**湖南沅江龙虎山省级森林公园**

**总体规划**

**（2019-2028）**



项目名称：湖南沅江龙虎山省级森林公园总体规划

（2019—2028年）

编制单位：湖南省森林植物园

林业调查规划设计证书：中国林业工程建设协会乙18—003

党委书记：彭春良

园 主 任：刘玮

项目顾问：彭春良

项目负责人：陈永安

图界成果、基础资料：陈建军

参加人员：

舒东膂 研究员

陈建军 高级工程师

刘长红 高级工程师

杨达理 高级工程师

彭能凯 工程师

胡 勇 工程师

**协作单位及人员名单：**

沅江市林业局：杨达理 彭能凯 陈建军 蔡志林 夏帅志

于楚平

新湾镇党委、政府：李春华 张辉德

南嘴镇党委、政府：祝国光 谢秋华

琼湖街道办事处：梁从伟 周辉

赤山林业站：陈卫红

沅江龙虎山省级森林公园管理所：杨忠权 郑卫波

新湾镇周公湖村：熊得胜 高孟军

新湾镇新湾村：张美林 曹建华

新湾镇莲花村：张锦平 孙建平

南嘴镇蠡山村：刘小辉 廖新洲

南嘴镇和谐村：陈友春 刘跃云

琼湖街道办事处小河咀村：吴勇 伍安平

沅江市政府办 市发改局 市住建局 市财政局 市国土局 市环保局 市交通局 市文广新局 保护区管理局

目录

[第一章 基本情况 1](#_Toc23340370)

[第一节 自然地理条件 1](#_Toc23340371)

[第二节 社会经济条件 4](#_Toc23340372)

[第三节 历史沿革 5](#_Toc23340373)

[第四节 森林公园建设与旅游现状 7](#_Toc23340374)

[第五节 森林公园与南洞庭湖自然保护区关系 9](#_Toc23340375)

[第六节 国土等部门提出单列的区域 10](#_Toc23340376)

[第二章 生态环境及森林风景评价 11](#_Toc23340377)

[第一节 生态环境评价 11](#_Toc23340378)

[第二节 森林风景资源调查与评价 15](#_Toc23340379)

[第三章 森林公园发展条件分析 26](#_Toc23340380)

[第一节 森林公园发展的优势与劣势 26](#_Toc23340381)

[第二节 森林公园发展面临的机遇与挑战 27](#_Toc23340382)

[第四章 总体规划依据及原则 30](#_Toc23340383)

[第一节 规划指导思想 30](#_Toc23340384)

[第二节 规划原则 30](#_Toc23340385)

[第三节 规划依据 32](#_Toc23340386)

[第四节 规划分期 34](#_Toc23340387)

[第五章 总体布局 36](#_Toc23340388)

[第一节 森林公园性质 36](#_Toc23340389)

[第二节 森林公园主题定位 37](#_Toc23340390)

[第三节 规划期限 37](#_Toc23340394)

[第四节 功能分区 38](#_Toc23340395)

[第五节 分区建设项目及景点规划 39](#_Toc23340396)

[第六节 森林公园发展战略及营销策划 49](#_Toc23340397)

[第六章 环境容量及客源市场分析与预测 54](#_Toc23340398)

[第一节 容量估算 54](#_Toc23340399)

[第二节 客源市场分析与预测 59](#_Toc23340400)

[第七章 植被与森林景观规划 62](#_Toc23340401)

[第一节 规划原则 62](#_Toc23340402)

[第二节 植被规划 62](#_Toc23340403)

[第三节森林景观规划 65](#_Toc23340404)

[第四节 风景林经营管理规划 72](#_Toc23340405)

[第八章 资源与环境保护规划 75](#_Toc23340406)

[第一节 规划原则 75](#_Toc23340407)

[第二节 重点森林风景资源保护 75](#_Toc23340408)

[第三节 森林植物和野生动物保护 77](#_Toc23340409)

[第四节 环境保护 79](#_Toc23340410)

[第九章 生态文化建设规划 85](#_Toc23340411)

[第一节 规划原则 85](#_Toc23340412)

[第二节 生态文化建设重点和布局 85](#_Toc23340413)

[第三节 生态文化设施规划 86](#_Toc23340414)

[第四节 解说系统规划 87](#_Toc23340415)

[第十章 森林生态旅游与服务设施规划 93](#_Toc23340416)

[第一节 森林生态旅游产品定位 93](#_Toc23340417)

[第二节 游憩项目策划 95](#_Toc23340418)

[第三节 旅游服务设施规划 96](#_Toc23340419)

[第十一章 基础工程规划 106](#_Toc23340420)

[第一节 道路交通规划 106](#_Toc23340421)

[第二节 给水工程规划 112](#_Toc23340422)

[第三节 排水工程规划 114](#_Toc23340423)

[第四节 供电规划 115](#_Toc23340424)

[第五节 供热规划 116](#_Toc23340425)

[第六节 通信、网络、广播电视工程规划 116](#_Toc23340426)

[第十二章 防灾及应急管理规划 118](#_Toc23340427)

[第一节 灾害历史 118](#_Toc23340428)

[第二节 森林防火及病虫害防治规划 118](#_Toc23340429)

[第三节 其它灾害防治 121](#_Toc23340430)

[第四节 监测、应急预案 124](#_Toc23340431)

[第十三章 土地利用规划 128](#_Toc23340432)

[第一节 土地利用类型与现状分析 128](#_Toc23340433)

[第二节 土地利用规划原则 129](#_Toc23340434)

[第三节 土地利用规划 130](#_Toc23340435)

[第十四章 社区发展规划 133](#_Toc23340436)

[第一节 居民点分布现状 133](#_Toc23340437)

[第二节 社区发展规划原则 133](#_Toc23340438)

[第三节 社区发展规划 133](#_Toc23340439)

[第十五章 环境影响评价 136](#_Toc23340440)

[第一节 环境质量现状 136](#_Toc23340441)

[第二节 建设项目对环境影响评估 136](#_Toc23340442)

[第三节 应对措施 137](#_Toc23340446)

[第四节 环境影响评价结论与建议 140](#_Toc23340447)

[第十六章 投资估算 142](#_Toc23340448)

[第一节 估算依据 142](#_Toc23340449)

[第二节 投资估算 143](#_Toc23340450)

[第三节 资金筹措 149](#_Toc23340451)

[第十七章 效益评估 150](#_Toc23340452)

[第一节 生态效益评估 150](#_Toc23340453)

[第二节 社会效益评估 151](#_Toc23340454)

[第三节 经济效益评估 152](#_Toc23340455)

[第十八章 分期建设规划 155](#_Toc23340456)

[第一节 近期建设目标及重点工程建设 155](#_Toc23340457)

[第二节 远期建设目标及重点建设工程 156](#_Toc23340458)

[第十九章 实施保障措施 158](#_Toc23340459)

[第一节 组织保障 158](#_Toc23340460)

[第二节 法制保障 158](#_Toc23340461)

[第三节 政策保障 159](#_Toc23340462)

[第四节 资金保障 159](#_Toc23340463)

[第五节 人才保障 160](#_Toc23340464)

[第六节 宣传保障 160](#_Toc23340465)

[第七节 科学技术保障 160](#_Toc23340466)

附图：

图1 区位图

图2 土地利用现状图

图3 公园与自然保护区位置关系图

图4 森林风景资源分布图

图5 客源市场分析图

图6 功能分区图

图7 范围控制坐标点分布图

图8 土地利用规划图

图9 景区景点规划图

图10 植物景观规划图

图11 游憩项目策划图

图12 游览线路组织图

图13 服务设施规划图

图14 道路交通规划图

图15 给排水工程规划图

图16 供电供热规划图

图17 通信、网络、广播电视工程规划图

图18 环卫设施规划图

图19 近期建设项目布局图

# 第一章 基本情况

# 第一节 自然地理条件

### **一、自然地理位置**

**1、地理位置**

湖南沅江龙虎山省级森林公园地处湖南省沅江市西南部赤山岛，距省会城市长沙市127.1千米。公园总面积2054.68公顷，地理坐标介于：东经112°14′58″至112°19′22″，北纬28°54′38″至29°00′53″之间。

沅江市地处八百里洞庭腹地，位于湖南省北部，[益阳市](https://baike.baidu.com/item/%E7%9B%8A%E9%98%B3%E5%B8%82" \t "_blank)东北部，以沅水归宿之地而得名。东北与岳阳县交界，东南与汩罗市、[湘阴县](https://baike.baidu.com/item/%E6%B9%98%E9%98%B4%E5%8E%BF" \t "_blank)为邻，西南与益阳市接壤，西与[汉寿县](https://baike.baidu.com/item/%E6%B1%89%E5%AF%BF%E5%8E%BF" \t "_blank)相望，北与南县、大通湖区毗连。市西南有绵延丘岗，北部是冲积平原，东南多芦荡沼泽，呈现“三分垸田三分洲，三分水面一分丘”的湖乡地貌特征。市域气候宜人，特产丰富，交通便利，享有“洞庭明珠”、“江南宝地”的美誉。

赤山岛位于南洞庭与西洞庭之间，与沅江市橘城新区仅一水之隔，其间有白沙大桥相连。岛南北长30千米，东西宽约4千米，是洞庭湖中最大的岛屿，也是中国最大的内陆湖岛。相传范蠡携西施曾在此隐居，故又名蠡山。岛上树木茂盛，四周是众多的湖汊、半岛，有“洞庭明珠”之称。

龙虎山森林公园以龙虎山国有林场为主体，并联合周边村组组成，由目平湖湖洲科研基地和岗地地带两部分组成。目平湖湖洲科研基地东至南嘴镇和新湾镇水利管理站湖洲，南至南嘴镇人民政府湖洲，西临汉寿县湖洲，北至南嘴镇目北村湖洲；岗地部分东至新湾镇新湾村（原明月村）从北到南公路、新湾村与周公湖村（李家冲与烂泥冲段）界及新湾村与龙虎山国有林场界，南至龙虎山国有林场与新湾镇莲花村界，及新湾镇莲花村龙坂坡组至油坡湾组公路，西至新湾镇周公湖村与目平湖水域为界，北至南嘴镇蠡山村张家坪村口。

森林公园总面积2054.68公顷，森林覆盖率占公园陆地总面积的73.19%。森林公园距沅江市市区13.5千米，省道204线和即将通车的益南高速在森林公园穿过，公路与市区连通，区域交通便利。

**2、交通区位条件**

森林公园环抱新湾镇区，紧邻县城，有水泥硬化的省道S204线、即将通车的益南高速与周边各村及沅江市市区相通，公园距沅江市13.5千米，距益阳市45.2千米，与省会长沙相距127.1千米、与岳阳市相距152.6千米，与主要旅游城市或景区的交通连接顺畅。

### **二、自然条件**

**1、地形地貌**

沅江龙虎山省级森林公园居赤山岛，位于雪峰山尾脊向滨湖平原过渡的阶地，地形凹凸不平，丘冈起伏。距今7千万年前，由于喜马拉雅山山脉和燕山山脉运动的结果，地壳发生横截断层，形成左褶皱带，雪峰山山脉由海相变成陆相，随着几千万年来雪峰山山脉连续不断地运动，东段断层陷落，形成洞庭湖凹陷，赤山岛就是其中一支余脉断裂下陷后又隆起而形成的。

沅江地址为洞庭湖凹陷的一个负向构造单位，称“沅江凹陷”，其结构呈近东西向展布，又分为“沅江东次凹”，和“沅江西次凹”，南嘴属于沅江东次凹中的断裂构造带，新湾镇属于沅江西次凹中的“张家村—蒋家嘴—杨阁老断裂构造带”。

森林公园北面、赤山岛最高点鞍子岭主峰海拔115.7米，其他地域海拔在30-106米之间，相对高度在30-50米之间。境内南部的杨阁老地区属低冈地形，海拔30-50米，坡度3-10度。北面的龙虎山、芭蕉村、廖家村等地，逐步升高为高冈地形，海拔60-115.7米，坡度10-15度，少数临湖陡坡超过15度。高、低冈地均为网状红土，其下多细纱和粗砾石，西面部分地方有砾石显露出地表。东边的畔山洲、西边的目平湖为淤积湖洲的平坦地形，构成赤山岛的一种特殊地貌。

**2、母岩及土壤条件**

沅江龙虎山省级森林公园处地质构造以第四纪沉积物为主，但成岩的古老地层极少出露，地表主要覆盖着第四纪红色黏土，特点是母质层深厚，呈鲜红色，有明显的淋溶淀积现象，由这种母质发育而成的土壤土层深厚，铁、铝含量高，酸性重，易板结，透水性能差，土壤贫瘠，有效养分缺失。

主要的土壤类型：稻田是红泥土、青泥土；旱土为熟红土，红泥土、园艺熟红土和园艺生红土；山地为第四纪红土，坡度不大，山之南部为3-10度，山之北部为10-15度。

**3、气候条件**

沅江龙虎山省级森林公园属中亚热带向北亚热带过渡的大陆性季风湿润气候。主要气候特点是：气候温和，光照充足，四季分明，雨水充沛，冬冷夏热，春温多变，夏季易涝，秋季多旱；虽是丘冈地区，但因周边环水，湖泊效应明显，有严寒期短，暑热期长、昼夜温差小、四季风力大、水汽雾日多的湖区气候特点。

**（1）气温**

年均气温17℃左右，最冷月1月平均气温4.7℃，最热月7月平均气温28.7℃；极端最低气温-11.2℃（出现在1977年1月30日），极端最高气温39.4（出现在1969年8月2日）。全年各月平均气温日较差变幅较小，初霜日平均为12月1日，终霜日为2月26日，无霜期一般为276天。

**（2）降水**

境内降水充沛，历年平均年降水量为1337.1毫米，最多年为2061毫米，最少年为968.7毫米，降水的年际差异大，相差1092.3毫米。年平均降水：春季487.5毫米，夏季446.2毫米，秋季215.9毫米，冬季187.4毫米；4-6月为553.0毫米，占全年降水的41%，7-9月为324.8毫米。全年雨量主要集中在春、夏两季，为933.7毫米，占全年降水的70%。

**（3）日照**

境内历年平均日照时数为1691.3小时（取1955-2004年平均值），一年之中，2月份日照时数最少（74.4小时），7月份日照时数最多（246.1小时）。

**（4）相对湿度**

龙虎山历年平均相对湿度为81%（取1971年-2000年平均值），一年之中的湿度3、6月份最大（均为83%），12月份为最小（77%）。

**4、水文条件**

赤山岛东面是挖口子河，南端是白沙长河，西侧是沅、澧二水汇合的目平湖，湖汊众多，周边地形低洼，水位受湖南省内资、沅、澧三水和长江水位的直接影响，每年夏天，如果沅、澧二水和长江的洪峰同时出现，洞庭湖水位持续高涨，岛内周边地区受洪水的威胁也随之增大，加上泥沙淤积，湖底逐年抬高，湖面日益缩小，调蓄洪水的能力逐年降低，洪水出现的概率增大。特大洪灾的1996年，境内114座拦洪坝和畔山洲、目平湖两垸全部漫溃。

**5、植物及植被资源**

沅江龙虎山省级森林公园属湘北滨湖平原栎栲林，农田防护林、沼泽水生植物区。园内古树众多，现挂牌的古树名木有11株，4个树种。其中樟树3株、枫香5株，银杏2株，毛果青冈1株。九臂樟树龄达1100年，2株银杏都在500年以上。全园现共有种子植物123科，229科，410种；其中被子植物117科214属388种，裸子植物有6科15属22种，其中国家二级保护植物2种。植物区系中，被子植物中的壳斗科、樟科、苦木科、豆科、芸香科等科的植物为主。

**6、野生动物资源**

公园境内动物资源丰富，共记录动物75科324种，水生物种类达220种，其中鱼类114种、两栖类6种、爬行类2种、哺乳类2种、甲壳类7种、虾类4科9种、贝类9科48种、螺类18种，其中国家二级保护动物1种。鸟类资源丰富有16目42科160种，其中水禽108种，占总数的68%，以鸭科为优势种，并且以候鸟为主占84%。

# 第二节 社会经济条件

### **一、湖南沅江龙虎山森林公园社会经济条件**

沅江市龙虎山国有林场是沅江市唯一国有林场，原名龙虎山国营林场，于 1997年7月，经沅江市人民政府的批准，成立了市级森林公园，实行二块牌子一套人马管理。森林公园经过多年的发展，2009年12月正式升级为省级森林公园。公园现有职工68人，其中在职职工42人，离退休职工26人。有农户1820户，常住人口6277人。沅江龙虎山森林公园占地总面积2054.68公顷，其中林地面积1152.01公顷，森林覆盖率占公园陆地总面积的73.19%。在《沅江市林地保护利用规划》中，沅江龙虎山省级森林公园主体功能定位为禁止开发区。要求严格保护好现有森林公园资源，稳定并适度增加公益林地面积，加强景区林分质量提升，加强组织机构建设，做好森林公园发展的中长期规划，提升森林公园品质，积极发挥森林公园作为沅江市生态屏障、绿色核心的重要作用为主要方向。

### **二、沅江市社会经济概况**

2018年，在市委市政府的坚强领导下，全市紧扣 “一个要务、三个生态”思路，聚力“三大攻坚战”，着力产业转型升级，全力推动高质量发展，全市经济社会发展呈现稳中有进、稳中提质的良好态势。

2018年末全市公安户籍总人口73.56万人。年末常住人口69.77万人，其中城镇人口36.99万人，农村人口32.78万人。根据卫计局统计数据，全年出生人口8373人，出生率10.72‰；死亡人口5760人，死亡率7.41‰；人口自然增长率3.31‰。

居民生活水平持续提高。据抽样调查显示，2018年沅江市城乡居民人均可支配收入25577元，比上年增长8.3%。城乡居民人均消费性支出18997元，居民文教娱乐服务消费支出3413元，占消费总支出比重为18%。城乡居民人均住房面积55平方米。

2018年全市城镇居民人均可支配收入33623元，比上年增长7.8%。城镇居民人均消费性支出22390元，比上年增长7.9%。其中食品烟酒、教育文化娱乐、居住、其他用品及服务分别增长8.1%、6.4%、13.9%、63%。

2018全市农村居民人均可支配收入18411元，比上年增长8.4%。农村居民人均消费支出15975元，比上年增长8.4%。其中食品烟酒、交通通信、教育文化娱乐、医疗保健支出分别增长5.5%、45%、7.5%、43%。

2018年，全市实现地区生产总值（GDP）309.87亿元，比上年增长8.0%。其中：第一产业增加值51.81亿元，增长3.7%；第二产业增加值108.89亿元，增长7.9%；第三产业增加值149.17亿元，增长9.7%。按年均常住人口测算，全市人均GDP为44551元，增长7.4%。

# 第三节 历史沿革

### **一、历史沿革**

1987年，沅江市人民政府为稳定林地权属、保护森林资源，确定为县级森林公园，管理面积为龙虎山国有林场的150公顷；2009年12月经湖南省人民政府批准建立（湘政函〔2009〕273号）沅江龙虎山省级森林公园，批复总面积2054.68公顷，包括龙虎山国有林场及周边新湾镇新湾村、周公湖村、莲花村，南嘴镇蠡山村、和谐村和琼湖街道办事处小河咀村等村组的部分面积。但因多种原因，一直没有区划落界。2016年8月开始，沅江市林业局组织启动了森林公园区划落界工作，根据相关部门、镇村、技术单位以及省级主管部门的意见，通过反复现场勘察和内业综合，于2018年11月形成了以龙虎山国有林场为主体，联合周边村组组成的森林公园区界成果，并完成了矢量化和与国土部门相关数据库系统的合型，以及公园管理机构与属地各村土地协议的签订。森林公园落界后的地理坐标为东经112°14′58″至112°19′22″，北纬28°54′38″至29°00′53″之间，总面积2054.68公顷，12月11日，沅江市人民政府对区界作了确定批复（沅政函[2018]50号），并通过政府信息网等渠道对区界进行了公告。

**二、森林公园自设立起至今未编制规划的情况说明**

湖南沅江龙虎山省级森林公园于2009年12月由湖南省人民政府批准建立（湘政函〔2009〕273号），批复总面积2054.68公顷（30800亩）,属省级森林公园，以沅江龙虎山国有林场为主体，联合周边乡镇的部分村组组成。

由于多种原因，湖南沅江龙虎山省级森林公园直到2016年都没有落图，更未启动落界和编规。根据《湖南省森林公园条例》规定，森林公园应当自批准设立18个月内编制完成总体规划，2016年4月，湖南省林业厅再次责令我市最迟于2017年9月底前必须编制完成总规（湘林国〔2016〕4号），我局迅速组织启动了划界落图和总规编制工作。经与新湾镇、住建局、文广新局、国土局、发改局、环保局等单位沟通衔接，综合考虑沅江通用机场建设、新湾镇小城镇建设等项目用地要求以及尽可能减少陆地面积等因素，组织技术人员，依据《可研》界定的区域位置和组成、森林风景和旅游资源集中程度以及自然人文基础条件，于2016年8月对沅江龙虎山省级森林公园经营管理范围进行了界线初步划定和落图，但没有对图界矢量化，也没有通过市人民政府确认和公告。随后，我局委托湖南省森林植物园作为总规编制技术单位，根据初步落图情况开展了相关工作。

2017年，根据上级生态红线划定要求，我局将初步划定的图界报送至市环保局和上级主管部门，市环保局对纸质图界进行了矢量化（但不完整），并在此基础上于2017年11月，划定了生态红线保护面积27.9公顷（418亩），全部位于龙虎山国有林场范围内。

2018年以来，我局根据上级要求，经与市国土局、市环保局、市保护区管理局、市交通局、新湾镇、南嘴镇、琼湖街道等单位沟通对接，在初步划定的图界基础上，综合考虑已报批（已取土）和预留（拟扩界）取土场、乡镇旅游开发、高速互通等因素，通过反复现场勘察和内业综合，以湖岸（山田）自然界线、场村行政界线和村组公路等明显标志为边界，对初步划定的界线进行了微调和完善，形成了最终的图界成果，并完成了矢量化和与市国土局相关数据库系统的合型。2018年12月11日，市人民政府对区界作了批复，我部门已在政府信息网对区界进行了公告。

沅江龙虎山省级森林公园落图后的地理坐标为东经112°14′58″至112°19′22″，北纬28°54′38″至29°00′53″之间，总面积2054.68公顷，其中：国有水域390.78公顷（林业局目平湖基地292.65公顷、其他水域980.13公顷），龙虎山国有林场220.45公顷，新湾镇周公湖村,面积756.59公顷，莲花村78.32公顷，新湾村257.65公顷，南嘴镇蠡山村313.37公顷，和谐村21.29公顷，琼湖街道办事处小河咀村16.23公顷。

# 第四节 森林公园建设与旅游现状

### **一、管理现状**

沅江市龙虎山国有林场是沅江市唯一国有林场，原名龙虎山国营林场，始建于1960年，1963年正式定编，行政隶属于益阳地区林业局，后划归沅江县林业局管理。1992年，龙虎山国营林场更名为沅江市龙虎山国有林场，1997年7月，经沅江市人民政府的批准，成立了市级森林公园，实行二块牌子一套人马管理。森林公园经过多年的发展，2009年12月正式升级为省级森林公园。公园现有职工68人，其中在职职工 42人，离退休职工26人。有农户1820户，常住人口6277人。半个世纪以来，龙虎山国有林场和森林公园合理利用资源和区位优势，把握政策机遇，不断加强基础设施建设，为全市高效生态林业建设和生态旅游发展作出了积极贡献。

### **二、森林公园内部交通**

公园内现有道路总里程数43.4千米，其中S204省道从公园北侧穿过，公园范围内长度约6千米，路面情况良好；公园内现有其他道路情况不一，稍微偏远的道路仍为沙土路面，未经改造，有待进一步修缮。

### **三、森林公园内通讯条件**

公园内通讯条件较好，中国移动和中国联通均有设立基站，信号可覆盖全园。

### **四、森林公园内水电条件**

公园西侧为赤山岛目平湖水系，南邻东南湖，水资源丰富；园内各居民点均已纳入自来水系统，用水有保障。园内排水主要分雨水排放和污水排放，目前部分区域生活污水为自由排放，规划进一步规范管理，实现污水处理达标后排放。

公园现主要居民点供电稳定。

### **五、旅游接待条件**

公园内现无运营的大型集中游客用餐点、住宿的酒店及旅馆，规划在后期的开发建设中适当地增加公园内的接待服务设施。公园与沅江市城区交通连接顺畅，城区拥有锦绣江南、广通、天成、廷泊、金鑫、今天连锁等大型酒店，已能满足旅游高峰期的食宿需要。

### **六、森林公园及周边医疗条件**

公园内现状医疗条件匮乏，但公园周边区域及市域范围内有医疗场所12家，其中甲等医院6家，共设立医疗床位1300多张，医务人员共计1100多人，这些医疗机构能极大地弥补森林公园内医疗条件的不足，满足广大游客的就医需要。

### **七、森林公园及周边商业条件**

由于森林公园还处于起步阶段，公园内尚无大型的游客购物中心，森林公园周边的新湾镇及南嘴镇政府所在地均有集市，商品较为丰富。另外，沅江市城区内也有大型超市等购物场所，旅游购物条件良好。

### **八、旅游现状**

沅江龙虎山森林公园位于湖南省沅江市西南部赤山岛西南坡，可说是湖南洞庭湖区域的休闲旅游胜地，区位优势显著。公园交通便利，省道S204和即将通车的益南高速从公园经过，距沅江市市区仅13.6千米，距益阳市45千米，距长沙黄花国际机场170千米。公园前俯沅水、尾闾白沙长河，后依西洞庭湖，随山易景，曲径通幽，松涛入耳。园内有上百种动植物，四季花草争艳，鸟翔云天，兽饮山泉。亭阁、庙宇、茅屋、柴篱、幽径点缀其间。茶道、棋牌、垂钓、水上娱乐、健身等休闲、游乐设施一应俱全，空气清新，餐饮颇具山村农家特色；宾馆旅居，舒适安静。山巅的千年古刹云风寺、蠡山抗日阻击战遗址、革命烈士墓、名人遗迹范蠡与西施、“龙眼泉”、“龙女牧羊”、“秦始皇赶山”等美丽传说。经过龙虎山国有林场多年以来的建设和开发，公园已具备了一些开展旅游活动的基本条件，目前主要旅游景点集中在龙虎山处，峰顶建古刹云风寺，云风寺东侧有一颗树龄300多年的古樟，众人称之为“神樟”。其他区域景点建设尚未开始，需分期进行开发。

近年来，随着公园基础设施和旅游服务设施的不断改善，来园观光游玩、休闲度假的游客呈逐年上升趋势。

# 第五节 森林公园与南洞庭湖自然保护区关系

湖南沅江龙虎山省级森林公园北部目平湖基地系南洞庭湖省级自然保护区中实验区的一部分。实验区的区划应根据资源特点，科学价值和地区条件，有目的地区划科学试验、教学实习、参观考察、驯养繁殖、多种经营、生态旅游等活动分区。

目平湖基地面积292.65公顷，位于东经112°14′58″至112°15′33″，北纬28°59′00″至29°00′53″之间。

# 第六节 国土等部门提出单列的区域

根据沅江龙虎山森林公园的特殊地理环境及广泛征求相关各部门意见，森林公园界线范围内现有的基本农田、居民建设用地和村镇建设用地等红线保护和人为活动频繁的地块（包括已办理和国土部门备案的龙虎山消防仓库、沅江市新湾加油站建设用地），不纳入规划和森林公园管理的范围，此类型土地面积有275.3公顷。

# 第二章 生态环境及森林风景评价

# 第一节 生态环境评价

### **一、生态环境调查**

**1、大气质量**

龙虎山省级森林公园邀请湖南农业大学对园区内大气进行质量检测的数据表明：沅江龙虎山省级森林公园内二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、悬浮颗粒物（TSP）等月均值达到国家环境空气质量二级标准（《环境空气质量标准》GB3095-2012）。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表2-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园大气环境监测结果** | | | |
| 分析  结果  采样地点 | SO2 | NO2 | PM2.5 |
| 日均值  范围（mg/m³） | 日均值  范围（mg/m³） | 日均值  范围（mg/m³） |
| 龙虎山林场 | 0.008-0.016 | 0.002-0.015 | 0.021~0.087 |
| 金家冲 | 0.022-0.071 | 0.013-0.028 | 0.051~0.210 |
| 明月乡 | 0.009-0.022 | 0.007-0.042 | 0.018~0.076 |
| 万金坳 | 0.035-0.084 | 0.021-0.042 | 0.030~0.137 |
| 猫儿山 | 0.023-0.047 | 0.016-0.032 | 0.042~0.167 |
| 标准限值（一级） | 0.150 | 0.080 | 0.075 |

**2、水环境质量**

龙虎山省级森林公园邀请湖南农业大学对公园内地面水质量进行检测的数据表明：沅江龙虎山省级森林公园山体内水资源质量均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）I类水质标准限值要求，周公湖水资源质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准限值要求，公园水环境质量整体处于优良状况。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2-2湖南沅江龙虎山省级森林公园水环境监测结果** | | | | | |
| 项目 | 平均浓度  毫克/L | 较上月增减（±）  毫克/L | 超标率  % | 水质级别 | 执行标准 |
| pH | 5.31 | +0.02 | 0 | I类 | GB3838-2002 |
| 电导率 | 27.3 | -3.0 | 0 |
| 氨氮 | 0.061 | +0.012 | 0 |
| CODmn | 1.63 | -0.03 | 0 |
| 总磷 | 0.016 | -0.004 | 0 |
| 石油类 | 0.00 | 0.0 | 0 |

**3、负离子含量**

为了全面掌握龙虎山空气负离子资源状况，为旅游规划和合理开发利用空气负离子资源，龙虎山省级森林公园邀请湖南农业大学对园区内的空气负离子含量进行了检测，获得10个测点数据。空气负离子含量监测数据详见表2-3。

| **表2-3湖南沅江龙虎山省级森林公园空气负离子含量检测表**  **单位：个/立方米** | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 地点 | 环境 | 天气 | 时间 | 正离子 | | 负离子 | | q | CI |
| 均值 | 最大值 | 均值 | 最大值 |
| 1 | 龙虎山林场 | 房屋 | 晴 | 9:30 | 100 | 110 | 1140 | 1240 | 0.088 | 12.95 |
| 2 | 龙虎山林场 | 空旷地 | 晴 | 10:00 | 150 | 160 | 1360 | 1480 | 0.11 | 12.36 |
| 3 | 肖家汊 | 河边 | 晴 | 10:50 | 210 | 220 | 3520 | 3800 | 0.060 | 58.67 |
| 4 | 明月乡 | 混交林 | 晴 | 11:30 | 180 | 190 | 3040 | 3300 | 0.059 | 51.53 |
| 5 | 明月乡 | 杉木林 | 晴 | 11:45 | 300 | 310 | 5920 | 6200 | 0.051 | 116.08 |
| 6 | 明月乡茶厂 | 水塘边 | 晴 | 12:20 | 230 | 240 | 5200 | 5800 | 0.044 | 118.18 |
| 7 | 万金坳 | 稻田 | 晴 | 13:45 | 150 | 160 | 3300 | 3400 | 0.045 | 73.33 |
| 8 | 红织冲 | 混交林 | 晴 | 14:40 | 180 | 190 | 3400 | 3500 | 0.053 | 64.15 |
| 9 | 庙咀 | 杉木林 | 晴 | 15:30 | 270 | 280 | 5300 | 5500 | 0.051 | 103.92 |
| 10 | 毛田冲 | 河边 | 晴 | 16:50 | 200 | 210 | 10600 | 11100 | 0.031 | 340.5 |
| q为单级系数，q=正离子数/负离子数；CI为空气评价指数，CI=负离子数/（1000q） | | | | | | | | | | |

本次测量共获得的10个测点的有效数据；q为单极系数，q =正离子数/负离子数；CI为空气评价指数，CI=负离子数/1000q。根据空气清洁度CI评价标准，以上测定结果表明：

1、森林公园内水库周边空气负离子含量高

空气负离子水平分布以河湖周边含量最高，现目前森林公园内包括有周公湖、目平湖分流及众多小水塘，其中周公湖岸边空气负离子含量最高可达11100个/m3,远大于一般森林中空气负离子含量。

2、森林公园内空气清洁，适合开展生态旅游、森林康养等休闲活动

在湖南沅江龙虎山省级森林公园内10个测点的空气离子单极系数q值（q=正离子/负离子）都小于1，最大数值达0.081。国际上一般认为，当q>1.0时，空气不清洁；当q≤1.0，空气清洁，人体感到舒适。在公园内10个测点中的CI值远远大于1（CI＞1.0表示“A最清洁”；1.0＞CI＞0.70表示“B清洁”；0.69＞CI＞0.50表示“C中等”；0.49＞CI＞0.30表示“D允许”；CI＜0.29表示“E临界值”），说明湖南沅江龙虎山省级森林公园空气非常清洁，适宜开展生态旅游活动。

**4、土壤环境质量**

据沅江市有关土壤调查资料，在湖南沅江龙虎山省级森林公园范围内不存在汞、锌等有害元素，同时，土壤中也没有滴滴涕等有害化学成分，因此，土壤环境质量符合国家土壤环境一级标准（《土壤环境质量标准》GB15618-2018）。

**5、空气细菌含量**

据实地检测结果表明：森林公园主要景区景点每立方米空气中平均细菌含量小于200个/ m3。

**6、天然照射贯穿辐射量水平**

检测数据表明：森林公园的天然外照射贯穿辐射剂量水平在国家规定安全范围之内。

### **二、环境质量评价**

根据《国家级森林公园总体规划规范》(国家林业局)附录中表2.1对湖南沅江龙虎山省级森林公园的生态环境资源进行分类，并逐项评价、打分，森林公园生态环境评价满分值为 60 分。森林公园区域环境质量评价分值（H）计算由各项指标评分值累加获得。经计算，湖南沅江龙虎山省级森林公园区域环境质量评为42分，详见表2-4。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表2-4湖南沅江龙虎山省级森林公园生态环境资源评价评分表** | | | |
| 评价因子 | 生态环境资源评价依据 | 标准  评分值 | 龙虎山森林公园评分值H |
| 大气质量  （10分） | 按GB3095达到国家一级标准  按GB3095达到国家二级标准  按GB3095未达到国家二级标准 | 10  6  1 | 6 |
| 地表水质量  （10分） | 按GB3838达到国家一类标准  按GB3838达到国家二类标准  按GB3838未达到国家二类标准 | 10  6  1 | 10 |
| 空气负离子含量  （20分） | 主要景点平均浓度700个/cm3以上,局部地段60000个/cm3以上  主要景点平均浓度700个/cm3以上,局部地段30000个/cm3以上  主要景点平均浓度700个/cm3以上,局部地段10000个/cm3以上  主要景点平均浓度700个/cm3以上,局部地段3000个/cm3以上  主要景点平均浓度700个/cm3以下 | 17~20  13~16  9~12  5~8  0 | 8 |
| 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/ m3  每立方米空气中平均细菌含量小于300个/ m3  每立方米空气中平均细菌含量小于600个/ m3  每立方米空气中平均细菌含量小于1000个/ m3 | 9~10  7~8  4~6  1~3 | 8 |
| 天然外照射贯穿辐射剂量水平  （10分） | 在国家规定安全范围之内  允许个别地段超标，超过计量不超过国家标限的20%，且超标地段不在景区  允许局部地段超标，但度假地应在安全范围内 | 10  7  4 | 10 |
| 沅江龙虎山省级森林公园评分值为42分 | | | |

根据《国家森林公园总体规划规范》(LY/T 2005-2012)附录A中表A.2所示，生态环境资源根据评价总值分为优、良、中、劣四个级别，沅江龙虎山省级森林公园环境质量评价分值为42分，生态环境资源评级为“良”，详见表2-5。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **表2-5生态环境资源分级表** | | |
| 级别 | 分值范围 | 适用范围 |
| 优 | 大于 45 分 | 森林医院、森林保健中心、高水平度假区等 |
| 良 | 38～45 分 | 休闲度假区、森林浴场、森林保健中心等 |
| 中 | 30～38 分 | 休闲度假区、森林游憩区、野营地等 |
| 劣 | 小于 30 分 | 森林浴场、野营地、森林游憩区等 |

# 第二节 森林风景资源调查与评价

### **一、森林风景资源调查**

**（一）生物景观资源调查**

**1、森林植被景观**

（1）常绿阔叶林

 公园内的常绿阔叶林是认为破坏原有植被后经封山育林后形成的次生林，并且在公园内分布面积较小，金顶山景区较为陡峭山坡上。该植被类型以灌木为主，林内以大胸径的楠木为建群种，伴生有栲树、银木荷、青冈等树种。下层灌木以鹿角杜鹃和新木姜子、映山红为主。

（2）常绿、阔叶混交林

 该植被类型是由较耐寒的常绿阔叶树种和多种落叶阔叶树混交组成，在公园内形成了以枫香植物为优势的林分。本植被类型常绿片层的主要种类为银木荷、甜槠、石栎、虎皮楠等；落叶片层主要有枫香、南酸枣、蜡瓣花等。灌木层常见有杜鹃属、乌饭属、柃木属、新木姜子、山胡椒属等。由于乔木层林冠郁闭度大，林内光照弱，林内湿度大，草本层不甚发达，只有些耐阴湿的种类如淡竹叶等散生。

（3）针叶林

 针叶林一般是指以针叶树为建群种的森林。公园内的针叶林主要有杉木林、马尾松、湿地松林三个群系。其中杉木林分布最为广泛。杉木林为人工纯林，其林子空间结构简单，一般为单层林，林相整齐美观。林下灌木层少，常见有油茶、黄瑞木等。草本层常有狗脊蕨、淡竹叶等。公园内以广杉和马尾松为主的针叶林，经过长期的人工培育和封山育林，连片的松杉混交林，不仅树体高大，通直挺拔，林相整齐，而且枝叶交错，亭亭如盖，遮天蔽日，出落成一片片，一山山绿意酣深，风姿卓越的郁闭型山林风景。山峦沟壑，碧绿如墨，青翠欲滴，朴实里有光华之色。雄壮中见婆娑之姿。放眼望去，翠色万重，轻风吹拂，松涛贯耳。信步林中，无不令人精神振奋，情感悠扬。

（4）竹林

 沅江龙虎山森林公园内的竹林主要是毛竹林群系，面积约150亩。毛竹林是以毛竹为建群种形成的竹林。在公园内分布较多，其林相整齐，成单层水平郁闭，但其群落结构比较简单，生长好的竹林，林下灌木和草本植物稀少。常见的林下灌木和草本植物油山胡椒、山樱花、日本蛇根草、狗脊蕨等。通过十几年的努力，现在的每亩活立竹达200余株。竹杆通直，疏密适度，林象整齐。放眼望去，无边无际，起伏变化，竹浪翻滚，每个山头都象是镶嵌在洪江大地的绿色明珠。而走到近前，则是浓葱茂密，青翠欲滴，微风吹来，有如雨弄芭蕉，悉声清脆，美丽神奇。

（5）灌丛

 公园内的灌丛主要包括映山红灌丛和水马桑灌丛两个群系。映山红灌丛是以映山红为优势种形成的群落，分布呈小块状。灌丛平均高度约1.5米，灌丛中伴生有山樱花、黄丹木姜子、山苍子、水马桑、山胡椒等。下层植物有丝茅、蕨等。

**2、古树名木景观**

（1）九臂樟：位于新湾镇茅田村，它亭亭如盖，一本九枝，人们称之为“九臂古樟”，其高约19米，胸径1.68米，须六人合抱，树冠约250平方米。

（2）古银杏：位于杉合村燕窝（所处的环境如燕窝状而得名）孙姓居民屋后，居民环山腰而居，东有一樟树，南有一银杏，西有一枫树，解放前国民党军队驻扎在此，樟树和枫树被砍，此银杏由孙姓居民以16斤肉换得幸存，此孙姓老人现已九十岁，仍精神矍铄、神清气爽，相传因此树得福增寿。

**3、野生动物景观**

沅江龙虎山森林公园共记录动物75科324种，水生物种类达220种，经济鱼类114种，虾类4科9种，贝类9科48种。记录到得鸟类资源丰富有16目42科160种，其中水禽108种，占总数的68%，以鸭科为优势种，并且以候鸟为主占84%。

公园内有山羊、野兔、野鼠、野猫、野猪、野獾、狗獾、刺猬、穿山甲、黄鼠狼等。爬行动物类有蛇、蜥蜴、青蛙、泥蛙、蟾蜍等。沅江地处洞庭湖，地域内71.31万亩江河塘水域，是一个水产资源的宝库，有水生动物220种，其中鱼类114种、两栖类6种、爬行类2种、哺乳类2种、甲壳类7种、螺类18种。属于12目、23科、70属，其中鲤科最多，计62种。

**（二）地文景观资源调查**

1、龙虎山：龙虎山位于赤山岛 (古称蠡山岛)南端(距沅江市区9千米)，依洞庭湖西，属雪峰山余脉，吞沅澧清波，人杰地灵，山水迤俪。龙虎山森林公园乃龙虎山之华冠，依山带水，植被繁茂，鸟语花香，名寺古刹。溶自然与人文景观于一身，是一处休闲观光的佳境。

2、金鸡峻岭：坐落在新湾镇的明月村村垴上，一岭崛起，突兀峥嵘，形若金鸡昂首，故得此名。从峰回路转、曲径通幽的小路，登上雄奇俊伟的金鸡岭，令人心旷神怡，神清气爽。俯瞰岛上万木葱茏，满眼青黛，四方沟谷绵绵不断地伸展开去，缕缕白云徜徉在树木之间，实在是一个天然的、绝妙的观景台；远眺大湖水天一色，帆影点点，水鸟竞飞，如诗如画。

3、包谷岭：在金鸡岭的背面，即西边山脚下有个像盆子似的地方，自古以来，人们唤之为“金盆”。在金鸡岭与金盆的东南面有一个山头，这个山头是种植包谷（即玉米）的。包谷岭与金盆之间是大片田野，人们称之为茅田，盛产稻谷。传说这金盆就是用来装包谷和稻谷喂养金鸡的。东面的金鸡峻岭与西面的金盆、茅田、包谷岭连缀起来，浑然一体，构成一组美丽的神话。

**（三）水文景观资源**

1、周公湖

为南洞庭湖系，坐落于新湾镇毛田村、柏村之间，由十条湖汊汇而成，总面积为135公顷；东、南、北三面环山，西为湖口，通沙湾长河，北为庙咀，南为岗燕嘴，俨如两螯对出，湖中盛产湘莲、鱼虾等。

2、目平湖生态湿地

目平湖生态湿地位于森林公园西北处目平湖，为林业局生态基地，面积292.59公顷。

**（四）天象景观资源**

1、庵子岭日出

庵子岭日出是森林公园很迷人的奇观。拂晓，天晴气朗，红日初升，紧接着，雾霭泛起，乳白的纱把重山间隔起来，只剩下青色的峰尖，真像一幅笔墨清爽、疏密有致的山水画。继而，天空云朵赤紫交杂，瞬息万变。满天彩霞与地平线上的茫茫雾气连为一体，云霞雾霭相映。日轮掀开云幕，冉冉升起，宛若飘荡着的宫灯，顷刻间，金光四射，群林尽染。

2、山间夕阳

当暮霭初起，万山俱寂，夕阳衔山，残阳缓缓西沉，将半壁山河染红，山峰、农舍、田园、树木、游人都镶上金边。未风，残阳尽逝，暮鸦嗓起，秋虫啁啾，山色朦胧，真一个“万壑有声含晚寂，数峰无语立夕阳”。

**（五）人文景观资源调查**

1、历史遗迹

云风寺

1754年，清朝皇帝下旨扩建庙宇，“关帝庙”更名为“云风寺”并一直沿袭至今。古刹“云风寺”建于峰顶，即“云从龙、风从虎”之意。寺门题联曰“梵宇从今开上界，名山自古镇中流”，上方直额曰“云风寺”，横额曰“龙虎山”。寺庙共 建三进，头进为玉皇楼，有唐代尉迟恭题写“人仙叩祖”一匾；二进正殿关帝像，清代彭玉林匾题“纬武经文”；后进正殿莲台上端观音大士，沅江窦绍南题匾“春分南海”。峰有东西两井，均呈圆锥形，井口直径约2米，深5米许，终年不涸，传为龙眼。  
 云风寺历为旅游胜地。不幸于“破旧立新”的特殊年代被拆，人咸惜之。据说民国时，新加坡总理李光耀、日本首相田中都在此寺庙中求过神，因为灵验，1972年田中访华时，曾要求再次到云风寺求神拜佛，当时由于庙毁未果。  
 1996年，由熊海清等人牵头，云风寺得以重修，同为三进：天王殿，大雄宝殿，三圣殿。较古云风寺还要高大肃穆，气势非凡。南岳殿建在靠东边大樟树下方，是一间偏殿40平米左右，南岳殿，尊南岳菩萨之意也，沅江敬南岳菩萨的香客也非常多。

2、 民俗风情

沅江龙虎山森林公园文化底蕴深厚，这里的民俗风情也是可圈可点的。尤其以招郎出名。流行于全省多地区，家中只有一个女儿，就一般不外嫁，留在家中“讨丈夫”，没有女儿的人家，也往往要“接”一个女儿，长大后，“招郎上门”，延续家族，而让男子出嫁，称为“招郎”。“招郎”入门后，女家长辈称其为子、为侄，忌称女婿、侄郎；同辈称兄道弟，忌称姐夫、妹夫；小辈称伯伯、叔叔，忌称姑爹。上门郎在女家享有财产支配权和继承权。“招郎”有“两不辟宗”和“男从女姓”之分。“两不辟宗”又称“两边走”、“半招郎”。即婚后男女双方家庭的生产和生活都要照顾。生下孩子第一个随母性，第二个随父性，余类推。“男从女性”即男子到女家后，生产、生活于女家，改随女姓，所生子女，全随母姓。汉族“招郎”婚姻，男子“招郎”女家后，改不改女姓，所生子女随不随母姓，不甚严格。有改随女姓，子女随母姓的，也有不改随女姓，子女不随母姓的。

3、史事传说

（1）赤山岛传说

相传当年秦始皇修长城，用神鞭“赶南山，塞北海”，赤山岛就是在赶山过程中遗落在洞庭湖的。另外相传春秋时期，范蠡、西施在越灭吴之后隐归于此，留下了一段美丽动人的传说，而且因为范蠡、西施相爱相守，终老墓葬于此，所以自唐代起，人们就称该岛为蠡山。

（2）周公湖传说

周公是周文王，死后成仙，周游天下，独爱赤山此湖。常携仙友入湖畔山洞对弈。后有农夫误入洞中，观棋入迷而忘回。一盘棋看完，出洞回到村里，田间的犁烂了，家中的堂客也改嫁了。这才恍悟遇到了神仙，“洞中方两时，世外已十年”。

（3）金鸡岭传说

相传昔日的金鸡岭，其峰顶每年长高3寸，清光绪年间，一刘姓富豪请“风水”先生相中了这里，其老母死后决意埋葬于此。一天，请来金刚师开挖金井。当挖到深1米许，地下显露出一块约0.5米见方的青石板，当时在场的人无不惊奇。两个金刚师用锄猛力将青石板撬开，即见一对金鸡向东南方向的山下飞去，在场的人随即满山追寻，未见踪影。此后峰顶再也没有长高了。

4、旅游商品

森林公园及其周边地区十分注重旅游商品开发，经过多年探索，现已开发推出辣妹子食品系列、麻香糕、牛皮糖、银鱼、藜蒿、芦笋、 野芹菜、四季红腐乳、生态面（包括藜蒿面、紫苏面）、麻花、糍粑、干萝卜。

**（六）可借景观资源调查**

沅江市历史悠久，文化灿烂，紧邻洞庭湖，可借自然景观和人文景观非常丰富。

1、樟抱蜡：在四面环水的赤山岛上，有一棵奇特的樟抱腊树。古老樟树的枝体上，长着一棵青翠的腊树，两棵树早已连成一体，相亲相爱的拥抱在一起，挺立在南咀镇的芭蕉村头。

腊树高19米，胸围9.9 米，要6个人才能合围，树冠宽15米。抱在怀中的腊树，单高10米，胸围1.26米。腊树之所以长在樟树上，据科学分析，是小鸟啄食腊树籽，遗落在有腐植层的树桠窝里，后来种子发芽生根，日久天长，腊树根穿过腐蚀的树洞，扎入地下吸取营养，年复一年，小腊树便在樟树怀中成了大树，根据林业专家的检测，古樟树龄已过千岁，小腊树芳龄也有400多岁。它们屹立在洞庭湖中的赤山岛上，饱受世间风雨，几经火烧雷霹，虽然烧坏劈掉了三、四个枝桠，但它们始终挺拔向上，生机勃勃，像一把绿色巨伞，矗立在赤山岛上，像一对生死相恋的情人，永远相抱在天地之间。

2、蠡施村：蠡施村位于沅江市城以西十多千米的赤山岛。赤山岛横卧在南洞庭与西洞庭之间，是洞庭湖中最大的岛屿，长30千米，宽4千米，周围75千米。四面环水，山峦起伏，古木参天，遍地是茂林佳木，异草奇花。范蠡，春秋时楚国宛（今河南南阳）人，曾辅助越王勾践灭吴。灭吴后功成身退，携美女西施定居于赤山岛。现保存有范蠡、西施墓。与其有关的地理事物有蠡公湖、香炉山、蠡施村和蠡山庙等。这些地方都是山水佳境和历史遗迹，为世人向往。

3、凌云塔：凌云塔耸立在离沅江市区3.5千米的万子湖千秋浃水上，水退洲上立，水涨湖中浮。凌云塔修建于湖洲，奠基于1793年冬，竣工于1797年春，历时200余载。此塔每年春秋都遭受洪水浸泡数月，但迄今塔身坚固。整个宝塔用花岗岩石砌成，共用石料16.7万块，耗用白银4710两。至今保存完好。

4、沅江胭脂湖：胭脂湖地处沅江市西南，距城区19千米，距益阳市25千米。相传因西施随范蠡泛舟五湖时，见此处山清水秀，欣然沐浴而得名。胭脂湖象一个张开五指的巨大手掌，常年水域面积1430余公顷，流域面积达80多平方千米，水质达国家I级标准。环湖丘岗桔、桃、茶、竹葱郁，赤红色的湖岸线与青山碧水相映成趣。胭脂湖现已列入湖南省旅游业“十五”计划十大水体景观区之一，国家AA级旅游景区。

### **二、森林风景资源质量等级评价**

**1、森林风景资源质量评价**

本规划根据《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999），对湖南沅江龙虎山省级森林公园森林景观资源质量的各项因子，进行综合评定，评分值详见表2-5。

| **表2-5湖南沅江龙虎山省级森林公园风景资源质量评价计算表** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 资源类型 | 评价因子 | 标准评分值H | 龙虎山评分值 | 龙虎山评分值合计 | 权数F | 资源基本质量加权值B | 资源质量评分值M |
| 地文  资源 | 典型度 | 5 | 4 | 15 | 20 | 20.3  20.3 | 22.8  湖南龙虎山森林公园资源质量评价标准值  22.8 |
| 自然度 | 5 | 4 |
| 吸引度 | 4 | 3 |
| 多样度 | 3 | 2 |
| 科学度 | 3 | 2 |
| 水文  资源 | 典型度 | 5 | 3 | 13 | 20 |
| 自然度 | 5 | 4 |
| 吸引度 | 4 | 3 |
| 多样度 | 3 | 1 |
| 科学度 | 3 | 2 |
| 生物  资源 | 地带度 | 10 | 8 | 33 | 40 |
| 珍稀度 | 10 | 8 |
| 多样度 | 8 | 7 |
| 吸引度 | 6 | 5 |
| 科学度 | 6 | 5 |
| 人文  资源 | 珍稀度 | 4 | 3 | 9 | 15 |
| 典型度 | 4 | 2 |
| 多样度 | 3 | 1 |
| 吸引度 | 2 | 2 |
| 利用度 | 2 | 1 |
| 天象  景观 | 多样度 | 1 | 0.5 | 2 | 5 |
| 珍稀度 | 1 | 0.3 |
| 典型度 | 1 | 0.4 |
| 吸引度 | 1 | 0.5 |
| 利用度 | 1 | 0.3 |
| 资源组合（Z） | 组合度 | 1.5 | 1.2 | | | |
| 特色附加分T | | 2 | 1.3 | | | |

**2、森林公园旅游开发利用条件评价**

森林公园旅游开发利用条件评价分值按指定开发利用指标进行评价获得，满分值10分。

森林公园旅游开发利用条件评价指标包括：公园面积、旅游适游期、区位条件、外部交通、内部交通、基础设施条件。森林公园旅游开发利用条件评价分值（L）由各项指标评分值累加获得。

经计算，湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游开发利用条件评分为8分。详见表2-6。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表2-6湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游开发利用条件评价指标评分表** | | | | |
| 评价项目 | | 评价指标 | 标准评价分值 | 评分值 |
| 公园面积 | | 森林公园面积大于500公顷 | 1.0 | 1.0 |
| 旅游适宜期 | | 大于或等于240天/年 | 1.5 | 1.5 |
| 在150天至240天/年之间 |
| 小于150天/年 |
| 区位条件 | | 距省会城市 (含省级市)小于100千米或以公园为中心，半径100千米内有100万人口规模的城市, 或 100千米内有著名的旅游区（点） | 1.5 | 1.5 |
| 外部  交通 | 铁路 | 50千米内通铁路，在铁路干线上，中等或大站，客流量大 | 1.0 | 2.5 |
| 50千米内通铁路，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 |
| 省道或县级道路，交通车较多，有一定客流量 | 0.5 |
| 水路 | 水路较方便，客运量大，在当地交通中占有重要地位 | 1.0 |
| 水路较方便，有客运 | 0.5 |
| 航空 | 100千米内有国内空港或150千米内有国际空港 | 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 | 1.0 |
| 区域内交通方式较为单一 | 0.5 |
| 基础设施条件 | | 自有水源或各区通自来水有充足变压电供应，有较为完善的内外通讯条件，旅游接待服务设施较好 | 1.0 | 0.5 |
| 通水、电，有通讯和接待能力，但各类基础设施条件一般 | 0.5 |
| 注：各单项指标评分值累加得出风景旅游开发利用的评价分值。沅江龙虎山森林公园旅游开发利用条件评分累加为8分。 | | | | |

**3、森林公园区域环境质量评价**

森林公园区域环境质量评价分值按指定环境要素进行评价获得，满分值为10分。森林公园区域环境质量评价指标包括：大气质量、地表水质量、土壤质量、负离子含量、空气细菌含量。森林公园区域环境质量评价分值（H）计算由各项指标评分值累加获得。经计算，湖南沅江龙虎山省级森林公园区域环境质量评分为7.5分。详见表2-7。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表2-7湖南沅江龙虎山省级森林公园区域环境质量评价评分表** | | | |
| 评价项目 | 评价指标 | 标准评价分值 | 评分值 |
| 大气质量 | 达到国家大气环境质量一级标准  达到国家大气环境质量二级标准 | 2  1 | 1 |
| 地面水质量 | 达到国家地面水环境质量一级标准  达到国家地面水环境质量二级标准 | 2  1 | 2 |
| 土壤环境质量 | 达到国家土壤环境质量一级标准  达到国家土壤环境质量二级标准 | 1.5  1 | 1.5 |
| 空气负离子含量 | 旅游旺季主要景点其含量为5万个/ cm3  旅游旺季主要景点其含量为1万至5万个/cm3  旅游旺季主要景点其含量为3千至1万个/ cm3  旅游旺季主要景点其含量为1千至3千个/cm3 | 2.5  2  1  0.5 | 1 |
| 空气细菌含量 | 空气细菌含量为1千个/ m3  空气细菌含量为1千至1万个/ m3  空气细菌含量为1万至5万个/ m3 | 2  1.5  0.5 | 2 |
| 标准分值为10分，沅江龙虎山森林公园得分为7.5 | | | |

**4、森林公园风景资源等级评定**

根据《中国森林公园风景资源质量等级评定（国家标准）》，森林公园风景资源质量等级评定分值满分为50分。风景资源质量等级确定标准按风景资源质量评定分值划分为三级：

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

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

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

三级以下的森林公园风景资源，应首先进行资源的质量和环境的改善。

森林公园风景资源资量等级评定分值按公式（1）计算：

N=M+H+L………………………………………(1)

式中：N－－森林公园风景资源质量等级评定分值

M－－森林公园风景资源质量评定分值

H－－森林公园区域环境质量评定分值

L－－森林公园旅游开发利用条件评定分值

按照上述各评价分值计算，沅江龙虎山森林公园风景资源质量等级分值为N=M+H+L=22.8+7.5+8=38.3分。符合中国森林公园风景资源等级评定标准中的“二级”风景资源，其资源价值和旅游价值极高，在保证其可持续发展的前提下，可对森林资源进行科学、合理的开发利用。

# 第三章 森林公园发展条件分析

为充分了解湖南沅江龙虎山省级森林公园的旅游资源、区位、环境、市场等在区域旅游中的位置，以便更好地对其进行科学、合理的旅游开发，拟通过对沅江龙虎山森林公园的旅游开发条件进行系统全面分析，包括旅游开发的优势与劣势条件，机遇与挑战因素。

# 第一节 森林公园发展的优势与劣势

### **一、优势**

**1、旅游区位优势**

湖南沅江龙虎山省级森林公园地处湖南益阳沅江赤山岛，赤山岛是中国最大内陆湖岛，其四面环水，山峦起伏，植被繁茂，保存有洞庭湖区最为完好的自然生态系统和最具特点的湖区历史人文风物。赤山岛是环洞庭湖经济圈中的核心区域之一，同时也是洞庭湖生态经济区旅游产业四大引擎项目之一，沅江龙虎山森林公园位于赤山岛上，将成为发展赤山岛生态旅游岛不可或缺的一员，与周边景点共同打造洞庭湖湿地生态经济区。

**2、动植物资源优势**

湖南沅江龙虎山省级森林公园占地面积广阔，有着较为丰富的动植物资源，全园现共有陆生植物123科，410种；木本植物53科，148种，主要有壳斗科、樟科、苦木科、豆科、芸香科等科的植物为主；共记录动物75科324种，水生物种类达220种，其中鱼类114种、两栖类6种、爬行类2种、哺乳类2种、甲壳类7种、虾类4科9种、贝类9科48种、螺类18种。鸟类资源16目42科160种，其中水禽108种，占总数的68%，以鸭科为优势种，并且以候鸟为主占84%。

完好的植被，秀丽的山水风貌，时有野生动物出没，可见湖南沅江龙虎山省级森林公园自然风景秀丽，观赏性佳。

**3、客源优势**

近年来，沅江市旅游产业发展迅速，2017年全市接待游客达620.36万人次，旅游综合收入16.38亿元，召开了首届洞庭湖生态文化旅游暨水上运动节，目前共有湖南琼湖国家湿地公园、胭脂湖、南洞庭湖湿地、洞庭渔村、蠡施村、龙虎山森林公园、南洞庭湖自然保护区等十余处景点。并且益阳市大力发展旅游业，2017年益阳市旅游业增加值增长速度排湖南省第二名，提升明显，沅江龙虎山森林公园依托其位于南洞庭湖景区、赤山岛上的区位优势，吸引益阳市、沅江市及周边市县游客，还可依托周边各旅游景点吸纳游客，客源市场广阔。

### **二、劣势**

**1、配套功能不完善，旅游产品单一**

旅游的发展可以形成功能完整的大型旅游社区，给地方发展注入生机和活力，这是旅游发展的目的所在，也是旅游发展的客观作用。大型旅游社区的形成，可以拉动当地经济发展，进而带动地方各类型产业强劲发展。旅游六要素包括吃、住、行、游、购、娱，合理地配套各地旅游资源为旅游产业发展的客观要求。

**2、森林公园缺乏季相变化**

湖南沅江龙虎山森林公园森林植被面积广阔，但是缺少季相色彩变化，景观视觉效果难以满足游客的审美需求，吸引度和舒适度不够，游憩效果不理想。

**3、基础设施落后，旅游产品无特色**

湖南沅江龙虎山森林公园现状除去自身拥有的自然景观资源可供游客观赏游览，以及简单的旅游基础设施，森林公园内的餐饮、购物、娱乐等都还未凸显大众化，森林公园内道路大部分为乡村道路，道路等级较低，部分路段陂陡、弯多，道路游览系统不够完善，基础设施建设无法满足旅游发展需要，旅游产品缺少亮点特色，无法达到旅游的六要素要求水准。

**4、经营理念陈旧，市场营销不足**

湖南沅江龙虎山省级森林公园管理所仍沿用老一套管理办法，没有跟随时代发展变化在营销思想上进行改变，使得森林公园经营落后于符合现实阶段的经营观念，从而造成森林公园的经营滞后。集中表现在其广告宣传力度不够，促销活动较少，客源组织渠道少，景区形象不鲜明，品牌意识不够，宣传推广、市场策略上都缺乏创新意识。

# 第二节 森林公园发展面临的机遇与挑战

### **一、机遇**

森林公园作为现代林业建设的一个重要方面，近年来得到了快速发展。随着森林面积地不断增长，中国森林旅游的蛋糕也越做越大。到2016年全国各级森林公园总数超过3300处；2017年森林旅游人数达到13.9亿人次，森林旅游直接收入达到1400亿元人民币，创造社会综合产值1.2万亿元。

**1、各级政府重视支持**

从省域层面上，湖南省旅游业“十三五”发展规划中将环洞庭湖湖泊度假旅游区作为重点发展对象之一，沅江市包括在国际湖泊度假旅游目的地内。即依托洞庭湖丰富的旅游资源，打造中国洞庭湖湿地旅游生态区，对接长江经济带战略，加强与长江中游城市群旅游协作区、大鄂西生态文化旅游圈和武陵山旅游经济协作区的合作。从沅江市层面上，湖南沅江龙虎山省级森林公园的建设可更加丰富赤山国际旅游岛的旅游资源，把握中央、湖南省建设洞庭湖生态经济圈和环洞庭湖旅游的契机打造精品旅游线路，丰富发展旅游产品，加强沅江市本地旅游产品的丰富性，提升旅游业竞争力。

**2、居民生活质量提升，休闲养生需求增长迅速**

我国森林资源面积广阔，森林景观资源丰富，随着现代社会经济的迅速发展，人们的生活水平也日益提高，双休日、“十一”、“春节”黄金周、元旦、“五一”、端午、清明等节假日，为居民出游提供了大量的闲暇时间，大大促进了旅游业的发展，为湖南沅江龙虎山省级森林公园创造了极大发展机遇。现在都市市民普遍生活的繁忙、工作压力大，所以对健康和养生也愈发看重，同时游客出游需求和出游方式已从传统的观光旅游向休闲旅游、度假旅游、乡村旅游、康养旅游等多种旅游形式转变，游客也对旅游服务的要求越来越高，把握旅游产业这一转变趋势发展森林公园旅游市场，是湖南沅江龙虎山省级森林公园的重大机遇之一。

**3、湖南省旅游业迅速发展**

近年来，湖南省正逐步加大旅游资源开发力度，培育壮大旅游支柱产业，加快实现由旅游资源大省向旅游产业大省跨越的宏伟目标，势头强劲。沅江市旅游业也正在积极利用自身资源优势迅速发展本地旅游产业。大环境的改善为湖南沅江龙虎山省级森林公园发展提供了前所未有的良好外部环境。

### **二、挑战**

湖南沅江龙虎山省级森林公园发展主要依靠其自然生态景观资源，旅游活动主要集中在植被丰富的区域，而生态环境对旅游开发和旅游活动承受能力是有限的，一旦游客超过环境容量，就会影响和破坏生态系统稳定，影响公园形象，降低公园的旅游功能价值。

公园附近其他诸如胭脂湖等旅游景区，这些景区的开发显然会直接影响湖南沅江龙虎山省级森林公园的客源市场。同时，区域范围内其它休闲度假形式，也会分流一部分休闲度假旅游者，尤其与同类旅游地存在竞争关系。

通过对比分析，湖南沅江龙虎山省级森林公园机遇大于挑战，只要把握好公园发展主题，创造出新成果和优异的竞争策略，避免雷同和缺乏特色，在吸引客源的策略上集思广益，突破陈规宣传手法，紧跟时代步伐，发掘独特资源，打造品牌，以“新”夺势，取得亮相机遇，扩大影响力，提高知名度，打开市场，加快建设步伐，湖南沅江龙虎山省级森林公园在激烈的市场竞争中就可找到属于自己的天地。

# 第四章 总体规划依据及原则

# 第一节 规划指导思想

本规划以党的十九大精神为指导，坚持习近平新时代中国特色社会主义思想，突出生态文明建设和“两山”理论。以严格保护森林公园的自然生态系统为前提，以生态学、景观生态学基本原理和可持续发展理论为指导，突出尊重自然、顺应自然、保护自然的生态文明理念，本着“严格保护、科学管理、统一规划、合理利用、协调发展”的森林公园发展方针，遵循以人为本、低碳环保、持续利用、和谐发展的原则要求，结合沅江市经济社会发展要求，在切实保护森林生态环境前提下，以森林资源为依托，通过有序适度地开发利用自然生态资源，充分挖掘龙虎山森林公园资源价值，拓展森林的多功能利用空间，培养人们尊重自然、顺应自然、保护自然的生态情怀，以更好的满足公众对森林旅游的多样化需求，体现公园“湖光山色、山水一体”的资源优势。

# 第二节 规划原则

### **一、保护优先，适度开发原则**

森林公园建设应满足发挥森林公园主体功能的要求，以保护为前提，遵循保护与开发相结合的原则，处理好资源保护与利用的关系，对森林公园的保护、利用与发展起到指导作用。建设规模应与游客规模和环境承载力相适应，进行适度建设。充分利用原有设施，切实注重实效。

### **二、统筹布局，分步实施原则**

总体规划应优化空间发展布局，统一部署，统筹安排各分区建设项目，合理配置森林公园各项基础设施，做好宏观控制；在基础设施建设、景区景点开发上，要因地制宜，分期、分片、分阶段进行建设，滚动发展；建设项目的具体实施应突出重点、先易后难，分步实施，不断发展完善，满足日益增长的生态旅游发展要求，使游客满意。

### **三、因地制宜，体现特色原则**

森林公园建设应以森林风景资源为基础，充分利用森林风景资源，严格控制人造景观。本着因地制宜、体现特色的原则，创造多层次、多色彩、多种类、生态型、景观型的多样性自然生态环境，尽快形成丰富多彩的森林景观，充分体现森林公园特点。避免工程建设对森林公园景观资源和生态环境的破坏。充分挖掘民间文化、传统文化、森林生态文化，强化森林公园的地方文化载体作用，开展地方特色文化体验旅游，弘扬生态文明。

### **四、以人为本，市场运作原则**

森林公园规划建设以公众为中心，以服务为基础，把建设项目、内容与公众的需求结合起来。以旅游市场需求为导向，充分利用森林风景资源，深入发掘素质性资源的价值与产品创新开发。团体与散客，以及不同年龄、性别、身份、收入档次、教育程度、从业与职位层次等目标市场群体，各有相应的旅游动机和旅游需求层次，从而有相应的旅游产品需求。市场导向应充分考虑细分旅游市场，开发系列旅游产品和旅游项目，满足旅游细分市场多样化需求、多档次需求；适应旅游市场和旅客旅游习惯、旅游行为、旅游爱好的变化，使森林公园旅游产品在未来潜在顾客心目中占有较高位置。

### **五、广泛参与，综合协调原则**

森林公园总体规划应与国土规划、区域规划、城市总体规划、土地利用规划、林地保护利用规划及其他相关规划相互协调，强化政府各部门参与和部门合作。

征求森林公园周边居民意见，通过森林公园建设与旅游带动当地社会经济发展，让当地居民分享发展成果，强化社区参与，调动利益相关者保护、建设森林公园积极性。

### **六、建设、管理与营销并重原则**

森林公园建设是基础，管理是关键，而营销则是重点。因此森林公园应在加快景区景点开发建设的同时，加强对森林公园内部的管理与旅游产品的营销策划，扩大对外宣传影响，树立公园旅游品牌形象。

### **七、前瞻性、科学性和可操作性原则**

规划具有一定的前瞻性，适度超前。把握我国旅游由传统的观光旅游向休闲度假旅游转变的发展趋势，开展森林养生休闲、游憩休闲、健身休闲，注重旅游产品的整体性、审美性、参与性、知识性和养生性。科学定位森林公园的主体，科学规划保护措施和森林公园旅游产品体系，使环境能得到保护并且环境质量能逐步提高。森林公园旅游产品规划能够使吃、住、行、游、娱、购合理配置，并注重构建功能突出、感性鲜明、富有生态文化内涵的系列生态旅游产品，满足现代社会人们回归自然的愿望。

# 第三节 规划依据

### **一、国家、地方有关法律、法规、规章**

1、《中华人民共和国森林法》（2009年8月27日修订）；

2、《中华人民共和国森林法实施条例》（2000年1月29日国务院第278号令颁布施行）；

3、《中华人民共和国野生动物保护法》（2016年7月2日修订）；

4、《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017年10月7日修订）；

5、《中华人民共和国森林防火条例》（2008年11月19日修订）；

6、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；

7、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年2月28日修订）；

8、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日修订）；

9、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013年6月29日修订）；

10、《中华人民共和国水法》（全国人大，2002年8月29日）；

11、《中华人民共和国土地管理法》（2011年1月8日修订）；

12、《中华人民共和国水土保持法》（2010年12月25日修订）；

13、《中华人民共和国文物保护法》（2013年）

14、《中华人民共和国自然保护区条例》（国务院，2017年10月7日修订）；

15、《森林公园管理办法》（国家林业局2016年9月22日修订）；

16、《国家级森林公园管理办法》（国家林业局令第27号，2016年9月22日修订）；

17、《森林病虫害防治条例》（1989年12月18日中华人民共和国国务院令第46号)；

18、《地质灾害防治条例》（2003年11月24日修订）；

19、《湖南省森林公园条例》(2017年11月30日湖南省第十二届人民代表大会第三十三次会议通过)；

20、《湖南省旅游管理条例》（2008年11月28日湖南省第十一届人民代表大会常委会第五次会议通过）；

### **二、相关的技术标准、规范**

1、《全国林地保护利用规划纲要（2010-2020年）》，2010年8月24日公布；

2、《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T2005-2012），2012年2月23日公布；

3、《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999）；1999年11月10日公布；

4、《自然保护区生态旅游规划技术规程》（GB/T20416-2006），2006年11月1日公布；

5、《环境空气质量标准》（GB3095-2012），2018年7月31日修订；

6、《地面水环境质量标准》（GB3838-02），2002年6月1日修订；

7、《声环境质量标准》（GB3096-2008），2008年10月1日修订；

8、《旅游区质量等级的划分与评定》（GB/T17775-2003），2004年10月28日修订；

9、《森林公园总体设计规范》（LY/T5132-95），1996年1月1日施行；

10、《旅游规划通则》（GB/T18971-2003），2003年2月24日公布；

11、《旅游资源分类、调查与评价》（GB/T18972-2003），2003年2月24日公布；

12、《森林防火工程技术标准》（LYJ127-91），1992年7月1日施行；

13、《生活饮用水卫生标准》（GB6749-2006），2007年7月1日施行；

14、《旅游厕所质量等级的划分与评定》（GB/T18973-2003），2003年5月1日施行；

15、《饮食建筑设计规范》（JGJ64-2017），2018年2月1日施行；

16、《大型游乐设施安全规范》（GB8408-2018），2018年5月17日施行；

17、《全国林地保护利用规划纲要（2010—2020年）》，2010年8月24日国家林业局印发；

18、《土地利用现状分类GB/T21010-2017》。

### **三、政策、文件**

1、《决胜全面建成小康社会夺取新时代中国特色社会主义伟大胜利》，中国共产党第十九次全国代表大会，2017年10月18日；

2、《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》，国务院，2016年11月24日；

3、《国务院关于印发“十三五”旅游业发展规划的通知》，国务院，2016年12月7日；

4、《全国主体功能区规划》，国务院，2010年12月21日；

5、《国家林业局国家旅游局关于加快发展森林旅游的意见》，国家林业局，2011年11月9日发布；

6、《湖南省旅游业“十三五”发展规划》，湖南省人民政府，2016年3月28日；

7、《沅江市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，2017年；

8、《益阳市“十三五”旅游业发展规划》，2017年；

9、《沅江市“十三五”旅游业发展规划》，2017年；

10、《沅江市林地保护利用规划》，2011年；

11、《湖南省森林康养发展规划（2016-2025年）》，湖南省林业厅，2017年4月17日；

12、《新湾镇总体规划》。

# 第四节 规划分期

从实际出发，充分结合湖南沅江龙虎山省级森林公园现有的森林景观资源，本次规划建设期限为10年，2019-2028年，分近、远两期建设：

近期：2019～2023年，共5年，为基础建设期；

远期：2024～2028年，共5年，为完善提升期。

根据以上各期建设目标，考虑到部分当前建设条件不具备的现状，本规划主要完成近期建设项目内容。

# 第五章 总体布局

# 第一节 森林公园性质

### **一、公园性质**

通过对湖南沅江龙虎山省级森林公园的资源特色、主体功能、开发利用条件、发展态势及存在问题进行系统分析评价，按照公园的自然地理条件、社会经济状况和旅游资源特点，综合考虑森林公园的客源市场、社会经济和市场竞争因素，其性质确定为：

以湖南沅江龙虎山省级森林公园良好的森林景观和生态环境为基础，以森林、山峰、湖泊等自然景观资源及人文资源为主体，以夏季凉爽宜人的气候条件、优美的山峰湖泊为特色，集森林风景观光、生物多样性保护、森林养生休闲、生态文化科普体验、科学研究为一体的综合性生态旅游区。

### **二、公园范围**

湖南沅江龙虎山省级森林公园位于湖南省沅江市赤山岛中部，地理坐标范围为：东径112°14′58″至112°19′22″，北纬28°54′38″至29°00′53″之间。公园以龙虎山国有林场为主体，并联合周边村组组成，由目平湖湖洲科研基地和岗地地带两部分组成。

湖洲面积（林业局目平湖基地）292.65公顷，位于东经112°14′58″至112°15′33″，北纬28°59′00″至29°00′53″之间，目平湖基地东至南嘴镇和新湾镇水利管理站湖洲，南至南嘴镇人民政府湖洲，西临汉寿县湖洲，北至南嘴镇目北村湖洲。

岗地面积1760.35公顷，位于东经112°16′37″至112°19′22.″，北纬28°54′38″至28°58′22″之间，岗地部分东至新湾镇新湾村（原明月村）从北到南公路、新湾村与周公湖村（李家冲与烂泥冲段）界及新湾村与龙虎山国有林场界，南至龙虎山国有林场与新湾镇莲花村界，及新湾镇莲花村龙坂坡组至油坡湾组公路，西至新湾镇周公湖村与目平湖水域为界，北至南嘴镇蠡山村张家坪村口。森林公园总面积2054.68公顷，森林覆盖率占公园陆地总面积的73.19%。

# 第二节 森林公园主题定位

根据湖南沅江龙虎山省级森林公园的资源特色、建设条件、文化背景及公园发展指导思想和建设原则、性质等因素，森林公园的主题定位如下：

### 一、功能及主题定位

根据旅游发展趋势及湖南沅江龙虎山省级森林公园的景观资源、区位条件、市场认知度等因素，适度开发，可持续经营，在旅游产品开发规划中遵循“原生态、特色、休闲、健康、农耕”等理念，凭借公园自身本有的资源和地域特色，以保护森林公园独特风景资源为前提，以城乡居民休闲旅游、养生度假为需求导向，综合开发森林游览观光、养生度假休闲旅游、农耕体验等丰富多样的森林生态旅游产品体系，将湖南沅江龙虎山省级森林公园主题定位为集森林风景观光、生物多样性保护、森林养生休闲、生态文化科普体验、科学研究为一体的综合性森林公园。

### 二、形象定位

**——慢步森林乐园·生态休闲圣地**

通过本规划，力争将湖南沅江龙虎山省级森林公园打造成为：

* 益阳沅江市生态旅游产业示范性工程；
* 沅江市及周边民众节假日休闲首选目的地；
* 沅江市及周边地区森林生态教育的重要场所。

### 三、目标定位

沅江市城乡居民休闲旅游目的地、生态文化传播窗口、赤山岛旅游的区域亮点、森林生态健康休闲公园、综合性森林公园、赤山岛历史文化展示平台。

# 第三节 规划期限

从实际出发，充分结合湖南沅江龙虎山省级森林公园现有的森林景观资源，通过分期建设，最终将龙虎山森林公园打造成为集森林观光、休闲度假、农耕体验和佛教旅游为一体的综合性生态旅游区。规划将整个项目分为两期建设：

规划近期：2019—2023年，主要进行项目规划、立项、资金筹措、招商引资以及项目初步设计，基本完成机构设置、建设项目的施工招投标、游道及主要基础设施的建设，重点景区景点项目建设、旅游产品市场营销策划,基本上建成以龙虎山国有林场所辖范围为中心，包括林场土地区域连接在内的，能基本满足游客前往森林公园旅游需求、基础设施基本完善的森林旅游区，对景区景点建设进行适当调整，完善各景区景点的基础设施、旅游接待项目。

规划远期：2024—2028年，以规划近期建设为基础，向周边区域进行开发建设，逐步完善森林公园整体区域建设，将龙虎山森林公园建设为以沅江市本地居民为主要客源市场，辐射周边城市的休闲度假旅游区。

根据以上各期建设目标，考虑到部分当前建设条件不具备的现状，本规划主要完成近期建设项目内容。

# 第四节 功能分区

### **一、功能区划原则**

森林公园功能分区划分应依据景观资源的地域分布、空间关系和内在联系进行合理区划，形成合理、完善又有自身特点的整体布局，应遵循以下几点原则：

（1）客观反映森林公园不同区域的资源特点、分布特征以及在保护、管理、游览、服务等方面的地域空间关系和需求；

（2）有利于保护和改善生态环境，有利于妥善处理景区开发及森林游憩活动的组织和开展与保护、游览观光与接待服务之间的关系；

（3）从森林公园的全局出发，统一安排，充分合理利用地域空间，因地制宜地满足森林公园多种功能需要；

（4）要有长远观点，为森林公园的长远发展留有一定余地。

**二、分区方案**

根据湖南沅江龙虎山省级森林公园的风景资源状况，充分考虑森林公园自然结构的完整性，景点组合的段落性，景观特色的差异性，游线组织的合理性，保护管理的方便性，开发利用的可行性等因素，按照《森林公园总体设计规范》（LY／T5132-95）要求，采用“公园——功能区——景区（分区）”结构进行区划；按照《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T2005—2012）要求，将森林公园功能区划分为三大功能区：核心景观区、一般游憩区、管理服务区。功能分区概况详见表5-1。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表5-1** **湖南沅江龙虎山省级森林公园功能分区表** | | | | |
| 类型 | 编号 | 功能区名称 | 位置 | 面积（公顷） |
| 核心景观区 | 1 | 龙虎山核心景观区 | 公园南部 | 27.89 |
| 一般游憩区 | 2 | 云风寺景区 | 公园南部 | 363.04 |
| 3 | 周公湖景区 | 公园西部 | 561.09 |
| 4 | 柏村景区 | 公园北部 | 376.72 |
| 5 | 明月景区 | 公园东北部 | 409.05 |
| 6 | 目平湖景区 | 公园东北部 | 292.59 |
| 管理服务区 | 7 | 公园南管理服务区 | 公园南部 | 10.28 |
| 8 | 公园北管理服务区 | 公园北部 | 12.34 |

# 第五节 分区建设项目及景点规划

**一、核心景观区**

核心景观区是指拥有特别珍贵的森林风景资源，必须进行严格保护的区域。在核心景观区，除了必要的保护、解说、游览、休憩和安全、环卫、景区管护站等设施以外，不得规划建设住宿、餐饮、购物、娱乐等设施。

**龙虎山核心景观区**

**1、位置范围**

核心景区位于森林公园南部，规划面积为27.89公顷，占森林公园总面积的1.36%。地理坐标为：东经112°17′42″至112°17′50″，北纬28°55′25″至28°55′47″。四至范围：东部与徐家湾相连，西部与上燕湾相邻，北部与红织冲相接，南部与公园南管理服务区交界。

**2、功能定位**

次生林抚育 登高望远

**3、主要景观特色**

该景区为天然次生林，该片次生林是沅江市境内唯一一块面积在百亩以上的天然次生林。现有木本、木质藤本植物70科94属142种，尤以壳斗科中的石栎，小叶石槠、锥栗、白栗，苦槠，樟科中的香樟、山苍子、假死柴、窄叶花椒、金缕梅科中的枫香、继木，冬青科中的冬青，忍冬科中的球花荚蒾，五加科中的刺楸、鸟不宿、漆树科中的盐肤木、山茶科中的隔药柃等最为典型。

**4、景点规划**

**天然次生林：**面积近250亩，为提高林分的生产率和改善林分的质量，对次生林必须全面规划，因地制宜，以抚育为主，抚育、改造、利用相结合，以改善林相，提高产量，使其尽快成为重要的后备森林资源。

**登高望远：**景区为森林公园的制高点，现状建造了瞭望台一座，瞭望台有三层，单层面积近二十平方米，顶层可以观到次生林全景，东可望新湾镇区，西可观目平湖湖景，益南高速近在眼前，为游客提供登高望远场地。但现状登山道为原始的黄土路，因此规划对登山步道进行改造，路面取材主要为青石道、沙石道、木栈道等，贯穿于郊野自然山林间。整个步道全长3公里，步道两旁绿树簇拥，环境十分优美，为游客带来郊野登高望远体验。

**二、一般游憩区**

一般游憩区是森林公园风景资源相对平常，且方便开展旅游活动的区域。一般游憩区内可以规划少量旅游公路、停车场、宣教设施、娱乐设施、景区管护站及小规模的餐饮点、购物停等。

森林公园的一般游憩区包括云风寺、柏村、周公湖、明月、目平湖五大景区，规划总面积1638.45公顷，占森林公园总面积的79.81%。地理坐标为：东经112°14′58″至112°18′40″，北纬28°55′50″至29°00′51″。

**（一）云风寺景区**

**1、位置范围**

云风寺景区位于森林公园南部，规划总面积为363.04公顷，占森林公园总面积的17.67%。地理坐标为：东经112°16′37″至112°18′15″，北纬28°54′45″至28°55′45″。景区以龙虎山云风寺为中心，东部与新湾镇交界，北部与黄家村相邻，西部与油铺湾相邻，南部与方田村相连。核心景点古刹云风寺，是游客游览的必到之所。

**2、功能定位**

佛教文化、竹林幽境

**3、主要景观特色**

该景区植物保护良好，上游部分原始森林保存完好。龙虎山峰海拔105米，山上古木蓊森，浓荫匝地，山上有两个主峰，一形龙，一状虎，龙虎山因此得名。古刹云风寺建于峰顶，且伴有一棵高大宛如伞状已有300多年树龄的“神樟”，从汉寿县辰阳镇东望，或从沅江市琼湖镇西眺，均一目了然。每逢庙会云风寺香火十分旺盛，香客也是络绎不绝。

**4、景点规划**

**云风寺：**位于龙虎山南部，现状面积1万平方米。千年古刹云风寺历史悠久，1754年，清朝皇帝下旨扩建庙宇，此处的“关帝庙”易名为“云风寺”，并一直沿袭至今云风寺历来为旅游胜地，不幸于1969年冬被拆。相传，民国年间，新加坡总理李光耀、日本首相田中都在此寺庙中求过神、拜过佛。后于1996年春，由熊海清、张文锦、张业荣等人发起开始重建龙虎山云风寺，于2003年10月全部落成，自此，香客盈门，游客络绎于途。

由于寺庙在森林公园内，因此云风寺只能在原址复建，不得扩大建设规模或新建附属设施。

**竹海听风：**位于龙虎山景区东侧，现状为150亩竹林，规划利用现有竹林打造竹景园，竹林深处幽静凉爽，在景点设置游步道和竹凉亭，清风徐来，竹香飘荡，竹林深处幽静凉爽，是感受大自然的理想之地。

**杉木林：**该项目位于龙虎山景区南部，龙虎山林场附近，规划面积28.6公顷。规划在此处进行林相改造，营造一处自然风景资源景点。

**（一）周公湖景区**

**1、位置范围**

该景区位于公园西部，沿周公湖岸边一带，面积561.09公顷，占森林公园总面积的27.31%。四至范围：东部与徐家冲相连，西部与目平湖交界，北部与毛田冲相接，南部与金家冲相邻。

**2、功能定位**

游湖体验、古木科考

**3、主要景观特色**

景区内有周公湖，为南洞庭湖系，坐落于新湾镇毛田村、柏村之间，由十条湖汊汇而成；东、南、北三面环山，西为湖口，通沙湾长河，北为庙咀，南为岗燕嘴，俨如两螯对出，湖中盛产湘莲、鱼虾等。

**4、景点规划**

**沿湖风光带：**位于周公湖沿岸，规划面积50公顷，利用周公湖丰富的水资源及沿岸自然环境，打造沿湖风光带，驳岸设置游路、自行车道及休闲场地，为游客提供一个户外休闲踏青场地。

**平湖荡舟：**平湖即周公湖，周公湖湖面宽广，水光粼粼，面积约94.7公顷，南部与云风寺景区相临，北部连接柏村景区。规划在东岸新建码头三处，面积900平方米，通过游客容量计算得出，码头的一次性游客容量为180人/次，因此需要投入6艘大型游船（15人/艘），25艘小型游船（4人/艘）供游客使用，游客乘船于水面上时可观赏沿岸自然风光。

**风雨廊桥：**结合周公湖北面湖坝，在混凝土坝上建风雨廊桥，全木结构，全长150米，两旁设栏杆、长凳，桥顶盖瓦，形成长廊式走道，供游客观赏周公湖景观。

**周公垂钓：**规划在周公湖边设置垂钓点，配植杨柳、桃等植物，面积0.2公顷。呈现“杨柳依依、绿波荡漾、鱼水欢唱”的水乡景观，供游客进行垂钓活动。

**樱花林：**周公湖周边现有少量、零星的樱花分布，面积不大、种类较少。规划前期在环周公湖周边的人工杉木林和毛竹林中以线状、块状、团状补植樱花，每亩补植10株，打造周公湖“樱花”亮点，建设面积20.0公顷，其中规划前期10公顷，后期10公顷。选择不同颜色、不同形态、不同花期的适合本地生长的樱花品种至少10个以上进行栽植,并结合湖面栈桥，形成樱花浪漫、山水相融的风景。

**九臂樟：**位于新湾镇毛田村，这一株九臂樟已有1000年树龄，依然枝繁叶茂，生机盎然。该樟树高18米，树冠约1250平方米，一本九枝。九条枝干直指苍穹，像九只伸展的臂膀拥抱天空，庇荫岛民。规划对现有庄园的餐饮、娱乐、游憩等设施进行修缮，对古树进行更好的保护。

**百木科考园：**规划拟在周公湖景区东侧开辟一处百木科考园，面积约47公顷，种植乡土树种和珍稀树种。规划森林生态文化体验设施，提升百木科考园的科普文化内涵，增强植物区主体性，丰富园区变化，使生态教育能够有进一步提高，如增设游道、石凳、树种介绍不锈钢或木质牌等设施，里面包括植物的名称、属性、年龄、生态习性以及栽植养护要点等信息，加强科普性、观赏性和趣味性。规划森林植物标本展示区以及森林植物基因收集区，以植物资源收集保存、植物景观营造与科研科普教育为主，将森林公园发展成为益阳市内知名的生态科普教育基地，突出森林生态多样性文化。

**（二）柏村景区**

**1、位置范围**

该区位于公园北部，该景区的四至范围：北部与晚谷冲相邻，东部与明月景区交界，西邻目平湖，南部与周公湖景区交界；面积376.72公顷，占森林公园总面积的18.42%。

**2、功能定位**

农耕体验、生态观光

**3、主要景观特色**

该景区以自然森林景观、农耕文化为主，目前开发程度较低，开发潜力大。场地紧邻周公湖，具有原始的生态环境，当地村民热情好客，田园风光无限，森林外貌浑圆浓郁，环境幽静舒适。

**4、景点规划**

**毛田冲农耕文化园：**规划在毛田冲处择地势平坦处修建一处农耕文化园，占地总面积23.4公顷。建筑材料以木材、石头、泥土等为宜，打造具有乡村特色的文化园景点，游客可在此处体验当地村民传统的渔、樵、读、耕等田园生活和民俗文化。

**四季花田：**位于老塘坳西部沟谷位置，规划面积15公顷。对该区域的植物进行改造，由原来的森林绿植改造为品种多样的花卉植物。通过大量种植花卉形成特色的景观区域，增加了森林植物的品种多样性，形成极具景观效果的花卉观赏点。景区能通过对花卉的采摘和提炼能带动相应的经济生产活动。花田不仅能给游客提供观赏价值，同时能为景区以及居民带来一定的经济利用价值。

**生态蔬菜园：**蛇山咀有丰富的耕地资源，地势较平坦，规划在此处开辟一处生态蔬菜园，占地面积9公顷。选择适宜生长且具较高经济价值、观赏价值的蔬菜品种进行种植，打造一个集观光、采摘、购买、科普、教育多种功能的现代生态蔬菜园，融采、摘、洗、炒、食一条龙服务，同时解决公园内的游客能吃上鲜嫩生态蔬菜，增加生态观光场所，满足游客的好奇性，增加参与性。

**（三）明月景区**

**1、位置范围**

该区位于森林公园的东北部，面积409.05公顷，占森林公园总面积的19.91%。四至范围：东部与金盆村相连，西部与尹家汊相邻，北部与杨甘塘相接，南部与毛田冲交界。

**2、功能定位**

森林浴场、品茶赏荷

**3、主要景观特色**

该区植被丰富，美学价值高、生物多样性丰富、生态系统功能及生态效益良好。可进行观赏游憩、森林康养等活动，作为以中老年人康养活动为主要健康游憩重要基地。

**4、景点规划**

**森林浴场：**设在明月景区东北部，场地现状植被较为茂盛，有大片林地，林地中空气清新，规划在此建设森林浴场一处，面积为10公顷，对林地进行树种结构调整，使林内有一定数量的能够挥发芳香物质的松、柏等树种，适当增加桂花、玉兰等芳香树种，设置休息平台、吊床等，用鹅卵石或当地石材铺设林间散步道，让游客可以在上面赤足行走，这样在进行森林浴的同时使身体中多余的电荷得到释放，鹅卵石还可以刺激足部穴位，促进血液循环，增进身体健康。

**幽游茶苑：**规划在明月乡茶场处建设幽游茶苑，占地面积5公顷。方便游客参与采茶、品茶项目，茶苑建筑以竹木为主，建筑面积4500平方米，安排茶道师在此讲授茶文化，让游客在品茶的同时了解茶文化。

**金鸡观荷：**设在明月景区湾家塘南部。利用现有的新湾镇荷花池景点，在金鸡岭设置登山游步道及观景平台，总面积7400平方米，为游客提供一个登高远望的平台，将新湾镇的荷花尽收眼底。

**林间幽径：**规划根据现有丰富的地形及茂密的植被，营造生境，修建林间栈道，长度为2公里。营造舒适的游览体验，设置观景平台打造最佳观赏摄影点。

**（四）目平湖景区**

**1、位置范围**

目平湖景区位于森林公园西北处目平湖，系南洞庭湖省级自然保护区中实验区的一部分，面积为292.59公顷，占森林公园总面积14.24%。四至范围：东部与目平湖乡相连，西部、北部及南部与目平湖交界。

**2、功能定位**

湿地游玩、写生摄影

**3、主要景观特色**

该区域有大片水域，生长着形形色色的水生植物，一路走去，幽幽的草香伴随着阵阵水波的清爽，让人乐而忘返。

**4、景点规划**

**湿地栈道：**在湿地建设生态栈道，长度约4千米，便于游客感受湿地的魅力，沿途用标牌指示，在岸边栽植一些如香蒲和芦苇的挺水湿地植物，展现独特的湿地景观。

**湿地写生基地：**利用湿地优美的自然风光和周围的自然山体景观，设置湿地

写生基地，规划面积为0.5公顷，吸引绘画、摄影爱好者前来绘画写生摄影。

**湿地亲水平台：**沿着生态栈道选择最佳观景点，设置4处亲水平台，总面积为400平方米，在游客可以近距离观赏与感受湿地的山水之美的同时，为游客提供驻足休息场地。

**三、管理服务区**

为满足森林公园管理和旅游接待服务需求在公园范围内设置了两处管理服务区，规划面积为22.62公顷。占森林公园总面积的1.10%。其主要职能是提供管理、接待、咨询、导游等项目及其配套设施，总面积22.62公顷，占森林公园总面积的1.1%。地理坐标为：东经112°17′39″至112°18′02″，北纬28°55′08″至28°57′58″。

**（一）公园南管理服务区**

**1、位置范围**

位于龙虎山核心景区，为现有森林公园管理所，面积10.28公顷。四至范围：东部与S204省道相连，西部与曾家冲相邻，北部与徐家湾相接，南部与汤家冲交界。

**2、功能定位**

公园管理 办公服务

**3、建设项目规划**

**公园南大门：**森林公园南入口作为森林公园的形象和标志、作为空间序列的开端，联系园内外的交通枢纽和关节点，是园内景观与空间的序幕，是公园规划设计中重要的构成要素之一。它不仅具有使用价值，而且还包含丰富的精神、文化含义。其设计不仅要注意发挥地方、民族特色，以小见大，增加视觉多样性；还要注意与建筑物及周围环境保持协调。公园大门的设计以本土风貌为主要特色，以仿古为主要亮点，营造植物景观，合理利用山水环境，与大自然融为一体，彰显公园生态环境氛围。随着景区景点建设的逐步完善，规划建设门楼式牌坊一座，坐北朝南，就地取材，用花岗岩作为建造材料，要求造型设计的较为深厚，表现出威严雄壮的气氛。

**游客服务中心**：游客服务中心是以旅游集散服务与中转功能为主，是为游客在森林公园内旅游活动提供多项综合服务的平台和场所，如旅游咨询、信息查询、旅游代理、投诉接待、救援帮助、纪念品展示、旅游便民、导游讲解、旅游咨询、行程安排、车辆供给等服务，是景区的集散地、门户坐标、服务平台、信息平台和展示平台。包含旅游信息咨询区、景区风光展示区、浏览服务提供区和旅游商品销售区。规划游客服务中心建在公园主大门附近，占地面积0.5公顷，建筑面积约3000平方米。游客服务中心建筑风格采用新中式传统建筑风格，建筑高度控制在12米，建筑外观采用符合森林公园景观风貌的石材和木材，凸显生态自然和粗犷大气的建筑外观。立面以文化石饰面，黑瓦屋顶。

**龙虎山旅馆**：位于管理服务区西部地段，充分利用地形，依山就势，作为龙虎山森林公园重要旅游接待设施之一，建筑风格以传统中式为主，中式坡屋顶，建筑层高以3层为主。占地1公顷，350个床位，建筑面积6000平方米。

**公园管理处**：公园管理处作为公园日常管理办公行政中心，各管理机构均在此办公。规划利用原林场管理处，进行重新建设，规划占地面积0.5公顷，建筑面积3000平方米，建筑控制在4层以下，传统民居与现代风格结合。利用地势处理好建筑与周边环境的关系，用现代简约的设计手法表现科学合理的平面功能布局，创造宜人的室内环境，同时注意建筑的生态性，内求实用，外求美观。

**（二）公园北管理服务区**

**1、位置范围**

该服务区位于柏村景区陈家老，为新建服务点，是森林公园的次要入口，面积12.34公顷。四至范围：东部与陈家老相连，西部与柏村景区相邻，北部与明月乡茶场相接，南部与S204省道交界。

**2、功能定位**

公园管理 游客服务

**3、景点规划**

**公园北大门：**森林公园北大门的设计以本土风貌为主要特色，合理利用山水环境，与大自然融为一体，规划建设门楼式牌坊一座，就地取材，用花岗岩、竹木作为建造材料，简洁明了。

**自助旅馆：**由于公园原管理服务区地域较小，因此为增加游客的住宿地，同时为方便自驾车游客的住宿，以及满足旅游者的个性化需求，规划在公园北服务区新建1个自助式旅馆，每个房间户型从50平方米到80平方米不等，共占地1公顷，设置木屋25处，同时可提供100人在此生活、露营。在旅馆内配套齐全的生活设施，使酒店式服务与自助式居家服务相结合，住客可享受到除了一般酒店的服务外，还有自己的独立空间，不受服务员或前台的约束。还可以感受到当地的风土人情、居民的生活习惯，让旅游在外的游客有如回到家般轻松自在。自助旅馆除了给游客提供住宿条件之外还提供生活设施，客房内配置卫生间、厨房、餐厅。

各分区建设项目详见表5-2。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表5-2 湖南沅江龙虎山省级森林公园分区建设项目一览表** | | | | | |
| **景区名称** | | **景点** | **规格与要求** | **单位** | **占地面积** |
| 公园管理服务区 | | 公园大门 | 南北大门各新建牌坊一座，用花岗岩作为建造材料。 | 座 | 2 |
| 游客服务中心 | 新建 | 公顷 | 0.5 |
| 公园管理处 | 改造 | 公顷 | 0.5 |
| 龙虎山旅馆 | 新建 | 公顷 | 1 |
| 自助酒店 | 新建 | 公顷 | 1 |
| 龙虎山核心景区 | | 次生林 | 抚育、改造 | 公顷 | 16.7 |
| 登高望远 | 登山道改造 | 公里 | 3 |
| 一般游憩区 | 云风寺景区 | 云风寺 | 修缮 | 公顷 | 1 |
| 竹海听风 | 改造 | 公顷 | 10 |
| 杉木林 | 改造 | 公顷 | 28.6 |
| 周公湖景区 | 九臂樟 | 外围增加保护设施、庄园修缮 | 平方米 | 1250 |
| 沿湖风光带 | 新建 | 公顷 | 50 |
| 平湖荡舟 | 新建码头 | 平方米 | 900 |
| 风雨桥 | 新建，全木结构，两旁设栏杆、长凳，桥顶盖瓦 | 米 | 150 |
| 周公垂钓 | 新建 | 公顷 | 0.2 |
| 樱花林 | 新建 | 公顷 | 20 |
| 百木科考园 | 引进珍稀树种 | 公顷 | 47 |
| 柏村景区 | 毛田冲农耕文化园 | 新建，建筑材料以木材、石头、泥土等。打造具有乡村特色文化园。 | 公顷 | 23.4 |
| 四季花田 | 花卉种植 | 公顷 | 15 |
| 生态蔬菜园 | 新建 | 公顷 | 9 |
| 明月景区 | 森林浴场 | 基础设施建设 | 公顷 | 10 |
| 幽游茶苑 | 新建，茶苑为竹木结构，外围景观建设。 | 公顷 | 5 |
| 金鸡观荷 | 新建登山游步道及观景平台 | 平方米 | 7400 |
| 林间幽径 | 修建林间栈道 | 公里 | 2 |
| 目平湖景区 | 湿地栈道 | 新建 | 千米 | 4 |
| 湿地写生基地 | 新建 | 公顷 | 0.5 |
| 湿地亲水平台 | 新建 | 公顷 | 0.04 |

# 第六节 森林公园发展战略及营销策划

### **一、森林公园发展战略**

湖南沅江龙虎山省级森林公园区域内蕴含丰富而独特的生态旅游资源，基于可持续发展原则要求，从发展方向、发展目标及发展重点等方面对其发展战略进行统筹规划。

1、发挥森林公园丰富而独特的旅游资源优势，森林公园南部以森林游憩产品为主；中部周公湖景区以水上游览、湖岸景观观光旅游产品为主；北部以农耕文化、森林康养旅游产品为主，打造“生态体验中心、养生圣地”，使沅江龙虎山省级森林公园成为沅江乃至益阳旅游的新地标、新亮点，成为区域经济的新增长极。

2、将湖南沅江龙虎山省级森林公园打造为湖南省森林养生试点示范基地，规划结合现状林场用地在原明月乡政府驻地建立森林养生基地。以健康养生、休闲养生为主，辅以养生步道、富氧森林浴场、林中栈道等相关设施，打造为全方位的森林养生服务基地；依托柏村景区景观风貌，建设特色民俗设施，打造成具有民族特色和农耕文化特色的民俗区域，使森林旅游与乡村民俗特色有机结合。

3、宣扬生态文化，增强游客的生态保护意识，发展民间交流。合理整合风景资源；努力对接国家“互联网+”行动计划，搭乘互联网快车，开展智慧公园服务与智慧管理；做到保护与开发并举。

**（1）可持续发展战略**

实施可持续发展战略，不断提高森林公园旅游经济、社会、环境的综合效益。

资源与生态环境可持续。森林景观资源、森林生态环境是森林公园生态旅游发展的根本。森林公园建设和旅游经营过程中，加强资源与环境保护，重视节能减排，倡导低碳旅游，推行绿色消费，注重生态文明，保证景观资源和森林生态环境不因旅游面降低。经济可持续。以人为本、以游客为中心，全面提升旅游服务质量，提高游客对湖南沅江龙虎山省级森林公园的满意度，增强城市吸引力和市场占有率，进而增强森林公园的旅游市场竞争力。

在客流稳定增长，游客满意旅游的基础上，达到森林公园收入持续增长，经济效益持续提高。

社会可持续。积极开展社区参与，融合赤山岛周边旅游产品，使当地居民受益，使旅游业进一步成为惠民富民的重要途径，发挥森林公园对当地乡村旅游发展的带动作用，促进当地社区支持森林公园发展，实现森林公园与当地乡村共享发展成果。

**（2）优化整合，完善产业链**

森林公园空间布局优化整合。景区主要功能重组，各景区利用特色旅游资源，提供主打旅游产品。整个森林公园形成旅游产品谱系，提供系列旅游产品，包括观光、运动、康疗、商务、休闲等，使森林公园旅游产品实现多样化与结构优化的统一，避免旅游产品类型单一的被动局面。

**（3）完善森林公园旅游产业链**

高水平开展景点建设，全面配套相关设施，全力提升综合服务能力，形成吃、住、行、游、购、娱一体化发展的森林公园休闲旅游产业链。

延伸并深化森林生态旅游产业链。深度挖掘森林生态旅游资源，打造多重功能的复合型旅游产品体系，拓展森林生态旅游产业空间，提升森林生态旅游附加值，实现森林旅游产品转型升级。森林公园突出森林养生游憩和森林文化展示，从森林景观培育开始，然后吸引游客观赏森林景观、开展森林环境游憩，到中华传统养生运动和养生文化导入、养生产品开发、健康食品制作，再到游客参观生产基地、现场采摘、现场品尝，开展深度森林旅游。

**（4）管理体制和经营机制创新**

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。湖南沅江龙虎山省级森林公园管理所应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。推进经营机制创新，增强森林公园发展动力。

### **二、森林公园营销策划**

森林生态旅游是一项新兴产业。森林生态旅游业发展的基本前提之一就是市场，营销策划是开展旅游活动的基础，也是森林公园发展较难把握的一个环节。营销策划既要遵循一般的营销法则，又要根据森林公园的自身特点，制定出符合公园实际情况的营销策划。

**1、形象策划**

旅游形象是旅游地的象征，同时也是旅游者对旅游地的感知和认知的印象，根据湖南沅江龙虎山省级森林公园的旅游资源特色，将其旅游形象定位为：以“原生态、特色、休闲、健康、农耕”理念为主，集森林风景观光、生物多样性保护、森林养生休闲、生态文化科普体验、科学研究为一体的综合性生态旅游区。

**2、营销策略**

**（1）全方位立体复合营销**

旅游市场营销应与区域形象及经济发展紧密结合。旅游管理部门的市场营销还应与旅游景区、旅游企业的产品开发和市场开发统一协调，相互促进补充以求得共同发展。通过全益阳市的努力，形成全方位、多层次的立体复合营销体系。

**（2）分层次、分阶段的市场营销**

针对不同层次客源市场，在不同的旅游发展阶段时期，分别采取相应的营销策略。对益阳周边地区、长株潭地区客源目标市场进行重点营销，对岳阳、张家界、娄底等的客源目标市场采取适当营销，距益阳较远的湖南省内客源目标市场则要有选择性的开展营销。

**（3）营销方式和手段的多样化**

当今旅游市场竞争日益加剧，新的营销方式和手段层出不穷。为确保旅游市场营销达到应有的效果，必须灵活采取多种营销方式和手段，以巩固和不断提高旅游市场占有份额。尤其是顺应时代潮流和发展趋势，加强网络营销的力度。

**3、营销策划**

可通过电视、路牌、灯牌广告、旅游纪念品广告、图文资料、传媒专题节目策划和互联网络等多种媒体，在合适的目标市场灵活、及时地宣传介绍湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游新动态，做到“报刊上有版面，广播里有声音，电视里有画面，网络里有信息”。

**（1）制作旅游宣传材料**

高水平制作湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游宣传册；聘请专业人员拍摄并编辑制作旅游宣传视频；及时更新和补充新景区的相关图片和材料。

①湖南沅江龙虎山省级森林公园宣传画册

由公园管理所负责，市区电视台等宣传机构协助，将龙虎山经典景观景点、精彩旅游活动、优美生态环境等内容以图片方式精装成画册发行或馈赠，扩大市场影响。

②湖南沅江龙虎山省级森林公园简介、导游图

规划期内，在景区景点已进行一定程度质量提高后，规划重新出版公园简介和导游图，展示龙虎山新风貌。

③多媒体放映室

规划近期（2019-2023），拟在管理处新建多媒体放映室，为会务、新闻发布会等提供服务。

④自由行手册

景区可自行设计、制作、发布自助旅游信息。

⑤在线调查

以客观问卷的方式收集游客对景区风景区的产品、服务等方面的意见，以便持续改进。

**（2）加强旅游信息发布，建立湖南沅江龙虎山省级森林公园网站**

规划近期（2019-2023），度身定做湖南沅江龙虎山省级森林公园官方网站，作为对外联系与交流主要窗口，加大对外宣传力度，定时在互联网更新公园最新动态及活动宣传，塑造形象。

**（3）树立户外形象展示广告牌**

在公园入口和沅江车站出口分别设立大型广告牌来推广介绍湖南沅江龙虎山省级森林公园。

**（4）借助报刊、手机APP、电视网络等媒体**

借助各类宣传网络媒体积极扩大湖南沅江龙虎山省级森林公园对外宣传促销声势，运用景区景点介绍等宣传资料、热门手机APP、社交网络等不同形式的宣传营销手段，通过系统地介绍森林公园精品景点状况和森林旅游产品，吸引不同层次的游客，拓展对外宣传营销渠道。

**（5）与其它旅游单位联姻**

积极主动和各大旅行社联系，与其它旅游单位联姻，提供各种优惠条件，以争取旅游团体来湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游。

# 第六章 环境容量及客源市场分析与预测

# 第一节 容量估算

### **一、估算原则**

湖南沅江龙虎山省级森林公园具有良好的旅游资源和生态环境，为使公园开发建设与风景资源保护有机结合，在能够提供安全舒适观赏活动空间的同时，又避免超负荷旅游对风景资源和旅游环境质量造成破坏，必须对旅游区、线的容量进行合理估算，为公园的旅游开发和管理提供科学依据。

容量的估算应该遵循以下原则：

生态效应原则：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”。

游客需求原则：环境容量估算能充分满足游客旅游活动所必须的舒适、安全、快乐、卫生、便利等条件。

经济效率原则：主要体现在森林旅游资源利用方式、利用强度和旅游产品产出供给费用变化，森林旅游资源的投入产出率是其表征指标。

可持续发展原则：环境容量估算必须保护好森林公园优美的自然景观特色和良好的游览环境，保护好景区内的水资源和各种植物资源，保证旅游资源免受“超负荷”的人为破坏。

### **二、生态容量**

生态容量是指在保证旅游资源质量不下降和生态环境不退化的前提下，一定时间和空间范围内所能容纳游客的最大数量。

根据《风景名胜区规划规范》规定，森林公园游憩用地生态容量的允许标准为不大于15-20人/公顷（660-500㎡/人），龙虎山森林公园为城郊森林公园，总面积2054.68公顷，参考相似景区生态容量，同时考虑旅游的舒适性，允许容人量标准去下限值，即允许容人量标准为15人/公顷，计算得到龙虎山森林公园生态容量30820人/日。年可游天数按260天，计算年生态容量为801.3万人/年。

### **三、游客容量**

游客容量是在保持生态平衡与森林风景资源质量，保障游客游赏质量和舒适安全，以及合理利用资源的限度内，一定空间和时间范围内荣能容纳的游客数量。确定环境容量是阐述游客数量与环境规模之间的适度的量的关系，通过确定环境容量，把游客控制在环境容量之内，使森林公园的生态环境不受到大的冲击和破坏。

**1、景区游客容量计算方法**

游客容量计算方法普遍采用的有三种：即面积测算法、卡口测算法和游道测算法。根据湖南沅江龙虎山省级森林公园总体布局和各片区景点的特点及游览方式、地理位置等因素，本规划主要采用游道测算法测算公园环境容量，管理服务区采用面积测算法。游道测算法分为完全游道（游客不需由原路返回）和不完全游道（游客走至终点需按原路返回），其公式为：

**（1）完全游道测算公式：**

式中：C── 日环境容量，单位为人次；

M── 游道全长，单位为米；

N── 每位游客占用合理的游道长度，单位为米；

D── 周转率(D=景区开放时间÷游完全游道所需的时间)

**（2）不完全游道测算公式**

式中：C── 日环境容量，单位为人次；

M── 游道全长，单位为米；

N── 每位游客占用合理的游道长度，单位为米；

D── 周转率(D=景区开放时间÷游完全游道所需的时间)

E —— 游完全程往返所需时间，单位为小时；

F —— 沿游道返回所需时间，单位为小时。

**（3）面积测算法**

式中：C── 日环境容量，单位为人次；

S── 景区可游览面积（公顷）；

E── 单位规模指标（公顷/人）；

D── 周转率（每日游览开放时间/游人平均逗留时间）；

**（4）卡口测算法：**

C= A×D

式中：C──日环境容量（人次/日）；

A──每批游客人数（人/批）；

D──日游客批数，D=t1/t3；

t1──每天游览时间，t1=H- t2；

t2──游完全程所需时间；

t3──两批游客相距时间。

**2、森林公园游客容量计算方法**

森林公园游客容量根据景区游客容量换算得到。如果一个游客同天游览二个及二个以上景区，各景区游客统计均有1人次，但森林公园游客容量统计只能是1人次。森林公园游客容量计算方法：

G=（t*÷*T）×C

式中：G ── 通过景区游客容量换算的森林公园游客容量（人次/日）；

C ── 景区游客容量（人次/日）；

t ── 游完某景区所需全部时间；

T ── 日旅游时间。

**3、计算结果**

经估算，龙虎山森林公园日游客容量人次/日；按年可游天数260天，计算森林公园年游客容量为万人次/年。详见表6.1

采用比较舒适、安全标准一般游客容量计算指标，综合平衡计算结果，各景区、景点的日游客容量详见表6.2

表6.1 森林公园游客容量计算结果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 景区 | 年适游天数（日/年） | 景区日游客容量（人次/日） | 公园日游客容量（人次/日） | 公园年游客容量（万人次/日） |
| 公园南管理服务区 | 260 | 2160 | 810 | 21.06 |
| 公园北管理服务区 | 260 | 706 | 265 | 6.89 |
| 云风寺景区 | 260 | 8600 | 4300 | 111.80 |
| 周公湖景区 | 260 | 25328 | 12664 | 329.26 |
| 柏村景区 | 260 | 12780 | 6390 | 166.14 |
| 明月景区 | 260 | 9584 | 4792 | 124.59 |
| 目平湖景区 | 260 | 3080 | 1540 | 40.04 |
| 合计 |  | 62238 | 30761 | 799.78 |

表6.2 景区日游客容量计算计算一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 景区名称 | 游览用地名称 | 测算方法 | 面积或长度（㎡或m） | 计算指标（㎡/人）（m/人）（人/批） | 一次性容量（人/次） | 日周转率或日批数（次） | 日游客容量（人次/日） |
| 合计 |  |  |  |  |  |  | 98780 |
| 公园南管理服务区 | 小计 |  |  |  |  |  | 2160 |
| 游步道 | 线路 | 700 | 10 | 70 | 8 | 560 |
| 游客服务中心 | 面积 | 5000 | 50 | 100 | 12 | 1200 |
| 龙虎山旅馆 | 面积 | 10000 | 50 | 200 | 2 | 400 |
| 公园北管理服务区 | 小计 |  |  |  |  |  | 706 |
| 游步道 | 线路 | 510 | 10 | 51 | 6 | 306 |
| 自助旅馆 | 面积 | 10000 | 50 | 200 | 2 | 400 |
| 云风寺景区 | 小计 |  |  |  |  |  | 8600 |
| 游步道 | 线路 | 9316 | 10 | 932 | 6 | 5592 |
| 云风寺 | 面积 | 10000 | 100 | 100 | 6 | 600 |
| 竹海听风 | 面积 | 316000 | 1000 | 316 | 4 | 1264 |
| 杉木林 | 面积 | 286000 | 1000 | 286 | 4 | 1144 |
| 周公湖景区 | 小计 |  |  |  |  |  | 25328 |
| 游步道 | 线路 | 16534 | 10 | 1653 | 6 | 9918 |
| 沿湖风光带 | 面积 | 500000 | 500 | 1000 | 6 | 6000 |
| 平湖荡舟（游船码头） | 面积 | 900 | 5 | 180 | 8 | 1440 |
| 风雨廊桥 | 面积 | 600 | 4 | 150 | 6 | 900 |
| 周公垂钓 | 面积 | 2000 | 50 | 40 | 4 | 160 |
| 樱花林 | 面积 | 200000 | 500 | 400 | 6 | 2400 |
| 九臂樟 | 面积 | 1250 | 10 | 125 | 6 | 750 |
| 百木科考园 | 面积 | 470000 | 500 | 940 | 4 | 3760 |
| 柏村景区 | 小计 |  |  |  |  |  | 12780 |
| 游步道 | 线路 | 11826 | 10 | 1182 | 6 | 7092 |
| 毛田冲农耕文化园 | 面积 | 234000 | 500 | 468 | 6 | 2808 |
| 四季花田 | 面积 | 150000 | 500 | 300 | 6 | 1800 |
| 生态蔬菜园 | 面积 | 90000 | 500 | 180 | 6 | 1080 |
| 明月景区 | 小计 |  |  |  |  |  | 9584 |
| 游步道 | 线路 | 12480 | 10 | 1248 | 6 | 7488 |
| 森林浴场 | 面积 | 100000 | 500 | 200 | 4 | 800 |
| 幽游茶苑 | 面积 | 50000 | 300 | 166 | 6 | 1000 |
| 金鸡观荷 | 面积 | 7400 | 100 | 74 | 4 | 296 |
| 目平湖景区 | 小计 |  |  |  |  |  | 3080 |
| 游步道（栈道） | 线路 | 4000 | 10 | 400 | 6 | 2400 |
| 湿地写生基地 | 面积 | 5000 | 100 | 50 | 4 | 200 |
| 湿地亲水平台 | 面积 | 400 | 5 | 80 | 6 | 480 |

# 第二节 客源市场分析与预测

### **一、客源市场分析**

一级客源市场：以沅江市为中心，辐射益阳市内各区域。

二级客源市场：益阳市周边城市，包括长沙市、常德市、张家界市、岳阳市等。

三级客源市场：该级市场距离森林公园较远，为机会市场，包括湖南省内永州市、郴州市、怀化市等距离较远地区。

### **二、旅游客源市场分析**

**1.本地客源市场分析**

沅江市辖2个街道、10个镇、2个场，常住人口近70万，全市生产总值（GDP）2016年达255.51亿元，比上年增长7.3%，全市生产总值达36998元。所属的益阳市2016年全市实现地区生产总值（GDP）1484.18亿元，比上年增长7.8%，人均生产总值达33568元，年末全市公安户籍总人口484.42万人，常住人口443.25万人。

近年来，益阳市旅游业迅速发展，益阳位于湖南中部偏北，是中国优秀旅游城市。现有国家A级景区和国家级、省级工农业旅游示范点34个，其中国家4A级旅游区3个、国家3A级旅游区4个；有国家级水利风景区2个，国家森林公园2个，国家级自然保护区1个，国家湿地公园4个，国家级重点文物保护单位7个，国家级非物质文化遗产4个。2016年全年旅游总收入147.1亿元，接待国内外旅游者2498万人次。2016年，沅江市旅游产业来势喜人。明朗山文化观鸟区顺利推进，配套功能不断完善，南洞庭湖湿地影响力日益扩大，2016年全市接待游客505.47万人次，实现旅游综合收入14.82亿元，同比分别增长16.2%和16.7%。可见，益阳市及沅江市已具备较好的经济条件，能成为可依托的旅游基础市场。

**2.周边经济发达城市客源市场经济特征分析**

沅江市地处湖南省东北部洞庭湖滨，湖南省人均地区生产总值45931元，已突破6000美元，据世界各国经济发展的实际情况，人均GDP达到1000美元以后，经济将发生大的变化，居民消费结构将进一步加快升级，特别是教育、旅游等服务消费将迅速升温。沅江市周边的长沙、湘潭、株洲、常德、岳阳等城市经济已经越来越发达，这些地区2016年人均GDP分别为：125457元、65363元、62805元、50575元、55085元，局域周边地区居民出游能力较高，特别是长株潭地区的出游能力最强，市场潜力较大。

**3.入境客源市场分析**

港澳台地区属中华文化圈，港澳台经济发达，居民出游能力强，是亚洲的重要客源地，也是内地重要的入境客源市场。龙虎山森林公园可依托位于洞庭湖周边的区位优势，发挥联动效应，通过与其他景区相互推荐吸引游客前来观光旅游。

### **三、游客规模预测**

中国森林旅游业一直保持着快速发展的良好态势。“十二五”时期，全国森林旅游游客量达40亿人次，年增长率超过15%。2015年，全国森林旅游游客量达到10.5亿人次，占国内旅游人数的26%，根据全国森林生态旅游业发展态势，以2018年现有游客规模为基础进行湖南沅江龙虎山省级森林公园游客规模预测，据统计，龙虎山森林公园游客人数6.0万人次，规划前期（2019年～2022年）游客增长速度为10%～15%，建设远期（2023年～2028年）游客增速显著，预测至2025年持续增至20%，后期趋于成熟，步入稳定小幅增长阶段，预测为15%～10%。各年度游客规模测算见表6-3。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表6-3 湖南沅江龙虎山省级森林公园游客规模预测表** | | | |
| 分期规划 | 年份 | 增长率 | 游客量（万人） |
| 近期 | 2019 | 10% | 6.00 |
| 2020 | 10% | 6.60 |
| 2021 | 15% | 7.59 |
| 2022 | 15% | 8.29 |
| 远期 | 2023 | 17% | 9.70 |
| 2024 | 20% | 11.64 |
| 2025 | 20% | 13.97 |
| 2026 | 15% | 20.96 |
| 2027 | 10% | 23.06 |
| 2028 | 10% | 25.37 |

# 第七章 植被与森林景观规划

# 第一节 规划原则

### **一、坚持保护植物自然生态原则**

从实际出发，以保护现有森林植被和景观资源为基础，因地制宜，尽量保持森林植被的原生状态，严禁商业性采伐风景林。根据自然系统要求选择地带性植被恢复系统和生态系统建设方案，构建生物多样性和景观多样性。通过近自然的规划理念提高观赏价值，保护森林生态保护功能。

### **二、坚持突出乡土特色原则**

根据森林公园其独特的自然条件、生态环境，适地适树、因地制宜地确定适宜的森林结构，选择在当地具有主导功能特点的乡土树种，增加乡土植物特别是珍贵乡土树种和优势树种的使用，突出本土植被群落模式的特点，构建具有地方特色和浓郁乡土气息的森林植物景观。

### **三、坚持发挥美学景观价值原则**

植物景观规划应与总体环境协调，注重色彩搭配、季相变化及树形搭配。乔、灌、草、藤本相结合；开花、落叶、常绿相结合；观花、观果、观叶、观形相结合；绿化、美化、香化相结合。突出乡土树种的主导性，对其进行点缀、补植、造林，充分运用植物生态造景原则，突出森林景观的品位及美学价值。

### **四、坚持多功能、统筹结合原则**

景区集合了观景、休憩、疗养、保健、科研、科普、保护生态环境等多种功能为一体，在考虑对植物景观进行美化的同时，要求综合考虑观光、休闲、养生、科研等项目对环境和景观的多功能需求；根据具体情况确定森林景观建设方向、重点、范围和内容，注重统筹结合实施，充分发挥各生态建设项目的整体效益。

# 第二节 植被规划

### **一、现状分析**

龙虎山森林公园植被繁茂，种类丰富，森林覆盖率达73.19%。但植被层次结构简单，针叶林多，阔叶林或针阔混交林少，人工林多，天然林少、古树名木较少，植被景观色彩单一，季相变化少，色叶树种不多，景观效果欠佳，疏残林多，灌杂竹林比例大；专用于旅游观赏的人工植物造景很少，大面积的人工杉木林、毛竹林，人工培育管理措施跟不上，观赏效果欠佳，可游性不够；植物造景艺术水平低，造型简单。

根据各树种生物学特性，保护森林植被的基础上，按照植物景观要求，调整森林结构，改善风景质量，提高植物景观的观赏性、适游性，通过绿化、美化、香化和林相适度合理调整，逐步构建多层次森林景观；按景观需要结合造林和整形抚育措施，规划成包含主景、配景、衬景并突出区系地带性植物群落体系。

### **二、植被景观保护与改造规划措施**

**（一）保护阔叶林，营造针阔混交林带，点缀木本花木**

森林公园现有阔叶林资源十分匮乏，阔叶林是森林景观的重要组成部分，具有较高的美学价值和审美效果，生物多样性丰富。对现有森林公园阔叶林（包括天然阔叶林和人工阔叶林）进行重点保护，严禁采伐。规划期内，通过实施优材更替、低残林更新和森林抚育等方式进行改造，沿公园各景区主干道两旁各50米范围内，云风寺景区、柏村景区、明月景区，进行林地植被的种植和改造，栽植观赏性较高的树种以及能为游人提供夏日庇荫的行道树，并增加珍稀观赏针、阔叶树种的栽植量，点缀木本花木。规划总面积200.0公顷，其中前期100.0公顷，远期100公顷。建设地点主要为核心景区、云风寺景区、周公湖景区、明月景区的景观景点旁、路旁、湖畔、寺庙附近等，主要树种为枫香、梧桐、鹅掌楸、木荷、杜英、香樟、沉水樟、桂花、红豆杉、木莲、红花木莲、巴东木莲、闽楠、红榉、乐昌含笑、乐东拟单性木兰、云南拟单性木兰、灰毛含笑、观光木、银杉、灰绒含笑、罗汉松等，造林密度为1665株/公顷，造林后加强抚育。

**（二）保护松树，营造松树林，点缀木本花木**

森林公园内，松树林资源不多，面积不大，且多为中幼龄林。而松树是森林景观的重要组成部分，具有较高的美学价值和审美效果。规划对森林公园内的天然松树林进行重点保护，严禁采伐。实施优材更替、低残林更新改造等，规划新建松树林100.0公顷，其中规划前期40.0公顷，远期60.0公顷。建设地点选址核心景区、明月景区、周公湖周边等，造林密度为2505株/公顷，造林后加强抚育。

**（三）****毛竹林可持续经营与生物景观改造规划**

毛竹林景观分布于湖南沅江龙虎山省级森林公园云风寺景区内，面积约150亩，林相较为整齐，群落结构单一，林下少有灌木。

**1、对毛竹林进行改造**

选择主要景观景点、路旁、湖畔、寺庙附近等，在云风寺景区的金家冲、曾家冲，周公湖景区黄家村、细坳子、六合公，明月景区的明月乡、赵家冲、张家冲、周家村等地，建立毛竹可持续经营低产林改造与景观林示范基地200.0公顷，其中规划近、远期各建100.0公顷。主要改造措施有：林地清理、挖竹节沟、毛竹勾梢、精细培管、适当补植。采取松土、除草、施肥、挖蔸等抚育措施，同时做到护笋养竹、防治有害生物和合理采伐等。

**2、补植针阔叶观赏树种**

选择云风寺景区、周公湖景区、游步道两侧、湖泊沿岸、寺庙附近、旅游服务设施周围、竹林稀疏空间的竹林内，补植具有观赏效果的耐阴高大乔木树种，主要有红花木莲、红花油茶、南酸枣、枫香、木荷、杜英、樟树、乐昌含笑、鹅掌秋等，补植方式以线状、块状、团状为主，补植密度150株/公顷。规划总面积160公顷，近期60公顷，远期100公顷。一是起支撑木作用，防止竹林倾倒，提高抗压防灾能力；二是改善林分结构，增强自身免疫力和防治病虫害水平；三是增强林分季相色彩，调节视觉效果，增强可游性等。

**（三）****人工杉木林景观改造**

杉木林位于龙虎山核心景区南部汤家村、郑家村，面积为28.6公顷。因多年禁伐，现绝大部分杉木林景观质量欠佳，部分树龄老化，枝叶枯萎，林分稀疏，色彩单一，可游性差，影响了森林公园景观效果，亟需重点改造。规划在不改变原有杉木林林貌的基础上，采用整形抚育措施，及时清理枯死树、濒死树，改善林下透光度。同时，种植乡土植物，增加景观的季节观赏性和美景度，丰富森林景观的林相和季相。

具体改造措施为：对其中处于重要旅游线路、景点视线范围内的18公顷杉木林实施优材更替工程，其中规划前期10公顷，后期实施8公顷。主要改造方式为择伐后（或生态疏伐）进行更新，更新树种以乡土优良阔叶树种为主，主要树种有樟树、银杏、杜英、鹅掌楸、黄连木、枫香、木莲、南酸枣、木荷、桂花、红翅槭等，采用穴垦整地，实生大苗造林，每亩60株左右，小苗每公顷2700-3150株，造林后连抚3年，每年2次，保证造林成活率。主要规划在游步道两侧、主要旅游服务设施附近。

# 第三节森林景观规划

### **一、森林保健功能分析**

森林景观是森林公园的主体，是森林公园开展生态旅游的物质基础。森林除了具有常规的蓄水保土、改善环境、提供林产品、保护野生动植物、美化生活等功能外，还有医疗保健功能，对人体有着调养、减压和治疗等作用，是促进人体身心健康的一剂良药。目前保健功能已成为森林最独特、最具有开发价值的功能，其功能主要体现在森林的杀菌益健功能、森林的产氧功能、森林的滞尘功能、森林的降噪功能、森林产生空气负离子、绿色心理效应、森林及环境使人类深层次的心理需求等七个方面。

随着健康意识不断增强，健康旅游市场将成为推动健康服务业发展的重点产业。我国近年来发布的《中国旅游业“十二五”发展规划纲要》、《关于促进健康服务业发展的若干意见》、《国务院关于促进旅游业改革发展的若干意见》都明确指出了发展健康旅游这一专项旅游市场，所以预计未来森林旅游人数将持续增加，森林保健旅游市场也将持续增长。

### **二、森林景观培育目标**

森林景观培育目标是建成龙虎山森林公园特色森林景观，利用五年时间全面完成公园内低效残破林以及老化纯林林相改造任务，其中，利用前期三年时间全面完成公园主景区林相改造任务，将主景区建设成层次结构完整、功能多样、健康稳定的森林群落，成为环境优美、森林景观和谐、特色鲜明的生态休闲胜地。整个森林公园的林相以点、线、面连为一体，对主要景点、景区以及园路进行重点改造，形成可进入林内游览的多处特色森林景点、游步道与公路边的多条森林景观线、以远观和生态功能为主的成片森林森林景观面。

### **三、森林景观规划**

在进行森林景观规划时，应重点加强森林植物景观的培植与规划，利用植物在道路和园区形成彩色林、花卉林、水果林等植物景观，提高生态环境效益，改善人居环境，营建众多丰富的空间，以满足不同层次游客游赏的需求；采用不同品种，达到四季有景可观，形成大面积的壮观景象，如花卉林，彩叶林等在视觉冲击下形成园中亮眼的景观，激发游客的游玩兴趣；最后采用一些创意的造型和搭配抓住游园者的目光，吸引游客前来观赏。

**（一）樱花林**

周公湖周边现有少量、零星的樱花分布，面积不大、种类较少。规划前期在环周公湖周边的人工杉木林和毛竹林中以线状、块状、团状补植樱花，每亩补植10株，打造周公湖“樱花”亮点，建设面积20.0公顷，其中规划前期10公顷，后期10公顷。选择不同颜色、不同形态、不同花期的适合本地生长的樱花品种至少10个以上进行栽植,并结合湖面栈桥，形成樱花浪漫、山水相融的风景。

**（二）百木科考园**

规划拟在周公湖景区开辟一处百木科考园，面积47公顷，种植乡土树种和珍稀树种。规划森林生态文化体验设施，提升百木科考园的科普文化内涵，增强植物区主体性，丰富园区变化，使生态教育能够有进一步提高，如增设游道、石凳、树种介绍不锈钢或木质牌等设施，里面包括植物的名称、属性、年龄、生态习性以及栽植养护要点等信息，加强科普性、观赏性和趣味性。规划森林植物标本展示区以及森林植物基因收集区，以植物资源收集保存、植物景观营造与科研科普教育为主，将森林公园发展成为益阳市内知名的生态科普教育基地，突出森林生态多样性文化。

主要收集如下三类珍稀植物：

一类为国家规定的保护植物。

二类为湖南省规定的省级保护植物。

三类为在生态和经济上有重要价值的植物。如：南方红豆杉、钟萼木、连香树、巴东木莲、巴山粗榧（三尖杉）、香果树、福建柏、篦子三尖杉、红花木莲、樟树、闽楠、短萼黄连、花榈木、云锦杜鹃等。

**（三）四季花田**

   位于老塘坳西部沟谷的位置，面积15公顷，对该区域的植物进行改造，由原来的森林绿植改造为品种多样的花卉植物。通过大量种植花卉形成特色的景观区域，增加了森林植物的品种多样性，形成极具景观效果的花卉观赏点。景区能通过对花卉的采摘和提炼能带动相应的经济生产活动。花田不仅能给游客提供观赏价值，同时能为景区以及居民带来一定的经济利用价值。

**（四）重要景区、特色景点植物景观规划**

**1、公园大门绿化规划**

龙虎山森林公园现有南北两个大门。公园大门是整个公园的形象窗口，它直接体现了旅游区的艺术品位及风格，并对能否立即吸引游客起着至关重要的作用，所以规划将旅游区入口作为植物景观建设重点地段之一，规划改造面积1公顷，对沿路两侧植被环境进行优化，在入口广场和休息处应栽观赏价值高的植物，如杜鹃花、七里香、朱缨花、含笑、木莲、月季花、木兰类、红翅槭、桂花等，能为游人提供夏日庇荫的场所同时又能营造错落有致、繁花似锦的人口通道景观；面积较宽的地段可建小型花坛；远处栽浓荫的大乔木，如樟树、悬铃木等；适当地方可建为疏林草地，方便游人拍照、休憩，公园大门及围墙边可点缀些梅、竹、菊等树种，使景观更丰富，更有诗情画意；注重常落叶搭配，四季皆形成良好的景观。

**2、明月乡茶场植物景观规划**

明月乡茶场环境幽静、风景优美，只是周围植被树种单一，景观效果差，因此必须对现有植被进行改造，规划改造面积2公顷。规划以罗汉松、侧柏为基调树种，配以姿态优美的园景树（银杏、樱花、海棠、桂花、山茶花、栀子花等），另适当增加草本花卉种类，创造出群落结构丰富的植物空间，为游客提供优美、安静的品茶环境。

**3、毛田冲农耕文化园植物景观规划**

毛田冲农耕文化园是龙虎山重要的休闲娱乐景点之一，富有民族特色的建筑群落穿插在森林中，但森林植被多为杉木林纯林，树种单一，景观效果差，可以增种一些观赏价值高、富有季相变化又适合在当地生长的阔叶乔木和观花灌木等，如枫香、银杏、栎树、红枫、乌桕、南酸枣、樱花、杜鹃花、山茶花、栀子花等，规划面积15公顷。

**4、九臂樟植物景观规划**

在新湾镇毛田村，这一株九臂樟已有1000年树龄，依然枝繁叶茂，生机盎然。该樟树高18米，树冠约1250平方米，一本九枝，甚为美观，但周边植物景观较单薄，没有凸显出依托古樟树资源形成的景点优势和景点吸引力，规划在靠近古樟树的居民区一侧种植一些观花、观果的庭院树，如海棠、紫薇、紫荆、石榴、橘树、柑树、柚子等，并在古樟周围摆放观花盆栽，烘托古樟树吉祥、源远流长的寓意。

**5、寺庙植物景观规划**

公园内现有古刹云风寺，寺庙是公园重要人文景点之一，寺庙内及周围已有一些植被，但树种较单一，景观效果较差，不能充分表达寺庙植物景观的意境。规划通过不同植物景观的配置，传达给人的听觉、视觉、嗅觉、味觉、触觉感受，在寺庙周围增种成片竹林衬出佛门之地的清净雅致；种植各种美好气味比喻圣者的香花植物，如广玉兰、栀子、桂花、梅花等；种植银杏、枫树、香樟、无患子、侧柏、雪松等植物，寓意佛教香火不断、源远流长。所谓“一切色是佛色，一切声是佛声”，通过借助禅寺与植物的搭配构建起一种能使自然的灵逸之气充溢内心，抚平不宁，顿感超尘脱俗之意境的寺庙园林景观。寺庙植物改造为面积0.3公顷。

**6、停车场植物景观**

公园内各停车场周边根据具体的地形、地势配植樟树、广玉兰、木荷等高大庇荫乔木，种植石楠、桂花、女贞等，为停放车辆提供隔离防护和减噪滞尘，并配置草坪，形成疏林停车场，创造“树下停车、车下有草、车间有草”的环境。停车场绿化应结合停车场基础建设同时进行。

**7、管理服务区绿化规划**

该区植物配置应根据不同建筑物的具体位置和特点，选用适当的园林观赏树木和花卉进行绿化、美化和香化，力求与周围环境相协调。其四周宜选择桂花、香樟、楠木、木莲、枫香等乔木树种，其内部以营造生动活泼、热情好客、静谧优美的环境氛围为主，采用乔、灌、花、草相结合进行配置，宜选用观赏性花类植物如月季、茶花、杜鹃等，配置花坛、花带和草坪。新建住宅绿化率应达到40%以上，并纳入住宅规划设计同时建设，按园林式绿化小区标准和规格绿化。管理生活区绿化应见缝插绿，进行庭院绿化，有条件的应进行适当的立体绿化。

旅游服务区绿化应在保证旅游接待和正常服务的条件下，人工配置植物景观群落，进行园林式绿化美化，最终形成“园林式单位”、“园林式宾馆”等景观效果。宾馆是接待游客住宿、饮食的主要场所，要求有赏心悦目的优雅宁静环境，绿化规划应结合建筑风格、周围环境等进行植物配置。客流较大的迎宾服务处布局要大方、开朗、热情，植物宜疏散布置，选择的树种有桂花、雪松、香樟、罗汉松、龙柏、山茶、石榴、荷花玉兰、广玉兰、樱花、木芙蓉、紫薇等；庭院布局以乔、灌、花、草相结合，创造一种温馨、静谧的环境，可选择桂花、山茶、女贞、月季、玫瑰、一串红、菊花、马蹄金等进行配置。其它旅游服务设施要充分利用空地，栽种以红檵木、小叶女贞等为主的绿篱，并就地取材栽种各种花草，再适当配置水杉、金钱松、三尖杉、樟树等乔木。

**（五）****公路与游道绿化规划**

**1、公路绿化规划**

公园现有公路两边大部分没有绿化，规划在道路的两侧或一侧用彩色叶或开花树种进行自然式行道树配植改造，在道路转弯处配置高低错落的树丛，形成对景。如果有景可赏，则改密林为疏林，留出视线，种植一些彩色叶树种和常绿树种形成“彩色林风景窗”，游览者在道路中行走时，不仅可以欣赏到开花树种的花瓣，更能欣赏植物叶色带来的色差美。新建道路两侧路基部分露黄土地段，要密植常绿灌木、藤本和花草，形成乔、灌、草的立体搭配。对不佳近景，应设复合林带加以遮挡。在树种选择上要同时考虑树种净化大气和保健效益的功能，也要应选择树形好、叶色美、观赏价值较高的植物作行道树，并采取乔、灌、草相结合的绿化配置方式，主要绿化树种以常绿阔叶树为主，适当配以针叶树种和彩色落叶阔叶树种，如银杏、樟树、乌桕、梧桐、枫香、白玉兰、檫木、复羽叶栾树、广玉兰、水杉、红叶石楠、光叶白兰、福建柏、金叶含笑、杜英、木莲、女贞、柳杉、樱花、花桃、茶花、桂花、大花枇杷、疏齿木荷等，树下配置杜鹃、月季、小叶女贞、红枫、鸡爪槭、木槿、蜡梅小叶黄杨、红檵木、紫荆、紫薇、海棠等。在春季，有白玉兰、檫木、樱花、紫荆、金叶含笑、月季、红檵木等形成色彩丰富的春季景观，而夏季也有木莲、复羽叶栾树、紫薇、女贞等开花树种组合营造的美丽景观，在秋季，银杏、乌桕、梧桐等秋色叶树种与桂花、大花枇杷等开花树种形成的色彩优美的秋季景观，在寒冷的冬季也有茶梅、蜡梅、等为冬季景观增添色彩。规划公路绿化长度为10公里。

**2、游道绿化规划**

周公湖的环湖游步道绿化规划，应该结合滨水岸线整治一起进行，规划打造两条平均宽度约50米的环湖景观带，采用自然式配置遮荫林，对周围有碍观瞻的枯草和杂灌要予以清理，因势利导点缀一些花灌木，突出“步移景异”、“柳暗花明又一村”的景观效果，步道与绿化采用“林种穿路”的手法，强调山林野趣，但路旁树要有一定高度的分枝点，不对树游人的穿行产生阻碍，林下可种植一些低矮的地被植物，“花径”、“竹径”等可在适当地段运用。对水域加强岸线植被培育，防止水土流失、美化环境，目前湖岸线森林植被多为竹林、常绿针叶林，树种单一，景观效果单调，可采用优材更替、低残林更新和森林抚育等方式进行改造，补种或增植一些当地特色的常绿阔叶林、落叶阔叶林、落叶针叶林和混交林，将彩叶或开花树种常绿树种配植组合形成丰富森林景观植被，构建群落稳定而又富有季相变化的彩叶林景观，创造多姿多彩的花岩溪特色湖岸风光线。如在周公边新建的樱花林，大片种植的不同品种的樱花形成的壮观美丽景观给周公湖带来的别样的美景，能深深吸引游客的注意力，激起游客的观赏游玩欲望。游道绿化景观规划融入低影响开发设施，以有效缓解将来可能出现的区域径流污染对水环境造成的不利影响。

**（五）规划新建森林浴场**

明月景区拥有优越的森林生态环境，目前利用度不高。规划在明月景区建设以丰富多彩的森林生态景观、优质富氧的森林环境、健康美味的森林食品以及深厚浓郁的森林养生文化等主要资源为依托的森林浴场，主要针对时下城市人群越来越多的亚健康、慢性疾病以及心理疾病等问题，建设康体保健功能性景观森林，康体功能与景观效果兼顾，开展以修复身心健康、延缓生命衰老为目的的森林游憩、度假、疗养、保健、养老等服务活动，使人在于自然最亲密的接触中，实现身体和心灵的本真回归。

森林浴场以森林功效和现有的森林资源为规划依据，利用优材更替、低残林更新、森林抚育等方式改造建设，乔、灌、草立体配置，补植或新增一些有利于调节神经系统、镇静安神、消除疲劳、促进睡眠的植物，如香樟、楠木、肉桂、香椿、乌桕、合欢、腊梅定向、结香、洋甘菊、兰花等；一些有利于调节循环系统、呼吸系统的植物，如银杏、栎树、石蒜、麦冬等；一些有利于杀灭病菌、润心肺和益气的植物，如罗汉松、雪松、龙柏、马尾松等；一些增进免疫系统健康的树种如红豆杉；一些美容养颜的树种，如广玉兰、紫玉兰、含笑、栀子、玫瑰、桂花、金银花等；另外还有一些促进消化的森林食品植物，如梅、梨、茶树等。

# 第四节 风景林经营管理规划

### **一、指导思想**

森林景观建设应以森林生态学理论为指导，按生态功能优先、兼顾生态景观原则，从仿自然森林入手，促进生态高效、景观优美的森林植物群落的恢复，为人们创造一个充满自然、简朴、野趣而又可持续发展的森林休闲度假环境。

### **二、规划原则**

1、森林生物多样性原则

要按照地带性森林植物群落的特性，做到乔、灌、草相结合，建设复层混交林，增加森林物种多样性，提高生态系统的稳定性。

2、保护优先原则

风景林的建设是一项生物工程建设，林相的改造不是一蹴而就的，林木的自然生长需要有一个较长的周期。因此森林景观的改造工作必须在保护好现有植被的前提下有计划有步骤地进行，改造的技术措施要有利于保护现有的乔、灌木资源，有利于目的树种的成活与生长；改造要有利于原有的鸟类资源的保护和发展；改造类型的设计应与风景区总体规划及景点建设相协调，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。

3、因地制宜，适地适树原则

适地适树是指根据气候、土壤等生境条件来选植能够健壮生长的树种。一般情况下都是优先选植乡土树种，因为乡土树种是地带植被的主要组成。具有最优的适应性能和抗拒各种自然灾害的能力，并可以体现乡土景色和情调。此外，为了丰富种类，还可以适量引入一些经过实践证明适生、具有一定景观特点的外来树种。

4、突出森林景观美学原则

在遵循自然规律的前提下，充分利用森林植物具有的外形美、色彩美和风韵美等特点，构建出千姿百态的森林景观，给人以美的享受和身心的愉悦，使其成为人们观光、游乐、度假与疗养的理想场所。

5、分步实施，分类改造原则

根据立地条件、林分现状需要进行分类改造，有针对性地采取抚育措施，人工促进自然演替。严禁大面积采伐，以免造成生态破坏。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者小块状轻度改造。

### **三、风景林区经营管理规划**

（一）风景林营造

对风景林林相参差不齐，景观较单一，观赏价值相对较低的以杉木、马尾松、毛竹等为主的人工林，可通过逐步更换树种，增加高观赏价值的阔叶彩叶树种和花卉植物进行更换，并注意引种兼有防火功能的树木和灌木草本类植物，从根本上提高森林美学等级和观赏价值。同时加强抚育管理，清除杂灌，做好山林管护，培养林相整齐、季相多彩、构成丰富的景观林。

对这类风景林的主要经营措施有：①块状改造，即对于部分杉木林、马尾松林实施疏伐和择伐，根据树种间的生长及生态竞争状况，栽培目的阔叶树种，形成乔灌结合的复层混交结构的异龄块状常绿阔叶林；②林下更新，即采用更新采伐措施，改善风景林的树种结构，利用择伐后的林木空间，及时补植目的观赏树种；③抚育间伐，即对于生长较好的风景林，通过少量植株的择伐与补植补栽常绿阔叶树种的方法来提高风景林的价值；④封山育林，即依靠林木天然下种能力，加以适当的人为促进，以恢复地带性森林植被，改造自然环境，丰富森林景观。

（二）风景林管理

采用数字化管理的方式，以SQLserver、ArcGIS、MapInfo、Visual Basic等为工具平台，借助现代计算机和地理信息系统、现代信息技术、3S技术及空间数据分析技术，对风景林进行系统分类、定量化分析及评价，并利用数字化结果形成新的风景林斑块区划结果，最终对风景林提出具体的经营措施和经营模型。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表7-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园森林景观改造建设项目规划表** | | | | | |
| **序号** | **建设项目** | **建设地点** | **规格与要求** | **单位** | **数量** |
| 1 | 管理服务区绿化 | 管理服务区 | 按设计 | 公顷 | 20.32 |
| 2 | 林相改造 | 全园 | 按设计 | 公顷 | 460 |
| 3 | 明月乡茶场 | 明月景区 | 按设计 | 公顷 | 4.55 |
| 4 | 毛田冲农耕文化园 | 柏村景区 | 按设计 | 公顷 | 21.9 |
| 5 | 毛竹林 | 云风寺景区，明月景区，周公湖景区 | 改造 | 公顷 | 200 |
| 6 | 杉木林 | 云风寺景区 | 改造 | 公顷 | 28.6 |
| 7 | 寺庙绿化 | 龙虎山核心景区 | 按设计 | 公顷 | 0.5 |
| 8 | 森林浴场 | 明月景区 | 按设计 | 公顷 | 13.4 |
| 9 | 停车场绿化 | 一般游憩区 | 按设计 | 公顷 | 0.67 |
| 10 | 公路绿化 | 全园 | 按设计 | 千米 | 57.3 |
| 11 | 游道绿化 | 全园 | 按设计 | 千米 | 23 |
| 12 | 樱花林 | 周公湖景区 | 按设计 | 公顷 | 20 |
| 13 | 百木科考园 | 周公湖景区 | 按设计 | 公顷 | 47 |
| 14 | 四季花田 | 柏村景区 | 按设计 | 公顷 | 15 |
| 15 | 九臂樟周边绿化 | 周公湖景区 | 按设计 | 平方米 | 300 |

# 第八章 资源与环境保护规划

# 第一节 规划原则

1、保护工程建设必须严格遵守《森林法》、《环境保护法》、《湖南省森林公园条例》、《湖南省野生动植物资源保护条例》、《水污染防治法》等国家有关法律、法规，并符合有关工程建设规范。

2、公园建设应注重保护，坚持在保护的基础上进行适度开发。加强公园生物资源、生物多样性保护，强化资源有效管理和利用，促进经济持续稳定增长，确保自然生态环境的良性循环，确保公园可持续发展。

3、从实际出发，合理布局，统筹规划旅游线路和建设项目。公园的开发建设必须与环境和资源保护相协调，在公园建设的全过程必须贯彻生态优先、环保优先的理念。保护工程及其它建设项目要因地制宜，就地取材，充分利用现有设施进行适度改造和建设，便于施工；建筑风格上应以地方民居结构为主，体量上应与周围自然环境相协调。

4、根据森林资源的特性和有关法规的规定，全面保护森林公园的生物多样性，保持文物古迹、地质地貌景观的真实性和完整性。明确森林公园的重点保护对象、范围，制定科学有效的保护措施，规划保护设施，开展重点保护。

# 第二节 重点森林风景资源保护

### **一、生物景观**

（1）湖南沅江龙虎山省级森林公园属湘北滨湖平原栎栲林，农田防护林、沼泽水生植物区，全园共有陆生植物123科，410种；现有木本植物53科，148种，主要有壳斗科、樟科、苦木科、豆科、芸香科等科的植物为主。森林物种多样、植被景观良好，自然景观条件。

（2）保护措施

①对于天然林景观，不得随意破坏与人工改造，核心地段应严格封禁，加强对天然林的巡护工作，减少森林火灾的发生可能性，避免外在原因带来对森林公园的损害。不断增加森林植被保持水土、增强碳汇、防火防灾。改善环境、增强景观价值的多重功能。②珍稀保护植物和重要的森林风景景点，需要加强对景观的保护设施，但不得增建其它工程设施。③对一般游憩区和管理服务区的人工林，以生物工程为主加大管理力度，提高森林质量和景观价值。④森林公园内都不能进行经营性采伐活动，禁止一切毁林及破坏景观的行为。⑤游人数量必须严格控制在环境容量内，有计划地组织游客进行游览活动，禁止超负荷游览。

### **二、地文景观**

（1）地文景观资源：公园内的地文景观虎形山、金鸡峻岭、包谷岭等山体景观。

（2）保护措施

①减少山地旅游垃圾滞留量

登山旅游者的分散性和山体公园自身的特殊性导致产生垃圾的位置量大分布广，处理起来工程量大。所以应在源头处减少环境污染物的产生，以减少山地旅游垃圾的滞留量。可采取净物上山、旅游自带垃圾下山以及在各游道公路设置垃圾桶。

②保护地文景观原有的自然景观和文化特色

加强对地文景观自然风貌的保护，为减少对这些景观的破坏，应在个别景点处设置安全护栏。

③试行短期封闭制度

核心景观区在冬季游客量较少的期间可进行封闭轮休，让其休养生息，恢复小环境自然生态。对居民住宅及其它服务设施较多的景区，实行细则管理。

### **三、水文景观**

（1）水文景观资源

森林公园内的周公湖、目平湖及各种湖汊等水文景观较多，水域面积广。

（2）保护措施

①严格控制生活污水排放

森林公园内的各类接待场所区域以及居住区是森林公园内的主要污染源，必须要求其建设污水处理设施，实行污水处理达标后排放，禁止直接排放未经处理的污水。

②严格保护水库、水源地的水质和水量

森林公园内的主要河流水库为重要的饮用水源地，为保证湖汊及水库有充足的水源和水量，要严格保护湖汊及水库周围的生态环境，严禁破坏植被，并加强水土保护措施，强化水源涵养建设，防止水土流失。

③严格控制水上游乐项目

因水上旅游活动容易造成水质污染，且筑坝蓄水等行为对水流量及流速有一定影响，在森林公园范围内不应开展漂流等大型的水上活动。

### **四、人文景观资源**

（1）人文景观资源

森林公园内的人文景观资源包括云风寺等历史遗迹。

（2）保护措施

①按照《中华人民共和国文物保护法》要求，划定保护范围和建设控制地带。

②按照《全国重点文物保护单位保护范围、标志说明、记录档案和保管工作结构规范》在各文物建筑及其游览路线分布范围内设置一定数量说明牌、指示牌、警示牌等设施，在保护范围内及建设控制地带边界应适量设置界标、标志牌，以及安全护栏等。

③严格遵从保护范围和建设控制地带的相关管理规定，文物保护工程和保护范围、建设控制地带内的建设活动应按照文物保护法的规定履行报批程序的要求。

# 第三节 森林植物和野生动物保护

### **一、森林植物保护**

1、禁止开发区实行封山育林，采取全封方法，禁止砍伐、砍柴、放牧、乱葬和其他一切不利于植物生长繁育的人为活动。

2、森林旅游区处景观改造可按照国家政策要求批准适当采伐部分林木之外，应严禁开垦、砍柴、采石、生产性的木材砍伐等一切破坏植物资源的经营活动或有损自然植被的活动。

3、对公园内的植物资源应进行区别、调查、建档，为保护和管理提供依据，主要观赏、珍稀树种和古树名木应挂牌保护；引入外地植物必须经过严格的论证和检疫制度，以防携带病虫害和干扰本土植物的正常生长。

4、完善森林公园的防火工程，公园编制5-10人的专职消防机构，配备防火设备，包括消防车2辆、灭火器及其他设备10套等，建立比较完整的消防系统，建设防火瞭望塔（台）1座，以便尽早发现火警。

5、园区内建立定期的巡逻制度和不间断的视频监测体系，同时建立以公安、林政、护林员组成的行政执法队伍，严厉打击在公园内进行非法捕捞、狩猎、偷砍盗伐等破坏森林生态系统的行为。

6、加强森林防火体系的建立，积极营建杨梅、木荷等防火能力较强的防火林带，安排专人进行监察防护，在自驾车营地及露营区加设灭火器等防火措施。

7、积极开展防火宣传教育，加强火源、火种管理。建立严格的用火防火制度，在公园入口、主要游道及景区景点设置永久性防火警示牌。

8、在森林公园内采集标本，必须经过管理机构许可，并应在指定地段内限量采集。

9、森林公园的建筑和道路工程建设，不得破坏或影响自然植被和植物的生长、繁衍环境。

10、公园森林植被的病虫害防治实行“预防为主，综合治理”的方针。应根据国务院《森林病虫害防治条例》有关规定进行实施。

### **二、野生动物保护**

湖南沅江龙虎山省级森林公园内野生动物资源十分丰富，人为干扰破坏较少，但仍有少数不法分子在公园范围内对野生动物进行乱捕滥猎等违法活动，因此必须严格加强对公园内野生动物的特别保护。

1、森林公园进行工程建设，应监视、监测环境对野生动物的影响，不得破坏生态自然环境和生物物种的生长、繁衍环境。

2、严格执行《森林法》、《环境保护法》、《湖南省森林公园条例》、《湖南省野生动植物资源保护条例》等法律、法规、条例，加强野生动物保护宣传，提高游客及当地居民对野生动物的保护意识。

3、野生动物资源的保护应贯彻“加强保护、积极驯养繁殖、合理开发利用”的方针。在保护好森林公园野生动物的基础上，采取以生物措施为主、工程技术措施为辅的积极措施，积极改善森林公园生态环境和野生动物的生境，增加珍稀野生动物种群数量，促进野生动物种群的繁衍。

4、对公园内的野生动物实行全面保护，公园内除垂钓区以外，严禁乱捕乱猎和进行其他妨碍野生动物生息繁衍的活动。

5、对野生动物尤其是国家重点保护野生动物的主要生息繁衍地区及水域实施专门保护工作，埋设界桩，设立警示牌。

6、严禁引进未经考证的野生动物，防止生态平衡破坏。

7、加强对公园内野生动物资源的保护管理，通过旅游宣传画册、图片等，结合导游的讲解来提高游客的生态环保意识，并在景区景点设立生态宣传栏、环保提示牌及警戒碑等，防止一切不利于野生动物资源保护的行为和现象发生。

8、建立野生动物资源监测体系和野生动物资源档案，定期进行野生动物资源的调查与监测，对公园内珍稀濒危野生动物进行造册登记；在公园内进行教学、科研等活动必须经过公园管理部门同意，并只能在指定区域进行。

9、在野生动物集中分布地区和水域以及重要繁衍场所，禁止超标排放污水、废水、堆积、倾倒垃圾以及使用有毒有害物质，维护野生动物生息繁衍环境和食物条件。

# 第四节 环境保护

湖南沅江龙虎山省级森林公园内不存在工业污染和污染源，但随着旅游业的发展和游客的增加，一定会对公园内的生态环境带来影响，为保持森林公园内良好的生态环境，应严格采取措施对各类型污染进行控制和处理。规划在公园范围内主要交通路口、游客聚集的区域树立生态环境保护宣传牌，分别位于公园南管理服务区、公园北管理服务区、龙虎山景区、周公湖景区、柏村景区、目平湖湿地，共计6块。

### **一、水资源保护**

1、新建和改建的公路、游道，要严格按道路建设要求设计和施工，路基上下设置护坡，或种草护土。公园修建其它建筑设施，完工后应及时恢复被损毁的植被，在坡度较大的地段要修建挡土墙，防止塌方和水土流失。

2、森林公园内禁止建设对水体有污染的建设项目和设施。直接或间接向水体排放污染物的建设项目及水上娱乐设施，必须遵守国家有关建设项目环境保护管理规定。在游客及当地居民相对集中的区域，应兴建废水处理设施，杜绝生活废水直接排入水体。

3、水上游船为电动或非机动游船，不得使用柴油或汽油船，船上设置垃圾桶，发送垃圾袋，并在园内合理设置垃圾回收设施。

4、严禁将垃圾、纸屑、果皮、塑料袋、食品等杂物丢入湖中，污染水质，设立警戒牌，并切实做好环境卫生设施建设和环境卫生日常管理工作，环卫工人及时清扫、运走垃圾，专人负责清理水面漂浮物和漂浮垃圾。

### **二、声环境保护**

1、公园内所有单位均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）一类标准要求。对宾馆等接待设施必须采用动力设备或其他噪声设备时，必须配套安装相应降噪系统。

2、公园内车辆不得鸣高音喇叭，减少噪音污染。

3、公园内进行施工建设时，应采取措施减轻或消除噪音对周边环境的影响。

### **三、“三废”处理**

**（一）生活废水处理**

规划在公园游客集中且有接待服务设施的区域，新建生活废水排放系统（具体详见给排水规划），将生活废水经过沉淀、氧化、过滤等方式处理，达到国家废水排放标准后统一排放。

**（二）废气处理**

1、严格控制入园车流量，减少粉尘、废气污染。

2、公园内所有餐厅必须安装油烟净化器，减少油烟对周围环境的污染。

3、垃圾运转站采用封闭式运转站，以减少垃圾恶臭对周围环境的污染。

4、改变燃料能源结构，森林公园的生活燃料要逐步取消柴烧煤，改为统一用电或液化天然气、沼气、太阳能等清洁能源，新建宾馆若采用燃油锅炉则禁止使用重油、渣油作为燃料。

**（三）固体废弃物处理**

规划在公园内龙虎山景区、柏村景区、周公湖景区、明月景区建设垃圾回收处理中转站各1处，共计4处；沿公园内道路按每隔200米设垃圾桶1个，采用混凝土仿树庄式、竹木式生态垃圾箱，规划建设237个，其中近期（2018-2021）195个，根据需要布设在主要路口、景点、观景台（亭）及游人集中点。安排环卫人员定时对景区景点的垃圾箱和公园内水域进行清理，及时清扫固体垃圾。

购置密封式垃圾搬运车8辆，四大景区各两辆，为整座公园提供环境卫生服务，及时运走各景点和旅游服务点的垃圾，集中封闭式转运，禁止在公园内焚烧垃圾。

### **四、山体、水体保护**

**（一）山体控制要求**

1、山体保护范围以内不得进行影响山体地质地貌、自然景观和人文景观等的开发与利用，并禁止在保护范围以内实施下列行为：

（1）擅自挖山、采石、采砂、取土、开垦林地；

（2）非法采伐、移植、毁坏林木，采挖重点保护野生植物，非法狩猎；

（3）擅自在森林防火区内野外用火；

（4）倾倒或者堆放垃圾、工业废渣、砂石等废弃物；

（5）其他破坏山体生态、景观的行为。

2、生态控制线范围内宜作为公共开敞空间控制。

3、建筑景观控制区：

（1）临山建筑界面应协调有序，主要生态景观廊道应当保证视线通透；

（2）临山建筑的建筑色彩应当与周边自然环境相协调，宜选用淡雅明朗的色系，高层居住建筑立面应采用高明度、中低彩度的现代材料。

4、临山建筑的最小后退距离：高层建筑主要朝向面为I类控制区（参照益阳市城市规划管理技术规定）建筑间距的1.2倍，次要朝向面为建筑间距的0.8倍，多层建筑为自身建筑高度的1.0倍且不小于15米。高度控制：山体高度的一倍范围内新建建筑不得超过山体高度的1/2，山体高度的二倍范围内新建建筑的高度不得超过山体高度的2/3。

**（二）水体控制要求**

1、水体保护范围以内不得进行影响水体地质地貌、自然景观和人文景观等的开发与利用，并禁止在保护范围内实施下列行为：

（1）擅自采砂、填埋围拦水体；

（2）倾倒垃圾、工业废渣等废弃物；

（3）排放未经无害化处理或处理未达标的废水和油类、酸液、碱液等有毒有害液体；

（4）投肥、投饵、投药养殖；

（5）随意丢弃动物尸体，排放未经无害化处理的畜禽养殖废弃物；

（6）其他破坏水体生态、景观，影响水质的行为。

2、按照《益阳市城市规划区山体水体保护管理办法》，经有关部门批准，水体保护范围内允许下列建设行为：

（1）一级保护水体保护范围内，按规划建设的市政基础、安全防护、旅游景点等配套设施。

（2）已列入市政基础设施规划，但在实际施工中对原分图图则进行了局部优化的建设行为。

3、周公湖景区保护范围周边的项目建设，其建筑风格、建筑密度、建筑高度、色调、容积率景观通透性等方面应由市、区城乡规划部门进行严格的规划管制。

4、临周公湖的建筑的离界距离与建筑高度应满足《益阳市城市规划管理技术规定》中的要求。

5、生态控制范围内即生态控制区，应作为公共开场空间使用。规划结合龙虎山建设湖南沅江龙虎山省级森林公园。

6、保护与利用：严格保护周公湖水体完整性，收纳区域雨水。结合龙虎山森林深入挖掘公园生态、资源、景观、公园绿地等功能，充分发挥水体的功能以及生态效应，打造城市森林公园。

### **五、安全、卫生保护**

1、森林公园内游乐设施必须达到安全标准，并定期检修。

2、山体或建筑外，凡游客正常活动范围边缘临空高差大于一米处，均设置防护栏设施。

3、各种装饰性、示意性、安全防护栏及游乐设施边缘严禁采用锐角、利棱等形式。

4、水上游乐设施应有专门的安全设施，并配备专业救护员。

5、夜间登山道路及夜间活动场所应设置照明设备。

6、森林公园内的厕所采用生态公厕，并根据游客密度设置。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表8-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园资源与环境保护工程建设项目规划表** | | | | | |
| **建设项目** | | **规格与要求** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 生物资源保护 | 古树名木、珍稀树种挂牌 | 按要求 | 处 | 9 |  |
| 植物资源监测 | 周期5年 | 次 | 2 |  |
| 无林地造林 |  | 公顷 | 267 |  |
| 森林景观改造 |  | 公顷 | 460 |  |
| 野生动物资源监测 | 周期5年 | 次 | 2 |  |
| 野生动物保护救助中心 | 按要求 | 处 | 1 |  |
| 森林公园监测中心 | 含水文水质监测、生态环境监测等 | 平方米 | 1500 |  |
| 环境监测设备 | 包括水文水质监测、生态环境监测等监测仪器设备 | 套 | 1 |  |
| 植物检疫设备 | 检疫工具箱、简单的实验设备、大型帐篷、防毒面具、自动喷药装置、取样工具、电脑、监控系统、数码照相机、数码摄像机 | 套 | 1 |  |
| 景观资源保护 | 勘界、立碑 |  |  |  |  |
| 告示牌 | 重要景点、珍稀植物等告示 | 块 |  |  |
| 生态环境保护 | 环境质量监测 | 监测设备 | 套 | 1 |  |
| 环境质量监测点 | 按要求 | 个 | 5 | 近期建2个 |
| 环保宣传牌 | 混凝土结构永久碑牌，每个景区三块 | 处 | 12 |  |
| 垃圾处理场 | 按要求 | 座 | 1 |  |
| 垃圾转运站 | 砖混结构，每处60平方米 | 处 | 4 |  |
| 垃圾收集站 | 砖混结构，每处30平方米 | 处 | 12 |  |
| 垃圾运输车 | 按要求 | 辆 | 4 |  |
| 垃圾手推车 | 按要求 | 辆 | 20 |  |
| 垃圾箱 | 按要求 | 个 | 200 |  |
| 公共厕所 | 按要求 | 座 | 15 | 每座占地150平方米 |

# 第九章 生态文化建设规划

生态文化即从人统治自然的文化过渡到人与自然和谐相处的文化。生态文化是人类的文化积淀由特定的民族或地区的生活方式、生产方式、宗教信仰、风俗习惯、伦理道德等文化因素构成的具有独立特征的结构和功能的文化体系，是代代沿袭传承下来的针对生态资源进行合理摄取、利用和保护，以致人与自然和谐相处，可持续发展的知识和经验等文化积淀。生态文化包括生态物质文化、生态精神文化和生态制度文化。将生态文化理念融入到森林公园建设当中，丰富了森林公园建设的内容，拓展了森林公园建设的发展空间。

# 第一节 规划原则

1、结合湖南沅江龙虎山省级森林公园的资源特点、区位特点、文化背景，确定具体的生态文化主题，保证森林公园生态文化建设的系统性和独特性。

2、兼顾生态文化硬件和软件规划，并与森林公园其他各项建设规划相衔接，做到规划统一。

3、将科学性、趣味性和参与性相结合。各种展览馆、民族文化表演地等生态文化展示场所，可使游客在参与生态文化活动中不断认识到生态保护和建设的重要性，引导激励游客积极投身到生态建设中去。

# 第二节 生态文化建设重点和布局

湖南沅江龙虎山省级森林公园蕴含着丰富的生态文化。公园建设过程中，应根据自身资源特点，深入挖掘森林公园各类自然与文化资源的生态价值、美学价值、文化价值、历史价值、游憩价值和教育价值，策划具有森林公园自身特色的生态文化旅游活动，以及与诗词文化、摄影绘画、观光娱乐、休闲运动紧密相关的各种节庆活动，并将其开发成人们乐于接受的旅游产品，把森林公园蕴含的生态保护、生态休闲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。充分利用森林公园的植物资源，发展森林康养旅游活动，如森林浴、登山等，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。

### **一、生态文化建设重点**

依托现有森林资源，加强生态文化基础设施建设，挖掘和保护历史生态文化遗产，建设生态文化教育基地；挖掘森林美学内涵，培育现代生态文化产业，树立和传播人与自然和谐的价值观；加强森林旅游管理，使人文、社会、物态文化与湖南沅江龙虎山森林公园自然、生态文化融为一体。

●森林艺术创作基地建设：湖南沅江龙虎山省级森林公园风景怡人、景色秀丽，适合进行艺术创作活动。在各景区观赏最佳点建设观景平台、观景亭等，不定期举办山水、森林摄影大赛、绘画写生大赛等，不仅提升公园知名度还能更加深入的挖掘发现公园的森林美学价值。

●森林养生项目建设：湖南沅江龙虎山省级森林公园森林植被丰富，空气洁净，空气质量达到优，适宜开发森林养生项目，如登山健身、漫步森林、森林浴场等，同时，森林公园于龙虎山景区建设一处森林浴场，为游客提供一各良好的养生场所。

●竹文化：竹子在我国人民心中占有重要地位，“竹”在原始社会时期与先民们的生活就很密切，中国人的竹情节由来已久。从竹简到竹筷，从生产工具到建筑材料，从生活日用品到工艺品，从服饰到餐饮原材料，从造纸原材料到园林庭院观赏植物，竹子已经到了无处不在的境地。沅江人民也爱竹，其竹雕、竹编、竹郁、竹装修享誉海内外。龙虎山森林公园竹类植物种类丰富，是公园建设的一大特色资源。

●森林植物科普教育基地建设：湖南沅江龙虎山省级森林公园植物种类丰富，对园内重点游览区、主要景点周边、游步道两侧植物进行植物科普挂牌，介绍植物特征、用途、识别等；同时公园可与农林院校合作，成立植物科普教育实践基地，在保护的前提下允许科研、科教人员进入采集标本、认识植物等，具有一定的科普教育意义。

●森林公园制度建设：在森林公园内制定并实施的制度如《湖南沅江龙虎山省级森林公园古树名木保护通告》、《湖南沅江龙虎山省级森林公园生态公益林管理办法》、《湖南沅江龙虎山省级森林公园管理办法》、《湖南沅江龙虎山省级森林公园关于禁止猎捕陆生野生动物的通告》、《湖南沅江龙虎山省级森林公园游客守则》等。

# 第三节 生态文化设施规划

建设生态文化集中展示、宣传的基础设施，传播森林公园生态文化。

●游客中心

游客中心设在公园管理所，是游客集散的主要场所。在兼顾游客询问帮助服务外，还可进行科普展览，可设立动植物标本展馆、动物标本馆、植物标本馆等，还可展示林业生产文明史，解说林业建设过程中的文明与进步，介绍森林资源利用历史，通过实物、图片、文字资料展示林业生产技术和林产品生产工艺；还可展示与森林、树木有关的文学艺术。

●竹文化博览园

设在百竹园景区内，设立竹类植物科普宣传栏及图文并茂对竹类植物进行科普解说，以模型、图片等方式向游客展览竹子及其衍生工艺品，使游客更加深入了解竹类植物，

●标识牌

利用景区标识牌、解说牌、警示牌的制作，从形式展示到内容表达，融入生态文明、生态文化建设元素，增强森林公园内生态文化建设气氛。

# 第四节 解说系统规划

湖南沅江龙虎山省级森林公园解说系统要依据国家4A级景区解说系统建设标准进行科学的合理规划，加强智慧型解说系统、导游解说系统建设，增加自导式解说设备及电子导游APP，各种牌示规范化与合理化，既能够提供充分和正确的信息，又能以游客喜爱的方式出现在恰当的地方。自导型解说系统是以书面材料、标准公共信息图形符号、语音等设施、设备向游客提供静态的、被动的信息服务；导游解说系统是以具有主观能动性的相关专业人员向旅游者进行主动的、动态的信息传导；电子导游 APP 是指利用电子技术、信号处理技术制造出来的各种导游讲解设备。此外，还应当重视各种解说途径和方式，注重游客的参与性与娱乐性，避免过多枯燥文字带给游客疲惫感。

### **一、基本原则**

森林公园旅游解说系统的构建应符合森林旅游和生态文化建设的双重需要，解说系统规划的基本原则主要有以下几点：

1、教育性与引导性原则。湖南沅江龙虎山省级森林公园首先是森林旅游目的地，旅游解说系统应该体现森林旅游的生态理念和环境教育功能。在生态旅游中，教育、引导游客保护公园生态环境、协助景区管理是环境解说的真正目的。

2、生态兼容原则。解说系统选材应符合生态环保和可持续发展要求，所用

选材应以就地取材为原则，采用再生建材，尊重自然、体现自然，并保证对当前生态环境的保护。

3、专业性与趣味性原则。为实现解说的引导和教育功能，解说的内容应突出专业特色，有一定的专业深度，满足旅游功能需求，同时在解说语言的表达和展示上为游客创造一个快乐性休闲空间，灵活采用语言，活跃气氛，以激起游客的好奇心和求知欲望。

4、人文关怀原则。解说系统应充分体现人文关怀，即解说体现人性化，在规划时从游览者的角度出发，深入研究游览者行为与心理，因人而异、因时而异的进行解说，如照顾特殊人群需要，多样解说；体现保护生态核心，将人与自然平等对待设置，尊重自然。

5、注重景区历史与文化内涵。解说体现公园鲜明特色，提高公园景观规划的文化品位。解说设施的造型设计应充分考虑公园文化内涵、建筑环境、环境特色等，分格、色调一致，美观精致大方，既表现公园地方特色。

### **二、解说系统组成**

**1、导游服务人员解说**

专业的导游人员解说能够更好、更全面的解说公园蕴含的内在信息。通过一定的培训可将公园管理人员发展成为兼职的旅游解说人员，他们长期在公园工作，对公园和游客更为熟悉，也更了解游客的需求。

**2、二维码标识牌解说**

规划在包括全景牌示、指路牌示、景点牌示、忠告牌示、服务牌示、警示牌示等各种用于旅游解说的标识牌上打印二维码，二维码标识标牌结合网络使解说更加全面和系统。游客只需轻松一扫，便可获取更多更详细的解说内容。标识指示系统从材料、文字到图示都要经过详细论证和科学分析，以便为游客提供可靠而准确的信息。

**3、图文印刷解说**

包括旅游地图、旅游指南、旅游宣传册、书籍等，这类解说将要说明的内容固化在纸张上携带方便、信息量大。能够随时为游客提供导游、指示、咨询、求助等服务。

**4、电子音像解说**

各种音像设施的巧妙运用不仅可以提升公园旅游形象还能为旅游氛围提供意想不到的效果，满足不同游客不同需求。如在游客中心设置影像播放室，循环播放景区风光片、资料或艺术片等有关介绍，也可通过制成CD、DVD等，出售给游客，便于携带、也可作为一种纪念品。

**5、智能解说系统**

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

**6、网络展示解说**

规划制作公园专门的网站，加入公园相关信息，开辟游客讨论坛，游客可在游览后发表贴吧，记录游览感受，提出改进建议，或推荐其他游客。公园网站主要包括景区新闻，风景文化展示、旅游路线、服务项目、帮助中心、游客论坛等。

### **三、导视牌设计**

导览标识的设计，首先要从全局出发，必须达到其完整的功能性，面貌完整、文字及图案内容清晰、直观；设计风格要突出生态性、文化性、艺术性、多样性和公用性；要按照不同功能区分系统，并建立各系统之间的有机结合。导游标志应采用中、英两种文字说明，公共设施标志应采用国际通用的表示符号。

**1、指示性标牌**

指示性标牌提供路线指南，为帮助游客寻找目标，方便游览，应配以图示。在森林公园外围四周主要公路分叉，设置森林公园指示牌；景区名称、景点名称、旅游标识等标牌措词简练、字体较大，以利游客选择线路；指示游客中心、报警点、公共厕所和卫生间、餐厅、车辆停靠点等设施的路径。游客中心建筑应有醒目的标识和名称，建筑物周边直径200 米范围内宜设置游客中心的引导路标。

**2、规定性标牌**

规定性标牌阐述规章制度、各类游览游乐规则和游客须知，规范游客行为，提醒游客注意自己责任。内容须明确清楚，措词应暗示性、思想积极，如《十大文明提醒语》、《做一个理智的生态旅游者》等。设置在休息点、主要出入口等游客比较集中地方。

**3、说明性标牌**

说明性标牌说明景区、景点的有关情况、丰富游客视野。内容包括位置、面积、地形地貌、海拔、气候、动植物种类、自然与文化景观特色、景点来历、景点传说等。

**4、宣传性标牌**

宣传性标牌主要是宣传环保、生态旅游口号，营造人与自然相和谐的旅游氛围，同时弥补其他标牌系统之不足，应语言亲切、感人。如：“绿色家园”、“生态旅游——人与自然共鸣”、“回归自然”等。

**5、警示性标牌**

地形危险处、易迷路游道分叉口、水库边等，应设置警示性标牌。

### **四、解说管理**

旅游目的地解说系统构建是一项系统工程，合理的解说系统构建必须依赖专门化的解说管理。湖南沅江龙虎山森林公园应与相关专门机构合作对其解说系统进行调研，完成可操作性强的解说规划，根据区域环境、特色及总体规划和详细规划要求，决定解说系统的形式、色彩、风格、配置，并制定解说制度以保证公园旅游解说系统的构建有据可查。同时开展不定期的旅游解说调查，发现存在的问题并及时进行整改。进一步加强对解说系统人员的培训，提高员工的解说能力。森林公园旅游解说系统的开发是一项系统性很强的研究工作，从接收任务开始，一般包括前期准备、系统调研与分析、系统研究、系统评价等环节。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表9-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园生态文化解说系统建设项目规划表** | | | | | | |
| **序号** | **建设项目** | **建设内容** | **单位** | **数量** | **建设进度安排** | |
| **近期** | **远期** |
| 1 | 景点解说标识、标牌 | 2米×1米×2米 | 块 |  | √ | √ |
| 2 | 植物标识、标牌 | 0.5米×0.5米 | 块 |  | √ | √ |
| 3 | 导游册 | 16开 | 册 | 10000 | √ | √ |
| 4 | 导游画册 | 16开 | 册 | 10000 | √ | √ |
| 5 | 交通标识系统 | 1米×1米 | 块 |  | √ | √ |
| 6 | 游览道路和景点、设施牌系统 | 1米×1米 | 块 |  | √ | √ |
| 7 | 音像影像制品 | VCD/DVD | 盘 |  |  | √ |
| 8 | 森林公园网站 | 按要求 |  | 1 |  | √ |
| 9 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园的生态文化》 | 按要求 |  | 1000 | √ |  |
| 10 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园综合科学考察》 | 按要求 |  | 100 | √ |  |
| 11 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园社会发展指导手册》 | 按要求 |  | 5000 | √ |  |
| 12 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园环境保护手册》 | 按要求 |  | 10000 | √ |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表9-2 湖南沅江龙虎山省级森林公园生态文化重点项目规划表** | | | | | |
| **序号** | **建设项目** | **建设地点** | **规格与要求** | **单位** | **数量** |
| 一、生态物质文化建设 | |  |  |  |  |
| 1 | 游客服务中心 | 管理服务区 | 按要求 | 公顷 | 22.62 |
| 2 | 百木科考园 | 周公湖景区 | 按要求 | 公顷 | 47.0 |
| 3 | 幽游茶苑 | 柏村景区 | 按要求 | 公顷 | 5.0 |
| 二、生态制度文化建设 | |  |  |  |  |
| 1 | 《公园古树名木保护通告》 | 全园 | 相关标准 | 项 | 1 |
| 2 | 《公园生态公益林管理办法》 | 全园 | 相关标准 | 项 | 1 |
| 3 | 《公园管理办法》 | 全园 | 相关标准 | 项 | 1 |
| 4 | 《公园关于禁止猎捕野生动物的通告》 | 全园 | 相关标准 | 项 | 1 |
| 5 | 《公园游客守则》 | 全园 | 相关标准 | 项 | 1 |
| 三、生态精神文化建设 | |  |  |  |  |
| 1 | 公园树木个人绿色认领 | 全园 | 相关标准 | 棵 | 1000 |
| 2 | 义务植树 | 全园 | 相关标准 | 公顷 | 20 |

# 第十章 森林生态旅游与服务设施规划

# 第一节 森林生态旅游产品定位

客源市场是森林旅游产品开发的导向，应根据市场实际需要开发、调整森林旅游产品。一是依据季相变化和消费者在不同季节、不同气候的消费心理，推出各种森林旅游产品，如春季的返青花开游，夏季的消暑纳凉游，秋季的登山观红叶及采摘游等。二是依据不同年龄消费者身体情况和活动能力，设计青少年、中老年等系列产品。同时依据市场变化，在保持原有产品核心内容和特色的基础上，不断更新或推出新的产品。

### **一、产品开发形态**

**1、会议旅游**

会议旅游是人群为了共同的目的聚集并进行信息交流和商讨的活动，湖南沅江龙虎山森林公园开发度假旅游产品的定位主要在举办协会会议旅游、公司会议旅游。协会会议主要为国内协会会议，国内协会会议形成的会议旅游是国内游客数量最多的会议旅游类型，具有参会人员构成多样、行业广泛的特点，与他们的交流可获取大量的信息。由于协会会议对举办地点的要求不高，龙虎山可于近期着力发展。公司会议旅游成员大多为商务人员，这类会议所要决定战略重点问题或解决重大问题，经常是与会者集中到一个离开常住地而距离适中的地方开会，则会议纪律较易维持，效率也较高。他们在了解本地的旅游环境的同时也或多或少地了解当地的投资环境。因此公司会议旅游为当地创造了许多吸引外资的潜在机会。

**2、文体旅游**

文体旅游包含了各种各样的表演和比赛活动所带动的旅游。文体活动提供了当地民众交流思想、情感、意愿的一种独特环境，沅江龙虎山森林公园可通过举办各种各样的表演活动，如可发起举办全省旅游院校大学生户外运动邀请赛和全省中老年人健身赛来增加旅游的趣味性。

**3、节庆旅游**

节庆旅游主要以龙虎山森林公园森林风景为基础和支撑，例如举办湖南沅江龙虎山旅游节、龙虎山森林生态旅游节、竹工艺品展示节及特色旅游项目，通过这样的节庆活动吸引游客前来龙虎山。

**4、农业观光**

近年来，伴随全球农业的产业化发展，人们发现，现代农业不仅具有生产性功能，还具有改善生态环境质量，为人们提供观光、休闲、度假的生活性功能。随着收入的增加，闲暇时间的增多，生活节奏的加快以及竞争的日益激烈，人们渴望多样化的旅游，尤其希望能在典型的农村环境中放松自己。龙虎山森林公园可利用当地农田资源让游客吃农家饭、住农家院、观自然景、享田园乐，在柏村景区内采果、摘菜、赏花、采茶，享受田园乐趣。

**5、植物科考**

湖南沅江龙虎山省级森林公园具有丰富的动植物旅游资源，根据这一特点，制作对森林主要树种、森林生态进行介绍的文字图书、图片、标志牌及录像等资料，这也是提高旅游者旅游层次的重要方法，其意义已远远超出了专门为科考而设的范畴。如针对本地学生可推出“保护环境、爱我沅江”为主题的旅游活动，在游览的同时，介绍龙虎山的自然地理、动植物科学知识，寓教于乐，并辅以作文比赛等活动，从而增加他们的动植物及环保知识，激发他们对福州的认识和热爱。

**6、休闲疗养**

随着人们生活水平的提高，单一观光的旅游动机主题逐步被更为多样的动机所取代，其中休闲疗养主题在其中愈来愈突出。森林作为一种综合的自然地域，它以洁净优质的空气、清清的水、绿绿的山来远离城市喧嚣的清静环境而成为休闲疗养旅游开展仅次于沿海地带的最佳区位。

### **二、产品项目设置**

森林的静态观光相对旅游人群来说其重复吸引力小，而参与性活动因其形式多样，不仅可使度假地朝气蓬勃、充满活力，还能够较好地保持其对游人的持续吸引力。从游客角度出发，度假者如能在度假区真正享受到娱乐、休闲、健身的乐趣，能呼吸到新鲜的空气，享受安静的环境，就会对湖南沅江龙虎山省级森林公园感到满意。因此，森林公园内的娱乐项目、体育项目的开发建设，是其生命力之所在。应加强不同年龄层次的项目开发设计，不断推陈出新，以保持龙虎山森林公园森林旅游的持续、健康发展。

**1、大众项目**

森林观光、森林浴、日光浴、纪念竹种植、花果采摘、茶室书房、画廊等。

**2、青少年项目**

登山、活动蹦板、单杆过涧、爬树、爬竿、爬绳、荡绳、放风筝、飞碟、纸飞机等。

**3、中、老年项目**

天然氧吧、森林养生、减肥、瑜伽养生、棋房(棋类、牌类)、养生饮食(农家菜、素食、沙拉)等。

# 第二节 游憩项目策划

湖南沅江龙虎山省级森林公园各个景区相对独立，具备管理、接待、生态休闲、森林观赏、森林体验等功能，景观要素相对齐全，为森林公园的进一步开发奠定了良好的基础。根据湖南沅江龙虎山省级森林公园森林生态旅游产品定位、景区景点的分布和主要森林景观资源现状等，将公园的游憩项目做如下策划：

|  |  |
| --- | --- |
| **表10-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园游憩项目规划** | |
| 景区名称 | 项目内容 |
| 云风寺景区 | 云风寺、竹海听风、杉木林 |
| 周公湖景区 | 沿湖风光带、九臂樟、平湖荡舟、风雨廊桥、周公垂钓、樱花林、百木科考园 |
| 柏村景区 | 毛田冲农耕文化园、生态蔬菜园、四季花田 |
| 明月景区 | 森林浴场、幽游茶苑、金鸡观荷、林间幽径 |
| 目平湖景区 | 湿地栈道、湿地写生基地、湿地亲水平台 |

**1、森林康养**

在龙虎山景区内建设森林康养基地，开展日光浴、森林健行、养生操、森林浴等保健项目，形成系统的康养体验游憩。规划近期清理林地，修整游道，设置凳椅和健身设施，专供游客早晚散步、呼吸负氧离子，健体强身。

营销策略：组织开展森林康养旅游项目，配置专业森林疗养师，建设自然休养林、负氧离子呼吸区等。

**2、森林观光旅游**

公园内森林繁茂，植物资源丰富，可开展森林观光游。在所有旅游产品类型中，观光旅游产品是最重要的一类旅游产品。尤其对于森林景观资源丰富的龙虎山森林公园来说，森林观光旅游能够充分发挥其资源优势，也是其他旅游产品开发的基础项目，是森林公园在今后继续发展的重点产品。

营销策略：可通过与电视台、网络公司合作，使用短片形式宣传湖南沅江龙虎山森林公园的优美风光，树立知名度和美誉度，举办摄影大赛、围绕龙虎山风景为主题举办的书法大赛及美术大赛等。

**3、湖泊观光旅游**

湖南沅江龙虎山省级森林公园境内有周公湖，规划沿岸铺设环湖游步道，为游人提供可以观赏湖面美景的游览线路。

营销策略：利用春游、秋游等节令旅游习惯，与周边学校进行合作。

**4、农耕文化旅游**

农耕文化主要是当地的农耕文化体验及当地绿色食品；在农耕文化园开展农事体验活动；民俗文化体验以展示、互动娱乐体验为主，强调游客的参与性。主要目标市场为本地乡村旅游及田园爱好者。

营销策划：开展民俗风情体验游、民俗文化体验活动，以展示、互动娱乐为主。

**5、休闲度假旅游**

根据湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游资源的优势，可开发登山、品茗、戏水、娱乐、避暑消夏等休闲活动。

营销策划：提供优良的度假条件，可组织开展周末度假、假期度假、蜜月度假等度假旅游。

**6、科考旅游**

主要为专业技术人员、大中专学生和中小学生服务，大专院校的课程实习以及科研团体的科学考察。

营销策略：与学校或培训机构合作，开展春游、秋游、夏令营等团体活动。

# 第三节 旅游服务设施规划

旅游服务设施规划主要包括餐饮、住宿、娱乐、购物、休憩、医疗规划等。

### **一、现状**

湖南沅江龙虎山省级森林公园发展至今主要建设集中在龙虎山景区内，有一定的旅游服务设施和基础设施。近年随着公园交通状况、供水供电等基础设施的不断改善，宣传促销力度的加大，游客规模将有较大幅度的增长；主要为益阳市内及周边城市游客。因此，旅游接待服务设施建设显得十分重要和迫切。

### **二、规划原则**

1、旅游服务设施规划应依据森林公园的性质和特点、游人规模与结构、以及用地、淡水、环境等条件，合理设置相应种类、级别、规模的设施项目；

2、旅游服务设施建设应与游客规模和游客需求相适应，应满足不同文化层次、职业类型、年龄结构及消费层次游人的需要，使游客各得其所；

3、旅游服务设施建设选址应与地貌、山石、水体、植物等景观要素和自然环境相协调，为使管理和服务设施建筑体现当地特色建筑风格，使其在风格、体量、色彩上与环境协调；

4、旅游服务设施建设应采用当地的建筑材料，尽可能地选用环保建筑材料，融入当地特色建筑风格；

5、一般的餐饮设施附属在住宿设施内，一般的娱乐设施应作为住宿设施的配套项目；公园的购物网点，在不破坏环境和景观的前提下，因地制宜，相对集中，统筹安排，应充分考虑旅游的季节变化，合理设置临时性的建筑。

### **三、规划建设**

**1、餐饮**

现公园在徐家冲处有餐馆1处，只能同时接待游客100人左右，根据森林公园预测游人规模和景区景点的分布情况，按照集中饮食和特色饮食相结合的原则新建餐饮点，方便游客在园区内用餐。餐饮设施设计应符合现行的《饮食建筑设计规范》（JGJ64）。

规划在森林公园内新建以下餐饮点：

1、规划在云风寺内设斋菜餐馆，为游客提供佛教斋饭。

2、规划在生态蔬菜园内设农家乐餐馆，提供赤山岛当地的各种风味小吃及特色食品。

3、公园管理服务区设餐饮点，提供简单快捷的餐饮服务。

4、龙虎山旅馆可供饮食的餐厅。

**2、住宿**

**（1）现状**

湖南沅江龙虎山省级森林公园范围内现状暂时没有可接待游客床位，无法满足日常旅游接待的需求。

**（2）客房床位预测**

客房床位是森林公园服务接待的主要内容之一。客房床位的规模应根据旅游者入住人数的多少来确定。根据《中国森林旅游学》（董智勇主编）关于床位预测公式，结合森林公园实际情况，测算森林公园床位数量。

式中：Z——床位预测数，单位为张；

N——根据对不同层次客源调查研究结果测算的年游客规模，单位为人次；

P——留宿系数，即旅游者中需要在公园留宿人数的比例；

L——平均留宿天数；

T——全年可游览天数；

K——床位平均利用率，即床位实际利用比例。

根据上述公式，考虑到森林公园的地理位置，在森林公园内住宿者主要为休闲度假游客和商务会议人员等，因此确定游客住宿率前期为15%、远期为30%，各期平均住宿天数均为1天，全年适合游天数为260天，床位平均利用率均在70%左右，游客人数取前、远期平均值，预测近、远期床位数量Z1、Z2。

根据测算，沅江龙虎山森林公园规划前期床位数为68张；规划远期床位数为418张。

**（3）住宿规划**

目前公园内无可供游客使用的居住点，依托上计算公式结果可知，近期床位数是68，远期床位数是418，根据公园发展和游客增长需要规划在园区内新建以下住宿服务设施满足近期住宿需求：

1、规划在公园南管理服务区建设龙虎山旅馆，建筑占地面积6000㎡左右，根据[旅馆建筑设计规范(JGJ62-2014)](http://www.baidu.com/link?url=BMZv-WJ9XrxNlfe_GfUmnEYBYazurgdFDJUbYoCVstCKl-F6qAQOjcH7UmNU3B6HRZnMhW7R1Y1ag8RDrVUH6K" \t "_blank)，按照一级建设标准，每客房净面积单床间不小于12㎡，双床间不小于20㎡，规划安排床位350个，以高、中档次客房为主，建筑要求朝向好，可从窗户观赏到周公湖风景，配套设施包括管理服务用房、餐厅、购物商店、医务室、保安室等。

3、规划在公园北管理服务区新建自助旅馆，占地面积1公顷，每个房间户型从50平方米到80平方米不等，共占地1公顷，设置木屋25处，规划总床位60个，自助旅馆除了给游客提供住宿条件之外还提供生活设施，客房内配置卫生间、厨房、餐厅。

4、自助旅馆的露营地规划共安排15处，为游客提供露营工具租赁服务，为森林公园提供多种住宿体验。

**3、康乐**

公园目前尚无娱乐场所、设施。为丰富森林公园文化生活，吸引不同层次的游客、满足游客对文化娱乐项目体验的需求，规划在公园内新建集科普性、趣味性和参与性为一体的设施，符合现行《旅馆建筑设计规范》（JGJ62），确保设施安全、健康。

1、集散广场进行民俗文化表演，在节假日或游客到时举行民间艺术节目、民族习俗、歌舞表演、篝火晚会、杂技表演等，让游客在观赏节目的同时体验民俗风情文化。

2、在龙虎山旅馆配套设施建设娱乐场所，可提供KTV、桑拿、台球、乒乓球、健身房等设施。

3、规划利用生态蔬菜园、四季花田开展供游客进行园艺观光、品尝采摘、体验农趣生活的旅游活动。

4、利用露营地设置桌椅凳、林间吊床、野营帐篷等设备和野外游憩的环境，满足露营爱好者的需求。

5、建设自行车骑行绿道，开展面向运动休闲游客的娱乐项目，可定期举行马拉松活动。

6、结合森林浴场、森林静养场开展健康运动类康体旅游活动项目。

**4、购物**

森林公园内现仅有小规模购物店铺1家，商品种类少，条件较差，旅游形象和服务品质欠佳。

**购物场所规划**

1、在公园管理服务区设置购物商店，占地面积约100平方米，出售赤山岛当地土特产、旅游纪念品和艺术商品，如茶叶、柑橘、刺绣、丝织、腊肉、馈赠礼品等。

2、在龙虎山云风寺设置一处佛教用品店，占地面积约100平方米，出售佛珠、手串、盘香、线香、香炉、水晶手链、护身符等与佛教有关的物品。

3、为了满足游客随时购买的需要以及方便当地居民的日常生活，带动当地的经济发展，规划在公园内建设几处小型购物商店，主要出售饮料、零食等日常生活用品，详见表10-2。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表10-2 湖南沅江龙虎山省级森林公园购物商店规划表** | | | |
| **景区名称** | **地名** | **建设项目** | **规格** |
| 云风寺景区 | 云风寺 | 佛教用品店 | 100平米,寺庙风格 |
| 公园南管理服务区 | 公园管理所 | 购物商店 | 100平米,砖混结构 |
| 公园北管理服务区 | 陈家老 | 购物商店 | 100平米,砖混结构 |
| 柏村景区 | 毛田冲 | 小型购物点 | 50平米,砖混结构 |
| 老塘坳 | 小型购物点 | 50平米,砖混结构 |
| 周公湖景区 | 李家冲 | 小型购物点 | 50平米,砖混结构 |
| 明月景区 | 明月乡茶场 | 小型购物点 | 50平米,砖混结构 |

**5、医疗与保安**

**（1）医疗**

为保障游客的健康安全，以防突发疾病及受伤的应急处理，规划在公园南北两处管理服务区设立两处医疗站，配备一定数量的设备、常规药品及医护人员，救护车3辆，以满足医疗救护的需要。在龙虎山养生度假村和周公湖休闲度假村设医务室，各配备2名医务人员和常规药品；在公园导游图、路标上表示公园内的专用医疗急救电话号码，同时与沅江市及周边乡镇医院建立服务联系网络，充分利用其医疗资源。

**（2）保安**

在公园管理所设森林公安派出所，负责森林公园内的社会治安、护林防火和旅游安全等工作，配置巡护越野车1辆，巡护摩托车6辆，各公园入口设置值勤室。

**6、公共厕所**

森林公园内的公厕可分为固定式及流动式。本规划只对固定式公厕的数量和建设提出要求。流动式公厕是应急高峰期时才投入使用的公共设施，应根据游客峰值相应设置。

**（1）旅游公厕建设标准**

根据中华人民共和国国家标准下发的《旅游厕所质量等级的划分与评定》（GB/T 18973-2016）指示，旅游公厕的施工建设需遵循以下标准：

建筑方面，旅游公厕的建筑选材要环保且坚实耐用，外观及造型应与周边环

境相协调，同时厕所入口的设置应注意私密性，建筑内部的公共空间高度应不低于 2.5m，厕位间的净高不低于 1.9m，室内地面应做防滑处理。

功能方面，条件允许情况下景区需设置第三卫生间，即专供母婴、残障人士以及性别障碍人群使用。

厕位方面，男女分开的厕所其厕位比例为 2：3（包括男厕小便器）；关于厕位尺寸，坐蹲位使用净尺寸不宜小于长 1.2m，宽 0.9m，厕位开门的使用净尺寸不应小于长 1.4m，宽 1.0m。

**（2）旅游公厕规划布局**

区内的旅游公厕将根据游道里程以及景点分布进行布局选址。其一，供水公

厕尽可能依托其他游客中心、旅游服务点、营地等功能设施布局，以保证用水供应；无水公厕则可紧密结合景点布局。其二，游道每间隔两千米需至少设置一个公厕，以保证旅游高峰期的旅游公厕需求。本次规划初步确定公园内各景点需建设公厕29座，详见环卫设施规划图。

**7、游客服务中心**

1、游客服务中心

项目选址：公园南管理服务区、公园北管理服务区

建设规模：各3000㎡，共6000㎡

2、公园管理处

项目选址：公园管理服务区

建设规模：5000㎡

规划在森林公园内两处管理服务区各建设一处游客服务中心，按照中华人民共和国旅游行业标准《旅游景区游客中心设置与服务规范》LB/T011-2011建设，中型游客服务中心，建筑外观（造型、色调、材质等）应突出地方特色，并与所在地域的自然和历史环境相协调。需兼具景区游客咨询、游客休息接待、景区管理人员办公场所的功能。服务中心配置医疗、公安、消防、管理、厕所、通讯、解说、旅游购物、电瓶车、停车场等。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表10-3 湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游服务设施建设项目** | | | | | |
| **建设项目** | | **建设要求** | **单位** | **数量** | **地点** |
| 住宿 | 龙虎山旅馆 | 符合地方建筑风格 | 床位数（张） | 350 | 管理服务区 |
| 自助旅馆 | 木屋 | 床位数（张） | 60 | 管理服务区 |
| 露营地 | 帐篷 | 床位数（张） | 15 | 管理服务区 |
| 餐饮 | 云风寺 | 符合地方建筑风格 | 平方米 | 300 | 云风寺景区 |
| 生态蔬菜园 | 符合地方建筑风格 | 餐位 | 50 | 柏村景区 |
| 龙虎山旅馆 | 符合地方建筑风格 | 平方米 | 300 | 周公湖景区 |
| 公园南管理服务区 | 符合地方建筑风格 | 平方米 | 200 | 管理服务区 |
| 公园北管理服务区 | 符合地方建筑风格 | 平方米 | 150 | 管理服务区 |
| 康乐设施 | 龙虎山旅馆 | 休闲、保健、棋牌等 | 平方米 | 600 | 管理服务区 |
| 生态蔬菜园 | 采摘、种菜 | 处 | 1 | 柏村景区 |
| 四季花田 | 观赏 | 处 | 1 | 柏村景区 |
| 购物设施 | 云风寺 | 佛教纪念品 | 平方米 | 100 | 云风寺 |
| 小型购物点 | 纪念品、土特产 | 平方米 | 100 | 管理服务区 |
| 医疗与保安 | 医疗站 | 按要求 | 处 | 1 | 管理服务区 |
| 医务室 | 按要求 | 处 | 1 | 管理服务区 |
| 医疗救护设备与药品 | 按要求 | 套 | 7 | 管理服务区 |
| 保安中心 | 按要求 | 处 | 1 | 管理服务区 |
| 保安室 | 按要求 | 处 | 1 | 管理服务区 |
| 巡护越野车 | 按要求 | 辆 | 1 | 管理服务区 |
| 巡护摩托车 | 按要求 | 辆 | 6 | 管理服务区 |
| 邮政 | 邮电所 | 建筑面积150平方米 | 处 | 1 | 管理服务区 |
| 公厕 | 旅游公厕 | 单个建筑面积150平方米 | 座 | 29 | 管理服务区  一般游憩区 |

### **第四节 游线组织规划**

游览方式选择受森林公园特点、交通、游客年龄、性别、身体健康状况、爱好等因素的影响，应结合森林公园的特点进行设计。游览森林公园主要可采取步行、乘车等方式。针对景观资源特点，对各种游览方式进行合理组合，形成丰富多彩的游览内容。游客可根据自身特点，选择适宜的游览方式。游线设计是与时俱进的，针对新时期旅游的需要，还要推出自助线路。

**一、公园一日游精品游线**

公园南大门入口（入园）→公园管理所→云风寺→平湖荡舟（乘船）→沿湖风光带→风雨廊桥→生态蔬菜园→四季花田→幽游茶苑→ 公园北大门（出园）

**二、二日游路线**

第一日：公园南大门入园→杉木林→云风寺→龙虎山养生度假村→竹海听风→平湖荡舟（乘船）→龙虎山旅馆

第二日：龙虎山旅馆→沿湖风光带→风雨廊桥→生态蔬菜园→四季花田→ 森林浴场→公园北大门（出园）

**三、三日游路线**

第一日：公园南大门入园→杉木林→竹海听风→百木科考园→九臂樟 →沿湖风光带→樱花林→周公垂钓→龙虎山旅馆

第二日：龙虎山旅馆→生态蔬菜园→四季花田→毛田冲农耕文化园→自助旅馆

第三日：自助旅馆→林间幽径→金鸡观荷→森林浴场→公园南大门（出园）

**四、滨水休闲游线**

公园南大门入口（入园）→沿湖风光带→平湖荡舟（乘船）→风雨廊桥→沿湖风光带→樱花林→周公垂钓→公园南大门入口（出园）

**五、田园风光游线**

公园北大门（入园）→幽游茶苑→四季花田→生态蔬菜园→毛田冲农耕文化园→公园北管理服务区→公园北大门（出园）

**六、植物观赏游线**

公园南大门入口（入园）→杉木林→云风寺、神樟→竹海听风→百木科考园→九臂樟→新建益南高速（出园）

**七、康体养生游线**

公园北大门（入园）→森林浴场→林间幽径→金鸡观荷→公园北管理服务区→公园北大门（出园）

# 第十一章 基础工程规划

# 第一节 道路交通规划

### **一、道路交通规划原则**

（1）合理利用地形，因地制宜地选线，尽量利用原有林区道路，对地貌、植被和生态环境不造成较大影响。

（2）应有利于旅游线路的组织，方便游客的出入。

（3）应避免滑坡、塌方、泥石流等地质灾害地段，保证道路安全。

（4）新建道路要尽可能少占耕地、少移民，减少对沿线居民生活产生的影响，有利于降低投资。

### **二、公园道路交通现状**

**（一）对外交通**

公园环抱新湾镇、紧邻县城，有水泥硬化的省道S204线与周边各村及沅江市市区相通，公园距沅江市13.7千米，距益阳市45.2千米，与省会长沙相距127.1千米、与岳阳市相距152.6千米，与主要旅游城市或景区的交通连接顺畅。且根据《沅江市国民经济和社会发展地十三个五年规划纲要（2016-2020）》，将在沅江市新建一处沅江市通用机场，公园对外交通十分便捷。

**（二）内部交通**

公园内现有道路总里程数43.4千米，其中S204省道从公园北侧穿过，公园范围内长度约6千米，路面情况良好；公园内现有其他道路情况不一，稍微偏远的道路仍为砂石路面，未经改造，有些路段因年久失修路况不畅、路面狭窄，难以满足森林公园旅游开发建设对交通的需求，亟需改造提质。以上详见表11-1。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表11-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园内部现有公路一览表** | | | | |
| **序号** | **起止点** | **规格** | **单位** | **长度** |
| 1 | S204省道 | 路面15米，沥青混凝土路面 | 千米 | 6 |
| 2 | 高家湾—杨家屋场—双塘村小学—S204省道 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 1.3 |
| 3 | 目平湖林芦站­—原目平湖乡水利管理站—赤山水电仓库—哑巴汊—夏家冲—万金坳—杨家屋场 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 5.5 |
| 4 | 周公湖北面湖坝—王家塘—老塘坳—S204省道 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 2.7 |
| 5 | 老塘坳东侧—毛田小学 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 1.8 |
| 6 | 毛田冲—金盆村 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 0.8 |
| 7 | 周公湖北面湖坝—毛田小学—S204省道 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 2.2 |
| 8 | 周公湖东岸—槐树村—烂泥冲—S204省道 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 2.3 |
| 9 | 周公湖南侧—黄家村—红织冲—S204省道 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 2.3 |
| 10 | 黄家村—上燕湾—红织冲 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 1.1 |
| 11 | 细坳子—茶盘冲—黄家村 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 1.6 |
| 12 | 金盆村—周家坳里—张家冲 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 1.9 |
| 13 | 蠡山大道—云风寺 | 路面3米，砂石路面 | 千米 | 4 |

### **三、公园道路交通规划**

**（一）公路规划**

**1、规划原则**

①尽可能对地貌、植被和生态环境不造成较大影响，确保安全、环保、便捷、美观。

②充分利用现有公路设施，减少投资及工程量。

③新建公路要尽可能少占林地、耕地、少移民，有利于减少对环境及沿线居民生产生活的影响。

**2、车行道改造**

●蠡山大道—云风寺，路面由原3米拓宽到5.0米，沥青混凝土路面，路基5.5米，总长度约1.3千米。

●高家湾—杨家屋场—双塘村小学—S204省道，路面由原3米拓宽到5.0米，沥青混凝土路面，路基5.5米，总长度约1.3千米。

●目平湖林芦站­—原目平湖乡水利管理站（沿现有道路）—赤山水电仓库—哑巴汊—夏家冲—万金坳（沿公园边界）—杨家屋场，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.0米，路基5.5米，总长度约5.5千米。

●周公湖北面湖坝（沿罗家河西侧）—王家塘—老塘坳—S204省道，路面由原3米拓宽到5.0米，沥青混凝土路面，路基5.5米，总长度约2.7千米。

●老塘坳东侧—毛田小学，路面由原3米拓宽到5.0米，沥青混凝土路面，路基5.5米，总长度约1.8千米。

●毛田冲—金盆村，路面由原3米拓宽到5.0米，沥青混凝土路面，路基5.5米，总长度约0.8千米。

●周公湖北面湖坝—毛田小学（沿道路）—S204省道，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.5米，路基6米，总长度约2.2千米。

●周公湖东岸—槐树村—烂泥冲—S204省道，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.5米，路基6米，总长度约2.3千米。

●周公湖南侧—黄家村—红织冲—S204省道，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.5米，路基6米，总长度约2.3千米。

●黄家村—上燕湾—红织冲方向，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.5米，路基6米，总长度约1.1千米。

●细坳子—茶盘冲—黄家村，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.5米，路基6米，总长度约1.6千米。

●金盆村—周家坳里—张家冲，沥青混凝土路面，路面由原3米拓宽到5.5米，路基6米，总长度约1.9千米。

**（二）游步道改造**

●哑巴汊—老屋冲—蛇山咀，路面由原2米拓宽至3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.3千米。

●赵家村—双塘村小学，路面由原1.5米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.5千米。

●罗家河北—树山，扩建，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，总长度约1.0千米。

●毛田冲北侧道路，路面由原1.5米拓宽至3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.9千米。

●罗家河东—老塘坳方向，路面由原1.5米拓宽至3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.0千米。

●蛇山咀南侧道路，路面由原1.5米拓宽至3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.4千米。

●尹家汊—周公湖北面湖坝—六合公—庙咀，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约2.1千米。

●上燕湾南侧道路，米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.3千米。

●六合公—周公湖西岸，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.3千米。

●碗山咀—毛田小学，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.6千米。

●李家村北—李家冲方向，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.2千米。

●李家冲—沿公园边界，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.8千米。

●周公湖东侧—排洲北侧—沿道路至公园边界道路，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.5千米。

●排洲处道路，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.2千米。

●芭茅冲道路，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.9千米。

●上燕湾南侧道路，路面由原1.5米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.3千米。

●黄家村—云风寺，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.8千米。

●方田村北侧公园边界线处—云风寺—曾家冲，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约1.7千米。

●曾家冲处道路，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.5千米。

●郑家村—汤家村，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.8千米。

●王家垴处道路，路面由原2米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.4千米。

●涂家湾-熊家湾-郑家村，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约2.3千米。

●湾家塘南侧道路，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.7千米。

●周家坳里南侧道路，路面由原1米拓宽到3米，路基3.5米，混凝土路面，总长度约0.5千米。

**（三）新建沿湖游步道**

规划在周公湖东岸沿岸新建一处沿湖游步道，骑行绿道（宽2米）与沿湖游步道（宽1.5米）合建，透水混凝土路面，路面总宽度3.5米，长度约4.0千米，骑行绿道要进行专门标识。

### **四、停车场规划**

湖南沅江龙虎山省级森林公园内现无已成规模的停车场。根据对森林公园远期的游客人数预测，根据《旅游风景区停车场规划设计规范》，按照景区面积测算并规划需要的停车位数量。

式中：M ——小车车辆数

N ——大巴车辆数

A —— 旅游人数

Ci——第i种公路出行方式核定座数

Pi——第i种公路出行方式实载率

根据上述公式计算出，到2027年游客人数为25.37万人，平均每日游客951人次，依据《旅游风景区停车场设计规范》，测算得出到2027年，沅江龙虎山省级森林公园至少需规划停车位共207个，其中小车停车位155个，大巴车停车位59个。本次规划在以下地点新建停车场6处，其中小车停车位160个，大巴车位60个，小车位每车位按25m2计算，大巴车位每车位按45m2计算，共需新建停车位6700m2，详见表11-2。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表11-2 湖南沅江龙虎山省级森林公园新建停车场一览表** | | | | | | |
| 景区名称 | 项目名称 | 建设  地点 | 建设  性质 | 面积  （m2） | 停车位（个） | |
| 小汽车 | 旅游大巴 |
| 合计 | | | |  |  |  |
| 管理服务区 | 公园南管理服务区游客服务中心停车场 | 公园管理所 | 新建 | 2150 | 50 | 20 |
| 公园北管理服务区客服务中心停车场 | 陈家老 | 新建 | 1675 | 40 | 15 |
| 周公湖景区 | 平湖荡舟停车场 | 黄家村 | 新建 | 1450 | 20 | 5 |
| 自驾停车场 | 庙咀 | 新建 | 500 | 20 | 0 |
| 柏村景区 | 毛田冲农耕文化园停车场 | 毛田冲 | 新建 | 1450 | 20 | 5 |
| 明月景区 | 森林浴场停车场 | 湾家塘 | 新建 | 475 | 10 | 5 |

### **五、新建游船码头**

公园内现沿湖没有设游船码头，为了方便游客乘船游赏周公湖，规划近期在周公湖南侧黄家村、周公湖西侧、周公湖北侧湖坝处各新建一游船码头，采用钢混结构建设，宽6米，总占地面积900平方米。

### **六、旅游车辆**

考虑方便不自驾的游客进入公园，规划配置环保型旅游中巴车3辆，用于新湾镇——沅江龙虎山省级森林公园往返；购置环保电瓶车10辆，用于景区游览接送；购置货车1辆，作为工作和生活用车。

# 第二节 给水工程规划

### **一、现状**

森林公园西侧为赤山岛目平湖水系，南邻东南湖，水资源丰富；园居民生活用水是自来水，基本能满足管理区的需要。

公园森林覆盖率高，雨水经植被和土壤净化后排入溪流。各居住点厕所为干厕，公路水沟以明沟为主，其它生活污水为自由排放。

### **二、规划原则**

1、满足旅游业发展以及各个生产、生活和消防需要。

2、给水方便可靠，经济适用，符合近期与远期结合，集中于分散相结合的原则。

3、水质良好，符合《生活饮用水卫生标准》（GB6749-2006）的规定。

4、给水系统规划要遵循国家有关的方针政策、法规。

### **三、给水规划**

**（一）用水量测算标准**

规划根据国家标准《风景名胜区规划规范》GB50298-1999中的有关规定计算。

（1）旅游宾馆：低档床位0.15 m³／床·日，中档床位0.25 m³／床·日，高档床位0.35 m³／床·日。

（2）常驻人口：0.06 m³／人·日。

（3）一日游游客：0.02 m³／人·日。

（4）消防最大用水量：消防用水量根据中华人民共和国国家标准《建筑设计防火规范》GBJ-87（2001年版）中的有关规定计算。按每一景区同时间内的火灾数为1，灭火用水量为40升/秒，每次火灾延续时间2小时计，则每次火灾用水量为288立方米。在计算最高日用水量时，按规定消防用水的补水时间为48小时，应考虑消防水池补水量为144立方米/日。

**（二）各规划期用水量测算**

**1、规划近期末（2023）**

（1）旅游宾馆：据前，预测床位67张，其中野营区及管理服务区住宿点按低档床位用水量计算，共25张，中档床位15张，高档床位27张，则日总用水量为：3.75+3.75＋9.45＝16.95m³／日。

（2）常驻人口：现状当地居民为6277人，若按年均人口自然增长率3%计，则至2021年为6860人，日用水量为：411.54m³／日。

（3）一日游游客：据前，2021年预计接待游客8.29万人次，非住宿人数占游客总数的90%，全年适游期264天，则一日游游客日用水量为：0.63m³／日。

（4）消防最大用水量：144m³／日。

综上，近期末日总用水量约为：573.12m³。

**2、规划远期末（2028）**

（1）旅游宾馆：据前，预测床位412张，其中低档床位140张，中档床位120张，高档床位152张，则日总用水量为：21+30＋53.2＝104.2m³／日。

（2）常驻人口：2021年预测常住人口为6860人，若按年均人口自然增长率2.5%计算，则至2027年为人7956，日用水量为：477.36 m³／日。

（3）一日游游客：据前，2027年预计接待游客25.37万人次，非住宿人数占游客总数的90%，全年适游期264天，则一日游游客日用水量为：1.93 m³／日。

（4）消防最大用水量：144 m³／日。

综上，近期末日总用水量约为：727.49 m³。

**（三）给水规划**

规划在周公湖北岸湖坝、肖家汊、郑家村东南湖处各建用水处理厂，引入河湖水源处理、加压后供给各用水点。另在用水处理厂附近各建一处水泵站，将用水处理厂引入的水调压、分流后供给各用水点。

# 第三节 排水工程规划

### **一、现状**

公园内现状排水主要分雨水排放和污水排放。雨水经森林植被净化后，流入公园内各湖泊水面；居民生活污水自由排放，有待进一步规范管理，实现污水处理达标后排放。随着森林公园的建设发展，游客数量逐年增加，污水量会不断增多，实现污水达标排放，对保护森林公园的生态环境具有重要意义。

### **二、排污规划**

**（1）污水排放量测算**

污水中一般含有大量有机物及细菌，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。根据国家标准《城市排水工程规划规范》（GB503/8-2000），污水量根据城市综合生活用水量乘以城市综合生活污水排放系数确定。

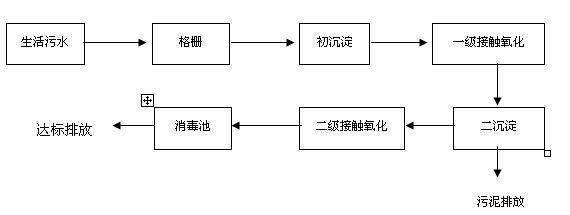
城市综合生活污水排放系数为0.8，生活污水的排放量详见表11-2。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表11-3 湖南沅江龙虎山省级森林公园日生活污水排放量** | | | |
| 年份 | 生活用水量（吨/日） | 污水排放系数 | 生活污水排放量（吨/日） |
| 近期末（2022） | 429.12 | 0.8 | 343.30 |
| 远期末（2028） | 583.49 | 0.8 | 466.792 |

**（2）污水排放规划**

污水中含有大量的有机物和细菌，必须经过处理，污水达到《地面水环境质量标准》（GB3833-2002）所规定的要求方可进行排放。景区内的生活污水采用排水暗管，排放到污水处理厂，处理达标后方可排放直接排入水系的排水点，规划配置地埋式二级污水处理装置进行处理，达到国家尾水标准后用于林地灌溉或直接排放。其他少量污水采用土壤净化的方式解决。

生活污水排放系统：生活污水→排水暗管→污水处理厂→达标排放

二级污水处理排放流程图：

规划在公园北面及南面大门处各新建一处污水处理厂；另在云风寺、公园管理所、龙虎山养生度假村、黄家村、沿湖游步道、毛田冲、蛇山咀、陈家老、周家坳里共新建九处化粪池，污水管线与新湾镇镇区污水排水规划相连接，污水经过处理达标后排出园外。

### **三、雨水排放规划**

雨水的排放要结合地形，因地制宜，修筑少量明沟、明渠，充分利用原有冲沟。受山洪威胁及排水不畅的地点，应采取相应加固措施。景区道路采用边沟排水为主。新建接待服务设施、新开发景点同步建设排水设施。现有建接待服务设施、已开放的景点，如果存在排水不畅、积水现象，查找排水瓶颈，并改建。

# 第四节 供电规划

### **一、现状**

现距龙虎山森林公园1千米处有一处22万伏变电站；主要居民集中区域均采用架空线路供电。

### **二、用电负荷计算**

景区按用电容量及用地性质划分为四类用电负荷，分别为道路照明、夜景工程、建筑设施及其他类型用电。其中，用电指标参考相关规范，道路照明取 10 w/㎡，夜景工程 15 W/㎡，建筑设施分为游览服务设施、商业设施和公寓住宅，指标分别取 60 W/㎡、80 W/㎡和 30 W/㎡。

### **三、用电方式规划**

**1、输电线路**

供电线路采用地埋式铺设，景区内一般不应采用架空线路。必须采用时，线路应尽量沿路布设，避开中心景区和主要景点，不应跨越建筑物或其他设施。高压线路不得穿越动物集中活动区。

**2、增加供电能力**

为确保新增游客服务中心、供水泵房、污水处理厂等供电项目，规划新建200㎡变电所两座，南北大门各一座，配电房9处，分别位于明月乡茶场西侧、张家冲、李家村、六合公、湾家塘、尹家汊、细坳子、云风寺、公园管理所供给各景点片区用电，按供电需要配置变压器及相关设备。

**3、路灯及景区亮化规划**

各景区内主要道路均设置路灯照明，各类建筑应搞好建筑艺术灯光设计，搞好庭院灯、草坪灯具设计，灯具选择应结合景区特点，并与环境相协调。

照明线路均采用直埋方式铺设，埋深在地面0.5米以下。

# 第五节 供热规划

该项目在南方，暂不需供暖。

# 第六节 通信、网络、广播电视工程规划

公园内通讯条件较好，中国移动和中国联通在公园设立了基站，讯号均可覆盖全园，与森林公园相邻的新湾镇及邮电通讯设施条件能够满足需求。

### **一、通信、邮政规划**

规划公园内的所有通信、广播电视线路均采用直埋方式铺设，埋深在-0.8米以下，过路及特殊地段穿保护管直埋铺设。在各管理服务区设通信中心，安装固定电话，设立电信公司代办点及物流代办点。

公园通信、广播电视及互联网工程规划应当严格按照国家相关标准、规范进行，尽量减少对公园生态自然及景观的破坏。

规划远期，各通信部门及数字化信息网络线路均采用共同线由，避免城市建设中的重复施工。最终实现三网融合。

### **二、宽带网络设施规划**

森林公园内所有住宿、餐饮点（包括自驾车营地、露营地）及人流集中区域规划布设宽带网络及wifi热点。

### **三、广播电视规划**

通过规划宽带网络，为主要接待服务设施提供有线电视服务。公园内设有线广播站，在主要景点、游道沿线等地设低音扬声器。

# 第十二章 防灾及应急管理规划

# 第一节 灾害历史

湖南沅江龙虎山省级森林公园主要的自然灾害有森林火灾、地质灾害、森林有害生物以及气象灾害等。湖南沅江龙虎山省级森林公园曾在百花山处有小范围山体滑坡，白蚁为其主要森林生物灾害，其他灾害无发生情况。

# 第二节 森林防火及病虫害防治规划

### **一、森林防火**

贯彻“预防为主、积极消灭”的森林防火方针，进一步完善森林防火体系建设，加强野外火源管理，多途径开展防火宣传。

**1、预测预报网**

坚持火险等级预测预报，做好防火预备工作。研究森林火灾与天气的相关性，根据气象台预报的天气情况，预测森林火险等级，在电子显示屏、活动牌上告示，提醒游人注意，并做好相应等级的防火预备工作。

**2、瞭望台和监测网**

通过防火瞭望台、电子监控系统、护林员巡逻，加强火情察看，实行全天候观察。在狮子山顶建设瞭望台1座。综合利用公园旅游安全电子监控系统，进行森林防火监测。

**3、林火阻隔网**

规划在人为活动频繁、火险等级较高地带建设生物防火林带，生物防火林带建设方式以现有植被改造为主，保留现有耐火、防火树种，补植木荷、冬青、女贞、山杜英等防火树种；游步道两侧生物防火林带还宜种植防火、常绿的地被植物、低矮灌木，兼有观花、观果树种，如朱砂根、紫金牛、金边瑞香、石蒜等。

**4、消防设施建设**

各类旅游接待场所，如旅馆、餐饮、娱乐场所等，以及各旅游管理点，设置室内（报）警系统、自动喷水系统、灭火器，主要建筑物附近设置消防栓等防火设施。

**5、森林消防队伍专业化建设**

森林是湖南沅江龙虎山省级森林公园的主要部分，依托周边村镇森林消防队伍进行森林公园林火扑救。消防队伍须进行专业培训，熟练使用扑火器具，不定期在森林公园内开展林火扑救模拟演习，提高森林消防灭火战斗力。

**6、野外火源管理**

护林人员每天巡逻、检查，加强野外火源管理。禁止游人吸烟；禁止炼山、烧田坎；文明祭祀，禁止野外烧纸钱、焚香、点蜡烛；禁止公园内放鞭炮；禁止任何形式的野外用火。

**7、防火宣传牌建设及多途径防火宣传**

森林防火宣传牌。森林公园出入口、旅游接待服务点附近、游步道边、景点附近，设置大小适当的森林消防宣传牌。加强防火宣传。通过森林公园宣传画册、防火宣传牌、护林人员等途径，开展森林防火宣传。

### **二、森林有害生物防治规划**

龙虎山森林公园常见的食叶害虫主要有栎掌舟蛾、尺蠖、刺蛾、杨小舟蛾、大袋蛾、金龟子、叶甲、毒蛾等；钻蛀性害虫主要有吉丁虫、天牛、蠹虫等；刺吸性害虫主要有蚧类、蝉类、蚜虫、木虱、蝽象、红蜘蛛等。

病害主要有叶斑病、叶枯病、丛枝病、疫病等。

**1、防治措施**

（1）林业有害生物防治要坚持“预防为主，科学防控，依法治理，促进健康”的方针，以生物防治和生态调控为主，大力推行无公害防治，有效开展主要林业有害生物综合治理，提高灾害防治水平和成效。

1. 通过现代传媒工具加强宣传，提高人们对林业有害生物防治的认识，加强警示教育，积极开展科普宣传，有效防止外来有害生物的入侵。

（3）建立森林病虫害预测预报系统，通过结合计算机技术、人工智能技术、地理信息系统技术和计算机网络技术，建立集森林病虫害专题模型于一体的信息存贮、信息处理的预测预报系统。其目标是实现森林病虫害预防和管理的科学化和现代化；可实现对病虫害的发生期、发生量以及危害趋势进行预测。可以对林区的病虫害发生前提供预测预报，预防病虫害的发生；对病虫灾害发生后或发生期间向用户提供防治的方法和措施，有着很强的应用性和科学性。本系统在功能上分为以下几个模块：预测预报、防治决策、知识库管理、数据维护和地理信息系统管理五个模块。

（4）建立林业有害生物监测预报体系，逐步实现林业有害生物监测数据的采集、处理、预报和决策。配备专职人员和必需监测设备，监测森林公园是否存在危及物种生长、生存的病虫害，地方性疾病和污染现象。规划在管理处设林业有害生物防治总站，在龙虎山林场、杉木林、毛竹林、马尾松林设立4个监测点，建设管护房，配备监测设施设备、防治药品等，对监测采集的数据进行处理，准确预报，为科学防治提供决策依据。

（5）结合公园风景林改造建设，营造以乡土树种为主、具有较高观赏价值的多树种组成的混交林，大力培育健康森林，提高森林对有害生物的抵御能力。

（6）公园的绿化、美化建设，应大力提倡使用乡土树种，如需从外地引进，必须进行严格的检疫，坚决杜绝外来有害物种和病源、虫源的入侵。

（7）建设森林病虫害防治站。管理处内设森林病虫害防治站，建筑面积60平方米（不单独概算），配备设施设备。总站以防治、预测、预报为重点，设防治站房、防治设施设备，药品等。

1. 建设森林病虫害监测点及监测系统。规划在龙虎山林场、杉木林、毛竹林、马尾松林，设置4个森林病虫害监测点。监测点设管护房、监测设施设备，防虫药品等，以固定为主，流动为辅。配备账棚、监测设施设备。监测系统自动采集虫情诱捕测报灯中记录的害虫数量和种类数据，或者读取外业调查数据，系统将数据采集地点自动生成分布图．从地图上可一目了然地了解病虫害发生分布。同时．通过地图的搜索查询可直接找到发生地点和发生情况图片。系统能够对病虫害信息进行各种编辑操作，如新增、修改更新和删除操作。对已发生的病虫害进行防治调查，对未发生的病虫害进行预防调查。系统可利用视频图像处理技术，在不需要人为干预的情况下，通过对摄像机拍摄的视频图像序列进行自动分析，实现对场景中目标定位、识别和跟踪，并在此基础上理解和描述目标的行为。根据行为特征分析并从图像中寻找满足预先设定的行为特征的事件，如：叶子的病变程度、虫害的生长规律、虫害的范围留等。

（9）建立虫情诱捕测报系统。规划在重点森林景观带、重点林区、珍惜植被、道路绿化带等建设虫情诱捕测报灯，该设备集害虫诱捕和计数、环境信息采集、数据传输、数据分析于一体，实现了害虫的定向诱集、分类统计、实时报传、远程检测、虫害预警的自动化、智能化。具有性能稳定、操作简便、设置灵活等特点，可广泛应用于农业害虫、林业害虫、仓储害虫等监测领域，加强病虫害的早起防控。

（10）人工捕杀。利用人工或简单工具捕杀有群集性、假死性的害虫。如用竹杆打树枝振落金龟子，人工摘除大袋蛾虫袋，人工摘除卵块、挖蛹，利用简单器具钩天牛幼虫，利用高枝剪剪除病枝、病叶、虫枝等。

（11）外来物种入侵监测系统。护林员通过使用移动智能终端对外来物种包括外来生物外形、生存区域、生存区域内的土壤、气象环境、地理位置等信息上传到监测系统。系统根据上报数据进行融合判定，并以图表结合的形式对外来物种数据进行展示，包括外来物种基础信息、外来物种来源地、外来物种数量、防治情况、生存情况、对本地物种侵害情况等；同时利用地理信息系统的空间分析展示功能，以点状分布、区域填充、图层叠加、插值图等表现形式，形象、直观地展示有害生物发生分布区域。工作人员能够手动编辑、删除、导出、打印数据。

# 第三节 其它灾害防治

### **一、地质灾害防治**

**1、防治措施**

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、泥石流等地质隐患区域。保持地表植被覆盖，绿化裸地，防止雨水冲刷造成滑坡。保护陡坡处树木、植被，特别是陡坡处游步道边树木、植被。

**2、防护设施**

陡坡等局部易崩塌的游步道，路基砌筑加固。泥土裸露路基及附近山坡护坡绿化。

### **二、气象灾害防治**

**1、水灾防治**

进一步做好森林植被保护培育工作，增加森林水源涵养能力，调节枯水期、汛期的溪流水位，均衡溪水流量。完善接待服务设施、景点的排水工程。详见第十一章有关排水工程相关内容。

**2、风灾防治**

风口地带绿化时，选择栽植深根性树种，提高树木抗风害能力。游步道边、公路边、停车场边、服务点和景点边的树木加强护理，及时修剪、清理枯枝、断枝和易倒树木，防止树枝、树木砸伤、压伤游客；大风天气前对生长不稳固树木架支架以防风倒。如果有阻碍森林公园交通的风倒树，尽快移除，保证交通顺畅。做好各类建筑物防风灾工作。修建防风屋顶，竖立、悬挂的标牌须抵抗大风袭击。

**3、雷击防治**

公园内建筑须设计避雷装置。

### **三、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件防治**

**1、事故灾难防治**

（1）防止交通事故

道路安全管理。森林公园有关道路建设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。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。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、超速超载。恶劣天气暂停行车。

（2）防止食宿场所火灾或爆炸事故

健全消防安全管理制度。各旅游接待点制定防火方案、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。完善消防设施设备。在指定位置安装先进的消防设施设备，如灭火器、烟感报警器、自动喷淋器、消火栓、消防水缸、消防安全标志、应急照明灯、疏散指示灯等。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、防火卷帘等。设置并保证逃生通道、人员疏散通道通畅。加强室内火源管理。使用防火安全要求的电器设备，保证各种灶具、煤气罐、煤气管道、烟道的使用安全，专人维修保养，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。

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

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。加强游乐设备管理。游乐设备须有安全认证，安装公司须有相应资格，运营前须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。

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。谢绝残疾、不合身体健康状况要求的游客参与。

**2、公共卫生事件防治**

（1）防止食物中毒

建立食品卫生安全管理制度。完善食品采购、验收、储存、餐饮器具消毒登记。严控食品进货渠道，杜绝采购有污染、变质、腐败、油脂酸败、生虫、污秽不洁、异味、混有异物的食品，以及未经检验或检验不合格的肉类食品。食品和饮品在采购、储存、制作过程中，始终保证处于卫生安全状态，不受有毒物质、病菌、害虫污染或损坏，与有毒、有害场所保持规定距离。制作生产过程符合卫生条件。

饮食服务从业人员上岗培训、经过健康检查。食品用具清洗、消毒，使用安全无害的洗涤剂、消毒剂。餐饮设施设备符合卫生标准。加强食品卫生安全检查。旅游、卫生、工商、环保等部门联合执法，对森林公园内各服务点食品卫生和生活环境卫生状况进行检查，对来路不明、过期、有毒有害的食品还要追查；对无证从业人员一律劝退。

（2）防止疾病、传染病

旅游服务点配备医疗室和相应资质的医护人员，以及必要的药品、医疗器械，方便临时医治，对重患病人及时移送救护医院诊治。做好旅游环境卫生工作，包括旅游交通卫生、住宿卫生、景点卫生等，必要时开展消毒工作，预防传染病流行。对诊断出的传染病游客及时治疗、隔离，并向卫生防疫部门报告。

**3、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。告诉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、场所严重拥堵。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。重视集体山林所有者、森林经营者权益，合理补偿，与周围村民形成良好的合作关系，群治、群防，防治社会治安事故发生。

# 第四节 监测、应急预案

### **一、监测系统建设**

**1、灾害监测**

（1）森林防火监测

采用视频监测、瞭望台蹲点观察、护林员巡查防火监测等方法，如果发现野外火源、森林烟火，及时报告，并进行应急处理。

（2）森林有害生物监测

森林有害生物监测采用日常巡护查看、监测点诱捕等监测方法，及时掌握危害现状和动态，为森林病虫害预测预报、防治提供基础数据。日常巡护查看方法由森林公园护林人员执行，调查森林病虫害、鼠害情况，如发现森林出现受害症状，及时报告。

（3）地质灾害监测

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

**2、游客监测**

采用视频实时监控、管理人员现场巡视方法，实时报告各条游步道上游客数量、拥挤程度，准确获取游客流量和分布信息，对游客数量和分布进行实时监控；将监控得到的客流实况数据与空间承载安全阀值进行比较，确定警戒级别，根据应急预案进行应急处理，采用门票统计、游客登记、游客问卷调查等方法，掌握游客人数、停留时间、行为喜好、职业、客源地，监测游客情况的动态变化。

采用社会调查法，掌握周边居民对森林公园旅游意向，监测森林公园旅游态度，监测森林公园旅游、游客对当地社会、文化和经济的影响。

### **二、应急预案**

**1、应急机构与应急网络系统**

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

把安全工作纳入日常管理工作，实行目标责任制，统一指挥、分级管理，划分责任区，明确任务，责任到人。对各景区景点、接待服务点的应急预防、应急准备情况进行监督和检查。

加强与安全委员会、公安、消防、卫生、医疗急救中心、交通等部门的协作关系，建立健全旅游安全紧急救援网络，提高旅游安全事故的应急处理能力。

**2、预防预警**

树立“安全第一”思想，采取各种预防措施，杜绝各类旅游安全事故的发生。做好消防、治安、卫生、防疫工作和各种紧急救援的物质准备工作。加强对员工的安全教育，增强安全防范意识。每年进行1-2 次培训和救援实战演习，熟悉安全防范措施、应急救援预案和救护常识，提高应急指挥能力，提高救援队伍的综合素质和应急救援能力。

在旅游旺季、旅游黄金周开始前，对公园森林防火情况、森林旅游接待的安全状况，特别是容易发生旅游安全事故的景点游线、活动人流瓶颈等重点部位、护栏、游乐设施、经营场所、旅游车辆、游客疏导管理方案、安全防范措施、应急措施等有关事项，严格进行自查、监督检查，及时排除安全隐患。

制定专项旅游安全保护应急预案。组织大型旅游节庆活动时，预测最大安全接待容量，事先制定专项旅游安全保护应急预案、安全防范措施、紧急救援措施，对道路、活动场所、项目安全情况，进行细致的考察和审核，严格进行监督检查，并报旅游主管部门备案。开展登山、探险等旅游活动时，事先制定专项安全防范措施和救援预案。

公园内住宿和餐饮设施重点做好消防和食品卫生、防火防盗安全工作，制定安全保卫方案、突发事件救援工作方案，增强事故防范和控制能力。

**3、应急响应**

快速反应、处置旅游者因自然灾害、事故灾难、突发公共卫生事件和突发社会安全事件而发生的游客伤亡事件。

（1）应急报告

严格按照相关要求，建立灾害速报制度。灾害发生后，及时向上级有关领导和部门汇报真实情况，根据灾害规模及危害程度逐级上报。现场人员应立即将事故发生时间、地点、现场简要情况、伤亡情况、采取的应急措施、存在问题等基本情况和有关信息向森林公园应急指挥中心报告，

开展自救工作。同时向消防、紧急救护、公安等有关部门请求救援。

（2）应急救援

公园应急指挥中心接到报告后，主要领导在第一时间赶赴现场，统一协调指挥，组织救援，保证救援队伍、救援物资的及时到位，迅速采取有效措施，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。在采取措施抢救人员和财产的同时，必须严格保护事故现场。因抢救伤员等原因需移动现场物件时，必须做出标志进行拍照、详细记录和绘制事故现场图，并妥善保管现场重要痕迹、物证等。

对森林火灾，调动森林消防队扑救，快速撤离、疏散游客。

（3）事故调查

事故应急救援结束后，按照“以人为本，实事求是，尊重科学”原则，协助有关管理部门（如交警、消防、公安、法院、保险等）进行事故调查工作，及时做出事故鉴定，查明人员伤亡和财产损失情况，分析事故原因，查明事故性质和相关人员的责任，提出对有关责任人的处理建议。

（4）善后工作

联系受害游客家属，做好伤者医疗护理和相关家属的接待工作，以及协助保险理赔等工作。事故现场恢复、修建。

**4、事故总结报告**

对重大旅游安全事故，在事故善后工作基本结束后，及时进行书面总结，报送事故总结报告。总结内容包括事故概况、调查结论、发生原因、事故损失、善后处理、教训和整改措施等。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表12-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园防灾及应急管理规划表** | | | |
| 建设项目 | 规格与要求 | 单位 | 数量 |
| 新建防火瞭望塔 | 按要求 | 座 | 3 |
| 配备瞭望及监测设备 | 按要求 | 套 | 3 |
| 龙虎山林场防火林带 | 宽20米 |  | 千米 |
| 生物防火林带 | 宽15米 |  | 千米 |
| 林火通讯终端 | 信息处理系统软件1套，配备电脑1台、打印机1台 | 套 | 1 |
| 防火指挥车 | 护林防火指挥车 | 套 | 1 |
| 巡护摩托车 | 按要求 | 辆 | 5 |
| 扑火机具及扑火设备 | 风力灭火剂20台、二号扑火工具150把、防火服50套、GPS3台、割灌机等 | 套 | 1 |
| 护林防火宣传 | 3处防火宣传橱窗、护林防火标志牌30块 | 套 | 1 |
| 森林防火紧急扑救队伍 | 按要求 | 人 | 30 |
| 安全标识牌 | 按要求 | 块 | 30 |
| 安全护栏 | 按要求 | 千米 | 2 |

# 第十三章 土地利用规划

# 第一节 土地利用类型与现状分析

根据新湾镇土地利用规划（2019-2028年），结合现地调查，湖南沅江龙虎山省级森林公园土地利用类型可分为：耕地、林地、草地、住宅用地、交通运输用地、水域及水利设施用地、工矿仓储用地、特殊用地、其他土地。

湖南沅江龙虎山省级森林公园由龙虎山核心景观区、一般游憩区（云风寺景区、周公湖景区、柏村景区及明月景区）、管理服务区三部分组成，规划总面积2054.68公顷，其中龙虎山核心景观区规划面积27.89公顷。一般游憩区中云风寺景区363.04公顷，周公湖景区规划面积561.09公顷，柏村景区规划面积378.40公顷，明月景区明月景区规划面积409.05公顷，目平湖景区292.59公顷。管理服务区中公园南管理服务区规划面积10.28公顷，公园北管理服务区12.34公顷。

各类土地用地面积情况见表13-1。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表13-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园现状用地汇总表 单位：公顷** | | | | | | | | | | |
| 类别名称 | 全园 | | 核心景观区 | 一般游憩区 | | | | | 管理服务区 | |
| 面积（公顷） | 比例（%） | 龙虎山核心景区 | 云风寺景区 | 周公湖景区 | 柏村景区 | 明月景区 | 目平湖景区 | 公园南管理服务区 | 公园北管理服务区 |
| 总用地 | 2054.68 | 100 | 27.89 | 363.04 | 561.09 | 378.4 | 409.05 | 292.59 | 10.28 | 12.34 |
| 耕地 | 258.19 | 12.58 | 0 | 38.72 | 48.4 | 116.33 | 52.31 | 0 | 0.25 | 2.18 |
| 林地 | 1115.28 | 54.24 | 27.89 | 277.27 | 339.69 | 149.67 | 309.54 | 0 | 5 | 6.22 |
| 草地 | 7.57 | 0.37 | 0 | 0.39 | 6.1 | 0.34 | 0.74 | 0 | 0 | 0 |
| 交通运输用地 | 40.37 | 1.97 | 0 | 4.09 | 0 | 19.55 | 13.61 | 0 | 1.31 | 1.81 |
| 住宅用地 | 102.31 | 4.98 | 0 | 19.18 | 26.53 | 34.31 | 20.45 | 0 | 1.19 | 0.65 |
| 水域及水利设施用地 | 524.36 | 25.54 | 0 | 23.39 | 137.67 | 58.2 | 11.03 | 292.59 | 0 | 1.48 |
| 工矿仓储用地 | 2.53 | 0.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2.53 | 0 |
| 特殊用地 | 0.21 | 0.01 | 0 | 0 | 0.21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 其他土地 | 3.86 | 0.19 | 0 | 0 | 2.49 | 0 | 1.37 | 0 | 0 | 0 |

# 第二节 土地利用规划原则

土地利用规划应遵循保护林地、节约集约用地、统筹各业各类用地、加强土地生态建设和生物多样性保护，强化土地宏观调控、加强规划信息化建设和行政审批的原则:

**1、严格保护林地、水源地和基本农田**

根据土地资源的敏感性和生态区位的不同，加大荒废土地的综合利用，充分利用各景区废气建设用地，为森林公园旅游、保护、经营的可持续发展提供可靠的土地保障。处理好近期与远景关系，游憩严格保护天然林林地资源。

**2、节约集约用地**

按照建设资源节约型社会的要求，立足保障和促进科学发展，合理控制建设规模，积极拓展建设用地新空间，努力转变用地方式，加快由外延扩张向内涵挖掘、由粗放低效向集约高效发展，纺织用地浪费，推动产业结构优化升级，促进经济发展方式转变。

**3、因地制宜调整土地利用**

在森林公园建设中，要充分体现土地适宜性和用地需求性的协调，适宜性是土地利用合理组织和协调土地利用需要与可能的基础。因地制宜地合理调整土地利用，发展符合森林公园特征的土地利用方式与结构。

**4、统筹各业各类用地**

按照落实区域发展战略的要求，优化配置各业各类用地，引导产业和生产要素合理流动，促进区域协调发展。

**5、强化行政审批**

对于改变林地用途的土地，要严格按照征占用林地的审核审批手续，编制征占用林地可行性研究报告、正常缴纳植被恢复费、妥善处理好三项补偿问题，并依法取得上级行政主管部门的用地审批。

# 第三节 土地利用规划

森林公园建设根据森林公园的发展需要以及本次规划内容，公园内用地状况相应会有以下变化：

（1）林地面积1118.88公顷，占森林公园陆地总面积的73.19%。林地面积增加5.28公顷，主要由公园内草地及其他用地造林。

（2）水域及水利设施用地面积524.36公顷，占森林公园规划总面积的25.54%，与现状面积一致。

（3）住宅面积102.31公顷，占森林公园经营总面积的4.98%，与现状面积一致。

（4）耕地面积258.19公顷，占森林公园经营总面积的12.58%，与现状面积一致。

（5）其他土地减少3.86公顷，主要用于恢复林地，占森林公园规划总面积的0.19%。

（6）特殊用地4.51公顷，增加4.3公顷，主要用于管理服务建筑的建设，占森林公园规划总面积的0.22%。

（7）交通运输用地44.75公顷，增加4.38公顷，占森林公园规划总面积的2.18%。

（8）草地面积0公顷，减少7.57公顷，主要用于恢复林地。

（9）工矿仓储用地0公顷，减少2.53公顷，主要用于建设管理服务建筑。

土地利用规划详见表13-2，湖南沅江龙虎山省级森林公园规划用地平衡表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表13-2 湖南沅江龙虎山省级森林公园规划用地平衡表 单位：公顷** | | | | | | | | | | |
| 类别名称 | 全园 | | 核心景观区 | 一般游憩区 | | | |  | 管理服务区 | |
| 面积（公顷） | 比例（%） | 龙虎山核心景区 | 云风寺景区 | 周公湖景区 | 柏村景区 | 明月景区 | 目平湖景区 | 公园南管理服务区 | 公园北管理服务区 |
| 总用地 | 2054.68 | 100 | 27.89 | 363.04 | 561.09 | 378.4 | 409.05 | 292.59 | 10.28 | 12.34 |
| 耕地 | 258.19 | 12.58 | 0 | 38.72 | 48.4 | 116.33 | 52.31 | 0 | 0.25 | 2.18 |
| 林地 | 1120.56 | 54.5 | 27.89 | 277.66 | 348.28 | 145.63 | 311.65 | 0 | 4.23 | 5.22 |
| 草地 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 交通运输用地 | 44.75 | 2.18 | 0 | 4.09 | 0 | 19.55 | 17.99 | 0 | 1.31 | 1.81 |
| 住宅用地 | 102.31 | 4.98 | 0 | 19.18 | 26.53 | 34.31 | 20.45 | 0 | 1.19 | 0.65 |
| 水域及水利设施用地 | 524.36 | 25.54 | 0 | 23.39 | 137.67 | 58.2 | 11.03 | 292.59 | 0 | 1.48 |
| 工矿仓储用地 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 特殊用地 | 4.51 | 0.22 | 0 | 0 | 0.21 | 0 | 0 | 0 | 3.3 | 1 |
| 其他土地 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表13-3**  **森林公园建设项目使用林地面积一览表 单位：公顷** | | | | |
| 序号 | 建设项目 | | 所在景区 | 占林地面积 |
| 1 | 游客服务中心 | | 管理服务区 | 0.3 |
| 2 | 龙虎山旅馆 | | 管理服务区 | 1 |
| 4 | 自助旅馆 | | 管理服务区 | 1 |
| 5 | 幽游茶苑 | | 一般游憩区柏村景区 | 0.45 |
| 6 | 金鸡观荷观景平台 | | 一般游憩区明月景区 | 0.05 |
| 7 | 毛田冲农耕文化园 | | 一般游憩区柏村景区 | 1.5 |
| 8 | 森林公园公路建设 | 蠡山大道—云风寺 | 云风寺景区 | 0.41 |
| 周公湖东岸—S204 | 周公湖景区 | 0.52 |
| 周公湖南侧—S204 | 0.52 |
| 周公湖北面—S204 | 0.50 |
| 细坳子—黄家村 | 0.35 |
| 毛田冲—金盆村 | 柏村景区 | 0.11 |
| 王家塘—S204 |  | 0.50 |
| 目平湖林芦站—杨家屋场 |  | 1.05 |
| 金盆村—张家冲 | 明月景区 | 0.42 |
| 小计 |  |  | 4.38 |
| 9 | 合计 | |  | 8.68 |

# 第十四章 社区发展规划

# 第一节 居民点分布现状

沅江龙虎山省级森林公园辖区内有建制镇3个，分别是新湾镇、南嘴镇、琼湖街道办事处；行政村6个，分别是新湾镇周公湖村（面积为756.59公顷，人口数为2800余人）、新湾镇新湾村（面积为257.65公顷，人口数为950余人）、新湾镇莲花村（面积为78.32公顷，人口数为280余人）、南嘴镇蠡山村（面积为313.37公顷，人口数为1100余人）、南嘴镇和谐村（面积为21.29公顷，人口数为80余人）、琼湖街道办事处小河咀村（面积为16.23公顷，人口数为30余人）。

# 第二节 社区发展规划原则

**一、居民社会收益原则**

居民社会收益原则是森林公园规划最基本的原则，只有社会经济得到发展，环境得到保护，居民才能真正投入到保护森林公园资源的合作中去。

**二、资源与环境保护原则**

居民社会的发展必须纳入整个森林公园规划之中统筹管理，居民点建设应纳入森林公园的自然环境之中，与森林公园景观保持和谐一致。

**三、整体协调和谐发展原则**

居民社会与森林公园之间的权利、责任、利益的分配应公平合理，和谐发展，通过森林公园的建设和外来旅游者的新生事物的涌入，促使当地居民由过去的传统单一的农业生产转变到以生态保护为前提、生态建设为基础的森林生态旅游产业。

# 第三节 社区发展规划

《关于旅游业的21 世纪议程》（世界旅游组织、世界旅游理事会与地球理事会联合制定）中，明确提出了旅游业可持续发展应将居民作为关怀对象，并把居民参与当做旅游发展过程中的一项重要内容和不可缺少的环节。湖南沅江龙虎山省级森林公园的发展必然带动旅游经济的兴起。公园内和周边的居民也是旅游的重要管理者、参与者，而从一定意义上来说，他们更是森林公园的旅游资源，因此，培育新型居民，加强对森林公园周边居民的教育，加强对他们的角色转换和技能培训，使他们从事森林旅游经营工作者、农家乐经营者、旅游商品的提供者，旅游资源的保护着、宣传者，森林公园旅游发展的促进者。

**一、积极引导社区居民参与旅游建设与管理**

加强向社区居民的宣传和培训，积极引导社区居民参与旅游建设和管理。以发展生态旅游为中心，调整第一产业，延伸第二产业，发展第三产业，形成多元化、高效率、高效益的新型经济发展模式。随着沅江市生态文明建设及生态立县战略的不断推进，人民群众生态文明的理念不断提高，参与环境保护的意识不断增强，为做好环保工作形成了强有力的社会基础。“环境是最稀缺资源、生态是最宝贵财富”、低碳生活等理念逐步深入人心，人民群众参与环境保护的意识空前提高，支持环境保护的社会氛围日益浓厚。发展绿色经济的思路已在全县上下形成共识，深入人心。

1、森林公园内保洁、绿化、接待、保安、设备维护和管理等岗位主要向森林公园周边原始居民开放，安排从业人员 60名；由沅江市政府和森林公园管理局联合扶持森林公园内居民组成产业合作社，在管理服务区内开设零售商铺、旅游特产商店等，安排从业人员 200至 300人，其中包括商品销售、特产加工等；森林公园内引入的酒店、商店、休闲娱乐场所安排从业人员50至100名。

2、周边社区居民以村镇为单位，建立合作社，大力发展基础设施建设和生态旅游产业，重点扶持沅江市扶贫办建档贫困人口脱贫致富。调整周边社区以传统农业为主的产业结构，发展生态农场、森林人家、参与式农业生产等乡村旅游，将社区剩余劳动力转向以发展生态旅游服务业为主的第三产业，积极培育新的经济增长点。扶持个私经济的发展，组织生产与旅游相关的旅游产品，如地方特色食品、茶叶、手工艺品等，提高产品附加值。规划在公路沿线村庄扶持开办森林人家30家，风格符合当地传统特色，经营农家特色餐饮、绿色农产品，适当建设休闲娱乐设施。在森林公园周边的乡镇择地开发建设4个生态农场，发展参与体验式农业生产，引入水果、蔬菜种植，生产高附加值绿色生态农产品。打造如“一村一品，一村一景”等项目建设工作以及相应的休闲度假类项目，有助推精准扶贫，带动周边地区的发展。

**二、其它产业规划**

**1、危房改建和风貌改造**

投入资金对部分村庄进行危房改建，同时将现有民居改造成具有当地特色建筑，更换与当地环境不协调民居外墙及房顶砖瓦布局。

**2、土地流转助推脱贫**

以村镇、林场为单位建立合作社，试点土地流转，发展生态农业，因地制宜发展林草、花卉、林菌、林禽、林畜、林菜等林下经济，形成农业产业化。

**3、精准扶贫、发展绿色经济**

森林公园建设结合省、市、县精准扶贫规划，鼓励森林公园周边扶贫村、贫困户居民从事旅游业、服务业、有机茶产业、生态种植、生态渔业、后勤维护、农副产品加工等方式参与到森林公园旅游发展建设中来。扎实推进扶贫攻坚，不断提升人民群众收入水平。规划设立专项扶贫资金一项，扶持贫困村和贫困户建设养殖场所，提供种苗。

（1）扶持森林公园外围生态养殖。从资金、技术等方面对社区居民进行扶持，支持有条件的贫困村和贫困户发展有利于生态环境恢复的牛羊生猪和特色蛋禽品种的特色生态养殖；扶持生猪和牛羊养殖场（户）的圈舍改造、良种引进、防疫管理、粪污处理等。鼓励科学育种、科学饲养，倡导改善农产品品质和注重食品安全，在畜牧业中倡导发展循环工艺，鼓励废物综合利用；积极开发适合不同规模的畜禽养殖污染治理和综合利用技术，力争做到污染物零排放和最大限度地转化为农肥和能源。

（2）推广生态渔业，在贫困村推广“高垄低沟”、“田、沟、氹”模式化高产技术和“稻、鱼、菜（瓜果）”等立体养殖模式，实施稻田综合种养技术推广工程。

（3）种植无公害农产品 推广绿色无公害蔬菜、水果的种植，不施肥或者合理使用有机肥和生物农药等，预防和有效控制了农业面源污染。

# 第十五章 环境影响评价

# 第一节 环境质量现状

湖南沅江龙虎山省级森林公园总面积2054.68公顷，规划后森林覆盖率占陆地面积的73.19%，森林生态状况良好。公园内无污染企业，不存在工业污染。公园现状对生态和环境有影响的主要来自于境内居民的生产生活。一是园地和农田的生产经营会造成局部的水土流失；且在生产经营过程中，会使用少量农药化肥，对局部水体和土壤造成一定污染；二是境内居民的生活污水基本处于自排状态；三是204省道周边有部分汽车排放的噪声和废气。

# 第二节 建设项目对环境影响评估

**1、空气环境影响评估**

森林公园内植被茂密，生态环境良好，空气比城区更加清新、洁净，在森林公园项目建设过程中不可避免会对公园空气环境产生一定影响：

（1）施工中土石方开挖，填土及砂石、石灰等建筑材料的装卸、运输过程有大量尘土散逸到周围环境空气中；

（2）施工时运送物料的汽车引起扬尘污染及运输车辆、施工机械运行时会排放废气污染物；

（3）森林公园运营期间餐厅厨房油烟、天然气燃烧废气、入园汽车尾气等。

**2、水环境影响评估**

公园施工现场施工人员居住区的生活污水，施工机械跑、冒、漏出的油污，对施工机械、工具、地面等清洗产生的废水，以及水泥、砂浆、石灰浆等废液的排放会对环境产生一定的影响。运营期内随着服务设施的不断完善，森林公园接待游客人数不断增加，生活污水也将成为水环境影响的主要污染来源。

**3、声环境影响评估**

森林公园施工期间的噪音主要来源于机动车行驶的交通噪声、风机房、水泵房、发电机房、变配电系统及空调噪声。这些突发性非稳态噪声源将对施工人员、周围居民、生活在施工区附近的动物产生较大的影响。运营期内随着森林公园内交通的完善，如入园的社会车流量增加，交通噪音会成为森林公园内主要的声环境污染源。

**4、固体废弃物影响评估**

施工期间的固体废弃物主要来源于建筑垃圾及施工人员的生活垃圾，这类废弃物若处理不及时会对公园生态环境造成污染，施工完成后应当严格要求及时处理及运走残留废弃物；运营期间工作人员的生活垃圾、游客活动产生的垃圾、餐饮残渣、客房住宿垃圾将成为固体废弃物来源。

**5、生态环境影响评估**

# （1）动物资源影响

森林公园内野生动物资源十分丰富，并有重点保护动物存在；随着公园基础设施建设的进行，游客人数和旅游活动的不断增加，会在一定程度上对珍稀动物产生一定的惊扰，迫使其短期迁徙它处。但总体而言，这种影响在时间上是短暂的，且项目建设范围相对狭小，通过人为注意和工程措施，不会对野生动物种群产生较大的影响。

# （2）植物资源影响

森林公园的建设、保护、利用、旅游都是在森林腹地和附近开展的，植物生存环境将受到这些人为活动不同程度的干扰和影响，特别是在基础设施、旅游服务设施、保护工程或景点建设过程中，不可避免的要在局部空间或施工场地，砍伐、移植部分林木或灌草，对植物资源造成了直接破坏；森林公园运营后游客的采摘、踩踏、攀枝、抽烟等也将对植物产生不利影响；另外因游客抽烟而可能引起森林火灾，对动植物的毁灭性影响则是灾难性的，尽管发生的机率较小，也必须严加防范。

# （3）对生物多样性的影响

规划通过对森林公园的森林资源保护培育建设、目平湖湿地建设等一系列森林和湿地保护工程建设，使公园内湿地及森林环境得到改善，水源涵养能力一高，湿地植物生长环境更加优良。因此，建设项目不会对生物多样性产生影响，而会更加有利于保护生物多样性。

# 第三节 应对措施

**1、空气环境保护措施**

针对这些不利影响，为使森林公园的空气洁净清新，达到国家GB3095-2012《环境空气质量标准》中规定的一级标准，应采取如下措施：

1、施工单位必须选用符合国家标准的施工机械和运输工具，加强车辆及机械的维修和保养，使用优质燃料，安装尾气净化器，使废气排放符合国家有关标准。

2、装卸运输水泥应采取良好的密封措施，装载多尘物料应堆码整齐以减少受风面积，并适当加湿以降低运输过程中的起尘量。

3、施工以及运营期生活服务设施应使用电、液化气等清洁能源，积极开发和建立以电能为主，天然气和太阳能为辅的能源体系，尽可能减少使用燃煤。

4、公园内公路路面必须硬化，裸露地面应全部绿化，停车场周围、公路两

边应栽植能吸收有害气体的乡土树种，扩大绿化面积以减少粉尘污染。

5、公园内不得建设污染环境的项目，公园附近禁止建设排放三废、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、电磁辐射等污染超标的工矿企业。

6、公园运营后，规划引导将进入景区的车辆统一停放，游客进入景区游览以电瓶车代步。

**2、水环境保护措施**

1、公园拟建项目开始施工作业前，先制定将施工作业对森林资源影响降到

最低的施工计划，如材料运输方式，施工人员居住场所等。

2、拟建项目施工期间，施工产生的生活污水应集中处理，达到国家排放标

准方能排放。施工期间产生的施工垃圾不能随意堆放，应集中后，运送到景区外专门的垃圾处理中心。

3、公园运营期生产、生活污水和雨水采取雨、污分流制，用暗管（渠）排放；污水必须经过地埋式处理系统处理达到国家污水综合排放标准后排放，严80禁直接排入水体。

4、加强公园管理，严格控制污染源。在游人集中场所及游道两旁根据需要

设分类垃圾桶（60-100m/个），严禁将垃圾、纸屑、果皮、塑料袋、食品等废弃杂物丢入水体。

5、园内严禁毒鱼、电鱼、炸鱼，防止水体污染。

6、主要水体及各用水点周围禁止建设各类有污染的项目。

**3、声环境保护措施**

景区内要严格控制高噪声设备，如扩音器和音响设备，商店等商业经营性场所使用的噪声设备要符合城市环境噪声标准的要求。景区内应严格使用喇叭，限制车辆等噪声污染，保护动物生存环境。

景区施工时应采用低噪声施工机械、设备和工艺，振动较大的固定机械设备应加装减振机座，同时加强各类施工设备的维护和保养，现场工作人员应严格按操作规范使用，使机械设备工作噪声维持在最低水平。施工现场500米内有居民点时，应避免或禁止夜间作业。

**4、固体废弃物污染防护措施**

1、建筑施工期间产生的建筑肥料统一运送到专门的废料废渣处理中心处

理。

2、在施工区及施工人员住宿区设垃圾桶，分类收集垃圾，并经常喷洒药

水防止蚊蝇滋生；配备垃圾运输车，将生活垃圾定期运至闽侯县生活垃圾填埋

场集中处理，严禁乱堆乱倒，并及时采取工程措施和植物措施以防止水土失。

3、在公园寻找合适的地方建设垃圾处理中心，设置一整套垃圾收集和处

理系统，即垃圾桶—垃圾收集点—垃圾运输车—垃圾中转站，固体废弃物全部外运。

4、加强宣传工作，通过标语、广播、发放游客文明手册等形式，要求游客把垃圾投放在规定地点，统一处理，保持公园环境卫生。

5、依照景区的景点分布，按分区分片分点设置专人负责卫生，负责景区清扫垃圾及督导游人乱扔垃圾等不良行为。

**5、生态环境保护措施**

设立森林灾害预警防治机构，加强对森林灾害的监测防治工作，预防和减少森林公园内灾害的发生；建立健全严格的防火、护林管理制度，禁止一切樵薪、伐木、采挖、野炊活动，严禁火种入林；严禁游客在森林公园里抽烟、点蜡烛、放孔明灯等野外用火行为需讲解、宣教到位，为游客循规入园旅游打下良好基础。

道路两侧必须保持原有植被，不应因刻意进行道路两侧绿化而铲除植被；所有停车场均应按生态停车场的要求进行建设，保证停车场的植被覆盖率，以使其与周围景观的协调与相容性。各景点附近和人为活动的集中区，可进行必要的园林植物配植；景区及景点相邻地带，都要按风景林要求进行营造和改善。实行乔灌结合、防护与观赏结合，以加强植被防风固土能力，促进观赏性和固着性。

提高导游人员素质。加深其对维护生态平衡及保护环境重要性的教育，在各主要景点进行分批定点导游或接团导游活动，在介绍景区的自然风貌、珍稀野生动植物的分布及植被特色的同时，讲解相关环保方面知识和内容，从而提高游客生态环境的保护意识。

# 第四节 环境影响评价结论与建议

**一、评价结论**

1、森林公园现状道路交通网络不完善，配套设施缺乏，不能满足旅游发展的需求。项目建设为森林公园的发展提供强有力的基础保障，可推动旅游产业的加速发展。随着基础设施的改善及森林公园生态环境的日益提升，将迎来许多游客进行参观游览，本项目的实施不仅是必要的、可行的，而且一定会有较好的发展前景。

2、本项目对湖南沅江龙虎山省级森林公园的各项设施进行建设、修复、改造，作为旅游发展的需要，项目的建设合乎《森林公园总体设计规范》及省有关文件的规定。

3、施工期由于施工作业、材料运输等带来一定的噪声、扬尘以及施工作业废水和施工人员生活废水，对环境质量产生一定的不利影响。但施工造成的影响是短暂的、可控的，随着施工结束，这种影响也会随之消失，严格执行森林公园的管理措施，工程对环境的影响可以控制在区域环境可以承受的范围之内。

4、项目建设对生态环境的影响是由于开挖填埋而造成植被破坏、动物迁徙、生物多样性变化。项目多为改造工程，部分建设不需占用生态基地；新建用地多为农用地，对周围植被破坏较小；游道建设确需占用部分林地，对现有生物群落、动物活动场所造成负面影响，但可控制在最小范围之内，通过行道树绿化，可以逐步得到恢复。因此，项目施工和营运中对生态环境不会造成大的不利影响，均在可防、可控、可恢复的范围之内。

综上所述，项目建设执行森林公园有关条例和法规的前提下，从环境和生态保护的角度是可行的。

**二、建议**

（1）优化建设方案，尽可能减少公园各类工程建设对现有森林植被、动物资源、水体的占有或破坏，即使非占不可的情况下，亦应争取少占森林和湿地，保护生态本底资源。

（2）优化施工措施，对森林公园各类土方工程，凡不需浆砌石护坡的挖方边坡，应种植根系发达、茎叶矮小的观赏性护坡灌草植物，俺盖裸土，防止雨水冲刷严格控制山体滑坡、泥石流或减少水土流失。

（3）施工期渣土及废弃物须集中堆放，及时清运，严禁向附近水体和坡地倾倒。

（4）加强生态保护建设，严格控制进入森林公园的外来车辆，严格控制入园人员野外用火，避免森林火灾的发生。

（5）公路放线时，应与林业部门、环保部门专业技术人员进行现场调查，对可能产生的不良环境影响要及时采取防患措施；发现珍稀植物时，线路应改道。

（6）为了保护好森林公园的环境质量，应与益阳市环境监测站配合，定期做好建设项目施工期和营运期的环境质量监测工作。

# 第十六章 投资估算

# 第一节 估算依据

**一、投资估算依据**

在对物价和费用开展广泛调查的基础上，湖南沅江龙虎山省级森林公园总体规划建设项目综合分析了沅江现行的物价水平和建设条件对工程投资带来的影响等因素，参照国内类似工程的费用水平进行了投资估算。各类费用估算的具体依据如下：

1、《国家计委关于印发<建设项目前期工作咨询收费暂行规定>的通知》（国家计划委员会文件计价格[1999]1283号）；

2、《国家计委、建设部关于发布<工程勘察设计收费管理规定>的通知》（国家计划委员会建设部文件计价格[2002]10号）；

3、《国家发展改革委、建设部关于发布<建设工程监理与相关服务收费管理规定>的通知》（国家发展改革委建设部文件发改价格[2007]670号）；

4、《国家计委关于印发<招标代理服务收费管理暂行办法>的通知》（国家计划委员会文件计价格[2002]1980号）；

5、《林业工程概预算编制办法》（林业部LBD301-96）；

6、《公路基本建设工程概算、预算编制办法》（JTG/B06-2007）；

7、《公路工程预算定额》（JTG/B06-2-2007）；

8、《湖南省建筑工程取费定额及有关解释汇编》和1999年《湖南省建筑工程单位估价表》统一解释和补充定额汇编；

9、《湖南省仿古建筑及园林工程单位估价表》（1997年）；

10、《湖南省统一安装工程基价表》（湖南省建设厅 湘建价[2002]256号）；

11、当地有关技术经济指标；

12、当地或邻近地区收集的造价参考指标综合现行工资及费用指标分析估算。

**二、设备购置费**

按现行市场价格估算。

**三、工程建设其他费用**

根据上述估算依据，有关投估算技术经济指标说明如下：

1、前期工作咨询费：按工程费用的0.5%估算；

2、建设单位管理费：按工程费用的2.0%估算；

3、勘察设计费：按项目工程费用的2.5%估算；

4、工程监理费：按工程费用的1.0%估算；

5、招投标费：按工程费用的0.3%估算；

6、基本预备费：按工程费用和工程建设其它费用之和5%计算。

**四、投资估算范围**

投资估算范围包括：工程费用、工程建设其它费用、预备费。

工程费用包括：景区景点建设、植物景观与绿化工程建设、资源与环境保护工程建设、旅游服务设施建设、基础工程建设、防灾及监测建设、社区发展等。

工程建设其它费用包括：前期工作咨询费、建设单位管理费、勘察设计费、招投标费用、工程监理费。

预备费：本次仅估算基本预备费（不可预见费）。

# 第二节 投资估算

经估算，湖南沅江龙虎山省级森林公园总体规划（2019-2028）项目建设总投资约为17935.43万元。

（1）工程直接费用16069万元，占建设总投资的89.6%。其中：

景区景点建设5589万元，占建设总投资的31.2%；

植被与森林景观建设3386万元，占建设总投资的18.9%；

资源与环境保护工程建设155万元，占建设总投资的0.9%；

旅游服务设施3803万元，占建设总投资的21.2%；

基础工程建设2961万元，占建设总投资的16.5%；

防灾及监测建设80万元，占建设总投资的0.4%；

社区发展投资95万元，占建设总投资的0.5%。

（2）工程建设其它费用1012.36万元，占建设总投资的5.6%。其中：

前期工作咨询费80.35万元，占建设总投资的0.45%；

建设单位管理费321.38万元，占建设总投资的1.79%；

勘察设计费401.73万元，占建设总投资的2.24%；

工程监理费160.69万元，占建设总投资的0.90%。

招投标费48.21万元，占建设总投资的0.27%；

基本预备费854.07万元，占建设总投资的4.8%。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.1 森林公园建设投资一览表** | | | | | |
| 序号 | 项目类型 | 投资额（万元） | | | 投资比例（%） |
| 合计 | 近期 | 远期 |  |
|  | 合计 | 17935.43 | 12048.86 | 5886.57 | 100 |
| 1 | 景点建设 | 5589 | 2945 | 2644 | 31.2 |
| 2 | 植被与森林景观建设 | 3386 | 2436 | 950 | 18.9 |
| 3 | 资源与环境保护 | 155 | 155 | 0 | 0.9 |
| 4 | 旅游服务设施建设 | 3803 | 2803 | 1000 | 21.2 |
| 5 | 基础工程建设 | 2961 | 2361 | 600 | 16.5 |
| 6 | 防灾及监测建设 | 80 | 80 | 0 | 0.4 |
| 7 | 社区发展投资 | 95 | 15 | 80 | 0.5 |
| 8 | 其他费用 | 1012.36 | 680.1 | 332.26 | 5.6 |
| 9 | 基本预备费 | 854.07 | 573.76 | 280.31 | 4.8 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.2 景点建设投资估算** | | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 | 规模 | 单位 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  |  |  | 5589 |  |
| 1 | 登高望远 | 登山步道改造 | 3 | 千米 | 90 | 2019-2020 |
| 2 | 云风寺 | 寺庙修缮 | 1 | 公顷 | 500 | 2019-2023 |
| 3 | 竹海听风 | 游步道、竹凉亭修建 | 10 | 公顷 | 50 | 2019-2021 |
| 4 | 沿湖风光带 | 游路、自行车道、休闲场地建设 | 50 | 公顷 | 2000 | 2020-2023 |
| 5 | 平湖荡舟 | 游船码头修建 | 900 | 平方米 | 45 | 2019-2020 |
| 6 | 风雨廊桥 | 廊桥修建 | 150 | 米 | 120 | 2020-2021 |
| 7 | 周公垂钓 | 垂钓平台修建 | 0.2 | 公顷 | 50 | 2019-2020 |
| 8 | 九臂樟 | 古树保护，庄园修缮 | 1250 | 平方米 | 25 | 2020-2021 |
| 9 | 百木科考园 | 科考配套设施 | 0.5 | 公顷 | 500 | 2024-2028 |
| 10 | 毛田冲农耕文化园 | 建筑及配套设施建设 | 23.4 | 公顷 | 702 | 2024-2028 |
| 11 | 生态蔬菜园 | 高经济、观赏价值蔬菜种植 | 9 | 公顷 | 450 | 2025-2026 |
| 12 | 森林浴场 | 游步道、休闲设施修建 | 0.3 | 公顷 | 90 | 2020-2023 |
| 13 | 幽游茶苑 | 茶园改造 | 5 | 公顷 | 250 | 2024-2025 |
| 14 | 金鸡观荷 | 游步道、观景平台修建 | 7400 | 平方米 | 37 | 2025-2026 |
| 15 | 湿地栈道 | 木栈道修建 | 4 | 千米 | 200 | 2024-2025 |
| 16 | 湿地写生基地 | 写生、摄影配套设施 | 0.5 | 公顷 | 250 | 2025-2027 |
| 17 | 湿地亲水平台 | 木平台修建 | 400 | 平方米 | 20 | 2024-2025 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.3 植被与森林景观建设投资估算** | | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 | 规模 | 单位 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  |  |  | 3386 |  |
| 1 | 次生林 | 森林抚育 | 16.7 | 公顷 | 50 | 2019-2023 |
| 2 | 阔叶林 | 森林抚育 | 200 | 公顷 | 600 | 2019-2023 |
| 3 | 松树林 | 森林抚育 | 100 | 公顷 | 300 | 2019-2023 |
| 4 | 毛竹林 | 改造 | 200 | 公顷 | 200 | 2019-2023 |
| 5 | 杉木林 | 林相改造 | 28.6 | 公顷 | 86 | 2019-2023 |
| 6 | 樱花林 | 樱花补种 | 20 | 公顷 | 120 | 2020-2023 |
| 7 | 百木科考园 | 乡土植物及珍稀植物种植 | 46.5 | 公顷 | 560 | 2024-2028 |
| 8 | 四季花田 | 花卉种植 | 15 | 公顷 | 300 | 2020-2022 |
| 9 | 森林浴场 | 芳香植物种植 | 9.7 | 公顷 | 480 | 2020-2023 |
| 10 | 管理服务区绿化 | 绿化升级改造 | 7.8 | 公顷 | 390 | 2024-2025 |
| 11 | 道路绿化 | 绿化升级改造 | 10 | 公里 | 300 | 2020-2022 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.4 资源与环境保护投资估算** | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容与规模 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  | 155 |  |
| 1 | 生态环境监测 | 监测设备 | 20 | 2019-2023 |
| 2 | 垃圾箱 | 公园配套垃圾箱 | 10 | 2019-2023 |
| 3 | 垃圾分类处理场 | 建设垃圾分类场地及管理用房 | 60 | 2019-2023 |
| 4 | 旅游厕所 | 新建公共生态厕所 | 65 | 2019-2023 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.5 旅游服务设施建设投资估算** | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 | 规模 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  |  | 3803 |  |
| 1 | 公园大门 | 入口大门 | 2处 | 20 | 2019-2020 |
| 2 | 游客服务中心 | 内设办公室、会议室、游客休息室、医务室、保安室等。 | 3000平方米 | 600 | 2019-2021 |
| 3 | 龙虎山旅馆 | 提供住宿、餐饮、会议等综合服务 | 6000平方米 | 1200 | 2019-2021 |
| 4 | 公园管理处 | 内设办公室、会议室 | 3000平方米 | 300 | 2019-2021 |
| 5 | 自助旅馆 | 提供住宿、餐饮等综合服务 | 5000平方米 | 1000 | 2024-2026 |
| 6 | 游船 | 大型游船6艘，小型游船25艘 |  | 55 | 2019-2021 |
| 7 | 购物商店 |  | 500平方米 | 50 | 2019-2022 |
| 8 | 医疗救护车 |  | 2辆 | 60 | 2019-2021 |
| 9 | 旅游中巴车 |  | 3辆 | 150 | 2019-2021 |
| 10 | 环保电瓶车 |  | 10辆 | 100 | 2019-2021 |
| 11 | 垂钓管理用房 |  | 50平方米 | 10 | 2019-2021 |
| 12 | 售票亭 |  | 2处 | 20 | 2019-2021 |
| 13 | 标识牌 |  | 1套 | 100 | 2019-2022 |
| 14 | 休闲坐凳 |  | 200张 | 10 | 2019-2022 |
| 15 | 路灯 | 沿道路每40米设置一个 | 1338个 | 107 | 2019-2022 |
| 16 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园生态文化》 |  | 1000册 | 5 | 2019-2021 |
| 17 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园旅游画册》 |  | 1000册 | 5 | 2019-2021 |
| 18 | 《湖南沅江龙虎山省级森林公园环境保护手册》 |  | 1000册 | 5 | 2019-2021 |
| 19 | 便携式自助导游解说器 |  | 200个 | 6 | 2019-2021 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.6 基础工程建设投资估算** | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 | 规模 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  |  | 2961 |  |
| 1 | 拓宽道路 | 路面拓宽到5.5米 | 42.1公里 | 1052 | 2019-2021 |
| 2 | 改造道路 | 砂石路改建为水泥路面 | 15.22公里 | 418 | 2019-2021 |
| 3 | 沿湖游步道 |  | 6.5公里 | 195 | 2019-2021 |
| 4 | 停车场 | 共6处，植草砖铺地 | 6700平方米 | 134 | 2020-2022 |
| 5 | 污水处理厂 |  | 2处 | 600 | 2024-2028 |
| 6 | 水泵站 |  | 3处 | 150 | 2019-2021 |
| 7 | 配电房 |  | 9处 | 90 | 2019-2021 |
| 8 | 变电所 |  | 2处 | 60 | 2019-2021 |
| 9 | 给水管道 | 沿道路铺设 | 17.7公里 | 53 | 2019-2022 |
| 10 | 排水管道 | 沿道路铺设 | 17.7公里 | 35 | 2019-2022 |
| 11 | 电信线路 | 直埋铺设，0.8米以下 | 16.2公里 | 48 | 2019-2022 |
| 12 | 供电线路 | 地埋式铺设 | 25.2公里 | 126 | 2019-2022 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.7 防灾及监测建设投资估算** | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容与规模 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  | 80 |  |
| 1 | 森林防火 | 消防设施与扑火机具、森林消防蓄水池。宣传牌、瞭望台、生物防火林带 | 50 | 2019-2021 |
| 2 | 森林有害生物防治 | 高射程喷雾器、树干注射器、解剖镜 | 10 | 2019-2021 |
| 3 | 其他灾害防治 | 排查、治理 | 10 | 2019-2021 |
| 4 | 灾害监测 | 监测仪器设备 | 10 | 2019-2021 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表16.8 社区发展投资估算** | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容与规模 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  | 95 |  |
| **1** | 社区管理 | 办公设施 | 15 | 2019-2021 |
| **2** | 产业结构优化 | 产业扶持 | 80 | 2024-2028 |

# 第三节 资金筹措

**1、招商引资**

国内旅游产业的迅速发函，已经吸引大量投资资本入市。加强森林公园的宣传，优化森林公园投资环境，积极引进民间和外商资本对森林公园旅游开发进行投资。

**2、申请政府支持性资金**

国家对生态文明建设日渐重视，对依托生态文明建设的旅游业也开始投入大量资金。积极与各级政府协调，争取国家和地方财政资金用于生态环境和基础设施建设，如公共基础配套设施建设、供水供电工程、农网改造工程、国家旅游发展专项资金等资金来源。

**3、自筹资金**

公园建设单位需要自筹（含招商引资）部分建设资金和流动资金。

**4、银行信贷**

整合森林公园各项资源，评估森林公园资产价值，以资产作抵押，争取银行信贷大力发展沅江龙虎山森林公园生态旅游产业。

# 第十七章 效益评估

# 第一节 生态效益评估

生态效益是森林公园综合效益的重要组成部分。以森林植被为主体的森林公园具有调节气候、保持水土、涵养水源、美化环境、清新空气、减少污染等多种生态功能。森林除为人类生产生活提供木材以及众多的林副产品外，更重要的是在保护人类及其他生物赖以生存的生态环境方面，具有不可替代的作用。规划的实施，湖南沅江龙虎山省级森林公园的生态环境与风景资源可得到进一步的改善和有效的保护，提高森林覆盖率，且在生物多样性保护方面具有重大意义。

**一、建设生态屏障，维护生态安全**

森林公园通过森林保育、资源保护、旅游景点与设施、经营管理等综合建设湖南沅江龙虎山省级森林公园生态屏障，维护当地及区域的国土安全、水资源安全、生物资源安全；提高抵御自然灾害能力，提高森林抵御有害生物危害能力，减轻自然灾害对社会经济和居民生活所造成的损失。

**二、保护生物多样性，维持生态平衡**

生物多样性是人类赖以生存与发展的物质基础，保护和可持续利用生物多样性是实施可持续发展战略，构建人与自然和谐社会的重要内容和必然要求。森林公园建设一方面可以为生物多样性保护提供良好的场所，为更多的生物提供良好的栖息环境；另一方面，通过森林、湿地生态环境的修复，构建森林公园内结构完整的、生态功能协调的复合生态系统，从而更为有效的保护生物多样性。

**三、生态净化效益**

森林具有“绿色制氧机”的功效，能保持空气的清新纯净。根据研究资料表明，每公顷森林每年可以释放氧气0.6吨，吸收二氧化碳0.9吨，降解二氧化硫0.125吨，吸附尘埃35吨，按此推算，公园建成后每年可以释放氧气367.2吨，吸收二氧化碳550.8吨, 降解二氧化硫75.5吨，吸附尘埃21418.6吨。此外还可以降低噪音、促进空气负离子化等生态净化效益。

**四、保持水土，涵养水源**

森林通过树冠对降雨的节流作用，减少雨水对土壤的冲击，树体凋落物对降雨动能有明显的缓冲作用，此外，森林土壤对地表径流的分流及渗透作用进一步增加了森林对水源的涵养作用。建设完善后的森林公园是“绿色的水库”，能储存大量雨水，减缓地表径流。有巨大的水源涵养、水量储蓄、减少水土流失功能，有利于改善山溪溪流瀑涨瀑落的水文特征，极大提高防洪抗旱能力，减轻洪水灾害、干旱灾害对工农业生产的影响，维护社会生产生活的正常秩序。

**五、森林景观和环境得到改善**

湖南沅江龙虎山省级森林公园的建设，公园内的林分结构将得到进一步优化、林分质量将进一步提高，动植物资源得到有效保护。科学、合理处理“三废”和控制噪音，公园生态环境将得到保护和改善。通过对风景林进行科学改造，对道路、水域、景点和建筑物四周绿化美化，景区景点与周边环境将更趋协调，景观表现更趋优化和合理。

**六、防暑降温效益**

森林对当地气候的调节、环境质量的改善具有极为重要的生态价值。有关资料显示，林木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。林木在夏季一般能吸收60～80%日光能、90%辐射能，使气温降低3℃，地表温度降低7℃，还可为空气湿度增加10～20%，能够使森林内区域形成良好的局部小气候。

森林公园的建设，能为人们提供更多的养生保健、休闲旅游场所，为周边居民提供舒适宜人的生活环境，有益于人们身心健康。

# 第二节 社会效益评估

森林公园具有关联度高、带动和辐射性强、综合效益好的特点，湖南沅江龙虎山省级森林公园建设将为地方带来明显的社会效益。

**一、普及科学知识，建设生态文明**

森林公园生态旅游对社会文明建设具有间接性、渐变性、潜在性、整体性和长远性影响。湖南沅江龙虎山省级森林公园建设通过实施生态保护、生态文化建设，开展科普教育，进一步提高社会生态环境保护意识，提高人们对保护自然环境的自觉性和积极性。有利于促进人类社会与自然之间的和谐、协调发展，推进现代社会的生态文明进程。

**二、增加就业机会，推动第三产业发展**

随着旅游业的发展，旅游人口的流动聚集可为地方的交通运输、商业、饮食、通讯等提供广阔市场，通过公园内各类服务可加速农产品和加工业的发展。并且森林公园的建设和经营每年可为当地安排大量劳动力就业，对提高当地居民的经济收入，改善他们的生活条件，促进社会稳定，建设和谐社会具有重要的现实意义。

**三、提供游憩保健，促进社会和谐**

森林公园将发挥森林的卫生保健和疗养康复作用，为社会提供理想的森林养生胜地和户外游憩场所。森林公园内空气清新，负氧离子含量高，有害物质含量低，游客在森林中休憩，身体机能得到调节，清除疲劳，体质增强，促进了人体健康。绿色、自然的环境能消除神经和心理紧张，使游客产生积极的心理反应，从而心情愉悦、轻松，从心理上促进心理健康。健康的身心有助于促进人与人的和谐、人与社会的和谐，建设和谐社会，宏观社会效应明显。

**四、加强对外开放，促进对外交流**

湖南沅江龙虎山省级森林公园有望成为沅江市的一个对外宣传的窗口，通过这个宣传窗口，可以进一步提升沅江市的知名度，扩大与国内外人员、经济、文化和信息等方面的交流，为吸引人才、技术和资金创造了一个良好的环境条件，对促进当地经济又好又快发展，提高沅江市综合实力具有十分重大的意义。

**五、丰富人们的精神文化生活**

人们在森林公园游憩和娱乐可消除疲劳、陶冶情操、增强友谊。同时，湖南沅江龙虎山省级森林公园因其丰富的动植物资源，为周边城乡居民及游客提供了一个理想的游憩、放松身心的娱乐场所。

# 第三节 经济效益评估

**一、评价指标及说明**

**1、计算期**

湖南沅江龙虎山省级森林公园本次规划投资建设期10年：规划近期为2019~2023年，为期5年；规划远期为2024~2028年，为期5年。

**2、税金及附加**

①营业税：门票、交通，娱乐、饮食、住宿、购物为 5%。

②城市维护建设费：按营业税的 1%计算。

③教育费附加：按营业税的 2%计算。

④企业所得税：按应纳税所得额的 25%计算。

**二、营业收入**

**1、游客年规模**

以2018年的全年游客量为基数，实施本规划后，随着服务设施、基础设施、景观风貌的改善。广告宣传力度加大，游客规模将有一个较长时期的明显增长，但增幅将逐步减缓，详见表17-1。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **表14-1 湖南沅江龙虎山省级森林公园游客规模预测表** | | | |
| 分期规划 | 年份 | 增长率 | 游客量  （万人） |
| 近期 | 2019 | 10% | 6.00 |
| 2020 | 10% | 6.60 |
| 2021 | 15% | 7.59 |
| 2022 | 15% | 8.29 |
| 2023 | 17% | 9.70 |
| 远期 | 2024 | 20% | 11.64 |
| 2025 | 20% | 13.97 |
| 2026 | 15% | 20.96 |
| 2027 | 10% | 23.06 |
| 2028 | 10% | 25.37 |

**2、消费指标测算**

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

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，详见表17-2。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 年份  项目 | 2019-2023 | 2024-2028 |
| 门票 | 50 | 100 |
| 住宿 | 80 | 120 |
| 购物 | 60 | 150 |
| 娱乐 | 50 | 100 |
| 饮食 | 60 | 120 |
| 交通 | 20 | 40 |

**3、营业总收入**

经计算，项目计算期内各收入如下：

门票收入2537万元，住宿收入3044.4万元，饮食收入3044.4万元，娱乐收入2537万元，购物收入3805.5万元，园内交通收入1014.8万元，营业总收入15983.1万元，年均11797.05万元。

根据预测，规划期内（2019～2028年），沅江龙虎山省级森林公园年综合旅游收入将达到11797.05万元，将使地方财政收入增加，并带动地方饮食、商业、交通运输等行业经济效益的提升，为地方经济发展做出积极贡献。

# 第十八章 分期建设规划

# 第一节 近期建设目标及重点工程建设

湖南沅江龙虎山省级森林公园内各类基础设施以及旅游服务设施建设现只在云风寺景区部分相对完善，其余景区亟待建设完善。本着边建设、边开放、边经营、边收益的思路，依据各景区建设的缓急、难易、轻重及景点的品位高低和开发价值，实行分期、分批、有重点的建设顺序。随着游客市场规模的逐年扩大，公园内各项工程设施与旅游项目建设逐步完善，可以最合理有效地利用建设资金。投资省、经济效益好的项目先上，然后再滚动开发其他项目。

**一、近期建设目标**

充分利用原有基础服务设施条件，以景区、景点建设及一些初步开展旅游所必须的旅游服务设施为建设重点。具体建设内容为游客集散中心、游客服务中心、景区大门等旅游管理设施，景区主干道、旅游步道、供电、供水等基础设施建设，以及部分旅游接待服务设施的建设。

**二、近期建设重点**

完成公园的林相改造工作，龙虎山景区完成云风寺修缮工作、九臂樟保护工作，开始进次生林抚育及杉木林景观改造工作；周公湖景区完成垂钓点的基础设施建设、亲水平台、樱花林、沿湖风光带及周公湖坝风雨桥建设；柏村景区完成四季花田建设；生态保育区进行初步植被培育，加强森林风景资源、森林植物、野生动物以及环境保护。详见表18-1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表18-1 近期建设重点项目** | | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 | 规模 | 单位 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  |  |  | 3526 |  |
| 1 | 天然次生林 | 森林抚育 | 16.7 | 公顷 | 50 | 2019-2023 |
| 2 | 杉木林 | 林相改造 | 28.6 | 公顷 | 86 | 2019-2023 |
| 3 | 樱花林 | 樱花补种 | 20 | 公顷 | 120 | 2020-2023 |
| 4 | 登高望远 | 登山步道改造 | 3 | 千米 | 90 | 2019-2020 |
| 5 | 云风寺 | 寺庙修缮 | 1 | 公顷 | 500 | 2019-2023 |
| 6 | 竹海听风 | 游步道、竹凉亭修建 | 10 | 公顷 | 50 | 2019-2021 |
| 7 | 沿湖风光带 | 游路、自行车道、休闲场地建设 | 50 | 公顷 | 2000 | 2020-2023 |
| 8 | 平湖荡舟 | 游船码头修建 | 900 | 平方米 | 45 | 2019-2020 |
| 9 | 风雨廊桥 | 廊桥修建 | 150 | 米 | 120 | 2020-2021 |
| 10 | 周公垂钓 | 垂钓平台修建 | 0.2 | 公顷 | 50 | 2019-2020 |
| 11 | 九臂樟 | 古树保护，庄园修缮 | 1250 | 平方米 | 25 | 2020-2021 |
| 12 | 四季花田 | 花卉种植 | 15 | 公顷 | 300 | 2020-2022 |
| 13 | 森林浴场 | 游步道、休闲设施修建 | 0.3 | 公顷 | 90 | 2020-2023 |

# 第二节 远期建设目标及重点建设工程

**一、远期建设目标**

进一步加大投资力度，全面完善森林公园的各景区景点建设、保护工程建设、基础设施以及旅游接待服务设施的建设，提高旅游服务水平和服务质量，使湖南沅江龙虎山省级森林公园成为旅游服务配套设施齐备、旅游项目丰富、具备较大而稳定的客源市场和经营效益显著的的生态旅游地。

**二、远期建设重点**

完善湖南沅江龙虎山省级森林公园各旅游景区的基础服务设施建设，逐步完成各景区景点建设，以森林科普、农耕体验等丰富多样的森林生态旅游凝聚人气，塑造品牌，带动森林公园整体知名度及经济发展，重点打造柏村景区生态蔬菜园、幽游茶苑、毛田冲农耕文化园建设；明月景区森林浴场、金鸡观荷，目平湖围绕湿地景观及写生基地建设。逐步完善森林公园整体区域建设，将龙虎山森林公园建设为以沅江市本地居民为主要客源市场，辐射周边城市的休闲度假旅游区。详见表18-2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **表18-2 远期建设重点项目** | | | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 主要建设内容 | 规模 | 单位 | 投资额（万元） | 建设年度 |
|  | 合计 |  |  |  | 2409 |  |
| 1 | 百木科考园 | 科考配套设施 | 0.5 | 公顷 | 500 | 2024-2028 |
| 2 | 毛田冲农耕文化园 | 建筑及配套设施建设 | 23.4 | 公顷 | 702 | 2024-2028 |
| 3 | 生态蔬菜园 | 高经济、观赏价值蔬菜种植 | 9 | 公顷 | 450 | 2025-2026 |
| 4 | 幽游茶苑 | 茶园改造 | 5 | 公顷 | 250 | 2024-2025 |
| 5 | 金鸡观荷 | 游步道、观景平台修建 | 7400 | 平方米 | 37 | 2025-2026 |
| 6 | 湿地栈道 | 木栈道修建 | 4 | 千米 | 200 | 2024-2025 |
| 7 | 湿地写生基地 | 写生、摄影配套设施 | 0.5 | 公顷 | 250 | 2025-2027 |
| 8 | 湿地亲水平台 | 木平台修建 | 400 | 平方米 | 20 | 2024-2025 |

# 第十九章 保障措施

# 第一节 组织保障

在森林公园事业中，管理体制的建立和运行具有十分重要的作用。体制顺畅，职责明确可以在各部门之间形成良好的协作与交流关系，使森林公园管理工作能有效开展；反之，则会对森林公园的管理工作和资源保护带来不良影响。

规划的成功实施取决于三类组织：政府性组织、国内外金融机构与投资者、旅游企业。其中，前两类组织对于规划的前期落实有着举足轻重的作用，如表20-1。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **表19-1 组织管理一览表** | | |
| 类别 | 组织类型 | 作用 |
| 第一类 | 政府性组织 | 审批立项；提供支持（基础资料、资源调配、基础设施建设、资金保障、市场营销、人才保障等） |
| 第二类 | 金融机构和投资者 | 投资建设（提供旅游实施建设资金和部分基础设施建设资金） |
| 第三类 | 旅游企业 | 开辟游线、组织游人、提供最新市场动向信息 |

**一、政府性组织**

森林公园规划的实施与当地政府部门有着直接密切的关系，主要体现在：

1、土地所有者。规划方案的制定和实施必须在其监督下进行；

2、提供基础资料，制定各种措施，使当地各有关机构和组织积极配合规划的实施，调配现有资源（包括资金）和劳动力，将来自各方面的保证落到实处；

3、控制森林公园的发展建设与当地自然环境、社会生活各方面协调可持续发展。

**二、金融机构、投资者及旅游企业**

考虑环境保护因素，建议暂不规划

# 第二节 法制保障

森林公园的建设与管理，必须做到有法可依，依法管理。规划区在管理过程中会牵涉到各种各样的机构，以国家的法律、法规和政策为基础，制定适用于公园的保护、管理办法，如《公园管理法》等，使公园的建设有法可依、有章可循，才能避免将来管理遇到重重障碍，为规划的实施做好铺垫。

森林公园建设是一个周期长且庞大的系统工程，总体规划一经批准，即成为森林公园开发建设的指导性文件，应严格按照总体规划方案开展详细规划或单项工程施工设计，进行具体实施。

# 第三节 政策保障

1、市级政府和森林公园管理所主管部门应在资金和技术方面给予扶持。

2、各级政府和有关部门在科研立项、实施方面多进行指导和科技扶持。

3、各级政府应给予规划实施以人才和技术保障，同时制定优惠政策，给予优厚待遇，吸引国内外人才。

# 第四节 资金保障

森林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，围绕公园的建设目标，将国家生态建设资金向公园建设倾斜；开展招商引资等活动多方筹集建设资金，保证工程建设资金及时到位。

**1、建设单位（社会企业法人）自筹资金**

建设单位通过自筹、融资等方式筹集部分项目建设资金

**2、国家财政投入和地方政府政策补偿**

公园是一项生态环境建设工程，根据国家的产业政策和国家重点工程建设项目投资方向，可积极地向国家相关部门争取国家财政投入或列入现代林业建设重点工程，在生态文化建设、公益林建设、森林生态保护等方面争取国家财政投入及地方政府政策补偿资金。

**3、招商引资**

利用公园的生态优势品牌和区位条件，对公园建设项目进行整体包装宣传，吸引战略投资者，引进资金进行开发建设。通过公园各景区开发建设的连带效应，促进森林公园的跨越式开发，实现森林公园的可持续发展。

# 第五节 人才保障

“以人为本”是公园建设的根基。人才是实现森林公园规划与经营目标，促进森林公园发展的重要因素。人才保障措施主要如下：

1、建立新型的人才竞争机制，充分发挥森林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。

2、培养或引进具有现代经营管理理念、旅游专业知识、管理协调能力强的高素质的森林公园管理人才。

3、注意人才的组合效应，森林公园内不仅要有优秀的综合性管理人才，还要有优秀的专业管理人才。

4、森林公园内的部分管理人员和服务人员应优先从原林场职工中从（择）优录用，以缓解林场职工的就业困难，减轻政府的安置压力。

5、加强培训，努力提高广大员工的素质，特别要培养他们的综合素质及管理水平。

# 第六节 宣传保障

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做好建设工作。要把加强宣传、提高全社会的保护和参与意识作为公园建设的首要任务来抓，积极发挥政府和其他非政府组织（NGO）在宣传方面的作用，调动社会各界参与到公园的建设和保护事业中来；充分利用新闻媒体，大力宣传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。同时通过广泛的宣传教育，提高干部职工和当地群众对公园建设的重要性和必要性的认识，赢得人民群众的理解和支持。

# 第七节 科学技术保障

科学技术是综合国力的重要体现，也是公园发展及保护的主要基础之一。加强公园基本资料的观测、调查和公园发展及保护理论方法的研究，是实施国家可持续发展战略和管理及保护好森林公园的重要环节。一些有关公园的开发规划、运行管理、政策制定和预测决策，都要借助森林科学及相关学科理论和现代技术方法实现，特别是森林资源和环境的持续利用与经济社会的持续发展，离开科学技术手段是不可能实现的。因此项目实施之初就安排专项科技支撑费用，选定科技支撑单位，制定科技支撑方案，充分体现出重视科技支撑、依靠科技支撑的科学发展观。

附件1：湖南沅江龙虎山省级森林公园边界拐点坐标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 拐点序号 | X坐标 | Y坐标 |
| 1 | 112°16′45″ | 28°58′27″ |
| 2 | 112°16′40″ | 28°58′06″ |
| 3 | 112°16′36″ | 28°57′30″ |
| 4 | 112°16′34″ | 28°56′50″ |
| 5 | 112°16′14″ | 28°56′10″ |
| 6 | 112°16′33″ | 28°55′50″ |
| 7 | 112°16′37″ | 28°55′30″ |
| 8 | 112°16′43″ | 28°55′10″ |
| 9 | 112°17′18″ | 28°54′55″ |
| 10 | 112°17′38″ | 28°55′10″ |
| 11 | 112°18′15″ | 28°54′45″ |
| 12 | 112°18′15″ | 28°55′18″ |
| 13 | 112°17′55″ | 28°55′45″ |
| 14 | 112°17′38″ | 28°56′03″ |
| 15 | 112°17′24″ | 28°56′12″ |
| 16 | 112°17′30″ | 28°56′36″ |
| 17 | 112°17′45″ | 28°56′27″ |
| 18 | 112°17′44″ | 28°56′43″ |
| 19 | 112°17′44″ | 28°56′26″ |
| 20 | 112°18′30″ | 28°56′44″ |
| 21 | 112°18′04″ | 28°57′26″ |
| 22 | 112°18′36″ | 28°57′20″ |
| 23 | 112°18′08″ | 28°57′52″ |
| 24 | 112°18′29″ | 28°58′06″ |
| 25 | 112°18′40″ | 28°58′30″ |
| 26 | 112°18′12″ | 28°58′20″ |
| 27 | 112°17′56″ | 28°58′39″ |
| 28 | 112°17′34″ | 28°58′24″ |
| 29 | 112°17′11″ | 28°58′21″ |
| 30 | 112°17′45″ | 28°58′15″ |
| 31 | 112°17′29″ | 28°58′02″ |
| 32 | 112°17′39″ | 28°57′58″ |
| 33 | 112°17′55″ | 28°57′56″ |
| 34 | 112°17′40″ | 28°57′32″ |
| 35 | 112°17′45″ | 28°57′30″ |
| 36 | 112°17′38″ | 28°56′59″ |
| 37 | 112°16′56″ | 28°56′59″ |
| 38 | 112°17′01″ | 28°56′45″ |
| 39 | 112°17′20″ | 28°55′50″ |
| 40 | 112°17′18″ | 28°55′27″ |
| 41 | 112°16′56″ | 28°55′28″ |
| 42 | 112°17′42″ | 28°55′47″ |
| 43 | 112°17′46″ | 28°55′38″ |
| 44 | 112°17′50″ | 28°55′25″ |
| 45 | 112°17′40″ | 28°55′32″ |
| 46 | 112°17′33″ | 28°55′27″ |
| 47 | 112°17′46″ | 28°55′17″ |
| 48 | 112°17′56″ | 28°55′16″ |
| 49 | 112°18′02″ | 28°55′15″ |
| 50 | 112°18′00″ | 28°55′08″ |
| 51 | 112°15′00″ | 29°00′51″ |
| 52 | 112°15′32″ | 29°00′53″ |
| 53 | 112°14′58″ | 28°59′00″ |
| 54 | 112°15′33″ | 28°59′01″ |

附件2：

