以耒阳市民间的《敖山庙会》之“游船”（走旱船）为原型（“敖山庙会”于2006年6月10日列入湖南省首批非物质文化遗产保护名录），由耒阳市文化馆集体创作、演出的一部耒阳原创的民俗歌剧。

❖ 敖山庙会：

敖山庙会是一种古老的传统民俗及民间宗教文化活动，尊奉佛、道、儒和民间吉祥神（敖王、敖母）于一庙，拜佛祭神既遵佛法，又自成礼数，影响之广涉及耒阳全境乃至衡阳、衡南、安仁、永兴、常宁等地。庙会活动中的拜章、香会、唱戏、游船、舞龙、舞狮等又保留了许多传统的民间礼仪、工艺、舞蹈、音乐和表演艺术，2006年6月10日被列为首批“湖南省非物质文化遗产代表作”名录。

（4）史事传说

❖ 蔡伦与竹海的传说：

相传蔡伦小时到山里砍柴，耒河发洪水，蔡伦抱漂木被冲到竹海，昏迷后被山中一老妇救起，老妇用干笋喂养了蔡伦。后来，蔡伦被选进宫，发明了造纸术，功成名就后回耒阳省亲，不忘当年老妇相救之恩，来到竹海教民造纸术，如今竹海深处还留有数处古法造纸作坊。

（六）旅游商品

❖ 竹笋：蔡伦竹海竹木面积辽阔，历来有挖鲜笋的习惯，境内所

产的竹笋品质高，是当地优质的特色农林产品之一。

❖ 茶耳：蔡伦竹海地区水分、阳光充足，特点适合茶耳的生长。

❖ 竹木造纸：耒阳地区手工造纸作坊较多，产品有包皮纸、烧纸、皮纸、湘薄纸、五色纸等土纸。

❖ 竹器：蔡伦竹海楠竹资源丰富，历来有竹器加工的传统。农民利用农闲时节，自制竹器产品，赶圩出售。手工编制的箩筐、竹篓、竹筒，编织的花篮、竹笠，手工精细，享有盛名。

（七）可借景观

❖ 耒阳蔡伦纪念园：蔡伦纪念园是耒阳市 2001 年在原“蔡侯祠”基础上扩建起来的，于 2006 年 12 月 18 日被评为国家 3A 级旅游景区。园内景观主要由主大门、蔡子池、怀圣台、碑廊、手工造纸作坊、六角亭、蔡侯祠、蔡伦墓八大部分组成，有主有次，相得益彰，整体上体现了“弘扬蔡伦文化，缅怀蔡伦功德”的主题思想，蔡伦纪念园因此成为国内外游人“寻访蔡伦故里，领略纸史文化”的绝好佳所，古邑名郡耒阳也因蔡伦纪念园的建成秀色增辉。

❖ 耒水国家湿地公园：湖南耒水国家湿地公园位于湖南省耒阳市境内，主要包括耒水及周边缓冲区域，南至蔡伦竹海森林公园，北至耒水耒阳市与衡南交界处。湿地公园内生物多样性丰富，共有野生植物 139 科 503 属 877 种，有野生动物 5 纲、26 目、71 科、191 种，具有生态系统典型性、湿地物种多样性、人文景观丰富性、科考价值显著性等特点。

二、森林风景资源评价

（一）定性评价

森林公园特色和主题森林风景资源可以概括为：万顷竹海、千年耒水、百年古埠、晶矿玉林、文化瑰地、红色热土、魅力乡村。

（二）定量评价

根据实地调查，按照《中国森林公园风景资源等级评定（国家标准）》（GB/T8005-1999），组织林业、动植物、土壤、气象、旅游、生态、环境、地质、园林、人文历史、社会经济等学科专家，对森林公园现有景点进行评价。经统计，森林公园内共有自然和人文景点52个，另外还有多处零星分布的景点。详见表2.8。

表 2.8 耒阳蔡伦竹海省级森林公园主要景点分级统计表

景点类型		景点名称	数目
自然 景观	天象景观	耒水夕照、雾海浮幽、竹海夜月、云涌四海等	4
	森林景观	森林植被景观、蔡伦观海、古樟树、原始次生林景观、湿地植物景观、古毛豹皮樟、古枫香、古枫杨等	8
	水文景观	耒水、观音飞瀑、万叠泉、大河滩喷泉、石林水库、清泉石上流、民丰河、社公山水库、民丰水库、九十担水库等	10
	地文景观	螺丝洞、仙人洞、古鱼化石、天门仙景观、睡美人、汉白玉林、鸡公石、观音打坐等	8
人文景观		古法造纸作坊遗址、周家大屋、大河滩古街、陶洲古街、汉白玉开采遗址、上堡晶矿、张良洞、泉水湾生态农庄、观海楼、上堡水电站、野牛塘大屋、观圣寺（齐天大圣庙）、紫霞禅寺（湘南游击队司令部旧址）、上堡古街、李家院、奇石馆、紫薇谷、一品诰命夫人墓、狮宝仙庵、古村客栈、张良洞寺、水上嘉年华等。	22

（三）森林风景资源质量评价

根据《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999），森林公园风景资源质量按照地文、水文、生物、人文和天象资源五类型，从典型度、自然度、吸引度、多样性、科学度、地带度和珍稀度等评价因子进行评价。加权计算平均值，加上组合度和特色附加分，森林公园风景资源质量评价分值为21.9分。详见表2.9。

表 2.9 耒阳蔡伦竹海省级森林公园风景资源评价值计算表

资源类型	评价因子	评分值	类型分值	权数	资源基本质量加权值	资源质量评价值
地文资源 X1	典型度（5）	3	18.1	20 F1	19.4 B	21.9 M
	自然度（5）	4				
	吸引度（4）	2				
	多样性（3）	2				
	科学度（3）	2				
水文资源 X2	典型度（5）	4	17.6	20 F2		
	自然度（5）	4				
	吸引度（4）	3				
	多样性（3）	2				
	科学度（3）	2				
生物资源 X3	地带度（10）	7	36	40 F3		
	珍稀度（10）	6				
	多样性（8）	6				
	吸引度（6）	6				
	科学度（6）	5				
人文资源 X4	珍稀度（4）	3	13.2	15 F4		
	典型度（4）	3				
	多样性（3）	2.5				
	吸引度（2）	1.5				
	科学度（2）	1				
天象资源 X5	多样性（1）	0.5	3.3	5 F5		
	珍稀度（1）	0.5				
	典型度（1）	0.5				
	吸引度（1）	0.5				
	利用度（1）	0.5				
资源组合 Z	组合度（1.5）	1.2				
特色附加分 T（2）		1.3				

（四）区域环境质量评价

按评价项目、评价指标，通过测设、调查进行打分，公园区域环境质量评价最终得分为 8.0 分。详见表 2.10。

表 2.10 耒阳蔡伦竹海省级森林公园区域环境质量评分表

评价项目	评价指标	评分标准	评价分值
大气质量	达到国家大气环境质量（GB 3096-1996）一级标准	2	2
	达到国家大气环境质量（GB 3096-1996）二级标准	1	
地面水质量	达到国家地面水环境质量（GB 3838-1988）一级标准	2	1
	达到国家地面水环境质量（GB 3838-1988）二级标准	1	
土壤质量	达到国家土壤环境质量（GB 15618-1995）一级标准	1.5	1.5
	达到国家土壤环境质量（GB 15618-1995）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 / cm ³	2.5	1.5
	旅游旺季主要景点其含量为 1 万至 5 万个 / cm ³	2	
	旅游旺季主要景点其含量为 3 千至 1 万个 / cm ³	1	
	旅游旺季主要景点其含量为 1 千至 3 千个 / cm ³	0.5	
空气细菌含量	空气细菌含量为 1 千个 / m ³ 以下	2	2
	空气细菌含量为 1 千~1 万个 / m ³	1.5	
	空气细菌含量为 1 万~5 万个 / m ³	0.5	
合计			8.0

注：各单项指标得分值累加得出环境质量评价分值，满分值为 10 分。

（五）旅游开发利用条件评价

根据评价项目参照评价指标要求进行打分，公园旅游开发利用评价最终得分为 7.5 分。详见表 2.11。

表 2.11 耒阳蔡伦竹海省级森林公园旅游开发利用条件评分表

评价项目	评价指标	评分标准	评价分值	
公园面积	森林公园规划面积大于 500hm ²	1	1	
旅游 适游期	大于或等于 240 天/年	1.5	1.5	
	在 150 天/年至 240 天/年之间	1		
	小于 150 天/年	0.5		
区位条件	距省会城市（含省级市）小于 100km，或以公园为中心、半径 100km 内有 100 万人口规模的城市，或 100km 内有著名的旅游区（点）	1.5	1.5	
	距省会城市（含省级市）或著名旅游区（点）100-200km	1		
	距省会城市（含省级市）或著名旅游区（点）超过 200km	0.5		
外部交通	铁路	50km 内通铁路，在铁路干线上，中等或大站，客流量大	1	1
		50km 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	0.5
		省道或县级道路，交通车较多，有一定客流量	0.5	

评价项目	评价指标		评分标准	评价分值
	水	水路较方便，客运量大，在当地交通中占有重要地位	1	0.5
	路	水路较方便，有客运	0.5	
	航空	100km 内有国内空港或 150km 内有国际空港	1	0
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	0.5
	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，充沛的电源，并具有完善的内外通讯条件，旅游接待服务设施较好		1	1
	通水、电，有通讯和接待设施，但各类基础设施条件较差		0.5	
合计				7.5

注：各单项指标得分值累加得出风景旅游开发利用的评价分值。

三、综合评价

按风景资源类型和评价因子逐项评分，经计算，森林公园综合测评总分为 37.4 分。《中国森林公园风景资源质量等级评定》规定标准，森林公园风景资源质量等级达到国家二级标准，应在保证其可持续发展的前提下，进行科学、合理的开发利用。

表 2.12 耒阳蔡伦竹海省级森林公园风景资源质量等级评分表

评定项目	评价分值
一、风景资源质量评分	21.9
二、区域环境质量评分	8.0
三、旅游开发利用条件评分	7.5
总得分	37.4

第三章 森林公园发展条件

第一节 森林公园发展的优势和劣势

一、优势

（一）地理区位优势

耒阳市地处湘南要冲，扼守通道中部，南接泛珠三角，北望武汉城市群，对接长株潭，是湖南省经济战略重点“五区一廊”的南大门，是内陆地区主动承接粤、港、澳经济辐射和珠三角产业转移的前沿地。市域内水陆空交通俱全，耒水四季通航，京广铁路、武广高速、京珠高速公路、1817省道、107国道、南岳机场以及即将建设的公平通用基础将蔡伦竹海与全国紧密联系起来，形成了从空中到地面的立体交通网络，为当地旅游经济发展提供了良好的交通条件。加之武广高铁构筑了鄂湘粤旅游黄金大通道，耒阳迎来“快旅慢游”的旅游高铁时代，大大加速了蔡伦竹海旅游交通、旅游市场、旅游信息、旅游资金和旅游人才的交流互动，区位优势已成为蔡伦竹海顺势而起和带动耒阳旅游发展的重要因素。

（二）资源优势

森林公园位于耒水风光带上游，水成玉带，林成碧海，拥有丰富的自然和人文资源。区内野生动植物资源丰富，竹林广阔连绵达16万亩，有着“天然大氧吧”的美誉；耒水穿林而过、绕竹而行，形成了别具一格的水竹胜景，也承载着“三个半码头”的古埠历史记忆；文化底蕴深厚鲜明，独特的蔡伦造纸文化、农耕文化、红色文化等为森林公园注入了精神之魂；除此之外，森林公园还拥有大河滩喷泉、上堡晶矿、古鱼化石等大批的自然和人文景观资源，优异禀赋和深厚的人文底蕴使森林公园具备了极高的吸引力，为开拓客源市场发挥了

巨大的作用。同时，森林公园现有重要风景资源分布较集中，现有的游赏组织依托这些景点建设得较为完善，为森林公园的提升建设提供了良好的基础条件。

（三）转型优势

在城市转型升级的背景下，森林公园旅游观光产业发展迅速。随着耒阳进入了城市转型升级的战略机遇期，耒阳旅游已成为“转方式、调结构、扩内需、惠民生”的助推器，这为森林公园的旅游发展带来了新的机遇，旅游产业将全面进入转型升级阶段，形成以休闲、体验和度假产品为主导，观光产品为基础的产业格局。在此大趋势下，有利于森林公园旅游产业由单一观光游览、点式分布的发展模式转变为复合型产业产品为主导的新业态和点面结合层级分布的发展新模式。

（四）诉求优势

近年来，耒阳市加大文化兴市的力度，在打好“六张文化牌”（造纸文化、农耕文化、红色文化、生态文化、历史文化、宗教文化，重点打造造纸文化）的思路下，积极推进蔡伦竹海创国家5A级景区行动，加强宣传发动，大力宣传创5A的重大意义、有利因素、新进展新成效，抓紧筹备5A创建招商发布会、耒阳旅游发展大会、“向5A奔跑”等一系列重大活动，形成“人人支持、个个参与”的浓厚氛围。森林公园的建设在推进旅游业的发展等方面均与地方政府保持一致，是耒阳市促进当地产业升级、发展旅游产业的一个重要支撑。

良好生态环境是最普惠的民生福祉。森林公园的保护与建设发展不仅守护着一方水土安全，良好的生态环境和完善的服务设施也将为区域群众提供优良的自然游憩空间，丰富其精神文明；同时森林公园的建设发展可加快地方传统经济转型，有利于提高本地居民群众收入，促进乡村振兴的发展，是实现群众守护绿水青山，创造金山银山

愿望和诉求的有效途径之一。

二、劣势

（一）基础设施和服务设施尚不完整

蔡伦竹海公园范围面积广，景观资源丰富，但园内现有的交通基础设施还不够完善，制约了部分景点的开发和游客的活动，很多景点不具备可达性。森林公园内（特别是接待设施）污水、污物处理水平较低，部分未经处理便直接向山体和水体排放，环境卫生存在死角。此外，服务设施建设数量缺乏，规模小，档次低，布局不太合理，整体接待设施条件较差，影响公园的整体形象，基础设施建设亟待提升。

（二）交通及游线组织存在不合理

目前，串联各景区景点之间的道路等级较低，景区内部交通组织与管理较弱，且忽视了交通与游览的结合。另一方面，森林公园现状游览组织主要集中在核心竹海，造成局部地段游人容量过大，人车混行增加了安全隐患，干扰了正常游览秩序，过多车辆也带来了严重的尾气、噪音污染，不利于旅游活动的安全有序开展。

（三）自然文化资源挖掘展示不够充分

森林公园素以竹海和蔡伦造纸文化著称，风景资源数量众多，内容丰富，是宝贵的自然和文化遗产。但由于缺乏有序的游线引导和观赏点详细介绍的设置，造成了如大河古街、造纸作坊、周家大屋等大量资源的浪费和闲置。游人无法领略竹海景域的景观魅力，无法体验造纸文化的内涵，造成了资源的浪费。

（四）旅游综合管理和执法体系不完善

作为公益性质的省级森林公园，又与风景名胜区的管理存在交叉重叠，森林公园与风景区风景资源管理的“主业”被日常行政事务冲淡，在景区管理上投入的人力物力不够，机构设置重点不突出，执法

力度不够强，规划的严肃性、连续性没有得到有力的保证，在科学决策和依法管理上还有一定差距。

（五）森林景观类型单一，森林质量亟待提升

森林公园内森林景观以自然形态的“竹海景观”为主，林相相对单一，缺乏相互补充的其他优质森林景观。且森林公园内部分林木遭受林业有害生物情况严重，其中竹蝗灾害影响较大，林业有害生物防治压力大。

第二节 森林公园发展的机遇与挑战

一、发展机遇

（一）“二十大”推动绿色发展，促进人与自然和谐共生

习近平总书记在党的二十大报告中提出：大自然是人类赖以生存发展的基本条件，尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。二十大报告对于生态文明建设和绿色发展的高度重视，表明我国生态文明建设和绿色发展将迎来新的战略机遇。

（二）国家加大对旅游业的扶持政策

2014年8月9日国务院出台了《关于促进旅游业改革发展的若干意见》（国发〔2014〕31号）中指出：稳步推进建立国家森林公园体制，积极发展森林旅游；2016年国家林业局印发《大力推进森林体验和森林养生发展的通知》（林场发〔2016〕3号）；2019年2月国家林草局下发了《关于促进林草产业高质量发展的指导意见》，意见指出要求大力发展森林生态旅游，积极发展森林康养。

近年来，衡阳市、耒阳市高度重视旅游产业发展，人大常委会强

化法治供给，为旅游产业发展提供了有效法治保障，衡阳、耒阳文旅产业具有坚实的基础，展现出蓬勃生机，蕴含着巨大潜力。在湖南省旅游业发展蒸蒸日上的形势下，耒阳政府对旅游业的关注也不断升温，从全市经济可持续协调发展和建立小康社会的大局出发，高度重视发展森林旅游业，把森林公园建设提到重要议事日程，并作全市社会经济工作发展重点，致力于改善公园发展条件，优化公园旅游景观结构，增强旅游服务功能，提升旅游文化品位。

（三）生态旅游需求与日俱增

随着高铁与高速公路为载体的“双高”时代的到来和人们生活水平的提高，中国旅游正在从以观光为主的初级阶段向重休闲、度假、体验的更高阶段演变，休闲度假产业也逐步成为旅游经济的重要支柱型产业，周末、假日外出生态休闲度假已经成为人们生活中不可缺少的部分，生态旅游需求呈现出蓬勃发展的势头，为蔡伦竹海的产业升级提供了千载难逢的机遇。森林公园地处京珠高速、衡昆高速、衡大高速和京广铁路、武广高铁、永耒铁路等构成的三角中心地带，地理区位优势，交通十分便利，旅游需求量大，游客出游意愿强烈，是今后游客短期假日旅游的必选之地，客源前景广阔。

人们更注重健康和养生，一方面更愿意奔向山林进行康养体验，另一方面追求便捷舒适和丰富有趣的休闲度假体验，以康体养生为主题的中高档休闲度假旅游产品逐渐受到追捧。健康与生态旅游的融合加速，已经成为旅游发展新的经济增长点，大众康养度假时代已进入全面发展的黄金期。康养旅游市场热潮是森林公园森林旅游发展最重要的机遇条件。

二、发展挑战

（一）周边地区旅游业的直接挑战

周边地区旅游业对森林公园旅游业的影响是一把“双刃剑”，好的方面是有利于整体旅游形象的形成与传递，有利于基础设施与旅游服务设施的共享，有利于大旅游的联合与协作等。而另一方面则是同类旅游产品竞争激烈，争夺森林公园周边及省内的客源市场，甚至本地客源市场，“阴影效应”产生的挤压作用会在一定程度上抑制森林公园的发展。同时，蔡伦竹海需要加强与蜀南竹海、安吉竹海、宜兴竹海等景区的竞合关系，以蔡伦名人文化、竹纸文化为核心文化驱动，强化中国传统文化的表现力和吸引力，抢占旅游先机。并与耒阳市内及周边景点联合发展，合纵连横，形成蔡伦竹海文化游线，打响蔡伦竹海品牌。

（二）资源保护与开发的矛盾

保护与开发之间的普遍性矛盾也是森林公园的发展中另一障碍。森林公园其旅游业赖以生存和发展的旅游资源和生态环境相对脆弱，发展旅游业必定面临着对环境的污染和破坏。目前，公园内各村镇发展旅游的积极性高涨，如果管理者、开发商只重视短期利益，不注重对资源、环境的保护，将严重破坏旅游资源，造成双输局面。森林公园应在合理保护的前提下，适度发展生态旅游，如何合理、有效控制其土地利用、游客容量，确保自然环境保持优质水平，是森林公园发展面临的最大挑战。

（三）人为干扰因素的影响

人为因素的影响主要有外来旅游者和附近居民。随着森林公园的逐步规划建设，外来旅游者大量涌入，将有意无意地带来各自不同的价值标准、道德观念和生活方式，势必对当地的文化气息和社会氛围产生一定的影响，致使本地传统文化被逐渐冲淡。此外，森林公园范围周边还有部分村庄存在，由于对森林生态系统的保护意识不强，盲

目追求经济利益，存在一定的人为干扰影响，同时对森林公园景观资源的保存及保护也构成一定的威胁。

（四）其他不确定因素的挑战

作为第三产业，区域性的灾害将会影响到当地的各种资金流向、政策调整、旅游形象，从而直接影响到公园的旅游收入。2003年的“非典”、2008年的冰灾以及全球性的金融危机，2009年的甲型H1N1“猪流感”在全球的蔓延，以及2019年大规模的“新冠”疫情都在一定程度上影响着生态旅游产业。当前森林公园生态旅游面临着巨大冲击，如何及时化危为机、有效降低疫情对其造成的不利影响，进一步推动森林公园高质量发展，对于森林公园来说是一个重大的挑战。

第四章 规划总则

第一节 规划指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，扎实推动绿色发展，促进人与自然和谐共生。坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，推进生态文明建设，衔接区域生态格局，以人民为中心，合理布局绿地空间，提升城市环境品质、塑造优美城市景观、展示地方特色文化。

按照《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的实施意见》的要求，以保护好森林公园的自然环境和森林风景资源为第一要务，在保护的基础上发展森林旅游。认真贯彻国家、省市的有关法律、法规、政策、条例，坚持以“严格保护、科学规划、合理利用、协调发展”为方针，以生态学、群落生态学、生物学、可持续发展理论和科学发展观为指导，在保护好森林公园的自然资源和自然环境的前提下，充分发挥森林公园的区位优势和资源禀赋，重点塑造“天下竹海胜景、纸圣蔡伦故里、千年古埠盛境、湘南江河神韵”等风景资源品牌，强化“竹林观光、山水休闲、非遗传承、矿洞探奇、森林康养、自然研学”等游览主题，把蔡伦竹海建设成湘南地区著名的旅游体验、休闲度假胜地。

第二节 规划原则

（一）遵循生态先行原则

突出森林公园生态主题，以恢复和维护蔡伦竹海原生态特征和风貌，保护森林公园生物多样性为首要目的，在充分保护的基础上，适当开展游憩、观赏、自然体验等功能活动。

（二）突出科普宣教主题

注重对公众环保意识的培养及森林公园基础知识的普及，充分发挥森林公园作为环境保护教育和科普教育重要场地的功能作用。

（三）体现地方特色，彰显文化内涵

在保护和巩固现有景观资源特色的基础上，充分利用和体现蔡伦竹海的竹文化、纸文化、矿文化、古埠文化等特色文化内涵，明确森林公园的发展主题。

（四）坚持科学性、全面性、合理性的原则

因地制宜地科学布局项目，突出科学性、前瞻性和可操作性。认真协调国家和地方关于森林公园建设的有关法律法规和相关部门的规程及技术规范。

第三节 规划依据

一、法律法规

- 1.《中华人民共和国森林法》（2019年修订）；
- 2.《中华人民共和国森林法实施条例》（2018年修订）；
- 3.《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- 4.《中华人民共和国土地管理法》（2019年修订）；
- 5.《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）；
- 6.《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）；
- 7.《中华人民共和国野生动物保护法》（2018年修订）；
- 8.《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016年修订）；
- 9.《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017年修订）；
- 10.《中华人民共和国自然保护区条例》（2017年修订）；
- 11.《建设项目使用林地审核审批管理办法》（2016年）；

12. 《森林公园管理办法》（2016年9月22日国家林业局令第42号修改）；
13. 《国家级森林公园管理办法》（2011年）；
14. 《风景名胜区条例》（2016年修订）；
15. 《湖南省森林公园条例》（2018年）；
16. 《湖南省风景名胜区条例》（2018年修订）；
17. 《湖南省地质环境保护条例》（2002年）；
18. 《湖南省文物保护条例》（2005年）；
19. 《湖南省林业厅关于加强和规范建设项目使用林地审核审批管理工作的通知》（湘林资〔2016〕26号）。

二、技术标准、规范

1. 《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999）；
2. 《森林资源规划设计调查技术规程》（GB/T 26424-2010）；
3. 《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T 2005-2012）；
4. 《风景名胜区总体规划》（GB/T50298-2018）；
5. 《风景名胜区详细规划标准》（GB/T51294-2018）；
6. 《风景名胜区分类标准》（GJJ/T 121-2008）；
7. 《湖南省风景名胜区建设管理规定》（2002年）；
8. 《森林体验基地质量评定》（LY/T 2788-2017）；
9. 《森林养生基地质量评定》（LY/T 2789-2017）；
10. 《自然保护区工程项目建设标准》（GB195-2018）；
11. 《国家重点保护野生植物名录》（2021年）；
12. 《国家重点保护野生动物名录》（2021年）；
13. 《地面水环境质量标准》（GB3838-2002）；
14. 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB

15618-2018）；

15. 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）；
16. 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
17. 《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）；
18. 《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192—2015）；
19. 《声环境质量标准》（GB 3096—2008）；
20. 《森林防火工程技术标准》（LYJ127-91）；
21. 《自然保护区工程设计规范》（LY/T5126-04）；
22. 《旅游厕所质量等级的划分与评定》（GB/T18973）；
23. 《大型游乐设施安全规范》（GB8408-2018）；
24. 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）。

三、政策文件、规划

1. 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈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）；
2. 《中共中央办公厅 国务院办公厅印发〈关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见〉》（厅字〔2019〕48号）；
3. 《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）；
4. 《全国主体功能区规划》（国务院，2010年12月21日）；
5. 《“十四五”林业草原保护发展规划纲要》；
6. 《全国城郊森林公园发展规划》（2016-2025年）；
7. 《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；
8. 《国家林业和草原局 民政部 国家卫生健康委员会 国家中医

药管理局关于促进森林康养产业发展的意见》（林改发〔2019〕20号）；

- 9.《湖南省“十四五”林业发展规划》；
- 10.《湖南省森林公园“十四五”单项规划》；
- 11.《湖南省生态旅游与森林康养千亿产业单项规划（2021-2025年）》。

四、参考文献及相关规划

- 1.《耒阳市国土空间总体规划（2020-2035）》；
- 2.《拟设立湖南蔡伦竹海森林公园可行性研究报告》（2010年）；
- 3.《湖南蔡伦竹海森林公园总体规划》（2010年）；
- 4.《蔡伦故里风景名胜区总体规划》（2016-2030年）；
- 5.《耒阳蔡伦竹海创建5A级景区提升规划》（2022年）；
- 6.《耒阳市文化旅游产业发展规划》（2015-2030年）；
- 7.《湖南耒阳蔡伦竹海省级森林公园确界报告》（2019年）；
- 8.《湖南省衡阳市耒阳市自然保护地整合优化预案》（2020年）；
- 9.《耒阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》；
- 10.《耒阳市“十四五”林业发展规划》；
- 11.《耒阳市“十四五”文化旅游广电体育事业发展规划》；
- 12.《耒阳市“十四五”农业农村现代化发展规划》；
- 13.《耒阳市林业局2021年工作总结及2022年工作计划》；
- 14.《耒阳年鉴2020》（耒阳市委党史研究室，2020.12）；
- 15.《蔡伦竹海公园民间故事传说集锦》；
- 16.《蔡伦竹海公园旅游风景区宣传册》等资料；
- 17.其他数据资料、文献资料、规划资料。

第四节 规划分期

森林公园建设期限为13年：即2023—2035年。

近期为：2023年—2027年。

远期为：2028年—2035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

一、森林公园性质

森林公园性质为：以耒水竹海和蔡伦故里为主要特色，以保护独特的森林生态系统、地文水文资源及野生动植物资源为主要目的，同时发挥生态观光、休闲游憩、康养度假、科普宣教、研学传承、人文体验等功能的山岳型省级森林公园。

二、森林公园范围

根据《湖南省人民政府关于建立耒阳蔡伦竹海等3处省级森林公园的批复》（湘政函〔2011〕178号），耒阳蔡伦竹海省级森林公园总面积为12100hm²。2019年，为落实《湖南省森林公园条例》等相关规定，森林公园进行了精准确界工作，并通过省人民政府同意和省林业局审核批复（湘林场〔2019〕20号），确界后的森林公园总面积为12263.1hm²，经营范围地理坐标为东经112°54′37.305″—113°2′9.233″，北纬26°9′20.681″—26°17′31.459″。

第二节 森林公园主题定位

一、森林公园主题

以严格保护、科学开发为基本原则，依托良好的地理区位条件、优越的森林生态环境、独特的自然风景资源、浓厚的社会人文底蕴，拟将森林公园的主题特色定位为：

- ❖ “天下竹海”，湘中南连片竹海，国家5A级旅游景区；
- ❖ “非遗之窗”，国家级非遗——蔡伦古法造纸技艺传承基地，

全国研学旅游示范基地；

❖ “生态纸都”，湖南省生态文明和乡村振兴“示范样板”，湘中南生态旅游核心目的地。

二、森林公园定位

（一）功能定位

根据《湖南省森林公园条例》，并结合蔡伦竹海的区位条件、森林风景资源特点、生态环境安全及可持续发展战略，确定森林公园的功能定位为：生态保护功能、科普宣教功能和休闲游憩功能。

生态保护功能：蔡伦竹海是湘中南地区重要的生态屏障，在保育大面积连片竹林资源、保护区域生物多样性、促进碳氧平衡、调节气候、保持水土、涵养水源等方面有重要的作用。

科普宣教功能：

以“竹文化”、“纸文化”、“矿文化”为核心，开展非物质文化体验、自然教育等活动，向社会公众传播生态文化、增强环保意识，倡导人与自然和谐相处的价值观，助推生态文明建设发展。

休闲游憩功能：重点围绕“山水美境、蔡伦竹海”的自然资源特色，做响蔡伦文脉，做活竹海文章，大力发展森林游赏、山水休闲、文化体验、科普教育、自然康养等为主题的森林生态旅游。

（二）形象定位

根据耒阳蔡伦竹海省级森林公园的优势旅游风景资源，森林公园的形象定位为：

山水美境·蔡伦竹海

第三节 森林公园功能分区

一、功能分区

根据功能分区原则和《国家级森林公园总体规划规范》（中华人民共和国林业行业标准 LY/T 2005-2012）对功能分区的要求，结合森林公园的性质、功能、地形地貌、风景资源特色等综合因素分析，将森林公园划分为四大功能区，即核心景观区、一般游憩区、管理服务区、生态保育区。

经规划，森林公园生态保育区面积 1940.4hm²，核心景观区面积 1975.3hm²，一般游憩区面积 7766.0hm²，管理服务区面积 581.4hm²，生态保育区面积 1940.4hm²。详见表 5.1、表 5.2。

表 5.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园功能分区表（1）

单位：hm²

名称	核心景观区	一般游憩区	管理服务区	生态保育区	总面积
面积	1975.3	7766.0	581.4	1940.4	12263.1
占比	16.1%	63.3%	4.7%	15.8%	100.0%

综合森林公园的风景资源空间分布、地形地貌、基础设施条件、发展定位等因素分析，在功能区的基础上，采用森林公园—功能分区—景观小区三级区划系统，将森林公园区划为 4 个功能分区，10 个景区小区。详见表 5.2。

表 5.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园功能分区表（2）

单位：hm²

功能分区	景区分区	功能定位	面积	占比
核心景观区	狮子岭景区	竹海观光、森林康养、自然探索	1975.3	16.1%
一般游憩区	竹海景区	森林观光、科普研学、生态修复	2244.9	18.3%
	耒水景区	耒水观光、运动休闲、人文体验	2881.8	23.5%
	严村景区	乡村休闲、康养度假	1630.3	13.3%

功能分区	景区分区	功能定位	面积	占比
	红泉景区	山水休闲、人文体验、农耕研学	1009.1	8.2%
管理服务区	竹海管理服务区	管理服务、文化传承、科普研学、 露营休闲、康养度假	437.2	3.6%
	鼎峰坳管理服务点	管理服务、茶竹观光、露营休闲、 文化体验	35.1	0.3%
	株山管理服务点	管理服务、山水度假、人文体验	16.7	0.1%
	大河滩管理服务区	管理服务、古埠休闲、国潮体验	81.8	0.7%
	泉水湾管理服务点	管理服务、森林康养、研学教育	10.6	0.1%
生态保育区	-	森林保育、水源涵养、生态屏障	1940.4	15.8%
合计		-	12263.1	100%

第四节 分区建设项目及景点规划

一、核心景观区建设项目规划

（一）位置范围

规划核心景区——狮子岭景区位于森林公园南部，社公山-狮子岭-民丰村区域，规划面积为 1975.3hm²，占森林公园总面积的 16.1%。

（二）景区概况与资源特色

狮子岭景区地处森林公园 16 万亩连片竹海的核心地带，区内山峻谷深，竹海连绵，风景壮阔，青岭之间分布着“睡美人”、紫霞禅寺等丰富的自然、人文景点，是蔡伦竹海森林景观的核心区域，是开展森林观光、森林康养等活动的自然佳处。

（三）旅游主题

竹海观光、森林康养、自然探索。

（四）建设项目及景点规划

❖ 竹海森林浴场

鼎峰坳观海楼至狮子岭区域山高谷幽、竹林丰茂、空气清新、负氧离子含量高、自然环境优雅，是开展森林康养活动的天然场所。规划在保持原生态的条件下，在凉亭村西南侧的山岭区域建设森林浴场，面积约 1000m²，充分利用竹林林下空间，不占用林地。设置林下步道、健身器材、休息石凳等，为游客群众提供一个沐浴森林，呼吸负氧离子，调节身心性情，促进呼吸道疾病恢复的自然空间。

❖ 竹海康养步道

起止点为观海楼停车场向东南至紫霞禅寺，长度约 2km，宽约 3~3.5m，为原有农村生产道路提质改造。并对沿途竹林景观稍加清理、修整，打造慢行漫游，具有健身、康养功能的生态游憩步道。

表 5.3 核心景观区(狮子岭景区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设选址地点	项目规模	拟占地 面积	其中:占 林地面积
1	竹海森林浴场	新建	凉亭村西南侧	1000m ²	-	-
2	竹海康养步道	提升改造	观海楼停车场至紫霞禅寺	2km	-	-

二、一般游憩区建设项目规划

根据森林公园资源禀赋和分布，结合生态保护和旅游建设发展需求，规划森林公园一般游憩区按所处地理区位、资源特色和游憩主题划分为 A.竹海景区；B.耒水景区；C.严村景区；D.红泉景区，规划面积共 7766.0hm²，占森林公园总面积的 63.3%。

A.竹海景区

（一）位置范围

规划竹海景区位于森林公园中部，耒水南岸株山湾、水利冲至凉亭村、狮子岭区域，规划面积为 2244.9hm²，占森林公园总面积的 18.3%。

（二）景区概况与资源特色

位于森林公园中心区域，有着秀山、竹海、石林、溪湖、花谷等丰富的旅游资源，是蔡伦竹海生态旅游开发的重点区域之一，具有很大的挖掘潜力。相对而言，该景区内景观资源开发较早，建设有汉白玉林、紫薇谷等景点，但景点景观效果较一般，基础设施建设还显薄弱，需进一步完善提升。

（三）旅游主题

森林观光、花谷休闲、科普研学、生态修复。

（四）建设项目及景点规划

❖ 桃花谷

对罗家一肖家冲区域现有的桃林果园进行改造，增植扩大桃林面积，修整谷间自然环境。同时在桃园中间种杨梅等其他果树，打造面积约 5hm²，以观桃花、采鲜果（桃、杨梅等）为主题的生态园区。

❖ 紫薇谷

在现有紫薇谷的基础上进行提升建设，面积约 4.6hm²。修整谷间自然环境，完善更新游览设施设备；发挥紫薇苗圃产业优势，将竹编艺术融合到紫薇苗木生产中，打造不同造型的紫薇树组成的紫薇花境，可以此为主题策划紫薇摄影大赛、紫薇研学教育等多种节事活动。

❖ 紫薇花房

在靠近花谷入口处建设一座紫薇花房，科普紫薇知识，讲述紫薇故事，展示紫薇文化，同时作为园区的形象入口和服务设施。规划花房面积 600m²，为单层建筑，采用竹木、轻钢等材料构建。

❖ 徐霞客广场

对石林水库下方现有的景点广场（约 900m²）进行提升扩建，通过整合周边空地（约 1400m²），建设徐霞客雕塑，还原徐霞客游

记关于蔡伦竹海的场景描述，打造一处以徐霞客为主题的景区广场，总面积约 2300m²。

❖ 汉白玉林

对石林水库至野牛塘约 6hm² 的景点区域进行提升建设，主要内容包

1.梳理区域内自然景观风貌，优化玉石林和竹林的天然搭配，在现有游道主要景观节点处设置科普宣教设施，科普耒阳汉白玉的形成原因以及用途范围。

2.修缮景点内现有观景亭台设施，修整周边森林景观。

❖ 石林步道

对现有汉白玉林景点中的石林步道进行提升改造，长度约 1km。更换已破损的步道铺装，增设休息凳椅、环卫设施，修整沿线森林景观。

❖ 矿山攀岩运动基地

规划结合大理石矿区的生态环境修复，对方正石材大理石矿矿区及周边区域进行整体改造，面积约 3.5hm²。

1.户外攀岩场地：利用汉白玉开采遗留的大面积石壁，设计多条不同难度的攀登线路，设置攀岩运动设施和相应的安全设施，打造湖南首个户外矿山攀岩类体验项目。

2.室内攀岩训练场馆：规划在户外攀岩场地周边建设室内攀岩训练场馆一处，面积约 500m²，用于攀岩运动基础训练和管理服务用途，与户外攀岩基地形成整体配套，可作为全省专业攀岩基地和青少年拓展训练基地。训练场馆优先考虑在原矿区建设用地上建设，或结合现有村居建筑改造，尽量减少新增建设用地和占用林地。

❖ 矿山修复研学基地

主要为方正石材大理石矿矿区生态复绿区域，面积约 20hm²。

1. 矿山修复示范区：规划结合大理石矿区生态复绿等环境修复工程，划分不同类型的矿山修复区，设置科普径、宣教牌示等设施，展示矿区复绿方法、矿区复绿成效。

2. 科普展览场馆：保留一部分矿区遗址遗迹原貌，依据规模在原址上建立科普展览场馆，场馆可采用集装箱等临时建筑形式搭建，占地控制在 200m² 内，配备讲解系统，宣讲演示汉白玉开采的文化和历史。

❖ 矿山修复示范点

森林公园原有采矿矿山全面关停整治后，留下大大小小的矿山遗址二十余处，现均已完成生态复绿。规划选取临近主要游览路线和主要景区景点的 3 处矿山修复区域（大水井、猛捉、野牛塘）作为示范点，设置矿山生态修复宣教展示廊等宣展设施，作为蔡伦竹海生态文明建设和绿色生态发展的展示窗口。

❖ 矿山修复科普步道

利用原有的矿山生产道和林区道路，建设串联矿山修复研学基地和各矿山修复示范点的科普步道。规划步道长度约 4km，宽度 3~3.5m。

❖ 古法造纸作坊

对狮子岭下失修的古法造纸作坊进行提升改造，重新翻修废弃的造纸作坊，规划面积约 4800m²，为原有造纸工坊旧址。设置文化技艺展示项目，展示整套古法造纸技艺，吸引游客参与体验。

❖ 古鱼化石遗迹

在不影响地质遗迹完整性保护的前提下，以古鱼化石为元素，设置一处以古鱼化石为主题的文化墙，展示耒阳竹海沧海桑田的地质变

化、生物演化的历史。文化墙可结合道路护坡、挡土墙建设。

❖ 森林小火车游览线

规划在大河滩至观海台的森林道路基础上,建设里程约 3.8km 的森林观光型单轨小火车,丰富森林公园游览方式和游览乐趣,方便不同游客一览竹海风光的出游需求。小火车采用清洁能源驱动,上下客站台结合景区内旅游服务点设置,线路沿公园现有道路铺设或架空建设,不占用林地资源或破坏森林植被。

❖ 万叠泉游步道

对万叠泉溪岸 1.6km 的游步道进行整修,采用青石板、防腐木、石块等生态材料进行铺设,并在沿路设置适量的休憩点,复原石碑字刻等体现人文典故的景观小品,设置导览图和指示牌。

表 5.4 一般游憩区(竹海景区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设选址地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
1	桃花谷	提升改造	罗家一肖家冲	5.0hm ²	-	-
2	紫薇谷	提升改造	石林水库一罗家	4.6hm ²	-	-
3	紫薇花房	新建	紫薇谷入口区	600m ²	600m ²	-
4	徐霞客广场	提升扩建	石林水库北侧	2300m ²	2300m ²	1400m ²
5	汉白玉林	提升改造	石林水库一野牛塘	6hm ²	-	-
6	石林步道	提升改造	石林水库一野牛塘	1km	-	-
7	矿山攀岩运动基地	新建	陈家湾矿区旧址	3.5hm ²	-	-
7.1	户外攀岩场地	新建	陈家湾矿区旧址	34500m ²	34500m ²	-
7.2	室内攀岩训练场馆	新建	陈家湾矿区旧址	500m ²	500m ²	-
8	矿山修复研学基地	新建	陈家湾矿区旧址	20hm ²	-	-
8.1	矿山修复示范区	新建	陈家湾矿区旧址	20hm ²	-	-
8.2	科普展览馆	新建	陈家湾矿区旧址	200m ²	200m ²	-
9	矿山修复示范点	新建	大水井、猛捉、野牛塘矿区旧址	3处	-	-
10	矿山修复科普步道	新建	陈家湾一大水井一野牛塘	4km	-	-

序号	建设项目	建设方式	建设选址地点	项目规模	拟占用地面积	其中:占林地面积
11	古法造纸作坊	提升改造	狮子岭	4800m ²	4800m ²	-
12	古鱼化石遗迹	新建	狮子岭	1项	-	-
13	森林小火车游览线	新建	大河滩—观海台	3.8km	-	-
14	万叠泉游步道	提升改造	谢家西侧	1.6km	-	-

B.耒水景区

（一）位置范围

规划耒水景区位于森林公园东部，耒水两岸，谭家湾村、陶洲村、东坪村、白沙江村的区域，规划面积为2881.8hm²，占森林公园总面积的23.5%。

（二）景区概况与资源特色

从上堡电站到大河滩古镇，二十余里山程水路集湘南古江河神韵，是耒水风光的浓缩。竹海连天，碧水如练，适合开展山水观光、运动休闲活动。同时，耒水自古以来就是商贸要道，历代文人墨客不断，三个半码头远近闻名，一街一房都赋存着浓厚的文化气息，周家大屋、陶洲古街亦是百年家风文化、红色历史文化在湘南地区的杰出代表，可挖掘开展丰富的寻幽访古、民俗体验活动。

（三）旅游主题

耒水观光、运动休闲、寻幽访古、民俗体验。

（四）建设项目及景点规划

❖ 耒水竹海风光带

通过一江两岸的景观营造和交通提质，结合耒水观光游线和乡村振兴建设，打造上堡电站到大河滩古镇的“十里山水画廊”耒水竹海风光带，建设长度约20km。

1.两岸景观营造：结合耒水东岸已经成型的桃花基地，在耒水两

岸通过乔木+灌木+地被的植物配置，打造“一年皆有景，四季色不同”的耒水竹海山水画廊。

2.交通提质建设：结合森林公园道路基础工程的建设，按照旅游公路的标准对上堡电站至大河滩古镇耒水两岸现有道路进行提质改建，路段包括：①S214 蔡伦竹海段部分路段（陶洲-大河滩 6.5km），②S343 蔡伦竹海段部分路段（上堡电站-竹山湾 3.5km），③X185 蔡伦竹海段（上堡电站-十里桃花 10km），长度共约 20km。形成车行道+骑行绿道+观光步道的道路体系，构建畅通便捷、绿色共享的自驾、观光车、自行车通行线路，同时加强森林公园范围内道路管理，限制或禁止大车通行，保障游客旅游安全。

❖ 耒水主题驿站

规划结合耒水竹海风光带的建设，在耒水沿岸建设具备咨询救助、观景亲水、游憩购物、交通换乘、旅游厕所等功能的景观主题驿站，其中耒水景区内建设 2 处（位于白沙江村、坪水对岸，另外在株山管理服务点和竹海管理服务区各建设驿站 1 处），驿站占地面积每处约 300m²，驿站建筑采用轻钢、竹木等可回收环保材料，风格要求与周边景观相协调。

❖ 耒水光影夜游

以大河滩为起点，点亮特色水上夜游项目，打造白天+夜晚的全时水上游线，在耒水沿岸设置“神农创耒”、“蔡伦故里”、“纸圣造纸”、“光耀寰宇”等多个主题节点，通过 VR、AR 和光影技术，打造美轮美奂的夜间观赏体验。

❖ 大河滩景观桥

在保障河道通航、防汛、生态保护的前提下，在耒水大河滩处建设一座景观桥，连接耒水两岸，形成环路游线。景观桥建筑风格以竹

为元素，与周边自然环境保持和谐，并配备灯光设施，可作为耒水夜游的一大亮点景观。

❖ 十里桃花

对现有 1.5hm² 桃园进行景观提升，在耒水沿线采用点状、线状种植的方式，打造以耒水为线、连点串面的十里桃花景观。

❖ 周家大屋

将周家大屋作为耒水人文风情体验中的重要节点之一，依托周家大屋文化历史底蕴，配套宣讲和旅游服务设施，策划开展人文体验活动，打造以家风、家训为主题的文化体验地。

表 5.5 一般游憩区(耒水景区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占用地面积	其中:占林地面积
1	耒水竹海风光带	-	-	-	-	-
1.1	耒水竹海风光带-两岸景观营造	提升改造	上堡电站—大河滩	20km	-	-
1.2	耒水竹海风光带-交通提质建设	提升改造	①S214 蔡伦竹海段部分路段（陶洲-大河滩）；②S343 蔡伦竹海段部分路段（上堡电站-竹山湾）；③X185 蔡伦竹海段（上堡电站-十里桃花）	20km	4.5hm ² （用地需求统计包含于相关道路扩建之中）	2.5hm ² （用地需求统计包含于相关道路扩建之中）
2	耒水主题驿站	新建	白沙江村、坪水对岸	2处， 300m ² /处	600m ²	600m ²
3	耒水光影夜游	新建	上堡码头—大河滩	-	-	-
4	大河滩景观桥	新建	大河滩—李家村	1座	500m ²	-
5	十里桃花	提升改造	陈家村	1.5hm ²	-	-
6	周家大屋	提升改造	陶洲村	7000m ²	-	-

C. 严村景区

（一）位置范围

规划严村景区位于森林公园西南部，黄市社区至金坪村区域，规

划面积为 1630.3hm²，占森林公园总面积的 13.3%。

（二）景区概况与资源特色

严村景区四周为崇山峻岭、绿林竹海环抱，中间为狭长的平原谷地散布着众多农田村落，区内自然景观丰富，溪河水库众多，古木参天，森林人家点缀其中，生态环境秀美，民俗民风浓郁，以“竹香、水清、果甜、笋鲜、寨古”为主要特征。

（三）旅游主题

乡村休闲、康养度假。

（四）建设项目及景点规划

❖ 公园西大门

在森林公园最西端进入清水堰的交通主道处新建公园西大门，建设西大门牌楼和配套管理服务站，牌楼为传统建筑形式或竹、纸文化特色风格，管理服务站为砖混结构，仿古风格建筑，面积约 300m²，综合日常景区管理和旅游服务等功能。

表 5.6 一般游憩区(严村景区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
1	公园西大门	新建	神农寺西侧道路	300m ²	300m ²	300m ²

D.红泉景区

（一）位置范围

规划红泉景区位于森林公园西北部，耒水沿岸的红泉村至滩龙村区域，规划面积为 1009.1hm²，占森林公园总面积的 8.2%。

（二）景区概况与资源特色

红泉景区三面环水，莽莽竹海与田园村落交错，南面沿水岸分布有诸多历史聚落和张良洞、张良寺等知名人文景点，形成“碧水串珠”的空间印象；北部地区山高林茂，有着天门仙等自然景观和红四

军抗战历史遗迹，有利于开展山水休闲、人文体验等旅游活动。

（三）旅游主题

山水休闲、农耕研学、人文体验。

（四）建设项目及景点规划

❖ 张良洞

升级张良洞功能，对约 1500m² 的洞内环境进行整理提质，保护修整洞内现有石刻，整合水、佛、道、洞、岩、山、人等元素，设置 VR、灯光和光影设备，策划立体化游览体验活动，打造以诗词文化为主题的历史人文景点。

❖ 张良寺观光服务点

在张良寺临靠公路和耒水区域修建一处小型观光服务点，面积约 800m²，可作为张良寺、张良洞观光活动的游客集散点，兼具临时停车、旅途休憩、观光平台的功能。

❖ 神农农耕文化教学实践基地

规划整合滩龙村—钟家村区域的农田和村寨旧宅，打造一处以神农农耕为底蕴，“东方红”社会主义农村为特色风貌，农事体验为主题的教学实践基地，规划面积约 5hm²。主要建设内容包括：对现有村寨旧宅进行改造，旧宅改造保留原有土墙灰瓦、大红标语等红色年代记忆，作为基地的主要接待服务场所和室内宣展、研学教育场所，并配套停车场、小型集散广场等设施；整理区域内梯田耕地和菜地果园，作为农耕教育课堂，可开展农事体验、蔬果采摘等主题活动；结合森林乡村建设，加强区域林、田、水环境保护和整治。

❖ 天门仙红色教育基地

挖掘地方红色文化，通过改造现有村居旧建筑，建设湘南游击队纪念馆、历史长廊等设施，打造以湘南游击队红色文化为主题的红色

教育基地；同时挖掘“九牛传说”等历史人文，打造集红色传承、休闲观景、生态度假为一体的人文景区，规划总面积约 3000m²。

表 5.7 一般游憩区(红泉景区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
1	张良洞	提升改造	红泉村一组	1500m ²	-	-
2	张良寺观光服务点	新建	张良寺周边	800m ²	800m ²	800m ²
3	神农农耕文化教学实践基地	新建	滩龙村	5hm ²	-	-
4	天门仙红色教育基地	新建	赖家坳上	3000m ²	3000m ²	-

三、管理服务区建设项目规划

根据森林公园各景区景点分布，结合管护和旅游活动开展需求，规划采取集中设置管理服务设施的方式，按所处区位和服务功能在森林公园内区划 5 处管理服务区（点），分别为 A.竹海管理服务区；B.鼎峰坳管理服务点；C.株山管理服务点；D.大河滩管理服务区；E.泉水湾管理服务点。规划面积共 581.4hm²，占森林公园总面积的 4.7%。

A.竹海管理服务区

（一）位置范围及区域概况

规划竹海管理服务区位于耒水南岸，森林公园中部的黄市镇至谭家湾区域，规划面积为 437.2hm²，占森林公园总面积的 3.6%。该管理服务区包括黄市镇镇区及现公园景区大门管理区，为目前森林公园及景区主要管理服务设施所在地，已建设有公园大门、门票管理、停车场、集散广场、管理用房等完善的管理服务和旅游服务设施，是目前蔡伦竹海景区的主要出入口和管理服务设施集中区域，基本能满足目前森林公园和景区的旅游需求，但随着森林公园的不断提升发展，对于未来生态旅游需求来说还明显不足，需进行提质扩容建设，提高

接待服务能力，融入文化特色，丰富旅游功能。

（二）功能定位

管理服务、文化传承、科普研学、露营休闲、康养度假。

（三）建设项目及景点规划

❖ 蔡侯广场

改造现有广场，面积约 17000m²。通过建设地标景观，营造展示蔡伦生平与造纸术传播轨迹，同时作为景区日常巡演和重大节庆活动举办场地。

1.两大地标：在现有广场的基础上进行提升改造，打造丝路地雕、蔡侯台两大地标。

2.两大主题节事活动：依托蔡侯广场，开展纸圣巡游、蔡侯祭祀大典暨中华纸文化节两大节事活动，展示纸圣蔡伦的千古伟绩。

❖ 中华纸史馆

结合蔡侯广场改造，在现蔡侯雕塑区域建造一座中华纸史馆，建筑面积约 6000m²，占地面积约 3000m²，主体建筑控制在 3 层以内，建筑风格体现竹、纸特色。

❖ 奇石馆

对现有奇石馆进行修整提升，面积约 1500m²。更新建筑风貌，优化四周景观环境，增设奇石主题设施；策划主题活动，丰富科普研学内容。

❖ 蔡侯纸国家级非遗传承基地

以竹为原料的国家级非遗“蔡伦古法造纸技艺”的传承、展示、体验为核心，打造全国唯一以竹为原料的国家级非遗传承基地，建设内容主要包括非遗传习所和古法造纸聚落，目标打造为集沉浸式体验、研学课堂、文创售卖等为一体的国家级非遗传承基地。

1.非遗传习所：规划建筑占地面积约 900m²，用于开展对蔡伦古法造纸技艺、手工花草纸、竹编艺术、衍纸艺术、纸泥雕塑等进行手工体验和科普研学。

2.古法造纸聚落：规划建筑占地面积约 600m²，通过新建和改建现有建筑作为场馆，形成一场、一坊、两池、三室的古法造纸展示体验长廊，全过程还原蔡伦古法造纸技艺的九大步骤。

❖ 蔡伦创造营—研学基地

规划在现有上堡晶矿宿舍区的基础上建设一处以造纸文化为主题的自然研学基地。基地占地面积约 8500m²，包括按规范建设研学教室、研学多功能厅，配套研学宿舍，各类建筑设施均在原有建筑改造或改建，建筑风貌为符合蔡伦竹海生态环境的自然古村风格。

❖ 蔡伦创造营—百竹长廊

在上堡矿区原有道路的基础上，结合研学基地的建设，打造长度约 400m 的百竹长廊，在两侧引种各品种珍奇竹类进行景观展示。

❖ 蔡伦创造营—竹林课堂

梳理上堡矿区南面竹林和空地，利用竹林林下空间打造一处户外课堂，规划可开展活动区域面积约 1.3hm²。配套设置不占用林地的科普教学、户外运动设施和林间步道设施，作为开展户外研学、体验的空间载体，与研学基地联合互补。

❖ 竹海房车营地

依托景区良好的生态环境及交通基础，打造国家 5C 级自驾车旅居车营地，建设汽车营地、帐篷营地、服务中心，配套建设游乐、环卫等服务设施。

1.房车营地：按《房车露营地建设标准指南》打造约 23500m² 的综合房车营地，设置各类营地配套，保障游客房车住宿体验，满足现

代旅居康养综合营地基本功能，实现“营地+跨界混搭”新概念。营地建设采用轻量化建设，多利用林下空间或架设，尽量减少对林地等土地的占用。

2.帐篷营地：结合房车营地建设，设置帐篷露营地，为游客提供特色露营体验、团建活动、亲子课堂等服务，用更低碳环保的方式感受生态享受自然。

3.服务中心及配套设施：按《房车露营地建设标准指南》相关规定，在房车营地内建设一座服务中心，面积约 500m²，为露营游客提供相关的配套服务，保障游客露营体验。

❖ 上堡晶矿—晶矿地标

以“共生矿”为核心元素，在上堡晶矿景点入口处设计建造一座晶矿地标，作为上堡晶矿标志性构筑物，也是游客打卡、拍照留念的标志性景观。

❖ 上堡晶矿—矿洞科普馆

在上堡晶矿景点的建设基础上，对现有约 1600m²的地下矿洞空间进行创意改造，保留晶矿原有的发掘现场与已有的优良观赏处，设置晶矿展示、科普设施，规划矿内游览路线和游览节点，引进 4D 技术、AR 虚拟影像技术、声光电技术等科技化手段，策划晶矿主题项目，并完善安全保护等各项基础设施，打造集晶矿开采科普和矿洞主题观赏功能于一体的特色景点。

❖ 上堡晶矿—游客中心

规划对现有的旅游服务建筑和集散广场进行提质改造，翻新修复破损墙面和地面，优化区域园林绿化，区域总面积约 12000m²，同时配置旅游咨询、晶矿展示、交通中转、环卫等游客服务设施。

❖ 上堡晶矿—矿洞小火车游览线

在原有的采矿轨道的基础上配套矿车风格的小火车设备，改造成矿洞地面和地下空间相结合的特色游览线路。规划线路长度约 2km，为原地下采矿轨道线路，不占用地表土地。

❖ 景观大道

依托竹海大道的提升改造工程，对上堡电站至蔡侯广场的 800m 道路区域进行特色植物景观营造，沿道路两侧搭配种植玉兰、紫薇、银杏等观花、观叶的大乔木和灌草植被，打造“依山傍水，彩叶繁花”的景观大道，作为进入森林公园主景区的门户景观。

❖ 水上嘉年华

保护区域水体资源和森林景观资源，结合耒水竹海风光带建设和耒水游船项目开展，对现有水上嘉年华进行提质升级，替换老旧的游览设施，合理规划水上游览路线，开发有吸引力的水上娱乐项目。

❖ 耒水自然科普馆

规划在上堡码头东侧建设一处自然科普馆，建筑面积约 1500m²，配备科普宣展设施、观鸟观鱼平台，作为耒水河岸的自然教育场馆，可开展湿地保护、野生生物科普等研学活动。

❖ 景区生活办公区

森林公园位于城郊，往返城区距离较远，通勤时间长。为解决森林公园及景区工作人员日常需求，规划在蔡侯广场东侧区域建设一处集办公管理、员工住宿、员工食堂等功能的生活办公区，规划面积约 6500m²。用地大部分为现有农村宅基地。

❖ 东方红新农村示范点

对现有的东方红农庄进一步升级改造，融入红色文化主题，加入“人民公社”、“知青下乡”等时代元素，整合周边农田、果林、菜地、鱼塘，美化周旁景观环境，打造“食、宿、游、教”于一体的新

农村示范点。

❖ 东方红温泉康养基地

在生态环境保护优先的基础上，结合东方红村乡村振兴发展和新农村建设，按国家级森林康养试点建设基地标准，打造以天然温泉康体、绿色食谱疗胃、山水竹海养肺、田园山居养性为主题高品质森林康养基地，丰富森林公园游憩内容，填补冬季旅游短板。

规划温泉康养基地选址位于东方红村，基地面积约 2hm²，景区管理、康养服务等建筑设施用地约 5000m²，主要结合现有农村宅基地进行改建，尽量减少新增建设用地。建筑风格与周边自然环境相协调，体现竹海乡村特色，建筑高度控制在 3 层以内，并做好周边植物景观的保护和打造，优化区域内交通道路，完善水、电、环卫等配套基础设施。

❖ 耒水主题驿站

规划结合耒水竹海风光带的建设，在上堡码头东侧建设具备咨询救助、观景亲水、游憩购物、交通换乘、旅游厕所等功能的景观主题驿站 1 处，驿站占地面积约 300m²，建筑采用轻钢、竹木等可回收环保材料，风格要求与周边景观相协调。

❖ 生态湿地

规划在黄市镇江家坪临靠竹海大道区域建设一处生态湿地，面积约 7hm²。同时也可结合田园风光观赏和采摘活动，开展青少年农业科普教育和湿地保护教育活动。

表 5.8 管理服务区(竹海管理服务区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
1	蔡侯广场	提升改造	水利冲	17000m ²	17000m ²	-
2	中华纸史馆	新建	水利冲	6000m ²	3000m ²	-

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
3	奇石馆	提升改造	水利冲	1500m ²	-	-
4	蔡侯纸国家级非遗传承基地	新建	原上堡矿区	-	-	-
4.1	非遗传习所	新建	原上堡矿区	900m ²	900m ²	-
4.2	古法造纸聚落	新建	原上堡矿区	600m ²	600m ²	-
5	蔡伦创造营—研学基地	新建	原上堡晶矿宿舍区	8500m ²	8500m ²	-
6	蔡伦创造营—百竹长廊	新建	原上堡晶矿宿舍区	400m	-	-
7	蔡伦创造营—竹林课堂	新建	原上堡晶矿宿舍区	1.3hm ²	-	-
8	竹海房车营地	新建	资家冲	23500m ²	23500m ²	7080m ²
9	上堡晶矿—晶矿地标	新建	上堡矿区	1座	100m ²	-
10	上堡晶矿—矿洞科普馆	提升改造	上堡矿区	1600m ²	-	-
11	上堡晶矿—游客中心	提升改造	上堡矿区	12000m ²	-	-
12	上堡晶矿—矿洞小火车游览线	提升改造	上堡矿区	2km	-	-
13	景观大道	提升改造	上堡电站—北大门	800m	-	-
14	水上嘉年华	提升改造	现主入口	1项	-	-
15	耒水自然科普馆	新建	上堡码头东侧	1500m ²	1500m ²	-
16	景区生活办公区	新建	现主入口东侧	6500m ²	6500m ²	1500m ²
17	东方红新农村示范点	提升改造	滩下李家	0.3hm ²	-	-
18	东方红温泉康养基地	新建	东方红村	2hm ²	5000m ²	-
19	耒水主题驿站	新建	上堡码头东侧	300m ²	300m ²	300m ²
20	生态湿地	新建	江家坪	7hm ²	-	-

B. 鼎峰坳管理服务点

（一）位置范围及区域概况

规划竹海管理服务点位于森林公园中部鼎峰坳至凉亭村区域，规划面积为 35.1hm²，占森林公园总面积的 0.3%。其中鼎峰坳是境内最

高峰，峰顶的观海楼和观海台是一览竹海茶园、临风赏月、晚晴夕照的最佳观景点。该区域建设开发较早，是森林公园开展生态旅游活动的核心地带，虽建设了部分旅游服务设施，但管理及旅游服务能力尚显不足，资源优势未能很好地挖掘发挥，需进一步提升建设。

（二）功能定位

管理服务、茶竹观光、露营休闲、文化体验。

（三）建设项目及景点规划

❖ 观海楼

对观海楼及周边景观环境进行维护提升，利用 LED 照明系统点亮观海楼，打造蔡伦竹海夜间地标景观。

❖ 观海台

对现有观景平台进行提升建设，修缮平台护栏等设施，设置望远镜等观景设备。

❖ 竹海午时茶手工作坊

对现有弃置的旅游服务建筑进行改造扩建，打造一处集传统制茶工艺展示、手工制茶体验、茶文化宣教于一体的茶主题非遗传承作坊。规划手工作坊占地面积约 1000m²（其中扩建面积 550m²），建筑材料以砖石、竹木等生态环保材料为主。

❖ 午时茶园

对现有 9.2hm²高山茶园进行景观提升，游客可参与采茶、制茶、品茶活动，传承竹海午时茶传统技艺和文化，体验茶田竹间的乐趣。

❖ 茶园星空营地

结合午时茶园游步道布局，在茶园间建设特色户外露营营地 28 座，每处面积约 20~50m²，依茶园山体地势架空搭设。

❖ 云巅步道

在鼎峰坳区域建设串联风禾岭山岭和观海楼的云巅步道，步道以轻钢材料构建，在山岭之间架空建设，建设长度约 1km，起止点为观海楼至凉亭村西侧的风禾岭。

❖ 竹海露营基地

规划在观海楼东南方向的山顶观景亭区域建设一处生态露营基地，露营平台面积约 300m²，露营平台风格要求贴合自然环境，采用林下铺设或架空铺设，减少占用林地和对林地的破坏影响。

❖ 茶博馆

规划在午时茶园南部地区建设一处以竹海午时茶为主题的茶博馆，打造集茶文化展示、茶艺学校、茶品展销、餐饮体验于一体的服务设施。茶博馆建筑面积约 7600m²，建筑材质以竹木等生态环保材料为主。

表 5.9 管理服务区(鼎峰坳管理服务点)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
1	观海楼	提升改造	鼎峰坳	1200m ²	-	-
2	观海台	提升改造	鼎峰坳	1500m ²	-	-
3	竹海午时茶手工作坊	改造扩建	鼎峰坳	1000m ²	1000m ²	550m ²
4	午时茶园	提升改造	观海台西侧	9.2hm ²	-	-
5	茶园星空营地	新建	鼎峰坳茶园	28 座	1000m ²	-
6	云巅步道	新建	观海楼至风禾岭	1km	-	-
7	竹海露营基地	新建	海楼东南山地	1hm ²	300m ²	300m ²
8	茶博馆	新建	茶园南部	7600m ²	7600m ²	7600m ²

C.株山管理服务点

（一）位置范围及区域概况

规划株山管理服务点位于东北部的竹山湾和陶洲村区域，两岸未来规划有跨河交通桥梁相连接，规划面积 16.7hm²，占森林公园总面

积的0.1%。竹山湾—陶洲村区域是森林公园区域耒水二十里山程水路第一湾，地处陆、水景区的中间点，陶洲古街闻名久远，山水景观优越，自然风光与历史人文交融，是森林公园开展旅游活动的重要节点。

（二）功能定位

管理服务、山水度假、人文体验。

（三）建设项目及景点规划

❖ 陶洲古街

对现有陶洲古街区进行全面修缮和提质，改造街区面积约40000m²。规划恢复古街码头等老场景，升级建筑功能，打造多重公共活动空间，盘活古村经济；对保存完好的民居、民俗建筑进行修缮和保护，拆除重建不符合建筑大小和整体形态的建筑，改造沿街风貌；依托青石板街道、耒水绿道和耒水航道，打造以古镇骑行、特色观光电瓶车、水上行船为一体的综合交通服务系统；提升古街区和周边水域环境治理，规范建设旅游厕所等设施，美化沿河景观，将陶洲古街打造成集人文休闲、历史寻访、民俗体验为一体的特色文化景点。

❖ 耒水主题驿站

规划结合耒水竹海风光带的建设，在竹山湾建设具备咨询救助、观景亲水、游憩购物、交通换乘、旅游厕所等功能的景观主题驿站1处，驿站占地面积约300m²，建筑采用轻钢、竹木等可回收环保材料，风格要求与周边景观相协调。

表 5.10 管理服务区(株山管理服务点)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占用地面积	其中:占林地面积
1	陶洲古街	提升改造	陶洲村	40000m ²	-	-
2	耒水主题驿站	新建	竹山湾	300m ²	300m ²	300m ²

D.大河滩管理服务区

（一）位置范围及区域概况

规划大河滩管理服务区位于森林公园东南部的大河湾村区域，规划面积 81.8hm²，占森林公园总面积的 0.7%。大河滩是森林公园南部最重要旅游服务节点之一，竹纸文化、民俗文化、宗教文化及红色文化深厚，有着省级文化遗产、繁荣千年的边贸古埠——大河滩古街、耒阳三个半码头中最著名的大河滩码头、创吉尼斯纪录的大河滩喷泉等丰富的景观景点资源，是耒阳人文精粹的汇集地，是森林公园文化内涵的重要展示窗口。

（二）旅游主题

管理服务、古埠休闲、国潮体验。

（三）建设项目及景点规划

❖ 大河滩古街区改造

规划依托大河滩竹海耒水环境，深度挖掘大河滩古埠文化，提炼主题故事，创新常态化节事活动；复原古埠风貌，重塑古埠 5 街 360 铺 72 行的繁荣风貌，再现古埠盛景。主要建设内容包括对面积约 33000m² 的现有古街区进行提升改造，以及打造古埠夜景和开展相关节事活动。

1.古街道改造：梳理街巷空间，保持古埠 5 街 360 铺 72 行传统格局，在不改变原格局基础之上对街区进行提档升级；加强对省级文化遗产的保护，修复恢复宝王庙、主码头、三角圩坪、神农庙等大河滩原标志性历史古迹；加固并修复现存建筑风貌，提升建筑质量，保持街区原乡、原味的传统风貌；对现有安置区建筑进行外立面升级，同时对周围环境进行提升。

2.古埠夜景、节事活动：结合地域文化、休闲文化、美食文化，

打造“古埠六夜”（夜景、夜娱、夜宴、夜演、夜购、夜宿）主题产品；配合大河滩夜亮化及喷泉景点，打造主题光影秀；设置古埠文化情景表演等节事活动，传承、发展传统小食品及手工艺品。

❖ 大河滩喷泉

结合森林公园亮化工程，在大河滩喷泉及广场区域设置小型喷泉和夜景灯光，提升大河滩最高天然喷泉的观赏性和影响力，配套打造喷泉夜市；保护喷泉周边自然生态环境和古建民居，对喷泉作简要介绍，合理组织前往大河滩的旅游路线。

❖ 竹海河滩休闲带

以竹海河滩和现有乡村道路、农田果园为载体，结合河滩环境治理、田园风光的营造，在游览线路上设置以古埠传说为内容的景观小品，在河溪旁设置互动水车、网红秋千等戏水设施，打造具有地方文化特色的河滩休闲观光带，规划景点面积约 5hm²。

❖ 大河滩瞭望塔

规划在大河滩古街西侧山岭顶峰建设一座瞭望塔，作为森林公园东南区域的主要森林防火预警设施。瞭望塔按森林防火设施标准建设，配备林火视频监控系统等设施。设计塔高 15~25m，外观可设计成仿生建筑或仿古塔楼，兼具管理用房、消防物资仓储和一部分生态观光功能，包括瞭望塔基础和消防场地在内，占地面积约 2500m²。

❖ 竹海乐园

以大河滩古街西面的竹林山岭为载体，提升区域竹林景观效果，采用生态轻量化的建设方式，结合地形变化建设生态竹林步道等游览设施。步道等建设均采用林下铺设或架设的方式，不改变土地性质，不破坏森林植被。

❖ 竹海跨河溜索

建设连接大河滩古街西侧山岭顶峰至耒水北岸的跨河溜索，串联大河滩古街和北岸十里桃花景点。规划溜索线路长度约 500m，严格按相关标准和要求建设，保障活动安全性。

表 5.11 管理服务区(大河滩管理服务区)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占地面积	其中:占林地面积
1	大河滩古街区改造	提升改造	大河滩	33000m ²	-	-
2	大河滩喷泉	提升改造	大河滩	8000m ²	-	-
3	竹海河滩休闲带	新建	大河滩古街西侧	5hm ²	-	-
4	大河滩瞭望塔	新建	大河滩西侧山岭顶峰	2500m ²	2500m ²	2500m ²
5	竹海乐园	新建	大河滩古街西侧	15hm ²	-	-
6	竹海跨河溜索	新建	大河滩西侧山岭顶峰至耒水北岸	500m	-	-

E. 泉水湾管理服务点

（一）位置范围及区域概况

规划泉水湾管理服务点位于森林公园西部的严村村清水堰区域，规划面积为 10.6hm²，占森林公园总面积的 0.1%。该区域现建成有泉水湾四星级“森林人家”，规划以此为基础，提升管理及旅游服务能力，建设以森林康养、研学教育活动为主要内容的管理服务点。

（二）功能定位

管理服务、森林康养、研学教育。

（三）建设项目及景点规划

❖ 泉水湾森林康养基地（研学基地）

以现有泉水湾省级森林康养基地（第三批）、四星级“森林人家”（湖南省第一批）为基础，通过调整功能布局，修缮改造现有基础设施，提升接待服务能力，以康养基地+研学基地的模式，打造集“竹海生态康养、国学文化体验、自然科普教育、红色文化传承”于一体

的主题基地。同时，积极向湖南省总工会申请，目标将泉水湾建设成职工森林疗养中心、尘肺病康养中心。

规划基地面积共约 5hm²，主要建设内容包括：对泉水湾现有建筑及基础设施进行提质改造，配置康养及主题研学设施设备，提高服务档次；结合当地文化，开发特色竹海菜系、农家绿色菜谱，做好“食疗”文章；培训森林康养和研学教育专业队伍，开发具有吸引力的主题研学项目。

表 5.12 管理服务区(泉水湾管理服务点)景点建设一览表

序号	建设项目	建设方式	建设地点	项目规模	拟占用地面积	其中:占林地面积
1	泉水湾森林康养基地 (研学基地)	提升改造	泉水湾	5hm ²	-	-

四、生态保育区规划

（一）位置范围

森林公园生态保育区面积共 1940.4hm²，占森林公园总面积的 15.8%，为森林公园北部的深山谷壑和森林区域。境内山势陡峻，山水常年不绝，孕育着大片的天然绿屏，是森林公园内重要的水源涵养区域，风景资源保护完整、生态价值相对较高，是需要严格限制开发行为的天然竹景观区域。规划期内以生态保育为主，除一些必要的巡护道路设施、保护性建设、林相改造工程外，不进行旅游开发，不对游客开放。

（二）功能定位

森林保育、水源涵养、生态屏障。

（三）建设项目及景点规划

规划的生态保育区山高林密，森林生态环境保存较好。按照森林公园分区管护要求，在本规划期内不进行开发建设及不对游客开放，对生态保育区进行封山育林，开展重要野生动物和植物资源普查与评估；科学适度地对其进行林相改造、森林抚育和生态修复，逐步健全区域森林生态系统功能，保护森林生态环境，重点保护具有地域特色的竹林和阔叶林资源以及生物多样性，提供重要的生态保障，为森林公园可持续发展提供预留空间。

第五节 森林公园发展战略与营销策划

一、发展目标

（一）总目标

保护生态、发展旅游、社区发展，实现环境、经济与社会效益三结合。在优先保护森林风景资源和生态环境的前提下，到规划期末，

将森林公园打造成湘赣粤地区著名的森林生态旅游景区、国际知名蔡伦文化生态旅游目的地。

（二）生态环境保护目标

保护蔡伦竹海“万亩竹海”、“十里耒水”等独有的自然风景资源和人文风景资源，将森林公园建设成为原生性较强、生物多样性较丰富、风景资源特色明显、生态屏障效益稳定的城郊大型绿地斑块。

（三）文化保护与传承目标

全面加强大河滩古街、周家大屋等各级文物保护单位的保护，传承发扬“竹纸文化”、“蔡伦文化”、“古埠文化”等非物质文化遗产，积极开展非物质文化遗产申报，打造国家级非遗传承基地。

（四）风景资源利用与旅游发展目标

以山水生态为基，历史文脉为魂，突出主题特色，高标准发展森林生态旅游，建成国内知名的省级森林公园、国家5A级旅游景区、全国研学旅游示范基地、国家级非遗传承基地、国家级乡村振兴示范区。

（五）社区发展目标

整合社会资源，协调社区与村庄发展，更好地保护森林公园的森林和风景资源。以发展旅游业促进社区经济发展为宗旨，鼓励居民与村民参加相关产业的职业培训，结合生态产业、旅游服务等无污染产业的发展，提供更多就业机会，促进规划区域环境、经济、社会的持续协调发展。

二、发展战略

（一）科学规划，有序建设

根据现有旅游资源分布状况，结合森林公园区位优势，以“生态引领、文化塑魂”为规划理念，制定科学的总体发展战略。以文化（森

林文化、耒水文化、竹纸文化、蔡伦文化、古埠文化、湘南民俗文化、红色文化等）吸引人，以项目（森林观光、山水游憩、非遗传承、人文体验、康养度假等）打动人，以生态（万亩竹海、山水画廊）留住人。景区建设上多区联动、由近及远、分期规划、分步实施，以生态休闲吸引近程市场，以文化体验吸引远程市场，带动耒阳全域旅游整体发展。与区域旅游规划对接，小区域上，加强与清水铺、淝江口、耒水国家湿地公园等周边景区景点的资源互补、联动发展；大区域上，实现与周边大旅游圈的融合衔接，谋划构建北连南岳，南接郴州，东到井冈的旅游大格局。

（二）打造特色，开发多元化旅游产品

深入挖掘以蔡伦文化为核心的地域文化，创新资源开发观念，发展以蔡伦文化体验为核心特色，以山水生态休闲度假、非物质文化遗产传承、革命教育游、乡村观光休闲、历史民俗与名人文化体验等为亮点产品的多元化产品体系，促进耒阳打造国内外著名的蔡伦文化体验之都。

（三）创新管理经营机制，增强发展动力

开展制度创新，包括管理体制创新和经营机制创新，强化政府主导，协调民众参与，健全市场体系，实现政府主导力、市场配置力和企业主体力“三力合一”。推进管理体制创新，形成有效的管理工作手段与方法，不断提高森林公园管理的能力和水平，增强森林公园发展动力。

三、营销策略

（一）革新旅游形象

打造包含一部中英双语蔡伦竹海景区宣传片、一套多国语音的蔡伦竹海宣传手册和地图、一册蔡伦竹海景区四季旅游摄影集、一套蔡

伦竹海景区中英文招商计划书、一套蔡伦文化和纸文化研究专著、一套统一品牌的蔡伦竹海景区纪念品的“六个一”旅游推介品，擦亮“蔡伦故里”、“万亩竹海”、“千年古埠”、“千里耒水”主打名片，树立“山水美境、蔡伦竹海”的旅游形象。

（二）改进营销模式

改进营销模式，构建“1165”立体营销体系。建立1个市场营销中心——蔡伦竹海景区市场营销中心，组建15人以上的专业销售队伍；创立1个市场营销专项资金，拿出全年门票收入所得款项用作市场营销专项资金，推动景区旅游提速升级，加快5A创建；打通旅行社分销、协作组织分销、重点企业及事业单位、旅游推介会、在线营销、新媒体营销6大营销渠道；落实设立营销“桥头堡”、交通干线立体营销、旅游网站APP推广、社交网络推广、电商合作促销5大营销措施。

（三）升级特色节事

结合森林公园景区景点建设，针对不同的目标市场，创新四季活动，策划蔡伦祭祀大典、中华纸高峰论坛、耒水民俗节、竹林露营季、冬笋美食文化节等贯穿全年的多样化节事活动，打造特色节事品牌。

（四）参加推介活动

借势新媒体营销，通过门户网站、政府网站、专业网媒、专业社区等渠道，通过投放游记软文、制作互动型旅游网站、与专业旅游电商平台进行组合营销、建立官方公众号平台、拍摄网络微电影等手段，达到放大宣传效果，吸引网络流量热点，将网络看客转变向现实游客的目标。

（五）推进标准服务

加强管理和旅游基础设施建设，提高森林公园旅游产品质量；结

合公园景区管理服务实际，以游客为中心，以问题为导向，围绕公园景区“游购娱食住行”全旅游要素，制定出台符合森林公园自身要求的《标准服务规范》；培养一支高素质的旅游管理、服务队伍，加强员工培训，强化景区标准化、规范化服务，全方位提升公园景区综合管理服务水平。

第六章 容量估算及客源市场分析与预测

第一节 容量估算

一、估算原则

（1）忍耐度原则

环境容量估算以维护风景资源价值和保护风景环境质量为前提，环境容量不能超过风景资源保存和风景环境质量保护的“忍耐度”。

（2）舒适度原则

环境容量估算必须保证游客游览及观光要求得到满足。

（3）安全原则

环境容量估算必须是在自然资源、环境质量得到保护的前提下，使游客的安全得到保障。

二、环境容量测算方法

环境容量通常采用面积法、游路法、卡口法三种测算方法。根据森林公园总体布局和各景区景点的特点及游览方式，本次主要采用了面积法和游路法两种测算方法。

森林公园地处低山丘陵地带，属于亚热带季风湿润气候，既具有阳光丰富的大陆性季风气候特点，又有雨量充沛、空气湿润的海洋性气候特征，年平均气温 $16^{\circ}\text{C}\sim 24^{\circ}\text{C}$ ，一年四季均可开展旅游。因此，森林公园的年适宜旅游天数按365天计算，森林公园每天可供游览时间平均为10小时，游客游览一天最舒适合理的时间为6小时。

三、测算结果

（一）面积法

根据《森林公园规划设计》等有关建议指标，并参照其他生态旅游区和风景名胜区有关指标，拟定森林公园单位规模指标为100~

250m²/人。

表 6.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园环境容量测算表（面积法）

功能分区	景区小区	景点	面积(m ²)	单位规模指标(m ² /人)	游完景点所需时间	日周转率	日环境容量(人次/日)	日游客容量(人次/日)	
核心景观区	狮子岭景区	竹海森林浴场	1000	100	1	10	100	17	
一般游憩区	竹海景区	桃花谷、紫薇谷、紫薇花房	96600	250	3	3	1288	644	
		徐霞客广场、清泉石上流	5000	150	1	10	333	56	
		汉白玉林	60000	200	2	5	1500	500	
		观圣寺	5300	150	1	10	353	59	
		矿山攀岩运动基地、矿山修复研学基地、矿山修复示范点	237000	250	2.5	4	3792	1580	
		古法造纸作坊、古鱼化石遗迹	5500	150	1.5	7	244	61	
		狮宝仙庵	1900	100	0.5	20	380	32	
	耒水景区	周家大屋、周家大屋码头	周家大屋、周家大屋码头	8000	150	2	5	267	89
			耒水主题驿站	1200	100	1.5	7	80	20
			十里桃花	15000	150	2.5	4	400	167
	严村景区	公园西大门	300	100	0.3	33	100	5	
	红泉景区	张良洞、张良寺观光服务点	张良洞、张良寺观光服务点	2300	100	0.5	20	460	38
			神农农耕文化教学实践基地	50000	200	2	5	1250	417
			天门仙红色教育基地	3000	100	0.7	14	429	50
	管理服务区	竹海管理服务区	蔡侯广场、景区生活办公区、中华纸史馆、奇石馆、蔡侯纸国家级非遗传承基地（非遗传习所、古法造纸聚落）	32500	150	3	3	722	361
蔡伦创造营（研学基地、百竹长廊、竹林课堂）			21900	200	1.5	7	730	183	
竹海房车营地			23500	200	1.5	7	783	196	

功能分区	景区小区	景点	面积(m ²)	单位规模指标(m ² /人)	游完景点所需时间	日周转率	日环境容量(人次/日)	日游客容量(人次/日)
		上堡晶矿（晶矿地标、矿洞科普馆、游客服务中心）	14000	150	2	5	467	156
		水上嘉年华、上堡码头、耒水自然科普馆	15600	150	2	5	520	173
		东方红温泉康养基地	20000	200	2.5	4	400	167
		东方红新农村示范点	3000	150	1	10	200	33
		生态湿地	70000	200	3	3	1167	583
	鼎峰坳管理服务点	观海楼、观海台	2700	150	1.5	7	120	30
		竹海午时茶手工作坊	1000	100	0.5	20	200	17
		午时茶园、茶园星空营地、茶博馆	105000	250	3	3	1400	700
		竹海露营基地	10000	150	1	10	667	111
	株山管理服务点	陶洲古街、陶洲码头	41500	200	3	3	692	346
	大河滩管理服务区	大河滩古街道、大河滩喷泉、大河滩码头	46000	200	3	3	767	383
		竹海河滩休闲带	50000	250	4	3	500	333
		大河滩瞭望塔、竹海乐园	152500	250	2	5	3050	1017
总计	—	—	1101300	—	—	—	23360	8522

（二）游路法

根据《风景名胜区规划规范》、《森林公园规划设计》等有关建议指标，并参照其他生态旅游区和风景名胜区有关指标，拟定森林公园的游客占用合理游步道长度为5~15m/人。

表 6.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园环境容量测算表（游路法）

功能分区	景区小区	建设地点或起讫点	游路长度(m)	单位规模指标(m/人)	游完游道所需时间(h)	日周转率	日环境容量(人次/日)	日游客容量(人次/日)
核心景观区	狮子岭景区	竹海康养步道	2000	15	3	3	40	20
一般游憩区	竹海景区	竹海石林-石林步道	1000	5	1.5	7	30	8

功能分区	景区小区	建设地点或起讫点	游路长度(m)	单位规模指标(m/人)	游完游道所需时间(h)	日周转率	日环境容量(人次/日)	日游客容量(人次/日)
		矿山修复科普步道	4000	15	4	3	107	71
		森林小火车游览线	3800	15	4	3	101	68
		万叠泉游步道	1600	5	2	5	64	21
	耒水景区	耒水竹海风光带--耒水光影夜游	50000	15	6	2	2000	2000
		大河滩观景桥	500	5	3	3	30	15
管理服务区	竹海管理服务区	上堡晶矿-矿洞小火车游览线	2000	5	2.5	4	100	42
		蔡伦创造营-百竹长廊	400	5	1.5	7	12	3
		景观大道	800	15	3	3	16	8
	鼎峰坳管理服务点	云巅步道	1000	10	3	3	30	15
	大河滩管理服务区	竹海跨河溜索	500	15	2	5	7	2
	合计	—	—	67600	—	—	—	2537

（三）计算结果

根据表 6.1 和表 6.2 计算可得，森林公园日环境容量为 25897 人次，日游客容量为 10794 人次。

五、环境年容量和游客年容量

根据森林公园的特点，参照其他旅游景区及森林公园的旅游现状，确定旅游旺季 180 天，平季为 90 天，淡季为 95 天，经计算，森林公园年环境容量约为 692 万人次，年游客容量约为 288 万人次。

表 6.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园游客年容量测算表

旅游季节	适游天数(天)	旅游系数(%)	年环境容量(万人次)	年游客容量(万人次)
旺季	180	100	466	194
平季	90	60	140	58
淡季	95	35	86	36
合计	365		692	288

第二节 客源市场与游客规模预测

一、客源市场分析与定位

森林公园地处湘、粤、赣旅游金三角中心地带，南邻我国最大的旅游客源区“珠三角”，北接长、株、潭、衡、郴城市群，是湖南省经济战略重点“五区一廊”的南大门，是内陆地区主动承接粤、港、澳经济辐射和珠三角产业转移的前沿地。森林公园处于湖南3+5城市群中心地带，优越的地理区位使森林公园具有广阔的区域客源市场，这也将成为公园发展的最大优势。

根据森林公园的性质、规模、特点及区位条件，分析确定森林公园I级客源区以衡阳市和耒阳市为主；II级客源区为郴州和长株潭等距离较远的湖南省内区域的游客等；III级客源区为周围省市的客源分流；IV级客源区为潜在客源。

表 6.4 耒阳蔡伦竹海省级森林公园客源市场细分及说明

市场等级		游客群体	说明
省内客源市场（基础客源）	I级客源区	耒阳市区和衡阳市的游客。	森林公园现阶段的主要客源市场之一，应继续培育和发展。
	II级客源区	郴州和长株潭等距离较远的湖南省内区域的游客。	森林公园现阶段客源市场的重要组成部分。
省外及入境客源市场（潜在客源）	III级客源区	湖北、江西、广西、广东等周边省市的游客。	在稳定省内的客源市场基础上，再进一步挖掘、完善周边省市的客源市场。
	IV级客源区	国内沿海地区及其他发达省市为主，入境游客以日韩和东南亚市场为主。	以逐步完善华南区域的客源市场，同时发展吸引经济发达区域的国内外的游客，使整个客源市场逐渐完善。

二、客源市场分类

按市场类型划分：主要发展竹海观光游、山水休闲游、康养度假游、自然研学游市场，同时大力开发户外探险游、红色教育游和人文

节事游市场。

按年龄细分：以中青年和青少年游客为主，同时关注老年人市场开发。

按组团形式细分：以家庭式自驾车和旅行社组团旅游为主，大力发展散客市场，积极培育研学教育、科研团体、文化学者、史学爱好者和户外赛事等专类游客团体。

三、游客规模预测

（一）游客规模预测依据

（1）森林公园合理的环境容量、游客容量及基础设施和接待服务设施条件；

（2）森林公园近几年游客规模；

（3）周边市县人口数量及年龄、文化结构和社会经济状况；

（4）开发建设的进度及宣传营销策略；

（5）已建类似森林公园、风景名胜区的游客量及增长幅度；

（6）国内外旅游业发展趋势。

（二）游客规模预测

森林公园内部分景点建设已建成多年，且度假设施已有较好规模，吸引大批游客，特别是长株潭地区到耒阳度假的游客越来越多。随着湘南地区经济建设的不断发展、城市居民出游度假需求的不断提升、森林公园自身景区建设的完善，入园人数在未来数十年内将呈现增长趋势，尤其是前五年增长较快。2021年，耒阳全市年游客人数为1176万，结合耒阳市主要旅游景区接待游客量数据测算，森林公园全年旅游人数约为56万人次。估计在规划末期（2035年），年游客人数将达到215.8万人次。详见表6.5。

表 6.5 耒阳蔡伦竹海省级森林公园游客预测一览表

单位：万人次

年份	递增率 (%)	年增长人数	年游客人数	备注
2021	-	-	56	预计到规划期末，森林公园年游客人数将达到约 215.8 万人次
2022	15	8.4	64.4	
2023	15	8.4	72.8	
2024	20	11.2	84	
2025	25	14	98	
2026	30	16.8	114.8	
2027	35	19.8	134.6	
2028	30	16.8	151.4	
2029	30	16.8	168.2	
2030	25	14	182.2	
2031	20	11.2	193.4	
2032	15	8.4	201.8	
2033	10	5.6	207.4	
2034	10	5.6	213.0	
2035	5	2.8	215.8	

第七章 植被与森林景观规划

第一节 植被规划

一、植被现状

森林公园地处华东植物区系的南缘，植物区系具有浓厚的热带亲缘性，同时拥有着较多的北亚热带分布种类，具有强烈的热带亚热带向温带的过渡性质，地带性植被为中亚热带常绿阔叶林。根据对森林公园植被的群落外貌、生活型、建群种类及生活环境等特征调查分析，森林公园内的自然植被类型可以划分为4个植被型组，9个植被型，33类群系。目前，森林公园区内森林覆盖率高，但原生植被保存不多，现存植被多为以栎属、青冈属、杉木属、松属等为建群种的次生林以及毛竹林，其中毛竹林是该地分布最广的植被类型，几乎占了公园面积的65%以上，是森林公园主体植被景观资源。

二、植被规划

根据蔡伦竹海公园现状植被分布、立地条件及资源特点，植被规划的思路是：以优化树种构成、改善林分质量、提高生物多样性、增强森林生态系统稳定性为目标，以森林资源保护与培育为重点，针对不同的植被类型，采取补植、封育、更新、抚育、综合改造等不同的提质改造措施，促进植被顺向演替，发挥其改善生态环境、增强景观观赏价值的多重功能。

（一）水源涵养林、水土保持林保育封育

遵循“局部造景、重点地段改造、绝大部分保育”的方针下，规划对森林公园天门仙、周家冲等区域内保存良好的竹林、常绿阔叶林、针阔混交林、常绿阔叶灌丛等优质的水源涵养林和水土保持林实施严格的保育封育措施，最大限度减少人为干扰，使其按自然演替规律继

续发展，形成具有类“原始森林”景观风貌的景观效果。规划森林保育封育面积约 1600hm²。

（二）林相改造与抚育

主要针对森林公园耒水沿线和南岸社公山、狮子岭等区域内现人为干扰较为频繁、面积较大的竹林、针叶林进行林相改造与抚育。对林中空地及林分质量不佳区域实施补植补造等经营措施，可根据地带性植被特点适当调整树种，控制竹林的生长范围，营造近自然的森林植被景观，提高区域森林植被盖度与生物多样性。

（1）竹林改造与抚育

森林公园内竹林面积广阔，占整个森林公园面积的 65%以上，是森林公园内最具代表性的植被类型，具有较高的景观价值。由于生态保护意识的加强、竹木经济的衰退，现森林公园内的竹林经营活动逐步减少，林中枯倒、衰老的毛竹较多，且缺乏科学经营手段，竹林生长缓慢、直径较小，生长状况一般，景观整体效果差，不利于森林质量的提升。

规划结合“欧投”森林提质增效示范项目等林业工程，对森林公园耒水沿岸区域和社公山、狮子岭等重点景区区域的竹林进行改造与抚育，本规划期内改造与抚育面积约 800hm²。其中，社公山、狮子岭等区域竹林主要通过人工促进天然更新的方式，清除风折竹、枯倒竹、病虫害竹，对过密的竹林进行定期间伐，对衰败竹林进行复壮，提高竹林质量，突出竹海景观特色；对耒水沿岸和竹海村、白沙江村、东坪村等低海拔地区的竹林，主要通过乔灌混交造林等方式，控制竹林扩张生长和过度蔓延，人工促进毛竹纯林向竹阔混交林演替，在稀疏散生竹林可以采取补充彩色速生的树种，逐步形成以毛竹、闽楠、娜塔栎、枫香、青钱柳、杜英为主的竹阔混交林；同时，积极鼓励在

竹林中种植黄精、竹荪等林下经济作物，一方面能改良土壤理化性状，增加土壤肥力，促进林木生长，另一方面也将提高林地利用率，实现经济创收。

（2）耒水两岸次生常绿阔叶林提升改造

森林公园内阔叶林资源较珍稀，且分布较散。规划对公园内沈家湾一大河滩耒水两岸保存较好的常绿阔叶林区域进行提升改造，避免过多的人为干扰与破坏，使其按自然演替规律继续发展，同时对目标培育树种进行除草、抚育等经营措施，促进林分生长；加强对阔叶林分布周边区域竹林的控制，防止竹林蔓延吞噬阔叶林地，为阔叶树的生长创造条件；对林中空地及林分质量不佳区域实施补植补造，补植树种以香樟、檫木、苦槠、青冈栎、枫香等乡土树种为主，营造近自然的森林植被景观，提高区域森林植被盖度与生态功能。改造面积共约 100hm²。

（3）针叶林纯林提升改造

针对杉木林等针叶林纯林生态系统不稳定、病虫害威胁大、景观单调等突出问题，规划对森林公园范围内集中连片的针叶林纯林进行林分改造。通过实施多次低强度森林抚育间伐，加快针叶纯林林分调整，补植枫香、青冈栎、香樟、山乌桕等阔叶树种，培育、留养杜鹃、檫木等中层灌木树种，逐渐改造成为以阔叶树种为主的针阔混交林，提高林相季节变化特征，提升其防火、抗病虫害侵入的能力。规划改造面积共约 200hm²。

（4）水源涵养林地带珍稀树种培育

规划在结合森林公园内现有的大树、古树群落，在耒水两岸林中空地或主要景观道路沿线区域“见缝插针”式地种植珍稀树种，主要树种主要选择樟、红椿、闽楠、香椿等。通过块状或点状增种方式，

逐步扩大珍稀树种群落，丰富森林公园的生物多样性与景观风貌。

（5）油茶林提质改造

根据调查统计，森林公园内现有油茶林面积约 546hm²。规划对现有油茶林进行提质改造和抚育，提升低产林油茶林质量，增加经济产出的同时，也能结合打造特色油茶林景观，丰富森林公园生物多样性和整体森林景观风貌。

表 7.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园植被改造规划表

序号	植被规划项目	分布区域及面积	规划植被类型	主要改造措施
1	水源涵养林、水土保持林保育封育	天门仙、周家冲等区域，面积约 1600hm ²	地带性植被景观林	以严格保护，自然演替为主，封山育林，进行适度的人工干预，促进其顺向演替，增强区域水源涵养林、水土保持林的生态功能。
2	林相改造与抚育	-	-	-
2.1	竹林改造与抚育	耒水沿岸、社公山—狮子岭区域，面积约 800hm ²	竹林、乡土特色林	通过人工促进天然更新的方式，对过密的竹林进行定期间伐，对衰败竹林进行复壮，提高竹林质量；通过乔灌混交造林等方式，控制竹林扩张生长和过度蔓延，人工促进毛竹纯林向竹阔混交林演替；发展林下种植，提高林地利用率。
2.2	耒水两岸次生常绿阔叶林提升改造	沈家湾—大河滩耒水两岸区域，面积约 100hm ²	乡土特色林、季相景观林	保护性改造和抚育，促进正向自然演替，防止周边竹林蔓延，补植部分乡土阔叶树种和季相景观树种。
2.3	针叶林纯林提升改造	园内现有针叶林纯林区域，面积共约 200hm ²	乡土特色林、季相景观林	实施低强度森林抚育间伐，加快针叶纯林林分调整，补植乡土阔叶树种和季相景观树种。
2.4	水源涵养林地珍稀树种培育	园内现有大树、古树群落，耒水两岸林中空地及主要景观道路沿线区域	乡土珍稀树种	结合大树、古树群落，种植乡土珍稀树种，逐步扩大珍稀树种群落。
2.5	油茶林提质改造	园内现有油茶林，约 546hm ²	油茶林	对现有油茶林进行提质改造和抚育。

第二节 森林景观规划

一、森林景观现状

根据现场调查，森林公园内最主要的森林景观为连绵十余万亩的竹海景观，也是森林公园的核心景观之一。同时，耒水河横穿森林公园，加之园内大小池塘、水库、沼泽以及各种类型湿地的存在，成为众多湿地植物的重要栖息场所，孕育着丰富的湿地植物景观资源，与两岸竹海共同构成绝美的“山水画卷”。目前，森林公园内森林景观以自然形态的竹海景观为主，林相相对单一，缺乏相互补充的其他优质森林景观，不利于森林公园生态旅游的发展。

二、森林景观建设规划

规划在遵循保护原生态景观风貌的基础上，采取从景观的共性中找出个性，通过加强局部特色景观林的建设，打造“独具特色”的森林景观斑块。

（一）竹林景观提升

结合“欧投”等竹林改造与抚育工程以及竹海森林浴场等景观项目的建设，在上堡-鼎峰坳-狮子岭沿线竹林景观优异区域增加竹类资源，营建多样而独特的竹类植物景观，增加竹林的游赏效果。

（二）滨水植物景观

规划结合耒水竹海风光带的建设，加强沿河地带绿化，特别是在两岸坡度较大的地段，栽植枝叶柔美的喜湿性乔灌木，如旱柳、珍珠梅等，丰富景观效果的同时，起到固坡、抑制地表径流、减少山洪灾害的作用；在水流平缓的河段岸边种植千屈菜、鸢尾、芦苇等观赏性强的耐水湿植物，丰富水岸自然景观。

（三）十里桃花景观

规划结合耒水竹海风光带和十里桃花景点的建设，沿耒水河畔种植以桃花为主的观花树种，打造竹海之下，耒水河畔的十里桃花景观。

（四）竹海茶园景观

依托午时茶园项目的建设，提升现有茶园景观效果，打造竹海之中的生态茶园景观，丰富蔡伦竹海森林景观内容。

（五）古树名木景观

对森林公园内可独立成景的散生或群生古树景观，如周家大屋古树群、清水堰古树群、毛豹皮樟古树、古枫香等进行重点保护，并以古树为基点扩建森林景观点，建设围栏等保护设施，挂牌了解其学名、科目、分布地域、用途、价值等。

（六）人工绿化景观

森林公园内人工绿化景观建设主要是配合旅游服务、娱乐设施的建设以及结合森林生态修复工程同步进行，建设方式围绕点状和线状绿化展开。“点”主要为各管理服务区、入口广场、停车场、景点、建筑物周边区域等场地的景观植物美化；“线”主要为森林公园主干道、游步道等道路绿化等。

（1）道路绿化美化（廊道生态建设）

景区道路绿化美化和植物景观基调应与景区植被相互协调。主要车行道两侧以大乔木为主，树种配置应因地制宜，错落有致，并以乡土树种为骨干，如香樟、广玉兰、栎树、桂花等，间植灌木及草坪，营造森林环境浓郁、特色鲜明的廊道景观。

对于游步道绿化，注意保留有价值的珍稀植物、观赏植物等，充分利用路边现有林木，在保留山林野趣氛围的基础上，适当补植观花、观果、芳香植物，使游客充分感受森林气息。游步道树种选择遵循适地适树、因地制宜的原则，尽可能选择当地有观赏价值的乡土树种。

（2）服务区及场地绿化美化

结合各管理服务区及场地的需要，合理搭配植物。对于停车场的植物绿化，应采用规则式种植高大庇荫的乔木，形成疏林停车场，同时在停车场周边采用乔、灌、草三层形成立体生态隔离带，以阻隔噪声和不良景观；对于广场建设，主要是进行园林植物配置，力求与周边环境相协调，以观花、观叶的小乔木和花灌木为主，并结合地被植物的种植，营造舒适雅韵、干净明朗的园林景观。此外，对于湘南游击队司令部旧址、天门仙红色教育基地等具有历史纪念意义的场所周围，种植松、柏、银杏等树种，营造庄严肃穆的氛围；对于露营地周边，可种植樟树、山苍子、茉莉花、驱蚊草等杀菌驱蚊植物。

（3）植物景观修复

对于观赏价值低的乔木林、灌木林、疏林和部分农地的改造，以天然更新为主，人工更新为辅，以提高森林的观赏价值为衡量标准。植物景观修复主要是补植一部分常绿树、观赏树和观花灌木，以达到调整、补充树种，更新林相，添色加彩的目的。

表 7.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园森林景观建设规划表

序号	景观类型	改造对象	改造方式	树种配置
1	竹林景观提升	上堡-鼎峰坳-狮子岭沿线区域，改造面积约 50hm ²	间伐梳理现有竹林，补植丰富其他竹类，适度改造竹林林间和林下空间的景观层次，增种观花、观果类的灌木和草本植物。	楠竹、凤尾竹等其他竹类、山茶花、桂花等
2	滨水植物景观	上堡至大河滩耒水沿岸约 20km 区域	加强沿河地带绿化，在两岸坡度较大的地段栽植喜湿性乔灌木，在水流平缓的河段岸边种植观赏性强的耐水湿植物。	旱柳、珍珠梅、千屈菜、鸢尾、芦苇等
3	十里桃花景观	上堡至大河滩耒水沿岸约 20km 区域	结合耒水竹海风光带和十里桃花景点的建设，沿耒水河畔种植以桃花为主的观花树种。	桃、梨、樱花、杜鹃、梅花等
4	竹海茶园景观	鼎峰坳茶园，约 9.2hm ²	依托午时茶园的建设，提升现有茶园景观效果。	山茶、桂花等

序号	景观类型	改造对象	改造方式	树种配置
5	古树名木景观	清水堰、周家大屋、大河滩古街等区域古树名木、大树古树群落	对公园内可独立成景的散生或群生古树景观进行保护，扩建森林景观点，配建保护、解说设施，配植花灌木，开设游步道等。	香樟、枫香、山茶、桂花等
6	人工绿化景观	森林公园内道路廊道、服务区场地、生态修复场地	配合旅游服务、娱乐设施的建设以及结合森林生态修复工程，进行点状和线状绿化。	香樟、广玉兰、栾树、桂花等

第三节 风景林经营管理规划

风景林的经营与管理是一项持续性的生物工程建设，林木的自然生长也需要有一个较长的周期，因此风景林的经营与管理必须在保护好现有植被的前提下有计划有步骤地进行，要有利于保护现有的竹林、阔叶乔木、灌木等植物资源，有利于目的树种的成活与生长，有利于园区内野生动物及其栖息地的保护和发展，要与景区景点建设相协调，提高森林景观的美学功能和生态功能，丰富森林旅游资源的内涵。

（1）森林公园风景林经营管理应按照“植被规划”与“森林景观规划”建设要求，落实植被景观建设与林相改造。

（2）分步实施、分类改造。根据立地条件、林分现状和景观需要进行分类改造，有针对性采取抚育措施，人工促进自然演替。严禁大面积采伐，以免造成生态破坏。在主要地带、立地条件较好的先改，一般地带、立地条件较差的缓改；陡坡、多岩地带可以不改或小块状轻度改造。

（3）对旅游道路沿线、重要景点景物周围、旅游设施附近及公园门户和枢纽地段的风景林，应当实行高强度集约经营措施，以保持优美的森林环境。

（4）部分适于眺望、摄影的景点往往容易被树冠遮挡、封闭，迫使游客跻身于狭窄的空隙中窥视远景，比较影响游客观赏体验感。对于此类区域，可通过间伐稀疏林木，增加透视度，创造安全自然、视野开阔的观景条件。透视抚育强度视林相生长情况和旅游需要而定，一般每次采伐强度应控制在30%—40%，需要更大强度采伐的可分次进行。

（5）对垂直郁闭型的天然林，应保持植被的原生状态。除卫生抚育外，一律不进行任何形式的采伐。对于枯死木并非一概清除，有些大径级、树干有动的，可适当保留，以利于鸟兽栖息。

（6）开展森林旅游活动时最大限度降低对生态环境的压力，避免过度的森林游憩活动给生态环境带来过多的负面影响。

第八章 生态修复规划

第一节 生态修复的类型

生态修复主要为恢复与重建因自然突变和人类活动影响下受到破坏的自然生态系统，以恢复其生态系统原本的面貌。按照修复主体分类，本期规划森林公园生态修复工程的主要类型有病虫害受损林地修复、受损人工湿地修复、采矿遗留地修复、道路边坡修复。

（一）森林生态修复

森林公园内主要林业有害生物有黄脊竹蝗、竹缕舟蛾、毛竹叶螨、竹卵圆蝽、白蚁、油茶叶甲、油茶毒蛾等，其中以黄脊竹蝗危害最大，影响最广。2022年7月以来，受持续高温干旱天气影响，森林公园凉亭村野牛塘一带遭受近二十年来最严重的竹蝗灾害，竹蝗虫口密度之大，扩散速度之快为近年以来之最。森林公园范围内受此次竹蝗灾害损害的竹林面积达3000hm²，其中竹海核心景区约2000hm²，南阳、大义两个乡镇共约1000hm²，需要对森林公园内因竹蝗虫害受损的竹林进行抚育采伐，清理枯死竹，结合竹林改造补植有利于增强竹林抗灾害能力的伴生乔木，恢复受损林地生态及生产能力。

同时，近年来森林公园中白蚁危害呈上升趋势，不仅危害建筑，而且还对树木有极大的危害，树木内部被白蚁蛀空后，如遇到刮风下雨天树木易被刮断，也容易危害行人、车辆的安全。

（二）湿地保护修复

森林公园内人工湿地较多，主要类型有河流、水库、鱼塘、水田等。近年来，随着沿河区域工农业生产和城镇规模化发展，特别是无序的畜禽养殖业和低水平污染防治，排入水体的污染物在不断增加，部分河道、水库、溪流受到一定的污染，部分人工湿地遭到人为污染

和损害。规划结合“洞庭清波”专项监督工作，联合相关职能部门全面整治公园内污染问题，消灭污染源头，规范森林公园内生活污水排放、畜禽养殖等生活、生产活动，严格执行水源保护区畜禽养殖禁养政策；推动生态环境持续“复绿”，对森林公园内受损湿地进行人工促进修复治理，种植水生植被等多种形式恢复湿地生态功能。

（三）矿山生态修复

2019年，耒阳市对森林公园内的开采加工企业和采矿区全面开展整治整改行动，对上级环保督查发现的31个大理石非法加工厂进行了关停整治；对耒阳市黄市镇3号褐铁矿、黄市野牛塘黄铁矿、耒阳市黄市镇2号褐铁矿、鑫磊褐铁矿、蓑衣碰褐铁矿、百牛塘黄铁矿、耒阳市黄市矿业有限公司白沙硫铁矿、耒阳市泉水湾矿业有限公司笋山里铁矿等8个铁矿注销采权许可证，做好复绿工作；对17个大理石非法开采点、2个非法砖厂整治整；对1家合法大理石矿进行注销关闭，并按照标准复垦复绿，建设生态环境保护教育警示基地。

另一方面，森林公园地下蕴含矿产丰富，除大理石和铁矿外，煤矿资源也非常丰富，在南阳镇田心村谭家坳、花岭冲，红泉村猫冲、铁路冲，大义镇陶洲村坳下等区域曾有过较大规模的煤矿露天开采。虽目前均已全部关停并实施了复绿工程，但受原地下矿洞挖掘的影响，仍存在一定面积的塌陷、沉陷区，地质结构不稳定，存在安全风险隐患，森林植被恢复较缓慢，不利于水源涵养，易形成水土流失和水质污染，亟需在本规划期内进一步落实相应的矿山地质环境修复工程，促进生态环境修复。同时，生态修复治理工程也可结合森林公园景区建设，打造矿山环境治理科普示范基地，助力蔡伦竹海生态文明发展。

目前森林公园内大部分采矿遗留地已进行生态复绿，规划将结合

生态旅游、科普教育等项目建设，全面提升矿区生态复绿水平，巩固生态修复成效。

（四）边坡修复

近年来，随着耒阳市经济社会的发展，道路交通系统不断完善。同时，为了满足未来森林公园的旅游发展需求，森林公园必将不断加强旅游道路建设。道路工程建设将使用森林公园部分林地，造成该部分林地的原有功能的丧失，破坏原有植被，工程建设挖、填、压实以及部分挖方边坡较大的地段的施工也会对山体造成较大的扰动，对土壤质地产生不利影响，破坏区域原有的地貌和植被，在水力的冲刷、重力作用下，容易引起水土流失。因此，需采取工程手段，对园区内道路边坡进行必要的保护性修复。

第二节 生态修复规划

针对森林公园内不同生态修复对象及其受损程度，坚持以自然修复为主，人工修复为辅为原则，根据生态学原理，采取以生物措施为主的修复措施，使受损的生态系统的结构和功能得以恢复和完善，实现生产力高、生物多样性丰富、生态系统趋于稳定的目标。

表 8.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态修复建设规划表

类型	建设项目	修复对象及地点	修复目标	修复措施
（一） 森林生态修复	1.因竹蝗受损竹林地恢复工程	黄市镇竹海村、白沙村、大河滩村、严冲村，南阳镇天门村、大义镇东方红村等村组受损竹林，约 3000hm ² 。	恢复受损林地生态及生产能力。	（1）清理枯死竹，进行抚育采伐，清理范围内全部枯死竹林； （2）结合竹林抚育改造，补植有利于增强竹林抗灾害能力的伴生乔木； （3）及时留养新竹，建立合理的竹林林分结构。
	2.因白蚁等其他病虫害受损林地恢复工程	全园范围内受白蚁等其他病虫害林地。	恢复提升受损林地生态及生产能力。	（1）清理受损枯死、易折林木； （2）结合林相改造工程，补植乡土阔叶树种。

类型	建设项目	修复对象及地点	修复目标	修复措施
(二) 湿地保护修复	1.湿地保护修复工程	耒水约 18km 沿线水岸湿地，全园区山塘水库。	修复受损人工湿地，恢复碧水清波；提升森林公园内水体环境质量。	<p>(1) 对森林公园内耒水、民丰河等水系展开“五清”——清污、清漂、清淤、清障、清违。全面整治、改善水质，使河溪生态环境得到根本改善；</p> <p>(2) 修建雨水沟、围挡墙、平整河堤以及通过种植湿地植物，营造湿地生态景观，恢复湿地的生态功能；</p> <p>(3) 对森林公园内山塘水库进行环境整治，限制破坏水体环境的养殖活动；提质加固山塘水库，维护生态安全；在生态保护的基础上，结合生态旅游建设，打造生态景观，适度开展旅游活动。</p>
(三) 矿山生态修复	1.大理石、铁矿矿山修复工程	黄市社区、上堡村、株山村、严村村、万清村等区域矿山矿区，约 91hm ² 。	恢复采矿区生态系统的水源涵养和水土保持等生态功能，实现对土地资源的再次利用。	<p>(1) 植被恢复：对各类裸露面，以适地适树原则，选择固土固坡效果好、成活率高、速生的乡土植物进行造林复绿，恢复矿山原有样貌与当地生态系统的稳定性；</p> <p>(2) 土地整治：对矿山生产过程中产生的废石堆、尾矿库等，采取排蓄结合的措施，排水烂渣，有效解决“三废”问题；</p> <p>(3) 综合利用：合理利用矿山遗址，结合生态修复和生态旅游建设，打造具有科普教育、生态游憩等功能的主题园区，提升生态修复成效。</p>
	2.煤矿矿山修复工程	南阳镇田心村谭家坳、花岭冲，红泉村猫冲、铁路冲，大义镇陶洲村坳下等区域煤矿开采遗留地和塌陷、沉陷区，约 45hm ² 。	恢复采矿区生态系统的水源涵养和水土保持等生态功能，实现对土地资源的再次利用。	<p>(1) 选择固土固坡效果好、成活率高、速生的乡土树种，对矿区裸露面进行生态复绿；</p> <p>(2) 对塌陷、沉陷区裂缝进行回填，土地治理后开展生态复绿，达到与周围地形地貌协调、生态植被一致；</p> <p>(3) 对破损及下沉道路采用煤矸石回填碾压，重新铺装路面，做好水土保持措施，采取排蓄结合的措施，解决遗留地“三废”问题；</p> <p>(4) 合理利用矿山遗址，结合生态修复和生态旅游建设，打造具有</p>

类型	建设项目	修复对象及地点	修复目标	修复措施
				科普教育意义的生态修复治理科普教育基地。
（四） 道路边坡修复	1.边坡修复工程	全园主要交通、旅游道路边坡。	维护园区安全，提升道路景观风貌。	（1）对现有交通主道和林区道路路基边坡进行加固防护，对两侧裸土地进行生态复绿。 （2）结合道路绿化美化，营造森林环境浓郁、特色鲜明的廊道景观。

第九章 资源与环境保护规划

第一节 重点森林风景资源保护

一、保护对象和保护范围

风景资源是森林公园开展森林旅游活动的物质基础，具有不可替代性，必须采取严格的保护措施。森林公园森林重点保护的森林资源如表 9.1 所示。

表 9.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园重点保护森林风景资源一览表

风景资源类型	资源名称	位置	保护价值
生物景观资源	连片竹林	主要集中在核心竹海景区	森林公园核心特色资源，具有较高的生态保护价值和观赏价值。
	古树名木	全园零散分布	有重要的研究、保护和观赏价值。
	野生动物景观	全园分布	主要以森林动物为主，有重要的研究价值和观赏价值。
地文景观资源	地质遗迹	螺丝洞、仙人洞等	是森林公园重要景观资源，具有较高的观赏、保护、科研价值。
	山峰地貌	天门仙、睡美人	具较高的观赏价值。
水文景观	河滩片区	大河滩喷泉、耒水风光带	森林公园主要水资源，具重要的保护价值。
	水库区	石林水库、民丰水库、九十担水库、社公山水库等	森林公园重要的水文景观，具较高的保护价值和观赏价值。
人文景观	历史文化建筑	大河滩古街、陶洲古街、张良洞、张良寺、周家大屋等	历史文化载体，具有研究价值和旅游价值。
	革命遗址	紫霞禅寺（湘南游击队司令部旧址）、天门仙等	红色文化载体，具有研究价值和旅游价值。
	其他历史遗址	古法造纸作坊遗址等	历史文化载体，具有研究价值和旅游价值。

二、保护措施

（一）生物景观资源保护措施

（1）对重要森林资源严格划出规划范围，严加保护，保护周边良好的生态环境，维护其正常生长。重点保护区域禁止建设旅游接待设施，景点建设项目必须严格按照总体规划的要求进行，所有建设项目都必须深入论证、精心规划、认真设计，力求设施与所处环境景观的高度协调统一。

（2）联合高校和林业科研单位、企业，结合生物多样性调查等相关工作，深入开展森林公园植物区系和植被的研究，编制珍稀濒危植物名录，制定相应的保护和管理措施；对珍稀植物群落或地带性植被生长较集中的区域，可根据保护需求，划定生态保育区或繁育保护小区，限制游客活动等人为影响，维护其自然生境的原真性；结合生态旅游宣传，拍摄、出版有关珍稀植物的宣传画片、画册，加强科普宣教，做好生态教育工作，提高当地群众对珍稀濒危保护植物的认识。

（3）加强森林资源保护监督和执法，依法依规地进行开发建设，不得进行有破坏自然森林及生态环境的建设活动，严禁对景观环境及重要野生动植物栖息地进行破坏性的“开发利用”，并由政府主管部门应统一协调管理；森林公园内不能新增生产营利性企业，现有的企业原则上不能扩建；规范各类生产、建设活动，森林公园核心保护区内禁止出现破坏环境的行为，如开采砂石土矿、无证民宿、建违章别墅、排污加工企业、畜禽养殖等。

（4）严加保护森林公园范围内的古树名木资源，严禁采伐或迁移，树冠垂直投影外 2m 范围内禁止动土施工；每年应对古树名木的生长情况做调查，并做好记录，发现生长异常需分析原因，及时采取养护措施并采集标本存档；树体高大的古树名木，周围 30m 之内无

高大建筑应设置避雷装置；对已建档的古树名木要逐年做好养护记录并存档入库。加大古树名木专项保护资金投入，将古树名木资源保护管理等工作经费列入年度预算。鼓励单位和个人认养古树名木和资助古树名木的养护以及开展冠名保护等活动。

（5）加强对重点保护区域森林防火和林业有害生物防治措施，严禁采伐重点保护区域的林木，对确实需要采伐的，必须经过林业主管部门的严格审批。

（三）地文景观资源保护措施

（1）严格保护地质遗迹景观和其他具有科研价值、保存价值的资源和环境，设置必要的隔离措施，做好确界立标。

（2）景点建筑、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、崩塌等地质隐患区域，避免工程建设引发地质灾害而破坏地形地貌，避免产生工程安全问题。

（3）保护地形和原有的自然风貌，森林公园内所有建筑宜依山就势，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。建筑要保持与环境相协调，人工建筑、人工景点宜少而精，修建设施时，外观应遵守“宜小不宜大、宜土不宜洋、宜低不宜高、宜藏不宜露、宜淡不宜浓”的原则。

（四）水文景观资源保护

（1）为满足游客的亲水活动需要，局部可以有适当的建设活动，但应该遵循滨水水岸的生态设计要求，保护水与岸的自然过渡区域，并在适当的地方种植湿地植物，使水体既能加强湿地的自然调节功能，又能为鸟类、两栖类、爬行类动物提供理想的活动环境，保护生物多样性，从而带来良好的生态效应。

（3）严格保护水系，滨水空间设置沿岸缓冲带。主干交通、餐饮、接待、小型商业、公厕等设施须应控制建设，防止对附近水面产生污染。

（4）保留林公园内山塘水库水体景观的自然形态，结合环境整治、景区景点建设和美丽乡村建设，对现有山塘水库进行坝体修缮加固，梳整优化周边森林植被景观，提升森林公园风景资源质量。

（5）严格保护耒水流域的森林生态环境，提高森林蓄水能力，防止水土流失。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。

（6）对周边社区居民及入园游客进行宣传教育，提高社区居民和游客的生态保护意识，减少污染物对水质带来的污染。

（7）合理设置垃圾收集设施，在游客密集的中心区域及游道两旁每隔 50~100m 设分类垃圾收集桶，同时采取措施禁止旅游服务点将垃圾倾倒入河流。

（8）加强森林公园范围内水资源质量监测。

（五）人文景观资源保护措施

加强资源保护制度的制定，对各类资源保护和利用提出了明确要求，把人文景观作为不可再生的珍贵资源，作为发展壮大区域旅游产业、加快林业转型发展和优化农村产业结构的重要突破口来进行保护和建设；全面开展资源普查，在湖南省文物普查的基础上，进一步对森林公园范围内彰显造纸文化、民俗文化、农耕文化、红色文化的历史文化遗产和风景名胜资源进行全面普查；加强监督管理，建立监管机制、完善监管措施，大力培养具有高文化素质的旅游人才，促进人文资源与旅游业的结合，不断提升森林公园的管理服务水平。

三、森林风景资源保护工程

通过不断完善森林公园景观资源的保护和管理基础设施，提升保护管理能力，建立完善的森林公园景观资源保护管理体系；制定森林公园管理办法，加强对森林公园森林景观资源的保护管理；同时，配备专业齐全、业务过硬的森林公园景观资源保护管理队伍，并根据需要，对森林公园不同岗位人员进行培训，从而提高管理人员的能力。

（一）界碑、界桩建设

为明确森林公园范围和功能区边界，加强对森林公园的保护管理，同时为访客提供服务性指南，规范人为活动，规划按照《国家公园勘界立标规范（LY/T 3190-2020）》的标准要求，在森林公园整合优化方案批复后，需及时落实森林公园勘界、立标工作。

界碑：在进入森林公园的主要道路口和与社区相连的区域立界碑7块，界碑上标明森林公园全称、批准机关、时间。界碑材料为与环境充分融合的仿石材料，并印制森林公园基本信息二维码。

界桩：一般平均每1km设一座界桩，具体埋设间距按地形拐点、明显地物点和人为干扰频繁程度进行调节。界桩分为森林公园边界桩和管控区界线界桩，边界桩设80座，功能分区界桩主要设于生态保育区、核心景观区、一般游憩区等分区的结合处，功能分区界桩设50座，界桩共设130座。界桩材料为与环境充分融合的仿石材料，并粘贴印制森林公园基本信息二维码。

表 9.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园界碑、界桩建设情况表

项目	单位	规模	材料	规格
界碑	块	7	与环境充分融合的仿石材料	250cm×150cm×20cm
界桩	座	130	与环境充分融合的仿石材料	160cm×20cm×20cm

（二）完善保护管理体系

明确森林公园管理机构应有的职、责、权，建立高效率的森林公园保护管理机制，对森林公园范围内的资源，尤其是森林景观资源实施保护管理。借鉴国内外森林景观资源保护管理经验，提高保护管理能力，从而形成完善的保护管理体系。

（三）强化信息平台建设

运用 3S 技术，在森林公园森林景观资源调查的基础上，逐步建立与国家信息管理平台一致的、可兼容的各类子数据库，实现信息资源共享，从而提升森林公园森林景观资源保护管理、科研监测及合理利用水平。

（四）培养全方位管理队伍

通过对森林公园管理人员的培训与学习，提高其保护森林景观资源的管理能力和管理水平，从而形成一支森林景观资源保护利用能力、科研监测能力、旅游管理服务能力等各方面都强大的管理人才队伍，从而加强对森林植被景观、生物多样性、地文景观和水文景观等各方面的保护与管理。

第二节 森林植物和野生动物保护

一、森林植物保护

（一）森林植物保护对象

森林公园植物资源的主要保护对象有：（1）国家、湖南省重点保护植物或珍稀濒危植物；（2）生长在环境脆弱区域的植物，如岩溶地区和悬崖峭壁上的植物种类；（3）具有观赏价值的植物种类；（4）具有各种用途的经济植物。

（二）保护措施

（1）严格执行《森林法》、《环境保护法》、《中华人民共和国野生植物保护条例》、《湖南省保护条例》和《湖南省森林公园条例》等有关法律法规，加强森林公园的巡护管理，执行严格保护。限制采摘野生资源等活动，依法严惩盗伐、滥伐、任意采伐林木的违法行为，禁止任意放牧，防止牛羊损坏林木。在人为活动较频繁的区域设置警示牌和围栏等设施，同时，开展内容丰富、形式多样的野生植物保护宣传活动。

（2）建立野生植物资源监测体系和野生植物资源档案，定期进行森林资源及野生植物资源的调查与监测，并对森林公园内国家和湖南省重点保护的野生植物进行造册登记，对古树名木进行挂牌监测，掌握和了解森林资源的动态变化情况，为森林公园制定森林资源和野生植物保护发展规划和重点保护管理措施提供科学的基础依据。

（3）对分布于旅游步道周围和景点内的国家重点保护野生植物和古树，应设置宣传牌，标明物种名称和保护等级等，同时设置防护栏或护网，防止游人触摸、刻画。同时，加强预防管理，防止发生林业有害生物灾害、火灾等破坏。

（4）在景区绿化美化过程中，苗木的选择原则上以本地乡土树种为主。对引入外地的观赏树木和花草种苗应严格筛选，严格执行植物检疫制度，防止把疫情带入森林公园。同时，针对森林公园内已有的外来物种，建立外来物种监测系统，对森林公园内已有外来入侵植物进行监测研究，逐步开展外来物种控制工作，避免形成大面积危害。

（5）鼓励森林公园及周边的社区居民进行耕地和林下种植资源植物的活动，一方面可避免村民直接从森林公园获取资源植物，另一方面可挖掘有经济价值的资源植物为社区居民增加收入，解决森林公园保护与周边社区寻求发展之间的矛盾。

（三）规划工程

（1）森林资源管护站建设工程

管护站是森林资源管护人员工作和生活的场所，也是林业打通“最后一公里”的一线阵地。森林公园面积范围广、景区景点多，为更好地发挥政策宣传、资源保护、旅游服务和社会化服务等职能作用，规划结合森林公园森林资源分布情况和管理服务的实际需求，在竹海管理服务区、大河滩管理服务区、陶洲古街和鼎峰坳管理服务点建设标准化森林保护站各1处，共建设4处。每处管护站建筑面积约200~300m²，包含办公用房、生活用房和其他用房，能满足管理管护人员5~10人的长期驻场需求，并配套相应的办公管理、旅游服务、应急处理、人员生活等设施设备。

（2）风景林林分改造工程

规划重点对狮子岭景区、竹海景区、耒水景区等主要游览景区的风景林实施风景林林分改造。通过风景林林分改造，重点打造紫薇谷、桃花谷、十里桃花、竹海盛境、午时茶园等生态景观。

二、野生动物资源保护

（一）森林动物保护对象

森林公园动物主要保护对象为：（1）国家、湖南省重点保护的野生动物种类以及国家“三有”动物种类、珍稀濒危动物种类。（2）主要的野生动物栖息地。

（二）保护措施

（1）加强对野生动物保护宣传的组织和领导，加大宣传力度，利用广播电视、宣传橱窗等多种形式，并结合“爱鸟周”、“爱护野生动物宣传月”及“世界环境保护日”等活动，开展内容丰富、形式多样的宣传，使《森林法》、《环境保护法》、《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法》、《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》、《湖南省保护条例》和《湖南省森林公园条例》等有关法律法规和生态保护意识深入人心，使保护野生动物真正成为游人的自觉行为。

（2）制定严格有效的野生动物保护管理规章制度，明确巡山护林管护人员的职责，加大巡护力度，分区定时组织巡逻检查，发现受伤、病弱、饥饿、受困、迷途的国家和地方重点保护野生动物时，应积极采取救护措施，对野生动物实施救护。加大野生动物保护管理的执法力度，运用法律手段，严厉打击在公园内进行乱捕滥猎的违法犯罪人员，禁止在森林公园进行非法狩猎活动，从根本上杜绝偷捕乱猎等违法行为，保护好野生动物的栖息地及生态环境，使野生动物保护管理真正落到实处。

（3）在加强野生动物保护的同时，完善制定野生动物致害损失补偿方案，确保因保护国家或地方重点保护野生动物造成农作物或者其他损失的理赔有法可依，以保障人民群众利益和地方保护野生动物积极性。

（4）开展生物多样性调查和野生动物资源专项调查，建立资源档案，制定森林公园野生动物资源保护发展方案，积极开展对珍稀野生动物物种及种群的保护研究工作。

（5）保护森林公园野生动物的多样性，引入的动物种类应根据需要设置围墙、隔网、栅栏等防护设施，禁止引入外来动物。

（三）规划工程

（1）野生动物栖息地保护工程：结合森林保育封育和森林抚育改造，对凉亭、狮子岭、天门仙等野生动物活动集中区域进行重点保护，划定野生动物栖息地保护区域，联通生态廊道，竖立警示牌示等

设施，限制游客进入栖息地范围，促进野生动物多样性良性发展。

（2）鸟类招引工程：以林鸟和水鸟为招引目标鸟群，重点在已建和新建游览路线两侧、耒水风光带沿岸滩涂湿地等区域建设鸟类招引工程。在耒阳沿岸营造隐蔽的滩涂栖息环境、生态岛和空旷水面，结合湿地恢复和湿地景观工程，种植湿地植物，打造湿地生物链和食物链，吸引小白鹭、鸬鹚等水鸟；以园内绿地和道路为重点，通过结合林相改造和廊道绿化等工作，种植各类果树或生长浆果类乔、灌木，营造吸引林鸟的良好食物环境；在重点景区景点，也可适当设置人工鸟巢和投食点等招引设施，吸引鸟类，营造自然和谐的景观环境。

第三节 环境保护规划

一、水资源保护规划

（1）森林公园内禁止兴建对水体、环境有污染的建设项目和生产设施，涉及对水体有影响的各项建设项目均须取得水行政主管部门批准方可实施；直接或间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，必须遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定；旅游接待区域产生的污水严禁直接排入水体，粪便污水经化粪池预处理，餐厅污水经隔油池预处理后再经生物接触氧化污水设施（埋地式）处理达标后排放或用于浇洒区内草木。严禁向水体丢弃、倾倒固体废弃物。

（2）按照《防洪法》、《河道管理条例》中河道治理与保护相关要求，将沿耒水河岸延伸 15~25m 左右规划为耒水预留管理范围，作为水利工程用地功能，便于水利局等相关主管部门开展岸坡整治等工作。

（3）森林公园内新建和改建的道路，路基上下设置坚固的护坡，或种草护土，以避免水土流失；公园内规划兴建的各类建筑设施，在

坡度陡峭的地段必须防止因植被破坏而造成水土流失；规划新建的各类建筑物，坡度陡峭地段须修建挡土墙，防止因植被破坏而导致水土流失；森林公园建设必须严格按照水土保持的要求进行施工，及时恢复施工区被破坏的植被。对裸露土地及时进行绿化、美化。

（4）规划在竹海管理服务区（谭家湾和上堡2处）、鼎峰坳管理服务点（观海台1处）、株山管理服务点（竹山湾和陶洲村2处）、大河滩管理服务区（大河滩古村1处）新建6处污水处理设施，以满足居民和游客生活污水的处理和排放，并由污水管道统一收集纳入镇区的污水处理系统进行处理。其余散布的小型服务设施点、小型村落的污水采用简单污水处理回用系统，或宜因地制宜的采用生物氧化塘或土壤净化的方式来解决，对于较分散和排入市政污水管道有困难的污水，可就近由小型低负荷多级污水生物处理设施进行生化处理后，达到绿化灌溉水质用于公园林木灌溉。

（5）旅游船只禁止直排污废，应设置符合安全标准的大小粪便收集沉箱和餐饮垃圾收集箱，在指定区域转运至流动粪便环保垃圾收集船，便于后续无害化处理。

（6）加强森林公园内水环境的保护，重点保护山地森林，涵养水源。定期对地下水水质进行监测，准确掌握水质的变化状况，以便及时采取措施，消除可能造成水质恶化的因素。

二、大气环境保护规划

（1）调整能源结构，鼓励城镇居民及森林公园周边村民使用电、气、太阳能等清洁能源，在农村推广使用沼气等绿色能源。

（2）限制机动车辆的进入，对进入景区的游客，可以通过景区统一的环保汽车或电瓶车解决交通问题，对重点生态保护区，严格禁止机动车进入。

（3）认真做好区域内大气环境监测工作，一旦发现超标要及时治理。

（4）在污染源附近栽种抗菌性强、吸附能力大的植物，净化空气。

（5）加强森林公园范围内大气资源质量监测。

三、噪声防治规划

（1）森林公园内的各种服务设施噪音不得超过国家规定的标准，需选用符合国家标准的施工机械和运输工具，采用噪声较低的生产设备和生产工艺。同时，建设期内应切实控制好作业面积和施工车辆行驶路线，使噪声值控制在低于《城市区域环境标准》III类区标准以下。

（2）过境车辆、运输车辆禁止鸣笛，主要游览区内不得使用大功率的广播喇叭和广播宣传车。此外，森林公园内部的机动车辆，应安装消声器和符合环保规定的喇叭。

（3）森林公园内的休闲、娱乐、游乐场所，均应采取有效措施，减轻或消除噪声对周围环境的影响。

（4）在森林公园内主要景区景点周围营造隔音林带防治噪音，不同功能区要有一定距离间隔或利用林木相隔，以免互相干扰。

四、土壤环境保护规划

（1）森林公园内的土壤环境质量必须符合《土壤环境质量标准》（GB15618-2008）中的一级标准，固体废弃物要运出园处处理，不可任意丢弃，不可直接埋入土壤。

（2）保护森林公园的自然地貌不受破坏，严禁在景区内开山取石，对已有的采石场进行复绿工程。

（3）要控制森林公园中经济林等的化肥农药用量，用作灌溉的水质要符合标准，不许超标灌溉，以免造成农业污染型土壤污染。

五、污染物控制和污染源处理设施规划

（1）生活废水：在游人集中或有接待与服务设施的区域，设计完善的排水系统，将生活废水进行处理，达到国家废水排放标准后，经地下排水系统排入水体。在游人分散区设置生态厕所，粪便由清洁工定期清理。生活废水工程设施详见水资源保护工程规划。

（2）固体垃圾：在旅游区结合防火宣传碑、牌的设置，设置环境卫生宣传牌，在游道旁设置环卫标志，宣传环境卫生注意事项；在游路旁设置垃圾箱，主要接待与服务区设置垃圾站，配备专职清洁工人，及时清除各种固体垃圾并运到垃圾场处理。

六、村庄环境保护规划

森林公园内村庄数量较多，村庄环境是森林公园旅游环境重要组成部分，人居环境的破坏将直接对森林公园旅游环境造成破坏，必须对森林公园的乡村环境进行整治：

（1）使用清洁能源，推广使用液化气和天然气，扩大沼气池的建设规模，实现家庭生活能源沼气化，对沼气渣进行再利用和无害化处理。在条件允许的地方，鼓励使用太阳能、风能和生物能等新型能源。

（2）美化建筑景观，尽量保持耒阳民俗，并有所创新、突破，但仍要以反映耒阳文化内涵为前提。

（3）结合森林公园厕所规划，在主要旅游节点修建满足需求的旅游公共厕所，并由专人看管维护。对于开设“农家乐”的居民住宅，要求拥有男女独立的厕所。厕所采用水冲式或环抱式，做到无秽物，无异味。

（4）村庄的大气污染源主要是居民生活能源的使用、旅游服务设施排放的油烟和车辆排放废气。针对餐饮服务设施，要加强油烟管

理，餐饮店必须配置油烟净化设备，防治油烟污染，确保油烟的排放达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。针对车辆，镇内配备环保电瓶车，并限制一些大排量、高污染的车辆进入镇区。此外，逐渐改变当地农村不合理的燃料结构，提倡使用天然气、电能、沼气等清洁能源。在镇区内禁止当地居民露天焚烧秸秆、枯枝落叶、生活垃圾等，防止对大气造成污染。

（5）村庄的建筑垃圾、居民生活垃圾、游客制造旅游垃圾等固体废物，不仅影响乡村的优美环境，而且容易土壤造成污染。应结合森林公园景区建设、美丽乡村建设的实际需求，建设必要的环卫设施，添置卫生器具，倡导建立旅游环卫队伍，及时清扫主要景点、游道的垃圾，游客的生活垃圾应进行集中存放，定期运走进行集中处理。

表 9.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园资源与环境保护规划建设情况表

序号	建设项目	单位	数量	备注	
1	重点森林风景资源保护	森林公园资源保护制度制定	项	1	按需编制
		珍稀濒危植物调查和保护	项	1	每5年开展一期
		古树名木保护工程	项	1	挂牌保护，建档录库
		山塘水库提质工程	项	1	山塘水库加固和环境整治
		界碑建设	块	7	标准规格
		界桩建设	座	130	标准规格
2	森林植物和野生动植物保护	森林资源管护站建设工程	处	4	200~300m ² ，含配套设施设备
		风景林林分改造工程	项	1	结合植被与森林景观规划实施
		野生动物栖息地保护工程	项	1	按实际需求
		鸟类招引工程	项	1	栖息、食物环境营造，人工鸟巢、投食点设置等
3	生态环境保护	污水处理设施建设工程	处	6	按实际需求建设

第十章 生态文化建设规划

第一节 生态文化建设重点和布局

一、生态文化建设重点

（一）深入挖掘生态文化内涵

开展蔡伦竹海生态文化资源专项调查，积极走访当前有故事、会讲故事的村民群众，用镜头或文字记录造纸文化、码头古埠文化等珍贵的、即将消亡的文化记忆。策划具有森林公园自身特色的生态文化旅游活动，如竹海览胜、耒水游船、茶园品茗、矿洞探奇、户外运动等，以及与资源特色、文化传统、民俗风情紧密相关的各种节庆活动，并将其开发成人们乐于接受且富有教育意义的旅游产品，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导向作用。

森林公园境内拥有优越的森林生态环境，丰富的自然景观资源，浓厚的历史人文环境，为建设繁荣的森林公园生态文化体系提供了极佳的基础条件。森林公园内现有生态文化主要有：

- （1）森林文化：万亩竹海、高山茶园、紫薇花谷、洞穴溪泉、十里桃花、古鱼化石、古树名木等。
- （2）耒水文化：耒水风光、环水运动休闲、大河滩喷泉等。
- （3）矿山文化：晶矿矿洞、汉白玉林、采石遗址等。
- （4）造纸文化：蔡伦故里、古法造纸技艺传承等。
- （5）古埠文化：三个半码头、大河滩古街、陶洲古街、周家大屋等。
- （6）民俗文化：节事活动、民俗风情、人文遗迹等

（7）红色文化：湘南游击队司令部旧址、湘南游击队红色历史等。

（8）乡村文化：田园风光、农耕文化等

（二）加强生态文化基础设施建设

牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，树立人与自然和谐的生态伦理观。加强森林公园文化宣教场馆、解说步道以及科普标识、标牌、解说牌等生态文化基础设施建设，进一步完善森林公园现有生态文化配套设施，为人们了解森林、认识生态、探索自然提供良好的场所和条件。结合森林公园建设和管理办法的制定，及早出台森林公园内人居环境标准化治理工作方案，明确人居环境整治标准，加强区内特色文化、历史文化建筑的保护，拆除区内相关危房、废弃且无文化价值的旧房。

（三）积极开展自然科普教育

充分认识、挖掘森林公园内各类自然文化资源的生态价值、美学价值、文化价值、游憩价值和教育价值，充实自然科普内涵；整理规范各类资源和景区景点的导游词、解说词，提高导游和解说的科学性、教育性和趣味性；通过网站、编辑出版书籍、园报、宣传册、光盘等各种宣传品和举办各种艺术创作、表演、节庆等主题活动，使人们在游览休闲过程中拓宽对自然的认知，受到自然生态知识的科普教育，真正达到知性之旅。

（四）适度开发生态旅游项目

挖掘森林公园深厚的生态文化内涵，深化森林保健游憩，突出旅游产品文化特色，强化森林人文体验，提升森林公园内涵，保持长久的吸引力、生命力和竞争力。

（五）生态文化人才建设

加强对工作人员的生态教育和培训，努力建设一支生态文化的人才队伍，让每位森林公园工作人员认识到在生态文化建设中担负的责任，使他们自身成为生态文化的传播者。

二、生态文化建设布局

根据森林公园各景区森林与自然生态系统特点、生态文化组成要素独特性，确定森林公园生态文化建设布局。

表 10.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态文化建设布局

序号	景区名称	生态文化建设主题
1	狮子岭景区	森林文化、红色文化
2	竹海景区	森林文化、矿山文化、造纸文化
3	耒水景区	耒水文化、民俗文化
4	严村景区	乡村文化、森林文化
5	红泉景区	民俗文化、乡村文化、红色文化
6	竹海管理服务区	造纸文化、矿山文化、森林文化、耒水文化
7	鼎峰坳管理服务点	森林文化、民俗文化
8	株山管理服务点	耒水文化、民俗文化
9	大河滩管理服务区	古埠文化、民俗文化
10	泉水湾管理服务点	民俗文化、乡村文化、森林文化

第二节 生态文化设施规划

一、硬件设施规划

（一）生态文化宣教场馆

结合森林公园景区景点建设，打造中华纸史馆、奇石馆、茶博馆、古法造纸作坊、耒水自然科普馆等主题科普宣教馆，以及古鱼化石遗迹、湘南游击队司令部旧址、矿山修复研学基地、矿山修复示范点、神农农耕文化教学实践基地、天门仙红色教育基地等主题文化宣教园区，将森林生态文化传播融入园区建设之中。同时充分利用森林公园

入口、管理服务区、旅游服务点、驿站等休憩设施空间，丰富科普宣教方式和内容，形成贯穿全园旅游活动的生态文化宣教体系。

（二）森林养生体验场所

以森林为主题，保留原始的森林植被，发挥森林环境养心康体的功能，通过打造森林浴场、森林康养步道等设施，开发登山健身、自然冥想、森林浴等森林养生活动，为游客提供优良的自然康养场所。

（三）森林生态游道

以森林公园各景区内主要游步道为依托，建设森林生态科普廊道，设置科普解说牌、生态科普小品及木制游憩小平台、木制桌凳或石桌石凳等游赏设施。

二、软件设施规划

（一）注重生态文化人才培养

加强生态文化人才队伍的建设培养，加强对导游员、解说员、管理人员及表演人员等的培训；同时，聘请一些专家、教授等担任森林公园生态文化建设的顾问，也可向社会招募一些志愿者作为森林公园的生态知识义务讲解员，让更多的人有机会接受到自然、生态知识的教育普及，广泛增强公众的生态意识和责任意识，使人与自然和谐相处的价值观深入人心。

（二）采取各种宣传手段，提高游客的生态意识

通过发放宣传手册、环保手册等，增强游客的生态环保意识，同时，运用多媒体、网络等现代宣传手段，宣传森林公园文化特色，让更多游客有机会接受自然、生态知识的教育普及。

（三）挖掘生态文化内涵，发展生态文化体验旅游项目

依托森林公园良好的生态环境、丰富的生物多样性和完整的自然生态系统，深入挖掘森林公园的森林文化、耒水文化、矿山文化、造

纸文化、古埠文化、民俗文化、红色文化等文化内涵，突出地域特色，提高文化品位。同时，结合现代旅游的发展趋势，可开展森林康养、森林体验、科学考察、科普研学、休闲度假、户外运动等对生态环境影响较小的精品生态文化体验旅游项目。

第三节 解说系统规划

一、旅游解说系统的功能

（1）提供基本信息和向导服务。以简单的、多样的方式给旅游者提供服务方面的信息，使他们有安全、愉悦的感受。

（2）帮助旅游者了解并欣赏旅游区的资源和价值。向游客提供多种解说服务，使其较深入地了解旅游区的资源价值、公园与周边地区的关系，以及旅游区在整个国家系统中的地位和意义。

（3）加强旅游资源和设施的保护。通过解说系统的揭示和帮助信息，使旅游者在接触和享受旅游区资源的同时，也能做到不对资源或设施造成过度利用或破坏，并鼓励旅游者与可能的破坏、损坏行为作斗争。

（4）鼓励游客参与森林公园生态旅游区管理、提高与旅游区有关的游憩技能。为旅游者安排各种实践活动，在解说系统的引导和帮助下，鼓励游客参与旅游区适当的管理、建设、再造等活动。

（5）提供一种对话的途径，使旅游者、社区居民、旅游管理者相互交流，达成相互间的理解和支持，实现旅游目的地良好运行。

（6）教育功能。向有兴趣的旅游者及教育机构提供必要的解说服务，使其对旅游区的资源及其价值、它的科学和艺术价值等有较深刻的理解，充分显示旅游的户外教育功能。

二、解说系统构成

（1）向导式解说系统：亦称导游解说系统，以具有能动性的专业导游人员向旅游者进行主动的、动态的信息传导为主要表达方式。它的最大特点是双向沟通，能够回答游客提出的各种各样的问题，可以因人而异提供个性化服务。

（2）自导式解说系统：一般情况下，旅游解说系统都是指自导式解说系统，是由书面材料、标准公共信息图形符号、语音等无生命设施、设备向游客提供静态的、被动的信息服务。包括牌示、解说手册、导游图、语音解说、录像带、幻灯片、触摸屏等。其中牌示是最主要的表达方式。

（3）智慧景区建设：主要利用电子信息技术、互联网技术等制造出来的各种导游讲解设备进行信息传递。

三、解说体系的建设

（一）音像图文展示与播放系统

制作森林公园森林景观资源和旅游服务的音像影像制品，在森林公园入口区域和各个管理服务区设置旅游信息系统，游客可根据自己的需要选择性地查阅；同时在游客服务中心设置放映厅，不间断地向游客播放；部分声像资料还可利用游道两旁的隐蔽式音箱在背景音乐中滚动播放。

（二）牌示解说系统

建设完善的森林公园牌示系统，包括解说型牌示系统、警示性牌示系统和指示型牌示系统。牌示系统的设计应统一风格，与森林公园整体环境协调一致，文字说明使用中英文对照，方便中外游客，所有服务设施均应采用公共信息图形符号系统，图形符号设计要注意规范，并具有较高的工艺效果。

（1）形象标识

主要功能：为森林公园的形象符号，使人们一接触该形象符号就能联想到该森林公园，既可传递各种信息，又可成为景观的组成部分，起到对景观进一步美化和加强的作用。

内容设置：创新“蔡伦竹海”品牌形象，设计制作森林公园形象LOGO，统一旅游设施风格。

（2）解说型牌示系统

主要功能：提供森林公园各项自然、人文旅游资源信息，为游客提供正确的环境认知及观念，帮助游客有效地使用森林公园各景区内的资源及设施。

内容设置：森林公园各景区生态文化内容介绍。如主要植物群落、国家重点保护植物、珍稀濒危植物、古树名木以及主要景点景观等。

（3）警示型牌示系统

主要功能：有效保护生态系统各类资源，保障游客安全。

内容设置：生物多样性和野生动植物保护相关规定、规则等；安全管理规定、游览管理规定及有关的其他规定。

系统规划：警告标识设在游人比较集中的区域、景区出入口、森林公园主要保护对象周边。

（4）指示型牌示系统

主要功能：提供方向引导，增强区域感知。

内容设置：交叉路口游路标识、景区主干道标识、景区各级道路沿线标识；接待服务设施指示说明，指示从游客现有位置到达附近服务设施的方式和路线。

系统规划：入口标识提醒人们已进入森林公园相关景区，采用醒目颜色和字体标写；区位地图标识用于让游客全面了解各景点的分布

情况及其特色，地图位置标识须准确，不同区域使用不同颜色，并注重说明，各景点附简介，标明服务区、厕所等位置等内容。

（三）出版物解说

开发包括森林公园的文字说明、景观图片、影像资料、音像资料、史料和文献、历史典故等多种信息的出版物。通过一系列出版物的发行，加深游客对森林公园的认识和了解，也为森林公园的对外促销和参加各类展示活动提供资料保障。这些信息资料可与导游图相结合印制出版，还可综合以上信息汇编成简易宣传手册，并在相关交通出入口、宾馆等客源集散中心免费提供给游客，作为自助旅游者的重要信息来源。

（四）导游图及导游解说体系

包括森林公园总平面图、鸟瞰图、各景点、活动内容与服务设施等的图文介绍。森林公园导游解说体系主要通过两种方式建设，一是传统的导游解说体系，如旅行社的随团导游或森林公园的专职导游；二是便携式自助导游解说体系。导游应熟悉森林公园和相关生态、文化背景知识，应热情大方、服务周到，能针对不同层次游客的需要，提供富有特色的导游讲解服务。

此外，在管理服务区还应该建立或完善以下解说系统的内容：

- （1）提供森林公园的基本资料；
- （2）提供咨询服务，可采取人员咨询、电话咨询和设置电脑触摸屏等形式；
- （3）提供游程安排服务，如旅游线路图和日程安排；
- （4）提供导游讲解服务，公布森林公园所有导游人员及语种，设置多媒体影视介绍系统；
- （5）提供游客休息设施；

（6）销售森林公园相关的研究资料、文献、各类出版物和旅游纪念品等。

第四节 智慧景区及智慧旅游规划

一、功能定位

智慧景区是指具有较为完备的智慧旅游基础设施，能运用信息技术，主动、实时感知并分析旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等各方面信息，实现智能化管理、服务、营销及其他应用的景区。

智慧旅游，也被称为智能旅游。是利用云计算、物联网等新技术，通过互联网/移动互联网，借助便携的终端上网设备，主动感知旅游资源、旅游经济、旅游活动、旅游者等方面的信息，及时发布，让人们能够及时了解这些信息，及时安排和调整工作与旅游计划，从而达到对各类旅游信息的智能感知、方便利用的效果。

二、智慧景区及智慧旅游建设

规划参照《智慧景区建设和评价规范》（DB43/T 2132-2021）标准，在森林公园内建设一套集景区多语言讲解、全景地图展示、实时定位导航、游玩线路推荐、自助游玩景点查询、景区活动公告推送、景区产品商城等多样化功能于一体的智慧旅游系统，通过信息化、数字化、智慧化带动蔡伦竹海文化和旅游发展。建设主要包括以下几个方面：

（一）智慧景区基础设施

结合森林公园各项基础设施的建设，配备完善能覆盖景区主要游览区域的无线通信网络及有线局域网络；在景区出入口、主要景点、交通枢纽、事故多发地等景区核心区域配备视频监控设施设备，视频数据应与旅游、环保、交通等各行业管理部门对接，实现视频数据实

时共享；在森林公园管理服务中心建设指挥调度中心，指挥调度中心宜建设综合管控平台，实现景区各业务系统集成（包括但不限于景区信息化管理系统、呼救快速响应系统、会议系统、视频监控系统、广播系统、官方门户系统、信息发布系统、车牌图像识别系统、车位感应系统、自动缴费系统、景区地图系统等），形成智慧景区综合管理门户，同时指挥调度中心宜配备电子屏幕、调度台、电脑、会议系统、电话/视频对讲等设施设备；配备或租赁机房，满足景区各类数据采集、存储、交换、运算等要求；配备不间断电源，保障应急通信、指挥调度、公共广播等主要信息化设备断电后的应急运行；配备广播系统，广播系统能覆盖景区核心区域，满足应急指挥、寻人寻物、宣传推广等方面的需求；在主要景区配备一定数量的电子屏幕、电子发布栏等信息发布设备和多媒体服务终端，保障游客能在入园时方便快捷地获得景区游览路线、景点开放情况、景区营业时间、景区运营活动等信息；水电桩、垃圾箱、路灯、厕所坑位或游览车等重要服务设施宜通过与物联网或景区信息化管理系统结合，实现智能化管理。

（二）智慧服务系统

搭建“蔡伦竹海智慧游”在线信息服务系统，建设包括景区网站、手机网站、微信公众号、APP、支付宝生活号、网络商店和小程序等。游客可利用手机、平板电脑等电子设备，下载APP或登录公众号，即可看到整个景区的地图，地图中包括景点查询、旅游线路查询、植物科普信息查询等功能，可实现实时景点介绍、推荐最佳旅游线路、动植物科普认知、森林公园文化了解与特色介绍等；在吃、住、行、游、购、娱6个版块的产品实现在线预订、咨询建议等功能，可向游客提供真实可靠、动态更新的景区资讯、旅游导览、线路推荐、气象预报、营业时间、景点动态等信息；还可以自动为游客生成游记，联

动微信、抖音、小红书、马蜂窝、携程等流量媒体，通过手机、网络，可向微信、微博、网络短视频平台等转发分享旅程。

建设信息发布服务系统，结合电子屏幕、电子发布栏等信息发布设备和多媒体服务终端，实时显示客流最大承载量、在园人数、天气状况、空气质量、节目演出、交通、重要公告、服务人员和车辆车位以及其他信息。

建设智能售检票服务系统（二维码票务分销系统），开发智慧景区管理功能有景区线上线下一体化售票功能、景区线下收银功能、景区智慧电子导览功能、押金租赁收退款功能、节日营销活动功能、实名制分时预约功能。同时在景区游客中心、公共交通站点、停车场等场所配备足够数量、满足需要的自助售票机、电子门票读写设备、手持验证终端设备、门闸设备、监控设备等。

建设线上+线下的咨询投诉中心或窗口，统一接收来自电话、网络、终端设备等方面的咨询和投诉，实现快速的咨询反馈和投诉处置；提供呼救快速响应系统，并与指挥调度中心联动。

结合景区建设和旅游活动的经营，配备充电宝、雨伞、储物柜、自行车等智能共享服务设施设备。

（三）智慧管理与应用系统

建立景区数据资源库，汇总地理数据、游客画像数据、客流统计数据、车辆统计数据、财务数据、舆情数据、线上销售数据等，方便与旅游、交通等相关行业管理部门的数据对接共享；制定安全运维规范，建立数据安全防御体系，配备或委托专业团队，对各信息系统、技术设备等进行常态化运行维护，保障系统、数据的正常稳定、安全可靠；完善运行监测，利用GIS平台实现景区游客、车辆、游船、资源、商户、讲解员和工作人员等的统一调度管理；利用大数据技术，

实现游客画像（年龄、性别、学历、地域、行为、出游动机、消费方式、交通工具等）的在线分析，进行消费和客流等趋势分析及预测，利用云计算、物联网、人工智能、VR、AR 或可穿戴等信息技术，在景区的管理、服务、营销或产品打造上开展创新应用，为森林公园品牌营销、活动策划、危机公关或新品开发等提供支持。

计划在本规划末期，森林公园智慧景区全面建设完善并良好运营，整体水平达到《智慧景区建设和评价规范》（DB43/T 2132-2021）标准中的四星级或以上水平，能作为全省智慧景区和智慧旅游建设的典型进行推广示范。

表 10.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态文化建设情况表

序号	建设项目		单位	数量	备注
1	生态文化设施	生态文化设施建设	-	-	纳入景区建设中
2	旅游解说系统建设	音像图文展示与播放系统	项	1	展示播放设施设备
		形象标识	项	1	形象 LOGO 制作
		森林公园广告宣传牌	块	3	3×2.5（m）
		大型旅游导示牌	块	5	3×2（m）
		景点解说标识、标牌系统	项	1	2×1（m）
		旅游服务提示、警示牌系统	项	1	1×1（m）
		交通指示、标识牌系统	项	1	1×1（m）
		植物标识、标牌系统	项	1	0.5×0.5（m）
		森林公园景区导游图册制作	项	1	16开×2页
		森林公园生态文化宣传册	项	1	按需求
		森林公园景观画册	项	1	按需求
		旅游宣传片、科普宣教视频等音像影像制品	项	1	按需求
3	智慧景区及智慧旅游建设	智慧景区基础设施、智慧服务系统、智慧管理与应用系统建设	项	1	按四星级或以上标准建设
4	人才队伍培养	生态文化人才队伍培养、培训	项	1	按需定期开展

第十一章 森林生态旅游及服务设施规划

第一节 森林生态旅游产品定位

根据对森林公园旅游资源、客源市场、功能定位的分析，在遵循旅游产品开发原则的基础上，以现有自然、人文资源为依托，针对森林公园自身旅游资源特点，着力打造森林生态观光旅游、矿山生态修复科普游、湘南民俗文化游、红色文化旅游、森林康养休闲旅游等生态旅游产品。

第二节 游憩项目策划

一、竹林生态观光游

生态观光旅游伴随旅游活动的全过程，同时也是森林公园基础旅游产品，其吸引物主要是森林公园内竹林生态资源，16万亩连片竹林郁郁葱葱，环境幽雅，竹海区内每立方米含负离子15000个以上。区内有耒水竹海、山谷竹海、石林竹海、矿洞竹海、古村竹海等多种组合风貌的竹海景观，内容丰富且各具特色，可针对性开发不同主题的生态观光旅游产品。

主要景点：竹海森林浴场、观海楼、观海台、云巅步道、汉白玉林、石林步道、徐霞客广场、紫薇谷、桃花谷、竹海露营基地、竹海房车营地等。

二、耒水民俗体验游

森林公园位于耒水风光带上游，耒水呈“7”字形贯穿公园境内，水质清秀，两岸竹林桃花掩映，田园人家点缀，自然风光优美。两岸在古代曾是盛极一时的水运商贸交易集散地，两岸遗留的古街民居，

依稀可以窥见当时的生活风貌，通过进一步地恢复开发，为游客提供不一样的民俗风情体验。位于大河滩古街的大河滩喷泉自然喷射达25.062m，被吉尼斯认证为世界最高自然喷泉，乃公园的一大奇观与旅游亮点。同时规划在沿河两岸建设骑行绿道，进一步提升景观品质，丰富游客体验。

主要景点：耒水竹海风光带、耒水光影夜游、耒水游船、大河滩景观桥、十里桃花、陶洲古街、周家大屋、大河滩瞭望塔、竹海河滩休闲带、竹海乐园、大河滩喷泉等。

三、森林康养度假游

森林康养旅游产品是森林公园的核心旅游产品之一，瞄准当代人对健康的渴望和追求。森林公园的东方红村和严村村等区域拥有良好的森林资源、温泉资源和山泉资源，规划打造森林康养基地、森林人家，开展天然温泉和天然泉水康体、绿色食谱疗胃、山水竹海养肺、田园山居养性为主题的森林康养活动，从汤泉、山泳、徒步、骑行、登山、森林冥想、品茶、落叶浴、呼吸空气负离子和植物精气，到开展食疗养生等保健活动，形成森林康养主题游线。

主要景点：午时茶园、竹海午时茶手工作坊、茶园星空营地、茶博物馆、东方红温泉康养基地、东方红新农村示范点、泉水湾森林康养基地（研学基地）、张良洞、天门仙红色教育基地、竹海乡间绿道等。

四、古法造纸研学游

进一步擦亮蔡伦造纸这一旅游品牌，结合研学游热潮，丰富造纸作坊的内容及模式，合理组织游览线路，配套完善服务设施，科学扩大游人容量，定期举办国际、国内相关文化学术研讨会，从而更加全面而生动地树立蔡伦竹海历史文化在国际、国内的知名度和影响力，并带动、形成更加广阔的旅游市场。

主要景点：蔡侯广场、中华纸史馆、蔡侯纸国家级非遗传承基地—非遗传习所、蔡侯纸国家级非遗传承基地—古法造纸聚落、蔡伦创造营—研学基地、蔡伦创造营—百竹长廊、蔡伦创造营—竹林课堂、奇石馆、古法造纸作坊、神农农耕文化教学实践基地、泉水湾森林康养基地（研学基地）等。

五、矿山生态修复科普游

森林公园矿藏丰富，遗留了许多晶石、大理石、汉白玉等矿石的开采遗址。近年来，政府通过大力推动植被恢复、生态修复工程等，矿山生态环境得到了巨大的改变。规划在保护修复原址的基础上，进行开发建设互动、体验、科普为一体的主题公园和示范点。

主要景点：上堡晶矿—晶矿地标、上堡晶矿—矿洞科普馆、上堡晶矿—矿洞小火车游览线、矿山攀岩运动基地、矿山修复科普步道、矿山修复示范点、矿山修复研学基地、古鱼化石遗迹等。

第三节 旅游服务设施规划

一、公园出入口建设

（一）现状

公园现有一个出入口，为公园北入口。北入口现建有入口标识、大门、入口广场、检票闸机等设施，但存在游客中心功能较分散、设施还不够完善，入口景观风貌档次不高等问题。

（二）规划

规划在森林公园黄市镇与蔡伦大道交接处建设次入口，规划设置入口门楼，增设大型旅游标牌等设施。

二、旅游服务设施

（一）管理设施

（1）现状

目前，在森林公园北入口蔡伦广场西侧建有游客服务中心一处，为森林公园景区日常管理和办公场所。由于蔡伦竹海离市区较远，随着森林公园的不断建设发展，森林公园内管理人员办公和生活设施的需求也将进一步增长，需对办公生活区进行扩容和升级改造，以满足森林公园和景区工作人员工作生活需求。

（2）规划

管理处：结合现有北大门游客服务中心和管理服务设施的提升改造，在主入口东侧扩容新建生活办公区，打造高品质景区办公楼及员工宿舍楼，配套员工食堂、文化活动场馆、室外活动场地以及室内健身场馆。

服务中心：规划提升建设游客服务中心1处，位于竹海管理服务区；规划新建设游客服务中心2处（竹山湾旅游综合服务中心、大河滩旅游综合服务中心），位于株山管理服务点和大河滩管理服务区内，主要利用现有建筑改造或在原有建设用地上新建，建筑层高不超过三层，每处面积约2000~3000m²，作为森林公园景区游客主要接待设施和集散枢纽。

服务点：根据旅游线路和游客活动需求，结合景区景点建设，在观海台、上堡晶矿、矿山攀岩运动基地、紫薇谷、古法造纸作坊、泉水湾森林康养基地（研学基地）、张良洞、神农农耕文化教学实践基地、东方红温泉康养基地、天门仙红色教育基地、西大门设置服务点11处，可为游客提供咨询救助、简单购物等必要的旅游服务。各服务点一般设置于景区景点建筑内，不再单独建设，避免浪费资源；管

理人员也尽量由景区服务人员兼任，避免人员机构的冗余。

驿站：结合耒水竹海风光带的建设，在道路沿线设置驿站4处，为游客提供旅途休憩、自行车租赁、咨询救助、简单餐饮等服务。

（二）住宿设施

（1）现状

森林公园区内涉及镇村较多，乡村旅游活动开展多年，现有泉水湾生态农庄、农家乐、旅游酒店、乡村民宿等不同档次住宿场所，多以中小规模为主。其中泉水湾生态农庄总投资2000余万元，度假村拥有主体住宿中心、餐饮中心、生态果园、垂钓中心等完善的度假休闲服务设施。

（2）规划

1.住宿设施预测：

森林公园内的住宿设施主要是为了满足部分游客体验森林休闲度假的需要，如进行森林度假与科学考察的人群等。通过游客规模、可游时间、游客平均游览天数等为依据进行测算，森林公园旅游活动最大床位需求约为3211个。

2.住宿设施规划：

根据森林公园的定位与发展预测，考虑森林公园部分区域距离耒阳各乡镇距离较近，游客住宿镇上宾馆也较方便，初步估算森林公园内接待床位数量为预测床位数的50%，规划至规划期末（2035年），森林公园总床位规模设置在1844个左右。由于森林公园内村落数量较多，秉承“保护生态环境、减少污染、节约集约利用土地、突出地方特色文化”原则，规划新增住宿设施应尽量与森林公园内各村落民居改造相结合。同时，床位的增设应符合旅游发展的实际需求，分期、分阶段建设，避免资源浪费。

表 11.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园住宿设施规划建设一览表

建设类型	项目	位置	床位（个）
现有	泉水湾生态农庄	泉水湾管理服务点	400
	竹海酒店	鼎峰坳管理服务点	52
	万客来客栈	鼎峰坳管理服务点	30
	四方竹农家乐	鼎峰坳管理服务点	10
	自在山居民宿	鼎峰坳管理服务点	12
	竹源土菜馆住宿	竹海管理服务区	10
	小计		
新增	午时茶语度假村一星空营地	鼎峰坳管理服务点	30
	午时茶语度假村一竹林山居民宿	鼎峰坳管理服务点	100
	泉水湾森林康养基地（研学基地）	泉水湾管理服务区	50
	东方红温泉康养度假基地	竹海管理服务区	150
	东方红新农村示范点	竹海管理服务区	30
	蔡伦创造营	竹海管理服务区	150
	竹海房车营地	竹海管理服务区	300
	竹山湾旅游综合服务中心	株山管理服务点	120
	陶洲古街民宿客栈	株山管理服务点	100
	大河滩古街民宿客栈	大河滩管理服务区	300
	小计		
合计			1844

（三）餐饮设施

（1）现状

目前，森林公园的餐饮主要集中在黄市镇镇区、竹海管理服务区、大河滩管理服务区和耒水景区。另外，山上还有部分农庄亦可提供餐饮服务。

（2）规划

根据森林公园的游客预测规模和景区景点的分布情况，按照各景区相对集中餐饮的原则，规划布局公园内的餐饮服务点。

根据环境容量估算和游客规模预测，森林公园年游客规模为215.8万人；其中，森林公园游客餐饮需求率为35%；全年旅游天数计360天；餐位翻桌率根据同类森林公园的经验值设为1.5次。则在规划期末（2035年），初步估算森林公园内接待餐饮数量为预测餐饮数的100%，规划森林公园总餐位需求为1280个。

表 11.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园餐饮设施规划建设一览表

建设类型	项目	位置	餐位数（个）
现有	竹家饭店	竹海管理服务区	100
	竹海缘农家乐	竹海管理服务区	80
	竹海村饭店	竹海管理服务区	60
	笋山农家乐柴火饭	鼎峰坳管理服务点	50
	聚仙阁农家乐	鼎峰坳管理服务点	80
	竹海泉奇土菜馆	鼎峰坳管理服务点	50
	欢乐谷柴火饭	鼎峰坳管理服务点	50
	大河滩山菜馆	大河滩管理服务区	60
	小计		
新增	午时茶语度假村—茶博馆	鼎峰坳管理服务点	20
	午时茶语度假村—竹林山居	鼎峰坳管理服务点	60
	上堡晶矿—矿洞综合体矿洞餐厅	竹海管理服务区	50
	东方红温泉康养基地	竹海管理服务区	120
	泉水湾森林康养基地（研学基地）	严村景区	80
	蔡伦创造营	竹海管理服务区	60
	竹山湾旅游综合服务中心	株山管理服务点	80
	陶洲古街餐饮业	株山管理服务点	100
	大河滩古街餐饮业	大河滩管理服务区	150
	竹海乐园餐厅	大河滩管理服务区	30
小计			750
合计			1280

（四）购物设施

（1）购物场所规划

目前，森林公园内除北入口的游客服务中心外，未设置其他旅游购物商店。为方便游客购物，规划在游人相对集中的景区景点建设必要的购物场所，重点以满足游客旅游期间购置食品等日常用品为出发点，通过与森林公园内的餐饮、住宿等网点同步建设，并结合各区域休憩设施的设置合理布设补给点，补给点均建设为移动木屋等形式的临时购物亭设施等。

（1）对现有竹海管理服务区、大河滩管理服务区现有的商业服务设施进行提质升级，同时结合古街区改造，并结合居民生活和旅游开发需求建设具有当地特色的旅游购物区，包括旅游品商店、一般商店、金融邮电设施等，为游客提供旅游生活用品、旅游纪念品以及销售竹海绿色生态食品、中药材等地方特色产品，以满足游客不同的购物需求。

（2）在上堡晶矿、竹海午时茶手工作坊、矿山攀岩运动基地、泉水湾森林康养基地（研学基地）、神农农耕文化教学实践基地、蔡伦创造营等区域，利用景区景点建筑场地，分别设特色旅游品商店，面积约50~200m²，主要提供“晶矿工艺品”、“耒阳午时茶”、“汉白玉石刻品”以及竹荪、农家腊味、生态果蔬等特色农林产品，满足游客购置当地特产及日常用品。同时，森林公园也可结合自身特色，开发耒水游船形式的旅游品商店。

（3）规划结合旅游驿站的建设，在耒水沿岸以及竹海乡间绿道内设置具有提供水、饮料等用品的休憩补给点，共设置4处。在景点相对不集中、游客量相对少的补给点，可采用设置无人售卖机的形式，既达到服务游客需求，也可降低管理成本。

（4）在旅游旺季和高峰期，可根据游客活动需求，在保护自然

环境的前提下，在景区内设置一定数量的临时商亭、售货车，以满足游客必要的购物需求。

（五）娱乐设施

娱乐设施和项目应体现森林公园的特点，集文化性、知识性、趣味性和文明性于一体，力求新、奇、特，以满足旅游者对游乐、游憩的需要，并能得到森林生态文化的熏陶。

根据森林公园的地形条件和现有设施，因地因园布设娱（游）乐服务项目，达到地、物、景与项目的最佳组合，不得破坏森林公园景观和自然环境。在观海楼至大河滩建设单轨小火车，既能方便景点之间来往，又能提高交通趣味性；建设串联风禾岭山岭和观海楼的云巅步道，打造脚踏云巅，远观耒水的独特观光体验项目；引进4D技术、AR虚拟影像技术、声光电技术等科技化手段，策划“史前一亿年·回到未来之旅”为主题的晶矿奇旅项目，设置“深入地心”、“时空旋涡”、“上堡古鱼”、“寻找古矿”、“逃出生天”、“回到未来”等多个主题场景，构建矿洞游览主题故事线，植入互动游览形式，打造沉浸式游览体验；利用汉白玉开采所留下的矿坑空间，经排险加固后进行改造，打造矿山攀岩基地；依托耒水竹海风光带的建设，开展龙舟、自行车、马拉松、垂钓等主题赛事；以大河滩为起点，点亮特色水上夜游项目，打造白天+夜晚的全时水上游线，在耒水沿岸设置“神农创耒”、“蔡伦故里”、“纸圣造纸”、“光耀寰宇”等多个主题节点，通过VR、AR和光影技术，再现中华纸文化的光影史诗，打造美轮美奂的夜间观赏体验；在游船内增加情景互动项目，让游客感受外可观、内可娱的沉浸式游船观光体验。

（六）医疗与安全设施

（1）医疗

根据森林公园旅游特点，规划结合服务中心的建设，在竹海管理服务区、株山管理服务点、大河滩管理服务区区域分别设置医疗点，提供一般的医疗救治服务。同时，在森林公园导游图等宣传资料上显示园内的专用医疗急救电话号码。

（2）安全

规划结合森林资源管护站建设，在竹海管理服务区、大河滩管理服务区、陶洲古街和观海台地区设置安全管理点，作为森林公园内的治安巡逻、护林防火和旅游安全维护等工作场所设施；在旅游高峰期间，可在各景区主要集散枢纽地段设立保安服务点和移动巡护哨，保障旅游活动的安全开展；在防火高危期间，应在主要道路卡口处设置移动防火检查站点，安排保安员（巡山护林员）进行安保巡护，杜绝火源上山，守护森林安全。

此外，规划结合智慧景区建设，在森林公园主要景区景点和主要游道路口处按需设置视频监控设备，监控游人旅游活动开展情况，杜绝不良行为的发生，并为森林公园游客动态控制提供科学依据。

（七）环卫设施

（1）生活废水

在游人集中且有接待与服务设施的区域，设计完善的排水系统，将生活废水进行处理，达到国家废水排放标准后，经地下排水系统排入水体。

（2）固体垃圾

在旅游区结合防火宣传碑、牌的设置，设置环境卫生宣传牌，在游道旁设置环卫标志，宣传环境卫生注意事项；在各旅游景点和观景台、游览步道、景观栈道和绿道沿线设置分类垃圾桶；主要接待与服务区设置垃圾收集站，配备专职清洁工人，及时清除各种固体垃圾并

运到垃圾处理站处理。

（3）垃圾处理站

规划在黄市镇建设垃圾处理站 1 处，集中收集处理森林公园垃圾。

（4）公共厕所

1.旅游公厕的开发建设中首先要考虑对水环境的污染问题。

2.在公厕的建设中，要考虑不同类型的厕所的安排，在游客和设施集中的地方，采用水冲式公厕，在游人相对分散的游览区，采用免水冲生态公厕，同时配备一定数量的流动厕所，应对游人高峰期的需要。

3.公厕的布局要合理，蹲位数量按略低于公园的标准日环境容量 2% 计算，男女比例为 1：1.5。

4.森林公园公共厕所共新建及改建 26 座，依托服务区和主要景点进行分布。其中 3A 级旅游厕所 16 座，四个位于服务区，其他分别位于观海台、午时茶园、耒水驿站、陶洲古街、蔡伦创造营、房车营地、东方红温泉康养基地、古法造纸作坊、张良洞、徐霞客广场、矿山修复科普教育基地、泉水湾森林康养基地（研学基地）等。同时各个餐饮店均设有公共卫生间。建设 A 级旅游厕所 10 座，分别位于其他景区景点或乡间绿道线路上。

（八）导游服务设施

（1）导游标志、标牌

1.旅游导游牌

在森林公园的大门入口处设立森林公园各景区景点导游牌，标示森林公园各景区、景点的名称及游览线路图，用中、英文书写。

2.路牌

根据森林公园内的不同游览景区景点分布情况，在森林公园入口、各景区景点和沿公园车游道、旅游步道的道路交汇口、旅游接待服务区等设立导游路牌，标示旅游景点和方向，用中、英文书写。

3.提示牌

安全标志牌：在景区景点、游览步道险峻地段和水上娱乐休闲区以及林下活动区设立旅游安全警示牌，用中、英文书写。

旅游服务提示牌：在公园主要景区景点、旅游接待服务区设立旅游接待、停车场、公厕等旅游服务提示牌，用中、英文书写。

4.保护防灾宣传标志

在森林公园内设立森林公园生态宣教橱窗，介绍森林公园景区景点的概况、游客所处位置和自然生态与环境保护、护林防火等知识，并展示森林公园内各景区景点不同季节的自然风光及当地民俗风情图片。根据森林公园护林防火工作的需要，在景区景点、游览步道和游客相对集中的区域设置生态保护和护林防火宣传牌。

（2）导游服务

1.为游客旅游提供服务，规划在森林公园服务小区设立游客服务中心，具体负责森林公园的旅游管理，包括旅游接待、旅游咨询、旅游投诉、旅游向导（翻译）、旅游住宿、旅游交通、医疗保健、保险等旅游服务。

2.组建森林公园专职导游队，对导游队伍进行职业培训，持证上岗。建设培养一支遵纪守法、行为规范、爱岗敬业、业务过硬、素质全面、作风高尚、诚实守信的导游队伍。要求导游员均具有大专以上学历。

3.免费向游客发放森林公园旅游手册。

表 11.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态旅游及服务设施建设项目一览表

	建设项目	建设性质	单位	数量	项目类型
管理设施	管理处建设	提升建设	项	1	公益性
	现有游客服务中心提升建设	提升建设	处	1	经营性
	游客服务中心建设	新建	处	2	公益性
	旅游服务点建设	新建	处	11	经营性
	驿站建设	新建	处	4	经营性
住宿设施	公园内现有住宿、民宿提升建设	提升建设	项	1	经营性
	各景区景点住宿接待设施	新建	项	1	经营性
餐饮设施	现有农庄、农家乐提升建设	提升建设	项	1	经营性
	各景区景点餐饮接待设施	新建	项	1	经营性
购物设施	各管理服务区购物场所	新建	项	1	经营性
	主要景点旅游商亭	新建	项	1	经营性
娱乐设施	景区景点配套游乐设施建设	新建	项	1	经营性
医疗与安全设施	各管理服务区医务室及设备药物	新建	处	3	公益性
	安全管理点、检查站建设	新建	处	4	公益性
	安防视频监控设备购置	新购	套	1	公益性
环卫设施	垃圾桶等环卫设施	提升建设	项	1	公益性
	垃圾处理站建设	新建	处	1	公益性
	3A级旅游厕所建设	新建/改建	座	16	公益性
	A级旅游厕所建设	新建/改建	座	10	公益性
导游服务	导游标志、标牌	新建	项	1	综合性
	导游服务队伍培训	新建	项	1	综合性

第四节 游线组织规划

一、现状

经过多年建设，森林公园竹海管理服务区、竹海景区及狮子岭景区建设已较为成熟，成为游客的主要游览区域，因此形成了北入口—紫薇谷—汉白玉林—观海台—观海楼—紫霞禅寺的旅游线路。现状水

上游线主要为上堡码头水上嘉年华—周家大屋两点往返。

现状其他游线主要依托各乡道、村道及森林公园内部道路进行，由于道路较多，等级不一，交错纵横，景点开发程度不高，现状游线布局较为混乱无序。

二、游览线路组织规划

（一）竹海观光游览路线

上堡晶矿-矿洞小火车游览线—紫薇谷—石林步道—汉白玉林—观海台—观海楼—茶园星空营地—云巅步道—森林小火车—竹海乐园—竹海河滩休闲带—大河滩喷泉—耒水游船—十里桃花—耒水竹海风光带。

（二）科普研学游览路线

蔡侯广场—中华纸史馆—奇石馆—蔡侯纸国家级非遗传承基地—蔡伦创造营—上堡晶矿—矿山修复示范点—古法造纸作坊—古鱼化石遗迹—耒水光影夜游—周家大屋—神农农耕文化教学实践基地—泉水湾森林康养基地（研学基地）。

（三）民俗体验游览路线

竹山湾旅游综合服务中心—陶洲古街—耒水竹海风光带—周家大屋—十里桃花—大河滩瞭望塔—竹海乐园—竹海河滩休闲带—大河滩喷泉。

（四）森林康养游览路线

公园西大门—泉水湾森林康养基地（研学基地）—午时茶园—茶博馆—云巅步道—竹海森林浴场—竹海康养步道—竹海河滩休闲带—十里桃花—东方红温泉康养基地。

（五）耒水骑行游览路线

蔡侯广场—耒水竹海风光带—耒水主题驿站—竹海长滩—大河滩喷泉—大河滩景观桥—十里桃花—周家大屋—陶洲古街。

（六）水上游船游览路线

（1）日游线

上堡码头—谭家湾码头—陶洲古街码头—周家大屋码头—十里桃花—大河滩码头。

（2）夜游线

大河滩码头—陶洲古街码头—耒水光影夜游—周家大屋码头—十里桃花—大河滩码头。

（七）二日游

首日：蔡侯广场—中华纸史馆—奇石馆—蔡侯纸国家级非遗传承基地—上堡晶矿—东方红新农村示范点—东方红温泉康养基地—陶洲古街（午餐）—周家大屋—十里桃花—竹海河滩休闲带—竹海乐园—大河滩喷泉—耒水光影夜游—大河滩古街（晚餐、住宿）；

次日：次日：古鱼化石遗迹—古法造纸作坊—汉白玉林—徐霞客广场—紫薇谷—一矿山修复示范点—矿山修复科普教育基地—观海台—观海楼—竹海露营基地（午餐）—午时茶手工作坊—午时茶园—茶博馆—泉水湾森林康养基地（研学基地）—生态湿地。

第十二章 基础工程规划

第一节 道路交通规划

一、森林公园道路现状

（一）外部交通条件

陆路方面，森林公园及周边区域东西走向的主干线有涓西高速公路、国道 G356；南北走向的主干线有京港高速公路、国道 G107。位于森林公园中部的黄市镇镇区西距京珠高速互通口约 15km，距 107 国道约 16km，距耒阳市区约 41km，对外交通便捷。园区内及周边乡村公路均已完成硬化改造，区域有蔡伦竹海大道、343 省道、214 省道、994 乡道、992 专用公路通过，基本构成了较便利的交通网络。

水路方面，从耒阳城区耒中水电站码头坐快艇溯耒水而上，约 1 个小时即到株山水电站蔡伦竹海正门，也可通过耒水沙头水电站逆水而上直达狮子冲，大河滩码头可与郴州永兴县连通。

（二）内部交通条件

森林公园景区开发建设多年，已具有一定基础。目前，公园内部道路主要分为县道、水上线路、车行道和步行道。县道主要位于黄市镇至森林公园入口区，为森林公园对外的主要旅游道路，又被命名为“蔡伦竹海大道”；森林公园范围内现共有码头 2 个，分别位于北入口上堡码头（水上嘉年华）和大河滩码头，水上线路位于耒水风光带南侧，连接森林公园现景区主入口区至大河滩古街；车行道主要位于园区内村镇道路、旅游主干道，而游步道主要连接至各个景点区，如观海楼、紫霞禅寺、汉白玉林、造纸作坊、万叠泉等景区景点。除在竹海景区现有较为完善的步行系统外，其余游览步行道多为自发形成

的村间小路与山林小道。

综合而言，森林公园内现有主要车行道等级过低，通行能力有限，人车混行，交通组织较为混乱；景区内步行游览道路系统不全，游客游赏多处于自发的状态，将对生态、景观造成一定的破坏；景区内的停车场和换乘点等交通设施缺失，不利于游赏活动的组织。

表 12.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园现状道路一览表

单位：m

编号	起讫点	性质	所在功能区	长度	宽度
01	S343 蔡伦竹海段（仙人桥经上堡街、蔡侯广场、株山湾至竹山湾）	省道	一般游憩区、管理服务区	9766	12
02	S214 蔡伦竹海段（自风车口经陶洲古街、耒水、竹山湾、谢家湾、雷家、谢家、大河滩至李家曹）	省道	一般游憩区、管理服务区	12626	8
03	X185 自沈家村经陈家村、钟家村、羊牯铃、陶洲村、新屋里至李家村	县道	一般游憩区、管理服务区	19764	6
04	Z029 自黄泥江经周家、清水堰、严村村至井家坪	专用道路	一般游憩区	7083	6
05	ZA01 自蔡侯广场经笋山、王家坳上、牛丝塘、百鱼塘至古家坳上	景区道路	一般游憩区、管理服务区	6383	6
06	自石咀经黄泥江、黄市镇至上堡街	专用道路	一般游憩区、管理服务区	3493	6
07	ZA04 自古家坳上经社公山水库至井家坪	专用道路	核心景观区	3670	4
08	自吴家坳经狮子岭至庵子岭	景区道路	一般游憩区、管理服务区	2235	4
09	Y050 自太平园经李家村至谭梅造	乡道	一般游憩区	3047	4
10	自凉亭至罗家坪	景区道路	一般游憩区、管理服务区	1821	4
11	自清水堰至大水井	景区道路	一般游憩区	3176	4
12	Y027 自大河滩古街经枫树下、谭家村至井家坪	乡道	一般游憩区、核心景观区、管理服务区	7828	4
13	Y038 自百鱼塘经吴家坳、罗家、肖家冲至雷家	乡道	一般游憩区、管理服务区	5634	4
14	自杨家村经谷家村、木马冲至渣子坪	村道	一般游憩区、管理服务区	1912	4
15	Y049 自茅铺里经船形村至张家坳	乡道	一般游憩区、管理服务区	2455	4

编号	起讫点	性质	所在功能区	长度	宽度
16	自王家坳上至肖家冲	游步道	一般游憩区	570	2
17	自罗家坪经高桥边至小河滩	游步道	一般游憩区	1481	2
18	自谭家湾经桐梓山至羊牯岭	游步道	一般游憩区、 管理服务区	2922	2
19	自大水井至野牛塘	游步道	一般游憩区	2378	2
20	自百吉冲至谢家湾	游步道	一般游憩区	1434	2
21	自矮子冲至天边塘	游步道	一般游憩区	2858	2
22	自尖峰坳经财宝冲至谭家湾	游步道	核心景观区	3930	2
23	自竖峰坳至狮子岭	游步道	一般游憩区、 管理服务区	1493	2
24	自刘家坪经春风坳至杉木水库	游步道	核心景观区	2048	2
25	自狮子岭至大河滩古街	游步道	一般游憩区、 管理服务区、 核心景观区	2653	2
26	自钟家村至龙家坳上	游步道	一般游憩区	1517	2
27	自新村至杂树下	游步道	一般游憩区、 管理服务区	2019	2
28	自严冲至肖家湾	游步道	一般游憩区	968	2

表 12.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园现状码头情况一览表

序号	地点	性质	所在功能区	面积（m ² ）
1	上堡码头	便民码头	管理服务区	3000
2	大河滩码头	便民码头	管理服务区	2000

表 12.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园现状停车场情况一览表

序号	地点	所在功能区	面积（m ² ）
1	游客服务中心	管理服务区	4000
2	上堡晶矿	管理服务区	600
3	徐霞客广场	一般游憩区	500
4	观海楼	管理服务区	200
5	大河滩喷泉	管理服务区	1500

二、道路交通规划

目前，森林公园旅游业快速发展，交通已成为制约其发展的主要

瓶颈，加强旅游道路建设、提高道路档次、加快旅游公共交通设施建设刻不容缓。

（一）机动车道

（1）市政公路规划

结合耒阳市公路路网规划，将陶洲古街至大义镇段 X185 改（扩）建升级为省级道路，将 S214 耒阳老虎坳至塘门口公路采用二级公路技术标准进行扩建，该路含桥梁一座为竹山湾大桥。

（2）其他车行道规划

规划对森林公园北入口沿河至竹山湾段、大河滩喷泉经民丰河至 S343 县道段内部车行道按照二级公路标准进行扩建，两条道路皆与蔡伦大道相接，北入口沿河至竹山湾段东与 S214 耒阳老虎坳至塘门口公路竹山湾大桥处相连，大河滩喷泉经民丰河至 S343 县道段东与 S214 耒阳老虎坳至塘门口公路 K70+863 处连接，形成一个完整的环路。同时，对红泉村沿河至永兴县县道段内部车行道按照二级公路标准进行扩建。考虑公园森林防火需要，在现有乡村道路或游步道基础上新建内部车行道：一是连接紫霞禅寺至大河滩古街车行道；二是连接螺丝洞至观海台车行道；三是连接桂花树、紫薇谷至石林水库车行道；四是自谭家湾沿现有乡村道路经东坪村至伍家村车行道；五是自蔡伦大道黄市镇经汉白玉矿山、矿山修复示范区至野牛塘大屋车行道。

（二）游步道

森林公园内风景资源丰富，结合景区实际情况，适宜因地制宜地开辟登山道、空中栈道、森林康养步道等各种形式的游步道，这些游步道可彼此连接，串联各处景点，共同组成游步道体系。游览步道宽度可根据实际情况需要进行设计，一般在 2.0~3.5m 之间。路面铺设

可以结合具体功能灵活采用不同材质与形式，以仿木水泥、塑木、条石、石板、碎石、砖预制块、块石拼合或卵石铺砌等为主要形式。

（三）骑行绿道

依托规划的耒水竹海风光带交通提质建设，打造以竹林观光、山地骑行为主题的自行车绿道。路面以沥青、混凝土、砂石为主要材料，部分路段可兼作电瓶车道和人行道用。对道理两旁的景观进行美化提升，为骑行游览提供良好的视觉体验。同时，在耒水景区的陶洲古街、周家大屋、十里桃花、大河滩喷泉等节点，设置自行车借还点。

表 12.4 耒阳蔡伦竹海省级森林公园道路建设规划一览表

编号	起讫点	功能分区	性质	等级	长度(km)	宽度(m)	材质	占地规模(m ²)	占用林地(m ²)
N01	S343 蔡伦竹海段	一般游憩区、管理服务区	提质	车行道	10.6	12	混凝土	0	0
N02	S214 蔡伦竹海段 (含桥梁 1 座)	一般游憩区、管理服务区	扩建	车行道	12.1	12	混凝土	87020	42000
N03	X185 蔡伦竹海段	一般游憩区、管理服务区	扩建	车行道	19.8	8	混凝土	39500	25000
N04	Z029 自黄泥江经周家、清水堰、严村村至井家坪	一般游憩区	提质	车行道	3.6	6	沥青	0	0
N05	ZA01 自蔡侯广场经笋山、王家坳上、牛丝塘、百鱼塘至古家坳上	一般游憩区、管理服务区	提质	车行道	6.4	6	沥青	0	0
N06	自石咀经黄泥江、黄市镇至上堡街	一般游憩区、管理服务区	提质	车行道	4.1	6	沥青	0	0
N07	ZA04 自古家坳上经社公山水库至井家坪	一般游憩区、核心景观区	提质	车行道	3.7	6	沥青	0	0
N08	自吴家坳经狮子岭至大河滩古街	一般游憩区	扩建	车行道	4.5	6	沥青	9400	3500
N10	自凉亭至罗家坪	一般游憩区	提质	车行道	1.8	4	沥青	0	0
N11	自清水堰至大水井	一般游憩区	提质	车行道	3.2	4	沥青	0	0

编号	起讫点	功能分区	性质	等级	长度(km)	宽度(m)	材质	占地规模(m ²)	占用林地(m ²)
N12	Y027 自大河滩古街经枫树下、谭家村至井家坪	一般游憩区、核心景观区、管理服务区	提质	车行道	9.7	4	沥青	0	0
N13	Y038 自百鱼塘经吴家坳、罗家、肖家冲至雷家	一般游憩区	提质	车行道	5.6	4	沥青	0	0
N14	自杨家村经谷家村、木马冲至渣子坪	一般游憩区、管理服务区	扩建	车行道	2.3	4	沥青	3800	1500
N15	Y049 自茅铺里经船形村至张家坳	一般游憩区、管理服务区	提质	车行道	2.5	4	沥青	0	0
N16	自王家坳上至肖家冲	一般游憩区	扩建	车行道	0.9	4	沥青	1000	1000
N17	自罗家坪经高桥边至小河滩	一般游憩区	扩建	车行道	1.5	4	沥青	3000	1000
N18	自谭家湾经桐梓山至羊牯岭	一般游憩区、管理服务区	扩建	车行道	2.9	4	沥青	2900	1900
X01	自大水井至尖峰坳	一般游憩区、管理服务区	新建	车行道	1.3	4	沥青	4400	4400
N09	Y050 自太平园经李家村至谭梅造	一般游憩区	提质	车行道	3.0	4	沥青	0	0
N19	自大水井至野牛塘	一般游憩区	提质	游步道	2.4	2	砂石、仿木砣	0	0
N20	自百吉冲至谢家湾	一般游憩区	提质	游步道	1.4	2	砂石、仿木砣	0	0
N21	自矮子冲至天边塘	一般游憩区	提质	游步道	2.0	2	砂石、仿木砣	0	0
X02	自渣子坪至野牛塘	一般游憩区	新建	游步道	2.3	2	砂石、仿木砣	4600	4600
X03	自野牛塘至石林水库	一般游憩区	新建	游步道	0.9	3	砂石、仿木砣	2700	2700
N22	自尖峰坳经财宝冲至谭家湾	一般游憩区、核心景观区	提质	游步道	3.9	2	砂石、仿木砣	0	0
N24	自刘家坪经春风坳至杉木水库	核心景观区	提质	游步道	2.0	2	砂石、仿木砣	0	0
N26	自钟家村至龙家坳上	一般游憩区	提质	游步道	1.0	2	砂石、仿木砣	0	0
N27	自新村至杂树下	一般游憩区、管理服务区	提质	游步道	2.0	2	砂石、仿木砣	0	0

编号	起讫点	功能分区	性质	等级	长度(km)	宽度(m)	材质	占地规模(m ²)	占用林地(m ²)
N28	自严冲至肖家湾	一般游憩区	提质	游步道	1.0	2	砂石、仿木砣	0	0
X04	公园北入口至大河滩景区两岸骑行绿道	一般游憩区、管理服务区	新建	游步道(骑行绿道)	20	2	混凝土	13200	8200
N23	自尖峰坳至狮子岭	一般游憩区、核心景观区	提质	游步道	1.5	2	砂石、仿木砣	0	0

（四）水路

耒水水路是蔡伦竹海的一大旅游特色，规划结合耒水竹海风光带、光影夜游等景区景点建设和旅游活动的开展需求，对大河滩、上堡2处现有码头进行提升建设，新增建设陶洲、周家大屋、谭家湾3处码头，打造西起上堡码头，南至大河滩码头的水上观光游览主题线路。各水路码头作为耒水水上游线的主要集散枢纽，同时也可大大方便区域人民群众的出行往来。

表 12.5 耒阳蔡伦竹海省级森林公园水路设施（码头）建设规划一览表

序号	建设项目名称	性质	建设地点	占地规模(m ²)	占用林地(m ²)	备注
1	上堡码头	提升改造	北入口	3000	0	结合耒水游船项目和水上娱乐项目进行提升建设，规划作为耒水水上观光游览主题线的起点码头
2	谭家湾码头	新建	东方红村谭家湾	400	0	作为东方红村区域往返主入口的主要水路交通码头，同时在驳岸处建设垂钓区域，丰富旅游内容
3	陶洲码头	新建	陶洲村	1200	0	结合陶洲古街改造建设，作为耒水水上观光游览主题线中段的主要集散枢纽
4	大河滩码头	提升改造	大河滩	5000	0	维护现有园林景观，优化植物环境；增设灯光设施，点亮码头夜景；规划作为耒水水上游览主题线的终点码头

序号	建设项目名称	性质	建设地点	占地规模 (m ²)	占用林地 (m ²)	备注
5	周家大屋码头	新建	周家大屋	500	0	新建一处小型游客码头，作为耒水水上游线的交通点之一，同时也方便区域居民群众的出行往来

（五）特色旅游交通

（1）森林小火车

规划在观海楼至大河滩的森林道路基础上，建设里程约 3.8km 的森林观光型单轨小火车，丰富森林公园游览方式和游览乐趣，方便不同游客一览竹海风光的出游需求。小火车采用清洁能源驱动，上下客站台结合景区内旅游服务点设置，线路沿公园道路铺设或架空建设，尽量避免占用林地资源或破坏森林景观。

（2）竹海溜索

规划结合竹海乐园和大河滩瞭望塔的建设，采用生态消隐的手法，在大河滩管理服务区西侧山岭与对岸陈家村十里桃花景点之间架设一条跨越竹海耒水的钢索溜索。溜索起点站台位于大河滩瞭望塔平台区域，终点站台位于耒水对岸陈家村，线路长度约 500m，采取重力自滑，电机回收设备的方式运行，作为具有林区特色的旅游交通方式，增加森林公园景区游览丰富度和趣味性。

（六）生态停车场与旅游车辆规划

（1）生态停车场

1.现状

森林公园范围内现状有停车场 5 处，分别位于北入口、上堡晶矿、徐霞客广场、观海楼、大河滩喷泉，共有中等车停车位 38 个，小车停车位 243 个，共计车位 281 个。缺少大车停车位及观光车停车位。

2.停车场车位测算

在满足森林公园可持续发展的条件下，森林公园的年游客容量约

为 288 万人次/年。考虑游客出行具备明显的季节性和时段性的特征，旅游旺季、高峰期旅游出行呈现强度大、交通量水平高的特点，届时将对森林公园停车位设施提出更高的要求。为此，考虑以森林公园旅游接待高峰日规模作为计算停车位数量的主要指标依据，结合森林公园旅游情况进行测算，森林公园共需要车位数约为 1945 个。

随着森林公园游客规模的增加，今后将逐步限制社会车辆进入森林公园，游客多从停车场直接搭乘观光电瓶车、租借自行车或步行游览观光的形式进入森林公园。但考虑到森林公园面积大，部分区域线路较长，近期规划森林公园内停车位占总停车位的 60%，即森林公园内规划配置停车位数量约 1264 个左右为宜。

3. 停车场车位规划

规划依托各个服务区，建设生态停车场总面积为 50500m²，共 9 个（不含作为景点建设的“竹海房车营地”停车位以及各景区景点内部配套的停车场）。为有效管理车辆秩序以及保护森林公园生态环境，规划在以下地点建设生态停车场，停车场采用草地铺设，分车带用乔、灌、草进行绿化，近期将规划停车场车位共计 1215 个。

森林公园停车场车位规划建设情况详见表 12.6。

表 12.6 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态停车场建设规划一览表

序号	建设地点	面积 (m ²)	车位（个）			性质	备注
			大车	小车	观光车		
1	竹海房车营地	2000	/	80	/	新建	景点配套
2	上堡水电站南侧	25000	40	500	20	新建	主停车场
3	大河滩管理服务区	2500	10	/	20	新建	——
4	黄市社区	10000	15	300	0	新建	——
5	游客服务中心	6000	10	50	10	扩建	——
6	上堡晶矿	1000	/	30	/	提升改建	景点配套
7	徐霞客广场	1500	/	50	/	提升改建	景点配套

序号	建设地点	面积 (m ²)	车位 (个)			性质	备注
			大车	小车	观光车		
8	观海楼	1000	/	30	/	提升改建	——
9	大河滩喷泉	1500	/	50	/	提升改建	——
合计		50500	75	1090	50	车位共计	1215

（2）旅游车辆

为保护森林公园生态环境，森林公园内部交通由森林公园统一组织。为方便游客，加强管理，减少交通事故的发生，原则上社会车辆不得进入森林公园主要景区。根据游客接待规模和游客分布地点，可分期分批购置 14 座环保车观光电瓶车 50 辆，设置东、西两条环线，沿途设置游览车停靠点，游客可上下车游览观光及换乘，结合实际情况需设置换乘站的与景区建设相结合。

第二节 给、排水工程规划

一、规划依据

- （1）《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）；
- （2）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- （3）《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2022）；
- （4）《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；
- （5）《室外排水设计规范》（GB50014-2006）。

二、给排水现状

（一）给水

森林公园现状用水水源主要取自自来水、水库水、地下水等，其中森林公园范围内的水质达到国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类以上标准，可满足森林公园日常用水的需求。

（二）排水

森林公园排水系统主要是利用市域内河流及水库自流排放，排水系统由一些大小河流自然形成，污水和雨水均按地形自然排放，流入附近河流、水库和林地中；目前景区污水未经深度处理即排放，处理设施的建设较缺乏。

三、给水规划

（一）用水量估算

根据中华人民共和国国家标准《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019）及《室外给水规划规范》（GB50013-2006）等相关标准。根据旅游设施规模，用水量标准及给水单位最大日用水量估算详见表 12.7。

表 12.7 耒阳蔡伦竹海省级森林公园用水量估算表

项目	用水标准	用水人次或时间	用水量(L)
1.居住(按人口算)	240 L/人·日	29200	7008000
2.游客服务中心	25L/人·日	1000	25000
3.住宿	350L/人·日	2124	743400
4.餐饮	25L/人·日	1308	32700
5.一日游客	10L/人·日	16443	164430
6.消防用水	10L/秒·日	271596	2715960
7.未预计及其他用水量	按总预计用水量的10%计		1068949
合计			11758439

根据上表，森林公园新建区域预测最高日用水量为即 11758m³。

（二）水源选择与给水规划

森林公园位于耒水上游，周边无工业污染源，水质良好，园区内地表水、地下水大多达到饮用水源标准。目前，耒水沿线及周边区域供水水源主要为耒水，民丰河区域供水水源以民丰河等山间溪流作为主要水源；森林公园内还分布着民丰水库、九十担水库、社公山水库

等众多山塘水库，可为附近区域提供水源；黄市镇靠近城市市政管网的区域，就近接驳市政供水管网供水。其余山上的各用水片区由于地形复杂，用水量较少，尽量就近引山泉水，并辅以地下水。

此外结合消防用水需求，规划在山上修建4个蓄水池储存山泉水，经由小型净水一体化设备处理后使用。新建蓄水池分别位于观海台、清水堰、东方红村、红泉村。山上各村庄的居民用水，均从各蓄水池就近取水，同时保留部分井、泉供水形式。

（三）消防用水规划

利用地形及天然水源建设消防水池和管网系统是比较理想的森林公园消防给水系统，该系统有能耗低，系统简单可靠、投资节省、运行管理方便等优点。规划在条件允许的区域利用各类人工水源和天然水源，作为消防车取水的室外消防水源，多方位保证消防供水。

消防水池和消防栓：在车行道和主要的游览步道旁修建消防储水池，用于消防车取水和游客安全撤离。在各景区设置消防栓，每个消防栓的服务半径不超过120m，消防栓给水管径规格不小于DN100。各主要景点设置消防水池，并配置其他应急灭火设备。利用山地地形，修建高位水池，蓄积山水，用于抗旱和森林防火。消防水池内应设置简易的消防取水口和容器，留出可以行驶的便利通道，保证消防工作人员能够安全取水，并设立明显的标志，并划分责任管理区。

对天然水源加以合理利用，有条件地段应保证不小于5m的消防通道以保证消防车可以驶近取水；无条件地段也应便于人工近岸取水，保证取水的可靠性。

在每栋旅游管理建筑内，应在适当的公共空间位置设置必要的灭火器等设备，并按规范设置室内消防栓。

五、排水规划

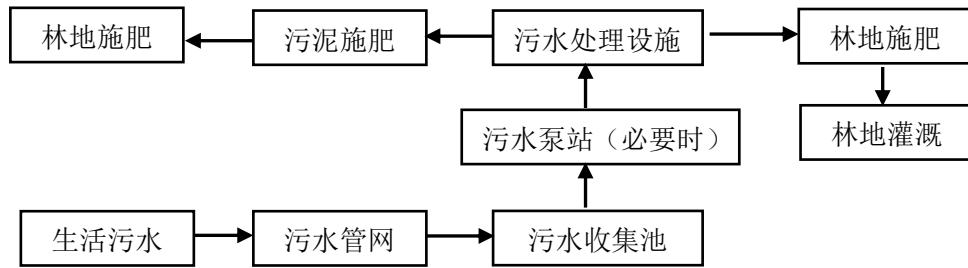
根据“雨水分散排放，污水集中排放”的原则，采取雨污水分流的排水体制，设置雨水管道、污水管道。

（一）污水

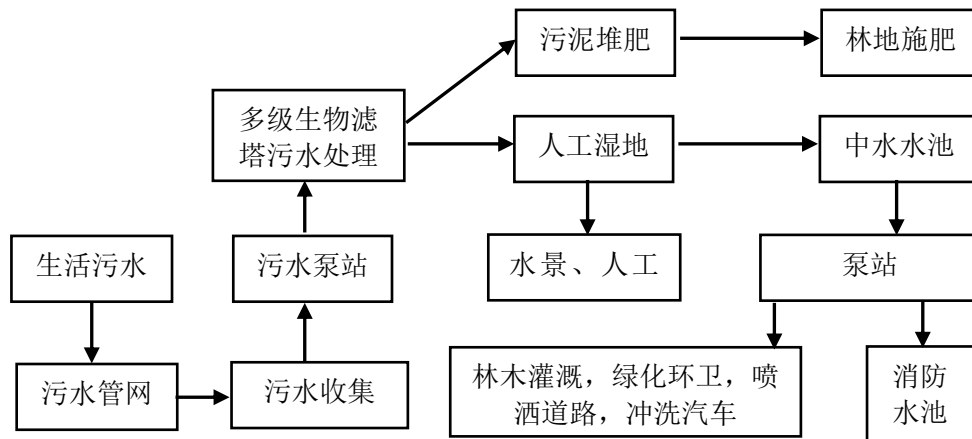
污水中一般含有大量的有机物和细菌，必须经过适当处理，排放的污水才能达到《地面水环境质量标准》（GB3833—2002）所规定的要求。景区用水点污水量按用水量的80%—85%计算（不含绿化用水）。各管理服务区的污水处理应设生态污水处理池或污水处理设备，分片处理，就近排至低洼处，并可局部用于灌溉。

规划于污水量较大的竹海管理服务区、鼎峰坳管理服务点、株山管理服务点、大河滩管理服务区陶洲古街、东方红村新建6处污水处理设施，采用小型地理式二级污水处理设备进行处理，达到国家污水处理标准后用于林地灌溉或者直接排放，避免环境污染的同时节约水资源；结合黄市镇城乡总体规划中的黄市污水处理厂规划，将黄市镇及附近区域内的旅游污水纳入集中处理排放，或结合道路建设，沿道路铺设管网，连接至附近市政管网，排水管采用D300砼埋入地下布设；其余污水量较小的景点和服务点可采用生态污水处理池的方式分片处理，或因地制宜地采用生物氧化塘及土壤净化的方式来解决，处理后的污水也可用于林田灌溉，达到既不污染环境而又尽量发挥天然自净的效应。各类污水处理排放口的设置应秉持利用现有排放口的原则，需新建的排放口等设施必须取得相关管理部门的审批同意后方可施工建设，严守生态红线，禁止破坏耒水流域生态环境。

对于较分散和排入市政污水管道有困难的污水，可就近由小型污水生物处理设施进行生化处理达到绿化灌溉水质，用于公园林木灌溉。流程如下：



流程一：简单污水处理回用系统



流程二：综合污水处理回用系统

（二）雨水

按照分散就近排放原则，利用园内水渠水库接纳雨水，以减少雨水排水管渠的长度；尽可能提高管底标高，利用自然地形坡度，扩大重力流排雨水的范围，以最短距离排放。

（1）地形排水：根据森林公园内部地形的自然起伏与河流的关系，在划分分水线、分水岭后，根据其排水方向来排水，雨水的主要排放方式为：雨水分区分片就近排入水体。

（2）明沟排水：在有道路穿过的区域雨水管沿主、次干道铺设，道路上设置明沟排水，道路交叉口在低洼处设置雨水口。设置澄清池，将雨水排入溪沟。

（4）管道排水：在森林公园内部的广场和其他设施点上以管道排水为主，就近排入水体，或经过处理后就近排入水体。

第三节 供电规划

一、现状

森林公园区内现建有上堡电站水力发电，园区全范围内均可通过接入国家电网与韶能电力进行供电，电力电压稳定，能充分满足未来森林公园旅游建设发展的用电需求。

二、规划目标

在现有电源电网的基础上，根据负荷预测的情况，对供电设施进行布点增补或扩容，实现供需平衡且略有盈余。与城镇建设和5A级景区建设要求统筹考虑，合理控制高压走廊和供电线路铺设方式，建立森林公园安全可靠、运行灵活、经济合理并具有较强的应变能力的电力网架。

三、负荷预测

森林公园用电负荷，根据景区供电用电现状和不同用电对象进行预测。取游客用电量400W/床，居民供电500W/床，服务人员供电200W/人。

森林公园近期及远期用电负荷：

（1）居民用电负荷预测

近期居民用电负荷=居民人均用电量×近期人口数量=14600（单位：kW）

远期居民用电负荷=居民人均用电量×远期人口数量=15300（单位：kW）

（2）游客用电负荷预测

近期游客用电负荷=人均床位用电量×近期床位量=899.2（单位：kW）

远期游客用电负荷=人均床位用电量×远期床位量=1284.4（单

位：kW）

（3）服务人员用电负荷预测

近期服务人员用电负荷=服务人均用电量×近期服务人员数量
=100（单位：kW）

远期服务人员用电负荷=服务人均用电量×远期服务人员数量
=200（单位：kW）

（4）其他用电负荷预测

其他用电负荷按照以上用电负荷的10%计算，则：

近期其他用电负荷=(14600+899.2+100)×10%=1559.92（单位：
kW）

远期其他用电负荷=(15300+1284.4+200)×10%=1678.44（单位：
kW）

（5）森林公园总用电负荷预测

森林公园近期总用电负荷=14600+899.2+100+1559.92=17159.12
（单位：kW）

森林公园远期总用电负荷=15300+1284.4+200+1678.44=18462.84
（单位：kW）

四、电力网规划

根据负荷增长，规划在黄市镇建设35千伏变电站或110千伏变电站1处；对已开发区域的变配电所进行扩容，并在各管理服务区附近新增变压器，共3个，包括竹海管理服务区、株山管理服务点、大河滩管理服务区。

规划近期对用电符合报装的旅游管理服务区延伸中压线路，满足各管理服务区用电需求，线路铺设均采用地理线路，同时按照5A景区创建标准对现有线路全部进行地理处理。各管理服务区内旅游设

施内自备一些小型发电机（如柴油、汽油发电机），以防因下雨、打雷等天气而造成的停电的短时间用电问题。

第四节 通信、网络、广播电视工程规划

一、规划依据

- (1) 《电子计算机机房设计规范》（GB50174-2000）
- (2) 《通讯系统机房设计》（GBKJ-1990）
- (3) 《通信管道与通道工程设计规范》（GB503373-2006）
- (4) 《综合布线系统工程设计规范》（GB50311-2007）

二、现状

目前，森林公园主要景区和村镇居民区通讯条件较好，电信、移动、联通信号实现了大部分园区范围的覆盖，但受地形阻隔的影响，如天门仙、东坪村等偏远林区仍存在信号弱或无信号的问题；有线电视并网开通，森林公园内电信宽带已覆盖到各村组，对外联络便利。

三、规划

（一）广播电视规划

结合智慧景区建设，在各游客服务中心区域安装有线广播电视系统，广播电视由景区控制中心和指挥调度中心统一控制，可根据需求开展景区宣传解说、护林防火教育等宣传活动，遇灾害或紧急情况时，可立刻转换为紧急广播，服务于森林公园应急管理。同时，在各旅游服务区、服务点内，应接通有线电视网络，以满足住宿、餐饮、休憩的游客收看有线电视的需要。

（二）通讯与互联网规划

规划在东方红村桐籽山区域新增移动通讯塔1处，满足森林公园内信号可覆盖全园，保障接收手机信号，移动通信方便，线路顺畅。按5A级景区建设要求，新建移动通讯塔电缆采用地下铺设的方式，塔身采用仿生造型设计。

按着智慧景区建设要求，建立森林公园区域无线宽带网络系统，实现景区无线网络全覆盖，保证游客在游览过程中可以方便地将手机、电脑等终端以无线方式连接上网。

（三）邮政设施规划

规划各旅游服务接待单位均开通国内外长途直拨电话和用户传真；在各管理服务区的游客服务中心处设立邮政收发室和快递收寄点，方便游客邮寄、邮件的需求。

表 12.8 耒阳蔡伦竹海省级森林公园基础工程建设规划一览表

建设内容		规模	单位	性质	备注
（一） 道路交通工程	车行道建设	99.5	km	提质/扩建/新建	含桥梁 1 座
	游步道建设	20.4	km	提质/新建	
	骑行绿道建设	20	km	新建	
	水路码头建设	5	处	提升改造/新建	
	森林小火车	1	项	新建	3.8km
	竹海溜索	1	项	新建	跨度 500m
	生态停车场	50500	m ²	扩建/改建/新建	面积含景点配套停车场
	旅游车辆	50	辆	新购	环保能源
（二） 给、排水工程	森林公园饮水工程	1	项	新建	含 5 处蓄水池建设
	森林公园给、排水工程	1	项	新建	
	污水处理点及设施	6	处	新建	
（三） 供电工程	电网工程	1	项	新建	
	亮化工程	1	项	新建	
（四） 通信、网络、广 播电视工程	广播、电视设施系统	1	项	新建	含设备购置
	无线宽带网络系统	1	项	新建	含设备购置
	移动通讯塔建设	1	座	新建	
	邮政设施建设	1	项	新建	

第十三章 防灾及应急管理规划

第一节 灾害历史

森林公园部分山势陡峭险峻，耒水水体较深，如遇恶劣天气更具有不安全性，由于地质等原因，暴雨还易引发滑坡、塌方等险情。同时森林公园森林资源丰富，森林火灾及林业有害生物灾害也是一个存在的重大隐患。因此，森林公园的旅游开发必须服从安全第一的原则，建立防灾及预警系统，保障森林公园自然资源以及游客的安全。

（1）地质灾害：由于耒阳地区地形地质条件较为复杂，在人类生产生活和工程建设活动较频繁地带，地质灾害时有发生。例如，2022年5月17日上午8时，耒阳市仁义镇十里村发生岩溶地面塌陷，受地质灾害直接威胁17户，对周围人员生命财产构成巨大威胁。

（2）洪涝：耒阳市地域辽阔，河流众多，因此，洪涝灾害发生频繁。据耒阳市水文站资料统计，2006年7月15日，湖南耒阳市东部的三都、夏塘、大义、南阳、公平等20多个乡镇突降大暴雨，20多个小时平均降雨量达526mm，为近百年之最。由于大雨如注，导致溪河陡涨，山洪暴发，全市63万人口受灾，被洪水围困的群众达3万余人，倒塌房屋5800多间，死亡5人，全市受灾面积57万亩，直接经济损失达3亿余元，成为耒阳百年不遇的特大洪灾。

（3）大风、冰雹：2006年4月11日晚至12日，南下强冷气团挟暴雨大风呼啸而至，引发衡阳市出现局地冰雹、雷电、暴雨等灾害性天气。市民政部门统计数据表明：受大风、冰雹及洪涝等自然灾害影响，衡南、衡阳、耒阳、常宁等县市受灾严重，全市直接经济损失达2.974亿元。

（4）冰灾：2008年元月森林公园出现历史罕见的最为持久的超

强低温冰冻雨雪天气，绿色家园惨遭重创，满目疮痍。冰冻雪灾造成树木、毛竹大面积雪压折损，电力、通讯、交通等基础设施损毁严重，电杆倒塌，线路中断，公路塌方。

（5）竹蝗灾害：2022年7月以来，耒阳市蔡伦竹海遭受近二十年来最严重的竹蝗灾害，危害面积达4.5万亩，其中竹海核心景区有3万余亩，南阳、大义两个乡镇共有1.5万亩，耒阳市委、市政府高度重视，迅速启动林业生物灾害应急预案。

第二节 森林防火及林业有害生物防治规划

一、森林防火规划

（一）森林防火主要措施

按照《湖南省森林防火规划（2018—2025年）》、《湖南省森林防火若干规定》、《衡阳市森林防火条例》要求，重点落实“六大建设任务”（林火预警监测、通信和信息指挥、森林消防队伍能力、森林航空消防能力、林火阻隔系统、森林防火宣传教育），实行“人防+物防+技防”，筑牢森林“防火墙”，目标实现蔡伦竹海森林火灾防控现代化、管理工作规范化、队伍建设专业化、扑火设备标准化、扑救工作科学化“五化”目标。

（1）“人防”措施

1.按照《衡阳市森林防火条例》规定，健全森林公园护林防火制度，制定《耒阳蔡伦森林公园护林防火管理办法》，定员、定岗、定责任，并明确护林防火人员的责、权、利，对园区范围内森林防火采取镇领导包片、镇干部包村、村干部包组、组长包山头的“四包”责任制。

2.依托耒阳市林长制网格化管理机制，落实“一长三员”网格化

森林防火责任，组织开展全天候不间断巡林，强化野外用火网格化源头管控；将防火宣传与护林巡护“点线面”结合，组织发动“一长三员”、广大党员干部及湾村明白人，下沉前移森林防火一线，通过开展“森林防火敲门行动”、分发“森林防火公开信”、签订防火责任状、喷绘防火宣传标语、流动宣传车、“村村响”等方式强化宣传，增强游人和社区居民的护林防火意识。

3.精细化火源管控，盯住重点人群、守住关键部位，联合市森林公安、各乡镇派出所和执法大队，严厉打击森林火灾肇事者和违规野外用火者；积极落实耒阳市森林火灾隐患排查整治和查处违规用火行为专项行动等工作要求，制定符合森林公园自身要求的实施方案。

4.按照《衡阳市森林防火条例》要求，组建不少于二十人的森林火灾专业扑救队伍，每年组织不少于一次的培训和演练，并为队员购买人身意外伤害保险。同时，积极探索利用购买服务的方式，鼓励、支持社会力量组建森林火灾专业扑救队伍；根据森林公园森林防火需要，制定应急处置方案，定期组织开展森林火灾应急预案、应急处置办法和应急处置方案演练。

5.在森林公园内重点林区、重要部位设立检查站，设置专职或兼职的护林防火人员，形成森林公园——景区管理站——护林点（社区联络点）三级护林防火网络体系，并与周边社区建立森林防火联防组织，确定联防区域，规定联防制度和措施，明确社区联防职责。

（2）“物防”措施

1.结合省、市森林防火通信和信息指挥系统，完善森林公园森林防火信息指挥与通讯网络、远程视频监控、护林员定位管理等系统的配套建设，提升园区整体森林火灾防控能力。

2.加大林火阻隔系统建设投入，在充分利用自然阻隔带的基础

上，按照《林火阻隔系统建设标准》，对森林公园内现有生物防火林带进行维护及提质建设，长度约 7km，位于森林公园西南部的金坪村地区。

3.结合乡村道路、景区道路建设，修建森林防火应急道路；设置火情瞭望台，配套火情监测设备；结合森林公园管理设施和旅游基础设施规划，建设防火蓄水池、物资储备库、森林火灾扑救队伍营房等；在有条件且符合相关规定的情况下，也可结合停车场、游客广场等平台设施，建设航空灭火水源地、飞机临时停机坪，全面提升蔡伦竹海森林防火基础设施水平。

4.加强森林火情早期处置能力，根据森林公园森林防火需求和防火扑救队伍规模，做好防灭火物资储备，配备无人机、消防车、高扬程灭火水泵、便携式储能灭火水枪、风力灭火机、割灌机、便携式油锯、打火鞭、通信器材等物资。

5.在森林公园入口、道路主干线交叉口、主要旅游接待服务区和周边社区设置永久性护林防火宣传牌；在游步道、景点和游人休息处设置防火标志牌，悬挂防火标语；在森林公园门票、导游图、导游手册上印刷护林防火常识。

（3）“技防”措施

1.加大科技支撑，对接市森林防火指挥中心，完善森林公园森林防火信息指挥与通讯网络、远程视频监控设施建设；为护林员配备北斗巡护手持终端设备，实现对护林员巡护工作、森林防火工作的实时监管和现场调度；与铁塔公司签订合同，结合园区内通信铁塔、景观建筑，安装可视光和红外双光谱摄像头，与智慧景区建设结合起来，保障火情的第一时间发现。

2.积极推广无人机等先进设备的运用，加强装备应用培训和技术

人才的培养；结合林长制网格化管理机制，使用无人机巡查野外用火，实现森林防火“天空地”一体化监测预警，强化森林防灭火指挥科学化、信息化、专业化。

（二）森林防火重点建设内容

本规划期内森林公园森林防火重点建设内容主要包括：林火预警监测、通信和信息指挥、森林消防队伍能力、森林航空消防能力、林火阻隔系统、森林防火宣传教育六个方面，具体内容如下：

表 13.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园森林防火重点建设规划一览表

建设内容		规模	单位	性质	建设方式
（一） 预警监测系统建设	林火信息及指挥系统建设	1	项	提升建设	结合省、市森林防火通信和信息指挥系统建设
	瞭望塔（台）建设	1	处	新建	结合大河滩瞭望塔建设。
	防火瞭望及林火视频监控系统	4	套	新建	结合现有和规划新建的通讯信号铁塔和森防瞭望塔建设（狮宝仙、狮子岭、桐籽山、大河滩）
	地面巡护建设	1	项	提升建设	为地面巡护人员配备摩托车、移动巡护终端、望远镜、对讲机等设备
（二） 森林防火通信和信息指挥系统建设	园区森林防火指挥中心建设	1	项	提升建设	设立森林公园护林防火办公室，对接省、市信息平台，配套指挥调度系统、数据管理和网络设备
	森林防火指挥车辆及设备	1	套	新建	增置森林防火指挥车辆 1 台，并配备北斗车载台等设备
（三） 森林消防队伍能力建设	森林火灾专业扑救队伍建设	1	项	提升建设	组建 20 人以上的专业森林防火队伍，
	森林防火队伍培训	1	项	提升建设	组织开展培训和演练，每年不少于 1 次
	专业队伍装备标准化建设	1	项	提升建设	消防车、扑火灭火装备、通装备、单兵防护装备、服装等物资配备
	物资储备库、队伍营房建设	1	项	提升建设	结合森林公园管理服务设施和资源管护站建设

建设内容		规模	单位	性质	建设方式
(四) 森林航空消防能力建设	无人机等新技术推广应用	1	项	新建	推广无人机等新技术应用,采购配备无人机5架,并按需开展技术培训
(五) 林火阻隔系统建设	现有生物防火林带维护及提质建设	7	km	提升建设	按照《林火阻隔系统建设标准》建设
	森林防火应急道路建设	1	项	提升建设	结合现有景区道路、乡村道路,以及规划建设的二级以上车行道建设
	森林消防蓄水池建设	1	项	提升建设	结合自然水系,建设森林消防蓄水池7处,分别位于紫霞禅寺、观海台、观海台停车场、吴家坳、石林水库、野牛塘、主入口西侧区域
(六) 森林防火宣传教育建设	森林防火宣传教育活动组织	1	项	提升建设	定期或按需开展多样化的森林防火宣传教育活动
	森林防火宣传资料编制、印刷	1	项	新建	编制《森林防火宣传手册》及相关宣传资料,录制森林防火宣传片,为游客群众提供宣传教育学习材料
	宣传教育设施建设	1	项	提升建设	结合景区景点建设,建立森林防火宣传站、宣传窗、宣传栏、宣传牌等设施

二、林业有害生物防治

(一) 预防和防治对象

根据调查统计,森林公园内主要林业有害生物有危害竹林的黄脊竹蝗、竹缕舟蛾、毛竹叶螨、竹卵圆蝽,危害油茶的油茶叶甲、油茶毒蛾,以及对林木、建筑造成破坏的白蚁等。其中以黄脊竹蝗对森林林木资源的危害最大,影响范围最广,是蔡伦竹海林业有害生物防治和控制的重点之一。

(二) 防治和综合治理措施

(1) 黄脊竹蝗等竹林病虫害防治

1.按照《黄脊竹蝗防治技术规程》，依据“预防为主、科学治理、依法监管、强化责任”的基本方针，采取森林公园和乡镇组织实施、市林业局进行技术指导的方式，积极开展黄脊竹蝗等竹林病虫害情况调查及防治工作。

2.结合“一长三员”林长制工作和护林巡林工作，联合发动群众，设置黄脊竹蝗监测点，对园区的虫情虫态进行定点监测测报，做好排查，系统掌握蝗虫发生动态。及时发布虫情预报预警，科学指导防控工作，做到病虫害疫情的“早发现，早预防，早治理”。

3.建立联防联控协作机制，加强专业防治队的技术指导。当虫口密度接近或达到防治指标时，应采取措施进行防治，确保有虫不成灾；对已出现黄脊竹蝗等竹林病虫害的林区，应及时组织专业防治队伍，前期采取竹腔注射杀虫双水剂的方式，在集中产卵地开展防治，后采取喷烟或喷粉法防治跳蝻，采取尿毒诱杀法、热雾、喷雾防治法防治成蝗。对竹蝗发生的重点区域可采用无人机空中防治和林用烟剂地面防治的方法，有效控制住成蝗的蔓延扩散趋势。在防治时间上，做到“治早、治小、治了”。在药剂选择上，尽量选用高效低毒的农药，也可选用烟碱、参碱、白僵菌、绿僵菌、苏云金杆菌等生物农药，尽量少用有机磷类、菊酯类杀虫剂。

4.加强科学管理，结合竹林抚育和改造工程，合理对竹林进行采伐，保持适当密度，补植乡土阔叶树种，以保持林间生物多样性，增强竹林抗虫害能力。在竹蝗发生区的竹林边缘或林中空地种植泡桐和桉木等树种，引诱红头芫菁、蜘蛛和一些食虫鸟类，以生物防治的方法达到以虫治虫的目的。

（2）油茶病虫害防治

1.生态调控技术：通过密度调整、整形修剪、水肥管理、抚育管

理等措施，改造病虫发生源头及滋生环境，人为增强油茶林自然控害能力和植株抗病能力，减少煤污病、炭疽病、软腐病、叶饼病，以及油茶食叶、蛀干和果实等虫害的发生。

2.理化诱控技术：采用杀虫灯诱杀技术，诱杀趋光性较强的害虫，如油茶毒蛾、茶梢尖蛾、油茶织蛾、金龟子等；采用黄、蓝板诱杀技术，诱杀茶角胸叶甲、小绿叶蝉等；采用引诱剂诱控技术，诱杀油茶毒蛾、油茶尺蠖、黑跗眼天牛、油茶象等。

3.生物防治：在主要害虫发生初期，采用低容量喷雾或喷粉方法，对受害油茶及周边区域进行生物制剂（包括白僵菌、绿僵菌等）的喷施处理，针对主要害虫的幼虫或成虫进行防治；在害虫发生高峰期使用白僵菌 1—3 亿孢子/ml 的菌液，对油茶尺蠖、油茶毒蛾、茶角胸叶甲等害虫采用低容量喷雾方法进行防治，使用绿僵菌 1 亿孢子/ml 菌液对油茶象、广西灰象、茶角胸叶甲等害虫采用低容量喷雾方法进行防治；在害虫常发地带，通过释放油茶虫害天敌（如赤眼蜂、花绒寄甲、管氏肿腿蜂等）进行主要害虫卵、幼虫和成虫的生物防控。

4.科学用药：害虫中重度发生时，选用无公害制剂，采用低容量喷雾或喷粉方法进行化学防治。无公害制剂可选用 2% 高效氟氯氢菊酯、8% 氯氰菊酯、噻虫啉微胶囊等。

（3）白蚁病虫害防治

1.加强林木病虫害检疫，禁止使用带有危险性病虫害的林木种苗进行育苗或者造林；移栽树木时，要注意把残留活动白蚁彻底处理后，再予种植。

2.推进综合管控，定期开展病虫害普查，每年春季组织人员开展全园白蚁专项调查病虫害调查统计，对园区内的乔木、建筑受白蚁损害情况进行区域拉网式排查，问题清单式汇总；结合外部群众监督，

强化白蚁蚁情的监管，及时有效防治。

3.做好日常蚁情跟踪监测，结合林长制工作，每月组织编写《蔡伦竹海植保简报》，将白蚁等病虫害防治动态列为简报专项内容及时进行通报；要求园区一线养护人员工作中一旦发现蚁情，及时上报园区管理单位，统一组织蚁情灭治处理。

4.推进科学治理，采取“灭治为主，防治结合，综合治理”的白蚁防治方针，根据实际情况采取人工查找蚁巢、药物灭杀预防、毒饵引诱灭杀、毒土隔离阻断、钻孔灌注药浆等措施进行综合灭治及预防，以达到消除白蚁危害的目标，并做好治理记录；保护好白蚁天敌的生存环境，尽量减少化学药物的使用，采用生物、化学和物理防治相结合的综合治理措施，提倡营造混交林，逐步改变森林生态环境，提高森林抵抗自然灾害的能力。

5.加强防治管理，推进淘汰补种。对于一些树干内部已被蛀空林木及时彻底挖除，防止意外倒伏形成次生灾害，遏制白蚁继续扩散，并在施药后进行补种；日常养护过程中应及时处理树木伤口及修剪部位，涂抹药剂保护，避免受到白蚁入侵；及时清扫园区，清理枯死树木枝干，减少白蚁食物源，有效预防白蚁。

第三节 其他灾害防治规划

一、管理措施

（1）贯彻“预防为主，防、抗、避、救相结合”方针，结合实际情况做好地质灾害防治规划。

（2）保护山坡生态植被，对裸露的砂石坡地实施生态治理，特别是公路两侧斜坡，除必要工程措施外，还应采用乔、灌、草结合的模式进行复绿种植，抑制水土流失。

（3）加强监测，划定发生灾害可能性较大的地段范围，设置车辆和人员避让点，及时组织人员修护受灾后的路面和斜坡。

（4）平时加强模拟地质灾害发生时的疏散与救护演练，提高应对灾害能力。

（5）普及地质灾害的相关科普知识，提高游客应对灾害的心理和能力。

二、地质灾害防治

（1）通过自然资源部门普查，进行地质灾害评估和防治工程，强化地质灾害的监督管理，严格控制人为诱发地质灾害如乱采石、过量抽取地下水引发地下水位的急剧变动等。对地质灾害隐患点实施生物措施与工程措施相结合的综合治理方式，解决隐患，减少地质灾害的发生，保护人民群众的生命财产安全。

（2）完善地质灾害防治规划及方案，建立健全群测、群防、群专相结合的地质灾害监测预警防灾体系。

（3）加强对地质灾害的综合治理。对地质灾害发生严重的地区，采取避让措施或进行勘察治理，重点区域需结合景点保护措施与基础设施建设，修建安全护栏。如对森林公园内黄市镇和南阳镇受森林公园外煤矿采挖、采石的影响易产生土层塌陷及水土流失的地段，应修建安全防护设施，进行科学治理。

（4）结合森林公园道路工程规划，加强耒水沿线防汛防洪道路和道路护坡边坡的建设；对坡度较大、地质复杂区域的登山游步道、木栈道路基需砌筑加固；对于地势较陡峭的山体，需在修建登山道和观景平台时需设置安全护栏，防止发生山体滑坡，以确保游人旅游安全。

（5）建设用地场址选择首先要考虑的是场地斜坡稳定性问题，

在综合分析、对比场地工程地质条件的基础上，还应进一步考虑附近斜坡所处的地质结构、残积土厚度、坡体形态以及地下水活动等因素，综合确定适宜的建设场地；选择的建设场地附近斜坡无法满足稳定性要求或风险较大时，应采取防治措施。

（6）加强教育宣传工作，促进经济与地质环境协调发展。地质灾害是自然作用和人为因素综合作用的结果，某些灾害的发生是不可避免的，但是大部分地质灾害对人类可能造成的危害，可以通过采取相应的措施予以避免或减轻。通过加强对地质灾害防治知识的普及，提高全民的地质环境保护意识，增强防灾抗灾能力，防止地质环境恶化，促进地质环境保护与资源利用的协调发展。

三、滑坡、泥石流灾害防治

对公园范围内现有道路边易发生滑坡路段做好加固措施，并加强巡逻检查，设立明显标志，以提醒人们注意；新建道路和游道避免经过易滑坡地段，道路和游道要距滑坡区域 50m 以上，并做好安全防护措施和设立滑坡警示牌。

泥石流是易发于山体水土流失严重的地质灾害，一般与暴雨洪水等洪涝灾害同时发生。森林公园内道路、建筑的建设应规避泥石流易发区域，工程建设的同时，应针对水土流失问题同步进行综合治理，实施植被恢复工程。

四、雪灾防治

（1）在海拔地势较高的地方种植较为耐寒树种，以抵抗积雪伤害。

（2）雪灾期间 24 小时轮班，保障林区基础设施设备的修复和重建工作，维护供电、供水等设备设施的正常运转，确保群众生产生活需要，努力维护正常生产生活秩序。

（3）雪灾后及早实施种苗繁育等救灾减灾措施。除做好种苗的恢复性抢救外，采取紧急措施，及时清理林分中翻茺木、折断木、破裂木，防止森林火灾和大面积病虫害发生。抓住有利时机，对去冬新造林进行补植补造。

五、事故灾害和旅游安全事件防治

（一）事故灾难防治

（1）防止交通事故

1.道路安全管理。森林公园有关道路建造时设计合理的行车道宽度和弯道半径，安装道路交通标志、护栏、照明装置，做好道路维修保养工作。

2.车辆安全管理。配备安全性能高的旅游车辆，定期检修车辆和车上安全设备、救生设备，保持良好的使用性能和技术状况。

3.司机安全管理。开展驾驶员安全教育，增强安全意识，按规定路线行驶，不疲劳驾驶、违章超车、超载超速。恶劣天气暂停行车。

（2）防止食宿场所、野营基地火灾或爆炸事故

1.健全消防安全管理制度。各旅游接待点制定防火、灭火方案。落实消防责任，层层签订消防安全责任书，实行岗位防火责任制，做到分工明确，责任到人。定期消防检查，每天巡视检查，及时排查并消除火险隐患。

2.完善消防设施设备。在部分管理服务区安装灭火器、烟感报警器、自动喷淋器、消防栓、消防水缸、消防安全标志、应急照明灯、疏散指示灯等消防设施设备。对容易起火的部位与其他部位之间安装防火分隔设施，如防火墙、防火门、防火卷帘。设置并保证逃生通道和人员疏散通道通畅。

3.加强火源管理。使用防火安全要求的电器设备，保证各种灶具、

煤气罐、烟道的使用安全，注意火源安全距离，附近不准堆放可燃、易燃、易爆物品。烹调操作间安全用火，及时熄灭火种。

4.加强消防教育。对员工、游客开展消防安全教育，树立消防意识，熟悉消防设施和逃生路线。

（3）防止游乐设施事故

1.完善安全管理制度。制定并执行特种设备安全管理规范、游乐项目安全操作规程、游乐活动安全要求。健全游乐安全保证体系，逐级明确安全措施，责任到人。操作人员持证上岗，规范操作。

2.加强游乐设备管理。索道及儿童游乐场所等须有安全认证，安装公司须有相应资格，运营前需经技术检验部门验收合格，运行使用中定期保养维护、日常例行检查维护。限期报废，禁止超期服役。

3.加强员工安全生产管理、游客安全旅游管理。操作、管理、维修人员上岗前进行专业培训、安全教育，提高工作责任心和技术素质。游乐设施及附近张贴游客须知、警示标志，指导游客正确使用游乐设施，纠正游客不安全的行为举止。

（4）旅游安全事件防治

1.防止游人超容量、超载人群事故。接待规模控制在游客容量限度以内，告知游客避免在人群拥挤的地方逗留，节假日客流高峰时段加强监控客流分布情况，做好游客空间分布引导工作，避免部分景点严重拥堵。大型旅游节庆活动需要维持秩序，疏导游客。

2.防止治安事故。预防打架、斗殴、盗窃、抢劫、强拉强卖等违法行为，维护景区治安秩序。重视森林公园内计提山林所有者、山林经营者权益，合理补偿，与周围村民形成良好的合作关系，群治群防，防止社会治安事故发生。

3.防止暴力恐怖事件。对森林公园内安保人员进行反恐防暴培

训，在售票处、游客接待中心等场所落实好身份证信息核对工作，及时清理可疑、闲杂人员，园内严格控制酒驾、超载等违法行为。

第四节 监测、应急预案

一、生态监测与生态预警

（一）生态监测

建立生态环境监测网络，在森林公园上堡晶矿、观海楼、大河滩、红泉村设置固定的生态环境监测点4个，并配备监测设备，对监测点的水源水质、大气质量、噪音污染定期采样监测，然后汇总于数据库进行动态分析，及时采取防治措施。

（二）生态预警

（1）森林防火预警系统

1.编制防灾预警应急预案，成立防火指挥中心，配备足够的扑火器材和人员，建立责任到人的预警机制，明确灾害发生后的处置方法。

2.加强巡山。特别在火灾高发的冬季和初春季节，加强巡山，如发现森林火灾，立即向指挥中心报告。

3.建立基于GIS的森林火灾预警系统。该系统由九大功能模块组成，包括：地形图管理、显示、查询、控制模块；森林资源分布图管理、显示、查询、控制模块；三维电子沙盘生成；防火符号库管理、火情态势标绘和推演模块；热点信息管理、图上快速定位显示、计算查询模块；防火设施和防火信息管理、定位显示、信息查询模块；地形图、森林覆盖分布图图形编辑模块；地形图、森林覆盖分布图绘图输出模块。

4.结合智慧景区建设，引进建设先进的森林防火预警与监控系统。

（2）林业有害生物预警系统

1.编制林业有害生物预警应急预案，在现有管理机构的基础上成立森林公园森防站，专职负责森林公园森林的林业有害生物预报和防治工作。

2.巡山发现有林业有害生物危害森林，则立即报告森防站。

3.根据需要在森林公园内挂吊相应数量的捕虫器。

4.建立基于GIS的林业有害生物和外来入侵有害生物危害预警系统，包括地形图管理、森林资源分布图管理、病虫害分布、信息查询等。

（3）其他灾害预警系统

1.对每个隐患点的管理人实行重点管理，分片责任，信息下达上传更明确。

2.遭遇突发情况，如暴雨预报等，相关监测负责人和群防责任人在系统中给当地居民和游客发布预警信息。

3.邀请相关专家通过照片咨询或现场勘测，评估灾害，做好应对工作。

二、应急管理规划

（1）加强监测，森林公园的管理系统应增加自动监控和预警系统，并编制减轻灾害预案，对可能发生灾害的做好预测、预防。

（2）在春节、“五一”、“十一”、中秋节等重大节假日，应采取控制人流数量，采用单向的指引导向的方法，并成立应急小组、制定应急方案，应对突发事件的发生。

（3）森林公园内发生火灾时，应尽快组织各种消防力量参与灭火。万一在消防车不能靠近的地方发生森林大火，必须依靠广大解放军、武警战士和人民群众才能将火患扑灭，也可以使用消防直升机进

行空中灭火。

（4）其他重大灾害发生时，及时设立救灾指挥中心和应急医疗救助中心、应急供水设施、应急厕所和洗浴设施、应急监控系统、应急广播系统、应急供电设施、应急医疗救护（防疫）设施、应急物资储备及供应设施、应急垃圾及污水处理设施及小型垃圾站运点、配备应急消防器材等。

表 13.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园防灾及应急管理建设情况表

建设项目		建设性质	单位	数量	备注说明
（一） 森林防火工程	1.预警监测系统建设	-	-	-	
	1.1 林火信息及指挥系统建设	提升建设	项	1	
	1.2 防火瞭望及林火视频监控系统	新建	套	6	
	1.3 瞭望塔（台）建设	新建/提升	处	2	
	1.4 地面巡护建设（森防巡护摩托车购置）	新购	台	5	
	1.4 地面巡护建设（移动巡护终端等巡护设备购置）	新购	套	1	
	2.森林防火通信和信息指挥系统建设	-	-	-	
	2.1 园区森林防火指挥中心建设	提升建设	项	1	
	2.2 森林防火指挥车辆及设备购置	新购	套	1	
	3.森林消防队伍能力建设	-	-	-	
	3.1 森林火灾专业扑救队伍建设	提升建设	项	1	20人以上规模
	3.2 森林防火队伍培训	提升建设	项	1	
	3.3 专业队伍装备标准化建设	提升建设	项	1	
	3.4 物资储备库、队伍营房建设	提升建设	项	1	
	4.森林航空消防能力建设	-	-	-	
	4.1 无人机等新技术推广应用（无人机购置及培训）	新购	台	5	
	5.林火阻隔系统建设	-	-	-	
	5.1 现有生物防火林带维护工程	提升建设	km	168	含抚育
	5.2 森林防火应急道路建设	提升建设	项	1	结合园区道路建设
	5.3 消防给水设施建设	提升建设	项	1	

建设项目		建设性质	单位	数量	备注说明
	6.森林防火宣传教育建设	-	-	-	
	6.1 森林防火宣传教育活动组织	提升建设	项	1	定期、按需开展
	6.2 森林防火宣传资料编制、印刷	新建	项	1	
	6.3 宣传教育设施建设	提升建设	项	1	结合景区景点建设
（二） 林业有害生物防治	1.林业有害生物情况普查	新建	项	1	按需每年开展1次
	2.林业有害生物防治工程	新建	项	1	
（三） 监测、应急预案	1.生态环境监测点建设	新建	处	4	
	2.防灾预警应急预案编制	新建	项	1	

第十四章 土地利用规划

第一节 土地利用现状分析

结合耒阳市第三次国土调查数据、森林资源一张图和森林公园区域影像图，实地调查森林公园土地利用方式和覆盖特征。根据《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）标准分析统计，森林公园总面积 12263.1hm²，均为集体用地，用地分为林地、耕地、园地、草地、商服用地、工矿仓储用地、住宅用地、公共管理与公共服务用地、特殊用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地等共 12 种类型。

其中：耕地 709.5hm²，占 5.79%；园地 118.1hm²，占 0.96%；林地 10380.6hm²，占 84.65%；草地 20.2hm²，占 0.16%；商服用地 6.8hm²，占 0.05%；工矿仓储用地 63.9hm²，占 0.52%；住宅用地 287.4hm²，占 2.34%；公共管理与公共服务用地 11.9hm²，占 0.10%；特殊用地 3.6hm²，占 0.03%；交通运输用地 163.9hm²，占 1.34%；水域及水利设施用地 491.3hm²，占 4.01%；其他土地 5.8hm²，占 0.05%。森林公园成立较早，范围内包含有较多的原住村，同时在森林公园成立以前已进行了部分旅游设施建设，现状土地中已有建设用地共计约 537.5hm²，占森林公园总面积的 4.38%。

表 14.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园土地利用现状统计表

单位：hm²

用地类型	全园		核心景观区	一般游憩区				管理服务区					生态保育区
	面积	所占比例	狮子岭景区	竹海景区	耒水景区	严村景区	红泉景区	竹海管理服务区	鼎峰坳管理服务点	株山管理服务点	大河滩管理服务区	泉水湾管理服务点	

用地类型	全园		核心景观区	一般游憩区				管理服务区					生态保育区
	面积	所占比例	狮子岭景区	竹海景区	耒水景区	严村景区	红泉景区	竹海管理服务区	鼎峰坳管理服务点	株山管理服务点	大河滩管理服务区	泉水湾管理服务点	
耕地	709.5	5.79%	73.1	53.8	161.5	180.9	79.6	106.4	0.5	2.5	24.2	0.0	26.9
园地	118.1	0.96%	10.5	12.5	48.2	13.9	10.3	13.2	7.9	0.0	1.6	0.0	0.1
林地	10380.6	84.65%	1827.8	2085.8	2365.0	1269.0	719.5	152.7	22.4	5.5	36.6	7.8	1888.5
草地	20.2	0.16%	0.6	2.5	5.7	2.6	3.0	5.0	0.0	0.0	0.3	0.0	0.5
商服用地	6.8	0.05%	0.0	0.1	0.0	0.6	0.0	6.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
工矿仓储用地	63.9	0.52%	0.0	15.7	5.1	21.1	3.7	14.2	0.0	0.3	0.1	0.7	2.8
住宅用地	287.4	2.34%	35.1	46.8	38.3	65.9	30.7	47.7	0.9	6.4	9.9	0.3	5.5
公共管理与公共服务用地	11.9	0.10%	0.4	0.7	0.0	1.3	0.0	6.9	0.0	0.2	2.5	0.0	0.0
特殊用地	3.6	0.03%	1.3	0.2	0.2	0.9	0.2	0.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
交通运输用地	163.9	1.34%	15.4	20.1	40.0	33.9	12.6	22.8	2.0	1.1	2.7	0.6	12.8
水域及水利设施用地	491.3	4.01%	10.3	6.0	217.6	38.5	148.9	60.7	0.3	0.7	3.8	1.2	3.2
其他用地	5.8	0.05%	0.7	0.8	0.1	1.7	0.6	0.9	0.9	0.0	0.0	0.0	0.1
合计	12263.1	100%	1975.3	2244.9	2881.8	1630.3	1009.1	437.2	35.1	16.7	81.8	10.6	1940.4

注：根据耒阳市三次全国国土调查数据（2022年）统计。

第二节 土地利用规划

为了更好地保护森林生态系统，在保护的基础上进行自然休闲、科普研学、康养度假等适度的生态旅游活动，实现森林公园“保护优先，适度利用，生态效益、社会效益和经济效益相协调”的目标，结合森林公园基础设施建设和生态旅游发展需要，需要对森林公园的土地利用模式进行一定调整。

森林公园规划期内土地利用情况如表 14.2 所示。

表 14.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园土地利用规划统计表

单位：hm²

用地类型	全园		核心景观区	一般游憩区				管理服务区					生态保育区
	面积	所占比例	狮子岭景区	竹海景区	耒水景区	严村景区	红泉景区	竹海管理服务区	鼎峰坳管理服务点	株山管理服务点	大河滩管理服务区	泉水湾管理服务点	
耕地	705.6	5.75%	73.1	53.4	161.5	180.9	79.6	103	0.5	2.5	24.2	0	26.9
园地	118.1	0.96%	10.5	12.5	48.2	13.9	10.3	13.2	7.9	0	1.6	0	0.1
林地	10367.7	84.54%	1827.8	2083.5	2360.5	126.4	719.4	151.8	21.6	5.5	36.3	7.8	1888.5
草地	20.2	0.16%	0.6	2.5	5.7	2.6	3	5	0	0	0.3	0	0.5
商服用地	11.6	0.09%	0	0.6	0	0.6	0	10.4	0	0	0	0	0
工矿仓储用地	59.2	0.48%	0	12.2	5.1	21.1	3.7	13.2	0	0.2	0.1	0.7	2.8
住宅用地	284.2	2.32%	35.1	46.2	38.3	65.9	30.7	4.5	0.8	6.4	9.9	0.3	5.5
公共管理与公共服务用地	11.9	0.10%	0.4	0.7	0	1.3	0	6.9	0	0.2	2.5	0	0
特殊用地	13.2	0.11%	1.3	4.6	0.3	0.9	0.3	4.6	1	0	0.3	0	0
交通运输用地	174.4	1.42%	15.4	2.2	43.5	38.9	12.6	22.7	2	1.2	2.7	0.6	12.8
水域及水利设施用地	491.1	4.01%	10.3	6	217.6	38.5	148.9	60.5	0.3	0.7	3.8	1.2	3.2
其他用地	5.8	0.05%	0.7	0.8	0.1	1.7	0.6	0.9	0.9	0	0	0	0.1
合计	12263.1	100%	1975.3	2244.9	2881.8	1630.3	1009.1	437.2	35.1	16.7	81.8	10.6	1940.4

注：根据耒阳市三次全国国土调查数据（2022年）统计。

森林公园内由于交通运输、游览景点、服务设施等的建设，将需新增部分建设用地，涉及占用一定林地。共计需新增建设用地约35.2hm²（统计不含现状为建设用地面积），占森林公园总面积的0.29%。

森林公园规划项目新增建设用地情况详见表 14.3。

表 14.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园规划建设项目拟用地情况一览表

单位：m²

序号	建设项目	所在功能区	拟用地情况			涉及生态红线情况	涉及公益林情况	涉及永久基本农田情况
			占用林地	占用其他用地	合计			
1	徐霞客广场	一般游憩区 (竹海景区)	1400	900	2300	是	/	否
2	紫薇花房	一般游憩区 (竹海景区)	0	600	600	是	/	否
3	户外攀岩场地	一般游憩区 (竹海景区)	0	34500	34500	是	/	否
4	科普展览场馆	一般游憩区 (竹海景区)	0	200	200	是	/	否
5	古法造纸作坊	一般游憩区 (竹海景区)	0	4800	4800	是	/	否
6	耒水主题驿站 1	一般游憩区 (耒水景区)	300	0	300	否	/	否
7	耒水主题驿站 2	一般游憩区 (耒水景区)	300	0	300	是	/	否
8	耒水主题驿站 3	管理服务区 (株山管理服务点)	300	0	300	否	/	否
9	耒水主题驿站 4	管理服务区 (竹海管理服务区)	300	0	300	否	/	否
10	大河滩景观桥	一般游憩区 (耒水景区)	0	500	500	否	/	否
11	公园西大门	一般游憩区 (严村景区)	300	0	300	是	/	否
12	张良寺观光服务点	一般游憩区 (红泉景区)	800	0	800	是	国家级	否
13	天门山红色教育基地	一般游憩区 (红泉景区)	0	3000	3000	否	/	否
14	蔡侯广场	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	17000	17000	否	/	否
15	中华纸史馆	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	3000	3000	否	/	否
16	非遗传习所	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	900	900	否	/	否
17	古法造纸聚落	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	600	600	否	/	否
18	蔡伦创造营-研学基地	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	8500	8500	否	/	否
19	竹海房车营地	管理服务区 (竹海管理服务区)	7080	16420	23500	是	国家级	否

序号	建设项目	所在功能区	拟用地情况			涉及生态红线情况	涉及公益林情况	涉及永久基本农田情况
			占用林地	占用其他用地	合计			
20	耒水自然科普馆	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	1500	1500	是	/	否
21	景区生活办公区	管理服务区 (竹海管理服务区)	1500	5000	6500	否	/	否
22	东方红温泉康养基地	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	5000	5000	否	/	否
23	黄市镇竹海村安置房	管理服务区 (竹海管理服务区)	8252	5500	13752	是	国家级	否
24	竹海午时茶手工作坊	管理服务区 (鼎峰坳管理服务点)	550	450	1000	是	国家级	否
25	茶博馆	管理服务区 (鼎峰坳管理服务点)	7600	0	7600	否	国家级	否
26	竹海露营基地	管理服务区 (鼎峰坳管理服务点)	300	0	300	是	/	否
27	大河滩瞭望塔	管理服务区 (大河滩管理服务区)	2500	0	2500	是	国家级	否
28	N02—S214 蔡伦竹海段	一般游憩区、管理服务区	42000	45020	87020	是	国家级	否
29	N03—X185 蔡伦竹海段	一般游憩区、管理服务区	25000	14500	39500	是	国家级	否
30	N08—自吴家坳经狮子岭至大河滩古街	一般游憩区、管理服务区	3500	5900	9400	是	国家级	否
31	N14—杨家村经谷家村、木马冲至渣子坪段道路	一般游憩区、管理服务区	1500	2300	3800	是	/	否
32	N16—王家坳上至肖家冲段道路	一般游憩区、管理服务区	1000	0	1000	是	国家级	否
33	N17—罗家坪经高桥边至小河滩段道路	一般游憩区、管理服务区	1000	2000	3000	是	国家级	否
34	N18—谭家湾经桐梓山至羊牯岭段道路	一般游憩区、管理服务区	1900	1000	2900	是	/	否
35	X01—大水井至尖峰坳段道路	一般游憩区、管理服务区	4400	0	4400	是	国家级	否
36	X02—自渣子坪至野牛塘	一般游憩区	4600	0	4600	是	/	否
37	X03—自野牛塘至石林水库	一般游憩区、管理服务区	2700	0	2700	是	/	否
38	X04—公园北入口至大河滩景区两岸骑行绿道	一般游憩区、管理服务区	8200	5000	13200	是	/	否
39	黄市社区停车场	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	10000	10000	否	/	否

序号	建设项目	所在功能区	拟用地情况			涉及生态红线情况	涉及公益林情况	涉及永久基本农田情况
			占用林地	占用其他用地	合计			
40	上堡停车场	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	25000	25000	否	/	否
41	大河滩停车场	管理服务区 (大河滩管理服务区)	0	2500	2500	是	/	否
42	游客服务中心停车场	管理服务区 (竹海管理服务点)	1000	0	1000	否	/	否
43	谭家湾码头	管理服务区 (竹海管理服务区)	0	400	400	否	/	否
44	陶洲码头	管理服务区 (株山管理服务点)	0	1200	1200	否	/	否
45	周家大屋码头	一般游憩区 (耒水景区)	0	500	500	是	/	否
46	移动通讯塔	一般游憩区	500	0	500	是	国家级	否
合计			128782	222790	352472			

第十五章 社区发展规划

第一节 居民点分布现状分析

森林公园范围包含黄市镇、大义镇、南阳镇等3个乡镇的部分行政区域，涉及黄市社区、竹海村、上堡村、大河滩村、严村村、金坪村、陶洲村、红泉村、东方红村、盐沙村、田心村、石门村12个行政村，社区人口约29200人。

第二节 社区发展规划

一、社区参与机制

社区的有效参与并合理受益，需要建立一个合理的、可操作性强的社区居民参与机制。

森林公园应引导当地社区参与到森林公园的保护与发展等多个方面，如森林生态资源保护、社区发展、科普教育等。鉴于森林公园范围内及周边社区的实际情况，制定“政府主导，联合公司，社团带动，社区参与”的参与机制，在村委会的基础上，成立社区旅游发展委员会统筹安排参与森林公园资源保护与利益共享。

（一）引导社区参与，建立社区发展项目基金

森林公园范围内及周边社区人口多，基础设施较差，而社区发展对森林公园生态环境资源保护非常重要。为吸纳有关资金，促进社区发展，规划建立社区发展项目基金，项目资金主要来自森林公园、当地政府、有关单位或有关组织。同时，成立社区基金管理委员会，对基金进行严格管理，资金主要用于当地社区基础设施建设、节能技术推广、养殖种植项目等，鼓励当地社区居民参与森林公园生态旅游发展，对当地社区居民进行相关技能培训，因地制宜生产特色旅游商品，

并通过一定的激励机制，实现利益合理分配，促进当地社区居民就业增长。

（二）积极引进合作项目，改善周边社区发展环境

森林公园管理部门要积极争取和引进合作项目，以筹集资金，进行森林公园范围内及周边社区基础设施建设和完善。通过国内外合作项目的实施，在增加森林公园范围内和周边社区发展资金投入的同时，又能为森林公园范围内和周边社区引进先进的管理技术和管理经验。

（三）联合公司经营

当地政府和社区旅游发展委员会应在生态旅游的规划与决策、基础设施建设与旅游服务、利益分配等方面充分尊重社区居民的意见，保障社区居民应有的权利和应得的利益，引导教育社区居民在争取其权利的同时积极履行义务，使社区生态旅游健康、快速、可持续发展。

二、常住人口发展规划

为科学预测和严格限定各种常住人口规模及其分布，在森林公园中划定无居民区、人口衰减区、人口控制区。森林公园居民点调控的总体思路为：严格控制外来人口迁入，采取积极的人口外迁政策，由于森林公园的自然民居点村组分布离散程度较高，因此以自然村组为基本单位，规划疏散型、缩小型、控制型、聚集型四类居民点控制单元。

疏散型居民点：包括牛屎塘、株山、大水井、钟家湾，共计4个。

缩小型居民点：包括金牛坑、八十担、羊牯岭、矮子冲、梁家冲、桐籽山、杂树下、油屋边、坪水、白沙光、周家冲、伍家、吉冲、大屋场、财宝村、刘家坪、邝家凹上、沙子凹上、田冲、谷家、凉亭村、罗家坪、笋山里、白吉冲、下周家、肖家冲，共计26个。

控制型居民点：包括天门村、钟家村、中间村、蔡湾、小河滩、东坪村、伍家村、资家山、万清村、江家坪、野牛塘、梁家村、雷家村、白沙江，共计 14 个。

聚集型居民点：包括滩龙村、谭家湾村、陶洲村、大河村、民丰村、严冲村、黄山村、马坪村，共计 8 个。

居民点调控规划如下表：

表 15.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园居民点调控规划一览表

居民点类型	自然村、组	所属行政村	所属乡镇	备注	
疏散型	牛屎塘	竹海村	黄市镇	疏散至黄市镇区	
	株山	竹海村		疏散至黄市镇区	
	大水井	严村村		疏散至严村村	
	钟家湾	竹海村		疏散至大河滩村	
缩小型	金牛坑	石门村	南阳镇		
	八十担	盐沙村			
	羊牯岭	田心村			
	矮子冲	红泉村	大义镇		
	梁家冲	红泉村			
	桐籽山	东方红村			
	杂树下	陶洲村			
	油屋边	陶洲村			
	坪水	陶洲村			
	白沙光	陶洲村			
	周家冲	陶洲村			
	伍家	严村村		黄市镇	
	吉冲	金坪村			
	大屋场	金坪村			
	财宝村	大河滩村			
	刘家坪	大河滩村			
	邝家凹上	大河滩村			
	沙子凹上	大河滩村			
	田冲	大河滩村			
	谷家	竹海村			

居民点类型	自然村、组	所属行政村	所属乡镇	备注
	凉亭村	竹海村		
	罗家坪	竹海村		
	笋山里	竹海村		
	白吉冲	竹海村		
	下周家	竹海村		
	肖家冲	竹海村		
控制型	天门村	石门村	南阳镇	
	钟家村	东方红村	大义镇	
	中间村	东方红村		
	蔡湾	陶洲村		
	小河滩	陶洲村		
	东坪村	陶洲村		
	伍家村	陶洲村		
	资家山	严村村	黄市镇	
	万清村	严村村		
	江家坪	大河滩村		
	野牛塘	竹海村		
	梁家村	竹海村		
	株山湾	竹海村		
	雷家村	竹海村		
	白沙江	竹海村		
聚居型	滩龙村	东方红村	大义镇	
	谭家湾村	东方红村		
	陶洲村	陶洲村		
	大河村	大河滩村	黄市镇	
	民丰村	大河滩村		
	严冲村	金坪村		
	黄山村	金坪村		
	马坪村	金坪村		

三、产业和劳动力调控

（一）产业调控

（1）控制森林公园现有第一产业的规模，以保护山体生态环境，

使林业从传统单一的林产品提供模式，转变为提供多样的森林生态旅游产品，重点开发森林观光、康养度假、科普教育等旅游产品。

（2）逐步调整农业种养殖业态。有机种植业重点发展水稻种植、沃柑种植、时令果蔬、茶种植、林下种植等，有机养殖业重点发展山地鸡、水库河鲜养殖业等。此外，发展茶叶加工、鱼干、笋干等蔡伦竹海特色的农副产品加工。

（3）鼓励第三产业依托森林公园内旅游服务点适度发展，利用信息技术，结合耒阳市全域旅游系统的建设，开发森林公园智慧旅游平台，大力发展智慧旅游。

（二）劳动力调控

逐步引导社区居民就业转型，使居民到参与旅游发展中，如利用自用住宅空闲房间改造为民宿、开设农家乐和特产商店、进行传统工艺表演，受雇佣从事旅游服务行业等。同时，应对农村居民进行培训，培养村民对“农业+旅游”的新认识，提高旅游意识和水平、积极学习和传承乡村传统工艺等，努力向适应乡村旅游发展的新型农民转变，适应未来旅游发展带来的就业岗位。

四、空间管制

在旅游开发中对建筑高度进行控制，确保森林公园范围内的山体天际线不受破坏，保持视觉景观的纯净，社区内建设项目高度以控制在三层及三层以下为宜。

五、风貌改造

（一）乡村风貌保护与改造

淳朴的民风 and 古朴的乡村风貌是吸引都市游客的重要资源，在旅游开发中应对建筑风貌进行控制，对原有的建筑设施可通过适当的装饰修缮加以利用，体现古朴的乡村风味，体现竹文化建筑特色。

森林公园内现分布有较多的自然村和民居点，大多保留着比较原始古朴的建筑风貌。规划结合乡村振兴和美丽乡村建设，按照蔡伦竹海5A级旅游景区和森林公园景区景点的建设时序，逐步对森林公园范围内17处330栋民居进行风貌改造，修缮建筑外立面和周边村居环境，形成风格上的自然统一，打造独具特色的竹海村居聚落。

表 15.2 森林公园民居风貌改造规划一览表

序号	所处村	所在地点	建设类型	规模	所在功能分区
1	竹海村	谷家坳上	提升改造	8 栋	管理服务区
2	竹海村	百鱼塘	提升改造	9 栋	一般游憩区
3	竹海村	凉亭村	提升改造	79 栋	一般游憩区
4	竹海村	狮子岭	提升改造	27 栋	一般游憩区
5	竹海村	野牛塘	提升改造	40 栋	一般游憩区
6	竹海村	牛屎塘	提升改造	20 栋	一般游憩区
7	竹海村	笋山里	提升改造	18 栋	一般游憩区
8	竹海村	上堡晶矿南面	提升改造	3 栋	一般游憩区
9	竹海村	株山湾道路沿线	提升改造	7 栋	管理服务区
10	竹海村	竹山湾公路沿线	提升改造	13 栋	管理服务区
11	竹海村	架棚下	提升改造	7 栋	般游憩区
12	竹海村	白沙江村	提升改造	10 栋	般游憩区
13	竹海村	雷家	提升改造	14 栋	般游憩区
14	陶洲村	谢家	提升改造	10 栋	般游憩区
15	陶洲村	陈家村	提升改造	15 栋	般游憩区
16	陶洲村	伍家村	提升改造	25 栋	般游憩区
17	东方红村	桐籽山	提升改造	25 栋	管理服务区

（二）历史古迹保护

对森林公园中的古街、古民居、寺庙等，包括大河滩古街、陶洲古街、周家大屋、野牛塘大屋、紫霞禅寺、张良寺、观圣寺等，是蔡伦竹海历史和民俗文化的重要载体，应严格保护历史古迹，对一些利用价值较高的古迹进行重建修缮，恢复历史旧貌，作为旅游区开放性

的游览景点。

（三）矿区生态恢复

对于森林公园区内因采石、滥建形成的裸露山体，以生态林业种植为主，绿化荒山，增加植物景观，对山体进行恢复性种植。

六、外来人口调控

随着森林公园发展趋向成熟、游客增多，带来更多商业机遇和创造就业岗位，吸引外商、经营和服务人员的大量进驻，参与到森林公园的旅游经营中。大量外来人口的加注，对公园的保护和管理带来影响，因此必须加以调控：

（一）鼓励外商租赁、开发、经营森林公园内的旅游产品项目和服务配套设施等，但必须对项目审批和工程监控严格把关，避免短期经济效益影响公园的可持续发展、工程建设导致公园生态环境的破坏和污染；

（二）倡导“诚信经营”，对经营项目、范围、行为进行监管，杜绝欺诈、售假等不良销售行为，以维护蔡伦竹海良好旅游形象。鼓励外来人员与本地社区居民共同致富，实现共同发展；

（三）鼓励聘用当地居民，优先考虑搬迁村落人员，解决搬迁人口的就业问题，控制外来人口就业岗位数量，稳定社区居民关系；

（四）加强治安管理，发扬外来人员对森林公园的旅游开发和宣传的积极影响，努力消除不利影响。

七、公园景区建设搬迁安置

随着森林公园和景区的逐步规范化、有序化建设管理，森林公园内原有的村民居住区需结合森林公园景区建设的和资源保护等需求，逐步搬离出森林公园内部地区，进行集中安置。一方面将有利于森林公园的资源集约利用，发挥更大的经济效益；另一方面，也可以解决

目前森林公园内部分散村居较多、需重点保护区域人为活动干扰过强的问题，有利于保护与开发利用的平衡发展。

本次总体规划近期内拟开展的居民搬迁安置项目主要为黄市镇竹海村安置房项目。该项目位于竹海管理服务区主入口东侧，是为落实蔡伦竹海 5A 建设涉及的黄市镇竹海村五组、六组村民搬迁安置问题而规划建设的安置区项目。规划占地面积共约 13752m²，其中安置搬迁村民 51 户，新建安置房建筑面积约 6480m²（原宅基地面积约 6864m²），村民活动广场用地约 1530m²，绿化用地约 2310m²。每户新建房用地不超过 120m²，层高控制在 3 层以内，建房规划、风格、布局要求符合森林公园及 5A 景区建设要求，并依规办理相关手续。

表 15.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园社区发展建设情况表

序号	建设项目	建设性质	单位	数量	备注
1	社区宣传和培训	新建	项	1	每年开展
2	森林公园内民居风貌改造	提升改造	栋	330	-
3	黄市镇竹海村安置房	新建	项	1	政府主导

第十六章 环境影响评价

第一节 环境质量现状

森林公园内生态环境优越，森林覆盖率高，生物物种丰富多样，且无工业生产设施和污染源，环境极佳。根据对森林公园内的区域环境质量检测结果表明，森林公园内的空气负离子浓度、大气环境、地表水环境、土壤环境和声环境均达到环境质量标准。森林公园整体生态环境质量比较好，符合建设森林公园的要求，适宜开展各类森林旅游活动。

第二节 建设项目对环境影评估

一、建设项目对环境的影响

（一）对森林覆盖率的影响

森林公园的森林覆盖率较高，随着森林公园景区景点和旅游服务建设的开展，各旅游项目及设施将占用部分现有林地，短期内会造成公园森林覆盖率的降低。但森林公园范围内各类项目的建设体量均较小，大部分生态游憩项目均不占用森林林地，且各景区景点建设均注重森林景观环境的营造，生态修复类项目亦能提升森林覆盖，景区建设完成后，不会对森林公园森林覆盖率造成明显影响。

（二）对森林植被的影响

森林公园内的主要植被类型为竹林、阔叶林、针叶林等。从土地利用情况来看，森林公园新增建设项目的建设基本不会对森林公园内具有较高保护价值的森林植被的生存、生长、演替造成直接影响。另一方面，规划期开展的植被与森林景观建设项目、资源与环境保护项目将大大提高森林公园区域的森林植被质量。

（三）对野生动物资源的影响

森林公园生态环境优良，是众多野生动物的栖息场所。随着森林公园内基础设施的建设以及客流量逐渐增加，将对森林公园的野生动物产生一定的惊扰，可能迫使他们部分迁徙。但由于森林公园面积广阔，项目建设范围相对狭小，就整个森林公园所处区域而言，森林公园的建设和旅游活动开展，不会造成区内野生动物种类和数量的减少和主要栖息的破坏。

（四）对水资源的影响

对水源涵养的影响：新建项目会降低局部区域森林覆盖率，从水源涵养分析，公园建设在短期内可能造成局部范围的水土流失，对水源涵养及水土保持存在一定影响。但是通过规范施工、实施植被恢复工程等措施，能够控制施工期影响，并逐步恢复区域水源涵养能力。

对水质的影响：森林公园新建项目对当地地表水水质可能产生或多或少的污染影响。但水体周边建设以景点设施为主，园内主要服务区的污水经污水系统集中处理后可达标排放，不会对森林公园地表水水质造成负面影响。

二、新增污染源和污染物对环境的影响

（一）新增污染源和污染物

废水：森林公园在建设期和运营期，不可避免地会产生废水。施工营地生活污水主要是施工人员就餐和洗涤产生的污水及粪便污水，运营期废水主要为接待住宿、餐饮、服务中心、服务点等排放的生活污水，以及降雨时冲刷产生的路桥面径流，可能会含有由多种固体物质、有机物、重金属和无机盐等污染物形成的污水。

废气：森林公园的环境空气质量长期保持在优良标准。建设期的废气主要为施工场地、施工便道扬尘以及施工机械车辆排放的尾气；

运营期的废气为机动车辆行驶产生的扬尘，汽车尾气中所含的多种污染物，如 CO、NO_x 和石油类物质会产生环境空气污染。

噪声：森林公园建设期间，噪声振动污染源为各类施工机械和运输车辆。施工机械较多，这些突发性非稳态噪声源将对周围环境产生较大影响。旅游运营期，旅游车辆和游客会产生较多噪声。

光污染：在建设期和运营期，随着人口增加和各类设施增多，夜间的光照度会大幅提高，对野生动物产生一定程度的光污染。

固体废弃物：在建设期产生的固体废弃物主要有施工营地生活垃圾、弃渣和废泥和构件预制场及运输散体建材或废渣等；在运营期则主要有旅游服务活动（如餐饮）带来的生活垃圾，以及游客丢弃的垃圾。另外，车辆尾气、车辆部件磨损、路面磨损、运输物洒落及大气降尘等沉积于路面，形成部分固体物质、有机物、重金属和无机盐等污染物。

（二）新增污染源和污染物对森林公园的影响

废水：公园建设期和运营期产生的生活废水大部分排放到市政管网，少量分散污水点必须经处理达标后方可排放到自然环境中，因而基本不会对森林公园造成较大的影响。

废气：根据 GB3095-1996 标准规定的环境功能区一类区，公园的环境空气质量应执行一级标准。森林公园在建设期和运营期产生的废气，对园内生态环境或多或少有污染影响。

噪声：在建设期和运营期产生的噪声污染，对野生动物的栖息或多或少产生污染影响（惊扰和驱离）。

光污染：森林公园在建设期和运营期产生的光污染，会对森林公园主要景区的野生动物栖息产生影响。

固体废弃物：在不向森林公园倾倒固体废弃物的情形下，森林公

园新建项目在建设期和运营期产生的固体废弃物，基本不会对森林公园产生影响。

三、建设项目对公园管理的影响

（一）施工期对森林公园管理的影响

森林公园建设项目在施工期间，施工人员大量增加，增加公园在森林防火等方面的管理难度和管护工作量；施工期新增的光污染，对森林公园的野生动物的栖息或多或少产生污染影响（惊扰和驱离），一定程度上加大森林公园管护工作量。在施工期间，森林公园要加强对建设项目施工的管理和监测。

（二）运营期对森林公园管理的影响

在运营期，游客、服务和管理人员会大量增加，增加森林公园在森林防火、旅游安全等方面的管理难度和管护工作量；运营期产生光污染、噪声污染、废气污染，对森林公园或多或少会产生影响；随着流动人口和机动车的增加，外来有害物种带入森林公园的可能性增加。如此，增加森林公园管护过程中的不确定因素，森林公园建设项目的建设和运营，在一定程度上增加了森林公园的管护工作量和难度，增加了公园的管护成本。

第三节 采取对策措施

一、施工期环境保护措施

（一）施工期大气环境保护

施工期对大气环境造成污染的主要是施工扬尘，控制施工期扬尘污染的主要措施有洒水抑尘、限制车速、保持施工场地洁净、避免大风天气作业等措施。

（1）施工中应注意减少表面裸土面积，开挖后及时回填、夯实，

做到有计划开挖，有计划回填，且土方开挖、回填等工程施工时，应对临时堆土等及时覆盖防尘网或防尘布，并洒水抑尘，夏季一天洒水2-4次，扬尘严重时加大洒水频次。

（2）施工场地的扬尘较大部分来自施工车辆。施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于5km/小时。

（3）应避免在大风天气进行水泥、黄沙等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要注意加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。

（二）施工期水环境保护

本项目施工期间会产生少量生活污水和施工废水，为减少对周围水环境的影响，应采取以下措施。

（1）建设临时污水处理设施，各项污水经处理达标后方可排放。

（2）开工前修建好车辆冲洗池与隔油沉淀池，冲洗废水经隔油沉淀池后可用于施工场地及道路洒水降尘，隔出的机油送至相关机构回收利用，沉淀则定期运走处理。

（3）运输物料、临时物料、水泥等建筑材料不准堆放在水体附近，并应设篷盖、抑尘网、围栏等防尘措施，防止雨水冲刷进入水体，有效降低或避免对地表水环境产生的影响。

（三）施工期声环境保护

（1）施工机械等应尽可能远离游客集中区，强噪声施工机械（装载机、振捣器等）夜间（22:00~6:00）停止施工作业。

（2）合理安排施工活动，尽量缩短工期，避开野生动物的重要生理活动期，减少施工噪声影响，并避免强噪声施工机械在同一施工点高频次同时使用，以免噪声叠加产生污染。

(3) 施工中尽量选用效率高、噪声低的机械，并注意对机械的正确操作及维护，使之维持最佳工作状态和最低声级水平。

(四) 施工期固体废料影响评估

(1) 尽可能实施垃圾分类收集，使可重复利用材料得到充分回收利用，不能回收利用部分由环卫部门统一收集处理，实现减量化与资源化。

(2) 加强对建筑材料的管理，采用先进的施工工艺，尽量减少原料的使用，减少固体废物产生量。

(3) 严禁随处堆放渣土、泥土、废弃的混凝土和水泥浆，避免风吹雨淋。

(4) 金属和包装材料尽可能实现再利用，不能循环利用的少量拆建废料，通过环卫系统垃圾运输车运至垃圾填埋场处理。

(5) 生活垃圾统一收集，投放到指定垃圾收集场所，进入市政生活垃圾清运系统实现规范化处理。

二、运营期环境保护策略与措施

(一) 运营期大气环境保护

本项目完成后，新增大气污染物主要为停车场汽车尾气。为进一步加强大气环境保护，需采取如下措施：

(1) 加强交通疏导，加强进出车辆管理，提高车辆通行效率，保持行车路线的通畅，合理设计停车路线，尽可能缩短车辆从出、入口到达停车泊位的距离和行车时间，减少汽车怠速工况，从源头减少污染物的排放量。

(2) 观光车采用电动游览观光车，或使用清洁燃料，以减少污染物排放。

(3) 充分发挥植被吸收有害废气、吸尘等空气净化作用，加强

停车场周边及道路的绿化。

（二）运营期水环境保护

本项目生活污水经自建污水设施处理达标后排放。为保护地表水环境，还需采用如下保护措施：

（1）加强宣传教育工作，提高公园职工、游客环保意识，禁止将垃圾、包装袋等投入公园内地表水体，对于游客乱扔的垃圾应及时收集清理、处置，防止进入水体造成污染。

（3）加强车辆管理，避免燃油泄漏事故发生，车辆一律停放在停车场，禁止在园区内清洗汽车，避免污染水体。

（三）运营期声环境保护

（1）灌溉给水水泵应进行减振降噪处理，水泵进出水管道可安装避震设施，穿墙的管道与墙壁接触的地方均应用弹性材料，避免因设备运转产生的震动传播，引发固体发声造成噪声污染。

（2）大型游乐设施应在项目区内合理布局，尽量远离环境敏感区，并对其采取相应的减振降噪措施，防止噪声扰民。

（3）加强交流流量预报与疏导，科学设定禁鸣区与限速区，避免因交通过于集中而产生污染。

（四）运营期固体废物防治

（1）设置足够数量的密闭式分类垃圾箱，实现运营期的零散固体废物垃圾废物的有效收集。

（2）生活垃圾日产日清，避免长时间堆放，外运时运输车辆加盖毡盖，在垃圾运输过程中避免洒落。

（3）日常管理中应建立严格的垃圾收集、储存、运输管理制度，并配备保洁与生活垃圾污染防治管理人员，保证生活垃圾实行分类收集与管理。

第四节 环境影响评价结论与建议

一、结论

森林公园各项建设均保证在保护好自然资源、环境质量的前提下进行，符合国家关于生态环境保护、森林旅游资源开发的原则与要求。森林公园的建设有利于促进蔡伦竹海区域发挥其生态功能和生态价值，对保护区域生态环境，开展自然教育，发挥森林游憩等生态服务等方面具有积极意义。

虽然森林公园建设工程在施工期间可能产生一些暂时性、局部性的负面影响，但通过采取行之有效的污染控制措施和生态保护策略，同时从加强公园管理、公众宣传教育等方面进行强化约束，可以有效地缓解与消除不利影响。综上所述，本规划进行的开发建设是合理可行且科学适宜的。

二、建议

（1）森林公园主管部门和环保部门应加强对森林公园环境的常态化监督管理，严格落实各项环境防护措施；

（2）提升环保宣传力度，增强群众环境保护意识；

（3）加强各景区景点污染防治设备维护管理，杜绝环境污染和生态破坏，确保森林公园可持续发展；

（4）林相改造和森林景观建设遵循森林群落演替原理；

（5）提倡生态材料的使用，营造宜人生态空间；

（6）加强与上级部门，尤其是住建、环保部门的协调，加快污水收集管网建设，完善森林公园区域市政污水处理系统，实施高效处理。

第十七章 投资估算

第一节 估算依据

一、估算依据

- (1) 国家颁布的有关规程、规定要求的技术经济指标及文件；
 - (2) 《基本建设财务管理规定》（中华人民共和国财政部令 第81号）；
 - (3) 《关于工程建设项目施工招标标底的编制、使用和管理的若干规定》；
 - (4) 《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）；
 - (5) 湖南省建设工程造价管理总站2014年编制的《湖南省仿古建筑及园林景观工程消耗量标准（基价表）》；
 - (6) 湖南省住建厅关于印发《湖南省建筑工程概算定额》的通知（湘建价〔2018〕43号）；
 - (7) 耒阳市现行市场参考价；
 - (8) 其它费用参照当地与目前已批类似工程技术经济指标执行；
1. 建设单位管理费：依据财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2016〕504号），建设单位管理费以工程概算投资额为计费额，分阶段计费；
 2. 勘察设计的费用：按工程费用的2.5%计算；
 3. 工程监理费：按工程费用的1.0%计算；
 4. 招投标代理费：按照规范规定计费；
 5. 项目前期工作咨询费：按工程费用的0.5%计算；
 6. 基本预备费：按工程费用与工程建设其他费用之和的5%，不计涨价预备费。

二、投资范围

投资估算范围包括工程费用、工程建设其他费用、基本预备费。

(1) 工程基本建设费用：功能区、景区、景点建设费用、资源与环境保护工程建设费用、生态文化设施建设费用、生态旅游及服务设施建设费用、基础设施建设费用、防灾及应急管理建设费用；

(2) 由建设项目衍生的工程建设其它费用；

(3) 基本预备费。

第二节 投资估算

耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划方案总投资额为 128240.10 万元。其中，近期建设投资 75467.35 万元，占总投资额的 58.85%；远期建设投资 52772.74 万元，占总投资额的 41.15%。详见表 17.1。

表 17.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园规划建设投资估算表

单位：万元

项目名称		建设期投资额		总投资额
		近期	远期	
一、工程基本建设费用	1.1 景区、景点建设	50325.00	34072.00	84397.00
	1.2 植被与森林景观工程	1312.50	3358.50	4671.00
	1.3 生态修复工程	1185.00	160.00	1345.00
	1.4 资源与环境保护工程	1102.00	260.00	1362.00
	1.5 生态文化设施	1276.00	598.00	1874.00
	1.6 生态旅游及服务设施	1100.00	2620.00	3720.00
	1.7 基础工程	9802.00	5009.00	14811.00
	1.8 防灾及应急管理	1989.00	1225.00	3214.00
	1.9 社区发展	279.00	446.00	725.00
		小计	68370.50	47748.50
二、其它费用	2.1 建设单位管理费	686.96	521.99	1208.95
	2.2 勘测设计费	1709.26	1193.71	2902.98
	2.3 工程监理费	683.71	477.49	1161.19

项 目 名 称		建设期投资额		总投资额
		近期	远期	
	2.4 招投标代理费	81.39	79.32	160.71
	2.5 项目前期工作咨询费	341.85	238.74	580.60
	小计	3503.17	2511.25	6014.42
三、基本预备费		3593.68	2512.99	6106.67
合 计		75467.35	52772.74	128240.10

工程建设其它费用中：建设单位管理费、招投标代理费按相关规定取值计算；勘测设计费、工程监理费、项目前期工作咨询费分别工程基本建设费用的 2.5%、1.0%、0.5%计算；基本预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5%计算，不计涨价预备费。

第三节 资金筹措

森林公园工程建设既是一项公益性事业（部分工程项目具有公益性性质），又是经营性行为（部分工程项目具有经营性性质）。根据森林公园建设和经营机制，森林公园基本建设所需资金通过多种途径和渠道筹措。

（一）政府财政投资：森林公园植被与森林景观、生态修复工程、资源与环境保护工程、基础设施工程、防灾及应急管理、社区发展及部分基础设施建设和具有公益性性质项目积极申请国家、省和地方各级政府财政资金投入，计 40552.00 万元，占项目总投资的 34.92%。

（二）招商引资：主要景点建设和旅游接待服务设施建设等采用招商引资筹集资金为主，计 44037.00 万元，占项目总投资的 37.92%。

（三）自筹资金：其余建设资金由森林公园自筹，计 31530.00 万元，占项目总投资的 27.15%。

表 17.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园工程基本建设资金筹措表

单位：万元

项 目 类 别	建设期投资额	资金筹措方式		
		政府财政	招商引资	自筹资金
1.1 景区、景点建设	84397.00	24470.00	43837.00	16090.00

项目类别	建设期资额	资金筹措方式		
		政府财政	招商引资	自筹资金
1.2 植被与森林景观工程	4671.00	4671.00	0.00	0.00
1.3 生态修复工程	1345.00	1345.00	0.00	0.00
1.4 资源与环境保护工程	1362.00	1362.00	0.00	0.00
1.5 生态文化建设	1874.00	0.00	0.00	1874.00
1.6 生态旅游及服务设施	3720.00	0.00	200.00	3520.00
1.7 基础工程	14811.00	5425.00	0.00	9386.00
1.8 防灾及应急管理	3214.00	3214.00	0.00	0.00
1.9 社区发展建设	725.00	65.00	0.00	660.00
小计	116119.00	40552.00	44037.00	31530.00
占投资额比例	-	34.92%	37.92%	27.15%

注：资金筹措计算为工程基本建设费部分，不含其它费用及基本预备费部分。

第十八章 效益评估

森林公园属公益性建设项目，其建设目的主要是保护好公园内的现有森林植被和风景资源，提高森林的生态服务功能，主要的诉求是生态效益、社会效益。另一方面，利用森林旅游资源发展第三产业，优化单位或区域经济结构，培育新的经济增长点，同时还可增加就业机会。森林公园建设效益主要体现在生态效益、社会效益和经济效益三个方面。

第一节 生态效益评估

森林公园的开发建设，不仅为人们提供了良好的生态旅游环境，更对生态环境、旅游资源的保护起到了积极的作用。

一、改善森林景观和生态环境

森林公园通过规划和建设，森林植被得到了有效的保护。通过林相改造，次生林改造，风景林木显著增加，森林覆盖率得到提高，森林公园内林分组成和林种结构更趋完善合理。境内森林景观和生态环境将得到明显改善。

二、生态净化效益

森林植物通过吸收二氧化碳和水，产生单糖，释放出氧气。科学研究表明：1hm²森林每天可以释放氧气0.75t，吸收1t二氧化碳。森林植物的根、茎、叶、花能放出植物精气，可以带来杀菌、吸收毒气、降尘、净化大气等生态净化效益，为人类生存空间提供清洁、舒适的环境。

三、涵养与净化水源效益

森林公园开展生态旅游以后，对森林的保护将起到更好的促进作用。森林通过乔木层、灌木层、枯枝落叶和根系来实现对大气降水的再分配和调节作用，使大量的地表径流渗入土壤转为地下径流，并通过一系列土壤离子的交换作用，使水质得到净化。据科学实验证明，每 1hm^2 森林每年可蓄水 300t。

四、固土保肥效益

森林具有水土保持的作用，森林植被可有效拦截降水，降低其对地表的冲蚀，减少地表径流。有关资料显示，同强度降水时，每 hm^2 荒地土壤流失量 75.6t，而林地仅 0.05t。流失的每吨土壤中含氮、磷、钾等营养元素相当于 20kg 化肥。

五、防暑降温效益

森林公园由于植物，特别是树木的树冠对太阳辐射的吸收和反射，使到达林下的光照强度大大减弱。根据研究，单片叶子对可见光吸收约 75%，反射约 15%，透射约 10%。植物的减少辐射热而产生的遮荫效果是森林公园小气候形成重要因素。森林除能阻挡阳光直射外，还能通过它本身的蒸腾和光合作用消耗许多热量。森林在夏季一般能吸收 60—80%日光能、90%辐射能，使气温降低 3°C 左右，同时可调节空气相对湿度。其效果如同一座巨型空调，为前来观光、度假的客人提供舒适、凉爽的避暑环境，森林公园也因此成为理想的避暑休闲胜地。

六、生物多样性保护效益

生物多样性是人类赖以生存的物质基础，在自然生态系统中的价值已为人们广泛认可。在一个群落中，物种多样性不仅反映了群落中物种的丰富程度与均匀度，也反映了群落的动态特点与稳定性水平，

以及不同的自然环境条件与群落的相互关系。因此，由多个种组成的植物群落，要比单一种的群落能更有效地利用环境资源，具有更大的稳定性。

森林公园通过采取退耕还林、风景林经营改造、封山育林等措施，不仅增加了森林公园内的森林面积，还能提高森林公园内的林分质量，从而进一步改善了野生动植物的生长和栖息环境，为保护生物多样性创造了有利条件。经过森林公园的开发建设，可使森林公园范围内的自然资源、自然环境和生物多样性得到全面有效的保护。

第二节 社会效益评估

一、促进当地经济发展，提供就业机会，提高人民生活水平

旅游业是一个综合性的服务行业，需要满足旅游者的吃、住、行、游、购、娱、保健强身等多方面的要求，因而可以促进各行业的发展，调整当地产业结构，活跃当地市场，促进经济发展，提高居民收入，改善人们生活质量。据有关研究表明，旅游支出每增加1元，可带动GDP增长4.7元。

森林公园发展旅游业可以让社区居民通过打零工、办旅馆民宿、摆小摊、开饭店、加工纪念品等方式，直接或间接地实现在当地的就业。因而，能适当缓解当地政府的就业压力、增加农民收入、改善农民生活条件和生活质量，对稳定地方的社会治安和人们正常生活秩序有着积极的意义。

二、增加对外交流，推动当地的对外开放

旅游业的发展有利于引进技术，引进人才，带来了发达地区的商品流、人流、信息流、资金流，增进外界对当地的了解，促进经济的发展；通过旅游活动为当地人送来了发展商品经济的新经验和新观

念，使他们掌握了先进的经营方式和经营理念，增强了保护环境意识，开阔视野，丰富知识，解放思想，陶冶情操，增进亲情，加深友谊，能增进健康，愉悦心情，丰富当地社区居民的精神世界和文化生活。

三、提高森林公园及周边地区的知名度

随着当地旅游业的发展，专家、学者、新闻工作者和游客通过科考、探险、游憩、绘画、摄影、录像和宣传等活动，使森林公园及周边地区知名度得到迅速提高，提高了森林公园的知名度，激发了当地社区居民的民主参与意识，增强了社区居民的自豪感、责任感和主人翁意识。

四、促进生态文化的提升和传播

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。

五、丰富人民的精神文化生活，促进精神文明

森林公园丰富的自然资源能让人们与大自然无限亲近，在提升人们生活品质外，更让人们享受自然宜居生活，生活环境充满自然和谐，使心情平静与自然融于一体，在这里游憩和娱乐可消除疲劳、陶冶情操、增进友谊，有利于增长人们的自然和人文知识，丰富文化生活，促进社会主义精神文明建设。

第三节 经济效益评估

一、评价指标及说明

（1）计算期：项目计算期15年（含建设期）。

（2）税金及附加

- ①销售（营业）税：税率 6%。
- ②城市维护建设费：按增值税的 1%计算。
- ③教育费附加：按增值税的 5%计算。
- ④企业所得税：按应纳税所得额的 25%计算。

二、经营收入估算

（一）游客年规模

经测算，预计在规划末期（2035年）森林公园年游客人数将达到 215.8 万人次。估测情况详见表 6.5。

（二）消费指标测算

森林公园营业收入由门票、住宿、饮食、购物、娱乐、园内交通构成。根据森林公园建设和旅游项目开发情况，结合当地的社会消费水平，并参照邻近地区同类森林公园和旅游区的收费及游客消费的情况，经综合分析确定各项消费定额指标如下：

（1）门票：门票：2023~2027年门票为 60 元/人·次，2028~2037年门票为 80 元/人·次。

（2）住宿：年住宿天数按 300 天，宾馆床位平均利用率按 0.65 计算。已知泉水湾生态农庄建筑总面积 15000 多平方米、床位数 400 张，竹海酒店建筑面积 200 平方米，共 52 个床位，万客来客栈建筑面积 160 平方米，共 30 个床位等。根据森林公园的定位与发展预测，考虑森林公园部分区域距离耒阳各乡镇距离较近，游客住宿镇上宾馆也较方便，初步估算森林公园至规划期末（2035年），森林公园总床位数约 1844 个。2023~2027年，单价为每床位每天约 60 元，2028~2037年，单价为每床位每天 80 元。

（3）饮食：2023~2027年人均消费 40 元，2028~2037年人均

消费 50 元。

（4）购物：2023~2027 年人均消费 30 元，2028~2037 年以后人均消费 50 元。

（5）娱乐：2023~2027 年人均消费 40 元，2028~2037 年以后人均消费 50 元。

（6）交通：2023~2027 年人均消费 30 元，2028~2037 年以后人均消费 45 元。

（三）营业总收入

经计算，项目计算期内，门票收入 186594 万元，住宿收入 188108 万元，饮食收入 118828 万元，购物收入 113786 万元，娱乐收入 118828 万元，园内交通收入 103920 万元，营业总收入 830064 万元，年均 55337.60 万元。详细见附表 18.1。

表 18.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园旅游经营收入预测表

单位：万人、万元

项目	合计	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
游客量	2477.4	72.8	84	98	114.8	134.6	151.4	168.2	182.2	193.4	201.8	207.4	213	215.8	218.6	221.4
营业收入	830064	18928	21840	25480	29848	34996	52233	59711	64681	68657	71639	73627	75615	76609	77603	78597
门票	186594	4368	5040	5880	6888	8076	10598	13456	14576	15472	16144	16592	17040	17264	17488	17712
住宿	188108	4368	5040	5880	6888	8076	12112	13456	14576	15472	16144	16592	17040	17264	17488	17712
饮食	118828	2912	3360	3920	4592	5384	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
购物	113786	2184	2520	2940	3444	4038	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
娱乐	118828	2912	3360	3920	4592	5384	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
园内交通	103920	2184	2520	2940	3444	4038	6813	7569	8199	8703	9081	9333	9585	9711	9837	9963

三、成本估算

（一）可变成本

根据同类森林公园的调查资料，结合耒阳蔡伦竹海省级森林公园的具体情况估算。

门票以收入的 50%计，住宿以收入的 50%计，饮食以收入的 60%计，购物以收入的 70%计算，娱乐以收入的 50%计，交通以收入的 40%计。

经计算，项目计算期内可变成本为 439280 万元，年均可变成本为 29285.33 万元。

（二）固定成本

（1）固定资产折旧：按直线法计算折旧额，残值率均为 5%，年限 20 年。

（2）摊销费：采用年限平均法，不计残值，资产摊销年限 10 年。

（3）修理费：按计提折旧的固定资产原值的 5%计算。

（4）管理费：企业的管理费用：按营业收入的 6%计提，该费用包括管理人员的工资和福利等费用，计提比率：6%。

经计算，项目计算期固定成本为 155614.29 万元，年均固定成本为 10374.29 万元。

（三）总成本

项目计算期总成本为 594894.29 万元，年均总成本为 39659.62 万元，其中：经营成本为 493460.77 万元，年均经营成本为 32897.38 万元。

四、财务盈利能力分析

（一）利润

项目计算期内，营业收入 830064 万元，上缴税金及附加费 51795.99 万元，扣除固定总成本 155614.29 万元，可得利润总额 622653.72 万元，平均年利润 41510.25 万元。上缴所得税 155663.42

万元，税后利润总额 466990.29 万元，年均税后利润 31132.69 万元。

（二）利润指标

（1）投资利润率=年均利润/总投资×100%

$$=41510.25/128899.30 \times 100\% = 32.20\%$$

（2）投资利税率=（年均利润+年均税金）/总投资×100%

$$=(41510.25+10377.56)/1228899.30 \times 100\% = 40.25\%$$

（三）现金流量分析

通过对项目投资现金流量分析，可获得以下财务经济指标，详见表 18.2。

从以上分析结果来看，项目财务内部收益率大于基准收益率 (8%)，说明项目财务状况良好，有较强的财务盈利能力。

表 18.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园项目财务经济指标

序号	项 目	单 位	所得税前	所得税后
1	项目财务内部收益率	%	18.0	11.0
2	财务净现值(基准收益率 8%)	万元	8136.19	8136.19
3	项目投资回收期	年	7.2	7.2

第十九章 分期建设规划

由于森林公园目前已建设运营有较成熟的生态旅游景区景点，本次规划期内森林公园根据“边建设、边开放”的经营原则，以创建5A景区为基础目标，依据公园建设的轻重、缓急及景区的品位高低，实行分期分批有重点地建设。原则上近期首先开发景观效果好、投资见效快，并对森林公园知名度有较大提升的项目，远期开发重点在精品项目的打造和旅游联动方面的投入，建设过程中有的项目实行跨期建设。建设期限为2023~2035年，共13年，分两期实施，近期为2023~2027年；远期为2028~2035年。

第一节 近期建设目标及重点建设工程

一、近期建设目标

近期阶段：2023年~2027年，基础设施提升及重点项目建设、加强资源保护阶段。

近期目标：

- （1）保护目标：在现有基础上进一步改善和保护生态环境质量。
- （2）生态旅游发展目标：加强森林风景资源改造和特色森林项目打造；完善基础设施建设，改善内部交通条件，扩大旅游服务接待规模和质量；建设重点景区，逐步提升旅游发展的要求。
- （3）市场目标：加大旅游营销力度，力争规划近期末年接待游客达100万人次以上。
- （4）品牌目标：强化旅游基础设施建设、旅游项目整合和旅游配套设施建设，唱响森林公园“山水美境、蔡伦竹海”旅游品牌，建成湘东南地区知名山岳型省级森林公园。

二、近期重点建设项目

（1）重点建设区域：狮子岭景区、竹海景区、耒水景区、竹海管理服务区、大河滩管理服务区、鼎峰坳管理服务点和泉水湾管理服务点的建设。

（2）近期重点建设工程及建设目标：详见表 19.1。

表 19.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园近期重点建设项目一览表

功能区	重点工程名称	建设目标
核心景观区 (狮子岭景区)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 竹海森林浴场建设； 2. 竹海康养步道改造建设； 3. 综合环境整治提升和服务设施配套。 	结合竹林改造与抚育和景观营造，建设竹海森林浴场等森林康养空间；开展竹海康养步道的提升改建，打造以森林观光、自然康养为主题的旅游产品；对核心景观区内的森林生态系统加以保护提升，梳整竹海溪谷环境，为后期开展生态性、科普性旅游打下良好基础。
一般游憩区 (竹海景区)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 桃花谷、紫薇谷提升建设和新建紫薇花房； 2. 徐霞客广场建设； 3. 汉白玉林、石林步道的提升建设； 4. 矿山攀岩运动基地、矿山修复研学基地、矿山修复科普步道的首期项目建设； 5. 矿山修复示范点建设； 6. 古法造纸作坊提升改造建设； 7. 古鱼化石遗迹建设； 8. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。 	完善桃花谷、紫薇谷等森林观光主题景点项目建设，打造形成竹海+花谷生态观光带； 完成汉白玉林、石林步道、古法造纸作坊的提升改造，开展矿山攀岩运动基地、矿山修复研学基地、矿山修复科普步道等项目首期建设工程，打造以科普研学为亮点的旅游产品； 提升森林环境质量，完善旅游服务设施配套。
一般游憩区 (耒水景区)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 耒水竹海风光带建设； 2. 耒水主题驿站建设； 3. 耒水光影夜游项目的打造运营； 4. 大河滩景观桥建设； 5. 十里桃花景观提升建设； 6. 周家大屋的提升建设及周家大屋码头的新建； 7. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。 	以耒水十里山水画廊为核心，发挥资源特色，建设耒水竹海风光带、耒水主题驿站、耒水光影夜游、大河滩景观桥、十里桃花等环水主题项目，打造形成耒水休闲度假带； 提升周家大屋旅游服务能力，打造以家风、家训为主题的文化体验地； 提升森林环境质量，完善旅游服务设施配套。

功能区	重点工程名称	建设目标
一般游憩区 (严村景区)	1. 古树名木景观保护工程； 2. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。	完善乡村旅游基础设施，落实对区域内珍稀古树名木和群落的保护，打造环境优美、民风浓厚的乡村旅游景区。
一般游憩区 (红泉景区)	1. 张良洞提升建设； 2. 张良寺观光服务点建设； 3. 神农农耕文化教学实践基地建设。	提升张良洞景观档次，打造特色人文景区； 建设张良寺观光服务点，满足区域游客集散需求； 开展神农农耕文化教学实践基地首期建设，打造农事体验为主题的教学实践基地。
管理服务区 (竹海管理服务区)	1. 蔡侯广场改造建设和主题节事活动策划运营； 2. 游客中心改造提升建设； 3. 中华纸史馆首期建设； 4. 奇石馆提升建设； 5. 蔡侯纸国家级非遗传承基地建设； 6. 蔡伦创造营研学基地、百竹长廊、竹林课堂建设； 7. 竹海房车营地首期建设； 8. 完成上堡晶矿一品矿地标、游客服务中心建设，开展矿洞科普馆等首期提升建设； 9. 景观大道建设； 10. 水上嘉年华、上堡码头提升建设； 11. 耒水自然科普馆建设； 12. 东方红新农村示范点提升建设； 13. 东方红温泉康养度假基地首期建设； 14. 生态湿地建设； 15. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。	全方面完善公园景区旅游服务接待设施，提升接待能力和水平； 开展中华纸史馆、国家级非遗传承基地、蔡伦创造营等文化主题项目建设，初步打造形成“蔡伦故里文化体验极”； 开展竹海房车营地、上堡晶矿等项目首期建设工程，打造体现森林文化特色旅游产品； 开展耒水自然科普馆、生态湿地等科普体验型项目建设，完成奇石馆提升建设，开展青少年农业科普教育、湿地保护教育等活动； 提升东方红红色主题农庄服务水平，联合同类项目，打造乡村主题游线； 开发东方红村天然温泉资源，打造温泉主题康养基地，形成资源互补，弥补森林公园冬季旅游短板，带动区域乡村旅游的发展； 提升森林环境质量，完善旅游服务设施配套。
管理服务区 (鼎峰坳管理服务点)	1. 观海楼、观海台、午时茶园提升建设； 2. 竹海午时茶手工作坊、茶博馆、竹海午时茶手工作坊、茶园星空营地、竹海露营基地建设；	以观海楼、观海台、午时茶园为基础，建设竹海午时茶手工作坊、茶园星空营地等项目，打造蔡伦竹海生态旅游核心集聚地； 提升森林环境质量，完善旅游服务设

功能区	重点工程名称	建设目标
	3. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。	施配套。
管理服务区 (株山管理服务点)	1. 陶洲古街提升改造； 2. 陶洲码头建设； 3. 区内民居风貌改造； 4. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。	开展陶洲古街道改造项目的首期建设，升级建筑功能，加强环境治理，美化区域景观环境，初步打造集人文休闲、历史寻访、民俗体验、水上巡游为一体的文化古街区； 改造区内民居风貌，提升森林环境质量，完善旅游服务设施配套。
管理服务区 (大河滩管理服务区)	1. 大河滩古街区改造首期建设和特色节事活动策划； 2. 大河滩喷泉提升建设； 3. 大河滩码头提升建设； 4. 综合环境整治提升和旅游服务设施配套。	开展大河滩古街区改造等项目的首期建设，初步形成“竹海古埠沉浸休闲极”； 完成大河滩喷泉、大河滩码头的提升建设； 提升森林环境质量，完善旅游服务设施配套。
管理服务区 (泉水湾管理服务点)	1. 泉水湾森林康养基地（研学基地）	完成泉水湾森林康养基地（研学基地）的提升建设，升级为五星级“森林人家”。
生态保育区	1. 森林抚育、生态修复与保护工程	加强森林公园生态修复与保护。

第二节 远期建设目标及重点建设工程

一、远期建设目标

远期阶段：2028~2035年，为全面提升阶段，重点完成后续项目景点的开发建设以及配套服务的完善。

远期目标：

（1）保护目标：进一步改善和保护森林公园生态环境质量，促进森林公园竹林质量的提升和常绿阔叶林等地带性植被面积的增长。

（2）生态旅游发展目标：进一步加强森林公园内特色景区景点及基础设施、服务设施的建设及提升，全面打造森林公园“山水美境、蔡伦竹海”的旅游形象。

（3）市场目标：加大旅游营销力度，力争规划期末年接待游客

达 200 万人次以上。

（4）品牌目标：强化旅游基础设施建设、旅游项目整合和旅游配套设施建设，全面建成国家非遗传承基地、全国研学旅游示范基地、湖南省生态文明和乡村振兴“示范样板”、湘中南生态旅游核心目的地。

二、远期重点建设项目

全面完善森林公园标志性森林和植物景观建设。

完善各景区和管理服务区旅游服务配套、森林公园科普教育等基础设施建设，进一步提升接待能力。

根据与耒阳市区域生态旅游资源的整合与联动，适时启动后备发展。

第二十章 实施保障措施

一、法规政策保障

（一）严格执行现行的国家与地方相关法律法规

严格依据法律法规规定和相关规划实施强制性保护，严格控制人为因素对自然生态和文化自然遗产原真性、完整性的干扰，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。

（二）完善制定耒阳蔡伦竹海省级森林公园有关管理办法

以遵守国家的法律、法规和政策为原则，在现有《耒阳市蔡伦竹海风景区管理制度》的基础上，完善耒阳蔡伦竹海省级森林公园建设和管理办法的制定，实现森林公园“一园一法”。指导森林公园运行，明确机构设置及功能，制定森林公园保护与合理利用的原则和细则，使森林公园的建设有法可依、有章可循。

（三）森林公园建设要严格按照国家法律法规要求使用林地

严控建设项目使用森林公园林地，严禁不符合森林公园主体功能的开发活动和行为。妥善处理旅游开发与生态保护的关系，总体规划批准前，不得在森林公园内新建永久性建筑物、构筑物等人工设施。森林公园建设项目应当符合森林公园总体规划，必须报经林业行政管理部门审查同意后才能开展建设。涉及生态保护红线建设项目及索道、滑雪场、宗教建筑、水库等敏感性建设项目，要组织有关部门和专家进行必要性、可行性和合法性论证，依法依规完善相关手续后方可进行建设。

二、组织机构保障

（一）成立项目实施协调领导小组

森林公园建设项目涉及林业、自然资源、旅游、交通、水利、环

保、乡镇等多个职能部门，协调难度大。为使森林公园的建设顺利实施，建议成立以耒阳市人民政府主要领导任组长，林业等各相关部门主要负责人任成员的项目建设领导小组，统一协调，各部门全力支持、参与该项目的建设。

（二）成立“蔡伦竹海森林公园项目建设咨询专家组”

聘请旅游、森林、地质、生态、植物、动物、水利等领域的专家，组成“蔡伦竹海森林公园项目建设咨询专家组”，负责森林公园项目建设过程中的技术咨询和相关问题的论证工作。

（三）健全组织管理机构

根据国家政策和森林公园的实际情况，结合耒阳市蔡伦竹海森林公园管理处机构改革“三定”方案，健全完善森林公园组织管理机构和运行机制。根据耒阳市蔡伦竹海森林公园管理处（耒阳市蔡伦故里风景名胜区管理处）主要工作任务与职能分工，内设6个股室机构，分别为：

（1）综合股：负责本单位日常运转工作；负责上传下达、文秘、文电处理、会务、信息、档案、机要保密、安全保卫、信访维稳等工作；综合协调各股室工作；负责调研报告、计划、总结等综合性文字材料的撰写；负责公务接待、车辆管理、政府采购、后勤管理服务等工作；负责监督检查各项工作制度的执行落实；负责人事工作；负责党建工作；负责协调做好群团、卫健等工作。

（2）计划财务股：负责建立健全并实施本单位财务管理制度；负责单位日常财务管理工作；做好财务资金计划、财务核算报账、统计、报表、预决算工作及财务档案移交前的管理工作；负责单位资产的监管工作；负责资源有偿使用费等非税收入的上解及票据管理工作；协助各部门做好项目的申报及资金管理工作。

（3）资源保护股：会同有关部门做好森林公园、蔡伦故里风景名胜区的生态保护工作；对影响森林公园和风景名胜区的生产、建设、经营活动进行监督管理，配合有关部门依法查处森林公园和风景名胜区的各类违法、违规行为；组织对森林公园、蔡伦故里风景名胜区重要景观资源和生物多样性进行调查、登记、监测，并采取相应保护措施；根据自然保护区资源保护等相关法律法规的规定，负责森林公园和风景名胜区环境整治、生态修复等工作。

（4）公园管理股：负责制定和完善森林公园、风景名胜区相关管理制度；会同有关部门做好区域内森林防火工作，加强森林防火宣传教育，消除火灾隐患；会同有关部门，加强区域内安全管理，组织制定安全事故、地质灾害等突发事件应急预案，并报有关部门备案；负责区域内大型活动、设置张贴商业广告、特许经营等相关事项的审核。

（5）规划建设股：会同有关部门编制森林公园、风景名胜区总体规划和详细规划，以及经批准后的组织实施；负责森林公园、风景名胜区内建设项目的规划、选址、房屋改（扩）建等事项审核和监督；负责职责范围内建设项目的申报和组织实施。

（6）旅游推广股：负责组织制定森林公园、风景名胜区生态旅游发展计划，并组织实施；负责自然保护区生态旅游宣传推广；引导和培育区域内相关生态旅游产业发展；负责宣传平台建设和管理工作；负责跟踪调查区域内旅游从业人员的服务质量，配合有关部门依法查处区域内旅游市场的各类违法违规行为；受理旅游投诉，维护旅游经营者和旅游消费者的合法权益。

（四）人员编制计划

耒阳市蔡伦竹海森林公园管理处（市蔡伦故里风景名胜区管理

处）为全额拨款事业编制，根据森林公园管理的实际需求，计划编制人员 30 名。设主任 1 名，副主任 3 名，正股级职数 6 名，其他职数 9 名。

园内的生产性工人、管护人员以及服务接待行业人员可实行承包或招聘合同制工人的方式经营，林业生产及绿化美化可采用招聘季节性临时工，具体聘任人员数量可根据需求由森林公园管理单位自行安排。

三、资金保障

公园的保护与建设是一项复杂的系统工程和生态工程，资金需求量较大。各级政府和党政领导必须从思想上深刻认识工程建设的深远意义，严格遵循有关森林保护的相关法律和政策，围绕森林公园建设目标，将国家生态建设资金向公园建设倾斜，同时，为保证项目建设的顺利实施，应遵循“分期建设、滚动发展、逐步完善”的原则，多渠道筹集建设资金，坚持“谁投资、谁受益”的原则，制定引进资金的优惠政策，吸引多种经济成分参与，保证工程建设资金及时到位。

（一）资金筹集

（1）政府投入：积极争取当地政府、衡阳市林业局、湖南省林业厅、国家林草局等对森林公园的基建性投资，以完善森林公园内的基础设施、服务接待设施、环保设施等。在建设初期，政府投资的资金是森林公园前期基础建设的有力保障。

（2）PPP 模式：制定一系列优惠政策，利用蔡伦竹海优良的森林生态环境和深厚独特的人文文化，进行包装宣传，以通过政府和社会资本合作（PPP）模式，吸引战略投资者，引进内外资金进行开发建设。PPP 项目需严格遵守相关管理规定及程序，包括提出项目建议、编制项目实施方案，开展物有所值评价和财政承受能力论证等。通过

景区开发的连带效应，促使整个森林公园的跨越式开发，从而实现生态效益、经济效益、社会效益的共赢。

（3）“专项建设基金”：对照《中央生态环保转移支付资金项目储备管理制度暂行办法》及《中央财政林业草原项目入库指南》和专项建设基金项目申报工作的有关要求，积极申请国家和省内专项建设基金，有效解决森林公园建设资金来源，促进森林公园建设发展。

（4）银行融资：在我国目前的市场情况下，银行贷款始终是企业生产经营所需外部资金的重要来源，森林公园的发展获得银行资金的支持必不可少。森林公园向银行借贷需要考虑自身情况，避免给自身发展背上沉重的包袱。同时，森林公园还可以通过成立旅游开发公司进行银行贷款。

（5）社会性投入：社会性投入分社会企业、社团与个人投入。建议通过发行森林公园建设项目生态债券（不计息），由企业认购。另外，积极开展森林生物（包括林木）的生态管护绿色认购工作，不但能筹集管护资金，同时可以增强市民生态环境意识，提高生态伦理与生态道德水准，从而增加市民素质。

（6）国际国内社会捐赠资金：森林公园是开展多方交流和合作的平台，通过推介和宣传森林公园的建设意义，争取得到国内外相关组织和民间的支持。

（二）严把资金使用关

（1）资金使用原则

贯彻执行《中华人民共和国会计法》、《林业单位会计制度》等财务管理法律、法规，对公园资金依法管理。

健全财政制度。在管理处主任负责下，计划财务股做好财务计划，实行专款专用，加强管理与监督。做到资金管理年初有计划，年中有

落实，年末有检查。

（2）资金报账制度

健全财务管理报账制度，资金使用应符合国家和地方相关资金使用规定，设立专项资金专项账户，建立专项专款专用制度，严格履行财务报表手续。任何单位和个人不得以任何形式、任何理由进行挤占、挪用、截留，各项收支都应有明细账。严格管理资金账目，做到日清日结，编制资金收支情况表，定期上报主管部门和财政部门。

（3）资金审计和监督

对森林公园资金使用进行资金审计和监督，保证公园各项财政纳入法制化轨道。财产和物资要明确各项目的转移、调出、调入、收发、盘盈、盘亏、毁损、报废、淘汰的管理制度和相关手续。旅游收入和多种经营要结合市场价格，分析计算成本，评价利润。财务人员必须对项目资金进行有效的监督，按《会计法》等有关法律法规行使职权，依法办事。

四、工程管理保障

（一）工程质量管理

（1）严格实行建设项目法人制、招投标制和监理制。

（2）切实加强工程建设技术管理，从设计到施工须严格执行工程建设技术管理规程。

（3）加强工程建设的监督检查，确保工程建设质量。

（4）建立严格的验收制度，严格按照工程建设程序进行检查验收，并接受上级主管部门的监督。

（5）在项目建设实施过程中，开发单位、建设单位应严格履行相关建设报建手续，取得相关主管部门批复，纳入在建项目监管。

（二）工程资金管理

（1）项目资金使用严格按照森林公园总体规划中专项资金计划执行，并按年度资金使用计划落实到工程项目。

（2）严格执行基本建设财务管理办法，独立设置项目资金专用账户，实行专户储存、专户管理、专款专用和严格的审计制度。

（3）加强资金管理，及时编制财务报告，定期接受主管部门的财务监督。

（三）工程信息管理

建立项目信息管理数据库，对工程施工进度、质量、资金使用、生态环境动态变化状况等各信息数据及时处理、汇总、分析、反馈。

五、科学技术保障

森林公园建设正处在一个前所未有的蓬勃发展时期，需要坚实的科学技术尤其是公园综合管理、生态系统管理等方面的科技作为后盾。因此，首先要与省、市内科研院所建立良好的合作关系，开展专题调查和专项科学研究；培养森林公园内部的科研技术人才；设立生态科研课题和科研基金，保障科研项目的顺利实施；并积极引入国内外成功的科研成果和经验。

六、人才保障

“以人为本”是森林公园建设的根基。人才是实现森林公园规划与经营目标，促进公园发展的决定性因素。人才保障措施主要是如下：

（1）培养或引进具有现代经营管理理念、有旅游专业知识、管理协调能力强的高素质的高素质公园管理人才。

（2）建立新型的人才竞争机制，充分发挥公园内每个员工的积极性。竞争上岗，优胜劣汰，让优秀人才脱颖而出。

（3）注意人才的组合效应，公园内不仅要有优秀的综合管理人才，还要有优秀的专业管理人才。

（4）建议对公园内的部分管理人员和所有服务人员公开进行社会招聘。

（5）加强培训，努力提高社区群众的素质。

七、宣传保障

森林公园的建设是一项社会性、群众性及公益性很强的工作，只有引起社会各界的重视和公众的参与才能建设好。要把加强宣传、提高全社会的保护和参与意识作为森林公园建设的首要任务来抓，积极发挥各种自然保护组织和团体在宣传方面的作用，调动社会各界参与到森林公园的建设和保护事业中来；充分利用新闻媒体，大力宣传森林公园建设的重要意义，宣传国家的有关政策法规；举办各种宣传活动，扩大社会影响，树立公众的保护和参与意识。同时，通过广泛深入的宣传教育，提高干部职工和当地群众对森林公园建设的重要性的认识，赢得大众的理解和支持。

附 表

附表 1：森林公园投资估算表

附表 1.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园规划建设投资估算表

单位：万元

项目名称		建设期投资额		总投资额
		近期	远期	
一、工程基本建设费用	1.1 景区、景点建设	50325.00	34072.00	84397.00
	1.2 植被与森林景观工程	1312.50	3358.50	4671.00
	1.3 生态修复工程	1185.00	160.00	1345.00
	1.4 资源与环境保护工程	1102.00	260.00	1362.00
	1.5 生态文化建设	1276.00	598.00	1874.00
	1.6 生态旅游及服务设施	1100.00	2620.00	3720.00
	1.7 基础工程	9802.00	5009.00	14811.00
	1.8 防灾及应急管理	1989.00	1225.00	3214.00
	1.9 社区发展建设	279.00	446.00	725.00
		小计	68370.50	47748.50
二、其它费用	2.1 建设单位管理费	686.96	521.99	1208.95
	2.2 勘测设计费	1709.26	1193.71	2902.98
	2.3 工程监理费	683.71	477.49	1161.19
	2.4 招投标代理费	81.39	79.32	160.71
	2.5 项目前期工作咨询费	341.85	238.74	580.60
		小计	3503.17	2511.25
三、基本预备费		68370.50	47748.50	116119.00
合计		75467.35	52772.74	128240.10

工程建设其它费用中：建设单位管理费、招投标代理费按相关规定取值计算；勘测设计费、工程监理费、项目前期工作咨询费分别工程基本建设费用的 2.5%、1.0%、0.5%计算；基本预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5%计算，不计涨价预备费。

附表 1.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园规划建设投资估算表

单位：万元

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明	
				近期	远期				
(一) 狮子岭景区	1.竹海森林浴场	新建	1000	m ²	150.00	0.00	150.00	自筹资金	
	2.竹海康养步道	提升改造	2	km	80.00	0.00	80.00	自筹资金	
	小计				230.00	0.00	230.00		
(二) 竹海景区	1.桃花谷	提升改造	5	hm ²	75.00	0.00	75.00	自筹资金	
	2.紫薇谷	提升改造	4.6	hm ²	138.00	0.00	138.00	自筹资金	
	3.紫薇花房	新建	600	m ²	90.00	0.00	90.00	自筹资金	
	4.徐霞客广场	提升扩建	2300	m ²	230.00	0.00	230.00	自筹资金	
	5.汉白玉林	提升改造	6	hm ²	60.00	0.00	60.00	自筹资金	
	6.石林步道	提升改造	1	km	20.00	0.00	20.00	自筹资金	
	7.矿山攀岩运动基地	新建	3.5	hm ²	700.00	350.00	1050.00	招商引资	
	8.矿山修复研学基地	新建	20	hm ²	250.00	250.00	500.00	招商引资	
	9.矿山修复示范点	新建	3	处	60.00	0.00	60.00	政府财政	
	10.矿山修复科普步道	新建	4	km	90.00	30.00	120.00	自筹资金	
	11.古法造纸作坊	提升改造	4800	m ²	720.00	160.00	880.00	招商引资	
	12.古鱼化石遗迹	新建	1	项	50.00		50.00	自筹资金	
	13.森林小火车游览线	新建	3.8	km	0.00	800.00	800.00	招商引资	
	14.万叠泉步道	提升改造	1.6	km	0.00	32.00	32.00	自筹资金	
小计				2483.00	1622.00	4105.00			
(三) 耒水景区	1.耒水竹海风光带	-	-	-	600.00	200.00	800.00		
	1.1 两岸景观营造	提升改造	20	km	600.00	200.00	800.00	政府财政	
	1.2 交通提质建设	提升改造	20	km	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入“基础工程建设”
	2.耒水主题驿站	新建	2	处	120.00	0.00	120.00	自筹资金	300 m ² /处
	3.耒水光影夜游	新建	1	项	2000.00	1000.00	3000.00	招商引资	
	4.大河滩景观桥	新建	1	座	350.00	0.00	350.00	自筹资金	

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
	5.十里桃花	提升改造	1.5	hm ²	120.00	40.00	160.00	自筹资金	
	6.周家大屋	提升改造	7000	m ²	100.00	50.00	150.00	自筹资金	
	小计				3410.00	1290.00	4700.00		
(四) 严村景区	1.公园西大门	新建	300	m ²	0.00	240.00	240.00	自筹资金	
	小计				0.00	240.00	240.00		
(五) 红泉景区	1.张良洞	提升改造	1500	m ²	150.00	0.00	150.00	自筹资金	
	2.张良寺观光服务点	新建	800	m ²	200.00	0.00	200.00	自筹资金	
	3.神农农耕文化教学实践基地	新建	5	hm ²	500.00	200.00	700.00	自筹资金	
	4.天门仙红色教育基地	新建	3000	m ²	0.00	240.00	240.00	自筹资金	
	小计				850.00	440.00	1290.00		
(六) 竹海管理服务区	1.蔡侯广场	-	17000	m ²	5600.00	800.00	6400.00		
	1.1 丝路地雕、蔡侯台	提升改造	1	项	5100.00	0.00	5100.00	自筹资金	
	1.2 两大主题节事活动	新建	2	项	500.00	800.00	1300.00	自筹资金	
	2.中华纸史馆	新建	6000	m ²	14400.00	3600.00	18000.00	政府财政	
	3.奇石馆	提升改造	1500.00	m ²	120.00	0.00	120.00	自筹资金	
	4.蔡侯纸国家级非遗传承基地	-	-	-	510.00	5100.00	5610.00		
	4.1 非遗传习所	新建	900	m ²	360.00	3400.00	3760.00	政府财政	
	4.2 古法造纸聚落	新建	600	m ²	150.00	1700.00	1850.00	政府财政	
	5.蔡伦创造营-研学基地	新建	8500	m ²	1700.00	1700.00	3400.00	招商引资	
	6.蔡伦创造营-百竹长廊	新建	400	m ²	120.00	0.00	120.00	招商引资	
	7.蔡伦创造营-竹林课堂	新建	1.3	hm ²	130.00	0.00	130.00	招商引资	
	8.竹海房车营地	新建	23500	m ²	2350.00	2350.00	4700.00	招商引资	
	9.上堡晶矿-晶矿地标	新建	1	座	200.00	0.00	200.00	招商引资	
	10.上堡晶矿-矿洞科普馆	提升改造	1600	m ²	650.00	390.00	1040.00	招商引资	
11.上堡晶矿-游客中心	提升改造	12000	m ²	360.00	240.00	600.00	招商引资		
12.上堡晶矿-矿洞小火车游览线	提升改造	2	km	600.00	0.00	600.00	招商引资		
13.景观大道	提升	0.8	km	120.00	0.00	120.00	自筹资金		

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明	
				近期	远期				
	改造								
14.水上嘉年华	提升改造	1	项	350.00	0.00	350.00	招商引资		
15.耒水自然科普馆	新建	1500	m ²	300.00	150.00	450.00	自筹资金		
16.景区生活办公区	新建	6500	m ²	0.00	2275.00	2275.00	自筹资金		
17.东方红新农村示范点	新建	0.3	hm ²	200.00	0.00	200.00	招商引资		
18.东方红温泉康养基地	新建	2	hm ²	3000.00	2000.00	5000.00	招商引资		
19.耒水主题驿站	新建	1	处	60.00	0.00	60.00	自筹资金	300 m ² /处	
20.生态湿地	新建	7	hm ²	300.00	0.00	300.00	自筹资金		
小计				31010.00	18605.00	49615.00			
(七) 鼎峰坳管理服务点	1.观海楼	提升改造	1200	m ²	300.00	0.00	300.00	自筹资金	
	2.观海台	提升改造	1500	m ²	300.00	0.00	300.00	自筹资金	
	3.竹海午时茶手工作坊	改造扩建	1000	m ²	500.00	0.00	500.00	招商引资	
	4.午时茶园	提升改造	9.2	hm ²	322.00	0.00	322.00	招商引资	
	5.茶园星空营地	新建	28	座	560.00	0.00	560.00	招商引资	
	6.云巅步道	新建	1	km	0.00	1200.00	1200.00	自筹资金	
	7.竹海露营基地	新建	1	hm ²	600.00	0.00	600.00	招商引资	
	8.茶博馆	新建	7600	m ²	2660.00	0.00	2660.00	招商引资	
	小计				5242.00	1200.00	6442.00		
(八) 株山管理服务点	1.陶洲古街	提升改造	1	项	3000.00	3000.00	6000.00	自筹资金	
	2.耒水主题驿站	新建	1	处	60.00	0.00	60.00	自筹资金	300 m ² /处
	小计				3060.00	3000.00	6060.00		
(九) 大河滩管理服务区	1.大河滩古街区改造	提升改造	33000	m ²	3300.00	4950.00	8250.00	招商引资	
	2.大河滩喷泉	提升改造	8000	m ²	300.00	0.00	300.00	自筹资金	
	3.竹海河滩休闲带	新建	5	hm ²	0.00	600.00	600.00	招商引资	
	4.大河滩瞭望塔	新建	2500	m ²	0.00	850.00	850.00	自筹资金	
	5.竹海乐园	新建	15	hm ²	0.00	675.00	675.00	招商引资	
	6.竹海跨河溜索	新建	500	m	0.00	300.00	300.00	招商引资	

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
	小计				3600.00	7375.00	10975.00		
(十) 泉水湾管理服务点	1.泉水湾森林人家	提升改造	5	hm ²	500.00	300.00	800.00		招商引资
	小计				500.00	300.00	800.00		
合计					50325.00	34072.00	84397.00		

附表 1.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园植被与森林景观工程建设项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
(一) 植被保育 和改造工程	1.水源涵养林、水土保持林保育封育	提升改造	1	项	100.00	160.00	260.00	政府财政	20 万/年
	2.竹林改造与抚育（含“欧投”项目）	提升改造	800	hm ²	450.00	270.00	720.00	政府财政	300 元/亩， 两轮
	3.耒水两岸次生常绿阔叶林提升改造	提升改造	100	hm ²	120.00	60.00	180.00	政府财政	1200 元/亩
	4.针叶林纯林提升改造	提升改造	200	hm ²	150.00	150.00	300.00	政府财政	1000 元/亩
	5.水源涵养林地带珍稀树种培育	新造	1	项	50.00	80.00	130.00	政府财政	10 万/年
	6.油茶林提升抚育	提升改造	546	hm ²	292.50	2398.50	2691.00	政府财政	650 元/亩
	小计				1162.50	3118.50	4281.00		
(二) 森林景观 建设工程	1.竹林景观提升	提升改造	1	项	-	-	0.00	自筹资金	纳入“景区、 景点建设”
	2.滨水植物景观	提升改造	1	项	-	-	0.00	自筹资金	纳入“景区、 景点建设”
	3.十里桃花景观	提升改造	1	项	-	-	0.00	自筹资金	纳入“景区、 景点建设”
	4.竹海茶园景观	提升改造	1	项	-	-	0.00	自筹资金	纳入“景区、 景点建设”
	5.古树名木景观	提升改造	1	项	150.00	240.00	390.00	政府财政	30 万/年
	6.人工绿化景观	提升改造	1	项	-	-	0.00	自筹资金	纳入“景区、 景点建设”
	小计				150.00	240.00	390.00		
合计					1312.50	3358.50	4671.00		

附表 1.4 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态修复工程建设项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
(一) 森林生态 修复	1.因竹蝗受损竹林地恢复工程	新建	3000	hm ²	360.00	0.00	360.00	政府财政	结合植被保育和改造工程项目开展
	2.因白蚁等其他病虫害受损林地恢复工程	新建	1	项	50.00	0.00	50.00	政府财政	
	小计				410.00	0.00	410.00		
(二) 湿地保护 修复	1.湿地保护修复工程	新建	1	项	100.00	160.00	260.00	政府财政	结合景区景点和植被与森林景观工程建设
	小计				100.00	160.00	260.00		
(三) 采矿遗留 地修复	1.大理石、铁矿矿山修复工程	新建	90	hm ²	405.00	0.00	405.00	政府财政	结合景区景点和植被与森林景观工程建设
	2.煤矿矿山修复工程	新建	45	hm ²	270.00	0.00	270.00	政府财政	
	小计				675.00	0.00	675.00		
(四) 边坡修复	1.道路边坡修复工程	新建	1	项	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入景区景点和植被与森林景观工程建设
	小计				0.00	0.00	0.00		
合计					1185.00	160.00	1345.00		

附表 1.5 耒阳蔡伦竹海省级森林公园资源与环境保护工程建设项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明	
				近期	远期				
(一) 重点森林 风景资源 保护	1.森林公园资源保护制度制定	新建	1	项	50.00	0.00	50.00	政府财政	
	2.珍稀濒危植物调查和保护	新建	1	项	50.00	50.00	100.00	政府财政	
	3.古树名木保护工程	提升建设	1	项	0.00	0.00	0.00	政府财政	
	4.山塘水库提质工程	提升建设	1	项	150.00	150.00	300.00	政府财政	纳入“植被与森林景观工程建设”
	5.界碑建设	新建	7	块	14.00	0.00	14.00	政府财政	
	6.界桩建设	新建	130	座	78.00	0.00	78.00	政府财政	
	小计				342.00	200.00	542.00		
(二) 森林植物 和野生动 植物保护	1.森林资源管护站建设工程	新建	4	处	400.00	0.00	400.00	政府财政	
	2.风景林分改造工程	提升建设	1	项	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入“植被与森林景观工程建设”
	3.野生动物栖息地保护工程	新建	1	项	30.00	30.00	60.00	政府财政	
	4.鸟类招引工程	新建	1	项	30.00	30.00	60.00	政府财政	
	小计				460.00	60.00	520.00		
(三) 生态环境 保护	1.污水处理设施建设工程	新建	6	处	300.00	0.00	300.00	政府财政	
	小计				300.00	0.00	300.00		
合计					1102.00	260.00	1362.00		

附表 1.6 耒阳蔡伦竹海省级森林公园生态文化建设项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明	
				近期	远期				
(一) 生态文化 设施	1.生态文化设施建设	新建	1	项	0.00	0.00	0.00	自筹资金	纳入“景区、 景点建设”
	小计				0.00	0.00	0.00		
(二) 旅游解说 系统建设	1.音像图文展示与播放系统	新建	1	项	200.00	150.00	350.00	自筹资金	
	2.形象标识	新建	1	项	50.00	0.00	50.00	自筹资金	
	3.森林公园广告宣传牌	新建	3	块	16.00	8.00	24.00	自筹资金	
	4.大型旅游导示牌	新建	5	块	15.00	10.00	25.00	自筹资金	
	5.景点解说标识、标牌系统	提升建设	1	项	60.00	30.00	90.00	自筹资金	
	6.旅游服务提示、警示牌系统	提升建设	1	项	60.00	30.00	90.00	自筹资金	
	7.交通指示、标识牌系统	提升建设	1	项	60.00	30.00	90.00	自筹资金	
	8.植物标识、标牌系统	提升建设	1	项	60.00	30.00	90.00	自筹资金	
	9.森林公园景区导游图册制作	新建	1	项	30.00	20.00	50.00	自筹资金	
	10.森林公园生态文化宣传册	新建	1	项	30.00	20.00	50.00	自筹资金	
	11.森林公园景观画册	新建	1	项	20.00	0.00	20.00	自筹资金	
	12.旅游宣传片、科普宣教视频等音像影像制品	新建	1	项	100.00	0.00	100.00	自筹资金	
	小计				701.00	328.00	1029.00		
(三) 智慧景区 及智慧旅 游建设	1.智慧景区基础设施、智慧服务系统、智慧管理与应用系统建设	新建	1	项	500.00	150.00	650.00	自筹资金	
	小计				500.00	150.00	650.00		
(四) 人才队伍 培养	1.生态文化人才队伍培养、培训	提升建设	1	项	75.00	120.00	195.00	自筹资金	1次/年
	小计				75.00	120.00	195.00		
合计					1276.00	598.00	1874.00		

附表 1.7 耒阳蔡伦竹海省级森林公园森林生态旅游及服务设施项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明	
				近期	远期				
(一) 管理设施	1.管理处建设	提升建设	1	项	0.00	0.00	0.00	自筹资金	纳入“景区、景点建设”
	2.现有游客服务中心提升建设	提升建设	1	处	0.00	0.00	0.00	自筹资金	纳入“景区、景点建设”
	3.游客服务中心建设	新建	2	处	0.00	2000.00	2000.00	自筹资金	公益性
	3.旅游服务点建设	新建	11	处	90.00	20.00	110.00	自筹资金	公益性
	4.驿站建设	新建	4	处	0.00	0.00	0.00	自筹资金	纳入“景区、景点建设”
	小计				90.00	2020.00	2110.00		
(二) 住宿设施	1.公园内现有住宿、民宿提升建设	提升建设	1	项	0.00	0.00	0.00	-	纳入“景区、景点建设”
	2.各景区景点住宿接待设施	新建	1	项	0.00	0.00	0.00	-	纳入“景区、景点建设”
	小计				0.00	0.00	0.00		
(三) 餐饮设施	1.现有农庄、农家乐提升建设	提升建设	1	项	0.00	0.00	0.00	-	纳入“景区、景点建设”
	2.各景区景点餐饮接待设施	新建	1	项	0.00	0.00	0.00	-	纳入“景区、景点建设”
	小计				0.00	0.00	0.00		
(四) 购物设施	1.各管理服务区购物场所	新建	1	项	50.00	50.00	100.00	招商引资	经营性
	2.主要景点旅游商亭	新建	1	项	50.00	50.00	100.00	招商引资	经营性
	小计				100.00	100.00	200.00		
(五) 娱乐设施	1.景区景点配套游乐设施建设	新建	1	项	0.00	0.00	0.00	-	纳入“景区、景点建设”
	小计				0.00	0.00	0.00		
(六) 医疗与安全设施	1.各管理服务区医务室及设备药物	新建	3	处	40.00	20.00	60.00	自筹资金	公益性
	2.安全管理点、检查站建设	新建	4	处	20.00	0.00	20.00	自筹资金	公益性
	3.安防视频监控设备购置	新购	1	套	150.00	30.00	180.00	自筹资金	公益性
	小计				210.00	50.00	260.00		
(七) 环卫设施	1.垃圾桶等环卫设施	提升建设	1	项	50.00	50.00	100.00	自筹资金	公益性
	2.垃圾处理站建设	新建	1	处	80.00	0.00	80.00	自筹资金	公益性

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
	3.3A 级旅游厕所建设	新建/改建	16	座	400.00	240.00	640.00	自筹资金	公益性
	4.A 级旅游厕所建设	新建/改建	10	座	120.00	80.00	200.00	自筹资金	公益性
	小计				650.00	370.00	1020.00		
(八) 导游服务	1.导游标志、标牌	新建	1	项	0.00	0.00	0.00	自筹资金	纳入“生态文化建设”
	2.导游服务队伍培训	新建	1	项	50.00	80.00	130.00	自筹资金	2次/年
	小计				50.00	80.00	130.00		
合计					1100.00	2620.00	3720.00		

附表 1.8 耒阳蔡伦竹海省级森林公园基础工程项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
				近期	远期			
1.车行道建设	-	99.5	km	1198.00	2227.00	3425.00	-	
1.1 S343 蔡伦竹海段	提质	10.6	km	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入市政交通基建支持
1.2 S214 蔡伦竹海段(含桥梁1座)	扩建	12.1	km	0.00	0.00	0.00	政府财政	
1.3 X185 蔡伦竹海段	扩建	19.8	km	0.00	0.00	0.00	政府财政	
1.4 Z029 自黄泥江经周家、清水堰、严村村至井家坪	提质	3.6	km	0.00	252.00	252.00	政府财政	
1.5 ZA01 自蔡侯广场经笋山至王家坳上	提质	6.4	km	448.00	0.00	448.00	政府财政	
1.6 自石咀经黄泥江、黄市镇至上堡街	提质	4.1	km	0.00	287.00	287.00	政府财政	
1.7 ZA04 自古家坳上经社山水库至井家坪	提质	3.7	km	0.00	259.00	259.00	政府财政	
1.8 自吴家坳经狮子岭至大河滩古街	扩建	4.5	km	315.00	0.00	315.00	政府财政	
1.9 自凉亭至罗家坪	提质	1.8	km	0.00	90.00	90.00	政府财政	
1.10 自清水堰至大水井	提质	3.2	km	0.00	160.00	160.00	政府财政	
1.11 Y027 自大河滩古街经枫树下、谭家村至井家坪	提质	9.7	km	0.00	485.00	485.00	政府财政	
1.12 Y038 自百鱼塘经吴家坳、罗家、肖家冲至雷家	提质	5.6	km	175.00	105.00	280.00	政府财政	
1.13 自杨家村经谷家村、木马冲至渣子坪	扩建	2.3	km	115.00	0.00	115.00	政府财政	
1.14 Y049 自茅铺里经船形村至张家坳	提质	2.5		0.00	125.00	125.00	政府财政	
1.15 自王家坳上至肖家冲	扩建	0.9	km	0.00	45.00	45.00	政府财政	
1.16 自罗家坪经高桥边至小河滩	扩建	1.5	km	0.00	75.00	75.00	政府财政	
1.17 自谭家湾经桐梓山至羊牯岭	扩建	2.9	km	145.00	0.00	145.00	政府财政	
1.18 自大水井至尖峰坳	新建	1.3	km	0.00	104.00	104.00	政府财政	

(一)
道路交通
工程

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
				近期	远期			
1.19Y050 自太平园经李家村至谭梅造	提质	3.0	km	0.00	240.00	240.00	政府财政	
2.游步道建设	-	20.4	km	299.00	297.00	596.00	-	
2.1 自大水井至野牛塘	提质	2.4	km	84.00	0.00	84.00	政府财政	
2.2 自百吉冲至谢家湾	提质	1.4	km	0.00	42.00	42.00	政府财政	
2.3 自矮子冲至天边塘	提质	2.0	km	0.00	60.00	60.00	政府财政	
2.4 自渣子坪至野牛塘	新建	2.3	km	115.00	0.00	115.00	政府财政	
2.5 自野牛塘至石林水库	新建	0.9	km	0.00	45.00	45.00	政府财政	
2.6 自尖峰坳经财宝冲至谭家湾	提质	3.9	km	70.00	0.00	70.00	政府财政	
2.7 自刘家坪经春风坳至杉木水库	提质	2.0	km	0.00	60.00	60.00	政府财政	
2.8 自钟家村至龙家坳上	提质	1.0	km	30.00	0.00	30.00	政府财政	
2.9 自新村至杂树下	提质	2.0	km	0.00	60.00	60.00	政府财政	
2.10 自严冲至肖家湾	提质	1.0	km	0.00	30.00	30.00	政府财政	
2.11 自尖峰坳至狮子岭	提质	1.5	km	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入“景区、景点建设”
3.骑行绿道建设	-	20	km	1000.00	0.00	1000.00	-	
3.1 公园北入口至大河滩景区两岸骑行绿道	新建	20	km	1000.00	0.00	1000.00	自筹资金	
4.码头建设	-	10100	m ²	1060.00	120.00	1180.00	-	
4.1 上堡码头	提升改造	3000	m ²	300.00	0.00	300.00	自筹资金	
4.2 谭家湾码头	新建	400	m ²	0.00	120.00	120.00	自筹资金	
4.3 陶洲码头	新建	1200	m ²	360.00	0.00	360.00	自筹资金	
4.4 大河滩码头	提升改造	5000	m ²	250.00	0.00	250.00	自筹资金	
4.5 周家大屋码头	新建	500	m ²	150.00	0.00	150.00	自筹资金	
5.生态停车场建设	新建	46000	m ²	1675.00	625.00	2300.00		
5.1 新建停车场	新建	37500	m ²	1250.00	625.00	1875.00	自筹资金	不含景点配套停车场
5.2 扩建、改建停车场	扩建改建	8500	m ²	425.00	0.00	425.00	自筹资金	不含景点配套停车场
6.旅游车辆	新购	50	辆	240.00	160.00	400.00	自筹资金	

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
	小计				5472.00	3409.00	8881.00		
(二) 给、排水工程	1.森林公园饮用工程	新建	1	项	600.00	300.00	900.00	自筹资金	
	2.森林公园给、排水工程	新建	1	项	1500.00	500.00	2000.00	自筹资金	
	3.污水处理点及设施	新建	6	处	0.00	0.00	0.00	自筹资金	包含于资源与环境保护工程建设
	小计				2100.00	800.00	2900.00		
(三) 供电工程	1.电网工程	新建	1	项	1500.00	500.00	2000.00	政府财政	
	2.亮化工程	新建	1	项	500.00	200.00	700.00	自筹资金	
	小计				2000.00	700.00	2700.00		
(四) 通信、网络、广播电视工程	1.广播、电视设施系统	新建	1	项	100.00	50.00	150.00	自筹资金	
	2.无线宽带网络系统	新建	1	项	50.00	30.00	80.00	自筹资金	
	3.移动通讯塔建设	新建	1	座	60.00	0.00	60.00	自筹资金	
	4.邮政设施建设	新建	1	项	20.00	0.00	20.00	自筹资金	
	小计				230.00	80.00	310.00		
合计					9802.00	5009.00	14811.00		

附表 1.9 耒阳蔡伦竹海省级森林公园森林防灾及应急管理建设项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目	建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
				近期	远期			
1.预警监测系统建设	-	-	-	390.00	0.00	390.00	-	
1.1 林火信息及指挥系统建设	提升建设	1	项	150.00	0.00	150.00	政府财政	
1.2 防火瞭望及林火视频监控	新建	4	套	200.00	0.00	200.00	政府财政	
1.3 瞭望塔（台）建设	新建	1	处	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入景区、景点建设
1.4 地面巡护建设（森防巡护摩托车购置）	新购	5	台	4.00	0.00	4.00	政府财政	
1.4 地面巡护建设（移动巡护终端等巡护设备购置）	新购	1	套	36.00	0.00	36.00	政府财政	
2.森林防火通信和信息指挥系统建设	-	-	-	70.00	0.00	70.00	-	
2.1 园区森林防火指挥中心建设	提升建设	1	项	20.00	0.00	20.00	政府财政	
2.2 森林防火指挥车辆及设备购置	新购	1	套	50.00	0.00	50.00	政府财政	
3.森林消防队伍能力建设	-	-	-	930.00	830.00	1760.00	-	
3.1 森林火灾专业扑救队伍建设	提升建设	1	项	600.00	600.00	1200.00	政府财政	20人以上
3.2 森林消防队伍培训	提升建设	1	项	50.00	50.00	100.00	政府财政	
3.3 专业队伍装备标准化建设	提升建设	1	项	250.00	180.00	430.00	政府财政	
3.4 物资储备库、队伍营房建设	提升建设	1	项	30.00	0.00	30.00	政府财政	
4.森林航空消防能力建设	-	-	-	20.00	0.00	20.00	-	
4.1 无人机等新技术推广应用（设备购置及培训）	新购	5	台	20.00	0.00	20.00	政府财政	
5.林火阻隔系统建设	-	-	-	442.00	272.00	714.00	-	
5.1 现有生物防火林带维护及提质建设	提升建设	7	km	62.00	35.00	97.00	政府财政	含抚育
5.2 森林防火应急道路建设	提升建设	1	项	0.00	0.00	0.00	政府财政	纳入“基础工程建设”
5.3 森林消防蓄水池建设	新建	7	处	42.00	0.00	42.00	政府财政	30m ³ /处

(一)
森林防火工程

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
	6.森林防火宣传教育建设	-	-	-	175.00	120.00	295.00	-	
	6.1 森林防火宣传教育活动组织	提升建设	1	项	50.00	80.00	130.00	政府财政	定期、按需开展
	6.2 森林防火宣传资料编制、印刷	新建	1	项	25.00	40.00	65.00	政府财政	
	6.3 宣传教育设施建设	提升建设	1	项	100.00	0.00	100.00	政府财政	结合“景区、景点建设”
	小计				1689.00	985.00	2674.00		
(二) 林业有害生物防治	1.林业有害生物情况普查	新建	1	项	50.00	80.00	130.00	政府财政	按需每年开展1次
	2.林业有害生物防治工程	新建	1	项	100.00	160.00	260.00	政府财政	
	小计				150.00	240.00	390.00		
(三) 监测、应急预案	1.生态环境监测点建设	新建	4	处	120.00	0.00	120.00	政府财政	
	2.防灾预警应急预案编制	新建	1	项	30.00	0.00	30.00	政府财政	
	小计				150.00	0.00	150.00		
合计					1989.00	1225.00	3214.00		

附表 1.10 耒阳蔡伦竹海省级森林公园森林社区发展建设项目投资估算一览表

单位：万元

建设项目		建设性质	数量	单位	建设期投资额		投资总额	资金筹措方式	备注说明
					近期	远期			
社区发展建设	1.社区宣传和培训	新建	1	项	25.00	40.00	65.00	政府财政	每年开展
	2.森林公园内民居风貌改造	提升改造	330	栋	254.00	406.00	660.00	自筹资金	
	3.黄市镇竹海村安置房	新建	13752	m ²	0.00	0.00	0.00	政府财政	不纳入总规投资
	小计				279.00	446.00	725.00		
合计					279.00	446.00	725.00		

附表 2：森林公园经济效益估算表

附表 2.1 耒阳蔡伦竹海省级森林公园营业收入与税金及附加估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	游客量	2477.4	72.8	84	98	114.8	134.6	151.4	168.2	182.2	193.4	201.8	207.4	213	215.8	218.6	221.4
2	营业收入	830064	18928	21840	25480	29848	34996	52233	59711	64681	68657	71639	73627	75615	76609	77603	78597
2.1	门票	186594	4368	5040	5880	6888	8076	10598	13456	14576	15472	16144	16592	17040	17264	17488	17712
2.2	住宿	188108	4368	5040	5880	6888	8076	12112	13456	14576	15472	16144	16592	17040	17264	17488	17712
2.3	饮食	118828	2912	3360	3920	4592	5384	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
2.4	购物	113786	2184	2520	2940	3444	4038	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
2.5	娱乐	118828	2912	3360	3920	4592	5384	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
2.6	园内交通	103920	2184	2520	2940	3444	4038	6813	7569	8199	8703	9081	9333	9585	9711	9837	9963
3	税金及附加	51795.99	1181.11	1362.82	1589.95	1862.52	2183.75	3259.34	3725.97	4036.09	4284.20	4470.27	4594.32	4718.38	4780.40	4842.43	4904.45
3.1	销售（营业）税	49803.84	1135.68	1310.40	1528.80	1790.88	2099.76	3133.98	3582.66	3880.86	4119.42	4298.34	4417.62	4536.90	4596.54	4656.18	4715.82
3.2	城市维护建设费	498.04	11.36	13.10	15.29	17.91	21.00	31.34	35.83	38.81	41.19	42.98	44.18	45.37	45.97	46.56	47.16
3.3	教育费附加	1494.12	34.07	39.31	45.86	53.73	62.99	94.02	107.48	116.43	123.58	128.95	132.53	136.11	137.90	139.69	141.47

附表 2.2 耒阳蔡伦竹海省级森林公园成本估算表

单位：万元

序号	项目	合计	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1	固定成本	155614.29	8189.71	8364.43	8582.83	8844.91	9153.79	10188.01	10636.69	10934.89	11173.45	11352.37	11471.65	11590.93	11650.57	11710.21	11769.85
1.1	折旧	83161.58	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11	5544.11
1.2	摊销费	18271.95	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13	1218.13
1.3	修理费	4376.93	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80	291.80
1.4	财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.5	管理费	49803.84	1135.68	1310.40	1528.80	1790.88	2099.76	3133.98	3582.66	3880.86	4119.42	4298.34	4417.62	4536.90	4596.54	4656.18	4715.82
2	可变成本	439280	9973.60	11508	13426	15727.6	18440.2	27706.2	31621.6	34253.6	36359.2	37938.4	38991.2	40044	40570.4	41096.8	41623.2
2.1	门票	186594	4368	5040	5880	6888	8076	10598	13456	14576	15472	16144	16592	17040	17264	17488	17712
2.2	住宿	188108	4368	5040	5880	6888	8076	12112	13456	14576	15472	16144	16592	17040	17264	17488	17712
2.3	饮食	118828	2912	3360	3920	4592	5384	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
2.4	购物	113786	2184	2520	2940	3444	4038	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
2.5	娱乐	118828	2912	3360	3920	4592	5384	7570	8410	9110	9670	10090	10370	10650	10790	10930	11070
2.6	园内交通	103920	2184	2520	2940	3444	4038	6813	7569	8199	8703	9081	9333	9585	9711	9837	9963
3	总成本	594894.29	18163.31	19872.43	22008.83	24572.51	27593.99	37894.21	42258.29	45188.49	47532.65	49290.77	50462.85	51634.93	52220.97	52807.01	53393.05
3.1	经营成本	493460.77	11401.08	13110.20	15246.60	17810.28	20831.76	31131.98	35496.06	38426.26	40770.42	42528.54	43700.62	44872.70	45458.74	46044.78	46630.82

附表 2.3 耒阳蔡伦竹海省级森林公园财务现金流量表

单位：万元

建设年度 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. 现金流入	18928.00	21840.00	25480.00	29848.00	34996.00	52233.00	59711.00	64681.00	68657.00	71639.00	73627.00	75615.00	76609.00	77603.00	78597.00
1.1 营业收入	18928.00	21840.00	25480.00	29848.00	34996.00	52233.00	59711.00	64681.00	68657.00	71639.00	73627.00	75615.00	76609.00	77603.00	78597.00
1.2 回收固定资产残值															
1.3 筹资收到流动资金	0.00														
2. 现金流出	21733.72	24263.44	27425.58	31220.17	35692.35	50849.96	57321.35	61652.08	65116.69	67715.13	69447.43	71179.73	72045.88	72912.03	73778.17
2.1 总投资	8189.71	8364.43	8582.83	8844.91	9153.79	10188.01	10636.69	10934.89	11173.45	11352.37	11471.65	11590.93	11650.57	11710.21	11769.85
2.2 偿还贷款所付本息		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 营运成本	9973.60	11508.00	13426.00	15727.60	18440.20	27706.20	31621.60	34253.60	36359.20	37938.40	38991.20	40044.00	40570.40	41096.80	41623.20
2.4 支付的各项税费	3570.41	4391.01	5416.75	6647.66	8098.36	12955.75	15063.06	16463.59	17584.04	18424.36	18984.58	19544.80	19824.91	20105.02	20385.12
3. 净现金流量	-2805.72	-2423.44	-1945.58	-1372.17	-696.35	1383.04	2389.65	3028.92	3540.31	3923.87	4179.57	4435.27	4563.12	4690.97	4818.83
4. 累计净现金流量	-2805.72	-5229.15	-7174.74	-8546.90	-9243.25	-7860.21	-5470.56	-2441.64	1098.67	5022.54	9202.10	13637.38	18200.50	22891.47	27710.30
5. 假设基准利率 i=6%															
5.1 净现金流量	-2805.72	-2156.85	-1633.55	-1086.88	-520.35	974.99	1589.26	1900.38	2095.51	2191.07	2201.74	2204.20	2139.37	2074.82	2010.73
5.2 累计净现金流量	-2805.72	-4962.57	-6596.11	-7683.00	-8203.35	-7228.36	-5639.11	-3738.73	-1643.22	547.85	2749.59	4953.78	7093.15	9167.97	11178.70

附表 2.4 耒阳蔡伦竹海省级森林公园利润估算表

单位：万元

项目 建设年度	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	合计
营业收入	18928.00	21840.00	25480.00	29848.00	34996.00	52233.00	59711.00	64681.00	68657.00	71639.00	73627.00	75615.00	76609.00	77603.00	78597.00	830064.00
总成本	8189.71	8364.43	8582.83	8844.91	9153.79	10188.01	10636.69	10934.89	11173.45	11352.37	11471.65	11590.93	11650.57	11710.21	11769.85	155614.29
税金及附加	1181.11	1362.82	1589.95	1862.52	2183.75	3259.34	3725.97	4036.09	4284.20	4470.27	4594.32	4718.38	4780.40	4842.43	4904.45	51795.99
利润	9557.18	12112.75	15307.22	19140.57	23658.46	38785.65	45348.34	49710.02	53199.35	55816.36	57561.03	59305.69	60178.03	61050.36	61922.70	622653.72
弥补亏损																
所得税 25%	2389.30	3028.19	3826.80	4785.14	5914.61	9696.41	11337.09	12427.50	13299.84	13954.09	14390.26	14826.42	15044.51	15262.59	15480.67	155663.42
净利润	7167.88	9084.56	11480.42	14355.43	17743.85	29089.24	34011.25	37282.52	39899.51	41862.27	43170.77	44479.27	45133.52	45787.77	46442.03	466990.29

亏损弥补：纳税人发生年度亏损，可以用下一纳税年度的所得弥补；下一纳税年度的所得不足弥补的，可以逐年延续弥补，但是延续弥补期最长不得超过 5 年。

附 录

附录 1:

耒阳蔡伦竹海省级森林公园种子植物名录

本名录共收种子植物 1253 种（包括栽培、逸生、归化种以及种下等级），隶属 632 属、156 科。除去栽培和逸生植物种类，森林公园共有野生种子植物 1181 种，隶属 150 科、594 属，其中裸子植物 4 科、4 属、4 种，双子叶植物 124 科、462 属、963 种，单子叶植物 22 科、128 属、214 种。裸子植物科按郑万均（1977）系统，被子植物科按哈钦松（1926, 1934）系统编排，属、种按照字母顺序排列。中文名前加“*”的为引种栽培植物、外来入侵植物或者逸生植物。

一	裸子植物	GYMNOSPERMAE
G1	苏铁科	Cycadaceae
1	*苏铁	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.
G2	银杏科	Ginkgoaceae
2	*银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.
G4	松科	Pinaceae
3	*雪松	<i>Cedrus deodara</i> (Roxb. ex D. Don) G. Don
4	*湿地松	<i>Pinus elliottii</i> Engelman
5	马尾松	<i>Pinus massoniana</i> Lamb.
6	*黑松	<i>Pinus thunbergii</i> Parlato
G5	杉科	Taxodiaceae
7	*柳杉	<i>Cryptomeria japonica</i> var. <i>sinensis</i> Miquel
8	杉木	<i>Cunninghamia lanceolata</i> (Lamb.) Hook.
9	*水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu & W. C. Cheng
10	*池杉	<i>Taxodium distichum</i> var. <i>imbricatum</i> (Nuttall) Croom
G6	柏科	Cupressaceae
11	柏木	<i>Cupressus funebris</i> Endl.
12	*千头柏	<i>Platycladus orientalis</i> 'Sieboldii' Dallimore and Jackson
13	*龙柏	<i>Juniperus chinensis</i> 'Kaizuca'
G7	罗汉松科	Podocarpaceae
14	*罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) Sweet
G8	三尖杉科	Cephalotaxaceae
15	三尖杉	<i>Cephalotaxus fortunei</i> Hooker
二	被子植物	ANGIOSPERMAE
(1)	木兰科	Magnoliaceae
1	*鹅掌楸	<i>Liriodendron chinense</i> (Hemsl.) Sarg.

2	望春玉兰	<i>Yulania biondii</i> (Pamp.) D. L. Fu
3	玉兰	<i>Yulania denudata</i> (Desr.) D. L. Fu
4	*荷花木兰	<i>Magnolia grandiflora</i> L.
5	*厚朴	<i>Houpoea officinalis</i> (Rehder & E. H. Wilson) N. H. Xia & C. Y. Wu
6	*桂南木莲	<i>Manglietia conifera</i> Dandy
7	紫花含笑	<i>Michelia crassipes</i> Y. W. Law
8	*深山含笑	<i>Michelia maudiae</i> Dunn
9	野含笑	<i>Michelia skinneriana</i> Dunn
(3)	五味子科	Schizandraceae
10	黑老虎	<i>Kadsura coccinea</i> (Lem.) A.C.Smith
11	南五味子	<i>Kadsura longipedunculata</i> Finet et Gagnep.
12	爪哇五味子	<i>Schisandra elongata</i> (Blume) Hook.f. & Thomson
13	铁箍散	<i>Schisandra propinqua</i> subsp. <i>sinensis</i> (Oliver) R. M. K. Saunders
(11)	樟科	Lauraceae
14	华南桂	<i>Cinnamomum austrosinense</i> H. T. Chang
15	樟	<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) Presl
16	黄樟	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisner
17	少花桂	<i>Cinnamomum pauciflorum</i> Nees.
18	川桂	<i>Cinnamomum wilsonii</i> Gamble
19	乌药	<i>Lindera aggregata</i> (Sims) Kosterm
20	狭叶山胡椒	<i>Lindera angustifolia</i> Cheng
21	香叶树	<i>Lindera communis</i> Hemsl.
22	红果山胡椒	<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino
23	山胡椒	<i>Lindera glauca</i> (Sieb. et Zucc.) Bl.
24	山榿	<i>Lindera reflexa</i> Hemsl.
25	毛豹皮樟	<i>Litsea coreana</i> var. <i>lanuginosa</i> (Migo) Yang et P.H.Huang
26	山鸡椒	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.
27	黄丹木姜子	<i>Litsea elongata</i> (Wall. ex Nees) Benth. et Hook. f.
28	石木姜子	<i>Litsea elongata</i> var. <i>faberi</i> (Hemsl.) Yang et P. H. Huang
29	秃净木姜子	<i>Litsea kingii</i> Hook. f.
30	毛叶木姜子	<i>Litsea mollis</i> Hemsl.
31	木姜子	<i>Litsea pungens</i> Hemsl.
32	薄叶润楠	<i>Machilus leptophylla</i> Hand.-Mazz.
33	刨花润楠	<i>Machilus pauhoi</i> Kanehira
34	红楠	<i>Machilus thunbergii</i> Sieb. et Zucc.
35	闽楠	<i>Phoebe bournei</i> (Hemsl.) Yang
36	湘楠	<i>Phoebe hunanense</i> Hand.-Mazz.
37	紫楠	<i>Phoebe sheareri</i> (Hemsl.)Gamble
38	檫木	<i>Sassafras tzumu</i> (Hemsl.) Hemsl.
(15)	毛茛科	Ranunculaceae
39	打破碗花花	<i>Anemone hupehensis</i> Lem.

40	钝齿铁线莲	<i>Clematis apiifolia</i> var. <i>argentiucida</i> (H. Léveillé & Vaniot) W. T. Wang
41	威灵仙	<i>Clematis chinensis</i> Osbeck
42	山木通	<i>Clematis finetiana</i> Lévl. et Vant.
43	小蓑衣藤	<i>Clematis gouriana</i> Roxb. et DC.
44	单叶铁线莲	<i>Clematis henryi</i> Oliv.
45	毛蕊铁线莲	<i>Clematis lasiandra</i> Maxim.
46	柱果铁线莲	<i>Clematis uncinata</i> Champ.
47	还亮草	<i>Delphinium anthriscifolium</i> Hance
48	禹毛茛	<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.
49	苗苗蒜	<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge
50	毛茛	<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.
51	肉根毛茛	<i>Ranunculus polii</i> Franch. ex Hemsl. et Hemsley
52	石龙芮	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.
53	扬子毛茛	<i>Ranunculus sieboldii</i> Miq.
54	猫爪草	<i>Ranunculus ternatus</i> Thunb.
55	天葵 (老鼠屎)	<i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.)Makino
56	东亚唐松草	<i>Thalictrum minus</i> Linn.var. <i>hypoleucum</i> (Sieb.et.Zucc.) Miq.
(17)	金鱼藻科	Ceratophyllaceae
57	金鱼藻	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.
58	五刺金鱼藻	<i>Ceratophyllum platyacanthum</i> subsp. <i>oryzitorum</i> Chamisso
(18)	睡莲科	Nymphaeaceae
59	*莲	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.
60	中华萍蓬草	<i>Nuphar pumila</i> subsp. <i>sinensis</i> (Handel-Mazzetti) D. Padgett
61	*睡莲	<i>Nymphaea tetragona</i> Georgi
(19)	小檗科	Berberidaceae
62	三枝九叶草	<i>Epimedium saginatum</i> (Sieb.et Zucc.)Maxim.
63	阔叶十大功劳	<i>Mahonia bealei</i> (Fort.) Carr.
64	小果十大功劳	<i>Mahonia bodinieri</i> Gagnep.
65	南天竹	<i>Nandina domestica</i> Thunb.
(21)	木通科	Lardizabalaceae
66	白木通	<i>Akebia trifoliata</i> subsp. <i>australis</i> (Diels) T.Shimizu
67	三叶木通	<i>Akebia trifoliata</i> (Thunb.) Koidz.
68	鹰爪枫	<i>Holboellia coriacea</i> Deils
69	五月瓜藤	<i>Holboellia angustifolia</i> Wallich
70	牛藤果	<i>Parvatia brunoniana</i> subsp. <i>elliptica</i> (Hemsley) H. N. Qin
(22)	大血藤科	Sargentodoxaceae
71	大血藤	<i>Sargentodoxa cuneata</i> (Oliv.) Rehd. et Wils.
(23)	防己科	Menispermaceae
72	木防己	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.
73	轮环藤	<i>Cyclea racemosa</i> Oliv.
74	秤钩风	<i>Diploclisia affinis</i> (Oliv.) Diels
75	金线吊乌龟	<i>Stephania cepharantha</i> Hayata

76	千金藤	<i>Stephania japonica</i> (Thunb.) Miers
77	粉防己	<i>Stephania tetrandra</i> S.Moore
78	青牛胆	<i>Tinospora sagittata</i> (Oliv.) Gagnep.
(24)	马兜铃科	Aristolochiaceae
79	马兜铃	<i>Aristolochia debilis</i> Sieb. et Zucc.
80	管花马兜铃	<i>Aristolochia tubiflora</i> Dunn
81	尾花细辛	<i>Asarum caudigerum</i> Hance
82	杜衡	<i>Asarum forbesii</i> Maxim.
(28)	胡椒科	Piperaceae
83	石蝉草	<i>Peperomia blanda</i> (Jacquin) Kunth
84	石南藤	<i>Piper wallichii</i> (Miq.) Hand.-Mazz.
(29)	三白草科	Saururaceae
85	蕺菜 (鱼腥草)	<i>Houttuynia cordata</i> Thunb.
86	三白草	<i>Saururus chinensis</i> (Lour.) Baill.
(30)	金粟兰科	Chloranthaceae
87	宽叶金粟兰	<i>Chloranthus henryi</i> Hemsl.
88	及己	<i>Chloranthus serratus</i> (Thunb.) Roem. et Schult.
89	草珊瑚	<i>Sarcandra glabra</i> (Thunb.) Nakai
(32)	罂粟科	Papaveraceae
90	博落回	<i>Macleaya cardata</i> (Willd.) R. Br.
(33)	紫堇科	Fumariaceae
91	北越紫堇	<i>Corydalis balansae</i> Prain
92	紫堇	<i>Corydalis edulis</i> Maxim.
93	黄堇	<i>Corydalis pallida</i> (Thunb.) Pers.
94	小花黄堇	<i>Corydalis racemosa</i> (Thunb.) Pers.
95	地锦苗	<i>Corydalis shearereri</i> S. Moore
(36A)	白花菜科	Cleomaceae
96	白花菜	<i>Gynandropsis gynandra</i> (Linnaeus) Briquet
97	黄花苜蓿	<i>Arivela viscosa</i> (Linnaeus) Rafinesque
(39)	十字花科	Brassicaceae
98	芥	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medic.
99	露珠碎米荠	<i>Cardamine circaeoides</i> Hook. f. et Thoms.
100	弯曲碎米荠	<i>Cardamine flexuosa</i> With.
101	碎米荠	<i>Cardamine hirsuta</i> O.E.Schulz
102	弹裂碎米荠	<i>Cardamine impatiens</i> Linnaeus
103	臭芥	<i>Lepidium didymum</i> L.
104	播娘蒿	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl
105	*北美独行菜	<i>Lepidium virginicum</i> Linnaeus
106	蔊菜	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern
(40)	堇菜科	Violaceae
107	戟叶堇菜	<i>Viola betonicifolia</i> J. E. Smith
108	鳞茎堇菜	<i>Viola bulbosa</i> Maxim.

109	七星莲 (蔓茎堇菜)	<i>Viola diffusa</i> Ging.
110	紫花堇菜	<i>Viola grypocarea</i> A.Gray
111	长萼堇菜	<i>Viola inconsocua</i> Blume
112	犁头叶堇菜	<i>Viola magnificans</i> C. J. Wang et X. D. Wang
113	四川堇菜 (萱)	<i>Viola szetschwanensis</i> W. Beck. et H. de Boiss.
114	紫花地丁	<i>Viola philippica</i> Cav.
115	柔毛堇菜	<i>Viola fargesii</i> H. Boissieu
116	如意草	<i>Viola arcuata</i> Blume
(42)	远志科	Polygalaceae
117	瓜子金	<i>Polygala japonica</i> Houtt.
118	远志	<i>Polygala tenuifolia</i> Willd.
(45)	景天科	Crassulaceae
119	费菜	<i>Phedimus aizoon</i> (Linnaeus) 't Hart
120	珠芽景天	<i>Sedum bulbiferum</i> Makino
121	凹叶景天	<i>Sedum emarginatum</i> Migo.
122	日本景天	<i>Sedum uniflorum</i> var. <i>japonicum</i> (Siebold ex Miq.) H. Ohba
123	佛甲草	<i>Sedum lineare</i> Thunb.
124	垂盆草	<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge
(47)	虎耳草科	Saxifragaceae
125	落新妇	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. et Savat.
126	扯根菜	<i>Penthorum chinense</i> Pursh
127	虎耳草	<i>Saxifraga stolonifera</i> Curt.
(48)	茅膏菜科	Droseraceae
128	茅膏菜	<i>Drosera peltata</i> Smith
(53)	石竹科	Caryophyllaceae
129	无心菜	<i>Arenaria serpyllifolia</i> Linn.
130	簇生泉卷耳	<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartman) Greuter & Burdet
131	狗筋蔓	<i>Silene baccifera</i> (Linnaeus) Roth
132	瞿麦	<i>Dianthus superbus</i> L.
133	剪秋罗	<i>Silene fulgens</i> (Fisch.) E. H. L. Krause
134	鹅肠菜	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.
135	漆姑草	<i>Sagina japonica</i> (SW.) Ohwi
136	中国繁缕	<i>Stellaria chinensis</i> Regel
137	繁缕	<i>Stellaria media</i> (L.) Villars
138	雀舌草	<i>Stellaria alsine</i> Grimm
139	篝姑草	<i>Stellaria vestita</i> Kurz.
(54)	粟米草科	Molluginaceae
140	粟米草	<i>Trigastrotheca stricta</i> (L.) Thulin
(56)	马齿苋科	Portulacaceae
141	马齿苋	<i>Portulaca oleracea</i> L.
142	*土人參	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.
(57)	蓼科	Polygonaceae

143	金线草	<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai
144	短毛金线草	<i>Persicaria neofiliformis</i> (Nakai) Ohki
145	金荞麦	<i>Fagopyrum dibotrys</i> (D.Don)Hara.
146	何首乌	<i>Pleuropterus multiflorus</i> (Thunb.) Nakai
147	篇蓄	<i>Polygonum aviculare</i> L.
148	火炭母	<i>Persicaria chinensis</i> (L.) H. Gross
149	蓼子草	<i>Persicaria criopolitana</i> (Hance) Migo
150	大箭叶蓼	<i>Persicaria senticosa</i> var. <i>sagittifolia</i> (H. Lév. et Vaniot) Yonekura et H. Ohashi
151	疏花篱蓼	<i>Fallopia dumetorum</i> var. <i>pauciflora</i> (Maximowicz) A. J. Li
152	水蓼	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach
153	蚕茧草	<i>Persicaria japonica</i> (Meisn.) H. Gross ex Nakai
154	愉悦蓼	<i>Persicaria jucunda</i> (Meisn.) Migo
155	酸膜叶蓼	<i>Polygonum laputhifolium</i> L.
156	长鬃蓼	<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Moldenke
157	尼泊尔蓼	<i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H. Gross
158	红蓼	<i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach
159	扛板归	<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H. Gross
160	习见篇蓄	<i>Polygonum plebeium</i> R. Br.
161	赤胫散	<i>Persicaria runcinata</i> var. <i>sinensis</i> (Hemsl.) Bo Li
162	箭头蓼	<i>Persicaria sagittata</i> (Linnaeus) H. Gross ex Nakai
163	戟叶蓼	<i>Polygonum thunbergii</i> Sieb. et Zucc.
164	虎杖	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.
165	酸模	<i>Rumex acetosa</i> L.
166	羊蹄	<i>Rumex japonicus</i> Houtt.
(59)	商陆科	Phytolaccaceae
167	*垂序商陆	<i>Phytolacca americana</i> L.
168	日本商陆	<i>Phytolacca japonica</i> Makino
(61)	藜科	Chenopodiaceae
169	藜	<i>Chenopodium album</i> L.
170	*土荆芥	<i>Dysphania ambrosioides</i> (Linnaeus) Mosyakin & Clemants
171	灰绿藜	<i>Oxybasis glauca</i> (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch
172	地肤	<i>Bassia scoparia</i> (L.) A.J.Scott
(63)	苋科	Amarantaceae
173	土牛膝	<i>Achyranthes aspera</i> L.
174	牛膝	<i>Achyranthes bidentata</i> Blume
175	柳叶牛膝	<i>Achyranthes longifolia</i> (Makino) Makino
176	*喜旱莲子草	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.
177	莲子草	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.
178	绿穗苋	<i>Amaranthus hybridus</i> L.
179	凹头苋	<i>Amaranthus blitum</i> Linnaeus
180	刺苋	<i>Amaranthus spinosus</i> L.
181	青葙	<i>Celosia argentea</i> L.

(67)	牻牛儿苗科	Geraniaceae
182	野老鹳草	<i>Geranium carolinianum</i> L.
183	*尼泊尔老鹳草	<i>Geranium nepalense</i> Sweet
(69)	酢浆草科	Oxalidaceae
184	山酢浆草	<i>Oxalis griffithii</i> Edgeworth & J. D. Hooker
185	酢浆草	<i>Oxalis corniculata</i> L.
186	*红花酢浆草	<i>Oxalis corymbosa</i> DC.
(71)	凤仙花科	Balsaminaceae
187	*凤仙花	<i>Impatiens balsamina</i> L.
188	睫毛萼凤仙花 (龙虾花)	<i>Impatiens blepharosepala</i> Pritz. ex E. Pritz. ex Diels
189	牯岭凤仙花	<i>Impatiens davidii</i> Franchet
190	水金凤	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.
(72)	千屈菜科	Lythraceae
191	水苋菜	<i>Ammannia baccifera</i> L.
192	多花水苋菜	<i>Ammannia multiflora</i> Roxb.
193	紫薇	<i>Lagerstroemia indica</i> L.
194	南紫薇	<i>Lagerstroemia subcostata</i> Koehne
195	千屈菜	<i>Lythrum salicaria</i> L.
196	节节菜	<i>Rotala indica</i> (Willd.) Koehne
197	圆叶节节菜	<i>Rotala rotundifolia</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Koehne
(75)	石榴科	Punicaceae
198	*石榴	<i>Punica granatum</i> L.
(77)	柳叶菜科	Onagraceae
199	谷蓼	<i>Circaea erubescens</i> Franch. et Sav.
200	南方露珠草	<i>Circaea mollis</i> Sieb. et Zucc.
201	光滑柳叶菜	<i>Epilobium amurense</i> subsp. <i>cephalostigma</i> (Hauskn.) C.J.Chen
202	腺茎柳叶菜	<i>Epilobium brevifolium</i> subsp. <i>trichoneurum</i> (Hauskn.) Raven
203	柳叶菜	<i>Epilobium hirsutum</i> L.
204	台湾水龙	<i>Ludwigia</i> × <i>taiwanensis</i> C. I. Peng
205	水龙	<i>Ludwigia adscendens</i> (L.) Hara
206	假柳叶菜	<i>Ludwigia epilobioides</i> Maxim.
207	黄花水龙	<i>Ludwigia peploides</i> subsp. <i>stipulacea</i> (Ohwi) Raven
208	丁香蓼	<i>Ludwigia prostrata</i> Roxb.
(77A)	菱科	Trapaceae
209	欧菱	<i>Trapa natans</i> L.
(78)	小二仙草科	Haloragidaceae
210	小二仙草	<i>Gonocarpus micranthus</i> Thunberg
211	穗状狐尾藻	<i>Myriophyllum spicatum</i> L.
(79)	水马齿科	Callitrichaceae
212	水马齿	<i>Callitriche palustris</i> L.

(81)	瑞香科	Thymelaeaceae
213	芫花	<i>Daphne genkwa</i> Sieb. et Zucc.
214	瑞香	<i>Daphne odora</i> Thunb.
215	白瑞香	<i>Daphne papyracea</i> Wall. ex Steud.
216	了哥王	<i>Wikstroemia indica</i> (L.) C. A. Mey.
217	小黄构	<i>Wikstroemia micrantha</i> Hemsl.
(83)	紫茉莉科	Nyctaginaceae
218	*紫茉莉	<i>Mirabilis jalapa</i> L.
(84)	山龙眼科	Proteaceae
219	小果山龙眼	<i>Helicia cochinchinensis</i> Lour.
(88)	海桐科	Pittosporaceae
220	狭叶海桐	<i>Pittosporum glabratum</i> var. <i>neriifolium</i> Rehd. et Wils.
221	海金子	<i>Pittosporum illicioides</i> Mak.
222	管花海桐	<i>Pittosporum tubiflorum</i> Chang et Yan
(93)	大风子科	Flacourtiaceae
223	山桐子	<i>Idesia polycarpa</i> Maxim.
224	柞木	<i>Xylosma congesta</i> (Loureiro) Merrill
(103)	葫芦科	Cucurbitaceae
225	盒子草	<i>Actinostemma tenerum</i> Griff.
226	*冬瓜	<i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.
227	*甜瓜	<i>Cucumis melo</i> L.
228	*马瓟瓜	<i>Cucumis melo</i> var. <i>agrestis</i> Naud.
229	*黄瓜	<i>Cucumis sativus</i> L.
230	*笋瓜	<i>Cucurbita maxima</i> Duch. ex Lam.
231	*南瓜	<i>Cucurbita moschata</i> (Duch. ex Lam.) Duch. ex Poiret
232	*西葫芦	<i>Cucurbita pepo</i> L.
233	绞股蓝	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino
234	*丝瓜	<i>Luffa aegyptiaca</i> Miller
235	*苦瓜	<i>Momordica charantia</i> L.
236	木鳖子	<i>Momordica cochinchinensis</i> (Lour.) Spreng
237	南赤瓟	<i>Thladiantha nudiflora</i> Hemsl. ex Forbes et Hemsl.
238	王瓜	<i>Trichosanthes cucumeroides</i> (Ser.) Maxim.
239	栝楼	<i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim.
240	马瓟儿	<i>Zehneria japonica</i> (Thunberg) H. Y. Liu
(104)	秋海棠科	Begoniaceae
241	周裂秋海棠	<i>Begonia circumlobata</i> Hance
242	中华秋海棠	<i>Begonia grandis</i> subsp. <i>sinensis</i> (A. DC.) Irmsch.
(108)	山茶科	Theaceae
243	尖叶川杨桐	<i>Adinandra bockiana</i> var. <i>acutifolia</i> (Hand.-Mazz.) Kobuski
244	杨桐	<i>Adinandra millettii</i> (Hook. et Arn.) Benth. et Hook. f. ex Hance
245	红淡比	<i>Cleyera japonica</i> Thunb.
246	翅柃	<i>Eurya alata</i> Kobuski

247	微毛柃	<i>Eurya hebeclados</i> Ling
248	细枝柃	<i>Eurya loquiana</i> Dunn
249	黑柃	<i>Eurya macartneyi</i> Champ.
250	格药柃	<i>Eurya muricata</i> Dunn
251	厚皮香	<i>Ternstroemia gymnanthera</i> (Wight et Arn.) Beddome
252	尖萼厚皮香	<i>Ternstroemia luteoflora</i> L. K. Ling
253	阿里山连蕊茶	<i>Camellia transarisanensis</i> (Hay.) Coh. St.
254	*山茶	<i>Camellia japonica</i> L.
255	油茶	<i>Camellia oleifera</i> Abel.
256	茶	<i>Camellia sinensis</i> (L.) O. Ktze.
257	银木荷	<i>Schima argentea</i> Pritz. ex Diels
258	木荷	<i>Schima superba</i> Gardn. et Champ.
259	粗毛核果茶	<i>Tutcheria hirta</i> (Handel-Mazzetti) H. Keng
(112)	猕猴桃科	Actinidiaceae
260	软枣猕猴桃	<i>Actinidia arguta</i> (Sieb. et Zucc.) Planch. ex Miq.
261	异色猕猴桃	<i>Actinidia callosa</i> var. <i>discolor</i> C.F.Liang
262	中华猕猴桃	<i>Actinidia chinensis</i> Planch.
263	毛花猕猴桃	<i>Actinidia eriantha</i> Benth.
264	葛枣猕猴桃	<i>Actinidia polygama</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.
(118)	桃金娘科	Myrtaceae
265	赤楠 (鱼鳞木)	<i>Syzygium buxifolium</i> Hook. et Arn.
(120)	野牡丹科	Melastomaceae
266	异药花	<i>Fordiophyton faberi</i> Stapf
267	地捻	<i>Melastoma dodecandrum</i> Lour.
(123)	金丝桃科	Hypericaceae
268	黄海棠	<i>Hypericum ascyron</i> L.
269	赶山鞭	<i>Hypericum attenuatum</i> Choisy
270	小连翘	<i>Hypericum erectum</i> Thunb. ex Murray
271	地耳草	<i>Hypericum japonicum</i> Thunb. ex Murray
272	金丝桃	<i>Hypericum monogynum</i> L.
273	元宝草	<i>Hypericum sampsonii</i> Hance
(128)	椴树科	Tiliaceae
274	田麻	<i>Corchoropsis crenata</i> Siebold & Zuccarini
275	扁担杆	<i>Grewia biloba</i> G. Don
276	小花扁担杆	<i>Grewia biloba</i> var. <i>parviflora</i> (Bunge) Hand.-Mazz.
277	白毛椴	<i>Tilia endochrysea</i> Hand.-Mazz.
278	刺蒴麻	<i>Triumfetta rhomboides</i> Jacq.
(128A)	杜英科	Elaeocarpaceae
279	中华杜英	<i>Elaeocarpus chinensis</i> (Gardn. et Chanp.) Hook. f. ex Benth.
280	褐毛杜英	<i>Elaeocarpus duclouxii</i> Gagnep.
281	秃瓣杜英	<i>Elaeocarpus glabripetalus</i> Merr.
282	日本杜英	<i>Elaeocarpus japonicus</i> Sieb. et Zucc.
283	山杜英	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> (Lour.) Poir.

284	猴欢喜	<i>Sloanea sinensis</i> (Hance) Hemsl.
(130)	梧桐科	Sterculiaceae
285	梧桐	<i>Firmiana simplex</i> (L.) W. Wight
286	马松子	<i>Melochia corchorifolia</i> L.
(132)	锦葵科	Malvaceae
287	黄葵	<i>Abelmoschus moschatus</i> Medicus
288	苘麻	<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus
289	木芙蓉	<i>Hibiscus mutabilis</i> L.
290	*朱槿	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.
291	*白花重瓣木槿	<i>Hibiscus syriacus</i> f. <i>albus-plenus</i> Loudon
292	*冬葵	<i>Malva verticillata</i> var. <i>crispa</i> Linnaeus
293	*锦葵	<i>Malva cathayensis</i> M. G. Gilbert, Y. Tang & Dorr
294	拔毒散	<i>Sida szechuensis</i> Matsuda
295	湖南黄花棣	<i>Sida cordifolioides</i> Feng
296	白背黄花棣	<i>Sida rhombifolia</i> L.
297	地桃花	<i>Urena lobata</i> L.
(136)	大戟科	Euphorbiaceae
298	铁苋菜	<i>Acalypha australis</i> L.
299	山麻秆	<i>Alchornea davidii</i> Franch.
300	红背山麻秆	<i>Alchornea trewioides</i> (Benth.) Muell. Arg.
301	重阳木	<i>Bischofia polycarpa</i> (Levl.) Airy Shaw
302	毛丹麻秆	<i>Discocleidion rufescens</i> (Franch.) Pax et Hoffm.
303	*飞扬草	<i>Euphorbia hirta</i> L.
304	乳浆大戟	<i>Euphorbia esula</i> L.
305	泽漆	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.
306	*地锦草	<i>Euphorbia humifusa</i> Willd.
307	湖北大戟	<i>Euphorbia hylonoma</i> Hand.-Mazz.
308	通奶草	<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.
309	*斑地锦草	<i>Euphorbia maculata</i> L.
310	大戟	<i>Euphorbia pekinensis</i> Rupr.
311	钩腺大戟	<i>Euphorbia sieboldiana</i> Morr. et Decne.
312	算盘子	<i>Glochidion puberum</i> (L.) Hutch.
313	湖北算盘子	<i>Glochidion wilsonii</i> Hutch.
314	白背叶	<i>Mallotus apelta</i> (Lour.) Muell. Arg.
315	野桐	<i>Mallotus tenuifolius</i> Pax
316	小果野桐	<i>Mallotus microcarpus</i> Pax et Hoffm.
317	粗糠柴	<i>Mallotus philippensis</i> (Lam.) Muell. Arg.
318	杠香藤(石岩枫)	<i>Mallotus repandus</i> var. <i>chrysocarpus</i> (Pamp.) S.M. Hwang
319	落萼叶下珠	<i>Phyllanthus flexuosus</i> (Sieb. et Zucc.) Muell. Arg.
320	青灰叶下珠	<i>Phyllanthus glaucus</i> Wall. ex Muell. Arg.
321	叶下珠	<i>Phyllanthus urinaria</i> L.
322	黄珠子草	<i>Phyllanthus vigatus</i> Forst. F.
323	山乌柏	<i>Triadica cochinchinensis</i> Loureiro

324	白木乌桕	<i>Sapium japonicum</i> (Siebold & Zuccarini) Esser
325	乌桕	<i>Sapium sebiferum</i> (Linnaeus) Small
326	广东地构叶	<i>Speranskia cantonensis</i> (Hance) Pax et Hoffm.
327	油桐	<i>Vernicia fordii</i> (Hemsl.) Airy Shaw
328	木油桐	<i>Vernicia montana</i> Lour.
(139)	鼠刺科	Iteaceae
329	峨眉鼠刺	<i>Itea omeiensis</i> C. K. Schneider
(142)	绣球花科	Hydrangeaceae
330	草绣球	<i>Cardiandra moellendorffii</i> (Hance) Migo
331	长江溲疏	<i>Deutzia schneideriana</i> Rehd.
332	四川溲疏	<i>Deutzia setchuenensis</i> Franch.
333	常山	<i>Dichroa febrifuga</i> Lour.
334	中国绣球	<i>Hydrangea chinensis</i> Maxim.
335	圆锥绣球	<i>Hydrangea paniculata</i> Sieb.
336	蜡莲绣球	<i>Hydrangea strigosa</i> Rehd.
337	冠盖藤	<i>Pileostegia viburnoides</i> Hook. f. et Thoms.
338	钻地风	<i>Schizophragma integrifolium</i> Oliv.
339	柔毛钻地风	<i>Schizophragma molle</i> (Rehder) Chun
(143)	蔷薇科	Rosaceae
340	龙牙草	<i>Agrimonia pilosa</i> Ldb.
341	桃	<i>Prunus persica</i> L.
342	钟花樱	<i>Prunus campanulata</i> (Maxim.) Yü et Li
343	尾叶樱桃	<i>Prunus dielsiana</i> (Schneid.) Yü et Li
344	山樱桃	<i>Prunus serrulata</i> (Lindl.) G. Don ex London
345	蛇莓	<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke
346	枇杷	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thunb.) Lindl.
347	路边青	<i>Geum aleppicum</i> Jacq.
348	柔毛路边青	<i>Geum japonicum</i> var. <i>chinense</i> F. Bolle
349	棣棠	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.
350	腺叶桂樱	<i>Lauro-cerasus phaeosticta</i> (Hance) Schneid.
351	刺叶桂樱	<i>Lauro-cerasus spinulosa</i> (Sieb. et Zucc.) Schneid.
352	湖北海棠	<i>Malus hupehensis</i> (Pamp.) Rehd.
353	檮木	<i>Prunus buergeriana</i> Miq.
354	中华石楠	<i>Photinia beauverdiana</i> Schneid.
355	中华石楠	<i>Photinia beauverdiana</i> Schneid.
356	贵州石楠	<i>Photinia bodinieri</i> Lév.
357	光叶石楠	<i>Photinia glabra</i> (Thunb.) Maxim.
358	小叶石楠	<i>Photinia parvifolia</i> (Pritz.) Schneid.
359	绒毛石楠	<i>Photinia schneideriana</i> Rehd. et Wils.
360	石楠	<i>Photinia serrulata</i> (Desf.) Kalkman
361	委陵菜	<i>Potentilla chinensis</i> Ser.
362	翻白草	<i>Potentilla discolor</i> Bge.
363	莓叶委陵菜	<i>Potentilla fragarioides</i> L.

364	蛇含委陵菜	<i>Potentilla kleiniana</i> Wright et Arn.
365	朝天委陵菜	<i>Potentilla supina</i> L.
366	李	<i>Prunus salicina</i> Lindl.
367	火棘	<i>Pyracantha fortuneana</i> (Maxim.) Li
368	豆梨	<i>Pyrus calleryana</i> Dcne.
369	沙梨	<i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm.F.) Nakai
370	*月季花	<i>Rosa chinensis</i> Jacq.
371	小果蔷薇	<i>Rosa cymosa</i> Tratt.
372	软条七蔷薇	<i>Rosa henryi</i> Bouleng.
373	金樱子	<i>Rosa laevigata</i> Michx.
374	野蔷薇	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.
375	粉团蔷薇	<i>Rosa multiflora</i> var. <i>cathayensis</i> Rehd.et Wils.
376	悬钩子蔷薇	<i>Rosa rubus</i> Levl. et Vant.
377	腺毛莓	<i>Rubus adenophorus</i> Rolfe
378	粗叶悬钩子	<i>Rubus alceaefolius</i> Poiret
379	周毛悬钩子	<i>Rubus amphidasys</i> Focke ex Diels
380	寒莓	<i>Rubus buergeri</i> Miq.
381	毛萼莓	<i>Rubus chroosepalus</i> Focke
382	小柱悬钩子	<i>Rubus columellaris</i> Tutcher
383	山莓	<i>Rubus corchorifolius</i> L. f.
384	插田蕪	<i>Rubus coreanus</i> Miq.
385	大红蕪	<i>Rubus eustephanus</i> Focke
386	宜昌悬钩子	<i>Rubus ichangensis</i> Hemsl. et Ktze.
387	白叶莓	<i>Rubus innominatus</i> S. Moore
388	无腺白叶莓	<i>Rubus innominatus</i> var. <i>kuntzeanus</i> (Hemsl.) Bailey
389	灰毛蕪	<i>Rubus irenaeus</i> Focke
390	高粱蕪	<i>Rubus lambertianus</i> Ser.
391	太平莓	<i>Rubus pacificus</i> Hance
392	茅莓	<i>Rubus parvifolius</i> L.
393	锈毛莓	<i>Rubus reflexus</i> Ker
394	空心蕪	<i>Rubus rosaefolius</i> Smith
395	红腺悬钩子	<i>Rubus sumatranus</i> Miq.
396	灰白毛莓	<i>Rubus tephrodes</i> Hance
397	三花悬钩子	<i>Rubus trianthus</i> Focke
398	地榆	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.
399	水榆花楸	<i>Sorbus alnifolia</i> (Sieb. et Zucc.) K. Koch
400	石灰花楸	<i>Sorbus folgneri</i> (Schneid.) Rehd.
401	中华绣线菊	<i>Spiraea chinensis</i> Maxim.
402	渐尖叶粉花绣线菊	<i>Spiraea japonica</i> var. <i>acuminata</i> Franch.
403	光叶粉花绣线菊	<i>Spiraea japonica</i> var. <i>fortunei</i> (Planchon) Rehd.
404	李叶绣线菊	<i>Spiraea prunifolia</i> Sieb. et Zucc.
405	野珠兰	<i>Stephanandra chinensis</i> Hance
(146)	含羞草科	Mimosaceae

406	藤金合欢	<i>Acacia sinuata</i> (Lour.) Merr.
407	合欢	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz.
408	山槐	<i>Albizia kalkora</i> (Roxb.) Prain
(147)	云实科	Caesalpiniaceae
409	龙须藤	<i>Phanera championii</i> Benth.
410	粉叶首冠藤	<i>Cheniella glauca</i> (Benth.) R. Clark & Mackinder
411	云实	<i>Biancaea decapetala</i> (Roth) O. Deg.
412	山皂荚	<i>Gleditsia japonica</i> Miq.
413	皂荚	<i>Gleditsia sinensis</i> Lam.
414	肥皂荚	<i>Gymnocladus chinensis</i> Baill.
415	老虎刺	<i>Pterolobium punctatum</i> Hemsl.
416	任豆	<i>Zenia insignis</i> Chun
(148)	蝶形花科	Papilionaceae
417	合萌 (田皂角)	<i>Aeschynomene indica</i> L.
418	*紫穗槐	<i>Amorpha fruticosa</i> L.
419	两型豆	<i>Amphicarpa edgeworthii</i> Benth.
420	肉色土圞儿	<i>Apios carnea</i> (Wall.) Benth. ex Baker
421	土圞儿	<i>Apios fortunei</i> Maxim.
422	紫云英	<i>Astragalus sinicus</i> L.
423	翅荚香槐	<i>Platyosprion platycarpum</i> (Maxim.) Maxim.
424	响铃豆	<i>Crotalaria albida</i> Heyne ex Roth
425	假地蓝	<i>Crotalaria ferruginea</i> Grah.ex Benth.
426	农吉利	<i>Crotalaria sessiliflora</i> L.
427	*光萼猪屎豆	<i>Crotalaria trichotoma</i> Bojer
428	秧青	<i>Dalbergia assamica</i> Benth.
429	藤黄檀	<i>Dalbergia hancei</i> Benth.
430	黄檀	<i>Dalbergia hupeana</i> Hance
431	象鼻藤	<i>Dalbergia mimosoides</i> Franch.
432	小槐花	<i>Ohwia caudata</i> (Thunberg) H. Ohashi
433	小叶细蚂蟥	<i>Leptodesmia microphylla</i> (Thunb.) H. Ohashi & K. Ohashi
434	饿蚂蟥	<i>Ototropis multiflora</i> (DC.) H. Ohashi & K. Ohashi
435	野扁豆	<i>Dunbaria villosa</i> (Thunb.) Makino
436	野大豆	<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc.
437	宜昌木蓝	<i>Indigofera decora</i> Lindl. var. <i>ichangensis</i> (Craib.) Y. Y. Fang et C. Z. Zheng
438	河北木蓝	<i>Indigofera bungeana</i> Walp.
439	鸡眼草	<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.
440	胡枝子	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.
441	美丽胡枝子	<i>Lespedeza thunbergii</i> subsp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi
442	中华胡枝子	<i>Lespedeza chinensis</i> G. Don.
443	截叶铁扫帚	<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum.-Cours.)G. Don.
444	大叶胡枝子	<i>Lespedeza davidii</i> Franch.
445	广东胡枝子	<i>Lespedeza fordii</i> Schindl.

446	铁马鞭	<i>Lespedeza pilosa</i> (Thunb.) Sieb. et Zucc.
447	*印度草木樨	<i>Melilotus indicus</i> (Linnaeus) Allioni
448	香花鸡血藤	<i>Callerya dielsiana</i> (Harms) P. K. Loc ex Z. Wei & Pedley
449	网络夏藤	<i>Wisteriopsis reticulata</i> (Benth.) J. Compton & Schrire
450	花榈木	<i>Ormosia henryi</i> Prain
451	软荚红豆	<i>Ormosia semicastrata</i> Hance
452	宽卵叶长柄山蚂蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i> subsp. <i>fallax</i> (Schindler) H. Ohashi & R. R. Mill
453	长柄山蚂蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i> (Candolle) H. Ohashi & R. R. Mill
454	尖叶长柄山蚂蝗	<i>Hylodesmum podocarpum</i> subsp. <i>oxyphyllum</i> (Candolle) H. Ohashi & R. R. Mill
455	葛	<i>Pueraria montana</i> var. <i>lobata</i> (Willdenow) Maesen & S. M. Almeida ex Sanjappa & Predeep
456	菱叶鹿藿	<i>Rhynchosia dielsii</i> Harms
457	鹿藿	<i>Rhynchosia volubilis</i> Lour.
458	*刺槐	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
459	*田菁	<i>Sesbania cannabina</i> (Retz.) Poir.
460	苦参	<i>Sophora flavescens</i> Ait.
461	槐	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott
462	*龙爪槐	<i>Styphnolobium japonicum</i> 'Pendula'
463	广布野豌豆	<i>Vicia cracea</i> L.
464	贼小豆 (山绿豆)	<i>Vigna minima</i> (Roxb.) Ohwi et Ohashi
465	紫藤	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) DC.
(150)	旌节花科	Stachyuraceae
466	中国旌节花	<i>Stachyurus chinensis</i> Franch.
(151)	金缕梅科	Hamamelidaceae
467	枫香树	<i>Liquidambar formosana</i> Hance
468	檣木	<i>Loropetalum chinense</i> (R.Br.) Oliver
(152)	杜仲科	Eucommiaceae
469	*杜仲	<i>Eucommia ulmoides</i> Oliver
(156)	杨柳科	Salicaceae
470	*加杨	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> Moench
471	响叶杨	<i>Populus adenopoda</i> Maxim.
472	*垂柳	<i>Salix babylonica</i> L.
473	腺柳(河柳)	<i>Salix chaenomeloides</i> Kimura
(159)	杨梅科	Myricaceae
474	杨梅	<i>Morella rubra</i> Lour.
(161)	桦木科	Betulaceae
475	亮叶桦	<i>Betula luminifera</i> H. Winkl.
(162)	鹅耳枥科	Carpinaceae
476	雷公鹅耳枥	<i>Carpinus viminea</i> Lindley
(163)	壳斗科	Fagaceae
477	锥栗	<i>Castanea henryi</i> (Skan) Rehd. et Wils.

478	*栗	<i>Castanea mollissima</i> Blume
479	茅栗	<i>Castanea seguinii</i> Dode
480	米槠	<i>Castanopsis carlesii</i> (Hemsl.) Hayata
481	栲	<i>Castanopsis fargesii</i> Franch.
482	苦槠	<i>Castanopsis sclerophylla</i> (Lindl. et Paxton) Schottky
483	青冈	<i>Quercus glauca</i> Thunb.
484	细叶青冈	<i>Quercus shennongii</i> C. C. Huang et S. H. Fu
485	港柯	<i>Lithocarpus harlandii</i> (Hance ex Walpers) Rehder
486	柯	<i>Lithocarpus glaber</i> (Thunb.) Nakai
487	木姜叶柯	<i>Lithocarpus litseifolius</i> (Hance) Chun
488	麻栎	<i>Quercus acutissima</i> Carr.
489	小叶栎	<i>Quercus chenii</i> Nakai
490	白栎	<i>Quercus fabri</i> Hance
491	枹栎	<i>Quercus serrata</i> Murray
492	栓皮栎	<i>Quercus variabilis</i> Blume
(165)	榆科	Ulmaceae
493	糙叶树	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch.
494	紫弹树	<i>Celtis biodii</i> Pamp.
495	珊瑚朴	<i>Celtis julianae</i> Schneid.
496	朴树	<i>Celtis sinensis</i> Pers.
497	青檀	<i>Pteroceltis tatarinowii</i> Maxim.
498	山油麻	<i>Trema cannabina</i> var. <i>dielsiana</i> (Hand.-Mazz.) C.J.Chen
499	榔榆	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq.
(167)	桑科	Moraceae
500	藤构	<i>Broussonetia kaempferi</i> var. <i>australis</i> Suzuki
501	楮	<i>Broussonetia kazinoki</i> Sieb.
502	构	<i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) L'Hér. ex Vent.
503	构棘 (香港柘)	<i>Maclura cochinchinensis</i> (Loureiro) Corner
504	柘	<i>Maclura tricuspidata</i> Carriere
505	石榕树	<i>Ficus abelii</i> Miq.
506	*无花果	<i>Ficus carica</i> L.
507	天仙果	<i>Ficus erecta</i> Thunb.
508	异叶榕	<i>Ficus heteromarpha</i> Hemsl.
509	琴叶榕	<i>Ficus pandurata</i> Hance
510	薜荔	<i>Ficus pumila</i> L.
511	爬藤榕	<i>Ficus sarmentosa</i> var. <i>impressa</i> (Champ.) Corner
512	珍珠莲	<i>Ficus sarmentosa</i> var. <i>henryi</i> (King et Oliv.) Corner
513	鸡桑	<i>Morus australis</i> Poir.
514	华桑	<i>Morus cathayana</i> Hemsl.
(169)	荨麻科	Urticaceae
515	小赤麻	<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb.
516	苎麻	<i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich.
517	八角麻	<i>Boehmeria platanifolia</i> Franchet & Savatier

518	水麻	<i>Debregeasia orientalis</i> C. J. Chen
519	楼梯草	<i>Elatostema involucratum</i> Franch. et Sav.
520	糯米团	<i>Gonostegia hirta</i> (Bl.) Miq.
521	珠芽艾麻	<i>Laportea bulbifera</i> (Sieb. et Zucc.) Wedd.
522	花点草	<i>Nanocnide japonica</i> Bl.
523	毛花点草	<i>Nanocnide lobata</i> Wedd.
524	紫麻	<i>Oreocnide frutescens</i> (Thunb.) Miq.
525	赤车	<i>Pellionia radicans</i> (Sieb. et Zucc.) Wedd.
526	蔓赤车	<i>Pellionia scabra</i> Benth.
527	波缘冷水花	<i>Pilea cavaleriei</i> Lévl.
528	冷水花	<i>Pilea notata</i> C.H. Wright
529	矮冷水花	<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. et Arn.
530	荨麻	<i>Urtica fissa</i> E. Pritz.
531	宽叶荨麻	<i>Urtica laetevirens</i> Maxim.
(170)	大麻科	Cannabidaceae
532	葎草	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.
(171)	冬青科	Aquifoliaceae
533	满树星	<i>Ilex aculeolata</i> Nakai
534	冬青	<i>Ilex chinensis</i> Sims
535	枸骨	<i>Ilex cornuta</i> Lindl. & Paxton
536	榕叶冬青	<i>Ilex ficoidea</i> Hemsl.
537	台湾冬青	<i>Ilex formosana</i> Maxim.
538	短梗冬青	<i>Ilex buergeri</i> Miq.
539	铁冬青	<i>Ilex rotunda</i> Thunb.
540	拟榕叶冬青	<i>Ilex subficoidea</i> S. Y. Hu
541	四川冬青	<i>Ilex subrotundifolia</i> Loes.
542	三花冬青	<i>Ilex trifolia</i> Bl.
(173)	卫矛科	Celastraceae
543	苦皮藤	<i>Celastrus angulatus</i> Maxim.
544	大芽南蛇藤	<i>Celastrus gemmatus</i> Loes.
545	青江藤	<i>Celastrus hindsii</i> Benth.
546	短梗南蛇藤	<i>Celastrus rosthornianus</i> Loes.
547	显柱南蛇藤	<i>Celastrus stylosus</i> Wall.
548	卫矛	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Sieb.
549	白杜	<i>Euonymus maackii</i> Rupr
550	扶芳藤	<i>Euonymus fortunei</i> (Turcz.) Hand.-Mazz.
551	*冬青卫矛	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb.
552	大果卫矛	<i>Euonymus myrianthus</i> hemsl.
553	雷公藤	<i>Tripterygium hypoglaucum</i> (Levl.) Hutch.
554	雷公藤	<i>Tripterygium wilfordii</i> Hook.f.
(185)	桑寄生科	Loranthaceae
555	毛叶钝果寄生	<i>Taxillus nigrans</i> (Hance) Danser
556	槲寄生	<i>Viscum coloratum</i> (Kom.) Nakai

(190)	鼠李科	Rhamnaceae
557	多花勾儿茶	<i>Berchemia floribunda</i> (Wall.) Brongn.
558	牯岭勾儿茶	<i>Berchemia kulingensis</i> Schneid.
559	枳椇	<i>Hovenia acerba</i> Lindl.
560	马甲子	<i>Paliurus ramosissimus</i> (Lour.) Poir.
561	长叶冻绿	<i>Frangula crenata</i> (Siebold et Zucc.) Miq.
562	薄叶鼠李	<i>Rhamnus leptophylla</i> Schneid.
563	雀梅藤	<i>Sageretia thea</i> (Osbeck) Johnst.
(191)	胡颓子科	Elaeagnaceae
564	蔓胡颓子	<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb.
565	宜昌胡颓子	<i>Elaeagnus henryi</i> Warb. Apud Diels
566	胡颓子	<i>Elaeagnus pungens</i> Thunb.
567	牛奶子	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.
(193)	葡萄科	Vitaceae
568	蓝果蛇葡萄	<i>Ampelopsis bodinieri</i> (Levl. et Vant.) Rehd.
569	牯岭蛇葡萄	<i>Ampelopsis glandulosa</i> var. <i>kulingensis</i> (Rehder) Momiyama
570	羽叶牛果藤	<i>Nekemias chaffanjonii</i> (H. Lév. & Vaniot) J. Wen & Z. L. Nie
571	三裂蛇葡萄	<i>Ampelopsis delavayana</i> Planch.
572	大齿牛果藤	<i>Nekemias grossedentata</i> (Hand.-Mazz.) J. Wen & Z. L. Nie
573	蛇葡萄	<i>Ampelopsis glandulosa</i> (Wall.) Momiy.
574	白藜	<i>Ampelopsis japonica</i> (Thunb.) Makino
575	异果拟乌藜莓	<i>Pseudocayratia dichromocarpa</i> (H.Lév.) J.Wen & Z.D.Chen
576	乌藜莓	<i>Causonis japonica</i> (Thunb.) Raf.
577	异叶爬山虎	<i>Parthenocissus heterophylla</i> Merr.
578	绿叶地锦	<i>Parthenocissus laetevirens</i> Rehd.
579	爬山虎	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.
580	三叶崖爬藤	<i>Tetrastigma hemsleyanum</i> Diels et Gilg
581	崖爬藤	<i>Tetrastigma obtectum</i> (Wall.) Planch.
582	东南葡萄	<i>Vitis chunganensis</i> Hu
583	刺葡萄	<i>Vitis davidii</i> (Roman. Du Caill.) Foex.
584	葛藟葡萄	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb.
585	毛葡萄	<i>Vitis heyneana</i> Roem. et Schult
586	网脉葡萄	<i>Vitis wilsonae</i> H. J. Veitch
587	俞藤	<i>Yua thomsonii</i> (M. A. Lawson) C. L. Li
(194)	芸香科	Rutaceae
588	臭节草	<i>Boenninghausenia albiflora</i> (Hook.) Reichb ex Meisn.
589	*柚	<i>Citrus maxima</i> (Burm.) Merr.
590	*佛手	<i>Citrus medica</i> 'Fingered'
591	*柑橘	<i>Citrus reticulata</i> Blanco
592	*甜橙	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.
593	楝叶吴萸	<i>Tetradium glabrifolium</i> (Champion ex Bentham) T. G. Hartley
594	吴茱萸	<i>Tetradium ruticarpum</i> (A. Jussieu) T. G. Hartley
595	*川黄檗	<i>Phellodendron chinense</i> Schneid.

596	飞龙掌血	<i>Toddalia asiatica</i> (L.) Lam.
597	椿叶花椒	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i> Sied. et. Zucc.
598	竹叶花椒	<i>Zanthoxylum armatum</i> DC.
599	异叶花椒	<i>Zanthoxylum dimorphophyllum</i> Hemsl.
600	小花花椒	<i>Zanthoxylum micranthum</i> Hemsl.
601	花椒筋	<i>Zanthoxylum scandens</i> Bl.
602	青花椒	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Sieb. et Zucc.
603	野花椒	<i>Zanthoxylum simulans</i> Hance
(195)	苦木科	Simarubaceae
604	臭椿	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle
605	苦木	<i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Benn.
(197)	楝科	Meliaceae
606	楝	<i>Melia azedarach</i> L.
607	香椿	<i>Toona sinensis</i> (A. Juss.) Roem.
(198)	无患子科	Sapindaceae
608	复羽叶栎	<i>Koelreuteria bipinnata</i> Franch.
(200)	槭树科	Aceraceae
609	三角槭	<i>Acer buergerianum</i> Miq.
610	樟叶槭	<i>Acer coriaceifolium</i> Lévl.
611	紫果槭	<i>Acer cordatum</i> Pax
612	青榨槭	<i>Acer davidii</i> Franch.
613	飞蛾槭	<i>Acer oblongum</i> Wall.ex DC.
614	中华槭	<i>Acer sinense</i> Pax
615	三峡槭	<i>Acer wilsonii</i> Rehd.
(201)	清风藤科	Sabiaceae
616	垂枝泡花树	<i>Meliosma flexuosa</i> Pamp.
617	柔毛泡花树	<i>Meliosma myriantha</i> var. <i>pilosa</i> (Lecomte) Law
618	红柴枝	<i>Meliosma oldhamii</i> Maxim.
619	清风藤	<i>Sabia japonica</i> Maxim.
620	尖叶清风藤	<i>Sabia swinhoei</i> Hemsl. ex Forb. et Hemsl.
(204)	省沽油科	Staphyleaceae
621	野鸦椿	<i>Euscaphis japonica</i> (Thunb.)Dippel
(205)	漆树科	Anacardiaceae
622	南酸枣	<i>Choerospondias axillaris</i> (Roxb.) B. L. Burtt & A. W. Hill
623	黄连木	<i>Pistacia chinensis</i> Bunge
624	盐麸木	<i>Rhus chinensis</i> Mill.
625	野漆	<i>Toxicodendron succedaneum</i> (L.) O. Kuntze
626	木蜡树	<i>Toxicodendron sylvestri</i> (Sieb. et Zucc.) O. Kuntze
627	漆	<i>Toxicodendron vernicifluum</i> (Stokes) F.A.Barkl.
(207)	胡桃科	Juglandaceae
628	黄杞	<i>Engelhardtia roxburghiana</i> Wall.
629	化香树	<i>Platycarya strobilacea</i> Sieb. et Zucc.
630	枫杨	<i>Pterocarya stenoptera</i> C.DC.

(209)	山茱萸科	Cornaceae
631	尖叶四照花	<i>Cornus elliptica</i> (Pojarkova) Q. Y. Xiang & Boufford
632	光皮楝木	<i>Cornus wilsoniana</i> Wangerin
(210)	八角枫科	Alangiaceae
633	八角枫	<i>Alangium chinense</i> (Lour.) Harms
634	小花八角枫	<i>Alangium faberi</i> Oliv.
635	毛八角枫	<i>Alangium kurzii</i> Craib
636	瓜木	<i>Alangium platanifolium</i> (Sieb. et Zucc.) Harms
(211)	蓝果树科	Nyssaceae
637	喜树	<i>Camptotheca acuminata</i> Decne.
638	蓝果树	<i>Nyssa sinensis</i> Oliv.
(212)	五加科	Araliaceae
639	食用土当归	<i>Aralia cordata</i> Thunb.
640	头序楸木	<i>Aralia dasyphyllodes</i> Miq.
641	棘茎楸木	<i>Aralia echinocaulis</i> Hand.-Mazz.
642	楸木	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.
643	树参	<i>Dendropanax dentiger</i> (Harms) Merr.
644	细柱五加	<i>Eleutherococcus nodiflorus</i> (Dunn) S. Y. Hu
645	白藜	<i>Eleutherococcus trifoliatus</i> (Linnaeus) S. Y. Hu
646	常春藤	<i>Hedera nepalensis</i> var. <i>sinensis</i> (Tobl.) Rehd.
647	刺楸	<i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz.
648	穗序鹅掌柴	<i>Heptapleurum delavayi</i> Franch.
649	通脱木	<i>Tetrapanax papyrifer</i> (Hook.) K. Koch
(213)	伞形科	Apiaceae
650	紫花前胡	<i>Angelica decursiva</i> (Miquel) Franchet & Savatier
651	*旱芹	<i>Apium graceolens</i> L.
652	*细叶芹	<i>Chaerophyllum villosum</i> Wall. ex DC.
653	积雪草	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban
654	鸭儿芹	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.
655	*野胡萝卜	<i>Daucus carota</i> L.
656	*胡萝卜	<i>Daucus carota</i> var. <i>sativa</i> Hoffm.
657	*茴香	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.
658	天胡荽	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> Lam.
659	中华天胡荽	<i>Hydrocotyle hookeri</i> subsp. <i>chinensis</i> (Dunn ex R. H. Shan & S. L. Liou) M. F. Watson & M. L. Sheh
660	红马蹄草	<i>Hydrocotyle nepalensis</i> Hook.
661	破铜钱	<i>Hydrocotyle sibthorpioides</i> var. <i>batrachium</i> (Hance) Hand.-Mazz.
662	水芹	<i>Oenanthe javanica</i> (Bl.) DC.
663	线叶水芹	<i>Oenanthe linearis</i> Wall. ex DC.
664	华东山芹	<i>Ostericum huadongensis</i> Z. H. Pan et X. H. Li
665	前胡	<i>Peucedanum praeruptorum</i> Dunn
666	异叶茴芹	<i>Pimpinella diverdifolia</i> DC.

667	变豆菜	<i>Sanicula chinensis</i> Bunge
668	直刺变豆菜	<i>Sanicula orthacantha</i> S.Moore
669	小窃衣	<i>Torilis japonica</i> (Houtt) DC.
670	窃衣	<i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC.
(214)	山柳科	Clethraceae
671	云南桤叶树	<i>Clethra delavayi</i> Franch.
672	贵州桤叶树	<i>Clethra kaipoensis</i> Levl.
(215)	杜鹃花科	Ericaceae
673	齿缘吊钟花	<i>Enkianthus serrulatus</i> (Wils.) Schneid.
674	滇白珠	<i>Gaultheria leucocarpa</i> var. <i>yunnanensis</i> (Franchet) T. Z. Hsu & R. C. Fang
675	小果珍珠花	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i> (Sieb.et Zucc.) Hand.-Mazz.
676	鹿角杜鹃	<i>Rhododendron latoucheae</i> Franch.
677	丁香杜鹃	<i>Rhododendron farrerae</i> Tate ex Sweet
678	羊躑躅	<i>Rhododendron molle</i> (Blum) G. Don
679	马银花	<i>Rhododendron ovatum</i> (Lindl.) Planch.
680	溪畔杜鹃	<i>Rhododendron rivulare</i> Hand.-Mazz.
681	杜鹃	<i>Rhododendron simii</i> Planch.
(216)	越橘科	Vacciniaceae
682	美丽马醉木	<i>Pieris formosa</i> (Wall.) D. Don
683	南烛	<i>Vaccinium bracteatum</i> Thunb.
684	江南越橘	<i>Vaccinium mandarinorum</i> Diels
(221)	柿科	Ebenaceae
685	山柿	<i>Diospyros japonica</i> Siebold & Zuccarini
686	*柿	<i>Diospyros kaki</i> Thunb.
687	野柿	<i>Diospyros kaki</i> var. <i>silvestris</i> Makino
688	君迁子	<i>Diospyros lotus</i> L.
689	油柿	<i>Diospyros oleifera</i> Cheng
690	延平柿	<i>Diospyros tsangii</i> Merr.
(223)	紫金牛科	Myrsinaceae
691	九管血	<i>Ardisia brevicaulis</i> Diels
692	朱砂根	<i>Ardisia crenata</i> Sims
693	百两金	<i>Ardisia crispa</i> (Thunb.)A.DC.
694	紫金牛	<i>Ardisia japonica</i> (Thunberg) Blume
695	密齿酸藤子	<i>Embelia vestita</i> Roxb.
696	杜茎山	<i>Maesa japonica</i> (Thunb.)Moritzi. ex Zoll.
(224)	安息香科	Styracaceae
697	赤杨叶	<i>Alniphyllum fortunei</i> (Hemsl.) Makino
698	越南安息香	<i>Styrax tonkinensis</i> (Pierre) Craib ex Hartw.
699	野茉莉	<i>Styrax japonica</i> Sieb. et Zucc.
700	芬芳安息香	<i>Styrax odoratissimus</i> Champ. ex Bentham
701	栓叶安息香	<i>Styrax suberifolius</i> Hook. et Arn.
702	赛山梅	<i>Styrax confusus</i> Hemsl.

703	白花龙	<i>Styrax faberi</i> Perk.
(225)	山矾科	Symplocaceae
704	薄叶山矾	<i>Symplocos anomala</i> Brand
705	山矾	<i>Symplocos sumuntia</i> Buch.-Ham. ex D. Don
706	华山矾	<i>Symplocos chinensis</i> (Lour.) Druce
707	南岭革瓣山矾	<i>Cordyloblaste confusa</i> (Brand) Ridl.
708	密花山矾	<i>Symplocos congesta</i> Benth.
709	光叶山矾	<i>Symplocos lancifolia</i> Sieb. et Zucc.
710	黄牛奶树	<i>Symplocos theophrastifolia</i> Siebold et Zucc.
711	白檀	<i>Symplocos tanakana</i> Nakai
712	光亮山矾	<i>Symplocos lucida</i> (Thunberg) Siebold & Zuccarini
713	老鼠屎	<i>Symplocos stellaris</i> Brand
714	山矾	<i>Symplocos sumuntia</i> Buch.-Ham. ex D. Don
(228)	马钱科	Loganiaceae
715	醉鱼草	<i>Buddleja lindleyana</i> Fort.
716	蓬菜葛	<i>Gardneria multiflora</i> Makino
717	水田白	<i>Mitrasacme pygmaea</i> R. Br.
(229)	木樨科	Oleaceae
718	白蜡树	<i>Fraxinus chinensis</i> Roxb.
719	光蜡树	<i>Fraxinus griffithii</i> C. B. Clarke
720	苦枥木	<i>Fraxinus insularis</i> Hemsl.
721	清香藤	<i>Jasminum lanceolarium</i> Roxburgh
722	华素馨	<i>Jasminum sinense</i> Hemsl.
723	女贞	<i>Ligustrum lucidum</i> Ait.
724	小蜡	<i>Ligustrum sinense</i> Lour.
725	光萼小蜡	<i>Ligustrum sinense</i> var. <i>myrianthum</i> (Diels) Hofk.
726	木樨 (桂花)	<i>Osmanthus fragrans</i> Lour.
727	*银桂	<i>Osmanthus fragrans</i> 'Latifolius'
728	*金桂	<i>Osmanthus fragrans</i> var. <i>thunbergii</i> Makino
729	牛屎果	<i>Chengiodendron matsumuranum</i> (Hayata) C. B. Shang, X. R. Wang, Yi F. Duan & Yong F. Li
(230)	夹竹桃科	Apocynaceae
730	紫花络石	<i>Trachelospermum axillare</i> Hook.f.
731	络石	<i>Trachelospermum jasminoides</i> (Lindl.) Lem.
(231)	萝藦科	Asclepiadaceae
732	合掌消	<i>Vincetoxicum amplexicaule</i> Siebold et Zucc.
733	白薇	<i>Vincetoxicum atratum</i> (Bunge) Morren et Decne.
734	牛皮消	<i>Cynanchum auriculatum</i> Royle ex Wight
735	柳叶白前	<i>Vincetoxicum stauntonii</i> (Decne.) C. Y. Wu et D. Z. Li
736	隔山消	<i>Cynanchum wilfordii</i> (Maxim.) Hook. F
737	马兰藤	<i>Dischidanthus urceolatus</i> (Decne.) Tsiang
(232)	茜草科	Rubiaceae
738	糯米条	<i>Abelia chinensis</i> R. Br.

739	水团花	<i>Adina pilulifera</i> (Lam.) Franch. ex Drake
740	细叶水团花	<i>Adina rubella</i> Hance
741	香楠	<i>Aidia canthioides</i> (Champ. ex Benth.) Masam.
742	流苏子	<i>Coptosapelta diffusa</i> (Champ. ex Benth.) Steenis
743	短刺虎刺	<i>Damnacanthus giganterus</i> (Makino) Nakai
744	虎刺	<i>Damnacanthus indicus</i> (L.) Gaertn. F.
745	拉拉藤	<i>Galium spurium</i> L.
746	四叶葎	<i>Galium bungei</i> Steud.
747	小叶猪殃殃	<i>Galium trifidum</i> L.
748	梔子	<i>Gardenia jasminoides</i> Ellis
749	耳草	<i>Hedyotis auricularia</i> L.
750	金毛耳草	<i>Hedyotis chrysotricha</i> (Palib.) Merr.
751	白花蛇舌草	<i>Scleromitron diffusum</i> (Willd.) R. J. Wang
752	长节耳草	<i>Hedyotis uncinella</i> Hook. et Arn.
	日本粗叶木	<i>Lasianthus japonicus</i> Miq.
755	羊角藤	<i>Morinda umbellata</i> subsp. <i>obovata</i> Y.Z.Ruan
756	大叶白纸扇	<i>Mussaenda shikokiana</i> Makino
757	玉叶金花	<i>Mussaenda pubescens</i> W. T. Aiton
758	薄叶新耳草	<i>Neanotis hirsuta</i> (L. f.) Lewis
759	日本蛇根草	<i>Ophiorrhiza japonica</i> Bl.
760	鸡屎藤	<i>Paederia foetida</i> L.
761	香楠	<i>Aidia canthioides</i> (Champ. ex Benth.) Masam.
762	金剑草	<i>Rubia alata</i> Roxb.
763	卵叶茜草	<i>Rubia ovatifolia</i> Z. Y. Zhang
764	六月雪	<i>Serissa japonica</i> (Thunb.) Thunb. Nov. Gen.
765	白马骨	<i>Serissa serissoides</i> (DC.) Druce
766	白花苦灯笼	<i>Tarenna mollissima</i> (Hook. Et Arn.) Robins
767	狗骨柴	<i>Diplospora dubia</i> (Lindl.) Masam.
768	毛狗骨柴	<i>Diplospora fruticosa</i> Hemsl.
769	钩藤	<i>Uncaria rhynchophylla</i> (Miq.) Miq. ex Havil.
770	华钩藤	<i>Uncaria sinensis</i> (Oliv.) Havil.
(233)	忍冬科	Caprifoliaceae
771	忍冬	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.
772	淡红忍冬	<i>Lonicera acuminata</i> Wall.
773	接骨草	<i>Sambucus javanica</i> Blume
774	伞房荚蒾	<i>Viburnum corymbiflorum</i> Hsu et S. C. Hsu
775	荚蒾	<i>Viburnum dilatatum</i> Thunb.
776	宜昌荚蒾	<i>Viburnum erosum</i> Thunb.
777	直角荚蒾	<i>Viburnum foetidum</i> var. <i>rectangulatum</i> (Graebn.) Rehd.
778	南方荚蒾	<i>Viburnum fordiae</i> Hance
779	蝴蝶戏珠花	<i>Viburnum plicatum</i> f. <i>tomentosum</i> (Miq.) Rehder
780	茶荚蒾	<i>Viburnum setigerum</i> Hance

781	水马桑	<i>Weigela japonica</i> var. <i>sinica</i> (Rehd.) Bailey
(235)	败酱科	Valerianaceae
782	异叶败酱	<i>Patrinia heterophylla</i> Bunge
783	攀倒甑	<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss.
(236)	川续断科	Dipsacaceae
784	川续断	<i>Dipsacus asper</i> Wallich ex Candolle
(238)	菊科	Compositae
785	下田菊	<i>Adenostemma lavenia</i> (L.) O. Ktze.
786	杏香兔儿风	<i>Ainsliaea fragrans</i> Champ.
787	阿里山兔儿风	<i>Ainsliaea macroclinidioides</i> Hay.
788	蛛毛香青	<i>Anaphalis busua</i> (Ham.) DC.
789	珠光香青	<i>Anaphalis margaritacea</i> (Linn.) Benth. et Hook. f.
790	香青	<i>Anaphalis sinica</i> Hance
791	牛蒡	<i>Arctium lappa</i> Linn.
792	黄花蒿	<i>Artemisia annua</i> Linn.
793	奇蒿	<i>Artemisia anomala</i> S. Moore
794	艾	<i>Artemisia argyi</i> Lévl. et Vant.
795	茵陈蒿	<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.
796	青蒿	<i>Artemisia caruifolia</i> Buch.-Ham. ex Roxb.
797	五月艾	<i>Artemisia indica</i> Willd.
798	牡蒿	<i>Artemisia japonica</i> Thunb.
799	矮蒿	<i>Artemisia lancea</i> Van.
800	魁蒿	<i>Artemisia princeps</i> Pamp.
801	黄毛蒿	<i>Artemisia velutina</i> Pamp.
802	琴叶紫菀	<i>Aster panduratus</i> Nees ex Walper
803	婆婆针	<i>Bidens bipinnata</i> Linn.
804	金盏银盘	<i>Bidens biternata</i> (Lour.) Merr. et Sherff.
805	鬼针草	<i>Bidens pilosa</i> Linn.
806	狼把草	<i>Bidens tripartita</i> Linn.
807	天名精	<i>Carpesium abrotanoides</i> Linn.
808	烟管头草	<i>Carpesium cernuum</i> Linn.
809	金挖耳	<i>Carpesium divaricatum</i> Sieb. et Zucc.
810	小花金挖耳	<i>Carpesium minus</i> Hemsl.
811	大蓟	<i>Cirsium spicatum</i> Matsum.
812	线叶蓟	<i>Cirsium lineare</i> (Thunb.) Sch.-Bip.
813	刺儿菜	<i>Cirsium arvense</i> var. <i>integrifolium</i> C. Wimm. et Grabowski
814	香丝草	<i>Erigeron bonariensis</i> L.
815	*小蓬草	<i>Erigeron canadensis</i> L.
816	野苘蒿	<i>Crassocephalum cropidioides</i> (Benth.) S. Moore
817	*大丽花	<i>Dahlia pinnata</i> Cav.
818	野菊	<i>Chrysanthemum indicum</i> Linnaeus
819	东风菜	<i>Aster scaber</i> Thunb.
820	鳢肠	<i>Eclipta prostrata</i> Linn.

821	地胆草	<i>Elephantopus scabra</i> Linn.
822	小一点红	<i>Emilia prenanthoides</i> DC.
823	多须公	<i>Eupatorium chinense</i> Linn.
824	异叶泽兰	<i>Eupatorium heterophyllum</i> DC.
825	白头婆	<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.
826	佩兰 (白鼓钉)	<i>Eupatorium fortunei</i> Turcz.
827	*飞机草	<i>Chromolaena odorata</i> (Linnaeus) R. M. King & H. Robinson
828	鼠曲草	<i>Pseudognaphalium affine</i> (D. Don) Anderberg
829	秋鼠曲草	<i>Pseudognaphalium hypoleucum</i> (Candolle) Hilliard & B. L. Burt
830	细叶湿鼠曲草	<i>Gnaphalium japonicum</i> Thunb.
831	菊三七	<i>Gynura japonica</i> (Thunb.) Juel.
832	*菊芋	<i>Helianthus tuberosus</i> L.
833	泥胡菜	<i>Hemisteptia lyrata</i> (Bunge) Fischer & C. A. Meyer
834	细叶小苦苣	<i>Hieracium gracile</i> (DC.) Shih
835	山柳菊	<i>Hieracium umbellatum</i> Linn.
836	大花旋覆花	<i>Inula grandiflora</i> Willd.
837	羊耳菊	<i>Inula cappa</i> (Buchanan-Hamilton ex D. Don) Pruski & Anderberg
838	旋覆花	<i>Inula japonica</i> Thunb.
839	小苦苣	<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvel
840	尖裂假还阳参	<i>Ixeridium sonchifolium</i> (Maximowicz) Pak & Kawano
841	深裂苦苣菜	<i>Ixeris dissecta</i> (Makino) Shih
842	马兰	<i>Aster indicus</i> L.
843	稻槎菜	<i>Lapsana apogonoides</i> (Maximowicz) Pak & K. Bremer
844	黄瓜菜	<i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houttuyn) Pak & Kawano
845	蜂斗菜	<i>Petasites japonicus</i> (Sieb. et Zucc.) Maxim.
846	毛连菜	<i>Picris hieracioides</i> L.
847	台湾翅果菊	<i>Lactuca formosana</i> Maxim.
848	翅果菊	<i>Lactuca indica</i> L.
849	秋分草	<i>Aster verticillatus</i> (Reinwardt) Brouillet
850	心叶风毛菊	<i>Saussurea cordifolia</i> Hemsl.
851	风毛菊	<i>Saussurea japonica</i> (Thunb.) DC.
852	千里光	<i>Senecio scandens</i> Buch.-Ham. ex D. Don
853	虾须草	<i>Sheareria nana</i> S. Moore
854	豨莶	<i>Siegesbeckia orientalis</i> Linnaeus
855	腺梗豨莶	<i>Siegesbeckia pubescens</i> (Makino) Makino
856	白背蒲儿根	<i>Sinosenecio latouchei</i> (J. F. Jeffrey) B. Nord.
857	蒲儿根	<i>Sinosenecio oldhamianus</i> (Maxim.) B. Nord
858	一枝黄花	<i>Solidago decurrens</i> Lour.
859	苣荬菜	<i>Sonchus wightianus</i> DC.
860	苦苣菜	<i>Sonchus oleraceus</i> Linn.
861	蒲公英	<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz.

862	狗舌草	<i>Tephrosia kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub
863	夜香牛	<i>Cyanthillium cinereum</i> (L.) H. Rob.
864	苍耳	<i>Xanthium strumarium</i> L.
865	异叶黄鹌菜	<i>Youngia heterophylla</i> (Hemsl.) Babc. et Stebbins
866	黄鹌菜	<i>Youngia japonica</i> (Linn.) DC.
(239)	龙胆科	Gentianaceae
867	獐牙菜	<i>Swertia bimaculata</i> (Sieb. et Zucc.) Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke
868	香港双蝴蝶	<i>Tripterospermum nienkui</i> (Marq.) C. J. Wu
(239A)	睡菜科	Menyanthaceae
869	苻菜(杏菜)	<i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmelin) Kuntze
(240)	报春花科	Primulaceae
870	点地梅	<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.
871	泽珍珠菜	<i>Lysimachia candida</i> Lindl.
872	过路黄	<i>Lysimachia christinae</i> Hance
873	露珠珍珠菜	<i>Lysimachia circaeoides</i> Hemsl.
874	矮桃	<i>Lysimachia clethroides</i> Duby
875	临时救	<i>Lysimachia congestiflora</i> Hemsl.
876	延叶珍珠菜	<i>Lysimachia decurrens</i> Forst. F.
877	红根草(星宿菜)	<i>Salvia prionitis</i> Hance
878	黑腺珍珠菜	<i>Lysimachia heterogenea</i> Klatt
879	小叶珍珠菜	<i>Lysimachia parvifolia</i> Franch. ex Hemsl.
880	鄂报春	<i>Primula obconica</i> Hance
(242)	车前科	Plantaginaceae
881	车前	<i>Plantago asiatica</i> Linn.
882	平车前	<i>Plantago depressa</i> Willd.
883	*北美车前	<i>Plantago virginica</i> L.
(243)	桔梗科	Campanulaceae
884	杏叶沙参	<i>Adenophora petiolata</i> subsp. <i>hunanensis</i> (Nannfeldt) D. Y. Hong & S. Ge
885	沙参	<i>Adenophora stricta</i> Miq.
886	羊乳	<i>Codonopsis lanceolata</i> (Sieb. et Zucc.) Trautv.
887	蓝花参	<i>Wahlenbergia marginata</i> (Thunb.) A. DC.
(244)	半边莲科	Lobeliaceae
888	半边莲	<i>Lobelia chinensis</i> Lour.
889	江南山梗菜	<i>Lobelia davidii</i> Franch.
890	铜锤玉带草	<i>Pratia nummularia</i> Lam
(249)	紫草科	Boraginaceae
891	柔弱斑种草	<i>Bothriospermum zeylanicum</i> (J. Jacquin) Druce
892	琉璃草	<i>Cynoglossum furcatum</i> Wall.
893	厚壳树	<i>Ehretia acuminata</i> R. Br.
894	粗糠树	<i>Ehretia dicksonii</i> Hance
895	田紫草	<i>Lithospermum arvense</i> Linn.

896	紫草	<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Sieb. et Zucc.
897	盾果草	<i>Thyrocarpus sampsonii</i> Hance
898	附地菜	<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trev.) Benth ex Backer et Moore
(250)	茄科	Solanaceae
899	红丝线	<i>Lycianthes biflora</i> (Lour.) Bitter
900	枸杞	<i>Lycium chinense</i> Mill.
901	挂金灯	<i>Alkekengi officinarum</i> var. <i>franchetii</i> (Mast.) R.J.Wang
902	苦蕒	<i>Physalis angulata</i> Linn.
903	小酸浆	<i>Physalis minima</i> L.
904	*牛茄子	<i>Solanum capsicoides</i> Alli.
905	白英	<i>Solanum lyratum</i> Thunb.
906	龙葵	<i>Solanum nigrum</i> Linn.
907	*珊瑚樱	<i>Solanum pseudocapsicum</i> Linn.
908	龙珠	<i>Tubocapsicum anomalum</i> (Franch. et Sav.) Makino
(251)	旋花科	Convolvulaceae
909	打碗花	<i>Calystegia hederacea</i> Wall.
910	旋花	<i>Calystegia sepium</i> (Linn.) R.Br.
911	马蹄金	<i>Dichondra micrantha</i> Urban
912	土丁桂	<i>Evolvulus alsinoides</i> (Linn.) Linn.
913	*蕹菜	<i>Ipomoea aquatica</i> Forsk.
914	*牵牛	<i>Ipomoea nil</i> (Linn.) Roth.
915	北鱼黄草	<i>Merremia sibirica</i> (Linn.) Hall.f.
916	飞蛾藤	<i>Dinetus racemosus</i> (Wallich) Sweet
917	大果飞蛾藤	<i>Tridynamia sinensis</i> (Hemsley) Staples
(251A)	菟丝子科	Cuscutaceae
918	南方菟丝子	<i>Cuscuta australis</i> R.Br.
919	菟丝子	<i>Cuscuta chinensis</i> Lam.
920	金灯藤	<i>Cuscuta japonica</i> Choisy
(252)	玄参科	Scrophulariaceae
921	石龙尾	<i>Limnophila sessiliflora</i> (Vahl) Bl.
922	长蒴母草	<i>Lindernia anagallis</i> (Burm. f.) Pennell
923	狭叶母草	<i>Lindernia micrantha</i> D. Don
924	泥花草	<i>Lindernia antipoda</i> (Linn.) Alston
925	母草	<i>Lindernia crustacea</i> (Linn.) F. Muell.
926	陌上菜	<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borbas
927	通泉草	<i>Mazus pumilus</i> (N. L. Burman) Steenis
928	匍茎通泉草	<i>Mazus miquelii</i> Makino
929	毛果通泉草	<i>Mazus spicatus</i> Vant.
930	钝叶山罗花	<i>Melampyrum roseum</i> var. <i>obtusifolium</i> (Bonati) Hong
931	尼泊尔沟酸浆	<i>Erythranthe nepalensis</i> (Benth.) G. L. Nesom
932	白毛鹿茸草	<i>Monochasma sacatieri</i> Franch. ex Maxim.
933	鹿茸草	<i>Monochasma sheareri</i> Maxim. ex Franch. et Savat.
934	泡桐	<i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl.

935	台湾泡桐	<i>Paulownia kawakamii</i> Ito
936	江南马先蒿	<i>Pedicularis henryi</i> Maxim.
937	阴行草	<i>Siphonostegia chinensis</i> Benth.
938	腺毛阴行草	<i>Siphonostegia laeta</i> S.Moore
939	长叶蝴蝶草	<i>Torenia asiatica</i> L.
940	婆婆纳	<i>Veronica polita</i> Fries
941	多枝婆婆纳	<i>Veronica javanica</i> Bl.
942	蚊母草	<i>Veronica peregrina</i> Linn.
943	*阿拉伯婆婆纳	<i>Veronica persica</i> Poir.
944	水苦苣	<i>Veronica undulata</i> Wall.
945	四方麻	<i>Veronicastrum caulopterum</i> (Hance) Yamazaki
946	长穗腹水草	<i>Veronicastrum longispicatum</i> (Merr.) Yamazaki
947	腹水草	<i>Veronicastrum stenostachyum</i> subsp. <i>plukenetii</i> (T.Yamazaki) D.Y.Hong
(256)	苦苣苔科	Gesneriaceae
948	蚂蚱七	<i>Primulina fimbrispala</i> (Hand.-Mazz.) Yin Z. Wang
949	半蒴苣苔	<i>Hemiboea subcapitata</i> Clarke
950	长瓣马铃苣苔	<i>Oreocharis aucicula</i> (S.Moore) Clarke
(257)	紫葳科	Bignoniaceae
951	凌霄	<i>Campsis grandiflora</i> (Thunb.) Schumann.
952	梓	<i>Catalpa ovata</i> G. Don
(258A)	茶菱科	Trapellaceae
953	茶菱	<i>Trapella sinensis</i> Oliv.
(259)	爵床科	Acanthaceae
954	白接骨	<i>Asystasia neesiana</i> (Wall.) Nees
955	圆苞杜根藤	<i>Justicia championii</i> T. Anderson
956	水蓑衣	<i>Hygrophila ringens</i> (Linnaeus) R. Brown ex Sprengel
957	九头狮子草	<i>Peristrophe japonica</i> (Thunb.) Bremek.
958	爵床	<i>Justicia procumbens</i> Linnaeus
959	四子马蓝	<i>Strobilanthes tetraspermus</i> (Champ.ex Benth.) Druce
(263)	马鞭草科	Verbenaceae
960	紫珠	<i>Callicarpa bondineri</i> Levl.
961	老鸦糊	<i>Callicarpa giraldii</i> Hense ex Rehd.
962	毛叶老鸦糊	<i>Callicarpa giraldii</i> var. <i>subcanescens</i> Rehder
963	日本紫珠	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb.
964	窄叶紫珠	<i>Callicarpa membranacea</i> Chang
965	枇杷叶紫珠	<i>Callicarpa kochiana</i> Makino
966	广东紫珠	<i>Callicarpa kwangtungensis</i> Chun
967	红紫珠	<i>Callicarpa rubella</i> Lindl.
968	秃红紫珠	<i>Callicarpa rubella</i> Lindl. var. <i>subglabra</i> (Pei) Chang
969	兰香草	<i>Caryopteris incana</i> (Thunb. ex Hout.) Miq.
970	臭牡丹	<i>Clerodendrum bungei</i> Steud.
971	灰毛大青	<i>Clerodendrum canescens</i> Wall. ex Walp.

972	大青	<i>Clerodendrum cyrtophyllum</i> Turcz.
973	海通	<i>Clerodendrum mandarinorum</i> Diels
974	海州常山	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.
975	豆腐柴	<i>Premna microphylla</i> Turcz.
976	狐臭柴	<i>Premna puberula</i> Pamp.
977	四棱草	<i>Schnabelia oligophylla</i> H.-M.
978	马鞭草	<i>Verbena officinalis</i> Linn.
979	黄荆	<i>Vitex negundo</i> Linn.
980	荆条	<i>Vitex negundo</i> Linn. var. <i>heterophylla</i> (Franch.) Rehd.
981	牡荆	<i>Vitex negundo</i> Linn. var. <i>cannabifolia</i> (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz.
982	山牡荆	<i>Vitex quinata</i> (Lour.) Will.
(264)	唇形科	Lamiaceae
983	金疮小草	<i>Ajuga decumbens</i> Thunb.
984	紫背金盘	<i>Ajuga nipponensis</i> Makino
985	毛药花	<i>Chelonopsis deflexa</i> (Benth.) Diels
986	风轮菜	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) O. Ktze.
987	邻近风轮菜	<i>Clinopodium confine</i> (Hance) O. Ktze.
988	细风轮菜	<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Matsum.
989	灯笼草	<i>Clinopodium polycephalum</i> (Vaniot) C. Y. Wu et Hsuan ex P. S. Hsu
990	匍匐风轮菜	<i>Clinopodium repens</i> (Buch.-Ham. ex D. Don) Wall ex Benth
991	水虎尾	<i>Pogostemon stellatus</i> (Lour.) Kuntze
992	紫花香薷	<i>Elsholtzia argyi</i> Levl.
993	香薷	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyland.
994	假野芝麻	<i>Paralaminium gracile</i> Dunn
995	活血丹	<i>Glechoma longituba</i> (Nakai) Kupr.
996	细锥香茶菜	<i>Isodon coetsa</i> (Buch.-Ham. ex D. Don) Kudo
997	内折香茶菜	<i>Isodon inflexa</i> (Thunb.) Kudo
998	显脉香茶菜	<i>Isodon nervosa</i> (Hemsl.) Kudo
999	溪黄草	<i>Isodon serra</i> (Maxim.) Kudo
1000	宝盖草	<i>Lamium amplexicaule</i> Linn.
1001	野芝麻	<i>Lamium barbatum</i> Sieb. et Zucc.
1002	益母草	<i>Leonurus japonicus</i> Houttuyn
1003	地笋	<i>Lycopus lucidus</i> Turcz.
1004	硬毛地笋	<i>Lycopus lucidus</i> var. <i>hirtus</i> Regel
1005	石香薷	<i>Mosla chinensis</i> Maxim.
1006	小鱼仙草	<i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.
1007	石荠苎	<i>Mosla scabra</i> (Thunb.) C. Y. Wu et H. W. Li
1008	牛至	<i>Origanum vulgare</i> L.
1009	纤细假糙苏	<i>Paraphlomis gracilis</i> Kudo
1010	小叶假糙苏	<i>Paraphlomis coronata</i> (Vaniot) Y. P. Chen & C. L. Xiang
1011	野生紫苏	<i>Perilla frutescens</i> var. <i>purpurascens</i> (Hayata) H. W. Li

1012	夏枯草	<i>Prunella vulgaris</i> Linn.
1013	南丹参	<i>Salvia bowleyana</i> Dunn
1014	华鼠尾草	<i>Salvia chinensis</i> Benth.
1015	鼠尾草	<i>Salvia japonica</i> Thunb.
1016	丹参	<i>Salvia miltiorrhiza</i> Bunge
1017	荔枝草	<i>Salvia plebeia</i> R.Br.
1018	红根草	<i>Salvia prionitis</i> Hance
1019	地埂鼠尾草	<i>Salvia scapiformis</i> Hance
1020	半枝莲	<i>Scutellaria barbata</i> D.Don
1021	穗花香科科	<i>Teucrium japonica</i> Willd.
1022	血见愁	<i>Teucrium viscidum</i> Bl.
(266)	水鳖科	Hydrocharitaceae
1023	水筛	<i>Blyxa japonica</i> (Miq.) Maxim.
1024	黑藻	<i>Hydrilla verticillata</i> (L. f.) Royle
1025	水鳖	<i>Hydrocharis dubia</i> (Bl.) Back.
1026	苦草	<i>Vallisneria natans</i> (Lour.) Hara
(267)	泽泻科	Alismataceae
1027	矮慈姑	<i>Sagittaria pygmaea</i> Miq.
1028	野慈姑	<i>Sagittaria trifolia</i> Linn.
1029	野慈姑	<i>Sagittaria trifolia</i> L.
(276)	眼子菜科	Potamogetonaceae
1030	菹草	<i>Potamogeton crispus</i> L.
1031	眼子菜	<i>Potamogeton distinctus</i> A. Benn.
1032	小眼子菜	<i>Potamogeton pusillus</i> L.L
(280)	鸭跖草科	Commelinaceae
1033	饭包草	<i>Commelina bengalensis</i> L.
1034	鸭跖草	<i>Commelina communis</i> Linn.
1035	大苞鸭跖草	<i>Commelina paludosa</i> Bl.
1036	水竹叶	<i>Murdannia triquetra</i> (Wall. ex C. B. Clarke) Bruckn.
1037	杜若	<i>Pollia japonica</i> Thunb.
1038	竹叶吉祥草	<i>Spatholirion longifolium</i> (Gagnep.) Dunn
1039	竹叶草	<i>Streptolirion volubile</i> Edgew.
(285)	谷精草科	Eriocaulaceae
1040	谷精草	<i>Eriocaulon buergerianum</i> Koern.
1041	白药谷精草	<i>Eriocaulon cinereum</i> R.Br.
(287)	芭蕉科	Musaceae
1042	芭蕉	<i>Musa basjoo</i> Sieb. et Zucc.
(290)	姜科	Zingiberaceae
1043	山姜	<i>Alpinia japonica</i> (Thunb.) Miq.
1044	华山姜	<i>Alpinia oblongifolia</i> Hayata
1045	舞花姜	<i>Globba racemosa</i> Smith
1046	阳荷	<i>Zingiber striolatum</i> Diels
(293)	百合科	Liliaceae

1047	肺筋草	<i>Aletris spicata</i> (Thunb.) Franch.
1048	薤白	<i>Allium macrostemon</i> Bunge
1049	天门冬	<i>Asparagus cochinchinensis</i> (Lour.) Merr.
1050	竹根七	<i>Disporopsis fuscopicta</i> Hance
1051	萱草	<i>Hemerocallis fulva</i> (Linn.) Linn.
1052	玉簪	<i>Hosta plantaginea</i> (Lam.) Aschers.
1053	紫萼	<i>Hosta vertricos</i> (Salisb.) Stearn
1054	野百合	<i>Lilium brownii</i> F. E. Brown ex Mieliez
1055	百合	<i>Lilium brownii</i> var. <i>viridulum</i> Baker
1056	沿阶草	<i>Ophiopogon bodinieri</i> Lévl.
1057	麦冬	<i>Ophiopogon japonicus</i> (Linn.f.) Ker-Gawl.
1058	多花黄精	<i>Polygonatum cyrtonema</i> Hua.
1059	长梗黄精	<i>Polygonatum filipes</i> Merr. ex C. Jeffrey et McEwan
1060	玉竹	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce
1061	湖北黄精	<i>Polygonatum zanlanscianense</i> Pamp.
1062	吉祥草	<i>Reineckea carnea</i> (Addn.) Kunth.
1063	鹿药	<i>Maianthemum japonicum</i> (A. Gray) LaFrankie
1064	油点草	<i>Tricyrtis macropoda</i> Miq.
(295)	延龄草科	Trilliaceae
1065	球药隔重楼	<i>Paris fargesii</i> Franch.
1066	七叶一枝花	<i>Paris polyphylla</i> Smith
(296)	雨久花科	Pontederiaceae
1067	*凤眼莲	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms
1068	雨久花	<i>Monochoria korsakowii</i> Regel et Maack
1069	鸭舌草	<i>Monochoria vaginalis</i> (Burm. F.) Presl ex Kunth
1070	竹子子	<i>Streptolirion volubile</i> Edgew.
(297)	菝葜科	Smilacaceae
1071	肖菝葜	<i>Smilax japonica</i> (Kunth) P. Li & C. X. Fu
1072	菝葜	<i>Smilax china</i> Linn.
1073	托柄菝葜	<i>Smilax discotis</i> Warb.
1074	长托菝葜	<i>Smilax ferox</i> Wall. ex Kunth
1075	土茯苓	<i>Smilax glabra</i> Roxb.
1076	小叶菝葜	<i>Smilax microphylla</i> C. H. Wright
1077	白背牛尾菜	<i>Smilax nipponica</i> Miq.
1078	牛尾菜	<i>Smilax riparia</i> A. DC.
1079	短梗菝葜	<i>Smilax scobinicaulis</i> C. H. Wright
(302)	天南星科	Araceae
1080	菖蒲	<i>Acorus calamus</i> Linn.
1081	金钱蒲	<i>Acorus gramineus</i> Soland.
1082	魔芋	<i>Amorphophallus konjac</i> K. Koch
1083	一把伞南星	<i>Arisaema erubescens</i> (Wall.) Schott
1084	天南星	<i>Arisaema heterophyllum</i> Bl.
1085	灯台莲	<i>Arisaema bockii</i> Engler

1086	野芋	<i>Colocasia antiquorum</i> Schott
1087	滴水珠	<i>Pinellia cordata</i> N. E. Brown
1088	半夏	<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breit.
(303)	浮萍科	Lemnaceae
1089	浮萍	<i>Lemna minor</i> Linn.
1090	芜萍	<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Wimmer
1091	紫萍	<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.
(306)	石蒜科	Amaryllidaceae
1092	忽地笑	<i>Lycoris aurea</i> (L' Herit) Herb.
1093	石蒜	<i>Lycoris radiata</i> (L' Herit) Herb.
(307)	鸢尾科	Iridaceae
1094	射干	<i>Belamcanda chinensis</i> (L.) Redouté
1095	鸢尾	<i>Iris tectorum</i> Maxim.
(311)	薯蓣科	Dioscoreaceae
1096	黄独	<i>Dioscorea bulbifera</i> Linn.
1097	薯蓣	<i>Dioscorea cirrhosa</i> Lour.
1098	粉背薯蓣	<i>Dioscorea collettii</i> Hook. f. var. <i>hypoglauca</i> (Palibin) Pei et C. T. Ting
1099	日本薯蓣	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb.
1100	黄山药	<i>Dioscorea panthanica</i> Prain et Burkill
(314)	棕榈科	Arecaceae
1101	棕榈	<i>Trachycarpus fortunei</i> (Hook.f.) H.Wendl.
(326)	兰科	Orchidaceae
1102	白及	<i>Bletilla striata</i> (Thunb.ex A. Murray) Rchb. f.
1103	虾脊兰	<i>Calanthe discolor</i> Lindl.
1104	建兰	<i>Cymbidium ensifolium</i> (Linn.) Sw.
1105	蕙兰	<i>Cymbidium faberi</i> Rolfe
1106	春兰	<i>Cymbidium goeringii</i> (Rchb. f.) Rchb. f.
1107	小斑叶兰	<i>Goodyera repens</i> (Linn.) R.Br.
1108	斑叶兰	<i>Goodyera schlechtendaliana</i> Rchb.F.
1109	毛萼玉凤花	<i>Habenaria ciliolaris</i> Kranzl.
1110	见血青	<i>Liparis nervosa</i> (Thunb. ex A. Murray) Lindl.
1111	舌唇兰	<i>Platanthera japonica</i> (Thunb. ex Murray) Lindl.
1112	小舌唇兰	<i>Platanthera minor</i> (Miq.) Reichb.f.
1113	绶草	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames
(327)	灯芯草科	Juncaceae
1114	小灯芯草	<i>Juncus bufonius</i> Linn.
1115	灯芯草	<i>Juncus effusus</i> Linn.
(331)	莎草科	Cyperaceae
1116	褐果薹草	<i>Carex brunnea</i> Thunb.
1117	十字薹草	<i>Carex cruciata</i> Wahlenb.
1118	川东薹草	<i>Carex fargesii</i> Franch.
1119	蕨状薹草	<i>Carex filicina</i> Nees

1120	穹隆薹草	<i>Carex gibba</i> Wahlenb.
1121	亨氏薹草	<i>Carex henryi</i> C. B. Clarke
1122	舌叶薹草	<i>Carex ligulata</i> Nees ex Wight
1123	条穗薹草	<i>Carex nemostachys</i> Steud.
1124	粉被薹草	<i>Carex pruinosa</i> Boott
1125	花蕊薹草	<i>Carex scaposa</i> C. B. Clarke
1126	长柱头薹草	<i>Carex teinogyna</i> Boott
1127	扁穗莎草	<i>Cyperus compressus</i> Linn.
1128	畦畔莎草	<i>Cyperus haspan</i> Linn
1129	碎米莎草	<i>Cyperus iria</i> Linn.
1130	具芒碎米莎草	<i>Cyperus microiria</i> Steud.
1131	毛轴莎草	<i>Cyperus pilosa</i> Vahl
1132	香附子	<i>Cyperus rotundus</i> Linn.
1133	紫果蔺	<i>Eleocharis atropurpurea</i> (Retz.) Kunth
1134	透明鳞荸荠	<i>Eleocharis pellucida</i> J. Presl & C. Presl
1135	牛毛毡	<i>Eleocharis yokoscensis</i> (Franch. et Sav.) Tang et Wang
1136	两歧飘拂草	<i>Fimbristylis dichotoma</i> (Linn.) Vahl
1137	水虱草	<i>Fimbristylis littoralis</i> Grandich
1138	短叶水蜈蚣	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb
1139	湖瓜草	<i>Lipocarpa microcephala</i> (R.Br.) Kunth.
1140	砖子苗	<i>Cyperus cyperoides</i> (L.) Kuntze
1141	球穗扁莎	<i>Pycnus flavidus</i> (Retzius) T. Koyama
1142	小球穗扁莎	<i>Pycnus flavidus</i> var. <i>nilagiricus</i> (Hochstetter ex Steudel) C. Y. Wu ex Karthikeyan
1143	刺子莞	<i>Rhynchospora rubra</i> (Lour.) Makino
1144	百球蕹草	<i>Scirpus rosthornii</i> Diels
1145	三棱水葱	<i>Schoenoplectus trigueter</i> (Linnaeus) Palla
1146	猪毛草	<i>Schoenoplectiella wallichii</i> (Nees) Lye
1147	黑鳞珍珠茅	<i>Scleria hookeriana</i> Bocklr.
1148	毛果珍珠茅	<i>Scleria levis</i> Retz.
(332A)	竹亚科	Bambusoideae
1149	孝顺竹	<i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeuschel ex J. A. et J. H. Schult.
1150	麻竹	<i>Dendrocalamus latiflorus</i> Munro
1151	阔叶箬竹	<i>Indocalamus latifolius</i> (Keng) McClure
1152	箬叶竹	<i>Indocalamus longiauritus</i> Hand.-Mazz.
1153	桂竹	<i>Phyllostachys reticulata</i> (Ruprecht) K. Koch
1154	水竹	<i>Phyllostachys heteroclada</i> Oliv.
1155	毛竹	<i>Phyllostachys edulis</i> (Carriere) J. Houzeau
1156	篔竹	<i>Phyllostachys nidularia</i> Munro
1157	刚竹	<i>Phyllostachys sulphurea</i> var. <i>viridis</i> R. A. Young
1158	苦竹	<i>Pleioblastus amarus</i> (Keng) Keng f.
1159	茶竿竹	<i>Pseudosasa amabilis</i> (McClure) Keng f.
(332B)	禾亚科	Agrostidoideae

1160	华北剪股颖	<i>Agrostis clavata</i> Trin.
1161	看麦娘	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.
1162	荻草	<i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino
1163	野古草	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka
1164	刺芒野古草	<i>Arundinella setosa</i> Trin
1165	芦竹	<i>Arundo donax</i> L.
1166	光稈野燕麦	<i>Avena fatua</i> L.var. <i>glabrata</i> Peterm
1167	*野燕麦	<i>Avena fatua</i> L.
1168	蔺草	<i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fern.
1169	臭根子草	<i>Bothriochloa bladhii</i> (Retz.) S. T. Blake
1170	白羊草	<i>Bothriochloa isehamum</i> (Linn.) Kang
1171	毛臂形草	<i>Brachiaria villosa</i> (Ham.) A. Camus
1172	疏花雀麦	<i>Bromus remotiflorus</i> (Steud.) Ohwi
1173	拂子茅	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth
1174	细柄草	<i>Capillipedium parviflorum</i> (R. Br.) Stapf
1175	酸模芒	<i>Centotheca lappacea</i> (L.) Desv.
1176	薏苡	<i>Coix lacryma-jobi</i> Linn.
1177	青香茅	<i>Cymbopogon mekongensis</i> A. Camus
1178	弓果黍	<i>Cymtoccum patens</i> (L.) A. Camus
1179	狗牙根	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.
1180	鸭茅	<i>Dactylis glomerata</i> Linn.
1181	野青茅	<i>Deyeuxia pyramidalis</i> (Host) Veldkamp
1182	紫马唐	<i>Digitaria violascens</i> Link.
1183	马唐	<i>Digitaria sanguinalis</i> (Linn.) Scop.
1184	油芒	<i>Spodiopogon cotulifer</i> (Thunberg) Hackel
1185	稗	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.
1186	无芒稗	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>mitis</i> (Pursh) Petermann
1187	西来稗	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>zelayensis</i> (Kunth) Hitchcock
1188	稗	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.
1189	牛筋草	<i>Eleusine indica</i> (Linn.) Gaertn.
1190	知风草	<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) Beauv.
1191	乱草	<i>Eragrostis japonica</i> (Thunb.) Trin.
1192	多秆画眉草	<i>Eragrostis multicaulis</i> Steudel
1193	假俭草	<i>Eremochloa ophiuroides</i> (Munro) Hack.
1194	鹧鸪草	<i>Eriachne palescens</i> R. Br.
1195	野黍	<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth
1196	金茅	<i>Eulalia speciosa</i> (Debeaux) Kuntze
1197	小颖羊茅	<i>Festuca parvigluma</i> Steud.
1198	牛鞭草	<i>Hemarthria sibirica</i> (Gandoger) Ohwi
1199	黄茅	<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult.
1200	大白茅	<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>major</i> (Nees) C. E. Hubbard
1201	矮小柳叶箬	<i>Isachne pulchella</i> Roth
1202	柳叶箬	<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze

1203	有芒鸭嘴草	<i>Ischaemum aristatum</i> Linn.
1204	李氏禾	<i>Leersia hexandra</i> Sw.
1205	千金子	<i>Leptochloa chinensis</i> (Linn.) Nees
1206	虬子草	<i>Leptochloa panicea</i> (Retz.) Ohwi
1207	淡竹叶	<i>Lophatherum gracile</i> Brongn.
1208	竹叶茅	<i>Microstegium nudum</i> (Trin.) A. Camus
1209	莠竹	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus
1210	芒	<i>Miscanthus sinensis</i> Anders.
1211	日本乱子草	<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud.
1212	河八王	<i>Saccharum narenga</i> (Nees ex Steudel) Wallich ex Hackel
1213	类芦	<i>Neyraudia reynaudiana</i> (Kunth) Keng
1214	竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i> (L.) Beauv.
1215	中间型竹叶草	<i>Oplismenus compositus</i> var. <i>intermedius</i> (Honda) Ohwi
1216	求米草	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Arduino) Beauv.
1217	糠稷	<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.
1218	圆果雀稗	<i>Paspalum scrobiculatum</i> var. <i>orbiculare</i> (G. Forster) Hackel
1219	雀稗	<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud.
1220	狼尾草	<i>Pennisetum alopecuroides</i> (Linn.) Spreng
1221	显子草	<i>Phaenosperma globosa</i> Munro ex Benth.
1222	藨草	<i>Phalaris arundinacea</i> L.
1223	早熟禾	<i>Poa annua</i> Linn.
1224	金丝草	<i>Pogonatherum crinitum</i> (thunb.) Kunth
1225	棒头草	<i>Polypogon fugax</i> Nees ex Steud
1226	鹅观草	<i>Elymus kamoji</i> (Ohwi) S. L. Chen
1227	斑茅	<i>Saccharum arundinaceum</i> Retz.
1228	大狗尾草	<i>Setaria faberii</i> R. A. W. Herrmann
1229	金色狗尾草	<i>Setaria pumila</i> (Poiret) Roemer & Schultes
1230	棕叶狗尾草	<i>Setaria palmifolia</i> (Koen.) Stapf
1231	皱叶狗尾草	<i>Setaria plicata</i> (Lam.) T. Cooke
1232	狗尾草	<i>Setaria viridis</i> (Linn.) Beauv.
1233	鼠尾粟	<i>Sporobolus fertilis</i> (Steud.) W. D. Glayt.
1234	菅	<i>Themeda villosa</i> (Poir.) A. Camus
1235	黄背草	<i>Themeda triandra</i> Forsk.
1236	三毛草	<i>Sibirotrisetum bifidum</i> (Thunb.) Barberá
1237	结缕草	<i>Zoysia japonica</i> Steud.
1238	中华结缕草	<i>Zoysia sinica</i> Hance

附录 2:

耒阳蔡伦竹海省级森林公园重点保护植物名录

序号	科	属	名称	学名	国家重点保护等级	中国生物多样性红色名录	备注
1	苏铁科	苏铁属	苏铁	<i>Cycas revoluta</i> Thunb.	I	CR	
2	银杏科	银杏属	银杏	<i>Ginkgo biloba</i> L.	I	CR	
3	杉科	水杉属	水杉	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	I	EN	
4	罗汉松科	罗汉松属	罗汉松	<i>Podocarpus macrophyllus</i> (Thunb.) D. Don	II	VU	
5	睡莲科	莲属	莲	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn.	II	EN	
6	芸香科	黄檗属	川黄檗	<i>Phellodendron chinense</i> Schneid.	II	LC	
7	禾本科	结缕草属	中华结缕草	<i>Zoysia sinica</i>	II	LC	
8	樟科	楠属	闽楠	<i>Phoebe bournei</i>	II	VU	
9	蝶形花科	红豆属	花榈木	<i>Ormosia henry</i>	II	VU	
10	豆科	大豆属	野大豆	<i>Glycine soja</i>	II	LC	

注：1.国家重点保护野生植物（2021）：“I”——国家Ⅰ级（第一批），“II”——国家Ⅱ级（第一批）；
 2.中国生物多样性红色名录（2015）：“CR”——极危，“EN”——濒危，“VU”——易危，“LC”——无危。

附录 3:

耒阳蔡伦竹海省级森林公园野生动物名录

类	科	种	保护等级
哺乳类	鼬科 Mustelidae	黄鼬 <i>Mustela sibirica</i>	
		鼬獾 <i>Melogale moschata</i>	
	灵猫科 Viverridae	果子狸 <i>Paguma larvata</i>	
	猪科 Suidae	野猪 <i>Sus scrofa</i>	
	鹿科 Cervidae	小鹿 <i>Muntiacus reevesi</i>	
	松鼠科 Sciuridae	隐纹花鼠 <i>Tamiops swinhoei</i>	
		倭花鼠 <i>Tamiops maritimus</i>	
	鼯鼠科 Spalacidae	银星竹鼠 <i>Rhizomys pruinosus</i>	
		中华竹鼠 <i>Rhizomys sinensis</i>	
	仓鼠科 Cricetidae	东方田鼠 <i>Microtus fortis</i>	
	鼠科 Muridae	白腹巨鼠 <i>Leopoldamys edwardsi</i>	
		小家鼠 <i>Mus musculus</i>	
		褐家鼠 <i>Rattus norvegicus</i>	
	兔科 Leporidae	华南兔 <i>Lepus sinensis</i>	
	两栖类	蟾蜍科 Bufonidae	中华蟾蜍指名亚种 <i>Bufo gargarizans</i>
蛙科 Ranidae		竹叶蛙 <i>Bamburana versabilis</i>	
		大绿臭蛙 <i>Odorrana graminea</i>	
		绿臭蛙 <i>Rana margratae</i>	
		黑斑侧褶蛙 <i>Pelophylax nigromaculatus</i>	
		沼水蛙 <i>Boulengerana guentheri</i>	
		阔褶水蛙 <i>Sylvirana latouchii</i>	
		镇海林蛙 <i>Rana zhenhaiensis</i>	

类	科	种	保护等级
		寒露林蛙 <i>Rana hanluica</i>	
	树蛙科 Rhacophoridae	大树蛙 <i>Rhacophorus dennysi</i>	
		斑腿泛树蛙 <i>Polypedates megacephalus</i>	
	姬蛙科 Microhylidae	粗皮姬蛙 <i>Microhyla butleri</i>	
		小弧斑姬蛙 <i>Microhyla heymonsi</i>	
		饰纹姬蛙 <i>Microhyla fissipes</i>	
	叉舌蛙科 Dicroglossidae	川村陆蛙 <i>Fejervarya multistriata</i>	
爬行类	蛇蜥科 Anguidae	脆蛇蜥 <i>Dopasia harti</i>	
	石龙子科 Scincidae	中国石龙子 <i>Plestiodon chinensis</i>	
		蓝尾石龙子 <i>Plestiodon elegans</i>	
		铜蜓蜥 <i>Sphenomorphus indicus</i>	
	蜥蜴科 Lacertidae	北草蜥 <i>Takydromus septentrionalis</i>	
	游蛇科 Colubridae	钝尾两头蛇 <i>Calamaria septentrionalis</i>	
		王锦蛇 <i>Elaphe carinata</i>	
		玉斑蛇 <i>Euprepiophis mandarinus</i>	
		黑眉锦蛇 <i>Orthriophis taeniurus</i>	
		翠青蛇 <i>Cyclophiops major</i>	
		锈链腹链蛇 <i>Hebius craspedogaster</i>	
		黑背链蛇 <i>Lycodon ruhstrati</i>	
		滑鼠蛇 <i>Ptyas mucosa</i>	
		中国小头蛇 <i>Oligodon chinensis</i>	
		饰纹小头蛇 <i>Oligodon ornatus</i>	
		赤链蛇 <i>Lycodon rufozonatum</i>	
		虎斑颈槽蛇 <i>Rhabdophis tigrinus</i>	
		乌华游蛇 <i>Sinonatrix percarinata</i>	

类	科	种	保护等级
		乌梢蛇 <i>Ptyas dhumnades</i>	
	眼镜蛇科 Elapidae	银环蛇 <i>Bungarus multicinctus</i>	
	蝰科 Viperidae	福建竹叶青蛇 <i>Viridovipera stejnegeri</i>	
		短尾蝮 <i>Gloydius brevicaudus</i>	
鸟类	雉科 Phasianidae	灰胸竹鸡 <i>Bambusicola thoracicus</i>	
		环颈雉 <i>Phasianus colchicus</i>	
	鸊鷉科 Podicipedidae	小鸊鷉 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	
	鹭科 Ardeidae	夜鹭 <i>Nycticorax nycticorax</i>	
		绿鹭 <i>Butorides striata</i>	
		池鹭 <i>Ardeola bacchus</i>	
		牛背鹭 <i>Bubulcus coromandus</i>	
		苍鹭 <i>Ardea cinerea</i>	
		大白鹭 <i>Ardea alba</i>	
		中白鹭 <i>Egretta intermedia</i>	
		白鹭 <i>Egretta garzetta</i>	
	鹰科 Accipitridae	黑冠鹃隼 <i>Aviceda leuphotes</i>	二级
		凤头鹰 <i>Accipiter trivirgatus</i>	二级
		赤腹鹰 <i>Accipiter soloensis</i>	二级
		松雀鹰 <i>Accipiter virgatus</i>	二级
		雀鹰 <i>Accipiter nisus</i>	二级
		灰脸鵟鹰 <i>Butastur indicus</i>	二级
		普通鵟 <i>Buteo japonicus</i>	二级
	秧鸡科 Rallidae	红脚田鸡 <i>Amaurornis akool</i>	
		白胸苦恶鸟 <i>Amaurornis phoenicurus</i>	
		黑水鸡 <i>Gallinula chloropus</i>	

类	科	种	保护等级
	彩鹇科 <i>Rostratulidae</i>	彩鹇 <i>Rostratula benghalensis</i>	
	丘鹇科	白腰草鹇 <i>Tringa ochropus</i>	
	鸥科 <i>Laridae</i>	灰翅浮鸥 <i>Chlidonias hybrida</i>	
	鸠鸽科 <i>Columbidae</i>	山斑鸠 <i>Streptopelia orientalis</i>	
		珠颈斑鸠 <i>Spilopelia chinensis</i>	
	杜鹃科 <i>Cuculidae</i>	噪鹃 <i>Eudynamys scolopaceus</i>	
		大杜鹃 <i>Cuculus canorus</i>	
	鸱鸺科 <i>Strigidae</i>	领鸱鸺 <i>Glaucidium brodiei</i>	二级
	夜鹰科 <i>Caprimulgidae</i>	普通夜鹰 <i>Caprimulgus jotaka</i>	
	翠鸟科 <i>Alcedinidae</i>	白胸翡翠 <i>Halcyon smyrnensis</i>	二级
		蓝翡翠 <i>Halcyon pileata</i>	
		普通翠鸟 <i>Alcedo atthis</i>	
		斑鱼狗 <i>Ceryle rudis</i>	
	拟啄木鸟科 <i>Megalaimidae</i>	大拟啄木鸟 <i>Megalaima virens</i>	
	啄木鸟科 <i>Picidae</i>	斑姬啄木鸟 <i>Picumnus innominatus</i>	
		灰头绿啄木鸟 <i>Picus canus</i>	
	山椒鸟科 <i>Campephagidae</i>	暗灰鹇鹇 <i>Coracina melaschistos</i>	
		小灰山椒鸟 <i>Pericrocotus cantonensis</i>	
		灰山椒鸟 <i>Pericrocotus divaricatus</i>	
	伯劳科 <i>Laniidae</i>	虎纹伯劳 <i>Lanius tigrinus</i>	
		红尾伯劳 <i>Lanius cristatus</i>	
		棕背伯劳 <i>Lanius schach</i>	
	黄鹇科 <i>Oriolidae</i>	黑枕黄鹇 <i>Oriolus chinensis</i>	
	卷尾科 <i>Dicruridae</i>	黑卷尾 <i>Dicrurus macrocercus</i>	
	鸦科 <i>Corvidae</i>	松鸦 <i>Garrulus glandarius</i>	
		灰喜鹊 <i>Cyanopica cyanus</i>	

类	科	种	保护等级
		红嘴蓝鹊 <i>Urocissa erythroryncha</i>	
		喜鹊 <i>Pica pica</i>	
	山雀科 Paridae	黄腹山雀 <i>Pardaliparus venustulus</i>	
		大山雀 <i>Parus major</i>	
	鹎科 Pycnonotidae	领雀嘴鹎 <i>Spizixos semitorques</i>	
		白头鹎 <i>Pycnonotus sinensis</i>	
		栗背短脚鹎 <i>Hemixos castanonotus</i>	
		黑短脚鹎 <i>Hypsipetes leucocephalus</i>	
	燕科 Hirundinidae	家燕 <i>Hirundo rustica</i>	
		金腰燕 <i>Cecropis daurica</i>	
	树莺科 Cettiidae	棕脸鹟莺 <i>Abroscopus albogularis</i>	
		远东树莺 <i>Horornis borealis</i>	
		强脚树莺 <i>Horornis fortipes</i>	
	长尾山雀科 Aegithalidae	红头长尾山雀 <i>Aegithalos concinnus</i>	
	柳莺科 Phylloscopidae	褐柳莺 <i>Phylloscopus fuscatus</i>	
		黄腰柳莺 <i>Phylloscopus proregulus</i>	
		黄眉柳莺 <i>Phylloscopus inornatus</i>	
	扇尾莺科 Cisticolidae	黄腹山鹪莺 <i>Prinia flaviventris</i>	
		纯色山鹪莺 <i>Prinia inornata</i>	
	林鹟科 Timaliidae	斑胸钩嘴鹟 <i>Pomatorhinus gravivox</i>	
		棕颈钩嘴鹟 <i>Pomatorhinus ruficollis</i>	
		红头穗鹟 <i>Stachyridopsis ruficeps</i>	
	幽鹟科 Pellorneidae	灰眶雀鹟 <i>Alcippe davidi</i>	
	噪鹟科 Leiothrichidae	画眉 <i>Garrulax canorus</i>	二级
		黑脸噪鹟 <i>Garrulax perspicillatus</i>	
		白颊噪鹟 <i>Garrulax sannio</i>	

类	科	种	保护等级
	鸦雀科 Paradoxornithidae	棕头鸦雀 <i>Sinosuthora webbiana</i>	
	绣眼鸟科 Zosteropidae	栗耳凤鹛 <i>Yuhina castaniceps</i>	
		暗绿绣眼鸟 <i>Zosterops japonicus</i>	
	椋鸟科 Sturnidae	八哥 <i>Acridotheres cristatellus</i>	
		丝光椋鸟 <i>Spodiopsar sericeus</i>	
	鹎科 Turdinae	乌鹎 <i>Turdus merula</i>	
	鹟科 Muscicapidae	红胁蓝尾鹟 <i>Tarsiger cyanurus</i>	
		鹊鹟 <i>Copsychus saularis</i>	
		北红尾鹟 <i>Phoenicurus auroreus</i>	
		红尾水鹟 <i>Rhyacornis fuliginosa</i>	
		紫啸鹟 <i>Myophonus caeruleus</i>	
		北灰鹟 <i>Muscicapa latirostris</i>	
	雀科 Asseridae	山麻雀 <i>Passer rutilans</i>	
		麻雀 <i>Passer montanus</i>	
	梅花雀科 Estrildidae	白腰文鸟 <i>Lonchura striata</i>	
		斑文鸟 <i>Lonchura punctulata</i>	
	鹁鸽科 Motacillidae	白鹁鸽 <i>Motacilla alba</i>	
		树鹁 <i>Anthus hodgsoni</i>	
		水鹁 <i>Anthus spinoletta</i>	
	燕雀科 Paridae	燕雀 <i>Fringilla montifringilla</i>	
		黑尾蜡嘴雀 <i>Eophona migratoria</i>	
		金翅雀 <i>Chloris sinica</i>	
	鹀科 Emberizidae	三道眉草鹀 <i>Emberiza cioides</i>	
		小鹀 <i>Emberiza pusilla</i>	
		灰头鹀 <i>Emberiza spodocephala</i>	

规划图件

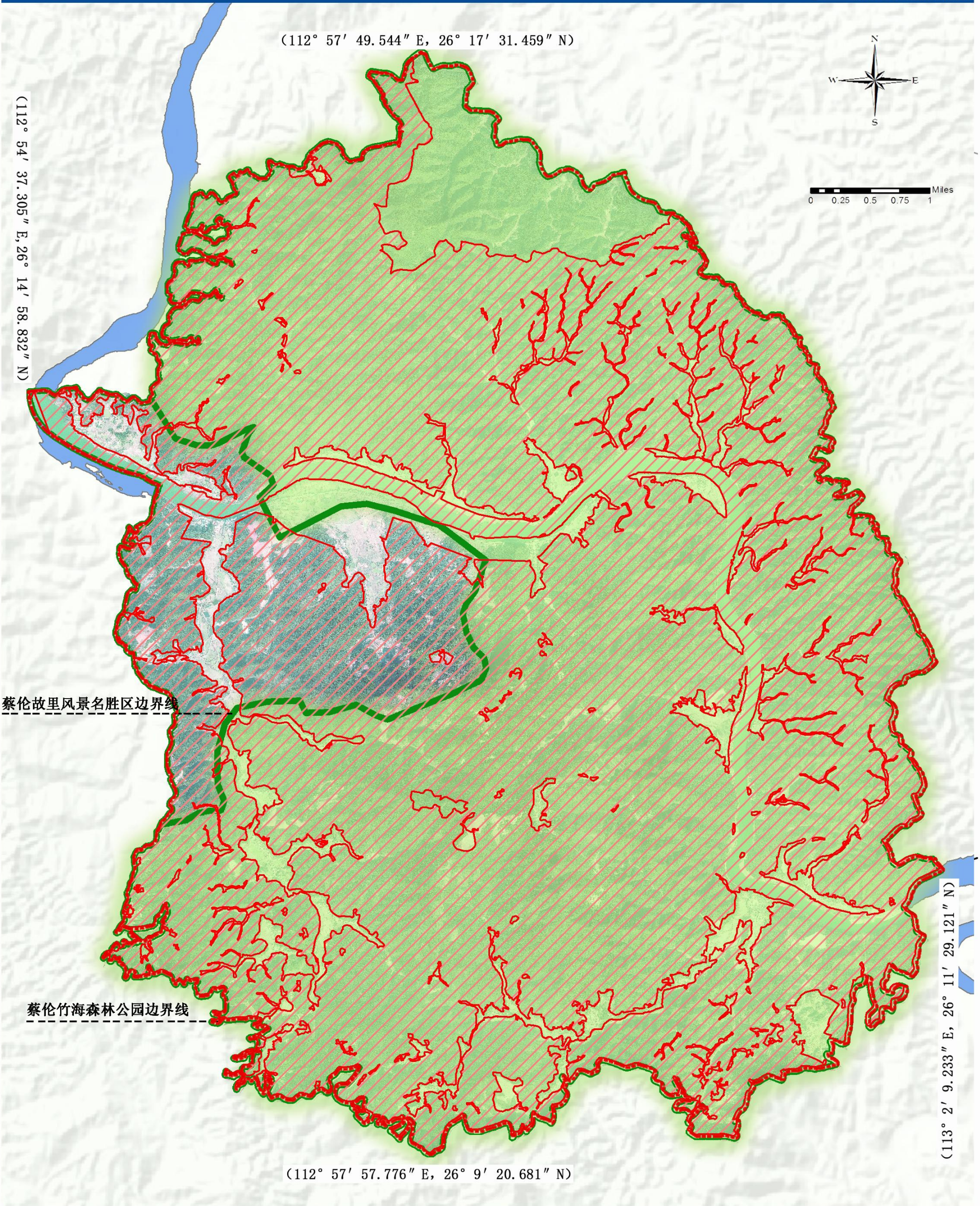


湖南省简称“湘”，省会长沙，位于我国东南部，界于北纬 $24^{\circ}38' \sim 30^{\circ}08'$ ，东经 $108^{\circ}47' \sim 114^{\circ}15'$ 之间，东临江西，西接重庆、贵州，南毗广东、广西，北连湖北，总面积21.18万平方千米，属亚热带季风气候。

衡阳市位于湖南省中南部，湘江中游。地处东经 $110^{\circ}32'16'' \sim 113^{\circ}16'32''$ ，北纬 $26^{\circ}07'05'' \sim 27^{\circ}27'24''$ ，下辖5区5县，总面积15310平方公里。耒阳位于衡阳市省东南部，衡阳盆地南端，五岭山脉北面，地处北 $26^{\circ}08' \sim 26^{\circ}43'$ ，东 $112^{\circ}38' \sim 113^{\circ}13'$ 。

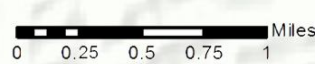
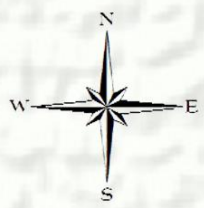


耒阳蔡伦竹海省级森林公园（简称蔡伦竹海公园）位于耒阳市东南部，耒水风光带上游，黄市镇、南阳镇及大义乡境内，与永兴县接壤，规划面积122.6平方公里（水域面积2.7平方公里）。距离耒阳城区41km，属于耒水风光带上游。东距衡阳65 km，北距长沙194 km，南距郴州39 km，恰处京珠高速、衡昆高速、衡大高速和京广铁路、武广高铁、永耒铁路等构成的三角中心地带，地理条件得天独厚，区域优势十分明显。



图例

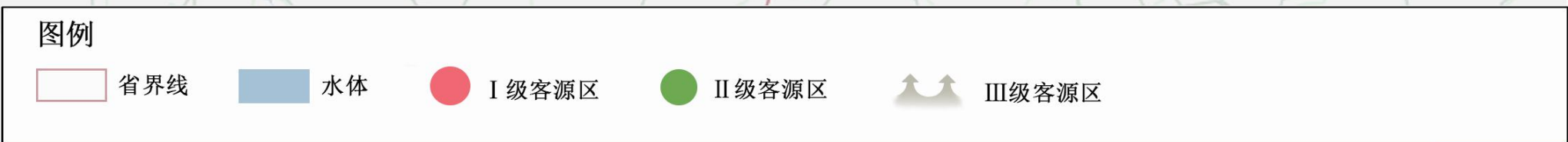
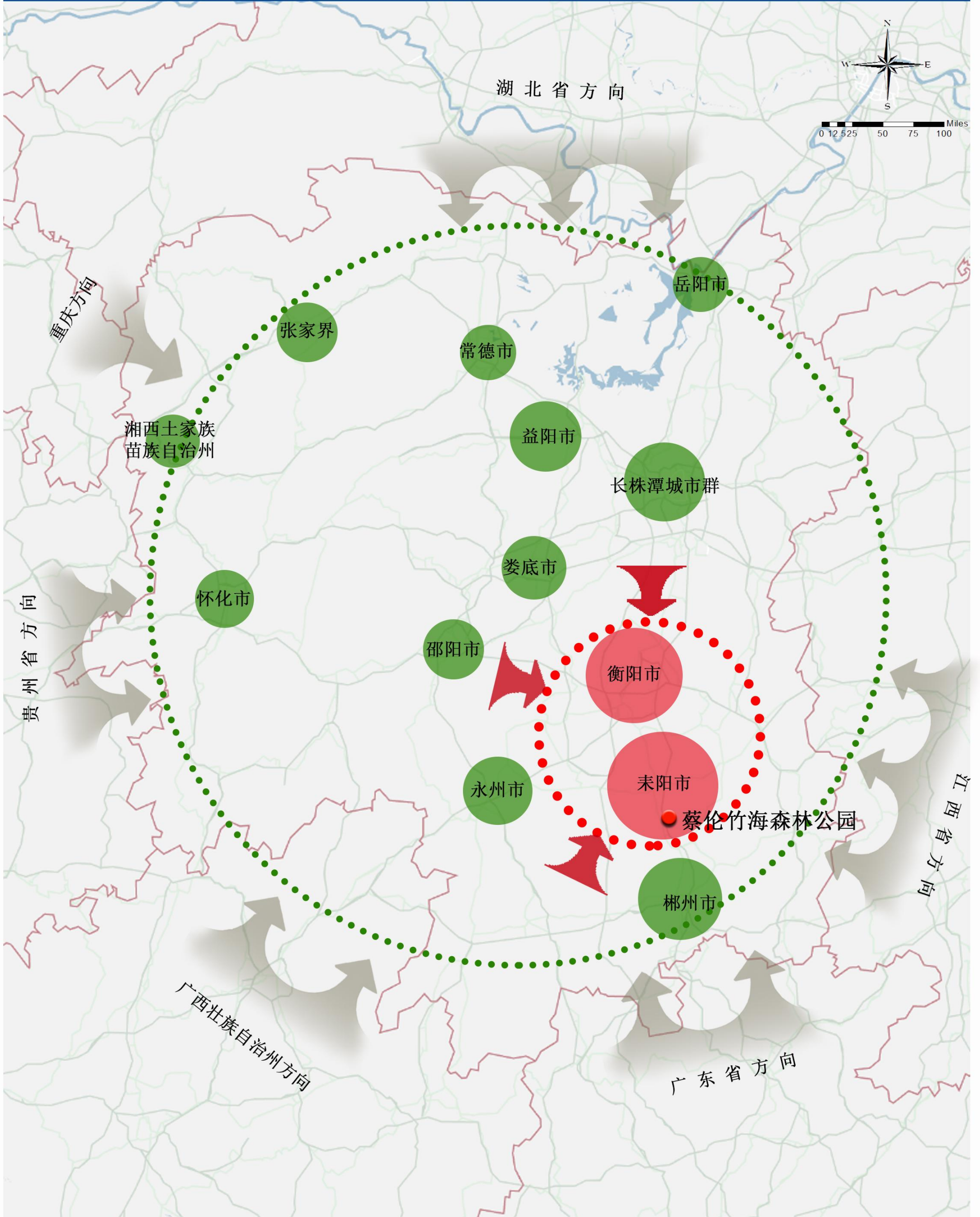
- 蔡伦竹海森林公园范围
- 蔡伦故里风景名胜区范围
- 蔡伦竹海森林公园与蔡伦故里风景名胜区重叠部分
- 生态红线

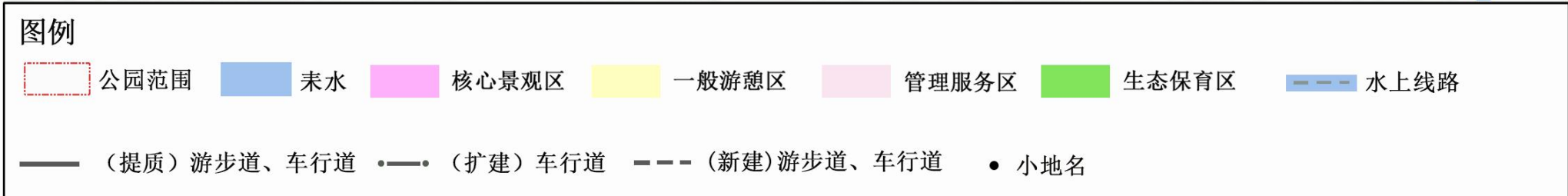
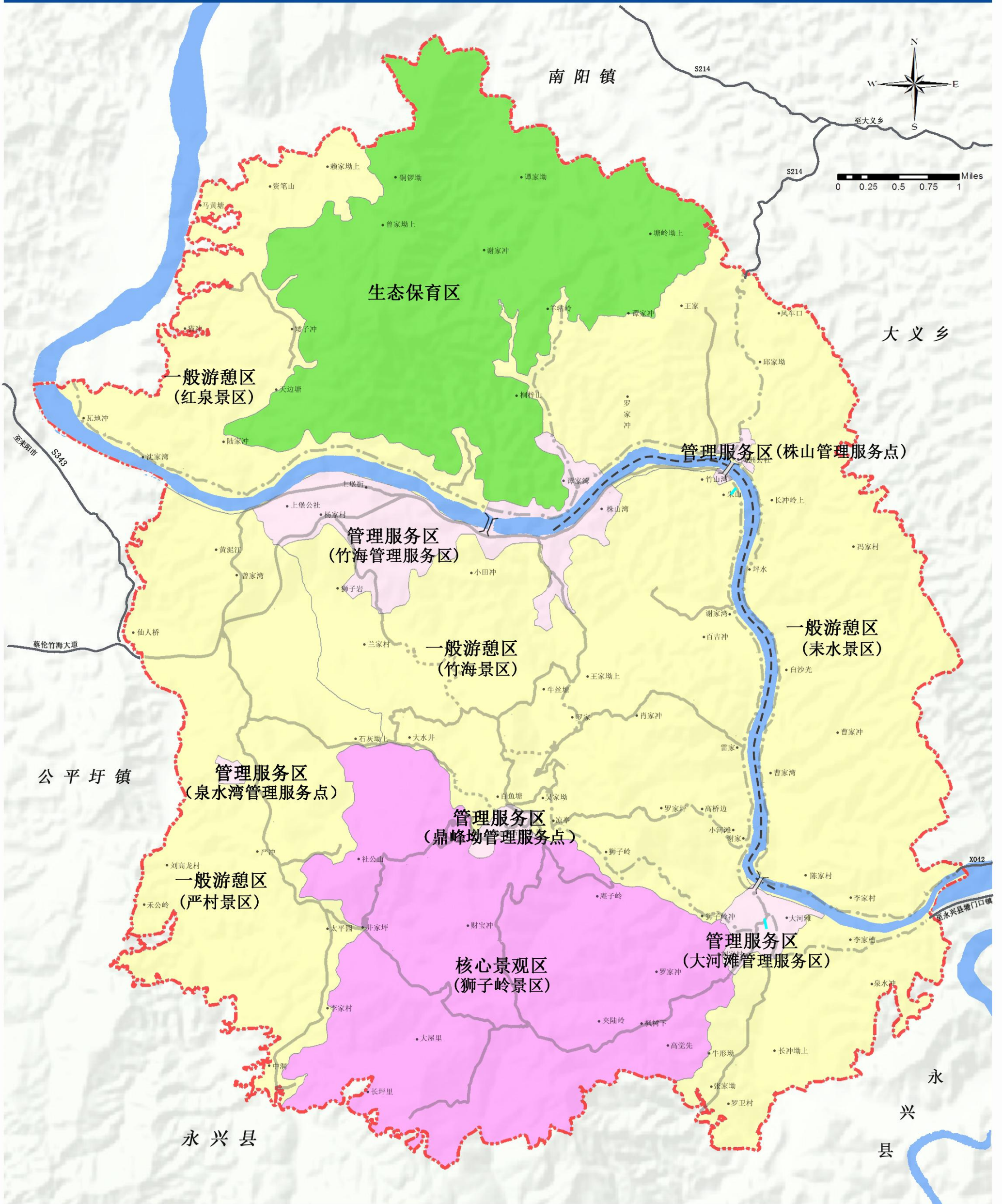


图例													
	公园范围		交通运输用地		住宅用地		公共管理与公共服务用地		其它用地		商服用地		
	园地		工矿仓储用地		林地		水域及水利设施用地		特殊用地		耕地		草地







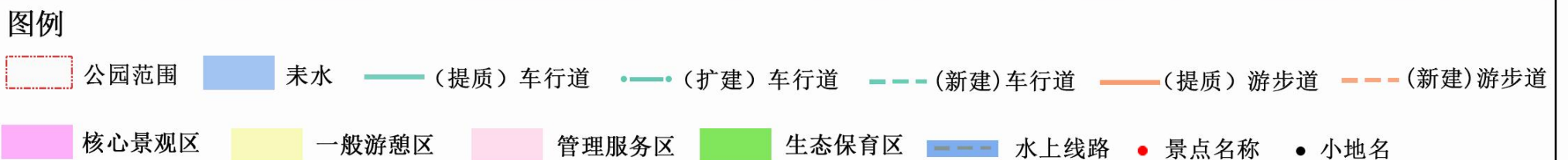




耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划(2023-2035年)新编

THE MASTER PLANNING OF LEIYANG CAILUNZHUHAI FORESET PARK

景区景点分布图

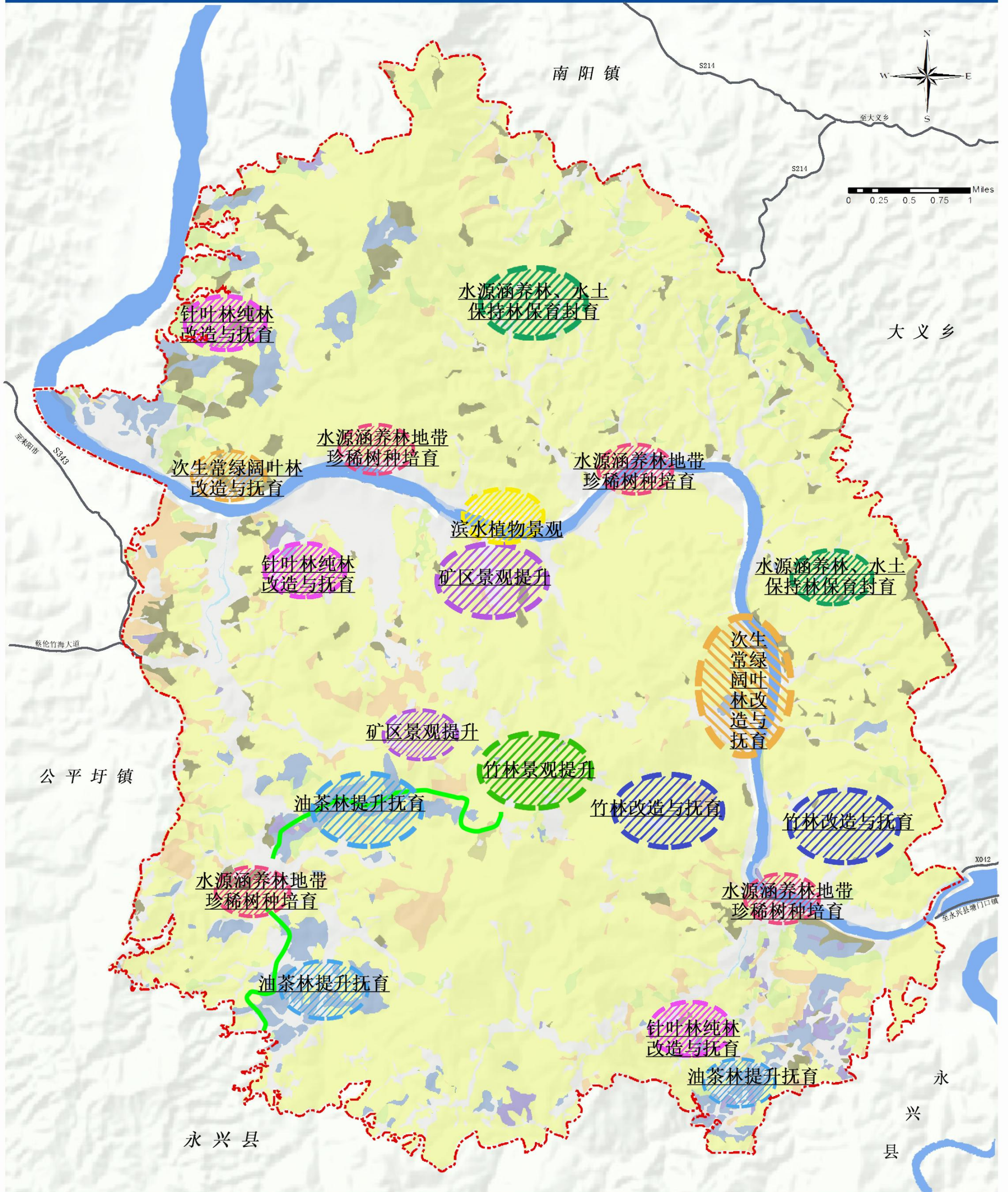




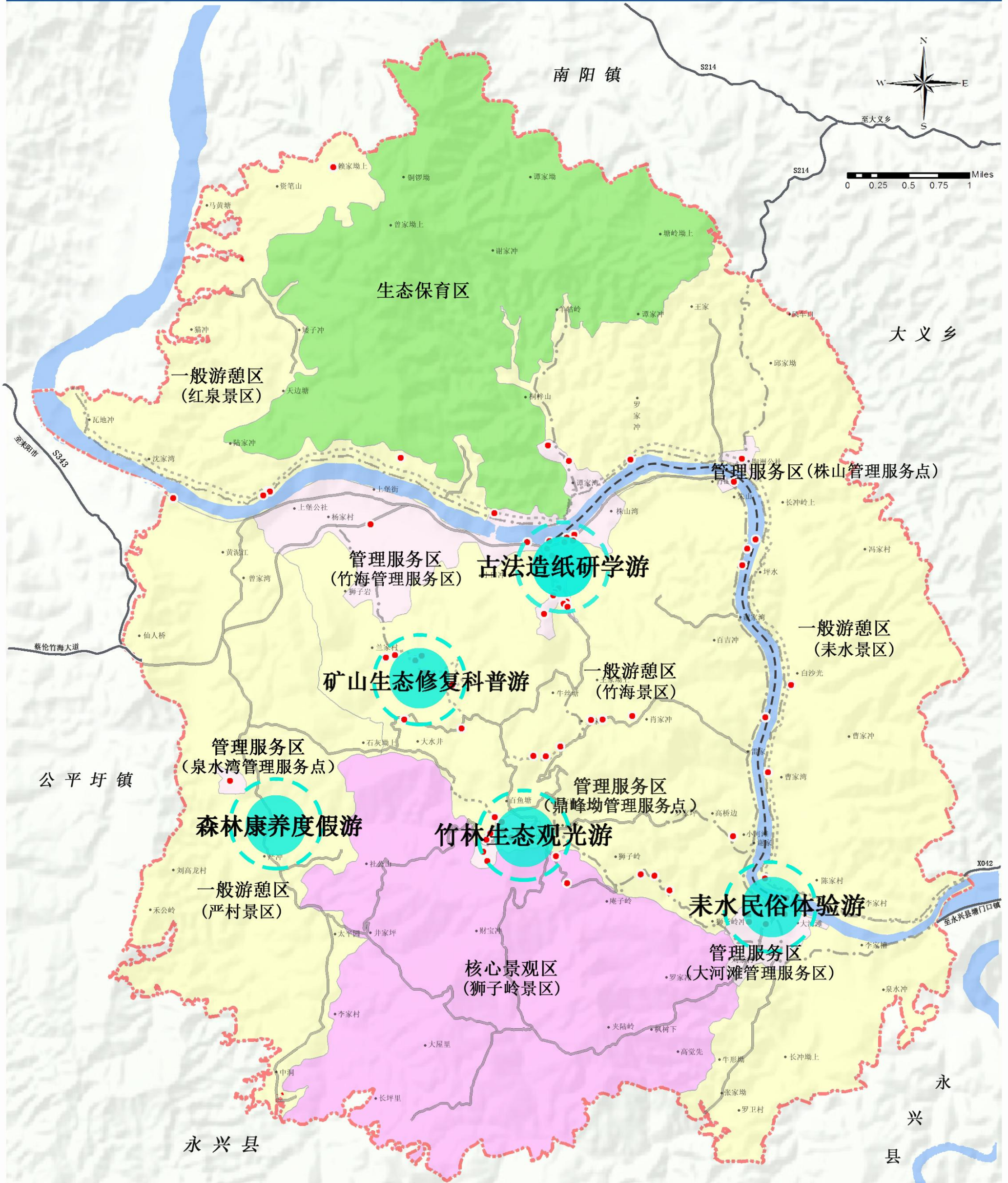
湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划(2023-2032年)

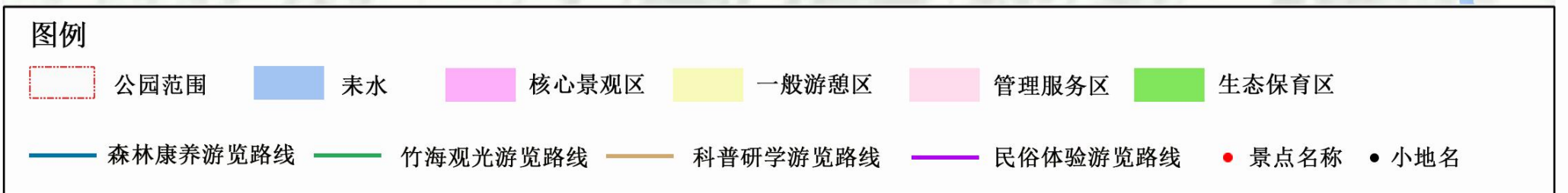
THE MASTER PLANNING OF LEIYANG CAILUNZHUHAI FORESET PARK

植物景观规划图



图例																							
	公园范围		耒水		针叶林		阔叶林		竹林		国特灌果林		国特灌油茶		国特灌茶叶								
	其他灌木		非林地		水源涵养林、水土保持林保育封育		竹林改造与抚育		次生常绿阔叶林改造与抚育		针叶林纯林改造与抚育		油茶林提升抚育		水源涵养林地带珍稀树种培育		竹林景观提升		矿区景观提升		滨水植物景观		现状防火林带







耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划(2023-2035年)新编

THE MASTER PLANNING OF LEIYANG CAILUNZHUHAI FORESET PARK

游览线路组织图二



图例

- 公园范围
- 耒水
- 核心景观区
- 一般游憩区
- 管理服务区
- 生态保育区
- 耒水骑行游览路线
- 二日游
- 水上游线(日游线)
- 水上游线(夜游线)
- 景点名称
- 小地名



图例	
	公园范围
	核心景观区
	一般游憩区
	管理服务区
	生态保育区
	来水
	水上线路
	公园主入口
	公园次入口
	桥梁
	游览车东环线
	游览车西环线
	游览车停靠点
	小地名
	购物点
	游客服务中心
	服务点
	信息服务
	问询中心
	票务中心
	停车场
	驿站
	旅游厕所
	医疗点
	餐饮点
	住宿点
	(提质) 游步道、车行道
	(扩建) 车行道
	(新建) 游步道、车行道



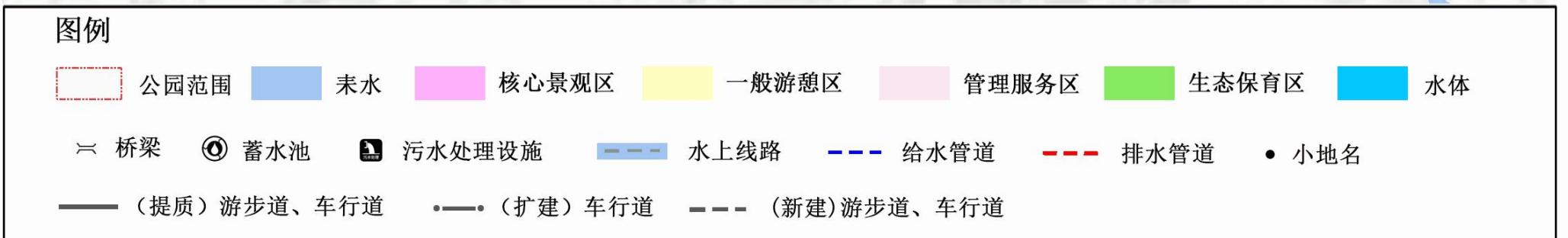
图例

- 公园范围
- 耒水
- (提质) 游步道、车行道
- (扩建) 车行道
- (新建) 游步道、车行道
- 水上线路
- 小地名
- 核心景观区
- 一般游憩区
- 管理服务区
- 生态保育区
- A级旅游厕所
- 3A级旅游厕所
- 垃圾转运站



图例

- 公园范围
- 耒水
- 核心景观区
- 一般游憩区
- 管理服务区
- 生态保育区
- 小地名
- 入口 主/次入口
- (提质) 车行道
- (扩建) 车行道
- (新建) 车行道
- (提质) 游步道
- (新建) 游步道
- 水上线路
- ≡ 桥梁
- 森林小火车
- 竹海溜索
- ⊕ 原有码头
- ⊕ 新建码头
- P 原有停车场
- P 新(扩)建停车场
- X序号 新建道路编码
- N序号 改(扩)建、提质道路编码





图例

- | | | | | | | |
|--------------|----------|--------------|-------|-------|-------|--------|
| 公园范围 | 耒水 | 核心景观区 | 一般游憩区 | 管理服务区 | 生态保育区 | 小地名 |
| 电力线路 | 原有信号塔 | 新建信号塔 | 原有变电站 | 新建变电站 | 新建变压器 | 新建电信端局 |
| (提质) 游步道、车行道 | (扩建) 车行道 | (新建) 游步道、车行道 | 水上线路 | | | |



来阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划(2023-2035年)新编

THE MASTER PLANNING OF LEIYANG CAILUNZHUHAI FORESET PARK

森林防火基础设施
建设规划图



图例

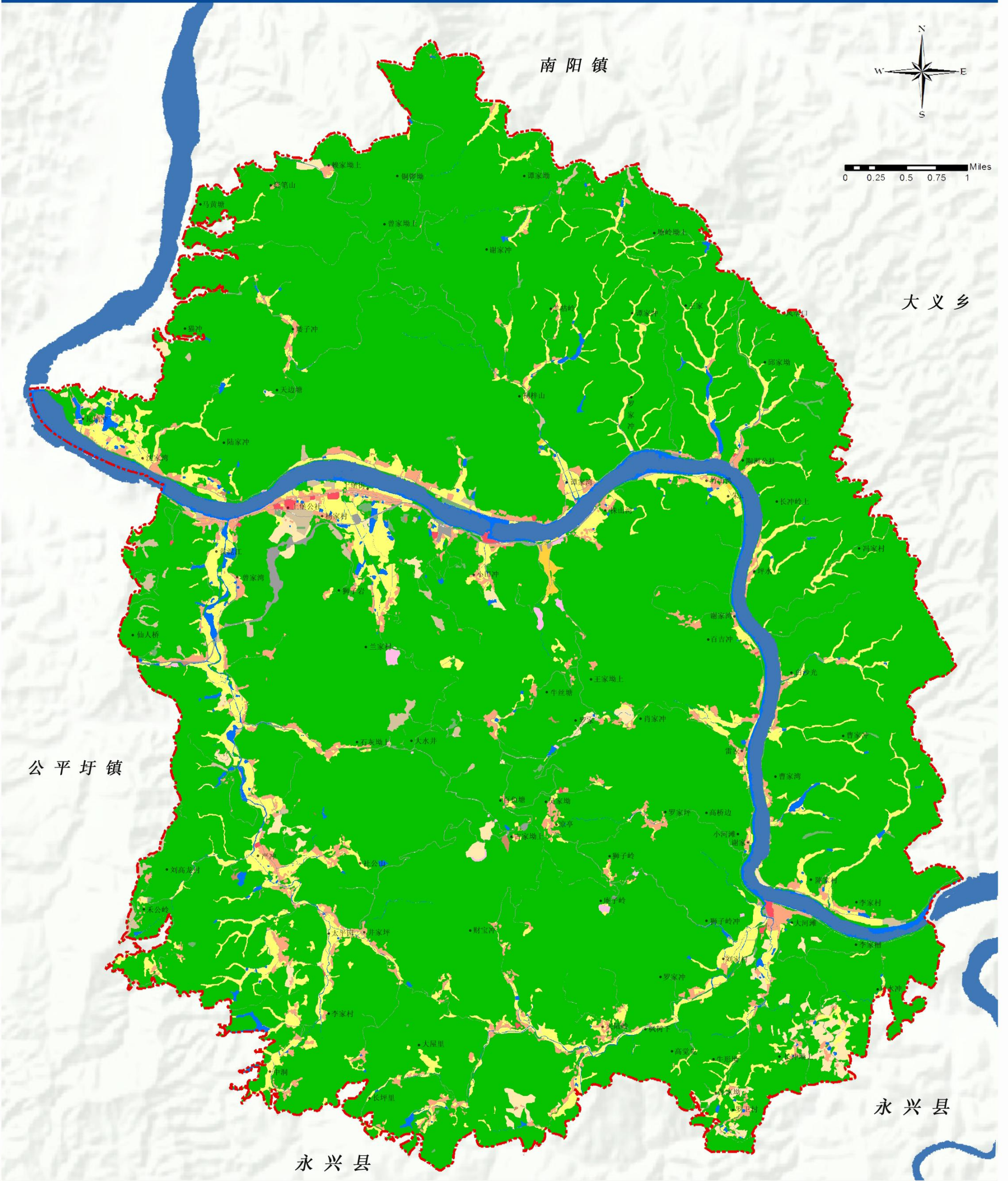
- 公园范围
- 来水
- 核心景观区
- 一般游憩区
- 管理服务区
- 生态保育区
- 现有生物防火林带维护及提质建设
- 现有瞭望塔(台)
- 规划瞭望塔(台)
- 规划林火视频监控系统
- 规划森林消防蓄水池
- 小地名
- 车行道
- 游步道



来阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划(2023-2035年)新编

THE MASTER PLANNING OF LEIYANG CAILUNZHUHAI FORESET PARK

土地利用规划图



图例

- | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|--|--------|--|------|--|-------------|--|------|--|------|--|----|
| | 公园范围 | | 交通运输用地 | | 住宅用地 | | 公共管理与公共服务用地 | | 其它用地 | | 商服用地 | | 园地 |
| | 农村宅基地 | | 工矿仓储用地 | | 林地 | | 水域及水利设施用地 | | 特殊用地 | | 耕地 | | 草地 |





耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划(2023-2035年)新编

THE MASTER PLANNING OF LEIYANG CAILUNZHUHAI FORESET PARK

近期项目规划布局图



图例

- 公园范围
- 耒水
- (提质) 游步道、车行道
- (扩建) 车行道
- (新建) 游步道、车行道
- 核心景观区
- 一般游憩区
- 管理服务区
- 生态保育区
- 水上线路
- 景点名称
- 小地名

附 件

湖南省人民政府

湘政函〔2011〕178号

湖南省人民政府 关于建立耒阳蔡伦竹海等 3 处 省级森林公园的批复

衡阳市、郴州市、邵阳市人民政府:

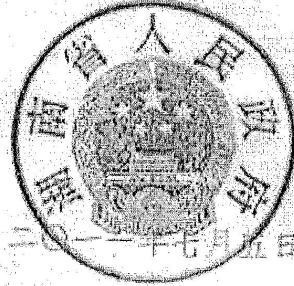
《衡阳市人民政府关于将耒阳蔡伦竹海公园列为省级森林公园的请示》(衡政[2010]93号)、《郴州市人民政府关于建立永兴县龙华山省级森林公园的请示》(郴政[2011]24号)、《邵阳市人民政府关于设立白马山省级森林公园的请示》(市政呈[2011]32号)收悉。经研究,现批复如下:

一、同意建立耒阳蔡伦竹海、永兴龙华山、隆回白马山等 3 处省级森林公园。

二、耒阳蔡伦竹海(总面积 12100 公顷)、永兴龙华山(总面积 10583.03 公顷)、隆回白马山(总面积 1693.4 公顷)等 3 处省级森林公园建立后,山林权属不变,经营管理范围以此批复的面积为准,业务工作由林业部门管理。

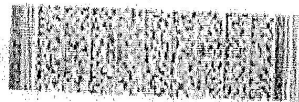
三、衡阳市、郴州市、邵阳市人民政府要分别组织编制上述

省级森林公园总体规划，报省林业厅审批。



主题词：林业 森林公园△ 批复

抄送：省发改委，省财政厅，省住房和城乡建设厅，省林业厅，
省环保厅，省农办，省旅游局。



中共衡阳市委机构编制委员会办公室文件

衡编办[2010]40号



关于设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室 的批复

耒阳市编委：

《关于设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室的请示》收悉。为加强对蔡伦竹海风景旅游区建设的管理，经研究，同意设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室，为正科级全额拨款事业单位，归口你市政府办公室管理。

中共衡阳市委机构编制委员会办公室

2010年5月31日

主题词：耒阳市 蔡伦竹海建设管理办公室 机构 批复

中共衡阳市委机构编制委员会办公室 2010年5月31日印发

（共印18份）

中共耒阳市委机构编制委员会文件

耒编发[2010]07号

关于设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室的 通 知

市经济开发区、各乡镇街道办事处、市直各机关单位：

为加强对蔡伦竹海风景旅游区的建设和管理，推动我市旅游经济的快速健康发展，经市委常委会议研究并报衡阳市编办批准，根据衡编办[2010]40号文件批复，同意设立耒阳市蔡伦竹海建设管理办公室，为正科级全额拨款事业单位，归口市政府办公室管理。定编 20 名，其中主任 1 名，副主任 3 名，其主要职责是：宣传贯彻国家风景名胜区有关法律法规，负责景区建设和综合管理，搞好旅游开发服务。

1

请相关部门按国务院第 252 号令的有关规定，于 30 日内到市事业单位登记管理局办理登记管理手续。

特此通知。

中共耒阳市委机构编制委员会

2010 年 6 月 29 日

抄送：市委办、人大办、政府办、政协办、组织部、人事局、财政局、劳动和社会保障局

中共耒阳市委机构编制委员会办公室 2010 年 6 月 29 日印发

湖南省林业局文件

湘林场〔2019〕20号

湖南省林业局 关于耒阳蔡伦竹海省级森林公园 确界结果的复函

衡阳市人民政府：

省人民政府于 2011 年 7 月 5 日批复同意建立耒阳蔡伦竹海省级森林公园（湘政函〔2011〕178 号）。为落实《湖南省森林公园条例》等相关规定，你对湖南耒阳蔡伦竹海省级森林公园进行了精准确界，并向省人民政府上报了《关于湖南耒阳蔡伦竹海省级森林公园确界成果有关事项的请示》（衡政〔2019〕39 号）。我局高度重视，对你市确界结果组织了现场复核和专家评审，经报省人民政府同意，现函复如下：

- 1 -

一、原则同意耒阳蔡伦竹海省级森林公园确界结果。确界后的耒阳蔡伦竹海省级森林公园总面积为 12263.1 公顷，经营范围地理坐标为东经 113°00'22.394"-113°00'19.340"，北纬 26°15'49.151"-26°15'49.198"。森林公园边界详见《湖南耒阳蔡伦竹海省级森林公园确界报告》。

二、衡阳市、耒阳市人民政府要坚持生态优先、绿色发展，按照森林公园有关法律法规，切实做好蔡伦竹海省级森林公园标界立桩、资源保护、安全监管等工作，确保各项管理措施落到实处。

此复。



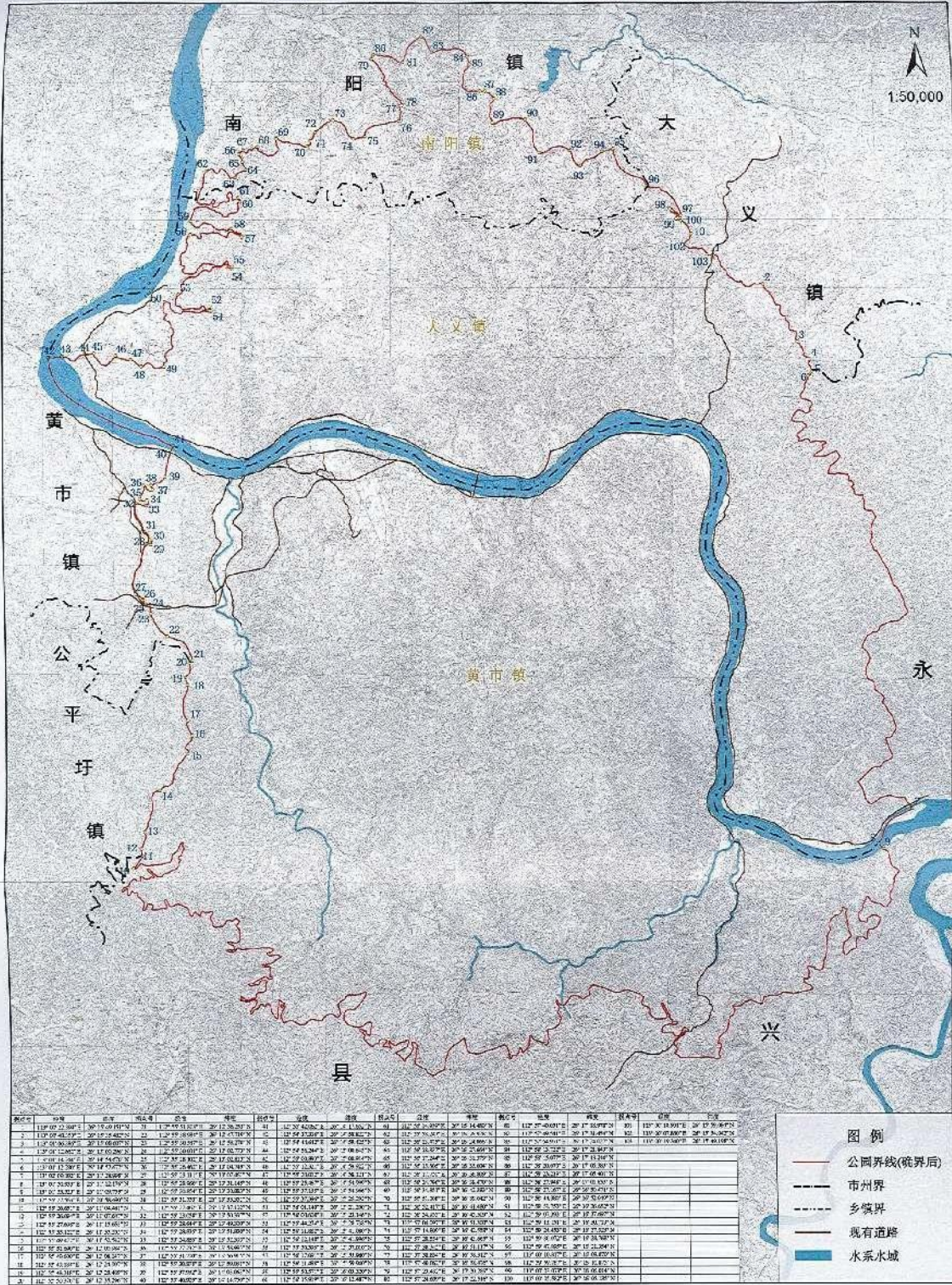
抄送：省发展改革委，省自然资源厅，省生态环境厅，省水利厅，
省应急管理厅，省国资委，耒阳市人民政府。

湖南省林业局办公室

2019年11月14日印发

耒阳蔡伦竹海省级森林公园确界后范围图

湖南耒阳蔡伦竹海省级森林公园界线及拐点坐标图



附件 4：《总体规划》征求各相关部门意见复函及意见修改情况

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032 年）》
征求意见表

意见：

建议增加公平通用机场观光旅游线路。

负责人签字：

李森 23/11

单位盖章

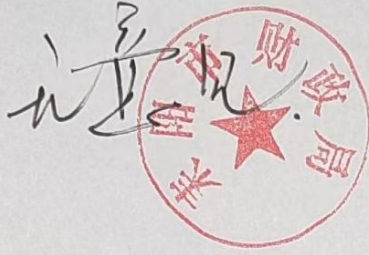


备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家 5A 级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032 年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于 2022 年 11 月 25 日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：



负责人签字：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '钟林琪', is written in the designated area for the responsible person's signature.

单位盖章：

备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。
2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》

征求意见表

市林业局：

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
（征求意见稿）已收悉，现提以下建议供参考：

一、建议在第15页“相关规划有关内容”里面增加《耒阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》（在编）相关内容予以传导。

二、建议将第65页“规划分期”远期规划至2035年，与耒阳市国土空间总体规划规划期限保持一致。

三、将第123页“采矿遗留地修复”中“蓑衣碰褐铁矿等7个铁矿注销采权许可证”修改为8个铁矿注销采权许可证。

四、我市“三区三线”划定成果日前已启用，请再次对接我市“三区三线”划定最新成果，景区所有规划建设项目必须符合“三区三线”管控要求。

五、将文本中“国土部门”修改为自然资源部门。

负责人签字：

余忠益

单位盖章：

备注：1. 根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2. 请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局，联系人：钟林琪联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761。邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

1. P162(1), P164(1)(2)线号编号与现行
的编号存在矛盾,不符。

2. P166(10)沿河增加便民码头岸。

已电话沟通, 联系人: 程志斌 18773459861

负责人签字:

程志斌
11.25

单位盖章:



备注: 1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家 5A 级旅游景区的需求, 现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见, 请各单位认真研究, 提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于 2022 年 11 月 25 日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人: 钟林琪
联系电话: 18975465298; 联系人: 余忠益联系电话: 13667338761, 邮箱: 641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

无意见

负责人签字：

罗尚书

单位盖章：



备注：1. 根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2. 请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

1. 供水项目需通过水行政主管部门审批。
2. 不得侵占水工程保护、管理范围。

负责人签字：

单位盖章：



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

无意见。

负责人签字：

陆小勇
2022.11.25

单位盖章：



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

无意见

负责人签字：

陈琪

单位盖章



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

无意见。

负责人签字：

刘建明

单位盖章：



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

1. 耒阳蔡伦竹海森林公园功能分区建议进一步优化，根据不同峰、年轮程、地理区域位置增加适宜景区长期发展、游玩的点，功能分区不能太单一，增加景区年力。
2. 门票定价2023年-2025年按180元/人及不是报合理，定价过高，建议优化调整。

负责人签字：

刘勇

单位盖章



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

无

负责人签字：

罗艺

单位盖章：



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》

征求意见表

意见：

1. 建议在土地规划中充分考虑村民自建房用地，预留村集体经济发展用地，使竹海森林公园总体规划与老百姓的生活相融合，减少矛盾。
2. 大义东方红村竹海温泉康养基地应列入近期规划，至少也需要分期进行。东方红村温泉资源在整个蔡伦竹海公园中独一无二，且距核心景区只有1公里，开发价值巨大，如能通过招商引资和政府财政投入开发成功将极大地提升整个竹海的旅游品质。我德认为应先开发温泉，租用土地设立保护红线，拉通公路，后期建设竹海度假等级以上酒店。
3. 张良祠历史悠久，故事众多，是一处不可多得之古迹。在设立蔡伦竹海风景区时，市里也曾投入少许资金打造，现张良祠破败，寺庙存在安全隐患，去年群众自发筹资资金修缮。无论是从打造风景点，还是抢救保护历史古迹的角度出发，都应该纳入近期规划建设（规划中是纳入近期建设）

负责人签字：

李慧
曹芳 刘长生

单位盖章：



备注：1. 根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

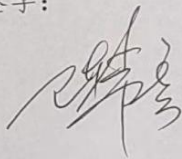
2. 请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：李忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》
征求意见表

意见：

无意见。

负责人签字：



单位盖章：



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。

2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：钟林琪
联系电话：18975465298；联系人：余忠益联系电话：13667338761，邮箱：641080002@qq.com。

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》 征求意见表

意见：

- 1、建议功能分区进一步优化，每个功能区保护强度、边界尽量合理；
- 2、建议进一步明确管理体系的职能职责划分；
- 3、建议明确生态修复规划、生态资源与环境保护规划结合森林公园现状合理规划项目（比如：矿山治理项目面积偏小、采煤破坏区没有规划项目等）；
- 4、建议在设置建设项目时要明确核心区域及重点项目（建议参照5A提升规划）；
- 5、旅游游览线路有点不合理，建议按创5A提升规划旅游游览线路进行修改。
- 6、建议将已建成基础服务设施项目放入总体规划，比如上堡晶矿出口服务用房（坐标：北纬26°13'1"东经112°59'18"）。

负责人签字：

殷颖姣

2022.11.25

单位盖章：



备注：1、根据蔡伦竹海森林公园建设管理和创建国家5A级旅游景区的需求，现就《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划（2023-2032年）》编制成果征求你单位意见，请各单位认真研究，提出意见建议后由本单位负责人签字盖章。
2、请各单位于2022年11月25日前将意见建议反馈至耒阳市林业局。联系人：XXX，联系电话：1XXXXXXXXX，邮箱：641080002@qq.com。

《耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划（2023—2032年）》（征求意见稿）征求意见汇总 及修改响应情况说明

序号	意见提供单位	反馈意见	编制单位修改响应情况	备注
1	市发改局	1.建议增加公平通用机场观光旅游线路	1.采纳，按意见修改。在“森林公园外部交通条件”等涉及航空交通的章节内增加了公平通用机场内容。	
2	市财政局	无意见	-	
3	市自然资源局	1、建议在第15页“相关规划有关内容”里面增加《耒阳市国土空间总体规划（2021—2035年）》（在编）相关内容予以传导。 2、建议将第65页“规划分期”远期规划至2035年，与耒阳市国土空间总体规划规划期限保持一致。 3、将第123页“采矿遗留地修复”中“蓑衣碰褐铁矿等7个铁矿注销采权许可证”修改为8个铁矿注销采权许可证。 4、我市“三区三线”划定成果日前已启用，请再次对接我市“三区三线”划定最新成果，景区所有规划建设项目必须符合“三区三线”管控要求。 5、将文本中“国土部门”修改为自然资源部门。	1.采纳，按意见修改。在“相关规划有关内容”、“规划依据”章节中进行了补充； 2.采纳，按意见修改。规划年限修改为13年（2023-2035年），相应的规划内容也一并做了修改； 3.采纳，按意见修改。在“第八章-第二节”中进行了修改； 4.采纳，已按意见重新核对管控要求； 5.采纳，已按意见进行修改。	
4	市交通运输局	1、P162（1），P164（1）（2）线路编码与现行编码存在矛盾，不符； 2、P166（四）沿河增设便民码头。	1.采纳，按意见核实修改。已对文本、图件中的线路编码进行重新核对修改； 2.采纳，按意见修改。已在“第十二章”的“水路设施”内容中进行了规划。	
5	市农业农村局	无意见	-	
6	市水利局	1、涉水项目需通过水行政主管部门批准； 2、不得侵占水利工程管理范围。	1.采纳，按意见重新核对规划项目。在“第九章 资源与环境保护规划”章节及涉水项目内容中增加了“建设需取得水行政主管部门批准方可实施”的说明。 2.采纳，按意见重新核对规划项目，确保规划项目不涉及侵占水利工程管理范围。	

序号	意见提供单位	反馈意见	编制单位修改响应情况	备注
7	市文旅广体局	无意见	-	
8	市生态环境分局	无意见	-	
9	市住建局	无意见	-	
10	市城投	<p>1、耒阳市蔡伦竹海森林公园功能分区建议进一步优化、根据不同人群、年龄段、地理区域位置增加适合景区长期发展。游玩景点，功能分区不能太单一，增加景区竞争力。</p> <p>2、门票定价 2023-2027 年按 180/人次不是很合理。定价过高，建议优化调整。</p>	<p>1.部分采纳：功能分区是按照《国家级森林公园总体规划规范》要求划分的，四大功能区的划分要求不做修改，“景区小区”的划分结合意见，在“第五章-第四节”中结合意见对各景区进行重新优化划分和重新命名，对全文涉及功能分区变化的内容均进行了修改。</p> <p>2.采纳，按意见重新修改。在“第十八章-第三节”中进行了调整。</p>	
11	黄市镇政府	无意见	-	
12	大义镇政府	<p>1、建议在土地规划中充分考虑村民自建房用地，预留村集体经济用地。使蔡伦竹海公园总体规划与老百姓的生活相融合，减少矛盾。</p> <p>2、大义东方红村竹海温泉康养基地应列入近期规划，至少也需要分期进行，东方红村温泉资源在整个蔡伦竹海公园中独一无二，且距核心景区只有 1km，开发价值大，如能通过招商引资和政府财政投入开发成功，将极大地提升整个竹海的旅游品质。我镇认为应该先开发温泉。征用土地设立保护红线，拉通公路，后期建设竹海度假三星级以上酒店。</p> <p>3、张良洞历史悠久，故事众多，是一处不可多得的古迹，在设立蔡伦竹海风景区时，市里就曾投入少许资金打造。现张良洞破败，寺庙存在安全风险，去年群众自发筹集资金维修。无论是从打造风景点，还是抢救保护历史古迹的角度出发，都应该纳入近期规划建设。（规划中是纳入远期建设）。</p>	<p>1.部分采纳。森林公园的主要功能是保护自然资源，村民自建房需求目前并无文件或相关规划做支撑，在规划中预留自建房用地不符合总体规划要求，因此该意见暂不采纳，其他有依据的合理用地需求均在规划中进行了综合考虑，为未来发展预留了空间。</p> <p>2.部分采纳：已根据意见将“温泉康养基地”纳入近期规划，但“星级酒店”属不符合森林公园总体规划的项目，需重新规划内容。</p> <p>3.采纳，已按意见修改。已对张良洞规划内容重新修改，并纳入到近期建设。</p>	
13	南阳镇政府	无意见	-	

序号	意见提供单位	反馈意见	编制单位修改响应情况	备注
14	竹海办	<p>1、建议功能分区进一步优化，每个功能区保护强度、边界尽量合理；</p> <p>2、建议进一步明确管理体系的职能职责划分；</p> <p>3、建议明确生态修复规划、生态资源与环境保护规划结合森林公园现状合理规划项目（比如：矿山治理项目面积偏小，采煤破坏区没有规划项目等）；</p> <p>4、建议在设置建设项目时要明确核心区域及重点项目（建议参照5A提升规划）；</p> <p>5、旅游游览线路有点不合理，建议按创5A提升规划旅游游览线路进行修改；</p> <p>6、建议将已建成基础服务设施项目放入总体规划，比如上堡晶矿出口服务用房（空标北终26°13'1"东经112°S9'18"）。</p>	<p>1.采纳，已结合意见在“第五章-第四节”中进行重新优化划分；</p> <p>2.采纳，已按意见修改。已在“第二十章-组织机构保障”中进行了补充修改；</p> <p>3.采纳，已按意见修改。已在“第八章-第三节”、“第九章”等相应章节中进行了补充修改；</p> <p>4.采纳，已按意见修改。已参照5A提升规划，在“第五章-第四节”中进行了补充修改；</p> <p>5.采纳，按意见修改。已参照5A提升规划，在“第十一章-第四节”中进行了调整修改；</p> <p>6.采纳，已按意见修改。已在“第五章-第四节”中进行了补充，增加了意见对接中所提出的新增项目内容。</p>	
15	市林业局自然保护地服务中心	<p>1.目前蔡伦竹海总体规划草案使用的是2019年确界范围面积12263.1hm²，2020年8月上报国家林业局的耒阳市自然保护地整合优化预案面积为10832.54hm²。自然保护地整合优化下步工作是编制、确界、立标等，如何避免重复编制蔡伦竹海总体规划。</p>	<p>1.目前整合优化未批，现阶段只能按确界批复的范围线来做规划。整合优化确定后，范围有变化是否涉及重复编制的问题需与省林业主管部门做沟通请示，按政策要求再确定。</p>	
16	其他修改意见	<p>其他未写入征求意见反馈表的意见、当面征求意见所提修改要求等。</p>	<p>1.书面征求意见后，编制组通过电话沟通、当面会议讨论、重新调研现场等方式，就各单位所提出的意见进行了回访沟通，并补充提供了部分具体的修改意见。</p> <p>2.与各部门沟通所提出的修改意见均已在相应的章节进行了补充、修改。</p>	

耒阳市人民政府专题会议纪要

第 3 期

耒阳市人民政府办公室

2023 年 1 月 19 日

《湖南耒阳蔡伦竹海森林公园总体规划 (2023-2035 年)》编制成果 县级初审会会议纪要

2023 年 1 月 5 日下午，耒阳市委常委、市政府党组成员谢东平在市政府五楼会议室主持召开《耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划（2023-2035 年）》（以下简称《规划》）县级评审会议，市政府副市长阳姣丽、市政府四级调研员文建平出席会议（相关参会人员名单附后）。会议认真审议了《规划》，形成了一致意见。现纪要如下：

一、肯定工作成绩

前期，市林业局和编制单位在推动《规划》编制过程中作了大量基础性工作，认真做好了《规划》初稿编制、意见征集和修改汇总。总规编制工作的顺利推进，离不开相关单位的通

— 1 —

力配合、共同努力，成绩值得充分肯定。

二、精心修改完善

编制单位要充分吸纳与会领导、专家的宝贵意见和相关单位合理建议，认真加以修改完善，确保《规划》的修订完善工作高标准、高质量开展，力争一次成型，尽量避免中途变更。

三、加强沟通对接

市林业局要会同编制单位，积极与省、衡阳市林业部门对接，按照有关程序尽快组织《规划》上报，请求衡阳市林业部门帮助做好市级会审和上报工作。5A规划咨询公司要加强与编制单位沟通联系，保持信息畅通，确保蔡伦故里5A创建工作顺利推进。

参会人员名单

市领导：谢东平、阳姣丽、文建平

部门单位负责人：衡阳市林业局张攀、向晖，政府办张建军、贺苏，市委宣传部李辉，林业局谷文华、周海平、刘智丰、钟林琪，发改局周雷，财政局李江江、伍莹，自然资源局文孝江，交通局黄栋，农业农村局黄宜成，水利局罗友成，文旅广体局廖翔昊，生态环境耒阳分局谭秋成，住建局王小勇，城投公司谢贱芳，黄市镇罗小从，大义镇曹方方，南阳镇徐文飞，竹海办段颖姣、谷震山，巅峰置业咨询公司肖乾权。

发：各有关单位

送：市委、市人大、市政协，市经济开发区

耒阳市人民政府办公室

2023年1月19日印发



中标通知书

招标编号: XYZB-2009-GC-062

衡阳市市政工程公司:

耒阳市蔡伦竹海旅游风景区部分项目工程第二标段,按照《中华人民共和国招标投标法》及《湖南省实施〈中华人民共和国招标投标法〉办法》,经邀请招标,于2009年8月23日开标、评标,确定你单位中标。请你单位接到本通知后10天内与业主洽谈工程承包合同事宜。

特此通知。

中标价:费率33.9%

建造师:朱忠辉

中标工期:40天

建筑面积: M²

质量等级:合格

发包人:

耒阳市蔡伦竹海旅游风景区
开发建设领导小组

2009年8月24日

招标代理:

衡阳旭源建设工程招标代理
有限公司

2009年8月24日

招标投标管理部门鉴证意见:



开工令

衡阳市政工程公司：

经蔡伦竹海旅游风景区工程建设领导小组、黄市镇及相关部门的努力，蔡伦竹海铺装和水体工程（第二）标段水电已到位，电线电杆已拆除，地下管线已搬迁，已具备合同约定的施工条件，请贵单位接到开工令后5天内向蔡伦竹海工程建设领导小组办公室工程科递交铺装和水体工程施工组织设计方案及土方工程施工组织设计方案，土方工程的施工范围为规划设计图上除圈定为房屋建筑工程所在区域的土方之外的所有土方。房屋建筑工程所在区域的土方为坐标1(10007.00, 10008.00) → 坐标2(10007.00-10061.00) → 坐标3(9997.00, 10061.00) → 坐标4(9997.00-10126.00) → 坐标5(9982.00, 10126.00) → 坐标6(9982.00, 9985.00) → 坐标1(10007.00, 10008.00)所圈定的区域，详见蔡伦竹海游客中心风景区竖向图。并在2009年九月二十日组织队伍进场施工。

特下此令。

耒阳市蔡伦竹海工程建设领导小组

2009年9月22日

开工令

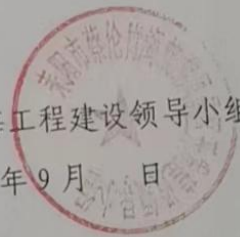
耒阳市第一建筑工程公司：

经蔡伦竹海旅游风景区工程建设领导小组、黄市镇及相关
部门的努力，蔡伦竹海房屋建设工程（第一）标段水电已到位，
电线电杆已拆除，地下管线已搬迁，已具备合同约定的施工条
件，请贵单位接到开工令后 5 天内向蔡伦竹海工程建设领导小
组办公室工程科递交房屋建筑施工组织设计方案，其中包括土
方工程施工组织设计方案，土方工程所圈定的范围为规划设计
图上坐标 1(10007.00, 10008.00)→坐标 2(10007.00-10061.00)
→坐标 3(9997.00, 10061.00)→坐标 4(9997.00-10126.00)→
坐标 5(9982.00, 10126.00)→坐标 6(9982.00, 9985.00)→坐
标 1(10007.00, 10008.00)所围区域，详见蔡伦竹海游客中心
风景区竖向图。并在 2009 年 九月十六 日组织队伍进场施工。

特下此令。

耒阳市蔡伦竹海工程建设领导小组

2009 年 9 月 日



附件 7：森林公园内安置房项目相关证明材料

耒阳市人民政府专题会议纪要

第 27 期

耒阳市人民政府办公室

2023 年 7 月 3 日

黄市镇竹海村安置房用地相关事宜 专题会议纪要

2023 年 6 月 5 日上午，副市长阳姣丽在市创建办四楼会议室主持召开安置房用地会议，市领导黎家能出席（具体名单附后），会议就黄市镇竹海村 5 组、6 组安置房用地问题进行了认真，形成了一致意见，现纪要如下。

根据蔡伦竹海创 5A 总体规划要求，黄市镇竹海村 5 组、6 组村民所居住的原上堡晶矿家属区规划为是蔡伦创造营项目。为尽快推进创造营项目启动建设，妥善安置 5 组、6 组村民住房问题，原则同意在蔡伦大道旁游客中心往大河滩方向约 200 米处规划建设一处安置区，规划安置房用地 13752.12 m²（约 20.6

— 1 —

亩)，用于安置竹海村5组、6组村民50户，每户建房用地不超过120m²，每户建房不得超过3层，建房规划、风格、布局要符合景区5A创建的要求，相关手续要依法依规办理。

参会人员：

市领导：黎家能、阳姣丽

创建办：廖翔昊、段颖姣、曾晓峰、谷震山

相关单位：自然资源局蒋波，林业局刘智丰，黄市镇罗艺，城农投集团谢小明、谢贱芳、李佩

发：各有关单位

送：市委、市人大、市政协，市经济开发区

耒阳市人民政府办公室

2023年7月3日印发



关于黄市镇竹海村安置房用地的情况说明

黄市镇竹海村 5、6 组安置房用地规划面积为 13752.12 平方米（约 20.6 亩），用地分布具体为：住宅用地 6480 平方米、村民活动广场用地 1530 平方米、绿化用地 2310 平方米、交通路网用地 3432.12 平方米。

特此说明

耒阳市城市和农村投资建设集团有限公司

2023 年 7 月 7 日





竹海村五组搬迁安置表

(单位m²)

序号	姓名	原面积	安置面积	层数	签名	备注
1	谢振群	125	120	3	谢振群	
2	谢振柱	128	120	3	谢振柱	
3	谢振华	155	120	3	谢振华	
4	谢振标	135	120	3	谢振标	
5	谢仙甫	165	120	3	谢仙甫	
6	罗翠容	120	120	3	罗翠容	
7	谢隆甫	125	120	3	谢隆甫	
8	谢振祥	158	120	3	谢振祥	
9	谢仁春	125	120	3	谢仁春	
10	谢勇军	125	120	3	谢勇军	
11	谢振满	125	120	3	谢振满	
12	谢振前	125	120	3	谢振前	
13	谢正如	135	120	3	谢正如	
14	谢振旭	125	120	3	谢振旭	
15	谢振玉	155	120	3	谢振玉	
16	谢振槐	145	120	3	谢振槐	
17	谢振志	140	120	3	谢振志	
18	谷振云	145	120	3	谷振云	
19	谢清华	140	120	3	谢清华	
20	谢振威	155	120	3	谢振威	
21	谢振纯	110	120	3	谢振纯	
22	谢火箭	145	120	3	谢火箭	
23	李淑贞	110	120	3	李淑贞	
24	谢振南	175	120	3	谢振南	
25	谢振朋	140	120	3	谢振朋	
26	谢焱	158	120	3	谢焱	
27	谢振富	145	120	3	谢振富	
28	谢振波	125	120	3	谢振波	
29	谢菊蓉	120	120	3	谢菊蓉	
30	谢建飞	140	120	3	谢建飞	



31	梁运兰	125	120	3	梁运兰
32	谢振柳	125	120	3	谢振柳
33	谢廷嵩	120	120	3	谢廷嵩
34	谢鑫	110	120	3	谢鑫
35	谢廷锋	125	120	3	谢廷锋
36	谢平甫	135	120	3	谢平甫
37	谢少华	150	120	3	谢少华
38	谢振文	120	120	3	谢振文
39	谢振平	145	120	3	谢振平
40	谢振云	115	120	3	谢振云
41	谢振光	138	120	3	谢振光
42	谢振义	128	120	3	谢振义
43	李主平	105	120	3	李主平
44	谢振国	138	120	3	谢振国
45	谢群甫	157	120	3	谢群甫
46	谢辉甫	120	120	3	谢辉甫
47	谢传甫	145	120	3	谢传甫
48	谢振龙	135	120	3	谢振龙
49	谢振军	118	120	3	谢振军
50	谢振芝	135	120	3	谢振芝
51	谢振楼	156	120	3	谢振楼
合计		6864	6120		

房屋拆迁补偿安置协议书

甲方（拆迁人）：耒阳市城市和农村建设投资集团有限公司

乙方（被拆迁人）：谢振云

甲方因蔡伦竹海创建国家 5A 级景区建设的需要，需将乙方的房屋及其附属物拆迁。为做好拆迁、安置工作，根据《合同法》、《土地管理法》的规定，双方本着平等自愿的原则，就房屋拆迁安置补偿达成如下协议：

第一条 被拆除房屋基本情况

房屋所在地点：竹海村 5 组，具体界址：原磺矿，房屋的结构为 砖木。

第二条 乙方家庭基本情况：

姓名	与户主关系	身份证号
谢振云	户主	430419195507296491
李丁香	妻	430419195709046503
谢廷松	子	430481198010166554
谷书凤	儿媳	430481198502026507
谢智军	孙子	430481201511230539
谢雨祺	孙女	430481201205220041

第三条 房屋拆迁补偿采取房屋置换的方式，具体办法如下：

1、置换条件

乙方应保证所提供的房产及土地真实有效无任何争议，并向甲方

第十条 本协议在履行过程中，如发生纠纷，可协商解决，协商不成，向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

第十一条 本协议一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。本协议自双方签字认可时生效。

甲方：



乙方（授权代表）：

李成云

2023年6月1日

附件 8：《总体规划》专家评审意见及采纳情况说明

耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划新编 (2023-2035) 评审意见

2023年7月12日，湖南省林业局组织相关专家（名单附后）在长沙召开了《耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划新编（2023-2035年）》（以下简称“总规”）评审会议。会议听取了编制单位对总规的整体介绍，经专家质询和评审，形成如下意见：

1、鉴于该森林公园自设立以来未编制总体规划，对公园的保护与建设产生了不利影响。为促进地方经济发展，推进乡村振兴，编制总规非常必要。

2、该总规内容与深度基本达到了《国家森林公园总体规划规范（LY/T2005-2012）》的要求。总规内容全面，对公园建设具有一定的指导性和可操作性。

3、专家组原则通过该规划。

建议修改完善后，按程序报批实施。

评审专家组组长



2023年7月12日

耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划新编 (2023-2035年)评审会议纪要

2023年7月12日,湖南省林业局组织相关专家(名单附后)在长沙召开了《耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划新编(2023-2035年)》(以下简称《总规》)评审会议。会议听取了《总规》编制单位关于规划情况的介绍,审阅了《总规》文本、图件和其它相关资料,在此基础上,评审专家进行了认真审议,现将评审意见作如下纪要:

一、该《总规》对森林公园的基本情况、生态环境及森林风景资源、发展条件等进行了调查分析,基础资料较全面。规划定位基本符合森林公园实际和保护利用要求,总体布局较合理。规划内容与深度基本达到了《国家森林公园总体规划规范(LY/T2005-2012)》

(以下简称“公园规划规范”)的要求,会议原则同意通过该规划。

二、为使《总规》更加科学合理,专家提出以下改进意见与建议:

1、前言部分补充说明上一轮森林公园总体规划的编制和批复情况。文字表述应注意科学性和规范性,如“是我国连片面积最大的竹海”、“森林公园从2009年设立旅游风景区”等表述不科学,需核实或进行说明。

2、明确表述森林公园范围、各功能分区范围与其它自然保护地、生态公益林、生态保护红线、永久基本农田的位置关系;充分衔接周边自然保护地规划内容,进一步落实各自然保护地管理管控要求;加强与其他上位规划、相关规划衔接。

3、核对规划依据中法律法规、政策文件与规程规范的准确性与时效性，补充必要参考依据。如：补充《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《国家重点保护野生动物名录（2021年）》、《国家重点保护野生植物名录（2021年）》、《衡阳市自然保护地整合优化方案》等；《森林公园建设指引》（DB44/T1812-2016）为广东省地方标准，不适用本规划，应删除。

4、进一步明确森林公园的形象定位、性质、功能等，重点突出森林公园以“竹”为主的特色。进一步总结梳理森林公园面临的问题、矛盾，强化规划的问题导向。

5、严格按照“公园规划规范”，把握各功能分区的管控要求，重新梳理各规划建设项目。建议重新进行功能区划，科学划分管理服务区；根据各功能分区的管控要求核实各类项目，如，将森林游步道设置在生态保育区范围内；核心景观区中部分项目描述与图纸点位不一致；建议将项目“竹海浴场”的名称改为“竹海森林浴场”；核实规划2处“森林防火停机坪”、2处“森林小火车游览线”及安置房建设的合规性、合理性。

6、需要核实和完善以下内容：补充社会经济条件有关内容；生态环境影响评价有关数据，如空气负离子数据等；核实公园旅游开发利用条件等内容；环境容量估算方法及估算数据；核实植被与森林景观规划各种措施的合理性和科学性，如：在竹林林间和林下种植其他景观植物的措施；建议增加防止竹林无序扩张的相关措施，维护森林公园生物多样性和生态系统稳定性；核实住宿、餐饮、水电等基础设施

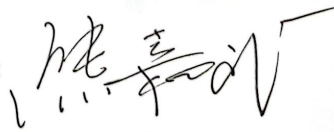
施规模计算方法；道路交通规划中各类道路规划及相关数据；土地利用规划中各项数据、用地指标，占用比例，应注明各项目的建设用地，特别是是否新增建设用地。项目占用林地需注明林地性质，明确是否涉及生态公益林等。核实投资估算、分期投资和资金筹措等内容，总投资规模偏大，投资估算中自筹资金占比过大，其中环境保护设施纳入自筹资金不符合实际。同时，建议重新梳理完善。社区规划应细化农村居民分类，详细表述搬迁安置等内容，便于规划落地。

7、精简文本内容，校核文本表述、表格内容和图件资料，更正相关图表文字及附件中相互矛盾的内容和错误。规范用语，注意文本、表格、图纸内容的一致性；按照“公园规划规范”要求制作相关规划图件，完善图件要素，增强图件可读性。

8、森林公园的规划应同衡阳市、耒阳市林业、水利、交通等各类专项规划进行有效衔接，对接当地国土空间规划以及“三区三线”数据，避免建设项目与专项规划之间出现矛盾和冲突。

建议编制单位按照上述意见，对《总规》进行修改完善，意见修改采纳情况说明材料由森林公园管理机构及《总体规划》编制单位共同盖章作为《总规》文本附件。修改后的《总规》文本经审查后，按程序报批实施。

专家组组长：



2023年7月12日

2023年7月12日耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划
评审会专家名单

姓名	工作单位	职称	签到
熊嘉武	国家林业和草原局中南调查规划设计院	教授级高工	
钟永德	中南林业科技大学	教授	
罗明春	中南林业科技大学	教授	
朱凡	湖南农业大学	教授	
夏邵刚	湖南省农林工业勘察设计研究总院	教授级高工	

《耒阳蔡伦竹海省级森林公园总体规划（2023—2035年）新编》专家评审意见汇总 及修改响应情况说明

序号	修改意见	修改响应情况	备注
1	前言部分补充说明上一轮森林公园总体规划的编制和批复情况。文字表述应注意科学性和规范性，如“是我国连片面积最大的竹海”“森林公园从2009年设立旅游风景区”等表述不科学，需核实或进行说明。	已按意见，在“前言”章节中进行修改。	
2	明确表述森林公园范围、各功能分区范围与其它自然保护地、生态公益林、生态保护红线、永久基本农田的位置关系；充分衔接周边自然保护地规划内容，进一步落实各自然保护地管理管控要求。	已按意见，分别在第五章节的“森林公园性质与范围”、“森林公园功能分区”、第十四章节“土地利用规划”等小节中进行了补充修改。	
3	加强与其他上位规划、相关规划衔接。	已按意见，在第一章的“森林公园建设与旅游现状”等相关小节中进行补充修改。	
4	核对规划依据中法律法规、政策文件与规程规范的准确性与时效性，补充必要参考依据。如：补充《关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发[2022]142号)、《国家重点保护野生动物名录(2021年)》、《国家重点保护野生植物名录(2021年)》《衡阳市自然保护地整合优化方案》等；《森林公园建设指引》(DB44/T1812-2016)为广东省地方标准，不适用本规划，应删除。	已按意见，在第四章节的“规划依据”小节中进行补充修改。	
5	进一步明确森林公园的形象定位、性质、功能等，重点突出森林公园以“竹”为主的特色。	已按意见，在第五章节的“森林公园主题定位”小节中进行补充修改。	
6	进一步总结梳理森林公园面临的问题、矛盾，强化规划的问题导向。	已按意见，在第三章节的“森林公园发展的优势和劣势”小节中进行补充修改。	

序号	修改意见	修改响应情况	备注
7	<p>严格按照“公园规划规范”，把握各功能分区的管控要求，重新梳理各规划建设项目。建议重新进行功能区划，科学划分管理服务区；根据各功能分区的管控要求核实各类项目，如，将森林游步道设置在生态保育区范围内；核心景观区中部分项目描述与图纸点位不一致；建议将项目“竹海浴场”的名称改为“竹海森林浴场”。</p>	<p>已按意见，在第五章节的“分区建设项目及景点规划”小节中进行修改。</p> <p>其中管理服务区：经与森林公园管理单位沟通，原设置管理服务区区域均有规划新增住宿等设施，有必要规划为管理服务区（点）。结合意见，将“陶洲、鼎峰坳、泉水湾”3处进行范围面积缩减，作为管理服务点，修改结果为“2处管理服务区，3处管理服务点”。</p> <p>已根据各功能分区的管控要求核实各类项目，并在相应图纸中进行补充修改。</p>	
8	<p>核实规划2处“森林防火停机坪”、2处“森林小火车游览线”及安置房建设的合规性、合理性。</p>	<p>已按意见进行修改。取消规划停机坪，在描述说明上修改为“可结合停车场、游客广场等平台设施建设”；小火车游览线路以及安置房建设为保留规划项目，后期建设时需按要求先完成相关论证和手续后方可实施建设。</p>	
9	<p>补充社会经济条件有关内容，核实生态环境影响评价有关数据，如空气负离子数据等；核实公园旅游开发利用条件等内容；核实环境容量估算方法及估算数据。</p>	<p>已分别对第一章节的“社会经济条件”、第二章节的“生态环境影响评价”、第三章节的“森林公园发展条件”、第六章节的“容量估算”等内容进行核实与修改。</p>	
10	<p>核实植被与森林景观规划各种措施的合理性和科学性，如：在竹林林间和林下种植其他景观植物的措施；建议增加防止竹林无序扩张的相关措施，维护森林公园生物多样性和生态系统稳定性。</p>	<p>已按意见，在第七章节的“植被规划”小节中进行修改。</p>	

序号	修改意见	修改响应情况	备注
11	核实住宿、餐饮、水电等基础设施规模计算方法。	已按意见核实，并在第十一章的“旅游服务设施规划”、第十二章的“给排水工程规划”、“供电规划”等相关小节中进行补充修改。	
12	核实道路交通规划中各类道路规划及相关数据。	已按意见核实，并在第十二章的“道路交通规划”小节中进行了补充修改。	
13	土地利用规划中各项数据、用地指标，占用比例，应注明各项目的建设用地，特别是是否新增建设用地。项目占用林地需注明林地性质，明确是否涉及生态公益林等。	已按意见，在第十四章节的“土地利用规划”章节中进行了补充修改。	
14	核实投资估算、分期投资和资金筹措等内容，总投资规模偏大，投资估算中自筹资金占比过大，其中环境保护设施纳入自筹资金不符合实际。	已按意见，在第十七章节的“投资估算”章节中进行补充修改。	
15	社区规划应细化农村居民分类，详细表述搬迁安置等内容，便于规划落地。	已按意见，在第十五章节的“社区发展规划”等小节中进行了补充修改。	
16	精简文本内容，校核文本表述、表格内容和图件资料，更正相关图表文字及附件中相互矛盾的内容和错误。规范用语，注意文本、表格、图纸内容的一致性；按照“公园规划规范”要求制作相关规划图件，完善图件要素，增强图件可读性。	已按意见，对全文进行了校对及精简修改，并按“公园规划规范”对图件要素进行了修改与完善。	
17	森林公园的规划应同衡阳市、耒阳市林业、水利、交通等各类专项规划进行有效衔接，对接当地国土空间规划以及“三区三线”数据，避免建设项目与专项规划之间出现矛盾和冲突。	已按意见，与相关规划及数据进行了衔接。	