宝华山国家森林公园总体规划

(2019-2028 年)

江苏国林林业科技有限公司

句 容 市 林 场

2019 年 8 月

项目名称：宝华山国家森林公园总体规划

编制单位：江苏国林林业科技有限公司

资质证书：林业调查规划设计证书　　乙 10-002

发证机关　　中国林业工程建设协会

项目负责人：王振营　　教授级高工

项目参加人员：游庆芳　　高级工程师

赵中慧　　工　程　师

李维佳　　工　程　师

李佳鹏　　助理工程师

俞　妍　　助理工程师

沈施旭　　助理工程师

朱梦蝶　　助理工程师

谢庚明　　汤继红　　韩志成　　贾巧生

王　辉　　顾晓峰　　王　奇

林业调查规划设计资质证书

单 位 名 称：江苏国林林业科技有限公司

法 定 代 表 人：王振营

资 质 等 级：乙级

证 书 编 号：乙 10-002

有 效 期 至：2022 年 10 月 31 日

业 务 范 围：

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

发 证 机 构（印章）

2017年 11月 01日

国家林业局印制

目　录

第 1 章　基本情况 1
1.1 自然地理条件 1
1.1.1 地理位置 1
1.1.2 地质地貌 1
1.1.3 气候 1
1.1.4 水文 2
1.1.5 土壤条件 2
1.1.6 森林植被 4
1.1.7 野生动植物资源 4
1.2 社会经济条件 6
1.2.1 人口 6
1.2.2 经济发展 6
1.2.3 交通运输 6
1.3 历史沿革 7
1.3.1 句容市历史沿革 7
1.3.2 公园历史沿革 7
1.4 森林公园建设与旅游现状 8
1.4.1 基础设施建设条件 8
1.4.2 景区景点建设现状 10
1.4.3 旅游开展情况 10
1.5 上期规划概况及实施评价 10
1.5.1 前期规划概况 10
1.5.2 规划实施情况 12
1.5.3 规划衔接 12
第 2 章　生态环境及森林风景资源 14
2.1 生态环境评价 14
2.1.1 大气质量 14
2.1.2 地表水质量 14
2.1.3 空气负氧离子含量 14
2.1.4 空气细菌量 14
2.1.5 天然照射贯穿辐射剂量水平 14
2.1.6 综合评价 14
2.2 森林风景资源调查与评价 15
2.2.1 森林风景资源调查 15
2.2.2 可借景资源 20
2.2.3 森林风景资源质量评定 22
2.2.4 森林风景资源定性评价 26
第 3 章　森林公园发展条件分析 28
3.1 森林公园发展的优势与劣势 28
3.1.1 优势 28
3.1.2 劣势 28

3.2 森林公园面临的机遇与挑战.....29
3.2.1 机遇.....29
3.2.2 挑战.....31
第 4 章 总则.....32
4.1 规划指导思想.....32
4.2 规划原则.....32
4.2.1 生态优先、和谐发展.....32
4.2.2 统筹规划、重点突出.....32
4.2.3 突出风格、彰显特色.....32
4.2.4 因地制宜、协调统一.....33
4.2.5 以人为本、兼顾市场.....33
4.2.6 增加投资、广集资金.....33
4.3 规划依据.....33
4.3.1 法律法规.....33
4.3.2 部门规章.....33
4.3.3 标准、规范.....34
4.3.4 相关文件资料.....34
4.4 规划分期.....34
第 5 章 总体布局与发展战略.....36
5.1 森林公园性质与范围.....36
5.1.1 公园性质.....36
5.1.2 规划范围.....36
5.2 森林公园主题定位.....39
5.2.1 森林公园主题.....39
5.2.2 森林公园功能定位.....39
5.2.3 森林公园形象定位.....40
5.3 森林公园发展目标.....40
5.3.1 总体目标.....40
5.3.2 分项目标.....40
5.4 森林公园功能分区.....40
5.4.1 功能分区原则.....40
5.4.2 功能分区类型.....41
5.5 分区建设项目及景点规划.....43
5.5.1 核心景观区.....43
5.5.2 一般游憩区.....46
5.5.3 管理服务区.....52
5.5.4 生态保育区.....55
第 6 章 容量估算及客源市场分析与预测.....57
6.1 容量估算.....57
6.1.1 生态容量.....57
6.1.2 游客容量.....57
6.1.3 宝华山国家森林公园的游客环境容量.....58
6.2 客源市场分析与预测.....58
6.2.1 旅游区位分析.....58

6.2.2 客源市场分析.....59
6.2.3 游客规模预测.....61
第 7 章　植被与森林景观规划.....62
7.1 规划原则.....62
7.1.1 保护优先，合理适度改造.....62
7.1.2 适地适树，注重乡土树种.....62
7.1.3 统筹规划，突出景观效果.....62
7.1.4 功能完备，重视全面效益.....62
7.2 现状情况.....62
7.2.1 针叶林.....63
7.2.2 阔叶林.....63
7.2.3 竹林.....65
7.2.4 灌丛.....65
7.2.5 草丛.....65
7.3 植被规划.....65
7.3.1 针叶林.....65
7.3.2 阔叶林.....66
7.3.3 竹林.....66
7.3.4 灌丛.....67
7.3.5 草丛.....67
7.4 森林景观规划.....67
7.4.1 视线区域的森林景观规划.....68
7.4.2 景观游线的森林景观规划.....68
7.4.3 空间节点的森林景观规划.....69
7.5 风景林经营管理规划.....69
7.5.1 风景林经营.....70
7.5.2 风景林管理.....71
第 8 章　资源与环境保护规划.....72
8.1 规划原则.....72
8.1.1 遵纪守法，依法开发.....72
8.1.2 合理布局，因地制宜.....72
8.1.3 容量控制，持续发展.....72
8.1.4 保护开发，相辅相成.....72
8.2 重点森林风景资源保护.....72
8.2.1 保护等级划分.....72
8.2.2 重点森林风景资源分析.....73
8.2.3 重点森林风景资源保护措施.....75
8.2.4 历史人文景观保护.....77
8.3 森林植物和野生动物保护.....77
8.3.1 森林植物保护.....77
8.3.2 野生动物的保护.....78
8.4 环境保护.....79
8.4.1 水资源保护与水生态文明建设.....79
8.4.2 大气保护.....80

8.4.3 声环境保护.....80
8.4.4 公共卫生.....80
第 9 章　生态文化建设规划.....82
9.1 规划原则.....82
9.1.1 科学性.....82
9.1.2 独特性.....82
9.1.3 参与性.....82
9.1.4 时代性.....82
9.2 生态文化建设重点和布局.....82
9.2.1 生态文化建设重点.....82
9.2.2 生态文化建设体系.....83
9.2.3 主要内容.....83
9.2.4 生态文化建设布局.....85
9.2.5 管理制度体制建设.....86
9.3 生态文化设施规划.....86
9.3.1 硬件设施规划.....86
9.3.2 软件设施规划.....86
9.4 解说系统规划.....87
9.4.1 解说系统规划原则.....87
9.4.2 解说系统分类设置.....88
9.4.3 标识系统.....89
第 10 章　森林生态旅游与服务设施规划.....92
10.1 森林生态旅游产品定位.....92
10.1.1 定位原则.....92
10.1.2 产品定位.....92
10.2 游憩项目策划.....93
10.3 旅游服务设施规划.....94
10.3.1 旅游服务设施现状.....94
10.3.2 规划原则.....94
10.3.3 管理设施规划.....94
10.3.4 接待服务设施规划.....95
10.3.5 住宿接待设施规划.....96
10.3.6 餐饮设施规划.....97
10.3.7 购物设施规划.....98
10.3.8 医疗设施规划.....98
10.3.9 旅游公厕规划.....98
10.4 游线组织规划.....99
10.4.1 游线组织原则.....99
10.4.2 游览线路类型.....99
10.4.3 旅游线路组织.....99
第 11 章　基础工程规划.....101
11.1 道路交通规划.....101
11.1.1 规划原则.....101
11.1.2 现状分析.....101

11.1.3 道路工程规划.....101
11.2 给排水工程规划.....103
11.2.1 给水工程规划.....103
11.2.2 排水工程规划.....104
11.3 供电规划.....105
11.3.1 规划原则.....105
11.3.2 电力规划.....105
11.4 通信、网络、广播电视工程规划.....105
11.4.1 现状.....105
11.4.2 规划内容.....105
11.5 旅游安全保障系统与设施规划.....106
11.5.1 做好旅游安全硬件防范.....106
11.5.2 建设旅游安全控制体系.....106
11.5.3 加强旅游安全宣传教育.....106
第 12 章 防灾及应急管理规划.....107
12.1 灾害历史.....107
12.2 森林防火及病虫害防治规划.....107
12.2.1 森林防火规划.....107
12.2.2 森林病虫害防治规划.....109
12.3 其他灾害防治.....109
12.3.1 地质灾害防治.....109
12.3.2 洪涝灾害防治.....110
12.3.3 气象灾害防御.....110
12.4 监测与应急预案.....111
12.4.1 监测.....111
12.4.2 预警.....111
12.4.3 应急.....112
第 13 章 土地利用规划.....113
13.1 土地利用现状分析.....113
13.2 土地利用现状特点.....113
13.2.1 林地比重大，孕育了物种多样性.....113
13.2.2 林地利用率和森林覆盖率高.....114
13.3 土地利用规划原则.....114
13.4 土地利用规划.....115
第 14 章 社区发展规划.....117
14.1 社区居民分布现状.....117
14.2 社区发展规划原则.....117
14.3 社区发展规划.....117
14.3.1 加强风貌整治与环境治理，与社区居民共同营造良好环境.....118
14.3.2 加强文化培训，提高社区居民素质和水平.....118
14.3.3 为社区居民提供就业机会，促进当地产业结构的调整.....118
14.3.4 加强协作，共管共治.....119
第 15 章 环境影响评价.....120
15.1 环境质量现状.....120

15.1.1 水质环境.....120
15.1.2 土壤环境.....120
15.1.3 大气环境.....120
15.2 建设项目对环境影响评估.....120
15.2.1 分析方法.....120
15.2.2 可能产生的环境影响情况.....120
15.3 采取对策措施究.....122
15.3.1 工程措施.....122
15.3.2 技术措施.....123
15.3.3 管理措施.....123
15.4 环境影响评价结论与建议.....124
第 16 章 投资估算.....125
16.1 估算依据.....125
16.2 取费标准.....125
16.3 投资估算.....125
16.4 资金筹措.....126
16.3.1 申请政府投资.....127
16.3.2 招商引资.....127
16.3.3 自筹资金.....127
16.3.4 银行贷款.....127
第 17 章 效益评估.....128
17.1 生态效益评估.....128
17.1.1 保护生物多样性，维护生态平衡.....128
17.1.2 调节局部小气候，维护区域生态安全.....128
17.1.3 保持水土，涵养水源.....128
17.1.4 建设生态屏障，维护生态安全.....128
17.1.5 提高森林效能，增加生态系统服务价值.....129
17.2 社会效益评估.....129
17.2.1 普及科学知识，建设生态文明.....129
17.2.2 提供游憩保健，促进社会和谐.....129
17.2.3 提升城市形象，扩大对外交流.....129
17.2.4 构建繁荣市场，促进经济发展.....129
17.2.5 培养社区能力，增加居民就业.....130
17.2.6 调整产业结构，提高经济效益.....130
17.2.7 丰富文化生活，陶冶高雅情操.....130
17.3 经济效益评估.....130
17.3.1 营业收入预测.....130
17.3.2 森林资源资产增值.....131
第 18 章 分期建设规划.....132
18.1 近期建设目标及重点建设工程.....132
18.1.1 建设目标.....132
18.1.2 重点建设工程项目.....132
18.2 远期建设目标及重点建设工程.....136
18.2.1 建设目标.....136

18.2.2 重点建设工程.....136
第 19 章　实施保障措施.....140
19.1 法制保障.....140
19.1.1 执行现行的国际、国家与地方相关法律法规.....140
19.1.2 构建系统完善的森林公园法律法规.....140
19.2 政策保障.....140
19.2.1 制定特殊优惠政策，对森林公园建设予以倾斜.....140
19.2.2 建立地方财政资投入机制，制定人才引进政策.....140
19.3 组织保障.....141
19.3.1 成立项目实施协调领导小组.....141
19.3.2 明确组织管理机构，确定机构和运行机制.....141
19.4 资金保障.....141
19.4.1 积极落实建设资金.....141
19.4.2 加强资金管理.....141
19.5 人才保障.....142
19.6 营销保障.....142
19.6.1 广告、多媒体影视宣传.....142
19.6.2 引进多种机制，举办多姿多彩的旅游节庆活动.....142
19.7 管理保障.....142
附录I 江苏句容宝华山国家森林公园维管植物名录.....152
附录II 宝华山自然保护区两栖动物名录.....203
附录III 宝华山自然保护区爬行动物名录.....204
附录IV 宝华山自然保护区鸟类名录.....206
附录V宝华山自然保护区哺乳动物名录.....218

附图：

01 位置示意图

02 森林公园拐点分布图

03 土地利用现状图

04 森林资源现状图

05 森林风景资源分布图

06 客源市场分析图

07 功能分区图

08 森林公园与自然保护区功能分区关系图

09 土地利用规划图

10 景区景点分布图

11 植物景观规划图

12 游憩项目策划图

13 游览线路组织图

14 服务设施规划图

15 道路交通规划图

16 给排水工程规划图

17 电力通信规划图

18 环卫设施规划图

19 保护工程规划图

附件：

附件 1：宝华山国家森林公园森林公园批复文件

附件 2：关于做好拟建自然保护区保护工作的通知

附件 3：关于建立宝华山自然保护区的报告

附件 4：省级专家评审意见

附件 5：宝华山国家森林公园总体规划（2019-2028 年）提升意见修改表

第 1 章　基本情况

1.1 自然地理条件

1.1.1 地理位置

宝华山国家森林公园位于江苏省镇江句容市西北部宝华镇，地理坐标北纬32°05′32″－32°09′26″，东经 119°02′46″－119°08′17″，总面积为 1700.00hm^2，范围包含句容市林场宝华、叶安、红卫三个工区。公园西部与南京市栖霞区接壤，东部南部分别与镇江市、句容市紧邻，宝华山国家森林公园是宁镇地区重要的生态保护地和生态旅游福地。

1.1.2 地质地貌

宝华山国家森林公园地处宁镇山脉中段，地质上属于扬子古陆下扬子台褶带的一部分，形成于元古代（距今约 18 亿年）。在距今约 8 亿年前沉陷呈海相（扬子海），直到距今约 2.3 亿年前，地壳缓慢上升，海水时进时退，沉积了不同时期以海相为主的海陆混合的沉积地层。距今 1.8 亿年前的印支运动形成宁镇间连绵山脉的雏形。1.3 亿到 6500 万年前的燕山运动开始形成扬子大断裂带，并逐渐发育成长江。同时，燕山运动使宁镇山脉地区含有铅、锌、钼铁、银、金等金属矿体，并从此奠定宁镇山脉的基本轮廓。以后又经过长期降水的剥蚀和流水切割，逐渐形成现在的低山丘陵地貌。

地质构造主要以石英石和石灰岩为主，山体的峰部由石英石构成，以下大部分为石灰岩构成，其中尤以青龙石灰岩为多，山脚稍有黄龙灰岩露头。

宝华山森林公园范围内主要峰峦的海拔高程为：大华山 437.2m，小华山 410.9m，东华山 292.0m，宝华山 396.4m，西华山 295.2m，天龙山 403.9m，连山 282.4m，观音山 214.7m，东培山 255.5m，西培山 257.9m，东鸦山 190.6m，西鸦山 220.8m，关门山 119.3，铜山 267.3m，贵人峰 337.0m，五龙峰 240.2m，大头山 175.0m。

1.1.3 气候

宝华山属北亚热带中部季风气候区。由于受到太阳辐射、大气环流与自身地理位置以及地貌特征的综合作用，气候特征表现为：季风显著、干湿冷暖四季分明、热量充裕、无霜期长、雨量充沛、光照充足。年平均气温 15.6℃，最冷月 1

月平均气温 1.4℃，最热月 7 月平均气温 29.7℃，极端最高气温 40.2℃，极端最低气温-10.1℃。年平均日照时数 2000.9h，全年无霜期 229d。年平均降水量 1088.2mm，全年降水 7 月份最多（129.8mm），1 月份最少（34.1mm），降雨高峰分别在 4~5 月份，7~8 月份，年均相对湿度为 77%。

1.1.4 水文

句容市位于长江南岸，河湖水系发达，水资源丰沛。境内河流分属秦淮河、太湖湖西和沿江三大水系，共有大小河道 44 条，总长 310.8km，长江岸线 5km，现部分适于航运，多数用于排泄及引灌，年地表径流总量为 5.18 亿 m^3。秦淮河水系位于市境西南部及中部，涉及 20 个乡镇；太湖湖西水系位于市境东部和东北部，涉及 5 个乡镇；沿江水系位于市北的下蜀、宝华两乡镇，北临长江，南接宁镇山脉，东与丹徒炭堵港相邻，西与南京栖霞区接壤。全市中小型水库的总库容量近 3 亿 m^3，塘坝河沟的储量约为 1.1 亿 m^3，地表总蓄水量达 4 亿 m^3。

宝华山森林公园内地表水较少，无大型河流、湖泊分布，部分为山区降水后产生的径流等溪流，水质清澈，常年有水，周边植物茂密，是野生动物栖息的理想之地。因森林公园内谷地、坡地地层向斜褶皱构造的特殊性，形成了良好的储水结构，自古以来宝华山泉水出名，据《宝华山志》记载，宝华山有十二泉，但因年代久远，现大部分荒废。另据史料记载，句容河、秦淮河支流的源头之一位于宝华山国家森林公园北部天井泉、杨柳泉，遂有“秦淮之源”之说。

1.1.5 土壤条件

宝华山地区土壤为在石灰岩、砂岩和页岩上发育形成的棕壤土，为南方酸性棕壤土分布的北界。因成土母质、岩石露头、坡度大小、地表破坏的情况的不同，土层的厚薄、有机质含量等性质也不一样。一般而言，在坡麓山缓处的土层较厚，有机质含量较多，但土层内常含有较多的石块。陡坡山脊岩石露头处及人为破坏地表受严重破坏处，土层较薄，有机含量也较少。其土壤状况主要可以分为以下 4 种：

1.1.5.1 石灰岩因地形不同可分为两种：

（1）发育在山脊裸石地区石灰岩上的粘壤质棕壤

A~B 层：0~24 cm 深褐色粘壤土，团粒构造，有植物根，pH 6.5;

C 层：25~41 cm 灰褐色，块状构造，pH 5.5；

D 层：42~60 cm 石灰岩的半风化物，内有白色粉末，成块紧密。

（2）发育在北坡山地石灰岩上的粘壤质土层不厚的棕壤

A~B 层：0~33 cm 褐色，成小块状构造，有植物根，土坚实，pH 6.5;

C 层：34 cm 以下红褐色，成块状，微见植物根，土坚实，pH 6.2。

另外，在森林公园的西北坡竹林地带，位于较缓坡地的土壤发育较深厚，有较好的团粒构造，可达 20 cm 的植物根多分布在土表 50 cm 以内，土壤的松紧度一般较好，唯上层较下层疏松，表土面有枯枝落叶，土壤较湿润，可以分为以下 5 层。

A 层：0~3 cm 深褐色，pH 6.5，有机质多；

B 层：4~13 cm 灰褐色，pH 6.0；

C 层：14~42 cm 褐色，pH 5.5，土壤颗粒较大；

D 层：43~66 cm 黄褐色，土粒成块状，pH 5.5；

E 层：66 cm 以下深黄褐色，块状构造，pH 5.2。

1.1.5.2 发育在山坡地带石英岩上的粉砂壤质土层较瘠薄的棕壤

A 层：0~4 cm 灰褐色，团粒构造，疏松，为根系分布的主要层，pH 5.5；

B 层：5 cm 以下土黄色，疏松细粒，该层发育不明显，较厚，且多系石英质砾石，不宜挖掘，但无裸露土面，多为幼苗及草本覆盖，有植物根系分布，pH 4.5。

1.1.5.3 发育在山坡地砂岩上的，土层较厚的壤质棕壤

A 层：0~12 cm 褐色，团粒构造，植物根系集中于此层，表面较阴湿，草本茂密，无裸露土面，土层松，pH 7.5；

B 层：13~23 cm 褐色，团粒构造，疏松，植物根可见，pH 7.0；

C 层：24~35 cm 浅咖啡色，颗粒较大，pH 6.5；

D 层：36~63 cm 土黄色，块状构造，以下多半风化物。

1.1.5.4 发育在谷地紫色页岩上的，土层较薄的、其中有紫砂岩侵入的砂壤质棕壤

A 层：0~4 cm 浅黄褐色，夹有细砂质，根系稀少，pH 5.2，土质疏松，页岩露头面积很大；

B 层：5~17 cm 黄褐色，疏松，pH 6.0；

C 层：18~27 cm 红褐色，颗粒较大，pH 7.5。

总体而言，宝华山地区土壤呈微酸性，pH 值为 5.5~6.5 间，土层较为深厚，适合亚热带植物生长。

1.1.6 森林植被

通过野外考察并结合相关文献资料，宝华山的现状植被类型主要为落叶常绿阔叶混交林和落叶阔叶林。该区的地带性植被为北亚热带落叶常绿阔叶混交林，其中的常绿树种主要为苦储、青冈、紫楠等耐寒性植物，且通常处于森林群落乔木层的下层。由于海拔较低，该区的植被垂直地带性不够明显。根据植被的外貌、结构和种类组成，采用植物群落学一生态学原则（吴征镒 1980；张光富等，2001），宝华山森林公园的自然植被类型主要包括针叶林、阔叶林、针阔混交林、灌丛和草丛等种类型。其中阔叶林中的优势种或群落建群种主要有野核桃、朴树、黄连木、枫香、建始槭、化香以及青冈、紫楠等少量常绿树种，有时也伴生有珍稀植物宝华玉兰和榉树等。此外，宝华山还有一些人工植被类型,如杉木林、马尾松林、毛竹林和茶林等。

1.1.7 野生动植物资源

1.1.6.1 动物

公园内山峦起伏，植被葱茏，森林茂密，森林生态系统保存完好，为野生动物提供了广阔的生存空间和丰富食源，经常有八哥（*Acridotheres cristatellus*）夜宿于竹林、大树或芦苇丛，并与其他椋鸟（*Sturnus* sp.）或乌鸦（*Corvus* sp.）混群栖息。其它动物种类还有草兔（*Lepus capensis*）、黄鼬（*Mustela sibirica*）、刺猬（*Erinaceus amurensis*）、长翼蝠（*Miniopterus schreibersi*）等多种哺乳动物，画眉（*Garrulax canorus*）、八哥、白鹭（*Egretta garzetta*）等近百种鸟类，具有较高的观赏和研究价值。据统计，两栖动物有 1 目 2 科 5 种；爬行动物 2 目 6 科 17 种；鸟类 17 目 43 科 152 种，陆生哺乳动物共 6 目 9 科 14 种。

详见附录II、III、IV、V。

1.1.6.2 植物

根据《宝华山国家森林公园植物资源调查报告》及相关文献记载，宝华山国家森林公园境内共有维管植物 894 种（包括亚种、变种和变型），隶属于 147 科 526 属（表 1—1）。其中，野生植物有 127 科 449 属 763 种；栽培植物有 63 科 107 属 131 种。区域内的这 894 种植物中，蕨类植物有 20 科 24 属 29 种，全部为野生种。裸子植物有 8 科 15 属 21 种，但野生裸子植物仅 3 科 3 属 3 种，其余均为栽培种。被子植物有 119 科 487 属 844 种，其中，野生被子植物 104 科 422 属 731 种，栽培被子植物 55 科 93 属 113 种。

表 1—1 宝华山国家森林公园维管植物统计

植物类群		科			属			种		
		野生	栽培	小计	野生	栽培	小计	野生	栽培	小计
蕨类植物门		20	0	20	24	0	24	29	0	29
裸子植物门		3	8	8	3	14	15	3	18	21
被子植物门	双子叶植物纲	90	49	102	339	83	397	600	102	702
	单子叶植物纲	14	6	17	83	10	90	131	11	142
合　计		127	63	147	449	107	526	763	131	894

森林公园内植物种类丰富，物种多样性高。其中国家II级保护野生植物有 7 种；国家III级保护野生植物有 4 种。（表 1—2）

表 1—2 宝华山现存的国家级野生珍稀植物名录及保护级别

种名	科名	属名	标准I	标准II	标准III	标准IV
野大豆 (*Glycine soja*)	豆科	大豆属	渐危/3	3 级渐危	II	
琅琊榆 (*Ulmus chenmmoui*)	榆科	榆属	濒危/3	3 级濒危		濒危 EN
明党参 (*Changium smymioides*)	伞形科	明党参属	稀有/3	3 级稀有		易危 VU
青檀 (*Pteroceltis tatarinowii*)	榆科	青檀属	稀有/3	3 级稀有		
榉树 (*Zelkova schneideriana*)	榆科	榉属			II	
宝华玉兰 (*Magnolia zenii*)	木兰科	木兰属	濒危/3	3 级濒危	II	极危 CR
野菱 (*Trapa incise var.quadricaudata*)	菱科	菱属			II	
短穗竹 (*Brachystachyum densiflorum*)	禾本科	短穗竹属	稀有/3	3 级稀有		易危 VU
胡桃 （*Juglans regia*）	胡桃科	胡桃属		2 级易危		
胡桃楸 （*Juglans mandshurica*）	胡桃科	白茏属		3 级稀有		
虾脊兰 (*Calanthe discolor*)	兰科	虾脊兰属				易危 VU

注：标准I根据 1987 年《中国珍稀濒危保护植物名录》；标准II根据 1991 年《中国植物红皮书（第一册）》；标准III根据 1999 年《国家重点保护野生植物名录（第一批）》；标准IV根据 2004 年《中国物种红色名录（第

一卷）》

1.2 社会经济条件

1.2.1 人口

句容市辖崇明街道，华阳街道 2 个街道办事处，8 个镇，句容经济开发区管理委员会、赤山湖管理委员会、茅山风景区管理委员会 3 个开发区管委会，20 个重点乡镇工业园区，15 个国有农林场圃，市域面积 1385km^2。2018 年末常住人口 62.65 万人，户籍总人口 59.28 万人，辖区内有汉族、蒙古族、回族、藏族、维吾尔族、苗族、彝族、壮族、布依族、朝鲜族、满族、侗族、瑶族、白族、土家族、哈尼族、傣族等 32 个民族。

森林公园位于句容市宝华镇，宝华镇辖 7 个行政村，2 个社区居委会，1 个国家森林公园，1 个省级经济开发区。总户数 7227 户，总人口 2.55 万人。公园范围内无村庄住宅。

1.2.2 经济发展

句容市西接南京，是南京的东南门户，素有“南京新东郊、金陵御花园”的美誉，是中国最早对外开放的地区之一，先后多次位列中国百强县（市）行列，是长江三角洲一座集港口、工业、商贸、旅游为一体的新兴城市。

2018 年全年实现地区生产总值 571.1 亿元，增长 5.5%；完成一般公共预算收入 50 亿元，同口径增长 13.6%；社会消费品零售总额 157. 6 亿元，增长 11%；实际利用外资 3.2 亿美元；城乡居民人均可支配收入分别达到 44031 元、20480 元，分别增长 8.5%、8.3%。一般公共预算收入增幅、税占比均列全省前列，全国百强县市排名上升至第 55 位，位列投资潜力百强县市第 51 位、新型城镇化质量百强县市第 44 位，奋进的句容正呈现出跨越赶超的良好态势。

句容市 2018 年旅游服务业再升温，共接待游客 1475.7 万人次，实现旅游收入 208.65 亿元，宝华山森林公园入选“省十大旅游新目的地”，为句容市生态旅游经济发展起到积极的推动作用。

1.2.3 交通运输

句容市区位优势明显，基础设施完善，水陆空立体交通格局已经形成。有宁杭高铁、沪宁沿江城际高铁和国道 312、104 经过，沪宁城际高速铁路宝华站距离森林公园仅约 1km。句容还紧靠镇江港和南京港，两港均属国际型长江大港。

西去南京禄口国际机场行程仅 30km，东到上海虹桥机场也仅 2 个半小时。上海、南京国际机场共有 300 多条空运航线，直达国际 97 个城市。

森林公园西距南京市区 23km，东离镇江市区 30km，西可经省道 S337 直接进入沪宁高速，经仙林大道到达南京市区，北侧紧邻 G312 国道，通往南京、镇江方向，南部可通过西部干线到达句容市区，经汤龙大道可到达中国著名“温泉之乡”南京汤山。同时，南京站和南京长途汽车东站开设了南栖线、宁镇线城际班车到达景区。

1.3 历史沿革

1.3.1 句容市历史沿革

句容历史文化底蕴深厚，于西汉元朔元年（公元前 128 年）置县，迄今已有两千余年的历史，是江苏省最早建县的十三个文明古县之一，历史上长期为南京下辖县。1949 年 4 月 23 日句容解放，4 月 26 日句容县人民政府正式成立，属苏南行政公署镇江专员公署，同年 12 月 2 日中共中央华东局决定将句容划归南京市所辖。1950 年 1 月，划归镇江专员公署。1953 年，江苏建省后属镇江专区。1958 年，镇江专区改为常州专区，句容属之。1983 年 3 月，江苏省实行市管县后，句容属于镇江市。1995 年，经国务院批准撤县设市，为句容市。

1.3.2 公园历史沿革

宝华山国家森林公园是在句容市林场宝华、叶安、红卫三个工区的基础上建立起来。1981 年 8 月江苏省人民政府 127 号文批准建立宝华山省级自然保护区，其范围以隆昌寺为中心，东至黄泥宕，南至老鸦山，西至五贵桥，北至贵人峰，面积 133hm^2。1996 年 4 月，经原国家林业部批准建立国家级森林公园，建设单位为句容市林场，与句容市林场实行两块牌子，一套班子管理模式。

1998 年 3 月，为加强森林公园管理，合理利用森林风景资源，加速森林公园内森林旅游资源合理利用，句容市委、市政府批准组建宝华山国家森林公园管委会，承担森林公园的保护、管理、建设职能。管委会为正科级单位，现有职工 42 人，其中在编 7 人。管理委员会下设资源保护部、旅游发展部和行政科 3 个部门，资源保护部内含防火指挥部和宝华山自然保护区管理处，主要负责宝华山省级自然保护区和森林公园的日常管理、病虫害防治、古树名木和野生动植物保护、森林防火及其他保护防范工作。旅游发展部主要负责森林公园的票务管理、

游客接待、宣传策划等工作；行政科主要负责管委会的人事安排和调动、贯彻执行党和国家的有关方针、政策及上级部门的指示，对管委会总体工作进行统筹安排、做好调查研究和组织协调工作。2017 年 11 月，中共句容市委办公室印发了《关于深化宝华山国家森林公园管理体制改革的实施意见》的通知，成立了中共句容市宝华山国家森林公园工作委员会，宝华山国家森林公园管委会仍为市政府直属事业单位，增核下属单位宝华山景区服务中心，并进一步明确了各单位的职责。

宝华山国家森林公园在发展历程中，牢固树立“环境是最稀缺的资源、生态是最宝贵的财富”的理念，提出以“生态为根、以文化为魂、以发展为基、以民生为本”的工作方针，先后被评为 4A 级景区、全域旅游品牌推进单位、江苏省旅游度假区等。

1.4 森林公园建设与旅游现状

1.4.1 基础设施建设条件

1.4.1.1 交通设施

公园外部紧邻国道、省道及周边乡镇道路，三个片区之间的交通主要依托 312 国道和西部干线。森林公园根据生态旅游发展需要，内部道路主要集中在宝华山片区中部，铜山片区和东安片区主要以森林保育为主，内部道路为必要的简易防火道路和巡山步道。

森林公园内车行道共有 8 条（段），总长 15070m，为水泥路面。

北入口——隆昌寺，长 3020m，宽 6m；

隆昌寺——拜经台，长 1550m，宽 4m；

隆昌寺——二号桥，长 2300m，宽 6m；

二号桥——黄坑水库，长 1950m，宽 6m；

二号桥——山一方茶园，长 1150m，宽 6m；

牛山头——大华山部队，长 2000m，宽 4m；

牛山头——鹿山庵，长 2300m，宽 4m；

钱老五山——玉泉禅寺，长 800m，宽 6m。

游步道总长 3472m，分别为：

丁沙地部落——隆昌寺，长 506m，宽 1.2m；

玉兰园小道，长 708m，宽 1.2m；

上香古道，长 618m，宽 1.2m；

幽溪谷木栈道，长 860m，宽 1.2m；

黄花洞小道，长 267m，宽 1.2m；

乌龙洞小道，长 162m，宽 1.2m，

秦淮之源小道，长 349m，宽 1.2m。

森林公园内目前有对游人开放的停车场 2 处，总面积 2206 ㎡，共有停车位 66 个，分别为隆昌寺停车场 1030 ㎡，共有停车位 30 个；秦淮之源停车场 1176 ㎡，共有停车位 36 个。另外，紧邻森林公园宝华山片区北面有依托宝华山国家森林公园建设的千华古村商业旅游区，区内现有停车场总面积 4600 ㎡，共有停车位 170 个。为更好地保护森林公园良好的生态系统，不过度占用森林公园林业用地，规划将千华古村区域作为森林公园宝华山片区北门外部旅游服务区域，共享内部的旅游服务设施。

1.4.1.2 给排水设施

（1）生活用水及饮用水

宝华山国家森林公园用水与南京市栖霞区、宝华镇的给水管网相连，宝华山片区北部、铜山片区接入的自来水与南京市栖霞区给水管网相连，宝华山片区南部供水管网与宝华镇给水管网相连。其他少数偏僻、人烟稀少的地区使用井水。

（2）灌溉用水

森林公园内的灌溉用水均来自森林公园内自然降水以及山上分布的小水塘储水。

（3）排水工程

森林公园山区降水主要通过雨水冲刷形成的大量自然排水沟进行排放，在山区主要公路的部分重要路段两侧建设有混凝土排水沟，水沟宽约 0.6m，长度约 1.6km，其余路段两侧挖设有土沟排水。在宝华山片区北部的千华古村内建有污水处理站，日污水处理量达 960 吨/天，有完善的污水管道系统和雨污分流系统，森林公园内污水通过污水管网统一收集，经过污水处理后达标排放。

1.4.1.3 通讯设施

森林公园内未设置收寄邮件的信箱，但在宝华山片区北部的千华古村内设有

邮局，为游客提供相关服务；在宝华山片区东北面的玉泉湖旁设置有 1 座电信信号塔，宝华山片区山南区域和东安片区电信信号较弱，其他大部分区域电信通讯条件良好，能够满足日常工作和通讯需要。

1.4.2 景区景点建设现状

宝华山国家森林公园经过多年的基础设施建设和旅游设施建设，已经具备了一定的接待能力，2003 年被国家旅游局评为 4A 级景区，公园内植物茂密，种类丰富，生态环境良好，人文景观丰富，历史文化悠久，是周边市民及游客日常游憩休闲的好去处。

目前景点主要集中在宝华山片区中北部，主要有幽溪谷、观景台、隆昌寺、秦淮之源、天龙福地广场、乾隆御道、丁沙地部落等景点，铜山片区和东安片区因交通不便、地形复杂等因素，目前为封山育林。

森林公园内目前无大型餐饮点、宾馆和商业购物中心等，但在紧靠宝华山片区北南门外部区域有已经建成的千华古村商业街和正在建设的南门商业街。千华古村商业街是依托宝华山律宗文化、祈福文化、秦淮文化建成的具有观光旅游、生态休闲、文化演出、文化体验、餐饮、购物、住宿等功能的古村落，是宝华山国家森林公园文化集聚地，服务设施完善，千华古村商业街开街以来发挥了文化产业扩张效益，推动了宝华山森林公园文化旅游的加速发展。南门外部正在建设的商业街位于西部干线北侧，是森林公园南入口旅游服务中心，将建设有商业街、酒店、会议中心等。未来完全能够满足森林公园旅游服务设施的需要。

1.4.3 旅游开展情况

2018 年旅游接待总人数 180 万人次，主要集中在隆昌寺和千华古村商业街，游客高峰期主要集中在每年的节庆活动（泡山节、花山古庙会、民俗文化汇演节等）。但在森林公园内的旅游项目仍停留在走马观花的观光阶段，发展水平不高，体验性、参与性和教育性相对较低，对游人缺乏长期的吸引力，长远看来很难满足游人和居民日渐提升的旅游品位和要求。

1.5 上期规划概况及实施评价

1.5.1 前期规划概况

1.5.1.1 基本情况

2004 年，江苏省建筑园林设计院编制了《宝华山国家森林公园总体规划修

编方案》以下简称《上期规划》，纳入规划范围面积共 43km^2，其中：宝华山森林面积约 16.7km^2，将作为休闲生态旅游的主体环境，其林场外围的坡地（约海拔 90m 以下缓坡地）、山谷、山麓平原面积越有 13.33km^2，作为发展相关的旅游康乐项目和生态休闲社区用途；宝华镇区和规划的宝华科技开发区的面积约 8 km^2。

1.5.1.2 规划主题

规划方案的主题是以宝华山自然森林环境和国家重点寺庙—隆昌寺为依托，注入生态休闲度假和佛教文化认知旅游的活动，在开发内容上兼容康乐体育与教育性质活动，引导游人对自然环境与生物的接近、认识和了解。同时，利用其周边处于农耕状态的土地，综合安排生态型旅游娱乐项目，活动性质上主要倾向于康乐、与森林公园内的生态文化活动相辅相成，共同提供予游人多元化的选择，为森林自然生态休闲旅游注入额外的活力。

1.5.1.3 森林公园的特色和性质

宝华山群山含萼，山有灵气。隆昌寺律宗第一，名震中外。森林内有珍稀树种，春季多花，夏季荫凉，秋有红叶，冬有松竹。空气清新，水质纯正，生态环境优良。地理位置优越，交通便捷，旅游开发前景宽广。

宝华山森林公园是一个以森林为主体，融自然景观、人文景观和森林景观为一炉，以名山古寺为依托，集观光游览、度假疗养、游乐健身、森林游憩和科研教育为一体的多层次多功能的森林公园。

1.5.1.4 分区及建设内容

《上期规划》按照三级区划的要求将公园分为森林生态核心区、森林生态缓冲区、森林生态服务区。其中，森林生态核心区内划隆昌寺佛教文化景区和森林游憩区；森林生态缓冲区内划分植物生态园；森林生态服务区内划分北门访客中心、南门访客中心、青少年野外活动中心营地、综合休闲园、农家乐、国际文化村、山门公园、室外体育健身区、宝华镇区、江苏宝华教育科技产业园区、商务会议中心、国际学校、宝华乐园。

1.5.1.5 发展策略及实施建议

主要从客源市场分析、建立旅游区休闲的价值品味、塑造主题与形象、确立开发模式、坚持旅游的可持续发展、将宝华山隆昌寺的宗教文化作为一种重要的

旅游资源，促进旅游区的发展、注重不断提升区域的可进入性和旅游接待设施质量、市场营销策略、及早进行人力资源计划的规划、建立旅游信息服务系统、建立公民生态旅游意识教育计划、充分重视旅游购物和工艺产品的开发、建立“疏导式管理”的现代管理模式、良好的投资环境与经济激励机制、加强开始进程与经营的监控与反馈，适时地调整与扩展。

1.5.2 规划实施情况

《宝华山国家森林公园总体规划修编方案》是宝华山国家森林公园设立后第一个全面的综合性规划，在分析宝华山风景资源特色的基础上，坚持保护为主、合理利用、规模适度、量力而行的指导思想和方向，对森林公园总体起到指导作用，提出了开发建设景区景点，改善旅游设施等一系列措施和实施建议。规划符合今天的发展理念和方向，为宝华山国家森林公园的保护与建设提供了一个较全面的科学框架和基础。

宝华山国家森林公园依据上一期规划，在充分利用宝华山自然森林环境、国家重点寺庙隆昌寺等资源的基础上，充分进行了改造提升，拓展了游赏空间，丰富了旅游景点，完善了旅游服务接待设施和基础设施，打造出了具有特色的游赏线路。

1.5.3 规划衔接

《上期规划》坚持保护优先原则，把环境保护和生态平衡放首位，对公园内景区景点合理规划建设。本期将遵循宝华山国家森林公园的保护原则，特别重视对规划区内生物资源、景观资源、生态环境等方面保护，对区内珍稀濒危树种、古树、文物古迹等进行重点保护。本次规划修编工作的重点和方向为以下四点。

1.5.3.1 划分功能分区、明确森林公园发展方向和主要内容

按照《国家级森林公园管理办法》和《国家级森林公园总体规划规范》要求，合理划分森林公园功能分区，提出各功能分区的建设重点和管控措施，明确森林公园的性质、定位与发展战略，在优先保护森林风景资源的基础上，发挥森林公园科普宣教、开展生态旅游等功能价值。

1.5.3.2 保护森林风景资源，提升生态公共服务供给能力

坚持保护优先、自然恢复为主的原则，大力推进森林生态系统保护和抚育管理，促进森林生态系统进展演替，保护和保育地带性群落，改善森林生态系统结

构，增强森林生态服务功能；以主要旅游景点周边及可视范围为重点，结合江苏“三化”森林建设，选择宝华山特色植物，进一步优化森林风景资源。

1.5.3.3 促进生态旅游业的转型

发挥森林风景资源和律宗文化资源优势，面向大中城市主要游客群体，加强森林风景资源和生态休闲旅游资源整合，与周边宁镇地区其他旅游资源联动，开发不同主题的旅游线路，带动生态旅游由休闲观光旅游向休闲度假、森林康养、科普教育等方向转变，提高森林生态旅游对经济发展的贡献力。

1.5.3.4 深入推进森林公园与城镇的协调发展

进一步优化社区发展机制，以“宝华新城”建设为抓手，加快宝华山、宝华镇山城融合的发展步伐，突出“山灵、水秀、人杰、城美”的特点，协调森林公园与周边景区、农村居民点和基本农田等农用地的关系，推进宝华山国家森林公园与周边社区规划建设一体化；加强社区培训，进一步优化社区共建共管体制，使社区居民深度参与森林公园建设和管理，成为森林资源保护和生态休闲旅游接待的管理者、参与者、受益者。

第 2 章　生态环境及森林风景资源

2.1 生态环境评价

2.1.1 大气质量

宝华山国家森林公园内森林茂密，自然生态环境优越，空气中的含尘量和细菌含量较少，空气格外清新。根据句容市环境保护监测站提供的资料，森林公园大气中二氧化硫、总悬浮颗粒物、可吸入颗粒物、氮氧化物、二氧化氮、一氧化碳、臭氧等各项指标均达到国家标准《环境空气质量标准》（GB3095—2012）一级标准。

2.1.2 地表水质量

公园内的森林对水有巨大的涵养和保持作用，加上森林公园周边无工业生产，使得森林公园的水质未受到污染。根据句容市环境保护监测站提供的资料，森林公园内大多数水质指标都能满足II类水质标准，表明地表水环境质量优良。

2.1.3 空气负氧离子含量

根据句容市环境保护监测站提供的资料，公园内主要景区景点在旅游旺季平均浓度 700 个/cm^3 以上，局部地区空气负离子含量平均值目前约 1.5-2.0 万个/ cm^3 左右，溪流、跌水处空气负离子含量较高，可达 2.0-3.0 万个 cm^3。

2.1.4 空气细菌量

根据句容市环境保护监测站提供的监测资料，森林公园空气细菌平均含量约 250 个/m^3，部分景点的空气细菌含量较低。

2.1.5 天然照射贯穿辐射剂量水平

根据句容市环境保护监测站提供的监测资料，森林公园天然照射贯穿辐射剂量均在国家规定安全范围内。

2.1.6 综合评价

宝华山森林公园气候怡人、物种资源丰富，多项指标均能达到国家标准，生态环境优美，能满足游人对享受大自然的深切需求。评价表 2—1

表 2—1 生态环境资源评价评分表

评价项目	评价因子	评价依据	赋值	得分
生态环境资源	大气质量(10 分)	**达到 GB 3095 一级标准**	10	10
		达到 GB 3095 二级标准	6	
		未达到 GB 3095 二级标准	1	
	地表水质量(10 分)	达到 GB 3838I类标准	10	6
		达到 GB 3838II类标准	6	
		未达到 GB 3838II类标准	1	
	空气负离子水平(20 分)	主要景点平均浓度 700 个/ cm³以上，局部地段达到 60000 个/cm³以上	17-20	12
		主要景点平均浓度 700 个/ cm³以上，局部地段达到 30000 个/ cm³以上	13-16	
		主要景点平均浓度 700 个/ cm³以上，局部地段达到 10000 个/cm³以上	9-12	
		主要景点平均浓度 700 个/ cm³以上，局部地段达到 3000 个/ cm³以上	5-8	
		主要景点平均浓度 700 个/ cm³以下	0-4	
	空气细菌含量(10 分)	m^3 空气中平均细菌含量小于 200 个/m^3	9-10	8
		m^3 空气中平均细菌含量小于 300 个/ m^3	7-8	
		m^3 空气中平均细菌含量小于 600 个/m^3	4-6	
		m^3 空气中平均细菌含量小于 1000 个/ m^3	1-3	
	天然照射贯穿辐射剂量水平（附加 10 分）	**在国家规定安全范围之类**	10	10
		允许个别地段超标，但超过剂量不超过国家标线的 20%，且超标地段不在景区	7	
		允许局部地段超标，但度假地应在安全范围类	4	

根据生态资源分级表，宝华山森林公园区域环境资源评价值大于 45 分，属于优秀，表明公园以往的生态保护工作较为完整，使今后利用价值较高，适合打造森林医院、森林保健中心以及高水平度假区。详见表 2—2。

表 2—2 生态环境资源资源分级表

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
差	小于 30 分	森林浴场，野营地、森林游憩区等

2.2 森林风景资源调查与评价

2.2.1 森林风景资源调查

依据《GB/T18005-1999 中国森林公园风景资源质量等级评定》，将森林公

园内的森林风景资源划分为地文资源、水文资源、生物资源、人文资源和天象资源 5 主类 48 子类。从所占比重看，以生物、地文、水文、天象为主的自然性质景观有 40 子类，占 83.3%；人文资源有 8 子类，占 16.7%，森林风景资源种类齐全、丰富，资源组合程度高，且森林风景资源的自然性质比人文性质要明显，生物景观和人文景观属于森林公园森林风景主要资源，均较有特色。分类统计如下：

表 2—3 森林公园森林风景资源调查表

大类	小类	分项	备注
生物资源	森林植被	针叶林	森林公园内针叶林主要是杉木林和杉木、朴树混交林，主要分布森林公园海拔较低的边缘地带
		阔叶林	森林公园内阔叶林分为落叶阔叶林、常绿阔叶林和常绿落叶阔叶混交林，主要包括枫杨林、枫香林、建始槭林、栓皮栎林、紫楠林、紫楠、宝华玉兰林
		竹林	以单轴型竹林为主以及少量竹阔混交林，包括毛竹林、毛竹、朴树混交林
		灌丛	主要有落叶灌丛和常绿灌丛，包括构树群系、茶群系、油茶群系
		草丛	主要有一年生草丛、多年生草丛，包括画眉草群系、黄背草群系、芒群系
	森林植物	紫楠	主要分布宝华山北坡，平均树高为 4.5m，平均胸径为 13.9cm。树姿优美，冠幅不大，林下开敞，群落外貌为深绿色，树皮灰白色，树形端正美观，叶片浓密
		宝华玉兰	宝华玉兰生长于宝华山北坡海拔 220 m 的地区，生境多为丘陵地。早春二月开花，其花瓣洁白，基部微紫，花丝艳红
		栓皮栎	主要分布宝华山片区，平均树高为 8.8m，胸径范围为 13.5~33cm。栓皮栎植株高大，林冠茂郁，林下开敞，通视性较好，具有开阔敞亮的林下空间，叶片浓密，叶色季相变化明显，观赏价值较高
		枫杨	主要分布宝华山片区，平均树高为 10.8m，胸径范围为 13~52cm，平均胸径为 30cm。树形姿态整齐相似，且分布有序，林分显得较为规整，枫杨树冠宽广，枝叶茂密，具有一定的观赏价值
		枫香	主要分布宝华山片区，平均树高为 8.5m，胸径范围为 6.5~29cm，平均胸径为 15.5cm。林分密度较大，林相优美，幽静通透，枫香分布规律且错落有致，树形优美，叶片茂密，秋季树叶变成红褐色，具有较高的观赏价值
		建始槭	主要分布宝华山片区，平均树高为 8.0m，胸径范围为 8~23cm，平均胸径为 12.3cm。建始槭树干通直硬朗，树姿整齐，冠幅不大，林下开敞。树皮浅褐色，叶片茂密，穗状花序，具有很好的观赏价值
		毛竹	穿插于成片阔叶林中间，平均树高为 10.6m，胸径范围为 4.5~12.5cm，平均胸径为 8cm。林相整齐，密度较高，通透性较好，毛竹树干通直俊秀，质坚而挺拔，具有竹林典型的清新俊逸之感，观赏价值较高

大类	小类	分项	备注
		杉木	平均树高约为 8.6m，胸径范围为 5~14cm，平均胸径为 9.5 为 cm。杉木树干通直挺拔，硬实整齐，具有刚毅雄伟之美，树皮斑驳脱落，给人沧桑坚毅之感
	古树名木	宝华玉兰	共四株，主要分布宝华山片区锅底洼。一株树龄 80 年，树高 25m，胸径 31cm；一株树龄 110 年，树高 25m，胸径 33cm；另一株树龄 110 年，树高 22m，胸径 26cm；一株树龄 120 年，树高 25m，胸径 31cm。为宝华山特有树种，国家II级保护植物，树体高大，树姿端庄，枝繁叶茂，年年开花，每当早春二月，冒着料峭的寒风，亭亭玉立，争奇斗艳，竞相开放。其花瓣洁白，基部微紫，花丝艳红，淡雅幽香，楚楚动人；每到秋天，又结出一串串鲜红的种子，耀眼夺目，具有较高的观赏价值和科研价值，
		朴树	共有四株，分布在宝华山片区锅底洼、东郭庵。一株树龄 100 年，树高 14m，胸径 48cm；一株树龄 100 年，树高 14m，胸径 45cm；一株 150 年，树高 25m，胸径 48cm，另一株树龄 160 年，树高 24m，胸径 60cm
		银杏	数量较多，共有 22 株，分布于宝华山片区东郭庵、隆昌寺、铜山寺周边。树龄最大 418 年，树高 16~24m，胸径 45~112cm，树干挺拔，树体高大，夏季枝繁叶茂，叶片浓郁，秋季叶片逐渐变为金黄色，观赏价值很高
		榉树	共有两株，分布于宝华山片区锅底洼、下客塘。一株树龄 110 年，树高 16m，胸径 54cm；另一株树龄 110 年，树高 16m，胸径 46cm，树形高大雄伟，秋叶变成褐红色，具有较高观赏价值
		五角枫	共有两株，分布于宝华山片区下客塘、隆昌寺。一株树龄 110 年，树高 18m，胸径 70cm；另一株树龄 350 年，树高 20m，胸径 110cm。叶形秀丽，嫩叶红色，入秋变成橙黄或红色，树姿优美
		樟树	共有六株，分布于宝华山片区鹿山。树龄 110~120 年，树高 16~25m，胸径 33~79cm。树冠浓郁，树形端正优美，枝叶茂密，气势雄伟
		三角枫	共两株，分布于宝华山片区隆昌寺。一株树龄 110 年，树高 8m，胸径 39cm；另一株树龄 160 年，树高 20m，胸径 55m。树姿优雅，春季花色黄绿，入秋叶片变红，是良好的观叶树种
		异色泡花树	分布于宝华山片区锅底洼。树龄 150 年，树高 22m，胸径 32cm，叶片倒卵状长圆形，具有一定观赏价值
		圆柏	共有三株，分布于宝华山片区东郭庵、隆昌寺。一株树龄 160 年，树高 7m，胸径 36cm；一株树龄 200 年，树高 8m，胸径 45cm；另一株树龄 205 年，树高 9m，胸径 46cm。树姿端庄，树形端正美观，叶深绿色
		木瓜	共有两株，分布于宝华山片区铜山寺。一株树龄 170 年，树高 12m，胸径 28cm；另一株树龄 200 年，树高 12m，胸径 34cm。叶片椭圆卵形，果实长椭圆形，具有一定的观赏价值
		桂花	分布于铜山片区铜山寺。树龄 170 年，树高 7m，胸径 35cm，叶片光滑浓绿，枝叶繁茂，四季常青，年年开花且花香四溢。观赏价值较高
		黄杨	分布于铜山片区铜山寺。树龄 170 年，树高 6m，胸径 15cm。树形优美，四季常青，生长状况良好

大类	小类	分项	备注
		南京椴	分布于宝华山片区下客塘。树龄 200 年，树高 17m，胸径 45cm，树皮灰白色，树干挺拔
		糯米椴	分布于宝华山片区下客塘。树龄 200 年，树高 18m，胸径 64cm，叶近圆形，先端宽圆，有芒齿粗锯齿，枝叶浓密
		榆树	共有三株，分布于宝华山片区隆昌寺。一株树龄 200 年，树高 15m，胸径 60cm；一株树龄 250 年，树高 17m，胸径 70cm；另一株树龄 350 年，树高 18m，胸径 12cm。树干通直，树形高大，绿荫较浓，具有一定观赏性
	野生动物	林鸟	常见的有画眉、八哥、白鹭、白头翁、寿带鸟、鹟鸪、鹌鹑等，具有较高的观赏和研究价值
地文资源	山峰	大华山	海拔 437.2m，为森林公园内海拔最高，登山北可俯瞰长江，向南领略句容美城。山体走向由西北向东南，东西长 3km，层峦叠嶂，坡向南北，北部较陡，南部平缓，主要土壤类型是黄棕壤，植被生长状况良好，现为军事禁区
		宝华山	海拔 396.4m，原名“花山”，因盛夏时黄花满山而得名，古时“花”和“华”通用，亦称华山，又因高僧宝志，改称宝华山。山体呈东西走向，坡向南北，北坡较缓、南坡较陡，分布着北亚热带常绿、落叶阔叶混交林、国家II级保护植物、宝华山特有的宝华玉兰及紫楠、银杏等多棵珍贵的名木古树，是宝华山国家森林公园核心区域
		铜山	铜山位于大华山东侧，海拔 267.3m，高俊崛起，风光秀丽，山体呈西北—东南走向，山脊陡坡约 40°以上，坡度较陡。铜山蕴藏着丰富的铜矿石、优质的汉白玉建筑石材、神奇的千层石和太湖石，一山共生的四种石材，使铜山成为一个奇特的地质公园
		其他山峰	宝华山周围多山，除主峰大华山外，自东向西隆起的有小华山、东华山、宝华山、西华山、天龙山。两端突起，中间平凹，犹如元宝。山南主要山峰有东培山、西培山、鹿山、东鸦山、西雅山、五龙峰、观音山、连山等，北部山峰延伸较少
	洞府	黄花洞	黄花洞洞穴保存较完好，洞深约两丈有余。洞前地宽二丈余，旁边有泉暗流，水质清澈
		乌龙洞	位于西华山之西南，外小内阔，洞口呈漏斗形，洞长约 800m，较窄陡，有钟乳石和石幔发育，有一线天两处，小厅数个。洞底有泉流，洞顶有滴水，滴水之声如击钟磬。该洞属石灰岩溶洞
水文资源	溪谷	幽溪谷	全长 1.5km，最宽处有 4m，水质清澈。现沿着溪流建造了一条木栈道，总长 860m，供游客开展森林观光等活动
	池	戒公池	据《宝华山志》记载，是秦淮河两源头之一，长宽约 30m，久旱不竭
	泉	十二泉	据《宝华山志》记载，宝华山有十二泉，现大部分荒废
天象资源		烟霞之胜	森林公园群山逶迤、密林苍茂，植被覆盖率高达 95%，空气湿度较大。雨后，宝华山浓郁的林木之上，会出现洁白的云雾，如玉带缠绕在山间，那乳白色的岚气时浓时淡，变幻莫测；浓时如絮，淡时如烟，峰峦寺庙，时隐时现；如青春少女神秘的面纱，似九天仙女飘临凡间；站在山顶，望着远处高低错落的山峦，平铺浓绿的植被犹如广阔无垠的牧场，变幻莫测的柔云如悠闲自得的羊群撒在蓝天，呈现出一幅草原牧羊的梦幻景致

大类	小类	分项	备注
		日出景观	天龙峰的天龙福地广场视野开阔，是观赏日出的绝佳之处。凌晨破晓前，站在广场，举目东方，晨星渐没，微晕稍露，极为壮观
人文资源	历史遗迹	隆昌寺	隆昌寺始建于梁代天监元年（公元 502 年），扩建于明代，是一座具有 1500 多年历史的古刹名寺。隆昌寺是佛教中的最高学府，为近代最大的传戒道场，是佛教律宗祖庭，宝华山因此被誉为“律宗第一名山”。每年春冬传戒时，国内外僧侣纷纷而至，受戒礼佛，最兴隆时寺中有僧人 3000 余人，全国 70%僧尼到此受戒，为国内保存下来的最大的律宗道场。隆昌寺名扬海内外，在国际佛教文化交流中起着重要的作用。 寺内建筑以铜殿和无梁殿著名，隆昌寺建筑的总体造型艺术，体现了明清两代的建筑特点
		玉泉禅寺	位于宝华山国家森林公园铜山南侧山腰上，是一座佛教临济宗的寺庙，对临济宗的发展和临济宗“无心说”禅学思想的传播起到了重要的作用，泉寺原有建筑又毁于太平天国运动的战火，光绪时期再次重建。至近代，大部分建筑倾塌，玉泉寺现存有类似四合院的明清建筑
		乾隆御道	乾隆御道位于宝华山北坡，北起老游步道，南至隆昌寺，坡度较缓，多休憩平台，全长 380m，共 356 级阶梯。乾隆皇帝曾经六下江南、六上宝华山、六进隆昌寺，他便是通过这条登山小径到达隆昌寺，祈求国家繁荣昌盛、国泰民安。乾隆御道沿山而筑，蜿蜒辗转，穿行于山谷之间。御道两侧古树参天、叶稠荫蔽、根株蟠结，置身于如此奇秀景色之中，甚是心旷神怡
		秦淮之源	是句容河、秦淮河支流的源头之一。据《宝华山志》记载：“秦淮其源二，一出句容华山，一出溧水东庐山；合流入方山；自通济水门入于郡城”。秦淮河是长江下游右岸支流，古名龙藏浦，汉代起称淮水，唐以后改称秦淮。秦淮河有南北两源，南源溧水河发源于南京市溧水区东庐山；北源句容河便发源于句容市宝华山南麓，这里林茂竹修，树木葱郁，植被保存良好，生态环境优良
		将军洞	将军洞位于宝华山森林公园幽溪谷的东南面，是开国上将许世友将军所掘的煤洞。许世友将军曾任南京军区司令员，防守东南，文革期间，率工兵和南京学生驻屯宝华山，挖掘江南煤田，并发誓要改变“北煤南运”的现状，将军洞即为当年挖煤巷道。然而宝华山的地质不蕴良煤，历时四年挖洞深约 700 余 m，因煤量不足，后来停止挖掘，仅留此洞。洞口处设置有许世友将军的人物雕刻景墙，但此处人迹罕至，几近荒废
	现代景观工程	天龙福地广场	位于宝华山片区天龙峰，天龙福地广场位于宝华山三十六峰之一的天龙峰上，海拔 280.0m。一代天子乾隆皇帝曾六下江南，六上宝华山，六进隆昌寺，而天龙峰则为乾隆皇帝为百姓祈福之地。乾隆皇帝曾在此为江山社稷求万年，为天下苍生谋福祉，为百姓祈求风调雨顺，祈求人寿丰年、政通人和、国泰民安的美好生活。天龙福地广场再现了当年天龙祈福的场景，集中反映和传播了千百年来中华民族以福禄寿三星为核心内容的福文化。该广场总面积 4860 ㎡，由百福图、寿星像、十二生肖柱、民俗文化墙四部分组成，在广场中部散布有几块巨石，这些巨石在广场开发挖土作业中显露出来，

大类	小类	分项	备注
			岩石质地坚硬，岩石沟壑中还藏有螺壳等化石，设计人员便取自然形态作为山石景观。天龙福地广场所处的天龙峰，平坦如砥，视野开阔，游客登上峰顶向南眺望，可以将森林公园南部美丽风光尽收眼底
		丁沙地部落	位于宝华山片区老游步道北面，丁沙地遗址位于句容宝华林场内，是宁镇地区发现的较早期的新石器时代遗址，属于良渚文化时期，它类似半坡、姜寨等仰韶文化，在研究江苏古代历史文化等方面具有重要的价值。宝华山国家森林公园在此历史文化基础上，在森林公园北部建设有丁沙地部落，此处现有 1 处祭祀广场，广场北面建有舞台 1 座，广场东西两侧为看台，可以同时容纳近 700 人观看演出，广场周围有竹质和木质的围栏，整体风格古朴，完美地模拟古代新石器时期的部族生活情节，前期开设有泼水体验、部族民间表演、歌舞晚会等互动性项目。这里历史、人文气息浓厚，适宜开展科普教育、人文观光等森林旅游活动
		汽车露营地	位于丁沙地部落西北面，汽车露营地位于丁沙地部落北部，现在处于提升改造阶段，露营地占地面积 760 ㎡，现有 12 辆营地房车，外立面均用绿色生态环保材料装饰，与周围环境相协调，内部配置有桌椅等配套设施。房车周围用防腐木架空铺设有休憩平台，供游客休息观景。这里群山环抱、空气清新、优雅宁静，是短暂休憩、放松身心的好去处
		观景台	位于汽车露营地西北面，观景台古时称为宝华山白云亭，后来旧址被修建成茶楼供游客品茗，占地面积 108 ㎡，茶楼对面是宝华山和大华山的主峰。此为观赏宝华北坡绝妙之处，可将整个宝华北坡景色尽收眼底，此处树木丰茂，空气清新，群峰环抱，烟霞缭绕，于此春可观宝华春山滴翠、山花烂漫；夏可闻鸟语蝉鸣、雨声阵阵；秋可赏层林尽染、叠翠流金；冬可睹白雪飘零、粉妆玉砌。在此品茗休憩，宛若端坐莲花之中，如临仙境，远离尘世喧嚣
	史事传说	六棵松	传说清乾隆皇帝六下江南、六上宝华山，栽下了六棵"御道松"
		戒公池的故事	据《宝华山志》载，昔谭龙和江神化为人形，自愿来为三昧大师护戒，被三昧呼为“戒公”，二神遂潜入枯涧之隙，后留痕渐深潴而成池，戒公池由此得名。戒公池内有一块天然的象鼻石，石上长有一棵梭罗树，枝干始终如大拇指头粗，有一人高，四季常青。隆昌寺和尚们认为戒公池是释迦牟尼佛的砚台，梭罗是戒公池的“抽水机”，能把东海水“抽”过来，故池水大旱不蚀，久雨不盈

2.2.2 可借景资源

宝华山国家森林公园地处华东旅游黄金线上，东临铁瓮，西控金陵，南负句曲，北俯大江，是宁镇山脉中自然环境保护最好的原生态森林公园，律宗文化底蕴深厚，与方圆 30km 内的南京栖霞寺、金山江天寺、焦山定慧寺连成一体，是宝华山国家森林公园重要的可借景资源。此外，同属宁镇山脉的汤山风景区、牛首山风景区和紫金山风景区森林资源丰富，森林景观优美，风光秀丽，是宝华山

国家森林公园另外三处重要的可借景资源。

表 2—4 森林公园森林可借景资源调查表

名称	主要特点	可借用条件	位置
栖霞山风景区	栖霞山素有“六朝胜迹”、“金陵第一明秀山”之称。栖霞山古迹遍布，山景优美，文化底蕴深厚，历史古迹遗址达 80 多处，荟萃了宗教文化、帝王文华、绿色文化、名人民俗文化、地质文化、石刻文化、茶文化。其中，千年古刹、佛教“三论宗”祖庭、佛教“四大丛林”之一的古栖霞寺便坐落在栖霞山西麓。栖霞山的地学内涵极为丰富，古生物化石众多，是许多地学名称的命名地，被称为“天然地质博物馆”、“地学教科书”。山中清幽怡静、风光秀丽，植物景观丰富，“栖霞丹枫”尤为著名。栖霞山红叶树种尤多，包括红枫、鸡爪槭、三角枫、羽毛枫、榉树等。每到深秋，山中漫山红遍，犹如晚霞栖落，蔚为壮观，是中国四大赏枫胜地之一。	凭借“秋栖霞”有名的秋景及深厚的佛教文化底蕴成为森林公园重要的可借景资源	南京市栖霞区中部
金山风景区	古代金山原是屹立于长江中流的一个岛屿，有“江心一朵美芙蓉”之称誉，“白蛇传”的故事和成语“水漫金山”的出处便在于此。金山风景幽绝，形胜天然，自古为我国游览胜地之一。金山寺为景区著名景点，始建于东晋，距今已有 1600 多年的历史。金山寺规模宏大，建筑风格独特，寺庙依山而建，殿宇厅堂，幢幢相衔；亭台楼阁，层层相接，全盛时期有和尚三千多人，参禅的僧侣达数万人，在佛教禅寺庙中有着卓越的地位。	作为森林公园重要的佛教文化可借景资源	镇江市区西北部
焦山风景区	焦山一向以山水天成，古朴优雅闻名于世，其碧波怀抱，林木蓊郁，是万里长江中唯一四面环水的游览岛屿。焦山高 70.7m，周长 2000 余 m，因东汉隐士焦光隐居山中而得名。焦山，山峰高耸，天堑幽深，怪石嶙峋，身临其境，确有“砥柱中流”之感。山中的定慧寺原名普济禅寺，始建于东汉兴平年间，距今约有 1800 多年的历史，是江南最早的寺庙之一。	作为森林公园重要的佛教文化可借景资源	镇江市北部
南京汤山风景区	汤山地质构造奇特，被中外地质学家誉为“天然博物馆”，这里群峰依偎，松竹茫茫，鸟语花香，是南京近郊不可多得的避暑圣地和天然氧吧。汤山温泉更是闻名天下，是中国四大疗养温泉之首，有“圣汤”的美誉。	凭借闻名天下的汤山温泉和优良的生态环境作为森林公园可借景资源	南京市江宁区汤山街道
牛首山风景区	牛首山由牛首山、祖堂山、将军山、东西天幕岭、隐龙山等诸多大小山组成，占地面积约 500hm^2，距宝华山国家森林公园约 36km。牛首山自然风光秀美，素有“春牛首”之美誉；文化底蕴深厚，乃岳飞抗金之地，郑和长眠之所；佛禅文化源远流长，乃中国禅宗牛头禅宗的开教处与发祥地。山周围有感应泉、虎跑泉、白龟池文殊洞等自然景观，及佛顶宫、宏觉寺、郑和墓	作为森林公园重要的佛教文化可借景资源	南京市江宁区

名称	主要特点	可借用条件	位置
	等人文景观。是一处集生态、文化、佛教、建筑等元素于一体的旅游胜地。		
南京紫金山国家森林公园	南京紫金山国家森林公园是中国首个被评为“国家级森林公园”的大型城市森林公园，距宝华山国家级森林公园 18km，总面积 3008.8hm^2，其中森林面积 2107.6hm^2。紫金山自古被誉为“江南四大名山”之一，有“钟山龙蟠”的美誉。其间山、水、城、林浑然一体，自然景观丰富优美，文化底蕴博大精深。紫金山国家森林公园以中山陵为中心，明孝陵和灵谷寺为依托，分布着各类名胜古迹多达 200 多处，其中，世界文化遗产 1 处、全国重点文物保护单位 15 处、省级文物保护单位 8 处、市级文物保护单位 23 处，还有紫金山天文台、中山植物园等著名的科研场所和景观。园内林木苍翠，林相整齐，生物多样性保存完好，动植物资源丰富，植物有 113 科 600 余种，列入特、稀、危植物名录的 50 余种，有珙桐、水杉、秃衫等 924 株古树名木；各类小型野生动物出没林间，有鸟类 140 余种，有河麂、红隼、小鸦鹃等 6 种国家二级保护动物。	凭借优良的生态环境和知名的生态旅游品牌，成为森林公园重要的可借景资源	南京市玄武区

2.2.3 森林风景资源质量评定

根据中华人民共和国国家标准《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005—1999）对宝华山国家森林公园风景资源质量、区域环境质量和旅游开发利用条件进行定量综合表评定。

2.2.3.1 评价方法

森林公园风景资源分为地文资源、水文资源、生物资源、人文资源、和天象资源五类，每类资源各包括五项评价因子，按评价因子间的相互地位和重要性确定评分值之和为该资源类的权数。通过对各类风景资源的评价因子评分值加权计算获得风景资源基本质量分值，结合风景资源组合状况评分值和特色附加分评分值获得森林风景资源质量评价分值，满分值为 30 分。

2.2.3.2 风景资源评价因子

典型度：指风景资源在景观、环境等方面的典型程度。

自然度：指风景资源主体及所处生态环境的保全程度。

多样度：指风景资源的类别、形态、特征等方面的多样化程度。

科学度：指风景资源在科普教育、科学研究等方面的价值。

利用度：指风景资源开展旅游活动的难易程度和生态环境的承受能力。

吸引度：是指景观资源对旅游者吸引程度。

地带度：指生物资源水平地带性和垂直地带性分布的典型特征程度

珍稀度：指风景资源含有国家重点保护动植物、文物各级别的类型、数量等方面的

独特程度。

组合度：指风景资源类型之间的联系、补充、烘托等相互关系程度。

特色附加分：风景资源单项要素在国内外具有重要影响或特殊意义，按附加分规定值进行评分。

2.2.3.3 风景资源质量评价分值计算

风景资源基本质量评价分值按式（2—1）计算。

$$B=\Sigma X_i F_i/\Sigma F \quad （2—1）$$

式中：***B***-风景资源基本质量评价分值（满分值为 26.5）；***X***-风景资源类型评分值；***F***-风景资源类型权数。

风景资源质量评价分值按式（2—2）计算。

$$M=B+Z+T \quad （2—2）$$

式中：***M***-森林公园风景资源质量评价分值（满分值为 30 分）：***Z***-风景资源组合状况评分值（满分为 1.5 分）；***T***-特色附加分（满分为 2.0 分）；

经计算，宝华山国家森林公园风景资源质量评价分值为 26.805 分，详见表 2—5。

表 2—5 风景资源质量评价测算表

资源类型	评价因子	评分值	得分值	权数	资源基本质量加权值	资源质量评价值
地文资源 X_1	典型度	5.0	5.0	20	23.805	26.805
	自然度	5.0	4.5			
	吸引度	4.0	4.0			
	多样度	3.0	3.0			
	科学度	3.0	3.0			
水文资源 X_2	典型度	5.0	2.0	20		
	自然度	5.0	2.0			
	吸引度	4.0	2.0			
	多样度	3.0	1.5			
	科学度	3.0	1.5			
	地带度	10.0	9.8	40		
	珍稀度	10.0	10.0			

资源类型	评价因子	评分值	得分值	权数	资源基本质量加权值	资源质量评价值
生物资源 X_3	多样度	8.0	7.8			
	吸引度	6.0	6.0			
	科学度	6.0	6.0			
人文资源 X_4	珍稀度	4.0	4.0	15		
	典型度	4.0	4.0			
	多样度	3.0	2.6			
	吸引度	2.0	1.8			
	科学度	2.0	2.0			
天象资源 X_5	多样度	1.0	0.4	5		
	珍稀度	1.0	0.3			
	典型度	1.0	0.5			
	吸引度	1.0	0.5			
	利用度	1.0	0.4			
资源组合度 Z		1.5	1.5			
特色附加分 T		2	2			

2.2.3.4 区域环境质量评价

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。计算方法为分别对各环境要素指标进行评分，并累加获得区域环境质量评价分值（H），满分值为 10 分。

根据近期相关资料，宝华山国家森林公园的区域环境质量评价分值为 8.5 分，详见表 2—6。

表 2—6 区域环境质量评价表

评价项目	评价指标	评分标准分值	评价分值
大气质量	达到国家大气环境质量（GB 3096—2012）一级指标	2.0	2.0
	达到国家大气环境质量（GB 3096—2012）二级指标	1.0	
地面水质量	达到国家水环境质量（GB 3838—2002）一级指标	2.0	
	达到国家水环境质量（GB 3838—2002）二级指标	1.0	1.0
土壤质量	达到国家土壤环境质量（GB 15618—1994）一级标准	1.5	1.5
	达到国家土壤环境质量（GB 15618—1994）二级标准	1.0	
负离子含量	旅游旺季主要景点其含量为 5 万个/cm^3	2.5	
	旅游旺季主要景点其含量为 1 至 5 万个/ cm^3	2.0	2.0
	旅游旺季主要景点其含量为 3 千至 1 万个/ cm^3	1.0	
	旅游旺季主要景点其含量为 1 千至 3 千个/ cm^3	0.5	
空气细菌含量	空气细菌含量为 1 千个/m^3 以下	2.0	2.0
	空气细菌含量为 1 千至一万个/ m^3	1.5	
	空气细菌含量为 1 万至 5 万个/ m^3	0.5	
合计		10.0	8.5

2.2.3.5 旅游开发利用条件评价

旅游开发利用条件指标包括：旅游区面积、旅游适游期、区位条件、外部交通、内部交通、基础设施条件。计算方法为分别对各项指标进行评分，并累加获得生态旅游区旅游开发利用条件评价分值（**L**），满分值为 10 分。

经计算，宝华山国家森林公园旅游开发利用条件评价分值为 9.5 分，详见表 2—7。

表 2—7 旅游开发利用条件表

评价项目		评价指标	评分标准分值	评价分值
旅游区面积		旅游区面积大于 500hm^2	1.0	1.0
旅游适游期		大于或等于 240 天/年	1.5	1.5
		在 150 天/年至 240 天/年之间	1.0	
		小于 150 天/年	0.5	
区位条件		距省会城市（含省级市）小于 100km，或以公园为中心，半径 100km 内有 100 万人口规模的城市或 100km 内有著名的旅游区（点）	1.5	1.5
		距省会城市（含省级市）或著名旅游区（点）100-200km	1.0	
		距省会城市（含省级市）或著名旅游区（点）超过 200km	0.5	
外部交通	铁路	50km 内通铁路，在铁路干线上，中等或大站，客流量大	1.0	1.0
		50km 内通铁路，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	1.0
		省道或县级道路交通车较多，有一定流量	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	1.0
		水路较方便，有客运	0.5	
	航空	100km 内有国内空港或 150km 内有国际空港	1.0	1.0
内部交通		区域有多种交通方式可供选择，具备浏览的通达性	1.0	
		区域内交通方式较单一	0.5	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	1.0
		通水、电，有通讯和接待能力，但各类基础设施条件一般	0.5	
合计			10.0	9.5

2.2.3.6 风景资源质量等级评定

森林公园风景资源质量等级评定分值按式（2—3）计算

$$N=M+H+L \quad （2—3）$$

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价分值；H-森林公园区域环境质量评价分值；L-森林公园旅游开发利用条件评

价分值。

森林公园风景资源质量等级评定分值满分为 50 分。划分为三级：40—50 分为一级，30—39 分为二级，20—29 分为三级。

经计算，宝华山国家森林公园风景资源质量等级评定得分为 44.805 分，风景资源质量为一级，资源价值和旅游价值较高，应加强保护，制定保全、保存和发展的具体措施。

2.2.4 森林风景资源定性评价

2.2.4.1 生态价值突出

宝华山森林公园丰富的植物种类形成了错落有致的森林景观，林间百鸟飞翔，偶见珍稀动物穿梭，宝华玉兰等各类生物活化石共生其间，形成了天然稳定的生态系统，具有较高的生态价值。宝华山国家森林公园植被保存完好，具有涵养水源、调节气候等明显的生态效益，是长江流域的一道重要生态屏障，是宁镇地区的绿色屏障。

2.2.4.2 科普价值显著

宝华山国家森林公园内的森林植被类型多样，为亚热带常绿阔叶林区域。森林公园内动植物资源种类丰富，其中不乏重点保护珍稀物种，亦具有较高的科学研究价值，为植物学、生物学、生态学专家的科学研究提供了重要场所。这些森林景观、动植物资源和独特的地貌特征蕴函着丰富的植物知识、生态知识及地理知识，同时也是重要的森林生态旅游资源，是开展科普宣教、普及森林文化知识的重要素材，通过对旅游者的宣传介绍可实现较好的科普效果。此外，森林公园还是开展森林生态旅游的理想之地，森林生态旅游作为一种负责任的旅游形式，可实现集生物及环境知识的获得，环保意识和生态意识的树立，人与自然和谐相处的科普功能。

2.2.4.3 康养价值极高

宝华山国家森林公园内年平均气温 15.6℃，变化幅度在 15.4-18.2 之间。常年气候舒适，旅游适游期达 300 多天，是南京及周边地区理想的休闲康养场地，具有极高的休闲康养和养生价值。森林公园森林植被保存完好、溪流清澈、山体多样、气候凉爽、雨量适中，负氧离子含量高、空气清洁，即是天然氧吧又可避暑康养，不仅适宜短时的游览观光活动，还宜开展长时间的休闲度假、康体养生

等保健式的旅游活动。

2.2.1.4 人文价值丰富

宝华山是一座承载千年历史的文化之山，文化遗迹丰富，文化遗址、名人墓葬、宗教寺院等文化资源丰富。宝华山隆昌寺已历尽 1500 余年的沧桑，是目前国内最大的传戒道场，其戒律精神、宗教建筑等很好的映衬了整个森林公园，提升了森林公园的文化内涵，增加了森林公园的人文风貌，使得森林公园内的人文景观与自然景观珠联璧合、相映成趣、浑然一体、交相辉映。

第 3 章　森林公园发展条件分析

3.1 森林公园发展的优势与劣势

3.1.1 优势

3.1.1.1 地理区位优越，交通便捷

宝华山国家森林公园地处华东旅游黄金线上，是南京都市圈和上海经济圈的交汇处，周边多条铁路、高速公路、港口和机场，已形成“10 分钟上高速，半小时到南京，40 分钟到港口，两个小时到沪杭”的立体交通网络，四通八达的地理交通优势，为发展旅游提供了有利的可进入性保障。

宝华山国家森林公园位于我国经济最活跃的长三角地区，江苏省及周边的上海、浙江省等 2018 年人均 GDP 分别达到 1.55 万美元、1.81 万美元、1.35 万美元，并且居民全年公休假期达 110 天，具备旅游消费经济基础和相对充裕的时间，为宝华山国家森林公园提供了稳定的目标游客群体。

3.1.1.2 旅游资源丰富，典型独特

宝华山国家森林公园是宁镇山脉中自然环境保护最好的原生态森林公园，植被资源丰富，植物种类繁多。在植被景观资源方面，森林公园是宁镇山脉植被资源最具代表性区域，区内拥有苏皖地区保存较好的常绿、落叶阔叶混交林，阔叶林、竹林等森林景观，以及宝华玉兰、南京椴、日本柳杉等珍贵树种，其中，宝华玉兰为宝华山独有，国家II级保护植物，具有独特的观赏价值和重要的科学意义。在地文景观资源方面，森林公园拥有宁镇山脉中段独特的低山丘陵地貌，山脉连绵，拥有众多的山峰、奇石。在人文景观资源方面，森林公园拥有“律宗祖庭”隆昌寺，其律宗文化在国内乃至世界都有一定的地位和影响力，对于开发文化旅游项目具有重要的意义。

3.1.2 劣势

森林公园局部地区分布有小型石矿，矿点虽已关闭，但是经历了多年开采，植被已经遭到严重破坏，目前正在复绿过程中；森林公园宝华山片区西侧已建成或正在建设大面积住宅小区，人口密集，对森林公园周边的生态环境和自然景观造成了一定影响，使得森林公园生态环境保护的难度加大。

3.2 森林公园面临的机遇与挑战

3.2.1 机遇

3.2.1.1“五位一体”的总体布局为森林公园建设创造了良好的社会环境

随着林业转型步伐的加快和旅游需求的快速增长，森林旅游的产业化程度明显提高，森林旅游是朝阳产业、绿色产业，成为政府发展地方经济的首选，同时森林旅游以自然、生态为特色，受到消费人群的喜爱，旅游市场空间将急剧扩大。

党的十八大将“推进生态文明，建设美丽中国”正式作为党的执政理念，成为国家经济、政治、文化、社会、生态建设五位一体格局的重要依据，是党和政府执政理念更加尊重自然、顺应人民感受、注重和谐发展的科学体现。“美丽中国”是生态文明建设的目标指向，生态文明是建设“美丽中国”的必然之路。保护优美自然环境，发展生态文化产品，是生态文明建设的核心，也是“美丽中国”建设的重点。森林公园拥有最丰富的自然和文化美景，是人们亲近大自然、回归大自然、感受奇妙的动植物世界、认识生物多样性的主要场所，是传播生态文明的前沿阵地，是建设美丽中国的主战场。“推进生态文明，建设美丽中国”执政理念的深入落实，不但为森林公园提出了建设目标，给森林旅游指明了发展方向，也为森林公园建设和森林旅游发展营造了非常有利的社会环境氛围。美丽中国建设必然带动生态旅游消费的增长，生态文化休闲市场的扩大，为森林公园的转型发展提供了更广阔空间；美丽中国建设必然带动生态产业的兴旺，生态文化的进步，为森林公园提高生态环境质量，提升生态文化品质，进一步完善生态旅游产品体系提供了强大的发展动力。

为贯彻落实《全国新型城镇化发展规划（2014—2020 年）》的要求，科学布局城郊森林公园，规划城郊森林公园发展建设，国家林业局于 2016 年印发了《全国城郊森林公园发展规划》，将城郊森林公园定位为新型城镇化建设中生态文化建设的优先布局区域，宝华山国家森林公园地处镇江句容市北部，江苏省省会南京东郊，正是着重发展和提升的重要区域，将为“美丽中国”“新型城镇化”建设、防治“城市病”等方面起到了关键的作用。

同时，《镇江市旅游业“十三五”发展规划》中森林公园属于句容宝华生态休闲旅游集聚区：以宝华山、北山湖、固江口湖及相关产业为核心依托，推动观光旅游、宗教文化、商务会议、休闲度假、美食娱乐、生态产业、旅游地产等业态

在本区集聚发展，形成对接南京主城区的生态休闲功能突出的旅游集聚区。

《句容市“十三五”经济社会发展总体规划纲要》中提出要做大做强生态文化旅游，充分发挥句容市丰富的自然和人文景观资源优势，整合茅山 5A 级景区、宝华山国家森林公园等，大力发展道教、佛教等宗教文化体验旅游，积极开发红色旅游系列产品，并结合地方庙会、节庆等活动发展本地乡土文化体验旅游。同时，要加强森林保护建设，重点加强生态修复和多样性保护，提升水源涵养功能。

《句容市宝华新城总体发展规划》将宝华镇域划分为“一山、一城、两镇”空间布局结构，一山即宝华山区域，借势律宗养生，深度挖掘其文化内涵，形成文化品牌，通过联动汤山温泉度假，主打山地运动健康产品，同时打造银发养老等度假养生产品，实现山里养生、城里养胃，山里度假，城里消费；以宝华山为核心，山下多个精品景区为点的“一心多点”旅游布局；加快发展旅游配套产业，形成山上游，山下吃、住、娱、购的大旅游产业格局。

综上所述，从森林旅游整体的市场背景到国家及地方各个层面的相关政策，这些均为森林公园的生态保护建设及生态旅游的开展创造了良好的政策背景条件及发展机遇。

3.2.1.2 地方政府的重视为森林公园发展铸造了坚实后盾

国务院发布《关于加快发展旅游业的意见》，提出了“把旅游业培育成国民经济的战略性支柱产业和人民群众更加满意的现代服务业”，肯定了旅游业在转变经济方式，扩大消费拉动内需的重要作用。宝华镇政府抓住宝华山处于宁镇山脉核心区位优势，坚持“山水融合、景城共建”，建设七乡河、鲍亭河景观通廊，推进宝华山与宝华新城有机融合，着力构建“宜居宜业宜游、真山真水真生态”的发展体系。不断完善沿路、沿河、沿山景观小品绿化建设；重视街头绿色休憩公园建设；重点提升汤龙公路、仙林东路绿化景观。同时，积极争取南京地铁 2 号线东延、4 号线经过宝华并设置站台；加快推进 312 国道和 337 省道宝华段快速化改造工程；统筹谋划宝华山地区交通路网，开工建设一批跨界的市政道路。为城市绿色空间拓展、公园绿地建设改造，以及句容大生态建设，提供了载体依托，带来了重大机遇。宝华山国家森林公园作为城市主体生态功能区的重要组成部分，是实现城市生态建设的主要载体，政策方面的优势与倾斜将为森林公园未来的发展和建设创造许多便利条件和扶持。

3.2.1.3 旅游转型升级为森林生态旅游创造了难得的机遇

目前中国旅游消费市场已经从传统的观光市场逐渐向具有度假、休闲、教育等综合性功能市场转变，而森林公园丰富的景观资源为这类产品的开发提供了优良的物质载体，能够满足日益多元化的旅游需求，对海内外游客具有强烈的吸引力和感召力。此外，随着生活品质的提高，人民对旅游的要求从过去走马观花式的景点游览逐渐转变为注重养生养老的休闲度假，将森林公园的文化背景同得天独厚的自然地理条件结合起来，吸引游人在休息日多次前来，形成长期持续的旅游收入。宝华山国家森林公园地处镇江句容市、省会城市南京东郊，居民的消费能力较高，对休闲养生产品的需求较其他地区更加旺盛，亲子游、养生游、科普游、人文游等新兴的生态旅游形式更为这一类居民所喜爱和向往，森林公园正是此类生态旅游项目的主要载体，发展前景十分喜人。

3.2.2 挑战

3.2.2.1 旅游目的地区域竞争激烈

宝华山国家森林公园地处句容市境内，各类景观资源丰富且有一定的发展基础，在句容市境内具有一定的竞争力。但是，森林公园周边风景资源丰富，竞争压力大。周边 50km 内分布着栖霞山风景区、南京紫金山国家森林公园、牛首山风景区、金山风景区、南京汤山风景区等著名景点。在长远的发展过程中，如何有效的开发和提升森林公园景观，整合资源，使其在同类旅游目的地中脱颖而出，形成独特的品牌魅力和吸引力，是未来发展不可避免的挑战。

3.2.2.2 旅游开发力度加大，生态环境保护面临挑战

森林公园的开发，在利用自然景观资源的同时也会对生态环境造成一定情况的不良影响：首先，森林公园基础设施的建设难免会对园内山石植被等产生破坏和污染；其次，大量游客的涌入会在景区内留下固体废物，产生噪声、废弃等，压缩动植物生存空间，使有限脆弱的生态环境承受较大的压力。

森林公园内已开展森林旅游的区域，还没有依据科学监测对游客数量进行控制。随着旅游开发力度的加大，森林公园整体知名度的提升，游客数量的增加，如何处理好保护与开发的关系，削弱旅游对生态环境的影响，将成为森林公园开发建设过程中所面临的重要挑战。

第 4 章　总则

4.1 规划指导思想

全面贯彻党的十九大精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，树立和践行绿树青山就是金山银山理念，坚持人与自然和谐共生，充分体现“严格保护、科学规划、统一管理、合理利用、协调发展”森林公园发展方针，在切实保护好森林风景资源、维护自然生态平衡的前提下，以宝华山国家森林公园的自然森林、古树名木、人文特色等森林风景资源为基础，以市场需求为导向，以突出自然野趣、人文风光为目标，因地制宜，适度开发和发展生态型、旅游型、体验式森林旅游项目，将其建设成为高品质森林康养、生态科普体验型国家森林公园。

4.2 规划原则

4.2.1 生态优先、和谐发展

严格遵照《国家级森林公园总体规划规范》等有关森林公园合理利用开发的政策法规，符合国家林业和草原局和江苏省林业局对森林公园保护和开发利用原则的整体要求，在保护生态的前提下，正确处理好开发利用与生态环境保护的关系，突出生态保护，兼顾经济、社会效益，使区域生态、经济、社会和谐发展，消除各种对森林生态系统造成伤害的不利因素。

4.2.2 统筹规划、重点突出

根据森林公园资源分布状况和周边社会经济发展情况对森林公园的建设进行全面规划、统筹安排、合理布局，突出森林公园的特点、亮点和重点，根据建设内容的轻重缓急和建设资金等现有条件分步实施，并与宝华镇和句容市旅游业发展规划相衔接。

4.2.3 突出风格、彰显特色

景区景点建设因地制宜，根据森林公园的地形地貌特点和生态适应性优化森林和人文景观资源，制定符合实际情况，便于管理，能够充分发挥森林公园生态效益、经济效益和社会效益的建设方案；融合地方区域文化特色，突出公园自身得天独厚的自然风光和森林资源，合理定位公园服务目标。同时在保护现有特色

景观资源的基础上，弘扬地方特色，探索传统人文精神的延续，开拓避暑度假养生的休闲文化。

4.2.4 因地制宜、协调统一

公园内各类设施的布局、风格、造型、体量、色彩等要与周围的环境相协调。在满足功能的前提下，力求达到艺术与功能的统一。

4.2.5 以人为本、兼顾市场

森林公园着眼于为游客服务，以资源特色为主导开发旅游服务项目。以森林景观、地文景观和人文景观为主体，展示生态建设工程的成果、深化生态服务功能，同时承担生态环境保护教育和传播的文化传承功能。在全面保护森林生态系统结构和功能完整性的基础上，适度开发利用森林资源，开展生态环境保护教育活动以及避暑休闲旅游活动，实现森林与文物保护的可持续发展。

4.2.6 增加投资、广集资金

除政府的基础设施建设投入外，采用以项目引导招商，联合开发，以招商定项目等方式积极筹措资金。

4.3 规划依据

4.3.1 法律法规

《中华人民共和国森林法》(2009 年)

《中华人民共和国森林法实施条例》（2016 年）

《中华人民共和国环境保护法》(2014 年)

《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年)

《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年)

《中华人民共和国野生动物保护法》(2009 年)

《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》(2016 年)

《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017 年)

《中华人民共和国文物保护法》(2017 年)

《中华人民共和国文物保护法实施条例》(2017 年)

4.3.2 部门规章

《国家级森林公园管理办法》(国家林业局令第 27 号)

《文物保护工程管理办法》（2003 年）

4.3.3 标准、规范

《国家级森林公园总体规划规范》(LY/T2005—2012)

《中国森林公园风景资源质量等级评定》(GB/T18005—2003)

《国家森林公园设计规范》(GB/T51046—2014)

《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)

《土壤环境质量标准》(GB15618—1995)

《环境空气质量标准》(GB3095—2012)

《生活饮用水卫生标准》(GB5749—2006)

《土地利用现状分类》(GB/T21010—2017)

《旅游厕所质量等级的划分与评定》(GB/T18973—2003)

《森林防火工程技术标准》（LYJ127—1991）

4.3.4 相关文件资料

《全国主体功能区规划》

《中共中央、国务院关于加快林业发展的决定》[中发(2003)9 号]

《国家林业局关于进一步加强国家级森林公园建设管理的紧急通知》[林场发(2007)87 号]

《国家林业局、国家旅游局关于推进森林旅游发展的合作框架协议》(2011 年)

《全国森林等自然资源旅游发展规划纲要(2013—2020 年)》(2014 年)

《国家级森林公园总体规划审批管理办法》[林规发(2015)57 号]

《林业发展“十三五”规划》[林规发(2016)22 号]

《国务院关于加快发展旅游业的意见》[国发(2009)41 号]

《全国林地保护利用规划纲要(2010—2020)》(2010 年)

《江苏省林业发展“十三五”规划》（2016 年）

《江苏“十三五”旅游业发展规划》（2016 年）

《句容市“十三五”规划纲要》（2016 年）

《句容市全域旅游发展总体规划(2017—2026)》（2017 年）

4.4 规划分期

根据现有资源条件，宝华山国家森林公园采取分期实施的建设思路，突出重

点，分步推进，总体上分为两个建设阶段。总体规划限期为 10 年，即 2019—2028 年，分为近期和远期。其中近期为 2019—2023 年，远期为 2024—2028 年。近期建设偏重于深化生态旅游内涵、完善基础设施建设、建立森林公园品牌效应、远期发展目标则是提升森林公园整体的档次、健全完善生态旅游服务设施、打造镇江市乃至江苏省旅游龙头品牌。

第 5 章　总体布局与发展战略

5.1 森林公园性质与范围

5.1.1 公园性质

宝华山国家森林公园是以保护宝华山特有种—宝华玉兰，保护宝华山最具代表性的森林植被景观—典型北亚热带地带性植被为核心，以隆昌寺律宗文化为内涵，集旅游观光、森林体验、养生休闲、科普教育和科学研究等功能为一体的山岳型国家森林公园。

5.1.2 规划范围

森林公园总面积为 1700.00hm^2，由宝华山片区、铜山片区和东安片区三部分组成，其中宝华山片区面积 1541.35hm^2，铜山片区面积 65.24hm^2，东安片区面积 93.41hm^2。

宝华山片区坐标：北纬 32°06′19″－32°08′39″，东经 119°02′46″－119°07′39″。四至范围：东至老鼠窝，南至陡山，西至狮子山，北至烂山。

铜山片区坐标：北纬 32°08′45″－32°09′26″，东经 119°07′27″－119°08′17″。四至范围：东至深坑，南至钱老五山，西至亭子山，北至一颗星。

东安片区坐标：北纬 32°05′32″－32°05′59″，东经 119°05′59″－119°06′41″。四至范围：东至许家山，南至骑马岗，西至东念采石场，北至东葛庵。

宝华山国家森林公园范围拐点坐标表 5-1，拐点分布情况见附图森林公园拐点分布图。

表 5—1 森林公园范围拐点坐标

（大地 2000 坐标，中央经线 120°）

拐点编号	X 坐标	Y 坐标
1	119°2′52″	32°8′28″
2	119°3′00″	32°8′30″
3	119°3′02″	32°8′32″
4	119°3′14″	32°8′35″
5	119°3′27″	32°8′38″
6	119°3′38″	32°8′35″
7	119°3′36″	32°8′40″
8	119°3′41″	32°8′35″

拐点编号	X 坐标	Y 坐标
9	119°3′44″	32°8′36″
10	119°3′52″	32°8′20″
11	119°3′59″	32°8′27″
12	119°3′56″	32°8′32″
13	119°4′05″	32°8′36″
14	119°4′13″	32°8′33″
15	119°4′10″	32°8′39″
16	119°4′40″	32°8′37″
17	119°4′55″	32°8′27″
18	119°5′00″	32°8′28″
19	119°5′05″	32°8′25″
20	119°5′11″	32°8′31″
21	119°5′20″	32°8′28″
22	119°5′22″	32°8′22″
23	119°5′32″	32°8′12″
24	119°5′44″	32°8′00″
25	119°5′46″	32°8′01″
26	119°6′07″	32°8′15″
27	119°6′34″	32°8′29″
28	119°6′44″	32°8′10″
29	119°6′56″	32°8′14″
30	119°7′11″	32°8′21″
31	119°7′11″	32°8′11″
32	119°7′13″	32°8′04″
33	119°7′17″	32°8′03″
34	119°7′12″	32°7′52″
35	119°7′08″	32°7′43″
36	119°6′56″	32°7′36″
37	119°6′57″	32°7′29″
38	119°6′44″	32°7′31″
39	119°6′38″	32°7′26″
40	119°6′29″	32°7′21″
41	119°6′28″	32°7′09″
42	119°6′23″	32°7′13″
43	119°6′15″	32°7′10″
44	119°6′07″	32°7′20″
45	119°5′57″	32°7′05″
46	119°5′00″	32°6′29″
47	119°5′05″	32°6′37″
48	119°5′11″	32°6′37″
49	119°5′25″	32°6′42″

拐点编号	X 坐标	Y 坐标
50	119°5′36″	32°6′51″
51	119°5′40″	32°7′00″
52	119°5′49″	32°7′10″
53	119°5′41″	32°7′02″
54	119°5′44″	32°7′10″
55	119°5′40″	32°7′09″
56	119°5′43″	32°7′14″
57	119°5′51″	32°7′22″
58	119°5′49″	32°7′24″
59	119°5′39″	32°7′20″
60	119°5′21″	32°7′14″
61	119°5′13″	32°7′17″
62	119°5′06″	32°7′15″
63	119°5′09″	32°7′20″
64	119°4′53″	32°7′22″
65	119°4′57″	32°7′03″
66	119°5′02″	32°7′01″
67	119°5′12″	32°6′43″
68	119°4′33″	32°6′44″
69	119°4′32″	32°6′50″
70	119°4′19″	32°6′52″
71	119°4′26″	32°6′55″
72	119°4′29″	32°7′00″
73	119°4′28″	32°7′03″
74	119°4′28″	32°7′08″
75	119°4′15″	32°7′07″
76	119°4′04″	32°7′03″
77	119°4′05″	32°7′22″
78	119°3′58″	32°7′18″
79	119°3′53″	32°7′12″
80	119°3′51″	32°7′05″
81	119°3′44″	32°7′10″
82	119°3′54″	32°7′20″
83	119°3′51″	32°7′25″
84	119°3′37″	32°7′19″
85	119°3′17″	32°7′20″
86	119°3′15″	32°7′21″
87	119°3′25″	32°7′42″
88	119°3′15″	32°7′45″
89	119°2′51″	32°7′57″
90	119°2′48″	32°8′09″

拐点编号	X 坐标	Y 坐标
91	119°4′51″	32°6′34″
92	119°3′58″	32°6′53″
93	119°3′19″	32°6′20″
94	119°4′09″	32°6′28″
95	119°5′39″	32°6′03″
96	119°5′39″	32°5′52″
97	119°5′26″	32°5′42″
98	119°6′06″	32°5′34″
99	119°6′34″	32°5′51″
100	119°6′03″	32°5′59″
101	119°7′49″	32°8′37″
102	119°7′48″	32°8′55″
103	119°7′37″	32°9′07″
104	119°8′02″	32°9′13″
105	119°8′24″	32°9′02″
106	119°8′15″	32°8′40″

5.2 森林公园主题定位

5.2.1 森林公园主题

5.2.1.1 生态主题

全面加强森林生态系统保护，促进森林生态系统进展演替，增强森林的固碳释氧能力和空气净化能力，为周边居民提供放松身心、体验森林美景和优良环境的福地，突出“城市绿肺、森林氧吧”主题。

5.2.1.2 文化主题

发挥文化资源优势，以宝华山历史遗存、律宗文化、福地文化和民俗文化为核心，以文化资源整合展示和文化创意体验为突破口，大力发展文化创意产业和体验式文化旅游项目，建设高品位、体验型度假胜地，突出“千年律宗‘宝’地 百里秦淮风‘华’”主题。

5.2.1.3 产业主题

依据现有森林植被资源，发展以“氧生”为特色的休闲体验产业，实现生态旅游由观光旅游向深层次转变，突出“养生福地、邂逅宝华”主题。

5.2.2 森林公园功能定位

——自然生态环境和生物多样性保护

——水源涵养

——科普教育

——科学研究

——生态旅游

——森林康养

——文化追溯与传承

5.2.3 森林公园形象定位

宝华山国家森林公园开展生态旅游主要以森林观光、森林养生、宗教祈福、科普教育和科学研究等为主。因此，确定宝华山国家森林公园的形象定位：**“氧”生祈福地•醉美宝华山。**

5.3 森林公园发展目标

5.3.1 总体目标

通过生态保护、环境教育和森林生态旅游等活动的开展，将森林公园打造成：我国北亚热带自然生态系统保护典范、国家生态文明教育基地、森林文化示范基地、秦淮河水质及东部生态屏障、生态镇江绿色名片以及生态宝华窗口。

5.3.2 分项目标

生态目标：建设生态文明，加强宝华山生态系统、珍稀濒危野生动植物资源保护工作，构建结构健全、功能稳定的生态系统，实现人与自然的和谐共处。

社会目标：加强社会调控，带动周边居民就业，提高森林公园内职工和相关利益村民收入水平。

文化目标：加强生态文化建设，以森林文化作为生态文明宣传和美丽宝华建设的有力抓手，弘扬生态教育、环保宣传，传承森林文化以及当地地域文化，建设森林文化示范基地。

经济目标：到 2028 年，实现年接待森林旅游者 380 万人次，森林旅游综合收入 2399.22 万元。

5.4 森林公园功能分区

5.4.1 功能分区原则

（1）分区界限明显，便于辨识和管理。

（2）保持森林生态系统结构、功能的完整性。

（3）遵循“保护优先、科学恢复、合理利用、持续发展”基本方针。

（4）满足开展游憩活动的需求，便于合理组织游览线路。

（5）突出各功能区自身特点，又相互联系呼应。

5.4.2 功能分区类型

按照上述原则和《国家森林公园总体规划规范》（LY/T2005—2012）分区要求，结合宝华山国家森林公园资源类型特征、游憩活动强度以及功能发展需求，考虑与宝华山省级自然保护区重合实际情况。本次规划分区，以保障生态保护地内生态系统完整性（包括典型物种）和生态服务功能的优势作为首要目的，明确保护的核心目标，将宝华山省级自然保护区内的封禁保护区、重点封禁保护区划为宝华山国家森林公园内的生态保育区，恢复发展区划为核心景观区。森林公园与宝华山省级自然保护区重叠部分严格按照自然保护区法律法规管理。

森林公园其他范围区域按照资源类型特征、游憩活动强度以及功能发展需求，分别划为保育区、一般游憩区和管理服务区。

划分后功能区划共分为 4 大功能区：核心景观区、一般游憩区、集中管理服务区、生态保育区。

各功能分区的划分及依据见表 5-1 及附图。核心景观区总面积 493.97hm²，一般游憩区总面积为 647.32hm²，管理服务区总面积为 7.02hm²，生态保育区总面积为 551.69hm²。

表 5—2 森林公园功能分区面积统计表

片区	面积（hm^2）				
	生态保育区	核心景观区	一般游憩区	管理服务区	合计
宝华山片区	458.28	493.97	582.70	6.40	1541.35
铜山片区	-	-	64.62	0.62	65.24
东安片区	93.41	-	-	-	93.41
总计	551.69	493.97	647.32	7.02	1700.00

表 5—3 森林公园自然保护区功能分区关系

自然保护区	位置	森林公园	土地功能限定
封禁保护区	东西老雅山	生态保育区	严格保护，禁止人类活动
重点封禁保护区	宝华山北锅底洼上	生态保育区	科考观测人员可以进入、禁止其他活动

自然保护区	位置	森林公园	土地功能限定
恢复发展区	宝华山北锅底洼下	核心景观区	科研考察、旅游、物种驯化，禁止产业项目开发

5.4.2.1 核心景观区

公园的核心景观区面积493.97hm^2，位于宝华山片区，是森林公园自然资源条件较好的区域，四界范围是西至连山东，东至仙人洞，北至养老山，南至猴子山。区域内自然风光优美，生态环境优良，沟内溪水潺潺，林木葱葱，主要植被为阔叶林和竹林，主要植物种类有紫楠、青冈、枫杨、朴树、枫香、栓皮栎、榆树等，保护价值和观赏价值高；人文景观有佛教律宗祖庭隆昌寺、乾隆御道、天龙福地广场。在该区域内，拥有特别珍贵的森林风景资源，美学景观价值很高，但生态环境系统较为脆弱，一旦遭到破坏就难以恢复。只宜开展观光性旅游项目，属于在严格保护的条件下可供游人游览观赏的特殊景观区。在此区域，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，不规划建设住宿、餐饮、购物、娱乐等设施。

5.4.2.2 一般游憩区

一般游憩区资源条件各不相同，规划根据其各自的特色加以利用开发，是用于开展多种生态旅游项目，为游客提供娱乐休闲探索健身的主要区域。一般游憩区内可以规划少量旅游公路、停车场、宣传设施、娱乐设施、景区管护站及小规模的餐饮点，购物亭等。

公园的一般游憩区面积共 647.32hm^2，包括 3 个游憩区：①北入口至北风口一般游憩区，该区位于宝华山片区北部，范围以煤炭垅、老护林站为界，该区以山峰为背景，森林、溪流是其主体景观，基础设施完善，现有景点较为丰富，是开展森林观光体验游、山林野趣休闲游、文化探索自然教育游的理想场所。②南入口一般游憩区，该区位于西部干线以北，西部至靶场上，东部至韩家洼，北部至二号桥，南部至陡山。该区域成片毛竹林、针叶林、栎类、枫香树种等是宝华山国家森林公园向游人展示自然生态旅游的上乘之地，适合开展森林康养生态旅游。③铜山片区一般游憩区，该区拥有成片竹林、铜山寺、古树名木等，适合开展生态观光等旅游活动。

5.4.2.3 管理服务区

公园的管理服务区面积7.02hm^2，该区主要是公园相对集中建设为游客服务

和公园管理需要的服务、管理及配套设施的区域，是公园中游客服务和支持设施的集中分布区。考虑到森林公园内部平坦开阔场地较少的实际情况，以及游客高峰期相对集中，游客量较大的游客特征，将森林公园集中管理服务区分别结合外部现有的服务配套情况设在南北两个入口，在铜山片区设立1个服务站。规划在公园的南北2个管理服务区建设入口管理区、游客中心、科普馆、生态停车场、医疗救护和一定数量的公共厕所等设施以及必要的管理和职工生活用房，其他的住宿、餐饮、购物、康乐等设在外部的旅游服务区。

5.4.2.4 生态保育区

公园的生态保育区面积为551.69hm²，该区是生态保护与山林抚育区，以保护珍稀濒危动植物和典型自然生态系统为目标，禁止一般性生产利用和旅游利用，主体功能以森林生态保护与修复为主。生态保育区共有6块，①位于宝华山片区共5块，面积共458.28hm²；②位于东安片区1块，面积93.41hm²。该区分布在公园的重要山体，山势陡峭、交通不便、区位偏远，正是于这些因素，其良好的森林资源和生态环境才得以保存至今。该区域是森林公园森林风景资源本底所在，又是生态脆弱区，考虑所在区位及交通情况，建设抵达这些区域的交通成本与有限的游客量和旅游收入相比，不足以支撑在这些旅游区域开展基础设施建设的成本支出，因此，对于这些区域，从保护价值、地理区位、建设成本与旅游收益比等角度分析，充分考虑基于森林资源保护、生态旅游可行性与旅游投资收益比等因素，将该区域划为生态保育区，在该区只可开展“天然林保护工程”，包括人工造林、幼林抚育、森林抚育、封山育林、天然林人工促进更新、森林防火、鼠害及病虫害防治等在内的旨在保护和修复森林生态环境方面的工作，以涵养水源、保持水土、防风固沙，保护生物多样性。

5.5 分区建设项目及景点规划

5.5.1 核心景观区

5.5.1.1 现状条件

区域内自然景观资源以森林植被、古树名木、山峰、地质洞穴为主，是森林公园内森林植被景观和地文景观最具代表性的区域，环境宜人，空气清新，视野极好。“律宗祖庭”隆昌寺、祈福文化天龙福地、秦淮之源等人文资源掩映其中。

5.5.1.2 景区主题

森林观光、森林祈福、古道寻幽、科学研究。

5.5.1.3 规划内容

划定宝华山北坡紫楠林及国家级珍稀濒危植物的集中分布点区域为保护小区，以建设栅栏、防护网或其他防护工程等手段，并设置解说牌和警示牌，将该区域作为远观借景区，禁止普通游客进入，最大限度的降低人类活动对该区域生态环境的干扰。

对于核心景观区其他的森林风景资源，依据森林风景资源现状，以不破坏森林景观为前提，对现有的设施进行适度维修和升级，并新增必要的解说、安保、环卫等基础设施，着力体现宝华山“林麓之美，峰峦之秀，洞壑之深，烟霞之胜”四大特点。

表 5—4 核心景观区主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
隆昌寺	修缮、提升	律宗文化及文物建筑	隆昌寺是一座具有 1500 多年历史的古刹名寺，占地约 5.6hm^2，寺内设施成熟，有一定的客源市场。本次规划仅对区域内的无梁殿等文物建筑进行合理修缮，并增加环卫等设施，为游人提供禅佛、祈福场所	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林禅修、森林祈福
古树建档、挂牌	新建	古树名木	规划对公园范围内古树名木的调查记录、现场照片、鉴定意见、公布文件等所有材料建立纸质档案和电子档案，并录入全国古树名木信息管理系统。对每株古树名木悬挂保护牌、设立标志牌，使每株古树名木都有自己的“身份”标识。古树名木应由地方人民政府设立保护牌，标明古树名木的中文名称、拉丁学名、树龄、保护级别、编号、养护责任单位或个人、认定时间等内容。有传说、典故的附上说明，开展植物科普活动	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	科普教育
秦淮绝顶	修缮、提升	秦淮之源、优良的生态环境	位于森林公园秦淮之源，占地 0.06hm^2，规划结合现有秦淮之源景点增设休息座椅、解说、环卫设施等，并加强悬崖边安全设	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林观光

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
			施检查和维护，增设观光围栏，以便游客探秘秦淮源头，科普水源保护，远眺宝华林、峰景观			
上香古道	修缮、提升	历史古迹	原为古时上隆昌寺小道，现规划对破损路面进行修复，在古道南入口设立佛教雕塑，作为入口标识,沿途增设佛教景观小品 3 处，在平坦处设立休憩座椅 3 处，并在周边设置上香古道历史和故事介绍牌，供游客及信众短暂休憩禅境修身，寻幽访古，修缮、提升全长 618m，宽度 1.2m	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林禅修 森林观光
天龙福地广场	修缮、提升	中国福文化及周边优美植物、地貌和天象景观	位于宝华山 36 峰之一的天龙峰上，相传是清乾隆皇帝为百姓祈福之地，广场原占地面积 0.4860hm^2，由百福图、寿星像、十二生肖柱、民俗文化墙四部分组成。规划结合现有天龙福地景点增设观光围栏、休息座椅、解说、环卫设施等，推崇中华福地文化，欣赏宝华烟霞之胜	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林祈福、森林观光
植物科普小径	修缮、提升	原有上山步道及周边珍稀动植物资源	位于竹林护林站上山小路，提升原有上山步道，增设植物科普牌、步道围栏、必要的休息设施，为游客提供沐浴原始森林，科普野生植物的场地，修缮提升长度 245m，宽度 1.2m	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	科普教育 森林观光
乌龙洞、黄花洞	修缮、提升	独特的地文景观	修缮入口道路，清理、加固、美化洞内岩石，增设解说设施、防护栏杆等，为游人提供野外探险、溶洞猎奇空间	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林观光、森林体验
乾隆御道	修缮、提升	历史古迹和史事传说	依据乾隆御道遗址，修复提升步道，对破损路面加固维护，必要地段加设木质栏杆以及设置警示牌，以石刻的形式和故事叙述的方法，增设描绘乾隆皇帝曾经六下江南、六上宝华山、六进隆昌寺，祈求国家繁荣昌盛、国泰民安生动场面的画面。另外，合理穿插雕刻古代文人在宝华山留下的动人诗句，沿线布置解说	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林祈福、森林禅修

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
			牌和语音解说系统，做到移步换景，视觉听觉感官相结合，将乾隆御道打造成一条具有宝华山人文特色的景观廊道，并与周边优美的植物景观相结合，成为一处既可赏森林植物景观又可观宝华特色人文的生态文化长廊。探寻乾隆上山御道，拜读文人宝华留墨，修缮提升长度 380m,宽度 1.2m			
六棵松	新建	史事传说	根据清乾隆皇帝六下江南、六上宝华山，栽下了六棵"御道松"史事传说营造六棵松景观节点。在在清风亭上每间隔百米左右各设置 1 棵御道松，用来标识御道方向，游客至清风亭看见御道松便知御道走向，沿途设置关于乾隆六上宝华的历史介绍。	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林祈福
乾隆问佛	新建	史事传说	乾隆御道至隆昌寺段古道边设置乾隆石像以及佛像，代表乾隆六上宝华，崇敬礼佛之心，道路台阶之上设置祥云图纹，沿途设置佛教景观小品。与乾隆御道相结合，将其打造成一条虔诚朝佛的古道佛径。	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林禅修
停车场	改建、提升	现有停车场	提升该区域现有停车场，占地面积 0.23hm^2。增设电瓶车换车点、自行车停靠点 6 处，占地面积 0.06hm^2	新建电瓶车换车点、自行车停靠点占地 0.06hm^2	0.06	

5.5.2 一般游憩区

依据宝华山国家森林公园旅游资源分布情况，共规划两个一般游憩区，功能和旅游服务各有侧重，分别为宝华山片区北部的森林文化体验区，南部的森林康养休闲区。

5.5.2.1 森林文化体验区

（1）现状条件

该区地势较为平坦、主要自然资源以枫杨林、竹林、山溪为主，基础设施完善，现有景点较为丰富，是开展森林观光体验、山林野趣休闲、森林文化探索、自然教育的理想场所。

（2）景区主题

森林观光、森林体验、森林教育、运动拓展。

（3）规划内容

完善该区道路设施及基础服务设施，增强公园游览的连贯性，提升原有景点建设，对发展水平较低的景点和游览区域进行规范和规划，整体统筹管理，形成带动发展，相辅相成的效果。以森林文化为主题，传播生态文明理念，提升公众环境意识，开展森林教育、森林体验等活动。

表 5—5 森林文化体验区主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	项目建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
森林护卫队基地	改建	森林文化	位于北风口护林点，建筑原是工区住房，现大部分闲置，现状建筑为 1 层，建筑面积约 2000 m^2。依托工区建筑改造建成森林护卫队基地，向游人展示护林员日常工作、护林知识、护林工具，让游客认知、体验森林生活。规划基地占地面积约 2hm^2，新增建筑面积 3000 m^2，设置护林营房、展馆、护林物资储备库等。建筑风格应古朴、厚重，掩映在山林中，与周边景观风貌协调。	新增建筑面积 3000m^2	1.41	森林文化展示、森林保护认知
风景栈道	新建	枫杨林、溪水	沿位于北风口枫杨林下，沿溪水修建一条风景栈道，为游客提供穿梭于森林间，感受大自然的机会，规划栈道宽 1.5m，长约 1.2km	无新建、扩建建筑	0.18	森林体验
早樱林	新建		规划面积 11.5hm^2，营造早春山花海。谢春平等于 2010 年在《宝华山野生早樱群落特征的初步研究》中指出，野生早樱树势健壮旺盛，抗性强，树形高大优美，花期满树盛开，如云似霞，具有极强的竞争力，是难得的优良高大木本观花植物。宝华山自然保护区内分布有野生早樱群落，属于乡土树种，但目前处于衰退状态，如果不及时采取措施对其进行研究和开发利用，那么极有可能在不久的将来湮没于大山之中，因此，对宝华山野生早樱进	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林观光

规划项目	建设性质	凭借资源	项目建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
			行保护并合理开发利用迫在眉睫。 规划在此功能北风口附近，通过对宝华山野生早樱生态学和生物学特性的研究，对此进行引种驯化、人工栽培，形成大面积的野生早樱林，同时合理栽植豆梨、五角枫、野蔷薇等观花、观叶等观赏性乡土树种，通过地被、灌木创造层次丰富的景观空间			
森林帐篷	新建	枫杨林林下空间	位于北风口枫杨林林下，该枫杨林郁闭度达 0.88，平均树高 10.8m，平均胸径 30.5cm，林下空间开阔，风景优美，规划在林下空地设置林下休闲空间，放置帐篷，是游客进入森林，体验森林的绝佳场地，规划占地约 1.5hm^2	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林体验
玉兰大道	新建	宝华玉兰	北风口至公园北入口，根据地形及护林员护林土道基础上修建宽 4m 防火通道，连通公园北部景区，并抚育道路两侧植被，片状补植玉兰品种，形成早春玉兰花海，形成近观（公园内部近观）和远观（在 312 国道及沪宁城际高铁上远观）宝华山玉兰花海，全长 2.8km	/	0.60	森林观光
亲子森林	新建		位于朱家洼杉木林，规划占地面积 2.5hm^2。该杉木林由于疏于管理，林内已侵入部分落叶乔木树种，整体生长杂乱，景观效果不佳，规划对其杉木进行择伐，种植乡土树种并开展树木亲子认领活动，增设科普牌，科普树木生长知识，传播森林生态文化	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林文化科普
幽溪谷	提升	植物、水文资源	公园养老山有一处溪谷，名为幽溪谷，全长 1.5km，溪谷内山泉叮咚，两侧植被季相景观丰富，规划在此打造幽溪谷景观带，通过提升现有基础设施，增设动植物科普牌、雾森装置、动物彩灯、童话人物和动画场景等营造童话森林，并在沿途的科普宣教牌上设计有众多关于动植物的谜语，激发游客，尤其是小朋友们的好奇心，增加趣味性和科普宣教功能	/	不涉及占用林地	森林体验、森林观光
佛手观景阁	修缮、提升	白云亭旧址	位于白云亭旧址，占地约 100m^2，原为品茶观山场所，是观宝华山和大华山主峰的绝佳位置，规划新增占地 0.5hm^2，建筑占地 860m^2，修复原有亭阁，增设桌椅、围	0.076	0.076	森林观光

规划项目	建设性质	凭借资源	项目建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
			栏等设施，设置相关提示、指向牌，引导游客的观景视线，以“一杯香茗静闻宝华鸟语花香”为主题，将其打造成一处品茗、观景、参禅的绝佳之处，			
丁沙地部落	提升	良渚文化	竹林护林站北侧现有 1 处祭祀广场，占地约 3121m^2，建筑风格原始古朴，规划利用场地建筑建设民俗博物馆，还原丁沙地时期原始狩猎场、玉器制作、生活生产场景等，增加宣教科普指示牌，增设解说系统，并依据森林文化节开展泼水体验、部族民间表演、歌舞晚会等互动性项目，使其成为森林文化科普教育基地和亲子互动学习体验的场所	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林文化展示
星空营地	改建、提升	原有房车营地景点	位于公园主路路边荒弃的房车营地，占地约 1500m^2，规划对其场地进行维修改造，新增占地面积 3500m^2。房车外立面用绿色生态环保材料装饰，与周围环境相协调，内部配置有桌椅等配套设施。房车周围用防腐木架空铺设有休憩平台，供游客休息观景。对现有设施合理布局，用木质栏杆将露营地与周围环境进行有效阻隔，防止游人对周边环境产生破坏；设置天文望远镜及天文知识科普牌，环卫设施等，游人可在此休憩、观星体验。	无新建、扩建建筑	0.15	森林体验
素质拓展基地	提升	原有废弃拓展基地	拓展基地位于星空营地西北面，现已荒弃，占地约 5000m^2。规划利用其现有场地，按照《拓展基地建造与训练设施设备技术规范》对其进行重新设计布局，主要面向本地机关企事业单位进行拓展训练。由于基地内的运动拓展设备常年风吹雨淋，维护不当，应对其重新更换，所有器械均应由资深拓展训练专家及高级钢结构设计师规划、设计，由专业施工单位承建，并由专业团队负责拓展项目的开展以及基地设备的后期维护与保养。素质拓展训练基地应以培养与人沟通能力、克服排他情绪和增强团队合作精神为主要目的，规划设置高空、地面训练器械 20 余种，包括团队拉练、越野寻标、森林蹦床、攀岩等项目，可同时容纳 100 余人进行训练。用木质栏杆将素质拓展基地与周边环境有	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	运动拓展

规划项目	建设性质	凭借资源	项目建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
			效分隔，防止游人破坏生态环境，并且设置指示牌。素质拓展基地的地面应用草坪等软质铺装进行铺设，防止游人受伤，并可与周围环境融为一体。努力将其打造成为一处以自然生态环境为依托，体能训练为引导，心理锻炼为重点的专业型素质拓展训练基地			
将军洞	修缮、提升	红色文化遗迹	将军洞位于竹林护林站东北部，是开国上将许世友将军所掘的煤洞。对将军洞进行合理开发，深度挖掘其历史文化内涵，增设宣传引导指示牌和解说系统，介绍许世友将军的生平事迹和他参加过的重要战斗，以及许世友将军为无产阶级革命事业作出的伟大贡献，将将军洞作为一处爱国主义教育基地，定期开展爱国主义教育活动。对洞内及洞口进行清理加固，排除落石隐患。对周围植物资源进行严格保护，规划对洞口进行植物配置，保护该区域的生态环境	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林文化

5.5.2.2 森林康养休闲区

（1）现状条件

该区域海拔较低，外部交通条件较为便利，同时紧靠森林公园南入口和外部服务区，基础设施和服务设施较为完善，森林植物茂密，森林率概率达 90%以上，该区域主要植物为针叶林、竹林、枫香林等，具有负氧离子浓度高的特征，适合开展游憩型康养和户外运动型康养。

（2）功能定位

森林观光、森林休闲、森林养生、森林探险。

（3）规划内容

完善景区道路设施和基础服务设施，增强公园游览的连贯性。规划在公园地形较为开阔处，设置养生类、观光类、探险类游憩项目，丰富公园的旅游产品。

坚持优美的森林生态环境与健康养生紧密结合，致力于满足现代人对森林养生的需求，提高人们对生态养生的认识，让人们到森林中去吸收负氧离子、植物精气。从“森林养生”的“养”出发，全面阐述“养身、养心、养性”的全方位养生观。

以植物养生为主题，开展一系列与植物养生相关的项目，如举办森林养生宣

讲、植物养生活动。通过舒经活络、合理膳食等，使游客在一种轻松、愉悦的状态中，重拾健康，热爱自然，热爱生活。

表 5—6 森林康养休闲区主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
自然修养林	新建	现有森林植被	规划占地约 20hm^2，该区域植被类型以杉木林、竹林、枫香林、麻栎林为主，通过森林抚育措施，营造可进入林下空间，引入康养、禅林静心植物，营造森林康养林分	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	养肺养心 养身，森林呼吸浴场
康养步道	改建、提升	现有土质步道	结合自然修养林营造林下野趣散步道，步道沿途每隔数十米设一憩息木椅，游客可在此驻足，歇脚，或是深呼吸，感受森林公园里不一样的空气。全长 3.2km，材质以砂石、落叶、木屑为主	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	徒步康养、森林探险
森林瑜伽	新建	森林静谧的环境、清新的空气	在林下开放空间设置木质平台等设施，提供森林瑜伽场所，定期开展瑜伽大赛、瑜伽知识课堂等活动，使其成为一处瑜伽健身、修身养性的净土福地	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	体悟瑜伽 哲学，开拓灵性世界
竹林长廊	新建	现有竹林	在竹林平坦地段设置竹林长廊，并布置森林康养知识宣传牌，供游人休憩、观赏、科普。占地面积 1000m^2	0.10	0.10	森林观光、森林休闲
森林客栈	新建	针叶林	规划改造蒋家洼处杉木林，约 2hm^2，对杉木林进行抚育并补植松柏类树种，在林下开放空间设置山林木屋群，修建 15 个小型木屋，采用纯木结构，满足游客在山林之中放松身心、回归自然、森林康养的需求	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林体验、森林养生
森林气象站	新建		设置森林健康环境监测系统，即时展示 PM2.5、空气负氧离子等环境因子	无新建、扩建建筑	不涉及占用林地	森林养生
防火道路	改建、提升	现有土质道路	硬质化现有的土质道路，完善森林公园道路系统，道路宽度 4m、长度 820m	/	0.35	

5.5.2.3 森林观光休闲区

（1）现状条件

该区域位于铜山片区，森林风景资源有香樟林、榆树林、竹林、古树景观、铜山地质景观、铜山寺（玉泉禅寺）等，山中绿树环抱，环境优美，空气清新，古寺幽静，是开展森林观光、休闲的绝佳场所。

（2）功能定位

森林观光、森林休闲、古寺探秘。

（3）规划内容

完善铜山片区道路设施和基础服务设施， 依托现有竹林、榆树林等打造林下空间，增加观赏铜山地质景观服务设施，恢复古寺原貌。

表 5—7 森林观光休闲区主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
禅林竹径	新建	现有森林植被	依托成片竹林，通过森林抚育措施，营造可进入林下空间，修建林下步道，设置禅心路标，营造林下幽静，全长约 1.5km	/	0.18	森林观光、精心禅林
铜山石壁	新建	铜山采石宕口	依托铜山采石留下的宕口形成的千层石崖壁，形状奇特，清理崖壁前空地，设置地质岩石科普牌和观赏平台，占地约 2000m^2			森林观光

5.5.3 管理服务区

包括 3 个区域，分别为宝华山片区南北入口集中管理服务区、铜山片区管理站。

5.5.3.1 宝华山片区北入口管理服务区

（1）现状条件

位于森林公园北入口，紧靠千华古村，千华古村为森林公园外部以佛文化为线索，集餐饮、住宿、购物、香文化、禅茶文化、佛阁祈福等于一体的佛文化展示集中地。明清古建筑，特色民俗表演，仿古一条街等，是森林公园的外部服务功能区，基础服务设施完善。对宝华山片区北入口管理服务区仅规划必要的行政管理、生态展示、游客集散、导游宣传功能，不做餐饮、住宿等规划。

（2）功能定位

行政管理、生态展示、游客集散、导游宣传。

（3）规划内容

完善北入口接待服务的基础设施，提升森林公园管理、生态展示、生态宣传功能。

表 5—8 宝华山片区北入口管理服务区主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
游客服务中心	新建		规划在本区入口处设置游客服务中心，建筑主体为两层，材质外立面以石材为主，内饰多采取木材，整体风格以明快为主。森林公园管理办公室也设在其中，游客服务中心主要拥有七个功能：一是景点售票功能；二是宣传推介功能；三是导游服务功能；四是集散换乘功能；五是咨询投诉功能；六是生态展示功能；七是监控监管功能。规划占地面积 6736m^2，建筑面积 3000m^2	新增建筑面积 0.3	0.47	
森林科普馆	新建		位于游客服务中心内，规划以“森林环境、濒危植物、野生动物”为主题，作为公园森林生态系统、珍稀动植物、低碳环保等相关科普知识解说展示区，科普馆内主要解说媒介包括解说员、语音导览器、解说标牌、多媒体电子触摸屏、宣传折页、3D 影像等。科普馆内设植物（侧重宝华玉兰）、动物、地质地学（宁镇山脉）、生态环保四大主题展厅与视听动态展厅，构建神秘森林世界、满足游客科普知识解说需求			绿色科普，生态教育
生态停车场	新建		游客服务中心旁设置生态停车场，停车区分为公交站台区、大巴停车区、小车停车区、无障碍停车区、电瓶车区、扫码自行车区，合理安置自驾游游客的机动车停放。用地面积 2000m^2		0.20	

5.5.3.2 宝华山片区南入口管理服务区

（1）现状条件

位于宝华山片区南部入口西部干线以南，现有倪家山采石厂废弃厂房。本区紧靠西部干线，交通便利，地势平坦，是未来宝华山国家森林公园主要入口接待服务区域。西部干线以北，新妮路以西（位于森林公园外部）已规划建设宝华山风景区南入口配套服务区，包括停车场、酒店、会议中心、商业街及其他配套设施。

（2）功能定位

行政管理、防火指挥中心、游客集散、导游宣传、医疗服务。

（3）规划内容

基于现状，本管理服务区仅规划公园管理、游客集散、导游宣传、医疗服务、防火监测功能建设，其他住宿、餐饮、购物等服务设施与风景区南入口配套服务区协调配套。

表 5—9 宝华山片区南入口管理服务区主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
游客服务中心	新建	—	划在本区入口处设置游客服务中心，建筑主体为两层，材质外立面以石材为主，内饰多采取木材，整体风格以明快为主。森林公园管理办公室也设在其中，游客服务中心主要拥有七个功能：一是景点售票功能；二是宣传推介功能；三是导游服务功能；四是集散换乘功能；五是咨询投诉功能；六是康养医疗服务功能；七是监控监管功能。规划建筑占地面积 1500m^2，建筑面积 3000m^2	0.30	0.15	—
森林康养文化馆	新建		位于游客服务中心，设置场馆进行森林康养宣讲、森林康养师培训、森林康养知识介绍、康养医疗等服务，	/	/	
玉兰鸣春广场	新建		规划在本区建设一个入口广场作为游客集散地和市民活动地，占地面积约 0.68m^2，沿西部干线栽植玉兰树种，入口广场放置森林公园景观标志小品、森林文化生态柱等，以景观大树、生态文化和铺装广场为基调，营造宝华山标志性森林文化广场，让游客通过森林文化广场的文化项目，真实感受生态文化、理解生态文化，并逐步加入到生态文化建设中来	/	0.68	森林文化
生态停车场	新建		游客服务中心旁设置生态停车场，停车区分为公交站台区、大巴停车区、小车停车区、无障碍停车区、电瓶车区、扫码自行车区，合理安置自驾游游客的机动车停放。规划占地约面积 1000m^2	/	0.10	

5.5.3.3 铜山片区管理站

（1）现状条件

铜山片区以森林保育为主，现基于铜山护林站基础上建设铜山片区管理站。

（2）功能定位

森林公园管理。

（3）规划内容

完善森林公园管理服务体系，提升森林公园管理能力。

表 5—10 铜山片区管理站主要建设景点一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
管理用房	改建、提升	原有护林站	修缮原有管理用房，配备专业管理队伍，加强森林公园的巡护和执法，有效保护公园内森林资源	0.25	0.33	—

5.5.4 生态保育区

（1）现状条件

包括整个森林公园除核心景观区、管理服务区及一般游憩区以外的区域，面积 551.69hm^2，占森林公园总面积的 32.45%，其中森林公园西部生态保育区北至打靶场，西至狮子山，南至小岗东，东至连山东，面积 244.22hm^2，占森林公园总面积的 14.36%；森林公园中部生态保育区主要为宝华山省级自然保护区的封禁保护区和重点封禁保护区，主要位于贵人峰、锅底洼和石垅，面积 126.56hm^2，占森林公园总面积的 7.44%；森林公园宝华片区西部生态保育区北至仙人洞，西至老煤垅，南至大焦洼，东至老西山，面积 87.50hm^2，占森林公园总面积的 5.15%；东安片区生态保育区北至东葛庵，西至东念采石场东，南至骑马岗东至许家山，面积 93.41hm^2，占森林公园总面积的 5.49%。该区域以生态保育为主，禁止游人车辆进入，以封育保护为主，不开展建设和旅游活动。

（2）功能定位

森林生态保育、水源涵养、动植物栖息。

（3）规划内容

本区未规划有游憩项目，仅进行森林保育项目，主要利用、提升现有的护林

站，用于监测森林防火、日常护林及动物观测管理。

表 5—11 生态保育区主要建设景点及项目一览表

规划项目	建设性质	凭借资源	主要建设内容	建筑规模（hm^2）	拟占用林地规模（hm^2）	规划主题
护林站	修缮、提升	原有护林站	修缮原有管理用房，配备专业管理队伍，加强森林公园的巡护和执法，有效保护公园内森林资源	0.03	/	—

第 6 章　容量估算及客源市场分析与预测

6.1 容量估算

6.1.1 生态容量

6.1.1.1 测算方法

生态容量=生态允许标准×游憩用地

6.1.1.2 测算结果

根据《风景名胜区规划规范》（GB 50298—1999），森林公园允许人容量<15～20 人/hm^2，用地指标>660～500 ㎡/人。按照实际情况，宝华山国家森林公园允许容人量为 20 人/hm^2，森林公园总面积为 1700.00hm^2，游人可进入的面积为 391.01hm^2，生态容量为 21322 人。

6.1.2 游客容量

6.1.2.1 测算方法

游客容量的测算方法可采用线路法、卡口法、面积法。综合宝华山国家森林公园的景区景点布局和规划内容，本规划采用线路法和面积法。根据《国家森林公园设计规范》（GB1046—2014），线路法以每个游人所占平均道路长度计，一般为 5～10m/人。面积法以每个游人所占平均游览面积计，可按 100～200 m^2/人估算。

（1）面积法

C=(A/a)×D

式中：C-日生态环境容量。单位为人次；A-可游览面积，单位为 m^2；a-每位游客应占有的合理（舒适）面积，单位为㎡；D-周转率。

（2）线路法

C=(M/m)×D

式中：C-日生态环境容量，单位为人次；M-可供游览的游道长度，单位为 m；m-每位游客占用合理（舒适）游道长度，单位为 m；D-周转率。

游客日容量是指在特定条件下，游客一天最佳游览时间内公园可游区域所能容纳旅游者的能力，它一般的等于或小于旅游区域的日环境容量。其计算公式为：

$$G=\frac{t}{T}\times C$$

式中：G-日游客容量，单位为人；t-游完某景区或游道所需全部时间，单位为小时；T-游客每天游览最舒服合理的时间，取 8 小时；C-日环境容量，单位为人次。

6.1.2.2 测算结果

根据森林公园的地理位置、景观资源、气候条件与主要功能等因素，确定森林公园的全天开放时间为 8 小时。根据上述公式测算，宝华山国家森林公园游客容量为 5434 人次/日，163.02 万人次/年，详见 6—1.

表 6—1 森林公园环境容量和游客容量测算

序号	景区	可利用空间（长度 m、面积 m^2）	单位指标	周转率	日环境容量（人次）	瞬时容量（人）	计算方法
一	核心景观区	9786	6m/人	3.0	4893	1631	路线法
		199676	200 ㎡/人	3.0	2995	998	面积法
二	一般游憩区	5815	6m/人	3.0	2907	969	路线法
		445496	200 ㎡/人	3.0	6682	2227.48	面积法
三	管理服务区	86300	100 ㎡/人	4.0	3452	863	面积法
四	生态保育区	-	-	-	-	-	-
	合计				**20930**	**6689**	

6.1.3 宝华山国家森林公园的游客环境容量

按照上述线路法和面积法测算，宝华山国家森林公园的日游客环境容量为 20930 人次/天。按照全年可游天数 300 天计算，则宝华山国家森林公园的年游客环境容量为：20930 人/天×300 天=627.9 万人/年。

6.2 客源市场分析与预测

6.2.1 旅游区位分析

根据《江苏“十三五”旅游业发展规划》，江苏省将构建“四带两圈一网”的省域旅游发展格局，而句容正处于“大运河世界文化遗产旅游带”，“长江名城旅游带”，“全域高铁旅游网”的重要建设节点上，《规划》还指出将培育江南丘陵休闲旅游区，依托宁镇山脉、宜溧山地等江南丘陵地区舒缓宜人的地貌条件和良好的生态环境、深厚的宗教文化底蕴，开发林地、竹海、茶园、水库、山村、禅修等

休闲度假产品，打造以精品民宿为特色的休闲产业。从旅游发展总体布局和区域旅游布局来看，宝华山国家森林公园都处于十分关键的位置。

6.2.2 客源市场分析

旅游规模决定着景区的建设规模，旅游需求是影响旅游规模发展和旅游市场客源分析的直接因素。旅游市场是社会生产力发展到一定阶段的产物。它与国民经济的发展，人民生活水平息息相关，特别是人们消费结构中可用于旅游部分的数量变化，即旅游购买力的变化，与之相关密切。购买力越高，旅游的人数比例越大，旅游的经济距离越远。

6.2.2.1 基础客源市场分析

（1）游客数量

宝华山国家森林公园集合了隆昌寺、丁沙地遗址、千华古村、天龙福地广场等几大旅游景点。2018 年宝华山国家森林公园范围内接待游客总人数超过 180 万人次。

（2）游客组成

目前宝华山国家森林公园内的游客以南京市、镇江市周边居民及句容市本地居民为主，游客结构比较单一，通常为家庭出游和居民日常休闲游憩。

（3）旅游时间

自驾车或乘坐公共交通工具前来，旅游时间通常为一天。

（4）旅游花费

根据旅游局统计资料，游客在宝华山国家森林公园的人均消费约为 60 元/人次。

6.2.2.2 潜在客源市场分析

宝华山国家森林公园的旅游客源市场可分为三级，第一级为核心市场，以森林公园 3 小时交通圈内城市为主，主要包括镇江、南京、扬州、淮安、盐城、常州、无锡、苏州等省内城市以及滁州、马鞍山、芜湖、宣城等省外城市，这一类旅游市场份额在近期可占森林公园旅游市场份额的八成以上，其中以南京、镇江、扬州游客居多，旅游消费以日常休闲度假和亲自体验旅游为主，停留时间一般为 1～2 天，且是森林公园前期发展阶段宣传效应和口碑的主要载体；第二级为潜力市场，主要包括华东地区其他市场以及珠三角城市群、环渤海经济圈等国内经

济发达地区的客源群体，这一类游客的游览方式为观光度假为主，或有商务、会议、探亲、前往其他游览目的地过境的游客，停留时间多为 2～3 天。第三级为机会市场，主要包括国内其他省、自治区、直辖市及境外游客。该市场主要作为中、远期的旅游客源发展目标和机会市场，随着森林公园旅游配套设施的不断完善，接待能力的不断提高，旅游品牌资源的不断积聚以及整合周边的旅游产品进行联动开发，将在整个地区形成一条完整的旅游产业链，大大增强本旅游区的知名度，扩大旅游市场的范围，国内其他城市市民甚至海外游客将会慕名而来，成为新的客源市场，这将为整个区域的旅游发展提供一个新的契机。

6.2.2.3 客源市场定位

根据宝华山国家森林公园所在位置及特点，将客源市场分别定位于一级市场、二级市场以及机会市场。详见表 6—2。

表 6—2 客源市场定位表

序号	市场定位	地区	市场特点
1	一级市场（核心市场）	以句容市为中心向周边辐射，主要包括镇江、南京、扬州、淮安、盐城、常州、无锡、苏州等省内城市以及滁州、马鞍山、芜湖、宣城等省外城市。	该地区经济发达，交通方便，距森林公园较近，出游比例高。该地区旅游形象的宣传应当体现森林公园的资源和文化独特性。主要为城乡居民的周末散客休闲度假、科普旅游、亲子互动等。宣传媒介的选择可以考虑当地电视台、报纸。同时，也可以举办大型的节事活动，吸引游客前往。
2	二级市场（拓展市场）	华东地区其他市场以及珠三角城市群、环渤海经济圈等国内经济发达地区。	华东地区人口众多，经济发达，居民收入水平高，生活节奏快，人们出游的愿望强烈、出游比例高。京津唐地区是中国经济发展增长最快的区域之一，大多数居民都利用假期出游；珠三角经济发达，受港澳台经济的辐射，居民消费观念比较超前，游客出游比例高。这些市场的旅游形象宣传应突出地方特色，重点体现康养休闲胜地和人文风情。宣传媒介可以借助网络、央视以及其他收视率较高的电视台、旅行社等。
3	三级市场（机会市场）	国内其他省、自治区、直辖市及境外游客	该市场范围较广，游客兴趣较为多样，但这是森林公园旅游推广不可或缺的部分，从长远来看，应予以足够重视。宣传途径的选择主要是网络以及央视等收视率高的电视节目。

6.2.3 游客规模预测

2018 年，宝华山国家森林公园年接待游客约为 180 万人次。随着公园各项建设工程完工，由于游览设施、交通设施、服务设施的建设，使得内外交通安全便捷，接待条件明显改善，游客数量将持续增长。按 8%的增长率计算，预计 2028 年宝华山国家森林公园游客将不低于 380 万人次，在节假日高峰阶段，应视情况采取游客限流措施，加强森林保护和文物保护。

第 7 章　植被与森林景观规划

7.1 规划原则

7.1.1 保护优先，合理适度改造

宝华山国家森林公园内具有保护价值的树木较多，包括宝华玉兰、银杏、琅琊榆、紫楠等，因此植被规划与森林景观规划中，应优先保护这些植物资源的生存环境，保证资源的可持续发展。在此基础上，根据景观建设的需要，在保持良好生态环境前提下，对景观和树种单一的林分，进行植被改造，营造出色相、季相丰富的森林公园环境，提高森林公园植被景观吸引力。

7.1.2 适地适树，注重乡土树种

植物景观要突出区系地带性植被的特点，合理选择地带性乡土植被进行植物景观规划，既要保证生态系统的稳定性，也要充分体现植被的观赏性、自然性等特点。对于不同功能和不同立地条件的区域要选择与之相应的树种，如休闲游憩区主要选择具有杀菌抑菌、净化空气等功能的树种。

7.1.3 统筹规划，突出景观效果

植被与森林景观规划要统筹安排，考虑远景与近景的结合。远景在于突出森林公园山景的气势以及森林郁葱的特点，追求大面积景观效果；近景则是局部精华地段的植物景观，突出植物小群落之美。远景由无数个近景的色彩和纹理所构成，两者存在一种包含与被包含关系，因此在规划中，要应注意结合，统筹考虑，才能达到良好的景观效果。

7.1.4 功能完备，重视全面效益

森林公园集观景、游憩、养生、科普等多功能为一体，兼具生态效益、景观效益与经济效益。因此，在植被和景观规划时，需要依托森林公园丰富的适生植物资源，在建立完善、稳定、健全的植物群落的基础上，充分发挥植物景观优势，营造以植被为主题的旅游项目，全方位利用植物资源优势，实现综合效益最大化。

7.2 现状情况

宝华山国家森林公园地处宁镇山脉中段，山体东西走向。为亚热带和暖温带的过渡地带，气候属于北亚热带湿润季风气候，四季分明，气候温和，雨水充沛，

日照充足，有利于植物生长。经调查，该区共有维管植物 147 科，526 属，894 种。根据吴征镒（1980）《中国植被》的划分，该区属于亚热带常绿阔叶林区域。根据刘昉勋等（1987）《江苏省植被规划》对江苏植被类型的划分，该区属于北亚热带落叶、常绿阔叶混交林地带的长江三角洲丘陵低山平原栎类混交林、马尾松林区。

通过野外考察并结合相关文献资料，宝华山国家森林公园的地带性植被为北亚热带落叶常绿阔叶混交林，但其中的常绿树种主要为苦槠、青冈、紫楠等耐寒性植物，并且通常处于森林群落乔木层的下层。由于宝华山海拔较低，该区的植被垂直地带性不够明显，植被类型主要包括针叶林、阔叶林、竹林（人工林）、灌丛、草丛 5 种植被型，常绿针叶林、针阔混交林、落叶阔叶林、常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、单轴型竹林、竹阔混交林、落叶灌丛、常绿灌丛、一年生草丛、多年生草丛 11 个植被亚型。其中阔叶林中的优势种或群落建群种主要有野核桃、朴树、黄连木、枫香、建始槭、化香以及青冈、紫楠等少量常绿树种，有时也伴生有珍稀植物宝华玉兰和榉树等。此外，宝华山的人工植被类型主要有马尾松林、杉木林、毛竹林等。

7.2.1 针叶林

7.2.1.1 杉木群落

宝华山自然分布的针叶树种较少，主要为杉木，分布于汾水港。由于初植密度较大、林木个体间竞争激烈，大多数杉木群落生长衰退现象明显，并有部分侵入朴树、化香等阔叶树种。灌木层主要有苦竹、刺楸、赛山梅等，地被为土麦冬和络石等。

7.2.2 阔叶林

7.2.2.1 枫杨群落

枫杨林群系在宝华山主要分布于三和厂后山。该群丛以枫杨-胡颓子-野芝麻为主，乔木层主要有枫杨、朴树和枫香；灌木层主要有榆树、五加等；草本层主要有野芝麻、天葵、艾蒿、络石等。

7.2.2.2 枫香群落

位于宝华山汾水岗针叶林南边，群落乔木层郁闭度在 0.80 左右，平均高度约为 8.5m，枫香和化香为优势树种，枫香平均胸径为 15.5cm，该群落枫香以小径级为主，长势良好，伴生树种包括朴树、白檀、湿地松等。灌木层郁闭度为

0.45.平均高度 4.1m，该层灌木的优势种为白檀和枫香，其余主要伴生植物包括山胡椒、朴树、苦竹等。草本层的盖度约为 50%，优势种为络石，其他伴生植物包括老鸦瓣、茶条槭、青绿苔草等。

7.2.2.3 建始槭群落

群落乔木层郁闭度在 0.80 左右，平均高度为 8.0m，该层共有四种植物，主要为落叶阔叶树种，包括建始槭、栓皮栎、枫香、刺楸，其中建始槭为优势树种，平均胸径为 12.3cm。灌木层的郁闭度为 0.44，平均高度为 4.2m，其中建始槭为优势种。草本层的盖度约为 44%，共有 10 种植物，优势种为还亮草和老鸦瓣，伴生植物包括建始槭、天葵、孩儿参等。

7.2.2.4 栓皮栎群落

群落乔木层郁闭度在 0.88 左右，平均高度为 8.8m，该层共有 6 种乔木树种，主要包括栓皮栎、枫香、山胡椒等，多为落叶阔叶树种，其中栓皮栎为乔木层优势树种。灌木层的郁闭度为 0.44，平均高度为 4.0m，该层有 14 种植物，其中山胡椒的重要值最大，为优势种，其它伴生植物包括油茶、山茶、朴树等。草本层的盖度约为 58%，该层共有 15 种植物，其中络石为优势种，其它伴生植物包括大花臭草、山胡椒等。

7.2.2.5 紫楠林群落

主要分布于森林公园宝华山北坡土壤肥沃、排水良好的山腰区域。群落乔木郁闭度在 0.68 左右，平均高度为 4.5m，该层以常绿阔叶树种紫楠占绝对优势，平均胸径为 13.9cm，其它伴生树种包括青冈、朴树、建始槭等。灌木层郁闭度为 0.20，平均高度约 4m，该层以常绿阔叶树种紫楠为优势种，其它伴生树种包括青冈、建始槭等。草本层的盖度约为 35%，共有 10 种植物，其中角堇、石蒜和土麦冬的重要值较大，其余主要的伴生植物包括虎掌、贯众、青绿苔草等。

7.2.2.6 青冈、紫楠—宝华玉兰混交林群落

分布于森林公园宝华山北坡，紫楠林南面，群落乔木层郁闭度在 0.70 左右，平均高度约 6.2m，该层次中共有 16 种植物，其中常绿阔叶树种紫楠和落叶阔叶树种宝华玉兰占据明显的优势，其它主要伴生树种包括毛竹、枫香、华东野核桃等。灌木层郁闭度为 0.29，平均高度约 3.8m，该层以常绿阔叶树种为优势种，其它伴生植物包括牛皮栓、青冈等。草本层的盖度约为 40%，共有 20 种植物，其中络石和青绿苔草在该层中占优势地位，其余主要的伴生植物包括细柱五加、乳浆大戟等。

7.2.3 竹林

7.2.3.1 毛竹林

分布在森林公园低山山麓地带。该群落组成较为简单，总盖度在 90%。层次较为分明，可以分为三层，乔木层以毛竹占绝对优势，高度约 10.0~11.2m，乔木层除毛竹外，还有少量刺楸、响叶杨、榔榆等植株混生其中。灌木层郁闭度为 0.28，平均高度为 3.6m，该层共有 8 种植物，其中三角枫的重要值最大，是灌木层的优势种，其余伴生植物包括榉树、海州常山和枫香等。草本层的盖度约为 38%，除了优势种络石、宝铎草、青绿苔草外，还包括黑足鳞毛蕨、土麦冬、扶芳藤等伴生植物。

7.2.3.2 毛竹—朴树混交林

分布于森林公园低山山麓、毛竹林北侧地带。群落乔木层以毛竹和落叶阔叶树种朴树为优势种，其它伴生树种有枫香、化香、榉树等。灌木层的郁闭度为 0.30，平均高度约为 3.9m，共有 13 种植物，其中苦竹的重要值最大，为优势种，其它伴生植物包括牛鼻栓、枫香、山胡椒等。草本层的盖度约为 40%，该层有 15 种植物，其中海金沙是群落的优势种，其余还有野蔷薇、天葵、明党参等伴生植物。

7.2.4 灌丛

7.2.4.1 构树灌丛

主要为落叶灌丛和常绿灌丛。落叶灌丛主要以构树灌丛为主，总盖度为 64%左右。灌木层以构树和野蔷薇占优势，其高度约 2.1~2.3m，其他伴生树种主要有朴树、胡颓子等木本植物，草本层较为丰富，主要植物有茅莓、截叶铁扫帚、梓木草等。常绿灌丛以茶和油茶为主，草本层植物种类较为单一，主要为天葵、虎掌等。

7.2.5 草丛

位于森林公园拜经台山顶路边。草丛所占比例较低，主要植物有华东唐松草、虎掌、明党参、天葵、野百合、画眉草等，草丛植物的高度为 10~30cm，种类较为丰富。

7.3 植被规划

7.3.1 针叶林

主要分布在汾水岗区域，包含杉木林和杉木混交林两个群系，面积约

140.55hm^2。杉木林乔木层建群种以杉木为主，胸径范围为 5~14cm，平均胸径为 9.5cm。乔木层中偶尔含有少部分苦竹。杉木林密度较高，林内乔木层通视性较差，观赏性较低。通过抚育和补植具有较高观赏价值的乡土树种进行提质改造以提升其观赏价值。

杉木混交林乔木层建群种为杉木、朴树，杉木的胸径范围为 5.1~16cm，平均胸径为 12.5cm；朴树胸径为 4~6.5cm，平均胸径为 6cm。该群系为原有的杉木林疏于管理侵入部分落叶乔木树种。以重点管护为主，采取必要的人工抚育与改造手段，在林窗下补植其他阔叶树种，逐渐减少杉木纯林面积，增加栎类、枫香等为主的针阔混交林面积，展现植被演替及次生性的混交林景观，丰富景观结构。

7.3.2 阔叶林

该植被型广泛分布于森林公园内，是森林公园内主要的植被型，具有较高的观赏价值。包含落叶阔叶林、常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林三个植被亚型，主要有枫杨林、枫香林、建始槭林、栓皮栎林、紫楠林、紫楠、宝华玉兰林等群系。

落叶阔叶林是森林公园内的主要植被类型，面积 1190hm^2，群落的主要建群种或优势种有枫杨、枫香、栓皮栎和建始槭等阔叶树种，群落内植物种类丰富，整体林相较好，以保护和抚育为主。**常绿阔叶林**主要分布在宝华山北坡的宝华玉兰保护区附近，面积 21hm^2，该区域地处沟谷区域，地势不平坦，其间有较多岩石裸露，人为干扰较少，乔木层植物主要为紫楠，平均胸径为 13.9cm，平均树高约 5 m，调查发现，因冬季大雪导致部分大树倒伏、折枝，应加强抚育和清理。

常绿落叶阔叶混交林是宝华山北坡最为典型的林分类型，树龄较大，林分保护较为完好，但分布群落的紫楠和宝华玉兰均处于濒危状态，对此类植被在保护的基础上，采取必要的抚育措施，促使个别濒危种的自然更新，以保持物种多样性。

7.3.3 竹林

宝华山境内分布的单轴型竹林面积较大，但类型比较单一，主要为毛竹林，面积 237.65 hm^2。群落的建群种或优势种主要为毛竹，偶尔伴生有刺楸、榔榆、冬青、化香等阔叶树种。从总体看，竹林景观效果和生态环境效果都不理想，必须严格限制其发展，对现有竹林的生境和体量进行普查，合理调配。对生长在土

层深厚的山谷缓坡地带的竹林进行提升，建立丰产竹林基地，进行科学管理，提高毛竹产量和质量，与此同时建立适量的笋材两用林，满足公园笋竹需求。其余的则有计划的改造为景观效果更佳的阔叶林，提升公园整体景观效果和生态系统服务功能。

对景观竹林采取保护性抚育，提升竹林整体景观效果和生态系统服务功能。景观竹林的抚育间伐，宜在 5~6 月间进行，将混生的杂灌木及劣竹、老竹砍除，并松土、挖兜，一般 1~2 年一次。通过抚育与间伐控制竹林郁闭度，留竹密度一般以每亩 200~300 株为宜。

对于“退竹还阔区”的竹林具体改造措施为：首先，间伐现有竹林，形成一定林窗，为阔叶树腾出必须的生长空间；其次，进行阔叶树种补植；最后，待速生阔叶树形成一定规模（水肥充足的地区枫香等约需 5~6 年，常绿树种约 10~15 年）后，加大毛竹采伐力度，改变林分组成。

7.3.4 灌丛

分布于受到轻度人为干扰或半开发利用的低山丘陵地带。主要有构树群系和茶群系，需进行更新改造，提升森林植被景观。

7.3.5 草丛

宝华山草丛占地面积小，且种类较少。根据野外调查该区的草丛植被主要分布于山顶路边，优势种为画眉草、黄背草等，景观效果一般，丰富地被植物种类，提升景观效果。

7.4 森林景观规划

依据景观生态学原理，景观是指以相似方式重复出现的相互作用的生态系统所组成的异质性地表区域。通常由基底（或称基质）、斑块、廊道、网络四大景观组分组成。大面积的森林植被即为宝华山国家森林公园景观的基质，基质的规划着重于封禁与保护，恢复植被的原始性。森林景观规划的主题集中于实现区域的景观斑块、廊道（景观游线）以及点（景观节点）的植被景观规划。

宝华山国家森林公园森林景观规划主要是在做好天然林景观保护工作的基础上，还应加大其他林分中阔叶落叶树种的比例，使其形成复层林；针对密度较大的林分，要加大抚育间伐强度，提高林分的透视度，以获得更高的景观价值。同时也要通过合适的抚育手段促进杉木林的演替更新，形成稳定性高的森林类型。

增加树种的多样性，形成不同季节有不同观赏主题的风景林，才能对游客产生长久的吸引力。

7.4.1 视线区域的森林景观规划

面植被景观的规划，即公园斑块绿化。公园森林覆盖率达 94.77%，覆盖面较广，不宜大面积造林，应着重从改变植被的树种组成和不同郁闭度群落的搭配着手，提高原有植被的林相和景观价值，增加森林公园景观斑块的异质性和多样性。

7.4.1.1 面域林相提升

在严格遵守各功能区及不同植被类型保护要求的前提下，营造“远观、中观、近观”森林色彩视觉体验面，按照“春有花赏夏有绿，秋天观色冬赏形”的要求，突出不同的主栽树种，提升森林林相景观。

以核心景观区和一般游憩区内针叶纯林等为重点，以单株木择伐、伞状择伐和群团状择伐为主要方式，结合人工布置和人工促进天然更新等措施，逐步有条件的进行林相提升。规划在白云亭南坡补植山樱花、玉兰等早春开花植物，营造早春赏花景观；在宝华山补植青冈、紫楠等常绿树种，扩大常绿阔叶落叶林面积；在猴子山、黑风口等增加鹅耳枥、栎类、枫香等树种，丰富景观结构，营造秋季观色景观，在康养区，人工抚育现有针叶林和竹林，营造冬季赏林形景观。

7.4.1.2 竹林景观提升

竹林的景观提升主要手段为林下卫生抚育和抚育间伐，增加林下透光度和毛竹眉径，营造茂林修竹的景观氛围；同时对于老竹，弱竹进行适当的砍伐。并结合康养项目提升竹林林下空间。

7.4.2 景观游线的森林景观规划

植被景观中线形是空间构成的重要手段，且与周围空间的交流量很大。“线”空间具有引导空间的属性，游人只要在这种空间环境中行走，就会无意识地感受到连续的景观空间。游赏者在这种连续的引导过程中，会感受到连续富有变化的植被景观。植物“线”空间的典型运用是围合线状的通道空间；行道树的种植会加强道路的空间通道作用，其线性随道路变化而变化；“线”空间还可以用在需要引导视线的空间中，同样用植物塑造空间通道的效果。公园的车行道和游步道是主要的景观游线。

规划车行路的植物景观采用分段绿化方式进行自然式栽植，每段可选择玉兰、山樱等树种中的一种或两种。为增加绿化美化的效果，规划在自行车道两侧林下扩大种植石蒜科曼珠沙华，营造林下花海景观。

规划步行路的植物景观以山体自然植物为主，间断搭配黄刺玫、山杏、榆叶梅等香花及色叶树种，增加游客游览时的兴趣，打破景观单调感。部分康养步道和科普步道，道路两侧绿化需考虑康养和科普教育的需求，种植与之相关的植被，提高道路系统的识别性。

7.4.3 空间节点的森林景观规划

空间节点植被景观规划是公园绿化规划中灵活性最高的规划类型，通常整体面积较小、不易造成植被破坏和水土流失、物种选择和搭配空间较自由等特点，易于形成多样化的景观。

在公园主要旅游景点或是道路岔口等处可适当进行空间节点绿化，如隆昌寺、公园的南北入口、玉兰鸣春广场等处均可依地形而进行适当的点状景观设计，突出成林、成丛、成荫、成景、成趣的特点，做到既突出森林公园对应景点的特色，吸引游客前往，又独自成趣的景观空间。

（1）入口绿化：森林公园主要出入口及广场，尽量利用原有植被，补植乡土植物树种，展示森林公园形象，强调自然野趣。如营造玉兰林等。

（2）景点绿化：景点绿化一方面起到烘托景效的作用，一方面有利于游客活动的开展，选用景观效果好、冠大荫浓的树种，增加地被及灌木的层次，形成复合式植物景观。对于带有人文色彩的景点，选择有其特定的文化属性的植物，把植物的自然生长特性、形态之美、花叶之美、季相之美的美学特性与古代社会的出世思想、人生价值和伦理道德观念融为一体，使某一植物成为某一文化理念的象征物。规划在公园内人文景点园林绿化中体现佛教文化、福文化特色，反映森林公园特色。

7.5 风景林经营管理规划

风景林景观建设及经营管理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，根据适地适树的原则，选择、组合配置生态景观价值高的树种，采用先进的营造林技术，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。

根据宝华山国家森林公园的实际情况，该森林公园的风景林主要为次生阔叶林、针叶林等，这些风景林都是经过长时间的封禁与培育而形成的。通过实地考察及整合风景林经营管理理论，确定以下风景林关键经营技术措施，用于制定该区风景林经营技术体系以指导生产实践。

7.5.1 风景林经营

7.5.1.1 风景林经营规划目标

（1）提高森林生物多样性

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）提升地带性植被景观效果

公园大部分景点都是在原植被景观较良好的区域进行开发建设的，地带性的植被丰富，且景观效果各异，风景林的规划重点仍以保护现有森林植被景观为主要手段，展现地带性的植被景观。

（3）丰富区域森林景观多样性

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，弥补野生风景林景观结构相对单一、观赏期过于集中等不足，满足人们游赏用的各种森林景观需求。

7.5.1.2 经营方式

（1）块状改造

为了避免引起水土流失和造成景观破坏，在林相改造时不宜进行大面积采伐，在陡坡或多岩地段可选择不改造。可在小块团择伐杉木等，更新栽植其他阔叶观赏树种，形成块状混交林结构，并根据树种间的生长及生态竞争状态，逐次伐去杉木等生态效益不好的树种，最终形成异龄块状地带性植被群落。

（2）林下更新造林

采用更新伐改善风景林的树种结构，利用择伐后的林中空地，补植目的观赏树种，择伐应分批进行，强度不宜过大，待补植的林木长大后再进行下一轮的更新择伐，注意保留目的树种。为了加快风景林建设速度，可优先补植生长较快的观赏树种，并通过施肥等措施，促进其快速生长。择伐后应加强花、灌、草和林下天然植被的保护，通过点状改造，补充栽植，形成乔、灌、草层次分明的风景

林景观，确保句容宝华山国家森林公园风景林的更新，实现多种功能的延续。

（3）林分抚育

鉴于风景林的自然环境条件和主要树种的特殊性，确定抚育技术措施如下：

①密度调整措施：针对密度较大部分林分，为改善林内光环境，优化现有林分的结构，培育生态位结构合理的风景林，充分发挥其多种功能，对中幼龄采用打枝、间伐、单株木利用等多种技术措施，增大林分的混交度，缓和林木间的竞争，使林木分布格局趋于随机分布，以改善林内光环境，促进森林天然更新及灌木丛、草本层、凋落物层的发育，增进林分健康。

②定向抚育措施：对遭受森林有害生物、雷击、风倒、雪压等风景林进行卫生伐，主要是清除生态功能较低的被害木，改善林地卫生和森林景观，减少病虫害蔓延滋生。对枯立木无需全部清除，可适当保留一些大径阶的，以利于鸟兽栖息。卫生抚育后，在林种空地可适当进行补植一些观赏价值较高的彩叶观赏树种，如枫香、黄连木、三角枫、乌桕、盐肤木等。

（4）封山育林

依靠林木天然下种或根蘖能力，加以适当的人为保护，以恢复地带性森林植被，同时培育风景林，改造自然环境，丰富森林景观。

7.5.1.3 风景林规划树种选择

综合森林公园自然环境条件，风景林规划树种选择时必须因地制宜，在遵循“适地适树”的规划原则基础上，优先选择适合本地生境的乡土树种。根据调查，适合森林公园生境条件的乡土树种有榔榆、朴树、野梧桐、三角枫、紫楠、乌桕、宝华玉兰、南京椴等；适合生长于林下的乡土灌木树种有枸骨、满山红、冬青等。

7.5.2 风景林管理

近年来，数字林业兴起，成为林业信息化发展的趋势，这也使数字化林业成为提高森林资源管理效率的有效手段。风景林由定性向定量、人工管理向数字化管理的转化也是必然的趋势。

风景林数字化管理，就是借助现代计算机和地理信息系统技术、现代信息技术、3S 技术级空间技术分析技术，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，最终提出风景林的经营措施和经营模型，实现风景林资源的数字化管理的过程。

第 8 章　资源与环境保护规划

8.1 规划原则

8.1.1 遵纪守法，依法开发

环境保护是森林与可持续发展的根本保障，公园建设与管理必须严格执行《中华人民共和国森林法》《森林法实施细则》《环境保护法》《水土保持法》《国家级森林公园管理办法》和有关法律、法规，将保护放在首位，依法开发，加强保护宣传工作，提高旅游者环境保护意识。

8.1.2 合理布局，因地制宜

坚持从实际情况出发，合理布局，因地制宜，使公园的整体景观多元和协调。结合现状遗址形态、自然环境状况以及景观特色，本着“修旧如旧，修旧如初”的原则，制定切实有效的保护措施，工程措施和生物措施相结合，生态环境保护建设与森林公园旅游发展相结合，发挥综合治理效益。

8.1.3 容量控制，持续发展

坚持容量控制，正确认识森林生态旅游资源和环境承载能力的有限性，对生态旅游资源与环境的开发利用，必须建立在保证其再生功能和恢复能理解的基础上，不允许超过极限值，确保旅游资源的可持续利用。

8.1.4 保护开发，相辅相成

坚决贯彻保护与开发相结合的原则，不得破坏或影响森林公园植被和植物种群生长、繁衍的环境，确保生态环境的良性循环；处理好开发与保护、改造与保护、短期利益和长期利益的关系，把生态环境保护建设与可持续发展战略结合起来，有计划的贯彻实施。

8.2 重点森林风景资源保护

8.2.1 保护等级划分

景观资源是森林公园开展森林旅游活动的物质基础，具有不可代替性和不可再生性，必须采取严格的保护措施。根据宝华山国家森林公园景观特点，景观资源保护等级划分为特殊保护、重点保护和一般保护三级。

8.2.1.1 特殊保护

为保护森林公园内较完整的自然景观，将森林公园内成片分布的天然次生林和保育区划为特殊保护区域，特殊保护区域内严格控制游人数量，并根据环境容量确定合理的旅游接待规模，有计划组织旅游活动。特殊保护区域除了线路游览外，严禁游客自主深入林区活动，严禁所有动植物标本采集等非生态旅游行为。

8.2.1.2 重点保护

将森林公园内的隆昌寺核心景观区、一般游憩区，划为重点保护区域范围。重点保护区域除了采取一般保护措施外，还应增加以下重点保护措施：

（1）禁止任何形式的攀折、刻画、敲打。

（2）按照环境容量，严格控制游人规模，以免造成景点、景物及周边环境的毁坏。

（3）在珍贵的景物和重要的景点上，除规划的保护设施等建设项目外，严禁任何单位、个人修建其他建筑。

（4）森林公园游览区及游人有效视野范围内的林木，不得进行生产性的经营和采伐活动。采取的经营措施必须符合景观建设要求。

8.2.1.3 一般保护

将森林公园特殊保护和重点保护范围外的其他区域划为一般保护范围，采取下列保护措施：

（1）禁止在森林公园内毁林开垦和毁林采石、采矿、采土以及烧炭等其他毁林、破坏景观的行为。

（2）在总体规划外增加的建设项目，其选址、体量造型、色彩必须向主管部门申报审批，并符合森林公园总体规划的原则要求。

（3）必须执行国家及地方关于森林资源保护的有关法律、法规和规定。

8.2.2 重点森林风景资源分析

森林公园地处宁镇山脉中段，公园内保留有较丰富的森林树种及较典型的北亚热带地带性植被类型。宝华玉兰为该区域特有树种，已列入国家II级保护植物，建始槭在镇江区域也只限于该区域分布，这两种树种均分布在宝华山的北坡。枫香、白栎在地理分布区上到此也已近北界，它们与栓皮栎、麻栎(该山较少)一样都是向地带性落叶常绿阔叶混交林过渡的演替阶段树种。同时，隆昌寺和锅底洼附近分布的古树名木和珍稀濒危植物也是公园内独特的森林风景资源，为此必须

保护好现有植被,使森林群落不断朝顺向演替发展、为地带性植被及特稀珍贵植物的生长创造条件。

8.2.2.1 典型北亚热带地带性植被—北亚热带常绿、落叶阔叶林

宝华山国家森林公园位于北亚热带，自然生态系统为常绿、落叶阔叶混交林区。历史上这里曾是北亚热带生物资源最丰富的地区，虽屡遭破坏，但这里仍存有一定面积的典型常绿落叶阔叶混交林。常绿阔叶树种有青冈栎、紫楠及南五味子等常绿藤本植物；落叶树种有麻栎、白栎、栓皮栎、青钱柳、野核桃、南京椴、糯米椴、三叶槭、五角枫等；特有种有宝华玉兰。与此天然生态系统所综合反应的自然条件相适应的，是以毛竹、油茶、茶树等经济树种为主的亚热带林业生产类型。宝华山林区作为北亚热带常绿落叶阔叶混交林的典型代表，是研究该地区的森林生态系统的结构、功能、生产的重要基地，保护意义重大。

8.2.2.2 宝华山特有种—宝华玉兰及其生境

宝华玉兰为木兰科木兰属植物，于1933年由著名植物学家郑万钧教授在江苏省句容市宝华山的天然次生林里首次发现，并经林学界泰斗陈嵘教授鉴定命名，现被列为国家二级重点保护植物。

宝华玉兰生于宝华山的北坡丘陵地带，是局限分布于宝华山的特有植物，现存野生种群大部分个体单株只零星生长在宝华山的北坡中下部水土条件好的地带，且海拔必须是220m左右，离开这个环境就很难生存。由于山坡下的灌木层不断被破坏，新苗更是微乎其微，最新的调查结果显示，在宝华山，尚有成年的宝华玉兰38株。而且还有一株胸径达到45cm的宝华玉兰，是迄今为止发现的最大的宝华玉兰树。

宝华玉兰不仅是江苏省的特有物种，也是国家珍稀物种，更是木兰科植物中仅存的纯种。其祖先诞生于300万年前的新生代，历经气候骤变，冰川浩劫不灭，被世人称为研究自然历史的“活标本”，也被誉为“植物界的大熊猫”。2004年，《中国植物红色名录》中将宝华玉兰列为极危种，这意味着这种物种有从地球上消失的极大可能。这也是它成为江苏植物名片的主要原因，因此它对生物学的研究以及植物分类系统的研究都具有一定的科学价值和意义。

8.2.2.3 古树名木及珍稀保护植物

在植物多样性保护中，古树名木和珍稀濒危植物的保护占有关键地位，因为

这些物种通常分布局限，生境特殊或数量稀少，但是它们往往是植物起源、系统演化的有力证据，是植物遗传育种的珍贵材料，是古地质、古气候的生动记录，所以开展古树名木和珍稀濒危植物保护研究，不仅具有不可替代的科学意义，而且具有长远的社会和经济价值。

据调查，宝华山国家森林公园现有古树名木 54 株，隶属于 11 科 14 属 15 种，主要分布在公园的隆昌寺和锅底洼的周围。此外，在森林公园的铜山寺、东郭庵、下客塘和鹿山也有少量的分布。主要树种包括银杏、樟树、宝华玉兰等，胸径介于 12-112 cm 之间，平均为 55.2cm，树高介于 6~25 m 之间，平均为 18.1m，种类组成丰富、树龄较大，它们为森林公园构筑了一道独特的风景线——古树名木景观。

根据 1991 年《中国植物红皮书》（第一册）（傅立国,1992）以及 1999 年《国家重点保护野生植物名录(第一批)》（于永福，1999），据调查，宝华山国家森林公园内现存国家级珍稀濒危保护植物 14 科 18 属 19 种，分别为苏铁、银杏、水杉、南方红豆杉、香榧、金钱松、鹅掌楸、樟、莲、大叶榉树、琅琊榆、青檀、宝华玉兰、胡桃、胡桃楸、明党参、野大豆、野菱和短穗竹。

8.2.2.4 秦淮之源水源地生态系统

宝华山国家森林公园为丘陵山区，是句容河，秦淮河支流的源头之一。历史文献记载，秦淮河有两个源头，其中一个就是句容宝华山，宝华山泉流到江宁的方山，经过通济门进入南京城。所谓河流源头，就是从人海（江）口起，向上游寻根到最远处，此处哪怕是涓涓细流，滴滴之泉，乃是奔腾江河发育处，为源头。秦淮河追溯其上游，源头在宝华山天井泉、杨柳泉。登秦淮源头有乾隆御笔“秦淮之源”四个大字。这里水质清澈，林木葱郁，景色优美，历史、人文气息浓厚。

8.2.3 重点森林风景资源保护措施

划定重点森林风景资源保护区域，采取针对性的保护措施和配套保护设施详见表 8—1。

表 8—1 重点森林风景资源保护措施一览表

重点森林风景资源	保护区域	保护措施	保护设施
典型北亚热带地带性植被—北亚热	位于宝华山片区宝华山北坡，为生态保育区和部	1.划定植物种群专类保护小区，加强养护管理，禁止普通游客进入； 2.与高校、科研机构进行合作，详细	1.建立生态定位监测站 2.沿保护小区边界

重点森林风景资源	保护区域	保护措施	保护设施
带常绿、落叶阔叶林	分核心景观区	调查区域内植被情况，实施管护、科研、监测做好植被保护工作与生物多样性保护工作； 3.强化旅游管理、加强宣传教育； 4.定期监测植物的动态变化。	设置围网，防止游客进入； 3.在保护范围周边设置解说牌、警示牌等。
宝华山特有种—宝华玉兰及其生境	位于宝华山片区锅底洼海拔200m 处，为生态保育区	1.划定植物种群专类保护小区，加强养护管理，禁止普通游客进入，重点对宝华玉兰幼树的保护； 2.与高校、科研机构进行合作，详细调查区域内植被情况，实施管护、科研、监测做好植被保护工作与宝华玉兰繁育工作，探讨其濒危机制，保护其种质资源； 3.强化旅游管理、加强宣传教育； 4.定期监测植物的动态变化。	1.设置环境监测点1 处； 2.沿保护小区边界设置围网，防治游客进入； 3.在保护范围周边设置解说牌、警示牌等。
古树名木及野生珍稀保护植物	古树名木位于隆昌寺周边，其他珍稀保护植物主要分布于生态保育区、核心景观区	1.加强护林、防止采盗； 2.全面开展珍稀树种资源调查，建立的树种档案，建立保护制度； 3.扩大繁育与栽培，与南京周边的高校和科研单位进行合作，选择合适的区域建立基因库，根据实际情况实施就地保护和迁地保护，就地保护要做好标识警示，防止人为破坏，迁地保护要选择适宜的生境，做好迁移后的管护工作； 4.保护地形和原有地貌，禁止大填大挖，大平大造，禁止大面积改变原生地貌。	1.设置保护性标识； 2.建档、挂牌 3.设置围栏等保护设施； 4.树立警示牌，避免游人刻划、折枝等人为破坏行为。
秦淮之源水源地生态系统	位于核心景观区秦淮绝顶周边	1.严格保护水源地周围的森林环境，提高森林蓄水能力，防止水土流失，保护周围生态环境氛围和旅游视域景观的优美、和谐。 2.禁止新建、扩建与保护水源无关的建设项目，禁止堆置和存放工业废渣、垃圾、粪便等其他废弃物，禁止在水源地排放污水 3.严格控制游客参观人数，做好标识警示，提醒游人保护生态环境，严禁丢弃垃圾 4.定期检测地表水及地下水的水质情况，做好记录工作	1.设置水质监测点1 处 2.设置警示牌

8.2.4 历史人文景观保护

森林公园内拥有丰富的人文景观资源，是印证森林公园历史的宝贵的文化财富，是历史文化遗产，属于不可再生的资源，也是进行传统文化教育的重要内容，因此，在开发过程中要采取切实有效的措施对其进行保护。

（1）要严格按照《中华人民共和国文物保护法》及有关要求和规定，对文物古迹等人文景观进行保护，杜绝破坏性开发，防止“建设性破坏”。对人文景观的旅游景点的开发要进行充分论证，强化深度开发意识，禁止粗制滥造。

（2）不得建设与人文景观保护无关的工程设施，在进行维护保养、修缮时，必须遵守不改变原貌的原则，做到修旧如故，在对损坏了的历史人文古迹修复的过程中，避免简单地采用现代建筑材料和工艺对损坏部位进行仿古处理而加以修饰、美化，防止改造型破坏。同时应加强历史人文景观周围环境的综合整治，以提高环境卫生质量，并将历史人文景观与周边环境和进行整体保护。

（3）将历史人文景观的保护措施与城乡建设规划相结合，把保护、开发和利用结合起来，做到经济、生态、社会效益的协调发展。

（4）运用法律、行政和经济的手段加强对历史人文景观的管理，加强对游客及当地居民的宣传教育，协调人们的旅游活动与环境保护的关系，提高他们自觉保护历史人文景观的意识，及时制止游客破坏文物、乱写乱刻及涂抹污损文物的不文明行为。

（5）加强对当地民风民俗与文化艺术保护与研究。研究如何在现代文明的进程中对其进行保护，使其得到发展和延续。如通过举办大型主题游览活动、研讨会等活动，借助广播电视媒体、网络来宣传人文文化、扩大其影响力，保持其旺盛的生命力。

（6）按照环境容量，严格控制游人规模，以免造成景点、景物及周围环境的毁坏。

8.3 森林植物和野生动物保护

8.3.1 森林植物保护

森林植物资源是人类赖以生存与发展的重要物质基础，也是森林公园的生命线，只有保住了森林植物资源，正确处理保护与发展的关系，森林公园才能实现可持续发展。

为保护丰富的植物资源，必须加强森林植物保护，具体的保护措施如下：

8.3.1.1 植被保护

（1）生态保育区实行封山育林，采取全封方法，禁止采伐、砍柴、放牧、割草和其他一切不利于植物生长繁育的人为活动。

（2）森林旅游区除因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、采石和进行生产性的木材采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）规划在森林公园范围内安装视频远程系统 1 套，用于加强森林公园内的森林植被保护工作。

（4）在森林公园内采集植物标本，必须经管理机构批准，并在不破坏原有植物的基础上，限量采集标准。

（5）加强珍稀濒危植物的保护力度，防止珍稀濒危植物灭绝。根据国务院 1999 年 8 月 4 日批准发布实施的《国家重点保护野生植物名录（第一批）》，结合实地调查统计显示，森林公园内已知国家重点保护野生植物有 11 种，其中国家II级重点 7 种，其中宝华玉兰为宝华山森林公园特有种，仅分布在宝华山北坡 200m 左右。规划对保护植物、协同古树名木、观赏植物挂牌共计 2000 株。

（6）引入外地植物必须经过严格的论证和检疫制度，以防携带有害生物和干扰本土植物正常生长。

（7）森林公园进行工程建设，不得破坏或影响自然植被和植物生长、繁衍的生存环境。

（8）对植物景观设计改造时，必须掌握所使用的各种观赏植物的生物学特性和生态学特性，以保证观赏植物的正常生长和观赏效果的正常发挥。

8.3.2 野生动物的保护

根据实地调查和《宝华山自然保护区综合科学考察报告》统计，森林公园内有脊椎动物 15 目 59 科 188 种，主要以鸟类最为丰富。其中国家II级重点保护野生动物 12 种，国家“三有”名录保护野生动物 147 种，江苏省重点保护两栖动物 2 种；爬行动物 4 种；鸟类 50 种；哺乳动物 3 种。此外，森林公园内分布的被《濒危野生动植物种国际贸易公约》附录II所收录的鸟类有 11 种，保护区内分布的被《世界自然保护联盟濒危物种红色名录》所收录的种类中，属于近危（NT）

级别的鸟类有 7 种。森林动物是森林中极具吸引力的景观，在开展森林旅游活动的同时，要保护林中野生动物的正常繁衍生息，因此，必须采取下列保护措施：

（1）严格执行《森林法》和《野生动物保护法》，禁止狩猎、诱捕、毒杀野生动物，保护野生动物赖以生存、栖息的环境，不断扩大珍稀濒危物种的种群数量。

（2）森林公园内开展植物病虫害防治时，应尽量使用生物制剂或采用生物天敌等方式，避免化学药剂对鸟类的侵害。通过改善栖息地环境和增加鸟类食物的方式，进一步优化鸟类特别是候鸟的栖息觅食条件，招引鸟类筑巢或停歇。林下广泛运用各类乔木、灌木、草本、地被植物，合理搭配常绿和落叶、针叶和阔叶树种，适当增加可供鸟类取食的植物种类和数量，为其提供食物，吸引其到此筑巢。

（3）严禁滥伐林木，提高森林生态环境质量，为林中动物创造良好的庇护和活动场地。

（4）注意栽植和保护可食性植物，确保动物的正常食物来源。

（5）加强宣传教育，提高人们对保护野生动物资源重要性的认识。开展多层次、多形式的舆论宣传和科普教育，对森林公园工作人员和游客进行宣传教育，提高他们的保护意识。并在森林公园内配备野生动物救护设备，使珍稀濒危野生动物得到及时救护。

（6）制定严格有效的野生动物保护管理规章制度，明确巡山管护人员的职责，加大巡护力度，分区定时组织巡逻检查，同时加大对野生动植物保护管理的执法力度，保护好野生动物的栖息地及生态环境。

（7）建立野生动物资源监测体系和野生动物资源档案，定期进行森林资源及野生动物资源的调查与监测，并对森林公园内珍稀濒危野生动物进行造册登记，掌握和了解森林资源的动态变化情况，为森林公园制定野生动物保护发展规划和重点保护管理措施提供科学的基础依据。

8.4 环境保护

8.4.1 水资源保护与水生态文明建设

“水是生命之源、生产之要、生态之基”，提高水资源保护力度，加强水生态文明建设尤为重要。具体保护措施如下：

（1）森林公园内新建和改建的旅游公路、旅游步道，路基上下设置坚固的护坡，或种草护土，以避免水土流失。森林公园内规划兴建的各类建筑设施，坡度陡峭的地段必须建挡土墙，防止因植被破坏而造成水土流失。

（2）森林公园内禁止新建对水体、环境有污染的建设项目和生产设施。直接或间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，必须遵守国家有关建设项目环境保护管理规定。在游人相对集中的区域，应新建废水处理设施，杜绝生活废水直接排入水体。

（3）遵循《中国地表水资源质量年报编制技术大纲》要求，对公园内现有的水体实施严格的保护措施，做好园内水质监测和水环境监测工作，保障森林公园内水质达到II类及以上水质标准，继续加强对秦淮之源水源涵养林的建设和保护。规划在北服务区、隆昌寺建立环境质量监测点 3 个。

8.4.2 大气保护

（1）森林公园范围内禁止燃烧垃圾、枯草等废物，禁止排放有毒、有害气体。

（2）要严格控制公园内机动车的数量，尾气超标的机动车禁止入内。鼓励游客搭乘森林公园统一配备的环保电瓶车，减少汽车尾气排放。

（3）在停车场、公路两侧栽植抗菌性强、吸附能力大的植物，净化空气。使公园内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）一级标准，空气负氧离子含量保持较高水平。

8.4.3 声环境保护

森林公园范围内严禁使用高音喇叭广播，汽车在景区内不许鸣笛，道路两侧栽植风景林带，以减弱噪音。

8.4.4 公共卫生

（1）合理设置垃圾回收设施。按照创5A级景区标准，在服务设施内及游道两旁设置分类垃圾收集设施，严禁乱堆、乱放、乱倒。设专人定时将垃圾运送到定点的垃圾场，通过卫生填埋、堆肥、生物降解或焚烧等方式进行处理，实现资源化、无害化处理。垃圾箱标志要明显，数量能满足需要。造型美观、实用，与环境相协调。在建筑内部每个房间设置1个垃圾桶，建筑外部在主要出入口设置1个垃圾桶，游客休息区域可增加垃圾桶数量。

（2）在旅游基础设施的适当位置设置公共厕所，在数量满足需要的同时，建筑造型、色彩及格调应与周边环境协调。

（3）餐饮服务符合国家关于食品卫生的规定，配备消毒设施，禁止使用对环境造成污染的一次性餐具。

（4）尽快建立卫生管理范围责任制，制定森林公园卫生管理制度及处罚办法。

第 9 章　生态文化建设规划

9.1 规划原则

9.1.1 科学性

生态文化倡导人与自然的和谐相处，促进人们真正的了解自然和保护自然。森林公园的生态文化规划、生态环境的保护和建设首要的就是遵循、落实科学发展观，顺应发展的自然规律。

9.1.2 独特性

森林游赏是发展生态文化的载体，要充分挖掘生态文化的内涵，将生态文化建设与宝华山国家森林公园的特色资源和历史文化有机结合，体现宝华山国家森林公园的独特性，丰富生态文化的内涵。

9.1.3 参与性

森林生态文化的建设和传递离不开公众和社会的积极配合和主动参与。生态文化的建设要体现在游人的游赏、住宿、餐饮、解说、科普等需求的每一个细节，从而唤起群众的生态意识，吸引游人的积极参与。

9.1.4 时代性

生态文化具有导向性，必须符合时代发展的规律。通过倡导绿色的生活方式和文明的人文道德观念，体现资源节约、人与自然和谐共进的时代特点。

9.2 生态文化建设重点和布局

9.2.1 生态文化建设重点

森林公园生态文化建设应当从生态物质文化、生态精神文化和生态制度文化三个方面来进行。

生态物质文化方面：森林公园应依托现有森林资源，加强生态文化基础设施和科普设施建设，形成普及生态知识、弘扬生态文明的主要场所；

生态精神文化方面：应充分挖掘历史遗迹，尊重民俗风情，保护生态文化遗产，建设生态养生、宗教文化教育的殿堂；突出现有景观资源，赋予文化内涵，培育现代生态文化产业，传播和发扬人与自然和谐共生的生态哲学、生态伦理及价值观；

生态制度文化方面：加强生态旅游和生态林业生产管理，使宝华山国家森林公园朝着生态、文明、和谐的方向可持续发展。

9.2.2 生态文化建设体系

在生态文化体系的构建过程中，要依据系统的原则，把生态物质文化、生态制度文化、生态精神文化这三个生态文化的组成部分真正视为一个有机整体、一个系统，并要注意各层次文化之间的关联性、整体性、系统性、互动性特征，在相互联系中把握文化的内涵，建构起基本的文化体系框架。

根据宝华山国家森林公园本身资源特征与发展目标，在规划编制中对宝华山国家森林公园建立了如下生态文化体系：

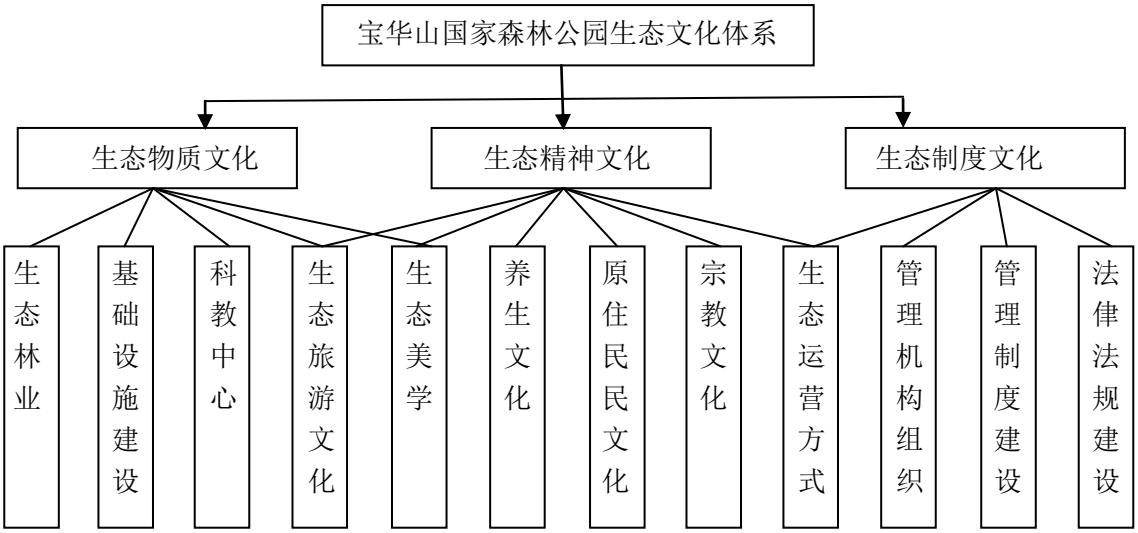

图 9-1 宝华山国家森林公园生态文化体系

9.2.3 主要内容

在宝华山国家森林公园生态文化建设的具体建设内容上，根据各个不同的公园分区的特征，生态文化建设的重点不同，在生态文化体系的物质文化、精神文化与制度文化三大方面上各有侧重。

9.2.3.1 核心景观区

在该区域内，生态文化建设的方向以生态物质文化和生态精神文化为主，物质文化的建设是为了给森林公园的游客提供良好的体验与游览环境，创造生态文化传播的有利条件。物质文化的建设成果应与现状自然景观特色相符；精神文化的建设重点在于宣扬生态文化理念，为广大群众丰富普及生态知识，建立生态意识。

核心景观区现有自然形成的次生林近百公顷，物种组成丰富，群落结构复杂，

是北亚热带生物资源最丰富的地区，素有“基因库”之称，自然景观资源优美，群峰竞秀、风景如画。结合原有的登山步道和游步道设置科普小径，在山势较高的地方结合防火功能设置景观瞭望塔，与森林环境融为一体，为游客提供感受“林麓之美，峰峦之秀，烟霞之胜”奇景的场所。在地带性植被丰富且保存完好的地段，设置植物标牌介绍、多媒体标牌解说等设施，为游客提供普及科学知识的“自然课堂”。

加强诸如天福文化广场、森林科普馆、解说步道以及宣传科普的标识、解说牌、标牌、多媒体解说系统等生态文化基础设施建设，进一步完善现有生态文化设施的配套建设，不断提升这些设施的科普教育功能，为人们了解森林、探索自然、认识生态提供良好的场所和便利的条件。

9.2.3.2 一般游憩区

一般游憩区应大力推广生态精神文化建设，对森林公园当地的各种地域性民俗文化、历史遗迹、传说等通过物质文化的建设作为载体，发扬光大。该区域内，物质文化的建设应突出其所代表的文化特征，精神文化的建设要紧扣主题，深入挖掘。

宝华山国家森林公园历史文化深厚，处处充满着历史遗迹、故事和传说，这为森林更增添了几分人文内涵和神秘色彩。结合丁沙地遗迹遗址，进行生态性恢复，建设丁沙地民俗文化馆、农耕民俗展览馆等民俗文化设施，展示农耕文化；结合北入口缓冲区内的千华古村等现有的人文景观资源，通过组织开展泡山节、花山古庙会、民俗文化节、夜艳花山等民俗节庆活动，将森林公园建设成为当地民俗文化展示基地。通过传承弘扬传统民俗文化，促进当地民俗文化的发展和繁荣。

围绕律宗文化，开展律宗文化博览和佛家康体养生的佛教文化体验活动，在保持原有生态系统完整性的前提下建设解说牌和科普场所，为加深文化理解、宣扬文化道德提供条件，让游客始终都能自然体验到佛教文化、养生文化、农耕文化及当地特色文化的精髓。

森林是生态养生的“天然氧吧”，空气中富含对人体健康极为有益的负氧离子等，是人们远离都市、回归自然、涤荡身心的最佳去处。森林公园一般游憩区以自然保护和生态优先为原则，突出森林的原始性和生态性，推出与森林有关的森

林浴场、森林探险、森林拓展、森林养生、野外宿营地等养生和运动项目，寓教于乐，润物无声，充分发挥宝华山国家森林公园的多功能性，真正体现人与自然和谐共生的生态文化。

9.2.3.3 管理服务区

管理服务区的生态物质文化建设如基础设施的建设要围绕着生态制度文化的建设为中心，以有利于生态制度文化的发展为前提，整体功能布局要利用公园管理水平的提升与服务大众的便利。

结合南北入口外部服务区建设宝华山国家森林公园管理服务区，建设生态文化广场，设置景区宣传栏、解说牌、森林文化广场等人文景观，形成宝华山国家森林公园形象展示和旅游文化的中心。结合管理服务中心设置森林科普馆，为生态文化交流、森林工作科普、培训等项目提供场地，形成森林文化交流中心。充分发挥管理服务区在森林公园管理与服务、科普宣传、生态教育、弘扬生态文化等公益性功能。

9.2.3.4 生态保育区

该区域以生态保护为主，在生态文化建设方面以精神文化为主。主要是以生态系统的保护和复育为主，围绕森林安全和资源保护设置标识牌、环境监测点等，满足森林勘测、科普考察和环境保护等功能，体现了解自然、尊重自然、保护自然和崇尚自然的生态文化，倡导人与自然和谐相处的道德观念。

9.2.4 生态文化建设布局

根据场地地形地貌特点，结合现有资源情况及基础设施布局，将生态文化和景观特色相结合，因地制宜，重点建设“一心 一廊 多点”的生态文化设施布局。

“一心”：以“律宗文化”为中心的隆昌寺区域。依托隆昌寺重要的律宗文化及其在佛教中的重要地位，结合隆昌寺周边优美的森林植被景观和众多名木古树资源，通过开展文化交流、科普教育、森林漫步等活动，将其营造成为生态观光、文化研修、科普宣教中心。

“一廊”：以贯穿南、北入口的主要道路为串联，纵向联通了健身步道、隆昌寺、丁沙地部落、幽溪谷等主要景点，以“一条主脉，多节点依附”的方式，结合解说牌示引导游览路线，用丰富的人文景观，优美的森林植物景观贯穿整条主线，将其营造成一条集森林观光、文化研修、科普宣教、生态保护的复合型生态文化

观光主线。

“多点”：规划建设森林教育体验组团、北门服务区组团、森林禅修祈福组团、森林康养休闲组团，分别突出不同主题的生态文化特色。

9.2.5 管理制度体制建设

管理制度体制建设即是建设完善的生态制度文化系统，宝华山国家森林公园生态制度文化系统的建设，主要包括体制、机制、制度与管理措施，在森林公园生态文化体系的建设中，这些非形态的生态文化要素是根本保障。

加强生态文化人才队伍管理，建立完善的生态文化人才体制，形成合理有效的培养、管理和考核机制。加强对森林公园各类专业人员如解说员、表演演员、管理人员、护林员等的培训和管理，可通过向社会聘请专家、学者担任森林生态文化建设的顾问，招募专业的大学生志愿者等措施手段提高管理水平和加强森林公园工作管理人员的自身素质。

加强宣传、市场营销等方面的体制建设。可向游客免费赠送宝华山国家森林公园代表性风景资源、景区景点的介绍宣传材料（地图、手册、书籍等），结合生态文化项目建设，加大宣传力度，加强生态文化知识的普及。

9.3 生态文化设施规划

9.3.1 硬件设施规划

生态文化硬件设施建设，规划森林资源与环境保护设施、森林环境景观与艺术展示、森林旅游项目设施和生态文化宣传设施四大设施系统，全方位展示宝华山国家森林公园的生态文化。具体而言，森林公园根据实际情况，加强自然教育小径、科普宣教标牌（解说牌）、森林防火设施设备等生态文化基础设施建设，进一步完善现有的生态文化硬件设施。

9.3.2 软件设施规划

9.3.2.1 加强管理人员培训，培养生态文化人才队伍

加强生态文化人才队伍的培养对公园生态文化建设十分重要。主要加强对导游员、解说员和管理人员等的指导培训，可适当聘请一些专家和教授担任森林公园生态文化建设顾问，也可向社会招募志愿者作为公园的生态知识义务讲解员，让更多的人接触自然，接触生态文化知识，增强公众的生态意识和责任意识，使人和自然和谐共处的理念深入人心。

9.3.2.2 采取各种宣传手段，增加游客生态观念意识

通过电视、广播等广告形式，向游客介绍森林公园情况，扩大森林公园在区域内的影响力，提高知名度，激发游客游览动机；建立游客服务中心等多功能活动中心，定期组织学习讲座和活动，让更多的游客接受生态知识的普及，培养热爱自然、保护自然的意识。

9.3.2.3 挖掘生态文化内涵，发展生态文化旅游项目

生态文化是森林公园的灵魂，对其发展建设有着巨大的影响作用。根据宝华山国家森林公园的资源和环境特点，可深入挖掘森林公园文化内涵，突出生态旅游特色，开展多种生态文化旅游项目。结合现代旅游的发展趋势，除观光外，还可深入开发科普教育、休闲度假、康体养生等方面的生态旅游项目，既满足游客游览观光的需求，又实现了亲近自然、回归自然的愿望。

9.4 解说系统规划

解说系统就是运用某种媒体和表达方式，使特定信息传播并到达信息接受者中间，帮助信息接受者了解相关事物的性质和特点，并达到服务和教育的基本功能。森林公园资源的特点及其科普性和专业性，只有通过完善其解说系统，才能体现生态文化的内涵。

9.4.1 解说系统规划原则

（1）以人为本

一方面解说系统应充分体现人文关怀，在设计时要考虑游客的行为和心理，满足他们的需求和爱好，尤其要注意特殊人群的需要，如老人、儿童、残疾人和国际游客等。另一方面解说系统要利于森林公园的统一管理，特别是信息化管理。

（2）科学规范

随着游客自身素质的提高，对解说系统的要求也在增加。因此，解说系统的设置要满足国家和地方规范要求，内容设计要准确，位置要合适，数量要合理。

（3）景观兼容

解说系统的规划要注意解说物和环境的融合，尤其是各类解说牌的样式、色彩应与周边环境保持景观的一致性，对环境的干扰度最小。

（4）生态兼容

解说系统的材料应选择符合生态保护和可持续发展的要求，有助于增进环境

和解说主题的整体协调。尽量使用当地材料，摒弃不可降解的人工材料。

9.4.2 解说系统分类设置

9.4.2.1 交通解说系统

交通解说系统主要包括通向旅游目的地道路解说和内部路网解说两部分。通向旅游目的地的交通解说应结合城市道路交通规划，依托城市道路设置明晰的标识和解说，向游客说明应该选择哪些线路才能方便快捷地到达森林公园；森林公园内部不同道路承载的功能和联系的景点各不相同，森林公园内交通解说应详细描述道路基本情况，重点介绍道路沿线不同的旅游景点、景点特色、离所在地的距离等信息，方便游客选择自己喜欢的路线。

9.4.2.2 设施解说系统

设施解说主要是对园内基础设施的解说。旅游基础设施的建设是园区发展的基础，这些设施包括道路、照明、卫生、安全、广场、座椅、给排水等。通过解说系统将各个景点的设施信息传达给游客，让他们认识开发建设情况。

9.4.2.3 景区解说系统

景区解说是解说系统的重点。对于不同性质的旅游目的地，景区解说系统的侧重点不同，景区解说主要由以下四种解说方式。

（1）自然环境解说

解说侧重于介绍园区的自然环境背景，例如地质、地貌、水文、气象、土壤、植被、野生动植物等，还包括珍稀动植物种类、分布、生活习性、生产价值、环境价值以及观赏价值等，并结合环境教育，实现寓教于乐的目的。

（2）历史文化解说

结合森林公园内的历史文化景物景点，在游览过程中加入历史文化的元素，让游客加强对文化的了解和认同。只有重视历史文化的挖掘和利用，公园才有生命力，规划才能深入人心，在此基础上发展的旅游才是可持续的旅游。

（3）生态功能解说

生态功能的解说至关重要。只有让游客了解森林公园生态功能的重要性，游客才能乐意做生态环境的保护者，这样公园的生态文化教育才能落到实处，才能让森林公园发挥其应有的作用，成为生态旅游的主要承载地区。

（4）景区建设解说

主要介绍森林公园的建设背景。通过解说系统将这一信息不断传递给游客，让他们了解景区建设过程，进而起到弘扬景区文化的作用。

9.4.2.4 外部解说系统

外部解说系统就是在森林公园外设置的解说和宣传系统，是公园内部解说系统的补充，在过往行人密集的区域、邻近公园边界处设置解说系统，让更多的人了解园区景点，挖掘潜在游客群体，这也利于公园自身宣传和形象的树立。

9.4.3 标识系统

标识系统是解说系统的有机组成部分，是游客认识森林公园、了解生态环境、历史文化科普知识的重要工具，对游客的旅游活动具有引导作用，同时能使森林公园的日常管理更加高效便捷。

9.4.3.1 标识类型

（1）识别性标识

识别性标识是使森林公园生态文化更加突出，给游人留下深刻印象或文字标识来表示公园内的主要设施和景点，使游客清楚了解设施和景点的明确分布位置，并明晰可以使用哪些对他们开放的设施。

识别性标识以全景牌示为主。全景牌示一般设置于森林公园的总入口处或是各景点相交口处，用于介绍森林公园总体布局，各景点和旅游设施分布位置、距离和游览的线路等。牌示中应用明确简洁的地图向游客介绍森林公园的游览线路，且准确地注明游客所在位置。

根据森林公园的景点及游步道分布情况，规划新建全景牌共 16 处，分别为森林公园宝华山片区 15 处、铜山片区 1 处。

（2）指示性标识

指示性标识是从功能需求的角度为游人设置的。指示性标识的位置安排实际上是对森林公园人流交通起到疏导作用，一般出现于两个过多个空间相互转换或交叉的地方、路边或接近构筑物的地方，用于为游客指明方向，或引导游客找到他们所需要的设施及景点，因此这类标识经常要成组的放置。目的地的类型应按照游人的关心程度排序，游客中心、主要科普宣教设施等功能性场所应位于顶端。规划在森林公园内各道路交叉口处设置指路标示 15 个。

目前位于森林公园主体区域核心景观区标识牌已初步建成，只做少数补充，

规划在核心景观区新建指识牌 5 处，在新规划的一般游憩区新建指识牌 15 处。

（3）信息说明性标识

信息说明标识是森林公园生态环境和游人之间的重要沟通载体，其信息标识范围包括森林环境知识、森林植物介绍、人文历史介绍等。信息标识以解释、陈述为主要介绍方式，与森林公园特色生态文化传承之间无声交流的媒介，能起到宣传教育、陶冶情操、普及科学人文历史知识等社会教育的作用。主要包括：景点说明、景物说明，历史人文展示、设施使用说明、植物标识等。

规划设置标识牌共 30 处,其中森林公园宝华山片区 30 处。

（4）管理性标识

管理标识是针对不同的环境和人群而使用的相应标识，以明示、告知、劝说、指令、警告、禁止等为特征，起到规范行为、预防事故、教育社会、保护森林公园设施的作用，使游客自觉保护自然资源环境，避免危险的发生。规划在森林公园中的生态保育区等禁止游客进入的区域放置忠告牌示共 30 个。

规划设置标识牌共 12 处,其中森林公园宝华山片区 10 处、铜山片区 2 处。

（5）关怀性标识

关怀性标牌主要是宣传环保、生态旅游等口号，营造人与自然相和谐的旅游氛围，体现人文关怀，同时弥补其他标牌系统的不足。设置地点选在公园出入口、休息点、观景台及陡坡、水体等生态系统内，语言亲切感人，引导游客与宝华山自然环境、历史遗迹进行沟通对话、陶冶情操。

规划设置标识牌共 30 处,其中森林公园宝华山片区 30 处。

9.4.3.2 标识特性

森林公园标识系统具有一般标识系统所不具备的特殊性。其首先应以人为本，除了具有导向功能外,还应该具备审美、教育、管理等功能。其次，其设计充分体现公园本身的自然特点和人文内涵，规范化而又具有个性化的标识设计是标识系统规划的中心环节。森林公园标识的特征主要有：

（1）标识形态特性

自然景观与历史人文为一体是森林公园的一大特色，森林公园内丰富的历史古迹说明其自然生态环境大都经受了历史文化的影响，伴有不少文物古迹，以及诗词歌赋、神话传说，自然景观与人文景观相互辉映，体现了森林公园所承载的

悠久历史和灿烂文化。森林公园标识形态特性根据不同分区加以区别，但应大体风格上保持一致，使标识系统更加丰富、贴切。

（2）标识材料特性

材料的选择需要考虑耐久性，耐气候性，以及方便养护外，还应该考虑到特性，森林公园内当地取材，不但可以与环境相融合，而且还可以节约成本，大大的体现了经济性原则。标识牌制作材料应选择与森林公园文化氛围相符的材质。森林公园内强调生态自然,材质就地取材，以本地石材、木材为主，给人以亲切、轻便、自然、温和的感觉。

（3）标识色彩特性

色彩还可以营造氛围、创造意境,直接反映出该空间环境的整体风貌，体现出时代的气息，公园内标识设计色彩以自然材质色彩的运用为主，力求与公园内公生态环境相融合，淳朴自然。

第 10 章　森林生态旅游与服务设施规划

10.1 森林生态旅游产品定位

10.1.1 定位原则

（1）生态保护原则

生态环境保护是积极的，蕴含了保持、保存、持续利用、恢复和自然环境改善的内涵。森林生态是开发森林生态旅游的前提条件，如果生态被破坏，生态旅游的品质将会大打折扣，也将失去核心的竞争力和吸引力。因此，森林生态环境保护贯穿于游憩的全部过程中，让爱护森林环境成为一种与森林沟通的方式，在这种全新的沟通方式中，建立起人与自然之间的相互爱护的关系。

（2）彰显文化原则

文化是旅游业发展的核心灵魂。宝华山国家森林公园旅游产品的开发应始终贯穿文化性、民俗性的原则，突出体现律宗祖庭和祈福宝地，深度挖掘佛教文化和民俗文化，使森林公园内的建筑、民俗风情、文化艺术、纪念商品等都突显出“宝华山”的特色。

（3）增加互动原则

以森林公园为依托发展起来的森林旅游业，已经成为人们工作之余的新的休闲方式。我国的森林旅游业正处在从“观光旅游”向“休闲度假旅游”的过渡时期，森林具有的净化空气、屏蔽噪音和调节气温、释放负氧离子和杀菌消毒等功能，使森林旅游在休闲度假旅游中拥有独特优势。依托森林自然特色而开展的远足、登山、养生、科普教育等森林旅游活动具有较强的参与性，顺应了旅游发展的潮流。

10.1.2 产品定位

以保护重要的森林风景资源，保育森林植被、提高水源涵养和水土保持等生态效益为前提，开展关于森林植被、地质构造等方面的科普教育活动，传播生态文化知识。结合中国传统文化内涵以及当地的宗教民俗文化特色，打造以观光游览、山林体验、休闲度假为主题的森林生态旅游和弘扬中国传统文化山水内涵以及展现当地宗教民俗文化特色为主题的民俗宗教文化旅游。

10.1.2.1 观光益智游

客源定位：镇江当地及南京周边地区休闲旅游人群。

开展项目：自然森林观光、森林植物观光、地质洞穴观光、山溪观光、天象观光、昆虫观赏、建筑遗址观光等。

10.1.2.2 休闲康养游

客源定位：镇江当地及全国游客。

开展项目：森林康养、骑行/徒步游、野外拓展游、野外露营游等。

10.1.2.3 文化研修游

客源定位：镇江当地及全国各地佛教信徒和民俗文化爱好者等等。

开展项目：修禅旅游、宗教饮食、宗教艺术欣赏、宗教节日节庆、民俗文化艺术表演、森林文化节事游等。

10.1.2.4 科普宣教游

客源定位：镇江当地及全国游客、学生。

开展项目：科学考察、植物科普、科普摄影展、生态保护小讲堂、文化探索与品鉴等。

10.2 游憩项目策划

根据游客的行为特征，对森林旅游产品作一级分类，将森林旅游产品分为观赏型旅游产品和参与型旅游产品两个大类。根据游客对旅游资源的利用方式、旅游效果及行为活动方式，对森林旅游产品进行二级分类（表 10—1）。

表 10—1 森林生态旅游产品规划表

森林旅游产品类型		主要内容	物质载体
一级	二级		
观光型旅游产品	自然观光型	山林观光、山水游览、植被观光等	宝华山、竹海、幽溪谷、观景台、秦淮绝顶等
	人文观光型	寺庙观光、古村观光等	隆昌寺、千华古村、天龙福地广场、将军洞、乾隆问佛、乾隆御道等
参与型旅游产品	人文体验型	拜佛朝圣、历史探秘、民俗体验等	隆昌寺、丁沙地部落、千华古村、乾隆御道
	综合服务型	休闲度假、特色餐饮、礼佛修禅等	森林公园管理服务中心、南北入口外部服务区
	郊野游乐型	远足、露营等	星空营地、幽溪谷、山野步道
	运动健身型	徒步、登山、拓展训练、山地自行车等	登山步道、健走步道、拓展基地

森林旅游产品类型		主要内容	物质载体
一级	二级		
	保健康养型	森林浴、森林康养、修禅养生等	森林散步道、森林瑜伽、森林康养文化馆、森林客栈、自然修养林等
	科普教育型	植物科普、环境教育等	森林护卫队基地、植物科普小径、亲子森林、森林科普馆等
节庆活动旅游策划		泡山节、花山古庙会、民俗文化节、夜艳花山等	丁沙地部落、千华古村

10.3 旅游服务设施规划

10.3.1 旅游服务设施现状

宝华山国家森林公园内现有服务设施不够完善，旅游解说系统、环卫设施（例如厕所、垃圾桶）相对滞后。规划应注重改善公园旅游服务设施的完善、完备和完好，提高旅游整体服务水平。

10.3.2 规划原则

（1）因地制宜、科学合理

旅游服务设施规划，应根据森林公园的区位、基础条件、产品和设施现状，确定其类型、规模、数量。应按“必须”的原则，“可有可无”的设施不设，“可多可少”的设施少设，并在运行的过程中逐渐调整。

（2）相对集中、相对分散

旅游服务设施应采取相对集中和适当分散相结合的原则，以方便游客使用、方便景区管理，充分发挥服务设施的效益，让游客有高质量的旅游体验。

（3）尊重环境、绿色高效

旅游服务设施的选址和设计应尊重森林公园的自然环境，做到与自然环境相协调。应尽量避免对环境造成视觉上的污染，设计建设应做到能隐则隐、能藏则藏，高效运行。具体应考虑设施的体量、色彩、材质、造型上与环境相协调。

10.3.3 管理设施规划

10.3.3.1 公园出入口

在森林公园设置两处主入口，分别位于宝华山国家森林公园北入口管理服务缓冲区和南入口管理服务区，在入口处设置公园大门，在南入口处设置游客集散广场。

10.3.3.2 公园管理处

森林公园管理处设在森林公园北入口管理服务区，办公地点位于宝华山国家森林公园管理委员会。

10.3.3.3 护林站

规划在森林公园内提升维修护林站 5 处，新建护林站 10 处。

10.3.4 接待服务设施规划

在宝华山国家森林公园南入口管理服务区建设一处游客服务中心，占地面积为 1000m^2；在北入口管理服务区设置游客服务中心一处，占地面积 1500 m^2；在铜山片区设置一处森林公园管理站，占地面积 500m^2。游客中心与购物设施结合设置，主要提供咨询、导游、购物等服务。详见表 10—2。

表 10—2 游客中心服务设施规划表

功能	主要设施
旅游信息咨询	咨询处（有工作人员提供咨询服务）
	历史文化展示中心（具有代表性的实物物品、有关记载的史料、研究专著和图册、图片、书刊、音像制品）
	全景沙盘或全景视频（反应景区主要景点和游览路线的沙盘或视屏，让游客更有立体空间感，把握景区景点的位置和游览路线）
	导游全景图（正确标识出主要景点及旅游服务设施的位置，包括各主要景点、游客中心、厕所、出入口、医务室、公用电话、停车场等，并明示咨询、投诉、救援电话）
	游程线路图
	景区免费导览资料
	景区节目活动预告栏
	电脑触摸屏
景区风光展示	景区风光展示区
	景区免费宣传资料
旅游商品销售	购物场所（出售食品、饮料、旅游纪念品、正式出版印刷的景区宣传资料，及雨伞、遮阳帽、太阳镜等旅游商品）
休息餐饮	游客休息设施
	免费阅读报刊架
	免费饮水机
	经营性茶房、咖啡厅等
	卫生间（应包括卫生间外残疾人洗手处、老年人厕位、残疾人厕位）
导游服务	讲解员公告栏（在醒目位置公布本景区的而所有讲解员以及高级讲解员的照片、姓名、编号和语种、收费标准）
	讲解接待处
其他服务	免费行李寄放处
	擦鞋机
	便民服务处（免费使用的残疾人轮椅、童车、拐杖、雨伞等）

功能	主要设施
	免费手机充电站
	商务中心（提供景区年票办理、打印、复印、国内传真及互联网等服务）
	公用电话（IC）
	消防栓、灭火器箱
	公用信息图形符号（购物场所、医疗点、厕所等）
	游客中心功能分布图
	中英韩文对照的标志标识（外文种类以主要客源国语种为准）
	分类垃圾箱
	邮政所（提供信函等基本邮政业务，提供纪念戳、本地纪念封、明信片、纪念邮票等）
	紧急救援电话
	投诉办公室
	游客意见箱（簿）

10.3.5 住宿接待设施规划

森林公园目前住宿接待设施集中在北入口管理服务缓冲区的千华古村景区内，现共有酒店、民宿共 8 家，床位 300 多个。近期的住宿建设以中档为主，有一定比例的高档设施。远期的住宿接待要升级换代，进一步提高高档住宿设施的比例结构。

根据森林公园性质和位置特点，预计近期入口管理服务区内酒店人数占总游客量比例的 5%，远期可达 10%。根据世界旅游组织（WTO）经验数值预测，床位利用率取 80%，全年旅游天数按 300 天计算。在对目标市场旅游消费调查分析的基础上，确定游客平均留宿天数为 1-2 天，则床位数按下列公式计算：

床位数=（年游客量×P×平均留宿天数）÷（床位利用率×年可游天数）

通过计算可得规划所需的宾馆接待床位，见表 10—3：

表 10—3 森林公园旅游床位需求预测

	近期	远期
P—住宿游人百分比	5%	10%
L—平均住宿天数（天）	1	1
T—全年可游天数（天）	300	300
K—床位平均利用率	80%	80%
床位预测数（床）	198	583

根据预测，森林公园周边现有床位满足近期所需床位，但远期床位数还需增加，考虑森林公园宝华山片区靠近乡镇，有较强的接待能力，同时森林公园南北缓冲区住宿接待设施正在建设中，建成后可承担森林公园远期床位需求。建议森

林公园南北缓冲区酒店建筑的形式要充分考虑与周边环境风格的统一，要利用节能技术，注重低碳环保，以优质的服务确保游客的相关需求可以得到及时满足。

10.3.6 餐饮设施规划

公园内的餐位数是由最高峰日游人量（N）来决定的。游客主要集中在 3-7 月份，占全年游客量的 60%。餐位按中午用餐人数计算，游客中午用餐率（P）取 70%，餐位客座周转率（T）为 2，则配备功率为所需餐位预测数按以下公式估算：

C=N Ƥ/T

其中：

N：高峰日游客量（预测年游客量×80%/300d）

P：餐位按中午用餐人数计算，游客中午用餐率取 70%

T：餐位客座周转率，取 2

根据游客规模预测情况，公园内各餐饮网点，所需餐位预测可通过以下计算获得，如表 10—4。

表 10—4 森林公园餐位数预测

	近期	远期
预测年游客量（万人次）	95.5	140
N-高峰日游人量（人次/日）	2547	3734
P-就餐率（%）	70	70
T-平均每餐位接待人数（人/日）	2	2
C=N Ƥ/T 所需餐位预测数	892	1307

目前，在森林公园主体东北面的千华古村，基础设施较为完善，具备较高的游客接待能力，现有餐位 1330 个，随着森林公园南北入口缓冲区的建成，餐位数也随之增加。根据森林公园内餐饮设施分布及餐位预测情况，森林公园现有餐位已经满足森林公园远期餐位需求数，因此，不另外增加餐位。但应注重餐饮质量的提升，餐饮设施主要针对观光客，以大众餐为主，同时也有一定比例的中高档餐饮。远期要大力推广句容特色餐饮和中高档餐饮，提高餐饮质量，形成丰富的餐饮系列，以满足不同市场的需要。餐饮店应力求做到环境整洁、服务热情、菜肴可口。要加强餐饮卫生管理，避免食物中毒和流行疾病的爆发等严重影响旅游区旅游形象的事故发生。

10.3.7 购物设施规划

购物活动是旅游中一项重要的组成部分，也是森林公园获得收入的重要来源之一。旅游纪念品、土特产以及旅游用品的销售是公园内购物必不可少的组成部分，这些旅游商品集观赏性、知识性、趣味性、纪念性、实用性于一体，不仅加深游客对当地的印象，了解当地的文化，也给当地居民和政府带来一定的经济效益，还能起到重要的宣传和教育作用。

规划在森林公园一般游憩区和管理服务区内设置各类购物设施，为游客提供土特产、食品饮料、旅游纪念品等多种物品。购物设施结合公园内的建筑布局，其具体销售网点布局如表 10—5 所示：

表 10—5 森林公园购物设施布局表

地点	购物设施类别	销售内容
森林文化体验区	购物商店（星空营地） 购物小摊点（丁沙地部落）	土特产、旅游纪念品、旅游用品、食品、饮料、民俗文化制品等
管理服务区	购物商店（游客中心）	景区图书、旅游纪念品、饮料、食品、土特产、书画作品、生活用品等

10.3.8 医疗设施规划

为保障游客健康安全，防止突发疾病及伤害的应急处理，规划在北入口管理服务区和南入口管理服务区的游客服务中心内分别设置医疗急救中心各一处，主要提供医疗急救和应急药品等服务，同时指定专门的人员负责公园医疗和救护工作，满足公园内基本的医疗服务功能。以便对游客采取及时的初步救治措施。在森林公园导游图等宣传资料上标示森林公园内的专用医疗急救电话号码，同时与句容市医院和周边乡镇医院建立服务联系网络，充分利用其医疗资源。

10.3.9 旅游公厕规划

森林公园内的旅游公厕分为固定式和流动式，本次仅对固定式公厕进行规划。流动式公厕是应急高峰期使用的公共设施，应根据游客峰值相应设置。

除各建筑物内的卫生间外，规划在森林公园内游客集聚的地方设置及隐蔽又方便使用的公厕。主要游览线上，公厕的服务半径不宜超过 600m。根据《国家森林公园总体规划规范》（LY/2005—2012），规划建设旅游公厕 6 处，分布于主要出入口、主要景点、主要游览线路上和休憩场所。

根据《旅游厕所质量等级的划分和评定》（GB/T 18973—2003）标准修订，

宝华山国家森林公园的旅游公厕将执行 3A 级标准设计。规划在森林公园新建的两处游客中心内各建设一处公共厕所；在森林公园铜山片区管理站设施一处公共厕所；在森林公园主体南部新建的健身步道中段设置一处环保免冲公共厕所；在森林公园主体北部一般游憩区的丁沙地部落设置一处公共厕所；在森林公园西北面规划新建的森林护卫队基地内设置一处公共厕所。

10.4 游线组织规划

游览线路组织在有利于森林公园景观资源和环境保护的前提下，充分考虑安全、游览、饮食、购物、健身、娱乐等要素，利用各种游览方式，空间关系，让游客感受和利用森林公园的各种效益功能。

10.4.1 游线组织原则

（1）合理布置，引导游人再可供使用的范围内开展游览活动。

（2）在有效保护文物、森林、湿地水域资源的基础上，开展内容丰富的观光游憩活动。

（3）游览线路便捷，识别性强，方向感明确，是有人在尽可能短的时间内，领略景区景观精华，参与多种户外游憩活动。

（4）组织多种游览线路，丰富游览内容，满足游人多层次多方位的要求。

10.4.2 游览线路类型

宝华山国家森林公园的游览线路类型主要的游览方式为徒步、电瓶车。

10.4.3 旅游线路组织

（1）观光益智游

线路一：亲子森林—玉兰大道—山樱花林—风景栈道

线路二：幽溪谷—佛手观景阁—星空营地—将军洞—森林植物科普小径—秦淮绝顶—乌龙洞—黄花洞—自然修养林—玉兰鸣春广场

线路三：禅林竹径—铜山寺—铜山石壁

（2）休闲康养游

线路一：玉兰大道—康养大道

线路二：素质拓展基地—康养大道—自然修养林—森林散步道—森林瑜伽—森林客栈—森林康养文化馆

（3）文化研修游

线路一：千华古村—玉兰大道—森林护卫队基地

线路二：千华古村—丁沙地部落—六棵松—乾隆御道—乾隆问佛—隆昌寺—上香古道—天龙福地广场

（4）科普宣教游

线路一：森林科普馆—亲子森林—玉兰大道—山樱花林—森林护卫队基地

线路二：森林科普馆—幽溪谷—星空营地—植物科普小径—秦淮绝顶—乌龙洞—黄花洞

（5）宝华绿道

南门入口—康养步道—观光栈道—上香古道—植物科普小径—乾隆御道—幽溪谷栈道—玉兰大道

除以上游线外，其他特色游线和二日游均可根据游客需求另行设置。

第 11 章　基础工程规划

11.1 道路交通规划

11.1.1 规划原则

（1）提高公园外部交通公路干线的通行能力，满足开展森林旅游的需要。

（2）充分利用现有道路交通设施，避免和减少对风景资源的破坏。

（3）内部交通网络的组织，要有利于旅游线路的组织，创造安全、通畅、便捷、舒适的交通条件。

（4）内部主要交通规划要尽量形成环状布局，避免游客走回头路。

（5）道路设计应合理利用地形，因地制宜选择线路，与当地景观和环境相结合，充分考虑艺术效果，达到步移景异的效果。

（6）交通网络系统布局应在满足旅游服务的同时兼顾防火、管理等多方面的需要。

11.1.2 现状分析

11.1.2.1 外围交通现状

宝华山国家森林公园地处华东旅游黄金线上，水陆空立体交通格局已经形成。周边有宁杭高铁、沪宁沿江城际高铁和国道 G312、国道 G104 经过，句容还紧靠镇江港和南京港，两港均属国际型长江大港。西去南京禄口国际机场行程仅 30km，东到上海虹桥机场也仅 2 个半小时。沪宁城际高铁宝华站距离森林公园仅约 1km，句容、南京、镇江有定时发车的公共交通直达专线。

11.1.2.2 内部交通现状

公园内部道路主要分为三级，主要集中在宝华山片区，分别为连通宝华山片区南北部的车行主干道、辐射宝华山片区东西部的二级次干道、连通各景点的游步道。

森林公园范围内的交通道路主要以单向线为主，为了便于公园旅游活动的开展，当务之急是通过本次规划完善公园内部道路交通系统。

11.1.3 道路工程规划

11.1.3.1 车行主干道

公园内现有的车行道宽 6~8m，是森林公园内的主要交通道路，既和公园外

部交通相连又起着联系公园内各区的纽带作用，主要通行自驾车和电瓶车。其主要车行主干道道规划情况如表 11—1。

表 11—1 规划车行主干道一览表

序号	游览区名称	主干道长度（m）	主干道宽度（m）	建设性质
1	一般游憩区	800	6	新建
总计		**800**	**6**	

11.1.3.2 二级次干道

二级次干道兼具防火应急、交通和景观功能，以步行、自行车、旅游电瓶车以及部分小型观光机动车通行为主，本规划期内规划二级次干道 4.894km，提升贯通宝华山片区北部和西部。规划路面宽度 4m，材质以透水混凝土和水泥为主，具体规划情况如表 11—2：

表 11—2 规划二级次干道一览表

序号	游览区名称	次干道长度（m）	次干道宽度（m）	建设性质
1	保育区	1480	4	新建
2	一般游憩区	3414	4	新建
3	核心景观区	568	5	提升
总计		5462	4-5	

11.1.3.3 游步道

森林公园内现有的游步道主要为登山步道和巡护简易步道，基本贯通各景区现有的主要旅游景点，但部分游步道和简易步道年代久远，通行条件较差，且存在一定的安全隐患。

本规划期内以现有的游步道维护和提升改造为主，结合森林资源管护和生态旅游业需要，新建兼具巡护和旅游功能的游步道。

新建游步道以现有的简易步道为基础，以条石、鹅卵石、透水砖和木栈道为主，路面宽度 1.5m，局部可达 2.0m，路面风格应与周边景观相协调。具体规划情况如表 11—3

表 11—3 规划游步道一览表

序号	游览区名称	游步道长度（m）	游步道宽度（m）	建设性质
1	核心景观区	2477	1.2-1.5	提升
2	一般游憩区	600	1.2	新建
3	一般游憩区	3200	1.5	新建
总计		6277	1.2-1.5	

11.1.3.4 停车场

（1）停车场现状

公园内外为公园服务的各类停车场 4 个，面积 6806m^2，车位个数 243 个，停车场的容量与宝华山国家森林公园的游客接待量基本相协调，停车场规模适宜、布局合理，且周边备有多处临时停车场以应对节假日高峰或旺季期间游客量。

（2）停车场建设规划

本规划期内主要对现有的停车场提升改造，在各服务区内设置小型生态停车场 1000m^2，主要设置小型机动车停车区、电瓶车停车区、自行车驿站等。

停车场采用透气、透水性铺装材料铺设地面，并间隔栽植一定量的乔木等绿化植物，形成绿荫覆盖，将停车空间与园林绿化空间有机结合。

11.1.3.5 自行车驿站

在森林公园内划定 10 个自行车停靠点，主要提供自行车租赁等服务，满足游客骑行、运动、娱乐的需求，并且展示关于自行车运动的知识。

11.1.3.6 旅游电瓶车站

根据景点分布及游览组织，在宝华山片区设置 1 条电瓶车游览路线。

电瓶车路线：

管理服务区（南门）——隆昌寺——星空营地——丁沙地部落——森林公园北入口

电瓶车运行班次根据实际情况，每隔 10 或 20 分钟一班，双开对发，旅游高峰期坐满即发车，半途上车招手即停。

11.1.3.7 交通标志

森林公园范围内，各个路口设置指示牌，标明道路名称。无人看管的路口，需完善指示灯系统。景区内坡陡弯急处，必须设置限速牌和防护桩，必要时设置反光镜。

11.2 给排水工程规划

11.2.1 给水工程规划

11.2.1.1 规划原则

（1）总体布局，统筹规划，近远期结合；

（2）满足旅游以及各种生产、生活和消防需要；

（3）供水设施集中设置与分散设置相结合，便于管理及保证水源质量；

11.2.1.2 给水规划

未来森林公园经过建设发展，游客量将呈指数上涨，生活用水和饮用水需水量巨大，森林公园内人为活动较为频繁的区域将主要集中在以隆昌寺为中心的核心景观区、一般游憩区以及三个管理服务区内。

（1）给水现状

森林公园主要的景区景点饮用水源均已接外部市政自来水供水系统，其他用水量小、分布分散的景点就近取用地下水，供水水质符合饮用水质量标准。

消防给水系统主要依靠森林公园内消防蓄水池经水泵送入水以及一部分自然降水作为消防给水水源。

（2）给水系统规划

维持现有的供水系统不变，规划期内新增用水量在现有供水系统合理负荷范围内的，由现有的供水管网解决；新增用水量超出现有供水系统负荷水平的，优先采用更换节水设备、加强节水管理等措施解决，必要时更换供水管道，以提高供水能力。其他用水量小、分布分散的景点继续采用就近取用地下水或山泉水供水方式，并逐步配置净水设施，以保障供水水质安全。

11.2.2 排水工程规划

11.2.2.1 规划原则

（1）全面考虑、分类处理，污水处理必须达到国家污水排放标准后才能排放。

（2）排水采用雨污分流制。

（3）保护环境与美化环境相结合。

11.2.2.2 雨水排放

森林公园内的雨水排放方式为自然排水。利用自然沟渠收集雨水。中远期应考虑蓄积利用天然降水，通过明渠将天然降水汇集到蓄水池等，经过适当的净化处理后用作景区生产生活用水以及消防用水。

11.2.2.3 污水排放

规划生活污水采用集中处理和分散处理相结合的方式，规划范围内人为活动比较频繁的景区和游客服务中心产生的生活污水纳入句容市污水处理系统。其他

分散景点采用一体化污水处理设备进行分散处理，景区内公共厕所采用环保厕所，污水直接分解处理达标后排放。

11.3 供电规划

11.3.1 规划原则

（1）就近利用现有电力系统、节省投资。

（2）简单灵活，方便维护管理，经济实用。

（3）工程建设不影响风景资源，保持与周边环境协调。

（4）适当预留发展余地，保障今后一段时期内发展建设需要。

11.3.2 电力规划

电力线路原则上以道路作为主要通道,与通信线路分置道路两侧。用电点供电线路采用 220/380 伏的三相四线制方式供电,配电线以套管直埋暗线为主。线路走向与接线点及主要地点的配电变压器由当地供电部门进行规划与设计。

为满足森林公园未来发展需要，规划新建 1 座 10kv 变电所，位于森林公园南部管理服务区，满足周边区域用电需求。同时为了保证消防负荷及事故照明等应急的电源供电，在主要景点规划配备相应功率的应急柴油机发电机组，作为停电时的备用电源。安全监控系统等需要不间断电源供电的，应配套建设与用电规模相匹配的 UPS 供电系统。

11.4 通信、网络、广播电视工程规划

11.4.1 现状

森林公园内已经实现中国移动、中国联通、中国电信等通讯网络全覆盖，主要景区景点及周边已实现无线网络（WiFi）覆盖，森林公园工作人员配有数字无线对讲机，现有通信、网络和广播电视设施已能满足景区用户需要。

11.4.2 规划内容

在本规划期内基本维持现有通信、网络和广播电视设施不变，并进一步提高森林公园工作人员数字无线对讲机设备率，与移动、联通、电信等主要移动通信运营商合作，逐步实现景区、景点和旅游道路沿线 wifi 热点全覆盖。

11.5 旅游安全保障系统与设施规划

11.5.1 做好旅游安全硬件防范

搞好环境安全建设，搞好交通安全保障。对于陡崖等隐患地带加建护围和栏杆，在公园入口设置游览路线指南，在各个路口及景点设置标识，为游人提供游览路线图。建立基本的安全急救系统，制定安全急救措施。凡游人正常活动范围边缘临空高差超过 1m 处，均应设置护栏设施，其高度应大于 1.05m，而且必须结构坚固、经久耐磨、造型美观，与自然相协调。公园内电力设施周围，应根据具体情况设置相应的防护措施，以保证游客的人身安全。

11.5.2 建设旅游安全控制体系

设计和限定团队旅游线路，有组织地批量化运输游客，控制游览路线和时间；加强对散客和自助游客管理，对放游活动行为与安全进行防控和管理；开展经常性的自我安全运营检查，对旅游资源安全、设施设备安全、住宿安全、饮食卫安全进行全面的防控、监督和管理，尤其对交通车辆、游乐设施及道路危险地段等要进行重点检查；加强假日安全运营管理，制定各景点游人安全极限容量标准，严禁无限量接待游人，严防恶性事故发生。

11.5.3 加强旅游安全宣传教育

不断提高森林公园职工的安全责任意识、游客的安全游览知识与自我保护能力，加强安全宣传教育，普及安全常识，把安全教育和职工培训制度化、经常化。培养职工的安全意识，提高安全技能，对救护队进行安全救护知识技能的培训，对新招聘的职工进行安全培训，合格后方可上岗。在管理服务区设置宣传标牌，宣传旅游安全知识。

第 12 章　防灾及应急管理规划

12.1 灾害历史

宝华山国家森林公园在句容市政府统一指挥领导下，自建立以来防火和病虫害防治等工作落实较好，没有发生过大面积的森林火灾，也未爆发大规模的疫情。但是森林公园位于句容市宝华镇东面，周边人为活动十分频繁，公园内植物生长茂密，成区连片，火灾隐患仍然存在，防火压力仍然不小。森林公园地处北亚热带中部季风气候区，夏季高温多雨，加之森林公园多悬崖峭壁，如遇强降雨降雪等极端天气容易发生滑坡山洪等地质灾害。

12.2 森林防火及病虫害防治规划

12.2.1 森林防火规划

认真贯彻《森林法》和《森林防火条例》，坚持“预防为主，积极消灭”的方针。根据森林公园实际情况，建设火情瞭望监测系统、林火信息及指挥系统、扑火机具装备和防火道路系统。

12.2.1.1 加强林火阻隔体系建设

进一步完善以山脊、道路等地形地物为基础的林火阻隔体系建设，杜绝林火大范围蔓延。在植被资源集中连片分布的景区、重要景点及服务设施周围，因地制宜布置生态隔离带。生态隔离带要兼顾景观和防火的作用，根据适地适树的原则，结合项目区自然、气候等相关因子，优先观赏价值相对较高的树种建设。生物防火林带应每年清理，防止枯枝落叶、杂草、灌丛等大量积累。

12.2.1.2 加强防火水源建设

以水灭火具有拦截火头高效、扑灭明火迅速、清理火场彻底等特点，是森林灭火手段的发展趋势，应充分利用周边自然水源，依托现有道路和规划的防火道路，开展以水灭火体系建设，在重点防火区域增设消防水管和消防栓，增设消防软管和水枪，将森林防火水源覆盖率提高至 100%。规划在森林公园内新建 6 座蓄水池，蓄水池需水量具体规格依据实地蓄水条件和防火需求而定。

12.2.1.3 加强护林防火道路建设

以现有的护林小道、林间步道为基础，在路面清理的基础上，逐步改造为水

泥路面，路面宽度 4m，规划在森林公园内新建道路 7771m，改造提升 568m，均为柏油路或水泥路面。

12.2.1.4 加强应急防控体系建设

不断完善森林防火指挥中心建设，包括基础保障、火源管理、林火监测、火灾扑救、林火阻隔和通信指挥等六大部分组成的森林防火现代化体系建设，建成集指挥调度、火情监控、物资储备、专业队伍和物资储备于一体的复合型森林防火指挥中心。

努力健全防火指挥信息化建设。建成具有森林视频监控、无线电通信、地理信息指挥系统、森林火险预警、通讯会商、信息发布、综合管理、辅助决策等功能的森林防火指挥应急平台。

进一步加强现有的森林消防队伍建设。森林公园的主要领导要亲自抓森林防火，配备专职护林员，雇请农村兼职护林员，划片包干，经常巡山护林，管好野外用火，及时报告火情，协助查处森林火灾案件。组织森林公园快速专业扑火队和乡、村群众扑火队，实行发动群众与专业队伍相结合，一旦发现森林火灾，立即组织扑救。

搞好森林防火设施建设。规划在森林公园北部管理服务区内建设 1 处防火物资储备库，占地面积 300m^2，储备消防设备和器材、扑火工具、通讯器材、小型发电机组和照明器材、消防车库、扑火队员防护装备和野外生活必需品等物资。在天龙福地广场（海拔 280.0m）建设火情瞭望塔 1 座，并配置林火视频监控系统、望远镜、定位仪等。

12.2.1.5 加强森林防火宣传教育和火源管理

按照“政府主导，媒体联动，教育渗透，全民参与”的要求，面向游客和周边居民开展多种形式的森林防火宣传教育，提高全民森林防火意识。

在森林公园入口、道路主干线交叉口、主要旅游旅游接待服务区设置永久性护林防火宣传橱窗和森林防火宣传牌；在游路、景点和游人休息处设置护林防火标志牌；在森林公园门票、导游图、导游手册上印制防火公约。根据森林公园的自身特点和江苏省森林防火的要求，建立森林火险监测和预报制度，做好森林火险天气监测预报工作，及时向游人发布森林火险天气预报和高火险天气警报；加强随森林公园周边社区居民的防火宣传教育，增强防火意识，做好森林公园与周

边社区的联防工作，制定护林防火条约。通过广泛深入的防火宣传和防火安全教育，强化游人和周边社区居民的护林防火意识。

12.2.2 森林病虫害防治规划

12.2.2.1 指导思想

坚持“预防为主、科学防控、依法治理、促进健康”的方针，注重搞好生物防治，加强抚育管理，改善林分的卫生状况，促进林分旺盛生长，提高林木对病虫害的抵抗能力，扩大混交林的比例，同时要继续抓好有害生物情况测报工作，加强生物科学研究和技术推广的力度以及植物检疫工作。

12.2.2.2 防治措施

（1）采取必要的营林措施，通过采取新造、改造、补植和封山育林等措施，保持树种多样性，促进苗木生长、改善林地卫生状况，提高混交林比重，增强林木自身防病抗虫能力，尽快形成生物隔离带，增强森林抗疫病能力，减免病虫害的发生和蔓延，加大森林苗木的成活率。

（2）加强森林病虫害宣传工作，普及宣传病虫害防治知识，深入宣传有关法律、法规和文件精神，深入宣传病虫危害的严重性，增强有关单位和群众的法制观念，配合工作，提高广大群众防治森林病虫害意识和积极性。

（3）坚持监测预警、检疫御灾、防治减灾的措施进行综合防治，积极推广无公害防治和生物防治，做到治早、治小、有虫不减灾，将森林病虫害成灾率控制在 3‰以内。

（4）针对病虫害防治，建设必要的检查点，对进入林区的种苗，花卉及其包装用的木箱、草绳等材料进行检疫，防止危害性病虫的传播蔓延。

（5）实施综合防治措施。采取生物、化学和物理防治相结合的综合防治措施。森林病虫鼠害的防治应以生物防治措施为主，必须使用化学方法的，应采用高效低毒低残留药物，并遵守有关规定防止环境污染，减少杀伤有益生物，保证人畜安全。

12.3 其他灾害防治

12.3.1 地质灾害防治

地质灾害，包括自然因素或者人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷、地裂缝等与地质作用有关的灾害。森林公园

在暴雨天气和不科学的人为因素的作用下，森林公园易发生水土流失、滑坡、地面沉降等地质灾害。

为了尽量避免和减少森林公园地质灾害，减少灾害给人民群众造成的损失，采取的主要措施有：

（1）认真贯彻落实《地质灾害防治条例》，加强领导，统一思想，提高认识，明确责任。明确具体负责人，务必做到任务到人、责任到人，认真履行职责，切实组织好监测、预防、预报预警、群测群防、治理及突发地质灾害的应对工作。

（2）针对有地质灾害的地段作好勘测，划定范围，制定防治措施，针对落石、塌方、滑坡和泥石流易发区，建设防护设施。

（3）保育山坡的绿色生态，有效抑制水土流失，落实多样性生物保护保育，建立生物资源保护保育资料库，提升山坡植被复育技术。

（4）基础服务设施的建设应充分考虑地质灾害的影响，尤其是在旅游道路和接待设施等游客比较集中的地点，应加强防灾设施的建设。

（5）落实特定水土保持区，要针对已核定的特定水土保持区拟定长期水土保持计划，使急需处理的坡地灾害潜势地区获得整体性治理和管理，以保育水土资源、减低灾害、保障生命财产安全。

12.3.2 洪涝灾害防治

洪涝灾害不仅对社会有害，甚至能够严重危害相邻领域。为防止森林公园洪水泛滥，保障区域社会经济发展和人民安全，避免或减轻人民财产损失，采取的主要措施有：

（1）建立健全森林公园的防汛指挥体系，建立和完善防洪减灾监测预警系统，明确专门的人员，加强与气象、水利等部门的监测、预报人员联系，负责和掌握公园范围内的各种信息的收集、整理分析。

（2）建立防汛组织网络、通讯网络，加强流域内讯息、物资、人员的调度。

（3）编制防洪应急预案，组织应急抢险队伍，配备相应的设备。

（4）加大宣传力度。

12.3.3 气象灾害防御

气象灾害是发生频率较高、影响较大、危害较严重的一种自然灾害。灾害性天气发生时，如能及时采取防范措施，就能够最大限度地减少气象灾害造成的影

响。对森林公园现状分析可得出，森林公园内可能发生的气象灾害主要为暴雨引发的洪水、雷击等灾害，规划的主要防治措施包括以下几个方面：

（1）气象灾害防御工作实行“以人为本、科学防御、部门联动、社会参与”的原则，森林公园管委会加强对气象灾害防御工作的组织、领导和协调，按照职责分工，避免、减轻气象灾害造成的损失，保障人民生命财产安全，做好气象灾害防御工作。

（2）森林公园建立和完善气象灾害预警信息发布系统，并根据气象灾害防御的需要，规划在森林公园大门和主要景点修建高标准户外气象显示屏5台，及时发布大风、暴雨（雪）、寒潮、低温、高温、雷电、冰雹、霜冻和大雾等气象要素的监测信息，提醒游客注意安全，并保证设施的正常运转。

（3）采取多种形式，向社会、游人介绍各种气象灾害及避险知识，宣传普及气象灾害防御方法，提高公众的防灾减灾意识和能力。森林公园管委会及时制定自然灾害救助应急预案，设立并公告自然灾害应急避难场所，加强自然灾害救助队伍建设和业务培训。

12.4 监测与应急预案

12.4.1 监测

做好森林公园内火灾、有害生物、气象和地质灾害等各类灾的监测工作。在森林公园及各旅游接待区域必须建立以预防为主的灾害监测体系，建立健全灾害群测群防网络和专业监测网络，形成覆盖整个森林公园的各类灾害监测网络。密切监视各类灾害发生的可能和动态，做好应急预案，确保游客安全。规划在生态保护小区内设置2处环境监测点，购置相应环境监测设备各一套；在天龙福地广场设置1处气象观测点，购置相应气象观测设备1套，观测记载气象因子，分析气候特征、气象常规、辐射要素、大气环境变化等，为森林资源与环境的保护提供基础资料。规划在植物科普小径和秦淮绝顶各设置1处植被观测点，各购置相应植被监测设备1套，对植物进行长期监测，较为系统掌握植物的动态变化特征，为植物管理及其资源可持续开发利用提供科学决策依据。

12.4.2 预警

建立智能预警系统，发现灾情隐患要按照从下到上的程序逐级报告。建立灾情隐患台帐，对灾情隐患逐一进行综合分析研判，对可能发生的灾害及时提出应

对建议，并将建议分别报告上级管理部门。当作出预警决定后，公园各相关工作部门应当按照预警决定和预案，迅速做好有关准备工作。根据需要进行检查、督促、指导，确保做好预警工作落实。

12.4.3 应急

上级领导接到森林公园发生安全生产事故信息的报告后，迅速作出是否启动应急预案的决定，对事故灾害做出具体的救援方案，并迅速组织开展如下工作：

（1）组织下设各相关工作部门赶赴受灾现场开展救援工作。

（2）视情请求上级部门和政府调集专业处置力量和抢险救援物资增援。

（3）加强与灾害发生地有关方面的联系，贯彻落实上级有关应急救援的要求，做好各项应急协调处置工作。

第 13 章　土地利用规划

13.1 土地利用现状分析

宝华山国家森林公园总面积为 1700.00hm^2，用地主要由耕地、园地、林地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地和城镇村及工矿用地构成。其中林业用地面积为 1611.31hm^2，主要是成片的天然次生林和竹林构成，占总用地面积的 94.78%；城镇村及工矿用地面积为 62.01hm^2，主要是寺庙庙宇、部队营房、职工护林用房和采矿用地构成，占总用地面积的 3.65%；交通运输面积为 17.73hm^2，主要是公园内部道路设施用地，占总用地面积的 1.04%；园地面积 3.78hm^2，主要是茶园，占总用地面积的 0.22%；水域及水利设施用地面积 2.73hm^2，主要是公园内部形成的溪水、坑塘水面，占总用地面积的 0.16%；其他还有少量耕地和其他土地。具体详细见表 13—1。

表 13—1 森林公园土地利用现状一览表

用地编码	一级类	用地编码	二级类	面积（hm^2）	百分比（%）
01	耕地	013	旱地	2.33	0.14
02	园地	022	茶园	3.78	0.22
03	林地	031	有林地	1611.31	94.78
10	交通运输用地	102	公路用地	17.73	1.04
11	水域及水利设施用地	114	坑塘水面	2.73	0.16
12	其他土地	121	空闲地	0.11	0.01
20	城镇村及工矿用地	204	采矿用地	44.13	2.60
		205	风景名胜及特殊用地	17.88	1.05
总计				1700.00	100

13.2 土地利用现状特点

13.2.1 林地比重大，孕育了物种多样性

森林公园总面积 1700.00hm^2 中，林地面积 1611.31hm^2，占总面积的 94.78%。广阔的林地孕育了维管束植物 147 科 526 属 894 种等生物多样性，以及典型的常

绿落叶阔叶林、落叶阔叶林、针叶林、针阔混交林、竹林等组成的森林生态系统，具有良好的生态环境，是森林公园的主要优势。

13.2.2 林地利用率和森林覆盖率高

林地面积 1611.31 hm^2 中，均为有林地，林地利用率和森林覆盖率高。

基于以上现状林地占地面积广、植被覆盖率高的特点，可开展生态文化、生态科普、科学考察、康养度假等森林活动。

13.3 土地利用规划原则

规划遵循严格保护林地、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原则。

（1）严格保护林地。根据林地资源的生态敏感性和生态区位不同，立足保护林地的基本思想，严格保护林地资源，特别是天然林林地资源。加大低效土地的综合利用，充分利用废弃建设用地、未利用地、宕口未利用地。

（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潜、由粗放低效向集约高效转变，防止用地浪费，推动产业结构优化升级，促进经济发展方式转变。

（3）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。

（4）加强生物多样性保护。按照建设环境友好型社会的需求，立足构建良好的旅游环境，统筹安排生态、生产用地，优先保护脆弱的自然生态空间，保护地区生物多样性，强化土地利用过程中的生态保护与修复，促进生态文明发展。

（5）加强规划信息化建设。注重利用信息化技术并编制信息化成果，利用现代信息科学技术，进行规划编制、审批和实施，满足规划要素实施更新、快速统计、共享互动等要求，增加规划科技含量，有效提高规划管理水平和工作效率，从而为国土部门日常土地管理工作实现信息化提供平台。

（6）强化行政审批。对于改变林地用途的林地，要严格按照征占用林地审核审批手续，编制征占用林地可行性报告、正常缴纳森林植被恢复费、妥善处理好补偿问题、提供其主管部门或者机构的意见材料，并依法取得上级行政主管部

门的用地审批。

13.4 土地利用规划

根据森林公园功能布局需要，增加公共管理与公共服务用地和交通运输用地，同时将宕口无立木林地进行覆绿，将现状局部未成林地补充为有林地。规划后的用地分类及所占比例如表 13—2 所示。

表 13—2 宝华山国家森林公园土地利用平衡表

用地编码	一级类	用地编码	二级类	面积（hm^2）		占总用地（%）	
				现状	规划	现状	规划
01	耕地	013	旱地	2.33	1.66	0.14	0.10
02	园地	022	茶园	3.78	3.78	0.22	0.22
03	林地	031	有林地	1611.31	1612.85	94.78	94.87
10	交通运输用地	102	公路用地	17.73	21.24	1.04	1.25
11	水域及水利设施用地	114	坑塘水面	2.73	2.73	0.16	0.16
12	其他土地	121	空闲地	0.11	0	0.01	
20	城镇村及工矿用地	204	采矿用地	44.13	34.23	2.60	2.02
		205	风景名胜及特殊用地	17.88	23.51	1.05	1.38
总计				1700.00	1700.00	100	100

（1）林地：由现状面积 1611.31 hm^2 增加至 1612.85 hm^2，增加 1.54 hm^2。主要为采石宕口的植被恢复。

（2）耕地：由现状面积 2.33hm^2 减少至 1.66hm^2，减少面积主要用于生态景点建设。

（3）风景名胜及特殊用地：由现状面积 17.88hm^2 增加至 23.51hm^2，增加 5.63 hm^2。新增的面积用于景区的公共管理服务、生态旅游节点等项目建设，提升公园景区便捷性，提升游客在公园的舒适度，提升公园游憩产品的丰富度，也可增加公园经济收入。

（4）交通运输用地：新增防火通道建设，增加面积 3.51 hm^2，规划后交通运输用地面积达 21.24hm^2，占森林公园总面积的 1.25%。

（5）水域及水利设施用地：水域及水利设施用地面积不变。

（6）园地：面积不变。

第 14 章　社区发展规划

14.1 社区居民分布现状

宝华山国家森林公园范围内没有居民点。

宝华山国家森林公园位于句容市宝华镇，宝华得名于宝华山。宝华镇现有 7 个行政村，2 个社区居委会，1 个省级经济技术开发区，总人口 2.55 人，总户数 7227 户。

14.2 社区发展规划原则

森林公园未来的建设发展离不开周边社区的支撑，该区域的发展和变化对森林公园也会产生深远的影响。为确保规划区内生态保护、利用和生态旅游活动的有序开展、基础设施建设的顺利进行、土地产值的有效提高，以及经济效益的稳步上升，村庄社区规划必须立足保护、着眼未来，遵循以下原则：

一、坚持生态保护优先的原则，公园周边社区经济开发建设以保护自然生态环境为根本，大力推广结合生态环境保护的经济建设项目。

二、控制周边社区人口的规模，建立适合森林公园特点的社会运转机制。

三、建立合理的社区与居民点系统；建立和谐的区域关系，融洽与公园内和周边居民的关系。

四、采取多种经营，实现共同富裕。针对公园周边居民的生产、生活特点，指定有地区特色，引导广大群众参与其中，实现共同发展，共同致富的目的。

五、应与当地城乡规划相互协调。

14.3 社区发展规划

森林公园与社区协调发展是为了实现双方共赢的目的。建设森林公园，限制了周边社区居民到森林活动，也改变了他们传统的资源利用模式，对其社区发展造成一定影响。因此必须采取一定的措施，探索人与自然和谐共处的发展模式，推动周边社区社会经济的发展，从而进一步加强对规划区内森林和生物多样性的更好保护。

14.3.1 加强风貌整治与环境治理，与社区居民共同营造良好环境

对森林公园周边隐患进行排查，特别是游客有效视觉范围内的协调控制区，不得进行乱拆乱建。禁止破坏森林公园周边自然景观，让协调控制区景观与森林公园保持有序的过渡。禁止在协调控制区修建存储爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性等物品设施。对协调控制区待开发建设区域，建筑以低层为主，建筑突出生态特色，建设标准达到绿色、节能、减排的标准。建筑色彩、样式尽量与自然生态环境融为一体，满足建筑与自然生态环境的有机良性循环。

公园周边涉及到旅游新型城镇化建设的，内容复杂，建议编制专项规划，专项规划内容须与森林公园总体规划相协调。

14.3.2 加强文化培训，提高社区居民素质和水平

主要开展资源与环境保护、生态旅游、生产经营管理、生产技术技能等四类培训。

环境保护和野生动植物保护的教育培训。充分利用森林公园科普教育设施，对职工及村民进行环境保护和野生动植物保护相关内容的培训，以提高群众环境保护的意识，自发地参与到生态保护中来。

生态旅游培训。进行一些必要的生态旅游培训，提高职工及村民的服务意识，以创造良好的旅游环境和形成可持续发展的生态旅游产业。

生产经营、管理培训。主要把一些先进的生产经营和管理理念、思路引进给职工及村民，用比较先进的理念、思路来武装职工及村民。

生产技术、技能培训。主要把一些先进的、实用的和具体的生产技术、技能传授给职工及村民，引导职工及村民生产生活的环保化。

14.3.3 为社区居民提供就业机会，促进当地产业结构的调整

带动社区居民发展第三产业，提高生活水平。主要以森林生态旅游、乡村民宿体验旅游、乡村休憩度假等方式为主。森林公园作为平台，制定森林旅游管理标准，拓宽森林生态旅游的外延，鼓励村民经营森林人家、民俗古村旅游等项目。组织爱好文艺的社区居民参加民俗文化表演活动，让森林生态旅游作为村民增产增收的一条新渠道。

在周边村庄积极倡导生态农业建设，逐步调整种植结构，大力发展庭园经济和多种经营，特别是加强对特色农林产品的种植及生产，提高村民收入，引导农

业生产为生态旅游服务。

通过提供相关技术、信息和服务对村庄进行扶持和帮助，提高村庄生产水平，拓宽就业门路。

广开渠道，建立适当的补偿政策制度和乡村发展基金，尽可能为村民提供优惠信贷和资金扶植。

14.3.4 加强协作，共管共治

在森林公园建设和经营过程中，所需要的劳动力资源尽量吸收社区居民参与。森林巡逻、防护等一些日常事务，也可让社区居民参与。

森林公园与乡村共同组建“宝华山国家森林公园乡村共建共管委员会”，即以行政或政策手段建立明确的组织，协商宝华山国家森林公园建设与管理等重大事宜，明确双方的责、权、利关系，携手促进生态保护与经济协调发展。

第 15 章 环境影响评价

15.1 环境质量现状

15.1.1 水质环境

根据地表水水质监测，2018 年森林公园水质为良，达到《地表水环境质量准》(GB3838—2002)II类水质，可以满足生产、生活用水的需要。

15.1.2 土壤环境

根据《土壤环境质量标准》(GB15618—1995)对土壤环境质量监测表明，宝华山国家森林公园及其周边区域基本无污染，土壤不存在汞等重金属含量超标现象，也无有害化学成分。

15.1.3 大气环境

根据《环境空气质量标准》(GB3095—2012)对环境空气质量监测表明，宝华山国家森林公园环境空气中二氧化硫、氮氧化物、悬浮颗粒物均达到二级标准值，空气质量环境现状良好。

15.2 建设项目对环境影响评估

15.2.1 分析方法

采用定性分析方法，分析潜在主要影响因子，包括主要生态旅游建设活动、生态旅游经营活动、植物景观建设活动等方面，预测潜在主要影响因子对生态环境指标的可能影响情况，为对不利影响制定防治措施提供依据。

环境指标有：生物多样性（植被、动植物物种、特别的栖息地和种群）、水（污染物、水质、湖泊富营养化）、固体废物和土壤（水土流失、化肥与农药使用、生活垃圾处理、有害废物处理）、空气（空气污染物排放、机动车尾气排放情况）、声环境（交通噪声、建筑噪声）、气候（温室气体排放、气候变化、灾害）、人文和自然景观（保护历史建筑、古迹、及其他重要的文化特性、游乐价值、美学价值、科学价值、重视和保护地理、地貌类景观）。

15.2.2 可能产生的环境影响情况

15.2.2.1 施工期影响

各项建设工程施工期间，将有可能对生态环境产生一些影响。由于建设工程

相对集中，大部分建设工程体量不大，施工期的不良影响具有暂时性、局部性特点。

（1）水土流失

在施工过程，会对少量的植被产生影响，造成少量的水土流失，由于森林公园部分施工区域山体坡度较大，土质疏松，容易产生滑坡和泥沙下流的情况，如遇连续降雨或暴雨天，加上施工对地表的硬化和覆盖，使降雨不能下渗，土壤渗流系数减小，地表径流系数增大，会造成一定程度的水土流失。

（2）大气污染

施工期的大气污染主要来自扬尘，施工场地的土方挖掘、装卸和运输过程、填方、管网布设、路面开挖会产生的扬尘，建筑材料（白灰、水泥、砂子、石子、砖等）的现场搬运及堆放会产生扬尘，施工垃圾的清理及堆放以及运输车辆行驶现场道路也会产生扬尘，在大风、天气干燥的气象条件下，施工场地等地面扬尘可能会对邻近的周边村庄产生较大影响。另外，施工过程中大量车辆运输和机械作业时所排放的尾气，对大气也会造成一定影响。

（3）水污染

在施工期间，施工生产和生活污水大量排放，导致地面水会产生污染，甚至污染到地下水，如施工设备在使用和维修过程中，会产生大量含油废水，在混凝土工程施工中一旦处理不当，也可能产生大量污水，如这些废水不经妥善处理甚至不经处理直接排入河道，将对河流水质产生质的影响。

（4）垃圾污染

施工过程中，需要废弃的大量建筑垃圾和施工人员所产生的生活垃圾以及土石粉粒、粉煤灰、水泥等粉状建筑材料在搬运中产生的悬浮物，如处理不发，由于扬尘和雨水冲淋等原因会对大气环境和水环境造成二次污染，给周围村民和环境造成不行影响。

（5）施工期的噪声污染

施工场地的机械设备、施工车辆的行驶以及施工作业过程中都会产生噪声，在一定程度上会对邻近村民的生活造成一定影响。

15.2.2.2 运营期影响

（1）不利影响

游客不规范旅游行为。游客可能存在的不良行为如：随手丢弃垃圾、任意踩踏、喧闹噪声与接近干扰等

旅游经营者不规范行为。旅游经营者可能存在的管理不当或不良行为如：食宿接待时生活设施排放废气、污水、垃圾堆弃等；如果采用汽车运输方式，汽车尾气排放将污染大气、产生酸雨，汽车噪声污染，运输扬尘，影响动物活动、植物生长；超容量接待，造成破坏宁静环境、污染量增大、影响环境、破坏资源，景区负载过重、人满为患、降低旅游质量，影响社会环境、居民产生抱怨情绪。

（2）有利影响

开展自然生态旅游、森林保健养生旅游，深入开展科普教育、生态教育，传播生态文化，促进游客树立环境保护观念，热爱森林、关爱自然，对自然保护和生态建设事业将产生极其重要的有利影响。

村民参与生态旅游经营，发展旅游经济、低碳经济，促进当地农村经济发展和居民收入。

15.3 采取对策措施究

针对在公园建设中和运营中可能对环境产生的影响，采取以下措施尽可能对的影响减少到最小程度。

15.3.1 工程措施

（1）合理布置建设项目

对规划的建设项目进行合理布局。各项工程项目建设的具体位置，除要满足工程项目对地质、水文等的要求外，力求对文物、动植物、水体的影响最小。

（2）集中堆放施工弃渣

在建筑等工程建设中，选择合理的弃渣场的位置，专门设计弃渣场。在施工时，按工程建设环境保护有关规定，将施工弃渣运至弃渣场，集中堆放，并压紧、压实。坚决杜绝施工作业时随挖随倒、随坡弃渣的现象发生。

（3）整治施工弃渣场

施工结束后，在弃渣场和开挖边坡上撒播或种植当地分布的树种和草种，绿化泥土裸露地段，恢复植被，尽力减轻水土流失量。

（4）污水处理

项目建成后，生活污水应接入排污处理系统，达标后排放。

（5）文物保护

施工时严禁大型机械施工，均采用人工配合小型机械施工的方法，以防文物受到破坏。施工过程中发现文物或有考古、地质研究价值的物品时，应暂停施工，封闭现场，防止文物被损坏或流散。文物保护区内的施工，实行全过程监控。

对部分珍贵文物进行额外的保护措施，如安装透明罩，围起铁栏杆，地面盖上类似毯子等保护设施，特别珍贵或状况不好的地方暂时不开放。

15.3.2 技术措施

（1）提高施工效率

采用先进的管理技术，减轻施工人员的不良影响。在施工的全过程中，针对各建设项目的特殊性，充分利用国际国内先进的管理技术和方法，合理调度施工人员和建筑物资，减少施工人数，缩短施工周期，尽力降低施工对森林公园带来的影响和破坏。

（2）控制施工破坏环境

在施工过程中，根据不同的施工条件，尽量避免采用爆破松土或水幕爆破，减小露天开挖面，降低施工噪声和振动，控制施工作业对森林公园的影响。

15.3.3 管理措施

（1）加强对施工人员的管理

在施工前和施工过程中，要对施工人员进行法律法规的宣传教育，制定规章制度，提高文物保护意识，严禁捕杀森林公园及其周边地区的野生动物，禁止破坏建设范围外的任何植被，减轻施工人员对当地野生动植物的影响。

（2）划定工程占地界线

在各工程项目正式施工前，要在占地四界埋设标桩，划定工程占地界线，控制施工人员施工作业和活动范围，杜绝乱挖、乱填、乱踩现象发生，最大限度减小工程项目建设的影响范围。

（3）加强运输车辆管理

进入森林公园承担建筑材料等物资运输的车辆必须符合国家环保要求。同时在运营过程中，禁止夜间进入森林公园内，禁止在森林公园鸣放高音喇叭，禁止乱倒洗车和维修车辆的油污脏水，尽量减轻运输车辆对森林公园的影响。

（4）加强施工机械的管理

对施工机械应严格把关，选用符合国家有关规定的施工机械。对噪声较大的施工机具，有条件的要尽可能采用多孔性吸声材料建立隔声屏障，以降低施工机械噪声对野生动物的影响。对施工机械洗涤、维修产生的污水，要定点倒放、深埋，以免造成环境污染。

（5）加强用火管理

加强防火宣传教育，建立森林(灌木)防火管理制度，作好施工人员吸烟及生产、生活用火管理，以免发生森林火灾。一旦出现火情，施工人员必须立即向林业主管部门报告，同时积极采取扑救措施，以降低火灾的损失。

15.4 环境影响评价结论与建议

宝华山国家森林公园建设符合国家产业政策和环保政策要求，符合国家文物保护的相关要求，符合句容市旅游业发展规划以及句容市总体规划，符合国家和江苏省有关森林公园建设的规定，项目建设具有重大的现实意义，具有良好的生态效益和社会效益。

森林公园现状生态环境质量优良，风景资源丰富。森林公园在建设过程中，会在局部、短期内会产生有限的污水、噪音及水土流失，但均采取了严格的保护措施。森林公园建设没有对环境有重大不利影响的项目，只能使环境得到保护和恢复，不会破坏自然生态环境。随着施工结束，对环境的影响也随之消失；而森林公园建成后，将丰富区域的生物多样性，增加地表盖度，同时丰富了区域生态文化内涵，对区域环境质量的影响是正面的、积极的。为使项目建设对环境的影响控制在规定范围内，在各项工程开工建设前、建设中或完成后，应及时组织专家进行相关环境影响评价。

建议确保各项污染防治和环境管理措施较好落实，邀请公众参与监督。同时，在游客中宣传绿色旅游，在运营中推行绿色管理。

总之，森林公园建设有利于充分发挥公园的生态功能，促进区域社会、经济、环境协调发展。

第 16 章　投资估算

16.1 估算依据

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

——国家和地方相应的政策、法规；

——《建设项目经济评价方法与参数（第三版）》；

——江苏省同类项目建设标准和经济指标；

——建设单位管理费按财政部《基本建设财务管理规定》（财建〔2002〕394 号）计取；

——勘察设计费参考原国家计委、原建筑部《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10 号）计取；

——工程监理费参考原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）计取；

——基本预备费按工程费用与工程建设其他费用之和的 5%计取。

16.2 取费标准

工程费用包括森林公园全部建设费用。

建设单位开办费按工程费用的 0.5%。

建设单位管理费按工程费用的 2%计算。

勘察设计费按工程费用的 2%计算。

工程监理费按工程费用的 2%计算。

招标费按工程费用的 0.5%计算。

预备费按工程费用和其它费用的 5%计算。

16.3 投资估算

根据森林公园各建设项目的建设规模，按照上述估算依据、估算标准，以及森林公园所在地的实际情况进行估算。经估算，宝华山国家森林公园建设投资为

19853.94 万元。

按投资构成分：工程费用投资 17671.50 万元，占总投资的 89.01%；工程建设其他费用 1237.01 万元，占总投资的 6.23%；基本预备费 945.43 万元，占总投资的 4.76%。

按建设内容分：景区景点工程建设投资 4537.50 万元，占建设投资的 22.85%；植被与森林景观改造投资 3700.00 万元，占建设投资的 18.64%；资源与环境保护投资 1020.00 万元，占建设投资的 5.14%；生态文化建设工程投资 2400.00 万元，占建设投资的 12.09%；旅游服务设施工程投资 180.00 万元，占建设投资的 0.91%；基础设施工程建设投资 4700.00 万元，占建设投资的 23.67%；防灾及应急管理建设 884.00 万元，占建设投资的 4.45%；社区调控投资 250.00 万元，占建设投资的 1.26%；工程建设其他费用投资 1237.01 万元，占建设投资的 6.23%；基本预备费投资 945.43 万元，占建设投资的 4.76%。具体见表 16-1。

表 16-1 森林公园建设项目建设投资汇总表

单位：万元

序号	建设项目	投资额	近期投资	远期投资
	建设投资	**19853.94**	**11768.33**	**8085.61**
一	**工程费用**	**17671.50**	**10131.50**	**7540.00**
1	景点建设	4537.50	3207.50	1330.00
2	植被与森林景观建设	3700.00	1150.00	2550.00
3	资源与环境保护	1020.00	660.00	360.00
4	生态文化建设	2400.00	1800.00	600.00
5	旅游服务设施建设	180.00	180.00	
6	基础工程建设	4700.00	2600.00	2100.00
7	防灾及应急管理建设	884.00	384.00	500.00
8	社区调控	250.00	150.00	100.00
二	**工程建设其他费用**	**1237.01**	**927.76**	**309.25**
1	勘察设计费	353.43	265.07	88.36
2	建设单位管理费	353.43	265.07	88.36
3	建设单位开办费	88.36	66.27	22.09
4	工程监理费	353.43	265.07	88.36
5	招标费	88.36	66.27	22.09
三	**基本预备费**	**945.43**	**709.07**	**236.36**

16.4 资金筹措

应积极争取国家相关经济政策的扶持，同时加强宣传力度，扩大对外联系，

多渠道筹集建设投资，加快公司建设步伐。

16.3.1 申请政府投资

森林公园的建设是社会公益性事业，政府部门应将森林公园建设纳入社会经济和生态环境发展规划，公园建设主管单位要通过多种渠道，积极争取政府和行业主管部门的优惠政策和帮助扶持。

16.3.2 招商引资

积极招商引资，鼓励各种社会有信誉的经济实体采取独资、合资、合作等形式，参与森林公园内旅游项目、服务设施、娱乐设施等的建设。积极吸引民间投资，鼓励林场职工和森林公园外围的居民投资农家乐、采摘园等项目。

16.3.3 自筹资金

结合政府投资，森林公园自筹部分资金，主要用于服务设施和基础设施建设。

16.3.4 银行贷款

根据银行信贷要求，部分项目可申请银行低息或贴息贷款。

第 17 章　效益评估

17.1 生态效益评估

17.1.1 保护生物多样性，维护生态平衡

动植物的生存繁衍依赖于良好的自然环境。森林公园建成后将进一步加大对森林公园的动植物、风景资源的保护，生态旅游建设与发展也有利于保护和修复地带性森林生态系统，完善森林公园及周边地区的自然生态系统及自然生态过程，为各种野生植物生长创造良好的生态环境，为各种野生动物活动提供优越的栖息地，不仅使现有生物得到充分保护，而且吸引、繁衍更多生物，植物和动物种类将更丰富，形成生境多样，生物物种丰富的森林生态系统，生物种群和生物数量都将增加，有效地保护生物多样性、维护自然生态平衡。生物多样性的增加，林业生物灾害发生频度、危害程度都将减轻。

17.1.2 调节局部小气候，维护区域生态安全

通过植物的水分循环，调节局部地区的温度、湿度和降水状况，调节区域内的风、温度、湿度等气候要素，从而减轻干旱、风沙、冻灾，改善热岛效应。

植物还能吸收空气中有害气体、滞尘除菌，从而起到净化空气的作用。通过绿量增加和质量提高，增强森林对 CO_2 的吸收能力，有利于保持区域范围内的碳氧平衡；利用森林的滞尘作用，吸附和降低大气悬浮颗粒物，改善区域大气空气质量。

17.1.3 保持水土，涵养水源

森林可通过林冠与地被物对降水的截留及土壤渗水、蓄水作用，减轻雨滴对地表土壤的直接冲击，延长了地表径流过程，增加水分渗透、蓄积，起到涵养水源、减缓洪峰、净化水质的作用。同时森林植物每年有大量的凋落物和死根，在水、土、光、温和微生物的作用下，通过分解与矿化，将逐渐形成有机质、N、P、K 等营养物质，改良土壤 pH 和盐含量，供植物生长吸收利用。

17.1.4 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、经营管理体制等综合建设，开展生态旅游以满足居民保健游憩需求，弘扬生态文化，协调森林旅游资源的合理利用与森林资源和生态环境保护事业之间的关系，形成相互促进的良性

循环。有利于建设宁镇山脉生态屏障，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造成的损失。

17.1.5 提高森林效能，增加生态系统服务价值

宝华山国家森林公园建设的实施，可以优化森林生态系统，提高森林覆盖率和活力木蓄积量，直接增加了生态系统服务价值。同时，生态系统质量的提高也进一步促进了森林效能的提高，增加森林公园生态系统服务价值。

17.2 社会效益评估

17.2.1 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。宝华山国家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。

17.2.2 提供游憩保健，促进社会和谐

宝华山国家森林公园将发挥森林的卫生保健和康养康复作用，为社会提供理想的森林养生胜地和户外游憩场所。森林游憩在增强游客身心健康的同时，还能够通过游览自然风景，体验人文景观，扩大交往、开阔眼界、丰富知识、陶冶情操，提高文化素养，激发群众尊重自然、保护自然、热爱祖国的高尚情感。

17.2.3 提升城市形象，扩大对外交流

随着森林公园的不断建设和宣传，森林公园的建设对提升镇江的城市形象具有重要意义。森林公园的建设是向外展示地方形象的窗口，通过宝华山国家森林公园这个窗口，可向外界展示宝华及句容市良好的森林生态环境和多彩的历史文化资源，扩大了国内外人员、文化、信息交流，为吸引人才、技术、资金创造了一个极好的条件和环境，对促进地方经济腾飞产生深远的影响。

17.2.4 构建繁荣市场，促进经济发展

随着宝华山国家森林公园的建设和旅游发展，旅游人口的流动、聚集，不仅对地方的交通运输、商业、饮食、通讯等提供了广阔的市场，而且通过为游人提供吃、住、游、购物等各类服务，刺激了粮食、蔬菜、肉食、禽蛋等产业和产品

的开发和加工业的发展。根据凯恩斯“乘数原理”，在一定的消费倾向下，新增的收入可以导致新的投入核心的就业机会的多倍增加。即旅游业每收益 1 元，其综合经济效益达 5~7 元，旅游业的直接就业人数同间接就业人数之比达到 1:5.

17.2.5 培养社区能力，增加居民就业

宝华山国家森林公园建设将进一步改善交通、给排水等基础设施，解决当地社区发展的硬环境制约，促进了社区发展。同时，森林公园建设过程中及建成后的经营过程中，都将需要大量的工作人员，将为社区提供大量的就业机会。

17.2.6 调整产业结构，提高经济效益

森林公园是重要的生态旅游基地，将有效地带动旅游业发展包括当地农家乐的发展，在发展壮大森林旅游等高附加值的绿色产业的同时，促进产业结构调整，构建与生态资源保护相适应的绿色产业体系，发展以生态旅游为龙头的第三产业，并刺激当地与之相关行业的发展，调整产业结构，促进宝华山产业协调发展和经济全面增长。

17.2.7 丰富文化生活，陶冶高雅情操

“地球呼唤绿色，人类渴望森林”。随着假日经济的发展，森林旅游为城乡居民提供了一个理想的游憩、娱乐场所。置身于广阔的绿色海洋之中，享受着林间无拘无束悠闲自得的生活乐趣，浴净身心，陶冶情操，消除疲劳。同时，还能丰富生物科学知识，探索大自然的奥秘，提高人们环境保护的意识。

17.3 经济效益评估

17.3.1 营业收入预测

2018 年，宝华山国家森林公园全年旅游接待总人数 180 万人次，实现旅游总收入 925 万元，分别比上年增长 5.8%和 11.6%。

2019 年以后，随着宝华山建设项目陆续完善并投入使用，森林公园的旅游收入将会形成一个明显的增长。

未来宝华山森林公园年营业收入按照 10%的平均递增率进行年度递增，营业收入预测表 17—1。

表 17—1 游客消费水平预测表

年份（年）	营业收入（万元）	增长率	增加值（万元）
2018（基准年）	925.00		
2019	1017.50	10%	92.50

年份（年）	营业收入（万元）	增长率	增加值（万元）
2020	1119.25	10%	101.75
2021	1231.18	10%	111.93
2022	1354.30	10%	123.12
2023	1489.73	10%	135.43
2024	1638.70	10%	148.97
2025	1802.57	10%	163.87
2026	1982.83	10%	180.26
2027	2181.11	10%	198.28
2028	2399.22	10%	218.11

17.3.2 森林资源资产增值

宝华山国家森林公园建设能够更进一步地将森林生态价值、景观价值转化为经济价值和文化价值，将森林资源转化为森林资产，实现林地和森林资源资产增值。

第 18 章　分期建设规划

18.1 近期建设目标及重点建设工程

18.1.1 建设目标

前期建设目标主要是完善森林公园旅游景点、提升主干道两侧森林景观、完善提升森林公园游步道、给排水、供电、通讯等基础设施；完成南北综合管理服务区的基本建设工作；建设完善重要的森林观光、科普教育、森林康养等游憩设施，形成较好的森林观光、康养、游憩条件，提升现有的景观资源品质。

18.1.2 重点建设工程项目

表 18—1 森林公园近期重点建设工程项目

单位：万元

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
景点建设			
植物科普小径	提升原有上山步道，增设植物科普牌、步道围栏、必要的休息设施，为游客提供沐浴原始森林，科普野生植物的场地	改建	50.00
秦淮绝顶	结合现有秦淮之源景点增设休息座椅、解说、环卫设施等，并加强悬崖边安全设施检查和维护，增设观光围栏，以便游客探秘秦淮源头，科普水源保护，远眺宝华林、峰景观	改建提升	80.00
上香古道	原为古时上隆昌寺小道，现规划对破损路面进行修复，在古道南入口设立佛教雕塑，作为入口标识，沿途增设佛教景观小品 3 处，在平坦处设立休憩座椅 3 处，并在周边设置上香古道历史和故事介绍牌，供游客及信众短暂休憩禅境修身，寻幽访古	改建提升	50.00
乾隆御道	依据乾隆御道遗址，修复提升步道，对破损路面加固维护，必要地段加设木质栏杆以及设置警示牌，以石刻的形式和故事叙述的方法，增设描绘乾隆皇帝曾经六下江南、六上宝华山、六进隆昌寺，祈求国家繁荣昌盛、国泰民安生动场面的画面。另外，合理穿插雕刻古代文人在宝华山留下的动人诗句，沿线布置解说牌和语音解说系统，做到移步换景，视觉听觉感官相结合，将乾隆御道打造成一条具有宝华山人文特色的景观廊道，并与周边优美的植物景观相结合，成为一处既可赏森林植物景观又可观宝华特色人文的生态文化长廊。	改建提升	76.00
乾隆问佛	乾隆御道至隆昌寺段古道边设置乾隆石像以及佛像，代表乾隆六上宝华，崇敬礼佛之心，道路台阶之上设置祥云图纹，沿途设置佛教景观小品。与乾隆御道相结合，将其打造成一条虔诚朝佛的	改建提升	100.00

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
	古道佛径。		
天龙福地广场	位于宝华山 36 峰之一的天龙峰上，相传是清乾隆皇帝为百姓祈福之地，该广场总面积 4860m^2，由百福图、寿星像、十二生肖柱、民俗文化墙四部分组成，规划结合现有天龙福地景点增设观光围栏、休息座椅、解说、环卫设施等，推崇中华福地文化，欣赏宝华烟霞之胜	改建提升	60.00
乌龙洞、黄花洞	修缮入口道路，清理、加固、美化洞内岩石，增设解说设施、防护栏杆等，为游人提供野外探险、溶洞猎奇空间	改建提升	200.00
森林护卫队基地	改造北风口护林站，依托闲置护林站建筑改造成森林护卫队基地，向游人展示护林员日常工作、护林知识、护林工具，让游客认知、体验森林生活	改建	800.00
风景栈道	沿位于北风口枫杨林下，着溪水修建一条风景栈道，为游客提供穿梭于森林间，感受大自然的机会，	规划建设	100.00
森林帐篷	位于北风口枫杨林林下，该枫杨林郁闭度达 0.88，平均树高 10.8m，平均胸径 30.5cm，林下空间开阔，风景优美，规划在林下空地设置林下休闲空间，放置帐篷，是游客进入森林，体验森林的绝佳场地	规划建设	50.00
玉兰大道	北风口至公园北入口，根据地形及护林员护林土道基础上修建宽 4m 防火通道，连通公园北部景区，并抚育道路两侧植被，片状补植玉兰品种，形成早春玉兰花海，形成近观（公园内部近观）和远观（在 312 国道及沪宁城际高铁上远观）宝华山玉兰花海，全长 2.8km	规划建设	224.00
亲子森林	改造朱家洼杉木林，规划对其杉木进行择伐，种植乡土树种并开展树木亲子认领活动，增设科普牌，科普树木生长知识，传播森林生态文化	改建	37.50
幽溪谷	通过提升现有基础设施，增设动植物科普牌、雾森装置、动物彩灯、童话人物和动画场景等营造童话森林，并在沿途的科普宣教牌上设计有众多关于动植物的谜语，激发游客，尤其是小朋友们的好奇心，增加趣味性和科普宣教功能	改建提升	200.00
丁沙地部落	规划利用场地建筑建设民俗博物馆，还原丁沙地时期原始狩猎场、玉器制作、生活生产场景等，增加宣教科普指示牌，增设解说系统，并依据森林文化节开展泼水体验、部族民间表演、歌舞晚会等互动性项目，使其成为森林文化科普教育基地和亲子互动学习体验的场所	改建提升	250.00
佛手观景台	规划修复亭阁，增设桌椅、围栏等设施，设置相关提示、指向牌，引导游客的观景视线，以“一杯香茗静闻宝华鸟语花香”为主题，将其打造成一处品茗、观景、参禅的绝佳之处	改建提升	50.00
星空营地	改造废弃的房车营地，房车外立面用绿色生态环保材料装饰，与周围环境相协调，内部配置有桌椅等配套设施。房车周围用防腐木架空铺设有休憩平台，供游客休息观景。对现有设施合理布局，用木质栏杆将露营地与周围环境进行有效阻隔，防止游人对周边	改建提升	100.00

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
	环境产生破坏；设置天文望远镜及天文知识科普牌，环卫设施等，游人可在此休憩、观星体验。		
素质拓展基地	改造废弃的拓展基地，增加高空、地面训练器械 20 余种，包括团队拉练、越野寻标、森林蹦床、攀岩等项目，将其打造成为一处以自然生态环境为依托，体能训练为引导，心理锻炼为重点的专业型素质拓展训练基地	改建提升	200.00
康养步道	结合自然修养林营造林下野趣散步道，步道沿途每隔数十米设一憩息木椅，游客可在此驻足，歇脚，或是深呼吸，材质以砂石、落叶、木屑为主	规划建设	80.00
森林瑜伽	在林下开放空间设置木质平台等设施，提供森林瑜伽场所	规划建设	50.00
竹林长廊	在竹林平坦地段设置竹林长廊，并布置森林康养知识宣传牌，供游人休憩、观赏、科普。	规划建设	50.00
森林康养文化馆	位于南游客服务中心，设置场馆进行森林康养宣讲、森林康养师培训、森林康养知识介绍、康养医疗等服务	规划建设	100.00
玉兰鸣春广场	沿西部干线栽植玉兰树种，入口广场放置森林公园景观标志小品、森林文化生态柱等，以景观大树、生态文化和铺装广场为基调，营造宝华山标志性森林文化广场，让游客通过森林文化广场的文化项目，真实感受生态文化、理解生态文化，并逐步加入到生态文化建设中来	规划建设	300.00
植被与森林景观建设			
车行主干道两侧森林景观提升	清杂、保留阔叶树，栽植彩叶阔叶树种，合理配置常绿阔叶树种		300.00
游步道两侧森林景观提升	以连接各景区景点的游步道沿线两侧为重点，根据不同景区功能定位营造观赏价值较高的植物景观		300.00
杉木林改造	在林窗下补植其他阔叶树种，逐渐减少杉木纯林面积，增加栎类、枫香等为主的针阔混交林面积，展现植被演替及次生性的混交林景观，丰富景观结构		150.00
竹林改造	林下卫生抚育和抚育间伐，增加林下透光度和毛竹眉径，营造茂林修竹的景观氛围；同时对于老竹，弱竹进行适当的砍伐		100.00
野生早樱林恢复	规划在此功能北风口附近，通过对宝华山野生早樱生态学和生物学特性的研究，对此进行引种驯化、人工栽培，形成大面积的野生早樱林，同时合理栽植豆梨、五角枫、野蔷薇等观花、观叶等观赏性乡土树种，通过地被、灌木创造层次丰富的景观空间		300.00
资源与环境保护			
生态定位监测站	监测管理用房、小型气象观测站、监测数据实施显示牌和检测设备等		400.00
垃圾箱	游人活动场所设置分类垃圾箱		5.00

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
环卫运输车	10 个		5.00
古树名木保护	公园内古树名木的调查记录、现场照片、鉴定意见、公布文件等所有材料均应建立纸质档案和电子档案，并录入全国古树名木信息管理系统。对每株古树名木悬挂保护牌、设立标志牌		25.00
珍稀植物保护	建立生态保护小区，与高校、科研机构进行合作，详细调查区域内植被情况，实施管护、科研、监测做好植被保护工作与生物多样性保护工作，强化旅游管理、加强宣传教育，定期监测植物的动态变化。		200.00
野生动物保护	在重点保护动物频繁活动区域附近设置宣传牌和警示牌		25.00
生态文化建设			
森林生态文化设施	主要在各区景点设置生态文化展示场、馆等生态文化设施，展示公园森林文化		1200.00
生态体制文化建设			120.00
生态文化体验活动	在丁沙地部落、隆昌寺等地开展民俗文化节、花山庙会、律宗活动等		50.00
生态文化宣传体系	网站、电视台、微信等宣传		50.00
音像图文展示与播放系统	在园区游客中心设置彩色 LED 大屏幕，主要展示森林公园动态，各种生态文化、法律法规、游客公告、旅游知识等		30.00
道路标识系统	沿各类旅游道路两侧设置生态文化解说标识，将旅游道路建成生态文化科普长廊		150.00
景点景物解说系统			50.00
旅游服务设施指示与解说系统			150.00
旅游服务设施			
特色茶室	在佛手观景台设置茶室一处		50.00
售货机	在各景区主要出入口处、管理服务区、登山路线沿途、隆昌寺景区等设置自动收货机		50.00
公共厕所	新建生态厕所 6 座		60.00
医疗服务设施	在各个管理服务区分别设置 1 个医疗服务点		20.00
基础工程			
车行主干道	建设南入口主干道 0.8km		200.00

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
二级次干道	建设玉兰大道二级旅游道路 2.816km		800.00
游步道	修缮提升现有游步道 2.477km，新建游步道 3.8km		500.00
停车场	对现有的停车场提升改造，在各服务区内设置小型生态停车场 1000m^2，主要设置小型机动车停车区、电瓶车停车区、自行车驿站		200.00
给排水工程			400.00
供电工程			500.00
防灾及应急管理建设			
森林阻隔体系建设	建设生物防火林带 14.2km		142.00
蓄水池建设	建设蓄水池 5 座，规格 30 吨一个		100.00
瞭望塔	建设瞭望塔 1 座		12.00
防火物资储备库	建设防火物资储备库 1 处		20.00
森林防火巡逻车	2 辆		80.00
森林有害生物防治	树干注射器、解剖镜、高射程喷雾器等		10.00
其他灾害防治	排查、治理，购置监测仪器设备		20.00
社区发展			
社区调控	办公设施		50.00
产业结构优化	产业扶持		100.00

18.2 远期建设目标及重点建设工程

18.2.1 建设目标

加大旅游发展力度，逐步进行休闲娱乐和养生度假项目的建设。在进一步完善森林公园硬件设施的基础上，加强软件建设，对森林公园进行美化和艺术提升。森林公园持续良性繁荣，带动周边社区的发展，建成游憩内容丰富的综合性森林旅游胜地。

18.2.2 重点建设工程

表 18—2 森林公园远期项目建设一览表

单位：万元

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
景点建设			
隆昌寺	对区域内无梁殿等文物建筑进行合理修缮，为游人提供禅佛、祈福场所	修缮提升	300.00
秦淮绝顶	结合现有秦淮之源景点增设休息座椅、解说、环卫设施等，并加强悬崖边安全设施检查和维护，增设观光围栏，以便游客探秘秦淮源头，科普水源保护，远眺宝华林、峰景观	改建提升	20.00
乌龙洞、黄花洞	修缮入口道路，清理、加固、美化洞内岩石，增设解说设施、防护栏杆等，为游人提供野外探险、溶洞猎奇空间	改建提升	60.00
丁沙地部落	规划利用场地建筑建设民俗博物馆，还原丁沙地时期原始狩猎场、玉器制作、生活生产场景等，增加宣教科普指示牌，增设解说系统，并依据森林文化节开展泼水体验、部族民间表演、歌舞晚会等互动性项目，使其成为森林文化科普教育基地和亲子互动学习体验的场所	改建提升	250.00
星空营地	改造废弃的房车营地，房车外立面用绿色生态环保材料装饰，与周围环境相协调，内部配置有桌椅等配套设施。房车周围用防腐木架空铺设有休憩平台，供游客休息观景。对现有设施合理布局，用木质栏杆将露营地与周围环境进行有效阻隔，防止游人对周边环境产生破坏；设置天文望远镜及天文知识科普牌，环卫设施等，游人可在此休憩、观星体验。	改建提升	100.00
将军洞	对洞内及洞口进行清理加固，排除落石隐患。对周围植物资源进行严格保护和林相改造，保护该区域的生态环境	改建提升	200.00
森林客栈	改造蒋家洼处杉木，林补植松柏类树种在林下开放空间设置山林木屋群，修建 15 个小型木屋，采用纯木结构，满足游客在山林之中放松身心、回归自然、森林康养的需求	规划建设	300.00
森林康养文化馆	位于南游客服务中心，设置场馆进行森林康养宣讲、森林康养师培训、森林康养知识介绍、康养医疗等服务	规划建设	100.00
植被与森林景观建设			
旅游次干道两侧森林景观提升	清杂、保留阔叶树，栽植观花、彩叶阔叶树种，合理配置常绿阔叶树种		100.00
游步道两侧森林景观提升	以连接各景区景点的游步道沿线两侧为重点，根据不同景区功能定位营造观赏价值较高的植物景观		300.00
点上景观森林景观提升	围绕主要景点、场馆设施、停车场、康养设施等，发挥植物与构筑物和自然地物的相互映衬作用，营造多样化、多功能的植物空间		1000.00
宕口复绿	对现有的宕口尽可能复绿		500.00

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
杉木林改造	在林窗下补植其他阔叶树种，逐渐减少杉木纯林面积，增加栎类、枫香等为主的针阔混交林面积，展现植被演替及次生性的混交林景观，丰富景观结构		150.00
竹林改造	林下卫生抚育和抚育间伐，增加林下透光度和毛竹眉径，营造茂林修竹的景观氛围；同时对于老竹，弱竹进行适当的砍伐		100.00
野生早樱林恢复	规划在此功能北风口附近，通过对宝华山野生早樱生态学和生物学特性的研究，对此进行引种驯化、人工栽培，形成大面积的野生早樱林，同时合理栽植豆梨、五角枫、野蔷薇等观花、观叶等观赏性乡土树种，通过地被、灌木创造层次丰富的景观空间		100.00
风景林改造			300.00
资源与环境保护			
生态定位监测站	监测管理用房、小型气象观测站、监测数据实施显示牌和检测设备等		200.00
垃圾箱	游人活动场所设置分类垃圾箱		5.00
环卫运输车	10 个		5.00
古树名木保护	公园内古树名木的调查记录、现场照片、鉴定意见、公布文件等所有材料均应建立纸质档案和电子档案，并录入全国古树名木信息管理系统。对每株古树名木悬挂保护牌、设立标志牌		25.00
珍稀植物保护	建立生态保护小区，与高校、科研机构进行合作，详细调查区域内植被情况，实施管护、科研、监测做好植被保护工作与生物多样性保护工作，强化旅游管理、加强宣传教育，定期监测植物的动态变化。		100.00
野生动物保护	在重点保护动物频繁活动区域附近设置宣传牌和警示牌		25.00
生态文化建设			
森林生态文化设施	主要在各区景点设置生态文化展示场、馆等生态文化设施，展示公园森林文化		300.00
生态体制文化建设			80.00
生态文化体验活动	在丁沙地部落、隆昌寺等地开展民俗文化节、花山庙会、律宗活动等		50.00
生态文化宣传体系	网站、电视台、微信等宣传		50.00
音像图文展示与播放系统	在园区游客中心设置彩色 LED 大屏幕，主要展示森林公园动态，各种生态文化、法律法规、游客公告、旅游知识等		20.00

重点建设工程名称	主要建设内容	建设现状	投资估算
道路标识系统	沿各类旅游道路两侧设置生态文化解说标识，将旅游道路建成生态文化科普长廊		100.00
旅游服务设施			
基础工程			
游步道	修缮提升现有游步道 2.477km，新建游步道 3.8km		700.00
给排水工程			400.00
供电工程			500.00
通信工程			500.00
防灾及应急管理建设			
森林防火道路建设	建设护林防火道路 4.155km		500.00
社区发展			
产业结构优化	产业扶持		100.00

第 19 章　实施保障措施

19.1 法制保障

19.1.1 执行现行的国际、国家与地方相关法律法规

严格执行国际、国家与地方已经出台的相关法律、行政法规、规章及规范性文件、通知、通告以及有关的行动计划、国际公约，做到有法可依，有法必依。

19.1.2 构建系统完善的森林公园法律法规

以国家的法律、法规和政策为基础，制定《宝华山国家森林公园管理办法》等，实现宝华山国家森林公园“一园一法”，使森林公园的建设有法可依、有章可循。同时加强执法队伍建设，成立宝华山国家森林公园派出所，完善公园安保体系，努力提高执法水平，坚决打击各种违法犯罪活动，实行依法治园，保障森林公园实现其建设目标。

19.2 政策保障

19.2.1 制定特殊优惠政策，对森林公园建设予以倾斜

为了进一步加强森林公园的建设和管理，在以现有的自然保护区优惠政策为参考的基础上，拟定以下森林公园优惠政策：

（1）扶持森林公园发展政策

各级政府和森林公园主管部门应在资金和技术方面对宝华山国家森林公园予以扶持，使森林公园尽快建立起自我发展，自我积累的运行机制，促进森林旅游的发展。

（2）改善森林公园工作人员的工作和生活条件

为吸引和留住人才，有必要提高森林公园工作人员待遇，改善其工作和生活条件。

19.2.2 建立地方财政资投入机制，制定人才引进政策

争取通过地方人大立法，确定地方财政对宝华山国家森林公园资金投入的机制，保障森林公园建设管理经费的落实，建立以政府投入为主、招商引资相结合的资金渠道。并制定灵活可行的政策，创造减税、物质鼓励等优惠条件吸引投资方积极向森林公园投资。同时，在吸引人才方面，采取“请进来，派出去”的办法，

从解决待遇、住房、职称、深造等方面给予优先考虑，解决人才的后顾之忧。

19.3 组织保障

19.3.1 成立项目实施协调领导小组

宝华山国家森林公园建设项目涉及林业、文化传播、旅游、国土资源、水务、农业、环保、财政、发改委、交通、气象等多个部门。为使森公园的建设按规划目标如期实施，建议成立以句容市人民政府主要领导任组长，以上部门主要负责人任成员的项目实施协调领导小组，统一协调，各部门全力支持、参与该项目的建设。

19.3.2 明确组织管理机构，确定机构和运行机制

加强各级政府对宝华山国家森林公园建设的领导，各级政府要把森林公园建设工作纳入任期目标责任制，定期进行考核。公园行政主管部门和有关综合管理部门将森林公园建设列入本部门的工作计划，切实加强公园的建设和管理。

同时，充分发挥人大、政协的监督作用，定期对森林公园建设工作进行检查，督促各级政府和有关部门认真落实森林公园发展规划的建设目标。各级文保、环保部门和森林公园主管部门要通过定期检查制度，针对具体情况采取不同措施使公园建设走上合法、良性发展道路。

森林公园决策部门针对各管理部门的反馈意见，做出修改，形成新的决策，在接受上级部门的监督、检查，直至全面通过，付诸实施。

19.4 资金保障

19.4.1 积极落实建设资金

森林公园建设也是一项公益事业，规划项目牵涉到国家生态建设、安全屏障建设、基础工程建设、民生工程等相关工程，政府应协调相关部门积极争取相应建设资金。同时拓宽融资体系，建立完善的招商引资机制。

19.4.2 加强资金管理

做好财务管理、监督和审计工作。在工程建设资金管理方面，森林公园建设要严格执行基本建设财务管理办法，独立设置项目资金专用账户，实行专户储存、专户管理、专款专用和严格的审计制度。及时编制财务报告，定期接受主管部门的财务检查监督。

19.5 人才保障

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

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。竞争上课，优胜劣汰，让优秀人才脱颖而出。

培养专业导游和服务人才，对森林公园内现有导游和服务人员进行强化培训，提升其服务专业技能和服务水平。努力提高周边社区群众素质，适当增加培训，以提升森林公园整体形象。

19.6 营销保障

森林公园的保护和可持续发展离不开大众的积极参与，同时也需要大量资金的持续投入，采取多种多样的营销手段，扩大大众对森林公园的认识和参与力度，吸引资金投入森林公园的保护建设和开发，是森林公园可持续发展的重要保障。

19.6.1 广告、多媒体影视宣传

通过网络、电视、广播等多种多媒体渠道对森林公园进行宣传。

（1）制作优质精良的森林公园宣传片，投放电视、网络等媒体，内容涵盖森林公园生物资源、风景资源、人文历史等内容，大力宣传森林公园生态保护建设和休闲养生功能。

（2）建设森林公园网站，丰富网站内容，吸引公众积极参与到森林公园的保护建设和发展中来。

19.6.2 引进多种机制，举办多姿多彩的旅游节庆活动

宝华山国家森林公园历史文化渊源极深，深入发掘其历史文化和宗教文化底蕴，举办多姿多彩的节庆活动，结合现有的节日，创办诸如宗教文化艺术节、森林公园开放日（周、月）等节庆活动，在扩大森林公园影响力的同时，也能吸引公众积极投入到森林公园的建设中来。

19.7 管理保障

加强科学管理是实施总体规划的重要保证。因此必须加强人、财、物、科研和信息等方面的科学管理，引进先进的管理理念，完善规章制度和管理体制，加

强科学决策。

实现森林公园开发的“三权分离”——即所有权归国家、管理权归政府、经营权归企业，使森林公园的开发更适应社会的发展和市场经济的要求，以科学合理的制度来吸引投资商进行森林公园的投资经营，由政府按相关法规和规划进行监督管理，为森林公园成功开发旅游资源和保护生态环境奠定基础，并从而减少政府的行政干预，提高企业的经营效果，使广大旅游者得到更多、更好的服务，提高经营效益，真正实现政府放心、企业舒心、管委会安心。

推行领导干部管理目标责任制，制定考核评定标准和办法，将执行规划预定目标作为考核各级干部的主要内容。建立健全各项规章制度，强化依法行政管理。依照国家有关法律、法规和政策，建立目标管理制度、质量管理制度和信息反馈制度，建立巡护制度和鼓励机制，建立内部激励和约束制度，改善经营管理，提高服务质量，确保森林公园社会、经济、生态效益的协调发展。

推行全面质量管理，接轨国际管理体系，建立科学先进的管理体制，更新观念，提高认识，全面提高管理水平。建立科技档案和三个信息系统，逐步实现办公现代化、信息系统化、管理科学化，建立人事、科技、项目管理技术档案，建立生物多样性保护信息系统、物种多样性信息系统和生物地域信息系统。实现管理科学化，提高效率，提高效益。

宝华山国家森林公园建设投资估算表

附表　　单位：万元

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
合计				**19404.53**	**11768.33**	**8085.61**
工程费用				**17271.50**	**9831.50**	**7440.00**
一	**景点建设**					
小计				**4537.50**	**3207.50**	**1330.00**
1	隆昌寺	对区域内无梁殿等文物建筑进行合理修缮，为游人提供禅佛、祈福场所	修缮提升	300.00		300.00
2	植物科普小径	提升原有上山步道，增设植物科普牌、步道围栏、必要的休息设施，为游客提供沐浴原始森林，科普野生植物的场地	改建提升	50.00	50.00	
3	秦淮绝顶	结合现有秦淮之源景点增设休息座椅、解说、环卫设施等，并加强悬崖边安全设施检查和维护，增设观光围栏，以便游客探秘秦淮源头，科普水源保护，远眺宝华林、峰景观	改建提升	100.00	80.00	20.00
4	上香古道	原为古时上隆昌寺小道，现规划对破损路面进行修复，在古道南入口设立佛教雕塑，作为入口标识，沿途增设佛教景观小品 3 处，在平坦处设立休憩座椅 3 处，并在周边设置上香古道历史和故事介绍牌，供游客及信众短暂休憩禅境修身，寻幽访古	改建提升	50.00	50.00	
5	乾隆御道	依据乾隆御道遗址，修复提升步道，对破损路面加固维护，必要地段加设木质栏杆以及设置警示牌，以石刻的形式和故事叙述的方法，增设描绘乾隆皇帝曾经六下江南、六上宝华山、六进隆昌寺，祈求国家繁荣昌盛、国泰民安生动场面的画面。另外，合理穿插雕刻古代文人在宝华山留下的动人诗句，沿线布置解说牌和语音解说系统，做到移步换景，视觉听觉感官相结合，将乾隆御道打造成一条具有宝华山人文特色的景观廊道，并与周边优美的植物景观相结合，成为一处既可赏森林植物景观又可观宝华特色人文的生态文化长廊。	改建提升	76.00	76.00	

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
6	乾隆问佛	乾隆御道至隆昌寺段古道边设置乾隆石像以及佛像，代表乾隆六上宝华，崇敬礼佛之心，道路台阶之上设置祥云图纹，沿途设置佛教景观小品。与乾隆御道相结合，将其打造成一条虔诚朝佛的古道佛径。	改建提升	100.00	100.00	
7	天龙福地广场	位于宝华山 36 峰之一的天龙峰上，相传是清乾隆皇帝为百姓祈福之地，该广场总面积 4860m^2，由百福图、寿星像、十二生肖柱、民俗文化墙四部分组成，规划结合现有天龙福地景点增设观光围栏、休息座椅、解说、环卫设施等，推崇中华福地文化，欣赏宝华烟霞之胜	改建提升	60.00	60.00	
8	乌龙洞、黄花洞	修缮入口道路，清理、加固、美化洞内岩石，增设解说设施、防护栏杆等，为游人提供野外探险、溶洞猎奇空间	改建提升	260.00	200.00	60.00
9	森林护卫队基地	改造北风口护林站，依托闲置护林站建筑改造成森林护卫队基地，向游人展示护林员日常工作、护林知识、护林工具，让游客认知、体验森林生活	改建	800.00	800.00	
10	风景栈道	沿位于北风口枫杨林下，着溪水修建一条风景栈道，为游客提供穿梭于森林间，感受大自然的机会，	规划建设	100.00	100.00	
11	森林帐篷	位于北风口枫杨林林下，该枫杨林郁闭度达 0.88，平均树高 10.8m，平均胸径 30.5cm，林下空间开阔，风景优美，规划在林下空地设置林下休闲空间，放置帐篷，是游客进入森林，体验森林的绝佳场地	规划建设	50.00	50.00	
12	玉兰大道	北风口至公园北入口，根据地形及护林员护林土道基础上修建宽 4m 防火通道，连通公园北部景区，并抚育道路两侧植被，片状补植玉兰品种，形成早春玉兰花海，形成近观（公园内部近观）和远观（在 312 国道及沪宁城际高铁上远观）宝华山玉兰花海，全长 2.8km	规划建设	224.00	224.00	
13	亲子森林	改造朱家洼杉木林，规划对其杉木进行择伐，种植乡土树种并开展树木亲子认领活动，增设科普牌，科普树木生长知识，传播森林生态文化	改建	37.50	37.50	
14	幽溪谷	通过提升现有基础设施，增设动植物科普牌、雾森装置、动物彩灯、童话人物和	改建提升	200.00	200.00	

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
		动画场景等营造童话森林，并在沿途的科普宣教牌上设计有众多关于动植物的谜语，激发游客，尤其是小朋友们的好奇心，增加趣味性和科普宣教功能				
15	丁沙地部落	规划利用场地建筑建设民俗博物馆，还原丁沙地时期原始狩猎场、玉器制作、生活生产场景等，增加宣教科普指示牌，增设解说系统，并依据森林文化节开展泼水体验、部族民间表演、歌舞晚会等互动性项目，使其成为森林文化科普教育基地和亲子互动学习体验的场所	改建提升	500.00	250.00	250.00
16	佛手观景台	规划修复亭阁，增设桌椅、围栏等设施，设置相关提示、指向牌，引导游客的观景视线，以“一杯香茗静闻宝华鸟语花香”为主题，将其打造成一处品茗、观景、参禅的绝佳之处	改建提升	50.00	50.00	
17	星空营地	改造废弃的房车营地，房车外立面用绿色生态环保材料装饰，与周围环境相协调，内部配置有桌椅等配套设施。房车周围用防腐木架空铺设有休憩平台，供游客休息观景。对现有设施合理布局，用木质栏杆将露营地与周围环境进行有效阻隔，防止游人对周边环境产生破坏；设置天文望远镜及天文知识科普牌，环卫设施等，游人可在此休憩、观星体验。	改建提升	200.00	100.00	100.00
18	素质拓展基地	改造废弃的拓展基地，增加高空、地面训练器械 20 余种，包括团队拉练、越野寻标、森林蹦床、攀岩等项目，将其打造成为一处以自然生态环境为依托，体能训练为引导，心理锻炼为重点的专业型素质拓展训练基地	改建提升	200.00	200.00	
19	将军洞	对洞内及洞口进行清理加固，排除落石隐患。对周围植物资源进行严格保护和林相改造，保护该区域的生态环境	改建提升	200.00		200.00
20	康养步道	结合自然修养林营造林下野趣散步道，步道沿途每隔数十米设一憩息木椅，游客可在此驻足，歇脚，或是深呼吸，材质以砂石、落叶、木屑为主	规划建设	80.00	80.00	
21	森林瑜伽	在林下开放空间设置木质平台等设施，提供森林瑜伽场所	规划建设	50.00	50.00	
22	竹林长廊	在竹林平坦地段设置竹林长廊，并布置森林康养知识宣传牌，供游人休憩、观赏、	规划建设	50.00	50.00	

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
		科普。				
23	森林客栈	改造蒋家洼处杉木，林补植松柏类树种在林下开放空间设置山林木屋群，修建 15 个小型木屋，采用纯木结构，满足游客在山林之中放松身心、回归自然、森林康养的需求	规划建设	300.00		300.00
24	森林康养文化馆	位于南游客服务中心，设置场馆进行森林康养宣讲、森林康养师培训、森林康养知识介绍、康养医疗等服务	规划建设	200.00	100.00	100.00
25	玉兰鸣春广场	沿西部干线栽植玉兰树种，入口广场放置森林公园景观标志小品、森林文化生态柱等，以景观大树、生态文化和铺装广场为基调，营造宝华山标志性森林文化广场，让游客通过森林文化广场的文化项目，真实感受生态文化、理解生态文化，并逐步加入到生态文化建设中来	规划建设	300.00	300.00	
二	**植被与森林景观建设**					
小计				**3700.00**	**1150.00**	**2550.00**
1	车行主干道两侧森林景观提升	清杂、保留阔叶树，栽植彩叶阔叶树种，合理配置常绿阔叶树种		300.00	300.00	
2	旅游次干道两侧森林景观提升	清杂、保留阔叶树，栽植观花、彩叶阔叶树种，合理配置常绿阔叶树种		100.00		100.00
3	游步道两侧森林景观提升	以连接各景区景点的游步道沿线两侧为重点，根据不同景区功能定位营造观赏价值较高的植物景观		600.00	300.00	300.00
4	点上景观森林景观提升	围绕主要景点、场馆设施、停车场、康养设施等，发挥植物与构筑物和自然地物的相互映衬作用，营造多样化、多功能的植物空间		1000.00		1000.00
5	宕口复绿	对现有的宕口尽可能复绿		500.00		500.00
6	杉木林改造	在林窗下补植其他阔叶树种，逐渐减少杉木纯林面积，增加栎类、枫香等为主的		300.00	150.00	150.00

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
		针阔混交林面积，展现植被演替及次生性的混交林景观，丰富景观结构				
7	竹林改造	林下卫生抚育和抚育间伐，增加林下透光度和毛竹眉径，营造茂林修竹的景观氛围；同时对于老竹，弱竹进行适当的砍伐		200.00	100.00	100.00
8	野生早樱林恢复	规划在此功能北风口附近，通过对宝华山野生早樱生态学和生物学特性的研究，对此进行引种驯化、人工栽培，形成大面积的野生早樱林，同时合理栽植豆梨、五角枫、野蔷薇等观花、观叶等观赏性乡土树种，通过地被、灌木创造层次丰富的景观空间		400.00	300.00	100.00
9	风景林改造			300.00		300.00
三	**资源与环境保护**					
小计				**1020.00**	**660.00**	**360.00**
1	生态定位监测站	监测管理用房、小型气象观测站、监测数据实施显示牌和检测设备等		600.00	400.00	200.00
2	垃圾箱	游人活动场所设置分类垃圾箱		10.00	5.00	5.00
3	环卫运输车	10 个		10.00	5.00	5.00
4	古树名木保护	公园内古树名木的调查记录、现场照片、鉴定意见、公布文件等所有材料均应建立纸质档案和电子档案，并录入全国古树名木信息管理系统。对每株古树名木悬挂保护牌、设立标志牌		50.00	25.00	25.00
5	珍稀植物保护	建立生态保护小区，与高校、科研机构进行合作，详细调查区域内植被情况，实施管护、科研、监测做好植被保护工作与生物多样性保护工作，强化旅游管理、加强宣传教育，定期监测植物的动态变化。		300.00	200.00	100.00
6	野生动物保护	在重点保护动物频繁活动区域附近设置宣传牌和警示牌		50.00	25.00	25.00
四	**生态文化建设**					
小计				**2400.00**	**1800.00**	**600.00**

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
	森林生态文化设施	主要为游客中心、科普场馆等生态文化展示场、馆建设，展示公园森林文化		1500.00	1200.00	300.00
	生态体制文化建设			200.00	120.00	80.00
	生态文化体验活动	在丁沙地部落、隆昌寺等地开展民俗文化节、花山庙会、律宗活动等		100.00	50.00	50.00
	生态文化宣传体系	网站、电视台、微信等宣传		100.00	50.00	50.00
	音像图文展示与播放系统	在园区游客中心设置彩色 LED 大屏幕，主要展示森林公园动态，各种生态文化、法律法规、游客公告、旅游知识等		50.00	30.00	20.00
	道路标识系统	沿各类旅游道路两侧设置生态文化解说标识，将旅游道路建成生态文化科普长廊		250.00	150.00	100.00
	景点景物解说系统			50.00	50.00	
	旅游服务设施指示与解说系统			150.00	150.00	
五	**旅游服务设施**					
小计				**180.00**	**180.00**	
	特色茶室	在佛手观景台设置茶室一处		50.00	50.00	
	售货机	在各景区主要出入口处、管理服务区、登山路线沿途、隆昌寺景区等设置自动收货机		50.00	50.00	
	公共厕所	新建生态厕所 6 座		60.00	60.00	
	医疗服务设施	在各个管理服务区分别设置 1 个医疗服务点		20.00	20.00	
六	**基础工程**					
小计				**4700.00**	**2600.00**	**2100.00**
1	车行主干道	建设南入口主干道 0.8km		200.00	200.00	
2	二级次干道	建设玉兰大道二级旅游道路 2.816km		800.00	800.00	

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
3	游步道	修缮提升现有游步道 2.477km，新建游步道 3.8km		1200.00	500.00	700.00
4	停车场	对现有的停车场提升改造，在各服务区内设置小型生态停车场 1000m^2，主要设置小型机动车停车区、电瓶车停车区、自行车驿站		200.00	200.00	
5	给排水工程			800.00	400.00	400.00
6	供电工程			1000.00	500.00	500.00
7	通信工程			500.00		500.00
七	**防灾及应急管理建设**					
小计				**884.00**	**384.00**	**500.00**
1	森林阻隔体系建设	建设生物防火林带 14.2km		142.00	142.00	
2	森林防火道路建设	建设护林防火道路 4.155km		500.00		500.00
3	蓄水池建设	建设蓄水池 5 座，规格 30 吨一个		100.00	100.00	
4	瞭望塔	建设瞭望塔 1 座		12.00	12.00	
5	防火物资储备库	建设防火物资储备库 1 处		20.00	20.00	
6	森林防火巡逻车	2 辆		80.00	80.00	
7	森林有害生物防治	树干注射器、解剖镜、高射程喷雾器等		10.00	10.00	
8	其他灾害防治	排查、治理，购置监测仪器设备		20.00	20.00	
八	**社区发展**					
小计				**250.00**	**150.00**	**100.00**
1	社区调控	办公设施		50.00	50.00	
2	产业结构优化	产业扶持		200.00	100.00	100.00

序号	分类	主要内容	建设现状	投资额（万元）	分期投资	
					近期	远期
	其他费用					
小计				**1237.01**	**927.76**	**309.25**
1	勘察设计费	工程建设费用的 2%		353.43	265.07	88.36
2	建设单位开办费	工程建设费用的 0.5%		88.36	66.27	22.09
3	建设单位管理费	工程建设费用的 2%		353.43	265.07	88.36
4	工程监理费	工程建设费用的 2%		353.43	265.07	88.36
5	招标费	工程建设费用的 0.5%		88.36	66.27	22.09
	基本预备费	工程建设费用和其它费用的 5%		**945.43**	**709.07**	**236.36**

附录I 江苏句容宝华山国家森林公园维管植物名录

总计：147 科 526 属 894 种

蕨类植物：20 科 24 属 29 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
1.石杉科	1.蛇足石杉	*Huperzia serrata* (Thunb.) Trevis.		√					√	共 2 属 2 种
	2.石松	*Lycopodium japonicum* Thunb. Ex Murray		√					√	
2.卷柏科	3.江南卷柏	*Selaginella moellendorffii* Hieron.		√					√	共 1 属 3 种
	4.伏地卷柏	*Selaginella nipponica* Franch. et Sav.		√					√	
	5.卷柏	*Selaginella tamariscina* (P. Beauv.) Spring		√					√	
3.木贼科	6.笔管草	*Equisetum ramosissimum* subsp. *debile* (Roxb. ex Vauch.) Hauke		√					√	共 1 属 1 种
4.阴地蕨科	7.阴地蕨	*Botrychium ternatum* (Thunb.) Sw.		√					√	共 1 属 1 种
5.紫萁科	8.紫萁	*Osmunda japonica* Thunb.		√					√	共 1 属 1 种
6.海金沙科	9.海金沙	*Lygodium japonicum* (Thunb.) Sw.		√					√	共 1 属 1 种
7.里白科	10.芒其	*Dicranopteris dichotoma* (Thunb.) Berhn.		√					√	共 1 属 1 种
8.鳞始蕨科	11.乌蕨	*Stenoloma chusanum* Ching		√					√	共 1 属 1 种
9.蕨科	12.蕨	*Pteridium aquilinum* var. *latiusculum* (Desv.) Underw. ex Heller		√					√	共 1 属 1 种
10.凤尾蕨科	13.井栏边草	*Pteris multifida* Poir.		√					√	共 1 属 1 种
11.裸子蕨科	14.凤丫蕨	*Coniogramme japonica* (Thunb.) Diels		√					√	共 1 属 1 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
12.蹄盖蕨科	15.华东蹄盖蕨	*Athyrium niponicum* (Mett.) Hance		√					√	共 1 属 1 种
13.铁角蕨科	16.铁角蕨	*Asplenium trichomanes* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
14.金星蕨科	17.渐尖毛蕨	*Cyclosorus acuminatus* (Houtt.) Nakai ex H. Itô		√					√	共 1 属 1 种
15.乌毛蕨科	18.狗脊	*Woodwardia japonica* (Linn. f.) Sm.		√					√	共 1 属 1 种
16.鳞毛蕨科	19.贯众	*Cyrtomium fortunei* J. Sm.		√					√	共 3 属 5 种
	20.两色鳞毛蕨	*Dryopteris bissetiana*		√					√	
	21.中华鳞毛蕨	*Dryopteris chinensis* (Bak.) Koidz.		√					√	
	22.黑足鳞毛蕨	*Dryopteris fuscipes* C. Chr.		√					√	
	23.戟叶耳蕨	*Polystichum tripteron* (Kunze) Presl		√					√	
17.水龙骨科	24.宝华山瓦韦	*Lepisorus paohuashanensis* Ching		√					√	共 2 属 3 种
	25.瓦韦	*Lepisorus thunbergianus* (Kaulf.) Ching		√					√	
	26.石韦	*Pyrrosia lingua* (Thunb.) Farwell		√					√	
18.萍科	27.萍	*Marsilea quadrifolia* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
19.槐叶萍科	28.槐叶萍	*Salvinia natans* (Linn.) All.		√					√	共 1 属 1 种
20.满江红科	29.满江红	*Azolla pinnata* subsp. *asiatica* R. M. K. Saunders et K. Fowler		√					√	共 1 属 1 种
裸子植物：8 科 14 属 21 种										
21.苏铁科	30.*苏铁	*Cycas revoluta* Thunb.			√	√				共 1 属 1 种
22.银杏科	31.*银杏	*Ginkgo biloba* Linn.			√	√				共 1 属 1 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
23.松科	32.*白皮松	*Pinus bungeana* Zucc. ex Endl.			√	√				共 2 属 7 种
	33.*湿地松	*Pinus elliottii* Engelm.			√	√				
	34.马尾松	*Pinus massoniana* Lamb.		√		√				
	35.*日本五针松	*Pinus parviflora* Sieb. et Zucc.			√	√				
	36.*火炬松	*Pinus taeda* Linn.			√	√				
	37.*黑松	*Pinus thunbergii* Parl.			√	√				
	38.*金钱松	*Pseudolarix amabilis* (J. Nelson) Rehd.			√	√				
24.杉科	39.*柳杉	*Cryptomeria japonica* var. *sinensis* Miq.			√	√				共 4 属 4 种
	40.杉木	*Cunninghamia lanceolata* (Lamb.) Hook.		√		√				
	41.*水杉	*Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng			√	√				
	42.*落羽杉	*Taxodium distichum* (Linn.) Rich.			√	√				
25.柏科	43.*龙柏	*Juniperus chinensis* 'Kaizuka'			√	√				共 2 属 4 种
	44.圆柏	*Juniperus chinensis* Linn.		√		√				
	45.*刺柏	*Juniperus formosana* Hayata			√	√				
	46.*侧柏	*Platycladus orientalis* (Linn.) Franco			√	√				
26.罗汉松科	47.*罗汉松	*Podocarpus macrophyllus* D. Don			√	√				共 1 属 1 种
27.三尖杉科	48.*粗榧	*Cephalotaxus sinensis* (Rehd. et Wils.) Li			√	√				共 1 属 1 种
28.红豆杉科	49.*南方红豆杉	*Taxus wallichiana* var. *mairei* (Lemée et H. Lév.) L. K. Fu et Nan Li			√	√				共 2 属 2 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
28.红豆杉科	50.*香榧	*Torreya grandis* Fort. ex Lindl.			√	√				共 2 属 2 种
被子植物：双子叶植物：102 科 397 属 702 种										
29.胡桃科	51.*山核桃	*Carya cathayensis* Sarg.			√	√				共 4 属 7 种
	52.*薄壳山核桃	*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch			√	√				
	53.*野核桃	*Juglans cathayensis* Maxim.			√	√				
	54.胡桃楸	*Juglans mandshurica* Maxim.		√		√				
	55.胡桃	*Juglans regia* Linn.		√		√				
	56.化香	*Platycarya strobilacea* Sieb.et Zucc.		√		√				
	57.枫杨	*Pterocarya stenoptera* C. DC.		√		√				
30.杨柳科	58.响叶杨	*Populus adenopoda* Maxim.		√		√				共 2 属 7 种
	59.小叶杨	*Populus simonii* Carr.		√		√				
	60.毛白杨	*Populus tomentosa* Carr.		√		√				
	61.*垂柳	*Salix babylonica* Linn.			√	√				
	62.腺柳	*Salix chaenomeloides* Kimura		√		√				
	63.旱柳	*Salix matsudana* Koidz.		√		√				
	64.紫柳	*Salix wilsonii* Seemen		√		√				
31.桦木科	65.椭圆鹅耳枥	*Carpinus hupeana* Hu		√		√				共 2 属 2 种
	66.*榛	*Corylus heterophylla* Fisch. ex Trautv.			√	√				
32.壳斗科	67.板栗	*Castanea mollissima* Bl.		√		√				共 5 属 14 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
32.壳斗科	68.茅栗	*Castanea seguinii* Dode		√		√				共 5 属 14 种
	69.苦槠	*Castanopsis sclerophylla* (Lindl.) Schott.		√		√				
	70.青冈	*Cyclobalanopsis glauca* (Thunb.) Oerst.		√		√				
	71.小叶青冈	*Cyclobalanopsis myrsinaefolia* (Bl.) Oerst.		√		√				
	72.石栎	*Lithocarpus glaber* (Thunb.) Nakai		√		√				
	73.麻栎	*Quercus acutissima* Carruth.		√		√				
	74.槲栎	*Quercus aliena* Bl.		√		√				
	75.小叶栎	*Quercus chenii* Nakai		√		√				
	76.槲树	*Quercus dentata* Thunb.		√		√				
	77.白栎	*Quercus fabri* Hance		√		√				
	78.枹栎	*Quercus serrata* Murray		√		√				
	79.短柄枹栎	*Quercus serrata* var. *brevipetiola* (A DC.) Nakai		√		√				
	80.栓皮栎	*Quercus variabilis* Bl.		√		√				
33.榆科	81.糙叶树	*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch.		√		√				共 6 属 11 种
	82.紫弹树	*Celtis biondii* Pamp.		√		√				
	83.黑弹树	*Celtis bungeana* Bl.		√		√				
	84.朴树	*Celtis sinensis* Pers.		√		√				
	85.刺榆	*Hemiptelea davidii* (Hance) Planch.		√		√				
	86.青檀	*Pteroceltis tatarinowii* Maxim.		√		√				

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
33.榆科	87.榔玡榆	*Ulmus chenmoui* Cheng		√		√				共 6 属 11 种
	88.榔榆	*Ulmus parvifolia* Jacq.		√		√				
	89.榆	*Ulmus pumila* Linn.		√		√				
	90.大叶榉树	*Zelkova schneideriana* Hand.-Mazz.		√		√				
	91.榉树	*Zelkova serrata* (Thunb.) Makino		√		√				
34.杜仲科	92.*杜仲	*Eucommia ulmoides* Oliv.			√	√				共 1 属 1 种
35.桑科	93.小构树	*Broussonetia kazinoki* Sieb. et Zucc.		√		√				共 6 属 12 种
	94.构树	*Broussonetia papyrifera* (Linn.) L'Hér. ex Vent.		√		√				
	95.水蛇麻	*Fatoua villosa* (Thunb.) Nakai		√					√	
	96.*无花果	*Ficus carica* Linn.			√	√				
	97.薜荔	*Ficus pumila* Linn.		√				√		
	98.爬藤榕	*Ficus sarmentosa* var. *impressa* (Champ.) Corner		√			√			
	99.葎草	*Humulus scandens* (Lour.) Merr.		√					√	
	100.柘树	*Maclura tricuspidata* Carr.		√		√				
	101.桑	*Morus alba* Linn.		√		√				
	102.鸡桑	*Morus australis* Poir.		√		√	√			
	103.华桑	*Morus cathayana* Hemsl.		√		√	√			
	104.蒙桑	*Morus mongolica* (Bur.) Schneid.		√		√	√			
36.荨麻科	105.序叶苎麻	*Boehmeria clidemioides* var. *diffusa* (Wedd.)		√					√	共 5 属 10 种

		Hand.-Mazz.								
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
36.荨麻科	106.野线麻	*Boehmeria japonica* (Linn. f.) Miq.		√					√	共 5 属 10 种
	107.苎麻	*Boehmeria nivea* (Linn.) Hook. f. et Arn.		√					√	
	108.糯米团	*Gonostegia hirta* (Bl.) Miq.		√					√	
	109.珠芽艾麻	*Laportea bulbifera* (Sieb. et Zucc.) Wedd.		√					√	
	110.花点草	*Nanocnide japonica* Bl.		√					√	
	111.华东冷水花	*Pilea insignis* Bl.		√					√	
	112.冷水花	*Pilea notata* C. H. Wright		√					√	
	113.透茎冷水花	*Pilea pumila* (Linn.) A. Gray		√					√	
	114.粗齿冷水花	*Pilea sinofasciata* C. J. Chen		√					√	
37.檀香科	115.百蕊草	*Thesium chinense* Turcz.		√					√	共 1 属 1 种
38.蓼科	116.金线草	*Antenoron filiforme* (Thunb.) Rob. et Vaut.		√					√	共 4 属 14 种
	117.萹蓄	*Polygonum aviculare* Linn.		√					√	
	118.毛蓼	*Polygonum barbatum* Linn.		√					√	
	119.水蓼	*Polygonum hydropiper* Linn.		√					√	
	120.酸模叶蓼	*Polygonum lapathifolium* Linn.		√					√	
	121.何首乌	*Polygonum multiflorum* (Thunb.) Haraldson		√					√	
	122.杠板归	*Polygonum perfoliatum* Linn.		√					√	
	123.习见蓼	*Polygonum plebeium* R. Br.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
38.蓼科	124.丛枝蓼	*Polygonum posumbu* Buch.-Ham. ex D. Don		√					√	共 4 属 14 种
	125.刺蓼	*Polygonum senticosum* (Meisn.) Franch. et Savat.		√					√	
	126.粘毛蓼	*Polygonum viscosum* Buch.-Ham. ex D. Don		√					√	
	127.虎杖	*Reynoutria japonica* Houtt.		√					√	
	128.酸模	*Rumex acetosa* Linn.		√					√	
	129.羊蹄	*Rumex japonicus* Houtt.		√					√	
39.商陆科	130.商陆	*Phytolacca acinosa* Roxb.		√					√	共 1 属 2 种
	131.美洲商陆	*Phytolacca americana* Linn.		√					√	
40.紫茉莉科	132.*紫茉莉	*Mirabilis jalapa* Linn.			√				√	共 1 属 1 种
41.马齿苋科	133.*大花马齿苋	*Portulaca grandiflora* Hook.			√				√	共 2 属 3 种
	134.马齿苋	*Portulaca oleracea* Linn.		√					√	
	135.*土人参	*Talinum paniculatum* (Jacq.) Gaertn.			√				√	
42.石竹科	136.蚤缀（鹅不食草）	*Arenaria serpyllifolia* Linn.		√					√	共 10 属 12 种
	137.球序卷耳	*Cerastium glomeratum* Thuill.		√					√	
	138.石竹	*Dianthus chinensis* Linn.		√					√	
	139.瞿麦	*Dianthus superbus* Linn.		√					√	
	140.霞草	*Gypsophila oldhamiana* Miq.		√					√	
	141.剪秋罗（剪红纱花）	*Lychnis senno* Sieb. et Zucc.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
42.石竹科	142.牛繁缕（鹅肠菜）	*Myosoton aquaticum* (Linn.) Moench		√					√	共 10 属 12 种
	143.孩儿参（太子参）	*Pseudostellaria heterophylla* (Miq.) Pax		√					√	
	144.女娄菜	*Silene aprica* Turcz. ex Fisch. et Mey.		√					√	
	145.麦瓶草	*Silene conoidea* Linn.		√					√	
	146.繁缕	*Stellaria media* (Linn.) Vill.		√					√	
	147.麦蓝菜（王不留行）	*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert		√					√	
43.藜科	148.藜	*Chenopodium album* Linn.		√					√	共 2 属 4 种
	149.小藜	*Chenopodium ficifolium* Sm.		√					√	
	150.灰绿藜	*Chenopodium glaucum* Linn.		√					√	
	151.地肤	*Kochia scoparia* (Linn.) Schrad.		√					√	
44.苋科	152.牛膝	*Achyranthes bidentata* Bl.		√					√	共 4 属 4 种
	153.空心莲子草	*Alternanthera philoxeroides* (Mart.) Griseb.		√					√	
	154.苋	*Amaranthus tricolor* Linn.		√					√	
	155.青葙	*Celosia argentea* Linn.		√					√	
45.木兰科	156.*鹅掌楸	*Liriodendron chinense* (Hemsl.) Sargent.			√	√				共 4 属 7 种
	157.*北美鹅掌楸	*Liriodendron tulipifera* Linn.			√	√				
	158.*广玉兰（荷花木兰）	*Magnolia grandiflora* Linn.			√	√				

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
45.木兰科	159.华中五味子	*Schisandra sphenanthera* Rehd. et Wils.		√				√		共 4 属 7 种
	160.*玉兰	*Yulania denudata* (Desr.) D. L. Fu			√	√				
	161.*辛夷（紫玉兰）	*Yulania liliiflora* (Desr.) D. C. Fu			√	√				
	162.宝华玉兰	*Yulania zenii* (W. C. Cheng) D. L. Fu		√		√				
46.蜡梅科	163.*腊梅	*Chimonanthus praecox* (Linn.) Link			√		√			共 1 属 1 种
47.樟科	164.*樟树	*Cinnamomum camphora* (Linn.) J.Presl			√	√				共 3 属 6 种
	165.乌药	*Lindera aggregata* (Sims) Kosterm.		√		√	√			
	166.狭叶山胡椒	*Lindera angustifolia* Cheng		√		√	√			
	167.山胡椒	*Lindera glauca* (Sieb. et Zucc.) Bl.		√		√	√			
	168.红脉钓樟（庐山乌药）	*Lindera rubronervia* Gamble		√		√	√			
	169.紫楠	*Phoebe sheareri* (Hemsl.) Gamble		√		√	√			
48.毛茛科	170.乌头	*Aconitum carmichaelii* Debeaux		√					√	共 10 属 26 种
	171.深裂叶乌头	*Aconitum carmichaelii* var. *tripartitum* W. T. Wang		√					√	
	172.林荫银莲花	*Anemone flaccida* Fr. Schmidt		√					√	
	173.水毛茛（梅花藻）	*Batrachium bungei* (Steud.) L. Liou		√					√	
	174.女萎	*Clematis apiifolia* DC.		√					√	
	175.短柱铁线莲	*Clematis cadmia* Buch.-Ham. ex Wall.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
48.毛茛科	176.威灵仙	*Clematis chinensis* Osbeck		√				√		共 10 属 26 种
	177.山木通	*Clematis finetiana* Levl. et Vaniot		√				√		
	178.铁线莲	*Clematis florida* Thunb.		√					√	
	179.单叶铁线莲	*Clematis henryi* Oliv.		√					√	
	180.黄药子（圆锥铁线莲）	*Clematis terniflora* DC.		√					√	
	181.柱果铁线莲	*Clematis uncinata* Champ.		√					√	
	182.还亮草	*Delphinium anthriscifolium* Hance		√					√	
	183.*芍药	*Paeonia lactiflora* Pall.			√				√	
	184.*牡丹	*Paeonia suffruticosa* Andr.			√		√			
	185.白头翁	*Pulsatilla chinensis* (Bunge) Regel		√					√	
	186.禺毛茛	*Ranunculus cantoniensis* DC.		√					√	
	187.茴茴蒜	*Ranunculus chinensis* Bunge		√					√	
	188.毛茛	*Ranunculus japonicus* Thunb.		√					√	
	189.石龙芮	*Ranunculus sceleratus* Linn.		√					√	
	190.猫爪草	*Ranunculus ternatus* Thunb.		√					√	
	191.天葵	*Semiaquilegia adoxoides* (DC.) Makino		√					√	
	192.大叶唐松草	*Thalictrum faberi* Ulbr.		√					√	
	193.华东唐松草	*Thalictrum fortunei* S. Moore		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
48.毛茛科	194.珠芽华东唐松草	*Thalictrum fortunei* var. *bulbiliferum* B. Chen et X. J. Tian		√					√	共 10 属 26 种
	195.短梗箭头唐松草	*Thalictrum simplex* var. *brevipes* H. Hara		√					√	
49.小檗科	196.*日本小檗	*Berberis thunbergii* DC.			√		√			共 3 属 4 种
	197.*阔叶十大功劳	*Mahonia bealei* (Fort.) Carr.			√		√			
	198.*十大功劳	*Mahonia fortunei* (Lindl.) Fedde			√		√			
	199.*南天竹	*Nandina domestica* Thunb.			√		√			
50.木通科	200.木通	*Akebia quinata* (Houtt.) Decne.		√				√		共 1 属 2 种
	201.三叶木通	*Akebia trifoliata* (Thunb.) Koidz.		√				√		
51.防己科	202.木防己	*Cocculus orbiculatus* (Linn.) DC.		√				√		共 3 属 4 种
	203.蝙蝠葛	*Menispermum dauricum* DC.		√					√	
	204.金线吊乌龟	*Stephania cepharantha* Hayata		√					√	
	205.千金藤	*Stephania japonica* (Thunb.) Miers		√				√		
52.睡莲科	206.*莲	*Nelumbo nucifera* Gaertn.			√				√	共 1 属 1 种
53.三白草科	207.蕺菜（鱼腥草）	*Houttuynia cordata* Thunb.		√					√	共 2 属 2 种
	208.三白草	*Saururus chinensis* (Lour.) Baill.		√					√	
54.金粟兰科	209.丝穗金粟兰	*Chloranthus fortunei* (A. Gray) Solms-Laub.		√					√	共 1 属 2 种
	210.及己	*Chloranthus serratus* (Thunb.) Roem. et Schult.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
55.马兜铃科	211.马兜铃	*Aristolochia debilis* Sieb. et Zucc.		√					√	共 2 属 4 种
	212.绵毛马兜铃	*Aristolochia mollissima* Hance		√					√	
	213.杜衡	*Asarum forbesii* Maxim.		√					√	
	214.细辛	*Asarum sieboldii* Miq.		√					√	
56.猕猴桃科	215.中华猕猴桃	*Actinidia chinensis* Planch.		√				√		共 1 属 1 种
57.山茶科	216.*山茶	*Camellia japonica* Linn.			√		√			共 1 属 3 种
	217.*油茶	*Camellia oleifera* Abel			√		√			
	218.茶树	*Camellia sinensis* (Linn.) O. Kuntze		√			√			
58.金丝桃科（藤黄科）	219.黄海棠	*Hypericum ascyron* Linn.		√					√	共 1 属 4 种
	220.赶山鞭	*Hypericum attenuatum* Choisy		√					√	
	221.*金丝桃	*Hypericum monogynum* Linn.			√		√			
	222.元宝草	*Hypericum sampsonii* Hance		√					√	
59.罂粟科	223.伏生紫堇（夏天无）	*Corydalis decumbens* (Thunb.) Pers.		√					√	共 2 属 6 种
	224.紫堇	*Corydalis edulis* Maxim.		√					√	
	225.刻叶紫堇	*Corydalis incisa* (Thunb.) Pers.		√					√	
	226.黄堇	*Corydalis pallida* (Thunb.) Pers.		√					√	
	227.延胡索	*Corydalis yanhusuo* W. T. Wang ex Z. Y. Su et C. Y. Wu		√					√	
	228.博落回	*Macleaya cordata* (Willd.) R. Br.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
60.十字花科	229.*油菜	*Brassica napus* Linn.			√				√	共 10 属 16 种
	230.荠	*Capsella bursa-pastoris* (Linn.) Medic.		√					√	
	231.弯曲碎米荠	*Cardamine flexuosa* With.		√					√	
	232.碎米荠	*Cardamine hirsuta* Linn.		√					√	
	233.弹裂碎米荠	*Cardamine impatiens* Linn.		√					√	
	234.水田碎米荠	*Cardamine lyrata* Bunge		√					√	
	235.圆齿碎米荠	*Cardamine scutata* Thunb.							√	
	236.臭荠	*Coronopus didymus* (Linn.) J. E. Smith		√					√	
	237.播娘蒿	*Descurainia sophia* (Linn.) Webb. ex Prantl		√					√	
	238.葶苈	*Draba nemorosa* Linn.		√					√	
	239.北美独行菜	*Lepidium virginicum* Linn.		√					√	
	240.诸葛菜	*Orychophragmus violaceus* (Linn.) O. E. Schulz		√					√	
	241.毛果诸葛菜	*Orychophragmus violaceus* var. *lasiocarpus* Migo		√					√	
	242.球果蔊菜	*Rorippa globosa* (Turcz. ex Fisch. et C. A. Mey.) Vassilcz.		√					√	
	243.蔊菜	*Rorippa indica* (Linn.) Hiern		√					√	
	244.荠蒿（遏兰菜）	*Thlaspi arvense* Linn.		√					√	
61.悬铃木科	245.*二球悬铃木	*Platanus* × *hispanica* Mill. ex Münchh.			√	√				共 1 属 1 种
62.金缕梅科	246.*杨梅蚊母树	*Distylium myricoides* Hemsl.			√	√	√			共 4 属 6 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
62.金缕梅科	247.*蚊母树	*Distylium racemosum* Sieb. et Zucc.			√	√	√			共 4 属 6 种
	248.牛鼻栓	*Fortunearia sinensis* Rchd. et Wils.		√		√	√			
	249.枫香	*Liquidambar formosana* Hance		√		√				
	250.檵木	*Loropetalum chinense* (R. Br.) Oliv.		√			√			
	251.*红花檵木	*Loropetalum chinense var. rubrum* Yieh			√		√			
63.景天科	252.瓦松	*Orostachys fimbriata* (Turcz.) A. Berger		√					√	共 3 属 8 种
	253.晚红瓦松	*Orostachys japonica* (Turcz.) A. Berger		√					√	
	254.费菜（景天三七）	*Phedimus aizoon* (Linn.) 't Hart		√					√	
	255.珠芽景天	*Sedum bulbiferum* Makino		√					√	
	256.凹叶景天	*Sedum emarginatum* Migo		√					√	
	257.佛甲草	*Sedum lineare* Thunb.		√					√	
	258.爪瓣景天	*Sedum onychopetalum* Fröd.		√					√	
	259.垂盆草	*Sedum sarmentosum* Bunge		√					√	
64.虎耳草科	260.溲疏	*Deutzia scabra* Thunb.		√			√			共 5 属 6 种
	261.*绣球	*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Ser.			√		√			
	262.*圆锥绣球	*Hydrangea paniculata* Sieb.			√	√	√			
	263.扯根菜	*Penthorum chinense* Pursh		√					√	
	264.华茶藨	*Ribes fasciculatum* var. *chinense* Maxim.		√			√			

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
64.虎耳草科	265.虎耳草	*Saxifraga stolonifera* Curtis		√					√	共 5 属 6 种
65.海桐科	266.*海桐	*Pittosporum tobira* (Thunb.) Ait.			√	√	√			共 1 属 1 种
66.蔷薇科	267.龙牙草	*Agrimonia pilosa* Ledeb.		√					√	共 23 属 51 种
	268.*碧桃	*Amygdalus persica* Linn. var. *persica* f. *duplex* Rehd.			√	√				
	269.*杏	*Armeniaca vulgaris* Lam.			√	√				
	270.尾叶樱	*Cerasus dielsiana* (Schneid.) Yu et Li		√		√	√			
	271.山樱花	*Cerasus serrulata* (Lindl.) G. Don		√		√				
	272.野生早樱	*Cerasus subhirtella* var. *ascendens* (Makino) X.R.Wang et C.B.Shang		√		√				
	273.毛樱桃	*Cerasus tomentosa* (Thunb.) Yas. Endo		√			√			
	274.*木瓜	*Chaenomeles sinensis* (Thouin) Koehne			√	√	√			
	275.华中栒子	*Cotoneaster silvestrii* Pamp.		√			√			
	276.野山楂	*Crataegus cuneata* Sieb. et Zucc.		√		√				
	277.湖北山楂	*Crataegus hupehensis* Sarg.		√		√				
	278.蛇莓	*Duchesnea indica* (Andr.) Focke		√					√	
	279.*枇杷	*Eriobotrya japonica* (Thunb.) Lindl.			√	√				
	280.白鹃梅	*Exochorda racemosa* (Lindl.) Rehd.		√			√			
	281.*棣棠	*Kerria japonica* (Linn.) DC.			√		√			
	282.*重瓣棣棠	*Kerria japonica* (Linn.) DC. f. *pleniflora* (Witte)			√		√			

		Rehd.								
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
66.蔷薇科	283.*垂丝海棠	*Malus halliana* Koehne			√	√				共 23 属 51 种
	284.华东稠李	*Padus buergeriana* (Miq.) Yü et Ku		√		√				
	285.短叶中华石楠	*Photinia beauverdiana* var. *brevifolia* Card.		√		√	√			
	286.*椤木石楠	*Photinia davidsoniae* Rehd.et E. H. Wilson			√	√				
	287.光叶石楠	*Photinia glabra* (Thunb.) Maxim.		√		√				
	288.小叶石楠	*Photinia parvifolia* (Pritz.) Schneid.		√			√			
	289.*石楠	*Photinia serratifolia* (Desf.) Kalkman			√	√	√			
	290.委陵菜	*Potentilla chinensis* Ser.		√					√	
	291.翻白草	*Potentilla discolor* Bunge		√					√	
	292.莓叶委陵菜（雉子筵）	*Potentilla fragarioides* Linn.		√					√	
	293.三叶委萎菜	*Potentilla freyniana* Bornm.		√					√	
	294.蛇含委陵菜	*Potentilla kleiniana* Wight et Arn.		√					√	
	295.朝天萎陵菜	*Potentilla supina* Linn.		√					√	
	296.火棘	*Pyracantha fortuneana* (Maxim.) Li		√		√	√			
	297.棠梨	*Pyrus betulaefolia* Bunge		√		√				
	298.豆梨	*Pyrus calleryana* Dcne.		√		√				
	299.鸡麻	*Rhodotypos scandens* (Thunb.) Makino		√			√			

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
66.蔷薇科	300.小果蔷薇	*Rosa cymosa* Tratt.		√			√			共 23 属 51 种
	301.毛叶山木香（毛叶小果蔷薇）	*Rosa cymosa* var. *puberula* Yüet Ku		√			√			
	302.金樱子	*Rosa laevigata* Michx.		√			√			
	303.野蔷薇	*Rosa multiflora* Thunb.		√			√			
	304.山莓	*Rubus corchorifolius* Linn. f.		√			√			
	305.插田泡	*Rubus coreanus* Miq.		√			√			
	306.蓬藟	*Rubus hirsutus* Thunb.		√					√	
	307.高粱泡	*Rubus lambertianus* Ser.		√			√			
	308.茅莓	*Rubus parvifolius* Linn.		√					√	
	309.腺花茅莓	*Rubus parvifolius* var. *adenochlamys* (Focke) Migo		√					√	
	310.地榆	*Sanguisorba officinalis* Linn.		√					√	
	311.绣球绣线菊	*Spiraea blumei* G. Don		√					√	
	312.麻叶绣线菊	*Spiraea cantoniensis* Lour.		√					√	
	313.铁黑汉条（中华绣线菊）	*Spiraea chinensis* Maxim.		√					√	
	314.李叶绣线菊	*Spiraea prunifolia* Sieb. et Zucc.		√					√	
	315.*单瓣笑靥花	*Spiraea prunifolia* var. *simpliciflora* Nakai			√				√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
66.蔷薇科	316.珍珠绣线菊	*Spiraea thunbergii* Sieb. ex Bl.		√					√	共 23 属 51 种
	317.华空木（野珠兰）	*Stephanandra chinensis* Hance		√			√			
67.豆科	318.*合欢	*Albizia julibrissin* Durazz.			√	√				共 31 属 54 种
	319.山合欢（山槐）	*Albizia kalkora* (Roxb.) Prain		√		√				
	320.*紫穗槐	*Amorpha fruticosa* Linn.			√	√				
	321.云实	*Caesalpinia decapetala* (Roth) Alston		√			√			
	322.杭子梢	*Campylotropis macrocarpa* (Bunge) Rehd.		√			√			
	323.*紫荆	*Cercis chinensis* Bunge			√		√			
	324.黄檀	*Dalbergia hupeana* Hance		√		√				
	325.圆菱叶山马蝗	*Desmodium podocarpum* DC.		√					√	
	326.毛野扁豆	*Dunbaria villosa* (Thunb.) Makino		√					√	
	327.皂荚	*Gleditsia sinensis* Lam.		√		√				
	328.山皂荚	*Gleditsia japonica* Miq.		√		√				
	329.野大豆	*Glycine soja* Sieb. et Zucc.		√					√	
	330.米口袋	*Gueldenstaedtia verna* (Georgi) Boriss.		√					√	
	331.羽叶长柄山蚂蝗	*Hylodesmum oldhamii* (Oliv.) H. Ohashi et R. R. Mill		√					√	
	332.宽卵叶长柄	*Hylodesmum podocarpum* subsp. *fallax* (Schindl.)		√					√	

	山蚂蝗	H. Ohashi et R. R. Mill								
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
67.豆科	333.马棘	*Indigofera　pseudotinctoria* Matsum.		√			√			共 31 属 54 种
	334.多花木蓝	*Indigofera amblyantha* Craib		√			√			
	335.苏木蓝	*Indigofera carlesii* Craib		√			√			
	336.南京木蓝	*Indigofera chenii* Chien		√			√			
	337.华东木蓝	*Indigofera fortunei* Craib		√			√			
	338.鸡眼草	*Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl.		√					√	
	339.*扁豆	*Lablab purpureus*　(Linn.) Sweet			√				√	
	340.胡枝子	*Lespedeza bicolor* Turcz.		√			√			
	341.绿叶胡枝子	*Lespedeza buergeri* Miq.		√			√			
	342.中华胡枝子	*Lespedeza chinensis* G. Don		√			√			
	343.截叶铁扫帚	*Lespedeza cuneata* (Dum.-Cours.) G. Don		√			√			
	344.多花胡枝子	*Lespedeza floribunda* Bunge		√			√			
	345.铁马鞭	*Lespedeza pilosa* (Thunb.) Sieb. et Zucc.		√					√	
	346.美丽胡枝子	*Lespedeza thunbergii* subsp. *formosa* (Vogel) H. Ohashi		√			√			
	347.绒毛胡枝子	*Lespedeza tomentosa* (Thunb.) Sieb. ex Maxim.		√			√			
	348.光叶马鞍树	*Maackia tenuifolia* (Hemsl.) Hand.-Mazz.		√			√			
	349.天蓝苜蓿	*Medicago lupulina* Linn.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
67.豆科	350.小苜蓿	*Medicago minima* (Linn.) Grufberg		√					√	共 31 属 54 种
	351.紫苜蓿	*Medicago sativa* Linn.		√					√	
	352.草木樨	*Melilotus officinalis* (Linn.) Lam.		√					√	
	353.宁油麻藤	*Mucuna paohwashanica* T. Tang et F. T. Wang		√				√		
	354.小槐花	*Ohwia caudata* (Thunb.) Ohashi		√			√			
	355.*豌豆	*Pisum sativum* Linn.			√				√	
	356.野葛	*Pueraria montana* var. *lobata* (Willd.) Maesen et S. M. Almeida ex Sanjappa et Predeep		√				√		
	357.鹿藿	*Rhynchosia volubilis* Lour.		√					√	
	358.刺槐	*Robinia pseudoacacia* Linn.		√		√				
	359.决明	*Senna tora* (Linn.) Roxb.		√			√			
	360.苦参	*Sophora flavescens* Ait.		√			√			
	361.*槐树	*Sophora japonica* Linn.			√	√				
	362.*三叶草（红车轴草）	*Trifolium pratense* Linn.			√				√	
	363.*白车轴草	*Trifolium repens* Linn.			√				√	
	364.山野豌豆	*Vicia amoena* Fisch.		√					√	
	365.广布野豌豆	*Vicia cracca* Benth.		√					√	
	366.*蚕豆	*Vicia faba* Linn.			√				√	
	367.小巢菜	*Vicia hirsuta* (Linn.) Gray		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
67.豆科	368.大巢菜（救荒野豌豆）	*Vicia sativa* Guss.		√					√	共 31 属 54 种
	369.歪头菜	*Vicia unijuga* A. Braun		√					√	
	370.*豇豆	*Vigna unguiculata* (Linn.) Walp.			√				√	
	371.紫藤	*Wisteria sinensis* (Sims) Sweet		√				√		
68.酢浆草科	372.酢浆草	*Oxalis corniculata* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
69.牻牛儿苗科	373.野老鹳草	*Geranium carolinianum* Linn.		√					√	共 1 属 2 种
	374.老鹳草	*Geranium wilfordii* Maxim.		√					√	
70.大戟科	375.铁苋菜	*Acalypha australis* Linn.		√					√	共 9 属 15 种
	376.山麻杆	*Alchornea davidii* Franch.		√			√			
	377.月腺大戟	*Euphorbia ebracteolata* Hayata.		√					√	
	378.乳浆大戟	*Euphorbia esula* Linn.		√					√	
	379.泽漆	*Euphorbia helioscopia* Linn.		√					√	
	380.地锦草	*Euphorbia humifusa* Willd. ex Schlecht.		√					√	
	381.大戟	*Euphorbia pekinensis* Rupr.		√					√	
	382.一叶荻	*Flueggea suffruticosa* (Pall.) Baill.		√			√			
	383.算盘子	*Glochidion puberum* (Linn.) Hutch.		√			√			
	384.白背叶（白叶野桐）	*Mallotus apelta* (Lour.) Müll. Arg.		√		√				
	385.野梧桐	*Mallotus japonicus* (Linn. f.) Müll. Arg.		√		√				

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
70.大戟科	386.青灰叶下珠	*Phyllanthus glaucus* Wall. ex Muell. Arg.		√			√			共 9 属 15 种
	387.叶下珠	*Phyllanthus urinaria* Linn.		√			√			
	388.蓖麻	*Ricinus communis* Linn.		√					√	
	389.乌桕	*Triadica sebifera* (Linn.) Small		√		√				
71.芸香科	390.枳	*Citrus trifoliata* Linn.		√		√	√			共 2 属 4 种
	391.竹叶花椒	*Zanthoxylum armatum* DC.		√			√			
	392.青花椒	*Zanthoxylum schinifolium* Sieb. et Zucc.		√			√			
	393.野花椒	*Zanthoxylum simulans* Hance		√			√			
72.苦木科	394.臭椿	*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle		√		√				共 2 属 2 种
	395.苦木	*Picrasma quassioides* (D. Don) Benn.		√		√				
73.楝科	396.楝	*Melia azedarach* Linn.		√		√				共 2 属 2 种
	397.*香椿	*Toona sinensis* (A. Juss.) Roem.			√	√				
74.远志科	398.瓜子金	*Polygala japonica* Houtt.		√					√	共 1 属 2 种
	399.远志	*Polygala tenuifolia* Willd.		√					√	
75.漆树科	400.南酸枣	*Choerospondias axillaris* (Roxb.) Burtt et Hill		√		√				共 4 属 5 种
	401.黄连木	*Pistacia chinensis* Bunge		√		√				
	402.盐麸木	*Rhus chinensis* Mill.		√		√				
	403.野漆树	*Toxicodendron succedaneum* (Linn.) O. Kuntze		√		√				
	404.木蜡树	*Toxicodendron sylvestre* (Sieb. et Zucc.) O.		√		√				

		Kuntze								
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
76.槭树科	405.三角枫	*Acer buergerianum* Miq.		√		√				共 1 属 5 种
	406.建始槭（三叶槭）	*Acer henryi* Pax		√		√				
	407.鸡爪槭	*Acer palmatum* Thunb.		√		√				
	408.五角枫	*Acer pictum* subsp. *mono* (Maxim.) Ohashi		√		√				
	409.茶条槭	*Acer tataricum* subsp. *ginnala* (Maxim.) Wesmael		√		√	√			
77.无患子科	410.栾树	*Koelreuteria paniculata* Laxm.		√		√				共 2 属 2 种
	411.无患子	*Sapindus saponaria* Linn.		√		√				
78.清风藤科	412.异色泡花树	*Meliosma myriantha* var. *discolor* Dunn		√		√				共 2 属 4 种
	413.红枝柴（南京泡花树）	*Meliosma oldhamii* Miq. ex Maxim.		√		√				
	414.细花泡花树	*Meliosma parviflora* Lecomte		√		√				
	415.清风藤	*Sabia japonica* Maxim.		√				√		
79.凤仙花科	416.*凤仙花	*Impatiens balsamina* Linn.			√				√	共 1 属 1 种
80.冬青科	417.冬青	*Ilex chinensis* Sims		√		√				共 1 属 5 种
	418.枸骨	*Ilex cornuta* Lindl. et Paxt.		√			√			
	419.*龟甲冬青	*Ilex crenata* var. *convexa* Makino			√		√			
	420.大叶冬青	*Ilex latifolia* Thunb.		√		√				
	421.大柄冬青	*Ilex macropoda* Miq.		√		√				

81.卫矛科	422.大芽南蛇藤（哥兰叶）	*Celastrus gemmatus* Loes.		√				√		共 2 属 8 种
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
81.卫矛科	423.南蛇藤	*Celastrus orbiculatus* Thunb.		√				√		共 2 属 8 种
	424.卫矛	*Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold		√			√			
	425.肉花卫矛（厚萼卫矛）	*Euonymus carnosus* Hemsl.		√			√			
	426.扶芳藤	*Euonymus fortunei* (Turcz.) Hand.-Mazz.		√				√		
	427.胶州卫矛	*Euonymus fortunei* Loes.		√			√			
	428.*冬青卫矛	*Euonymus japonicus* Thunb.			√		√			
	429.白杜	*Euonymus maackii* Rupr.		√		√				
82.省沽油科	430.野鸦椿	*Euscaphis japonica* (Thunb.) Kanitz		√		√	√			共 1 属 1 种
83.黄杨科	431.*黄杨	*Buxus sinica* (Rehd. et Wils.) M. Cheng			√	√	√			共 1 属 1 种
84.鼠李科	432.多花勾儿茶	*Berchemia floribunda* (Wall.) Brongn.		√			√			共 7 属 12 种
	433.枳椇	*Hovenia acerba* Lindl.		√		√				
	434.拐枣（北枳椇）	*Hovenia dulcis* Thunb.		√		√				
	435.铜钱树	*Paliurus hemsleyanus* Rehder ex Schir. et Olabi		√		√				
	436.马甲子	*Paliurus ramosissimus* (Lour.) Poir.		√			√			
	437.猫乳	*Rhamnella franguloides* (Maxim.) Weberb.		√		√	√			
	438.长叶冻绿	*Rhamnus crenata* Sieb. et Zucc.		√		√	√			

	439.圆叶鼠李	*Rhamnus globosa* Bunge		√			√			
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
84.鼠李科	440.冻绿	*Rhamnus utilis* Decne.		√		√	√			共 7 属 12 种
	441.雀梅藤	*Sageretia thea* (Osbeck) Johnst.		√				√		
	442.*枣树	*Ziziphus jujuba* Mill.			√	√				
	443.酸枣	*Ziziphus jujuba* var. *spinosa* (Bunge) Hu ex H. F. Chow		√		√				
85.葡萄科	444.掌裂草葡萄（光叶草葡萄）	*Ampelopsis delavayana* var. *glabra* (Diels et Gilg) C. L. Li		√				√		共 4 属 13 种
	445.蛇葡萄	*Ampelopsis glandulosa* (Wall.) Momiy.		√				√		
	446.异叶蛇葡萄	*Ampelopsis glandulosa* var. *heterophylla* (Thunb.) Momiy.		√				√		
	447.白蔹	*Ampelopsis japonica* (Thunb.) Makino		√				√		
	448.乌蔹莓	*Cayratia japonica* (Thunberg) Gagnepain		√				√		
	449.绿叶爬山虎	*Parthenocissus laetevirens* Rehd.		√				√		
	450.爬山虎	*Parthenocissus tricuspidata* (Sieb. et Zucc.) Planch.		√				√		
	451.山葡萄	*Vitis amurensis* Rupr.		√				√		
	452.蘡薁	*Vitis bryoniifolia* Bunge		√				√		
	453.刺葡萄	*Vitis davidii* (Roman. du Caill.) Foex.		√				√		
	454.葛藟	*Vitis flexuosa* Thunb.		√				√		
	455.毛葡萄	*Vitis heyneana* Roem. et Schult		√				√		

	456.秋葡萄	*Vitis romanetii* Rom. Caill.		√				√		
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
86.锦葵科	457.苘麻	*Abutilon theophrasti* Medicus		√					√	共 3 属 4 种
	458.*木芙蓉	*Hibiscus mutabilis* Linn.			√	√	√			
	459.*朱槿	*Hibiscus rosa-sinensis* Linn.			√		√			
	460.粗叶地桃花	*Urena lobata* var. *glauca* (Bl.) Borssum Waalkes		√					√	
87.椴树科	461.田麻	*Corchoropsis crenata* Sieb. et Zucc.		√					√	共 3 属 5 种
	462.扁担杆	*Grewia biloba* G. Don		√		√	√			
	463.毛糯米椴	*Tilia henryana* Szyszyl.		√		√				
	464.糯米椴	*Tilia henryana* Szyszyl. var. *subglabra* V. Engl.		√		√				
	465.南京椴	*Tilia miqueliana* Maxim.		√		√				
88.梧桐科	466.梧桐	*Firmiana simplex* (Linn.) W. Wight		√		√				共 2 属 2 种
	467.马松子	*Melochia corchorifolia* Linn.		√					√	
89.瑞香科	468.莞花	*Wikstroemia canescens* Wall. ex Meisner		√			√			共 1 属 1 种
90.胡颓子科	469.木半夏	*Elaeagnus multiflora* Thunb.		√			√			共 1 属 3 种
	470.胡颓子	*Elaeagnus pungens* Thunb.		√			√			
	471.牛奶子	*Elaeagnus umbellata* Thunb.		√			√			
91.大风子科	472.山拐枣	*Poliothyrsis sinensis* Oliv.		√		√				共 2 属 2 种
	473.柞木	*Xylosma congesta* (Lour.) Merr.		√		√	√			
92.堇菜科	474.戟叶堇菜	*Viola betonicifolia* J. E. Smith		√					√	共 1 属 11 种

	475.南山堇菜	*Viola chaerophylloides* (Regel) W. Beck.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
92.堇菜科	476.球果堇菜	*Viola collina* Bess.		√					√	共 1 属 11 种
	477.*角堇	*Viola cornuta* Linn.			√				√	
	478.大叶堇菜	*Viola diamantiaca* Nakai		√					√	
	479.蔓茎堇菜	*Viola diffusa* Ging.		√					√	
	480.紫花堇菜	*Viola grypoceras* A. Gray		√					√	
	481.犁头草	*Viola japonica* Langsd ex DC.		√					√	
	482.紫花地丁	*Viola philippica* Cav.		√					√	
	483.庐山堇菜	*Viola stewardiana* W. Beck.		√					√	
	484.*三色堇	*Viola tricolor* Linn.			√				√	
93.葫芦科	485.*南瓜	*Cucurbita moschata* Duchesne			√				√	共 6 属 7 种
	486.绞股蓝	*Gynostemma pentaphyllum* (Thunb.) Makino		√					√	
	487.*丝瓜	*Luffa aegyptiaca* P. Mill.			√				√	
	488.*苦瓜	*Momordica charantia* Linn.			√				√	
	489.王瓜	*Trichosanthes cucumeroides* (Ser.) Maxim.		√					√	
	490.栝楼	*Trichosanthes kirilowii* Maxim.		√					√	
	491.马陉儿	*Zehneria japonica* (Thunb.) H.Y. Liu		√					√	
94.千屈菜科	492.水苋菜	*Ammannia baccifera* Linn.		√					√	共 3 属 3 种
	493.*紫薇	*Lagerstroemia indica* Linn.			√	√	√			

	494.千屈菜	*Lythrum salicaria* Linn.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
95.菱科	495.细果野菱	*Trapa incisa* Sieb. et Zucc.		√					√	共 1 属 1 种
96.石榴科	496.*石榴	*Punica granatum* Linn.			√	√	√			共 1 属 1 种
97.柳叶菜科	497.谷蓼	*Circaea erubescens* Franch. et Savat.		√					√	共 3 属 3 种
	498.柳叶菜	*Epilobium hirsutum* Linn.		√					√	
	499.丁香蓼	*Ludwigia prostrata* Roxb.		√					√	
98.八角枫科	500.八角枫	*Alangium chinense* (Lour.) Harms		√		√				共 1 属 2 种
	501.瓜木	*Alangium platanifolium* (Sieb. et Zucc.) Harms		√		√	√			
99.蓝果树科	502.*喜树	*Camptotheca acuminata* Decne.			√	√				共 1 属 1 种
100. 山茱萸科	503.*红瑞木	*Cornus alba* Linn.			√		√			共 1 属 4 种
	504.梾木	*Cornus macrophylla* Wall.		√		√				
	505.*山茱萸	*Cornus officinalis* Sieb. et Zucc.			√	√	√			
	506.毛梾	*Cornus walteri* Wangerin		√		√				
101. 小二仙草科	507.狐尾藻	*Myriophyllum verticillatum* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
102.五加科	508.*土当归	*Aralia cordata* Thunb.			√				√	共 5 属 6 种
	509.湖北楤木	*Aralia hupehensis* G. Hoo		√		√	√			
	510.细柱五加	*Eleutherococcus nodiflorus* (Dunn) S. Y. Hu		√			√			
	511.*八角金盘	*Fatsia japonica* (Thunb.) Decne. et Planch.			√		√			

	512.中华常春藤	*Hedera nepalensis* var. *sinensis* (Tobl.) Rehd.		√				√		
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
102.五加科	513.刺楸	*Kalopanax septemlobus* (Thunb.) Koidz.		√		√				共 5 属 6 种
103.伞形科	514.骨缘当归	*Angelica cartilaginomarginata* var. *foliosa* Yuan et Shan		√					√	共 13 属 15 种
	515.紫花前胡	*Angelica decursiva* (Miq.) Franch. et Sav.		√					√	
	516.明党参	*Changium smyrnioides* Wolff		√					√	
	517.蛇床	*Cnidium monnieri* (Linn.) Cuss.		√					√	
	518.*芫荽	*Coriandrum sativum* Linn.			√				√	
	519.鸭儿芹	*Cryptotaenia japonica* Hassk.		√					√	
	520.细叶芹	*Cyclospermum leptophyllum* (Pers.) Eichler		√					√	
	521.野胡萝卜	*Daucus carota* Linn.		√					√	
	522.*胡萝卜	*Daucus carota* var. *sativus* Hoffm.			√				√	
	523.天胡荽	*Hydrocotyle sibthorpioides* Lam.		√					√	
	524.水芹	*Oenanthe javanica* (Bl.) DC.		√					√	
	525.香根芹	*Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino et Yabe		√					√	
	526.白花前胡	*Peucedanum praeruptorum* Dunn		√					√	
	527.变豆菜	*Sanicula chinensis* Bunge		√					√	
	528.小窃衣	*Torilis japonica* (Houtt.) DC.		√					√	
104. 杜 鹃 花	529.满山红	*Rhododendron mariesii* Hemsl. et Wils.		√			√			共 2 属 6 种

科	530.羊踯躅	*Rhododendron molle* (Bl.) G. Don		√			√			
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
104. 杜鹃花科	531.*白花杜鹃	*Rhododendron mucronatum* (Bl.) G. Don			√		√			共 2 属 6 种
	532. 杜鹃（映山红）	*Rhododendron simsii* Planch.		√			√			
	533.乌饭树	*Vaccinium bracteatum* Thunb.		√			√			
	534.江南越橘	*Vaccinium mandarinorum* Diels		√		√	√			
105. 紫金牛科	535.紫金牛	*Ardisia japonica* (Thunb.) Bl.		√			√			共 1 属 1 种
106. 报春花科	536.点地梅	*Androsace umbellata* (Lour.) Merr.		√					√	共 2 属 10 种
	537.狼尾花	*Lysimachia barystachys* Bunge		√					√	
	538.泽珍珠菜	*Lysimachia candida* Lindl.		√					√	
	539.过路黄	*Lysimachia christinae* Hance		√					√	
	540.珍珠菜	*Lysimachia clethroides* Duby		√					√	
	541.星宿菜	*Lysimachia fortunei* Maxim.		√					√	
	542.金爪儿	*Lysimachia grammica* Hance		√					√	
	543.黑腺珍珠菜	*Lysimachia heterogenea* Klatt		√					√	
	544.轮叶过路黄	*Lysimachia klattiana* Hance		√					√	
	545.狭叶珍珠菜	*Lysimachia pentapetala* Bunge		√					√	
107.柿树科	546.*柿	*Diospyros kaki* Thunb.			√	√				共 1 属 4 种
	547.野柿	*Diospyros kaki* var. *silvestris* Makino		√		√				

	548.君迁子	*Diospyros lotus* Linn.		√		√				
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
107.柿树科	549.老鸦柿	*Diospyros rhombifolia* Hermsl.		√		√				共 1 属 4 种
108. 安息香科（野茉莉科）	550.赛山梅	*Styrax confusus* Hemsl.		√		√				共 1 属 2 种
	551.垂珠花	*Styrax dasyanthus* Perk.		√		√	√			
109.山矾科	552.白檀	*Symplocos paniculata* (Thunb.) Miq.		√		√				共 1 属 1 种
110.木犀科	553.流苏树	*Chionanthus retusus* Lindl. et Paxt.		√		√	√			共 8 属 15 种
	554.雪柳	*Fontanesia phillyreoides* subsp. *fortunei* (Carr.) Yalt.		√		√	√			
	555.连翘	*Forsythia suspensa* (Thunb.) Vahl		√			√			
	556.金钟花	*Forsythia viridissima* Lindl.		√			√			
	557.白蜡树	*Fraxinus chinensis* Roxb.		√		√				
	558.苦枥木	*Fraxinus insularis* Hemsl.		√		√				
	559.*迎春	*Jasminum nudiflorum* Lindl.			√		√			
	560.蜡子树	*Ligustrum leucanthum* (S. Moore) P. S. Green		√		√	√			
	561.女贞	*Ligustrum lucidum* Ait.		√		√				
	562.水蜡树	*Ligustrum obtusifolium* Sieb. et Zucc.		√			√			
	563.小叶女贞	*Ligustrum quihoui* Carr.		√			√			
	564.小蜡	*Ligustrum sinense* Lour.		√		√	√			
	565.*桂花	*Osmanthus fragrans* Lour.			√	√	√			

	566.*紫丁香	*Syringa oblata* Lindl.			√	√	√			
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
110.木犀科	567.*白丁香	*Syringa oblata* var. *alba* Rehd.			√	√	√			共 8 属 15 种
111.马钱科	568.醉鱼草	*Buddleja lindleyana* Fortune		√					√	共 1 属 1 种
112.龙胆科	569.荇菜	*Nymphoides peltata* (Gmel.) Kuntze		√					√	共 3 属 3 种
	570.獐牙菜	*Swertia bimaculata* (Sieb. et Zucc.) Hook. f. et Thoms. ex C. B. Clarke		√					√	
	571.双蝴蝶	*Tripterospermum chinense* (Migo) H. Smith		√					√	
113. 夹竹桃科	572.*长春花	*Catharanthus roseus* (Linn.) G. Don			√		√			共 4 属 4 种
	573.*夹竹桃	*Nerium oleander* Linn.			√		√			
	574.络石	*Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem.		√				√		
	575.*蔓长春花	*Vinca major* Linn.			√		√			
114.萝藦科	576.牛皮消	*Cynanchum auriculatum* Royle ex Wight		√					√	共 2 属 2 种
	577.萝藦	*Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino		√					√	
115.茜草科	578.细叶水团花	*Adina rubella* Hance		√					√	共 9 属 12 种
	579.虎刺	*Damnacanthus indicus* Gaertn. f.		√					√	
	580.四叶葎	*Galium bungei* Steud.		√			√			
	581.猪殃殃	*Galium spurium* Linn.		√					√	
	582.麦仁珠	*Galium tricornutum* Dandy		√					√	
	583.*栀子	*Gardenia jasminoides* Ellis			√		√			

	584.黄毛耳草	*Hedyotis chrysotricha* (Palib.) Merr.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
115.茜草科	585.鸡矢藤	*Paederia foetida* Linn.		√					√	共 9 属 12 种
	586.茜草	*Rubia cordifolia* Linn.		√					√	
	587.六月雪	*Serissa japonica* (Thunb.) Thunb.		√			√			
	588.白马骨	*Serissa serissoides* (DC.) Druce		√			√			
	589.鸡仔木	*Sinoadina racemosa* (Sieb. et Zucc.) Ridsd.		√		√				
116.旋花科	590.藤长苗	*Calystegia pellita* (Ledeb.) G. Don		√					√	共 6 属 8 种
	591.篱天剑	*Calystegia sepium* (Linn.) R. Br.		√					√	
	592.菟丝子	*Cuscuta chinensis* Lam.		√					√	
	593.飞蛾藤	*Dinetus racemosus* (Roxb.) Buch.-Ham. ex Sweet		√				√		
	594.*蕹菜	*Ipomoea aquatica* Forsk.			√				√	
	595.*番薯	*Ipomoea batatas* (Linn.) Poir.			√				√	
	596.牵牛	*Pharbitis nil* (Linn.) Roth		√					√	
	597.*莺萝	*Quamoclit pennata*(Desr.)Bojer			√				√	
117.紫草科	598.细茎斑种草	*Bothriospermum zeylanicum* (J. Jacq.) Druce		√					√	共 5 属 8 种
	599.厚壳树	*Ehretia acuminata* (DC.) R. Br.		√		√				
	600.粗糠树	*Ehretia dicksonii* Hance		√		√				
	601.田紫草	*Lithospermum arvense* Linn.		√					√	
	602.紫草	*Lithospermum erythrorhizon* Sieb. et Zucc.		√					√	

	603.梓木草	*Lithospermum zollingeri* DC.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
117.紫草科	604.弯齿盾果草	*Thyrocarpus glochidiatus* Maxim.		√					√	共 5 属 8 种
	605.附地菜	*Trigonotis peduncularis* (Trev.) Benth. ex Baker et Moore		√					√	
118. 马 鞭 草科	606.紫珠	*Callicarpa bodinieri* Lévl.		√			√			共 7 属 12 种
	607.华紫珠	*Callicarpa cathayana* H. T. Chang		√			√			
	608.白棠子树	*Callicarpa dichotoma* (Lour.) K.Koch		√			√			
	609.老鸦糊	*Callicarpa giraldii* Hesse ex Rehd.		√			√			
	610.荻	*Caryopteris divaricata* (Sieb. et Zucc.) Maxim.		√					√	
	611.臭牡丹	*Clerodendrum bungei* Steud.		√			√			
	612.海州常山	*Clerodendrum trichotomum* Thunb.		√		√	√			
	613.*马缨丹	*Lantana camara* Linn.			√		√			
	614.腐婢（豆腐柴）	*Premna microphylla* Turcz.		√			√			
	615.马鞭草	*Verbena officinalis* Linn.		√					√	
	616.黄荆	*Vitex negundo* Linn.		√		√	√			
	617.牡荆	*Vitex negundo* var. *cannabifolia* (Sieb. et Zucc.) Hand.-Mazz.		√		√	√			
119.唇形科	618.筋骨草	*Ajuga ciliata* Bunge		√					√	共 16 属 27 种
	619.紫背金盘	*Ajuga nipponensis* Makino		√					√	

	620.风轮菜	*Clinopodium chinense* (Benth.) O. Kuntze		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
119.唇形科	621.小野芝麻	*Galeobdolon chinense* (Benth.) C. Y. Wu		√					√	共 16 属 27 种
	622.活血丹	*Glechoma longituba* (Nakai) Kupr.		√					√	
	623.香茶菜	*Isodon amethystoides* (Benth.) H. Hara		√					√	
	624.大叶香茶菜	*Isodon macrophyllus* (Migo) H. Hara		√					√	
	625.宝盖草	*Lamium amplexicaule* Linn.		√					√	
	626.野芝麻	*Lamium barbatum* Sieb. et Zucc.		√					√	
	627.益母草	*Leonurus japonicus* Houtt.		√					√	
	628.薄荷	*Mentha canadensis* Linn.		√					√	
	629.石香薷	*Mosla chinensis* Maxim.		√					√	
	630.石荠苧	*Mosla scabra* (Thunb.) C. Y. Wu et H. W. Li		√					√	
	631.牛至	*Origanum vulgare* Linn.		√					√	
	632.紫苏	*Perilla frutescens* (Linn.) Britt.		√					√	
	633.夏枯草	*Prunella vulgaris* Linn.		√					√	
	634.鼠尾草	*Salvia japonica* Thunb.		√					√	
	635.丹参	*Salvia miltiorrhiza* Bunge		√					√	
	636.雪见草	*Salvia plebeia* R. Br.		√					√	
	637.拟丹参	*Salvia sinica* Migo		√					√	
	638.*一串红	*Salvia splendens* Ker Gawler			√				√	

	639.半枝莲	*Scutellaria barbata* D. Don		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
119.唇形科	640.韩信草	*Scutellaria indica* Linn.		√					√	共 16 属 27 种
	641.光紫黄芩	*Scutellaria laeteviolacea* Koidz.		√					√	
	642.水苏	*Stachys japonica* Miq.		√					√	
	643.针筒菜	*Stachys oblongifolia* Benth.		√					√	
	644.石蚕	*Teucrium japonicum* Houtt.		√					√	
120.茄科	645.枸杞	*Lycium chinense* Mill.		√			√			共 3 属 5 种
	646.酸浆	*Physalis alkekengi* Linn.		√					√	
	647.野海茄	*Solanum japonense* Nakai		√				√		
	648.白英	*Solanum lyratum* Thunb.		√				√		
	649.龙葵	*Solanum nigrum* Linn.		√					√	
121.玄参科	650.通泉草	*Mazus pumilus* (Burm. f.) Steenis		√					√	共 8 属 13 种
	651.弹刀子菜	*Mazus stachydifolius* (Turcz.) Maxim.		√					√	
	652.山萝花	*Melampyrum roseum* Maxim.		√					√	
	653.白花泡桐（泡桐）	*Paulownia fortunei* (Seem.) Hemsl.		√		√				
	654.松蒿	*Phtheirospermum japonicum* (Thunb.) Kanitz		√					√	
	655.玄参	*Scrophularia ningpoensis* Hemsl.		√					√	
	656.阴行草	*Siphonostegia chinensis* Benth.		√					√	

	657.紫色翼萼	*Torenia violacea* (Azaola) Pennell		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
121.玄参科	658.北水苦荬	*Veronica anagallis-aquatica* Linn.		√					√	共 8 属 13 种
	659.直立婆婆纳	*Veronica arvensis* Linn.		√					√	
	660.蚊母草	*Veronica peregrina* Linn.		√					√	
	661.阿拉伯婆婆纳	*Veronica persica* Poir.		√					√	
	662.婆婆纳	*Veronica polita* Fries		√					√	
122.紫葳科	663.*凌霄	*Campsis grandiflora* (Thunb.) Schum.			√			√		共 2 属 3 种
	664.*梓树	*Catalpa ovata* G. Don			√	√				
	665.*黄金树	*Catalpa speciosa* (Warder ex Barney) Engelmann			√	√				
123.爵床科	666.*白接骨	*Asystasia neesiana* (Wall.) Nees			√				√	共 3 属 3 种
	667.爵床	*Justicia procumbens* Linn.		√					√	
	668.九头狮子草	*Peristrophe japonica* (Thunb.) Bremek.		√					√	
124.列当科	669.野菰	*Aeginetia indica* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
125.车前科	670.车前草	*Plantago asiatica* Ledeb.		√					√	共 1 属 2 种
	671.平车前	*Plantago depressa* Willd.		√					√	
126.忍冬科	672.金银花（忍冬）	*Lonicera japonica* Thunb.		√		√				共 3 属 9 种
	673.金银忍冬	*Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim.		√		√				
	674.接骨草	*Sambucus javanica* Reinw. ex Bl.		√					√	

	675.荚蒾	*Viburnum dilatatum* Thunb.		√			√			
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
126.忍冬科	676.宜昌荚蒾	*Viburnum erosum* Thunb.		√			√			共 3 属 9 种
	677.*木荚蒾	*Viburnum macrocephalum f. keteleeri* (Carrière) Rehder			√		√			
	678.*日本珊瑚树	*Viburnum odoratissimum* var. *awabuki* (K. Koch) Zabel ex Rumpl.			√	√	√			
	679.*雪球荚蒾	*Viburnum plicatum* Thunb.			√		√			
	680.茶荚蒾	*Viburnum setigerum* Hance		√			√			
127.败酱科	681.败酱	*Patrinia scabiosaefolia* Fisch. ex Trevir.		√					√	共 1 属 2 种
	682.白花败酱	*Patrinia villosa* (Thunb.) Juss.		√					√	
128. 川续断科	683.日本续断	*Dipsacus japonicus* Miq.		√					√	共 1 属 1 种
129.桔梗科	684.石沙参	*Adenophora polyantha* Nakai		√					√	共 5 属 7 种
	685.沙参	*Adenophora stricta* Miq.		√					√	
	686.轮叶沙参	*Adenophora tetraphylla* (Thunb.) Fisch.		√					√	
	687.羊乳	*Codonopsis lanceolata* (Sieb. et Zucc.) Trautv.		√					√	
	688.半边莲	*Lobelia chinensis* Lour.		√					√	
	689.袋果草	*Peracarpa carnosa* (Wall.) Hook. f. et Thoms.		√					√	
	690.桔梗	*Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC.		√					√	
130.菊科	691.杏香兔儿风	*Ainsliaea fragrans* Champ.		√					√	共 37 属 62 种

	692.豚草	*Ambrosia artemisiifolia* Linn.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
130.菊科	693.牛蒡	*Arctium lappa* Linn.		√					√	共 37 属 62 种
	694.黄花蒿	*Artemisia annua* Linn.		√					√	
	695.奇蒿	*Artemisia anomala* S. Moore		√					√	
	696.艾蒿	*Artemisia argyi* Lévl. et Van.		√					√	
	697.茵陈蒿	*Artemisia capillaris* Thunb.		√					√	
	698.牡蒿	*Artemisia japonica* Kitam.		√					√	
	699.白苞蒿	*Artemisia lactiflora* Wall. ex DC.		√					√	
	700.野艾蒿	*Artemisia lavandulaefolia* DC.		√					√	
	701.白莲蒿	*Artemisia sacrorum* Ledeb. ex Hook.f.		√					√	
	702.马兰	*Aster indicus* Heyne		√					√	
	703.琴叶紫菀	*Aster panduratus* Nees ex Walper		√					√	
	704.全叶马兰	*Aster pekinensis* (Hance) Kitag.		√					√	
	705.毡毛马兰	*Aster shimadae* (Kitam.) Nemoto, 1936		√					√	
	706.紫菀	*Aster tataricus* Linn.f.		√					√	
	707.三脉紫菀	*Aster trinervius* subsp. *ageratoides* (Turcz.) Grierson		√					√	
	708.苍术	*Atractylodes lancea* (Thunb.) DC.		√					√	
	709.鬼针草	*Bidens pilosa* Linn.		√					√	

	710.狼把草	*Bidens tripartita* Linn.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
130.菊科	711.天名精	*Carpesium abrotanoides* Linn.		√					√	共 37 属 62 种
	712.烟管头草	*Carpesium cernuum* Linn.		√					√	
	713.野菊	*Chrysanthemum indicum* Thunb.		√					√	
	714.*菊花	*Chrysanthemum morifolium* Ramat.			√				√	
	715.大蓟	*Cirsium japonicum* Fisch. ex DC.		√					√	
	716.刺儿菜（小蓟）	*Cirsium setosum* (Willd.) Besser ex M.Bieb.		√					√	
	717.尖裂假还阳参	*Crepidiastrum sonchifolium* (Maximowicz) Pak et Kawano		√					√	
	718.*大丽花	*Dahlia pinnata* Cav.			√				√	
	719.东风菜	*Doellingeria scaber* (Thunb.) Nees		√					√	
	720.华东蓝刺头	*Echinops grijsii* Hance		√					√	
	721.醴肠	*Eclipta prostrata* (Linn.) Linn.		√					√	
	722.一点红	*Emilia sonchifolia* Benth.		√					√	
	723.一年蓬	*Erigeron annuus* (Linn.) Desf.		√					√	
	724.野塘蒿（香丝草）	*Erigeron bonariensis* Linn.		√					√	
	725.小蓬草（小飞蓬）	*Erigeron canadensis* Linn.		√					√	
	726.泽兰	*Eupatorium japonicum* Thunb. ex Murray		√					√	

	727.林泽兰（白鼓钉）	*Eupatorium lindleyanum* DC.		√					√	
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
130.菊科	728.*菊芋	*Helianthus tuberosus* Parry			√				√	共 37 属 62 种
	729.泥胡菜	*Hemistepta lyrata* (Bunge) Bunge		√					√	
	730.山苦荬	*Ixeris chinensis* (Thunb. ex Thunb.) Nakai		√					√	
	731.剪刀股	*Ixeris japonica* (Burm. f.) Nakai		√					√	
	732.多头苦荬	*Ixeris polycephala* Cass. ex DC.		√					√	
	733.台湾莴苣	*Lactuca formosana* Maxim.		√					√	
	734.山莴苣	*Lactuca sibirica* (Linn.) Benth. ex Maxim.		√					√	
	735.稻搓菜	*Lapsanastrum apogonoides* (Maxim.) Pak et K. Bremer		√					√	
	736.大丁草	*Leibnitzia anandria* (Linn.) Turcz.		√					√	
	737.假福王草	*Paraprenanthes sororia* (Miq.) C. Shih		√					√	
	738.鼠曲草	*Pseudognaphalium affine* (D.Don) Anderb.		√					√	
	739.风毛菊	*Saussurea japonica* (Thunb.) DC.		√					√	
	740.笔管草	*Scorzonera albicaulis* Bunge		√					√	
	741.鸦葱	*Scorzonera austriaca* Willd.		√					√	
	742.千里光	*Senecio scandens* Buch.-Ham. ex D.Don		√					√	
	743.豨莶	*Siegesbeckia orientalis* Linn.		√					√	
	744.腺梗豨莶	*Siegesbeckia pubescens* (Makino) Makino		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
130.菊科	745.加拿大一枝黄花	*Solidago canadensis* Linn.		√					√	共 37 属 62 种
	746.一枝黄花	*Solidago decurrens* Lour.		√					√	
	747.苦苣菜	*Sonchus oleraceus* (Linn.) Linn.		√					√	
	748.兔儿伞	*Syneilesis aconitifolia* (Bunge) Maxim.		√					√	
	749.蒲公英	*Taraxacum mongolicum* Hand.-Mazz.		√					√	
	750.狗舌草	*Tephroseris kirilowii* (Turcz. ex DC.) Holub		√					√	
	751.苍耳	*Xanthium strumarium* Linn.		√					√	
	752.黄鹌菜	*Youngia japonica* (Linn.) DC.		√					√	
被子植物：单子叶植物：17 科 91 属 142 种										
131. 眼子菜科	753.菹草	*Potamogeton crispus* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
132.百合科	754.薤（小根蒜）	*Allium macrostemon* Bunge		√					√	共 18 属 30 种
	755.球序韭	*Allium thunbergii* G. Don		√					√	
	756.天门冬	*Asparagus cochinchinensis* (Lour.) Merr.		√					√	
	757.*石刁柏	*Asparagus officinalis* Linn.			√				√	
	758.*蜘蛛抱蛋	*Aspidistra elatior* Bl.			√				√	
	759.绵枣儿	*Barnardia japonica* (Thunb.) Schult.et Schult.f.		√					√	
	760.宝铎草（北万寿竹）	*Disporum sessile* (Thunb.) D. Don ex Schult. et Schult. f.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
132.百合科	761.黄花菜	*Hemerocallis citrina* Baroni		√					√	共 18 属 30 种
	762.萱草	*Hemerocallis fulva* (Linn.) Linn.		√					√	
	763.*玉簪	*Hosta plantaginea* (Lamarck) Ascherson			√				√	
	764.紫萼	*Hosta ventricosa* (Salisb.) Stearn		√					√	
	765.野百合	*Lilium brownii* F. E. Br. ex Miellez		√					√	
	766.卷丹	*Lilium lancifolium* Thunb.		√					√	
	767.阔叶土麦冬	*Liriope muscari* (Decne.) L. H. Bailey		√					√	
	768.土麦冬	*Liriope spicata* (Thunb.) Lour.		√					√	
	769.麦冬	*Ophiopogon japonicus* (Linn. f.) Ker-Gawl.		√					√	
	770.华重楼（七叶一枝花）	*Paris polyphylla* var. *chinensis* (Franch.) Hara		√					√	
	771.多花黄精	*Polygonatum cyrtonema* Hua		√					√	
	772.玉竹	*Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce		√					√	
	773.吉祥草	*Reineckia carnea* (Andrews) Kunth		√					√	
	774.万年青	*Rohdea japonica* (Thunb.) Roth		√					√	
	775.菝葜	*Smilax china* Linn.		√				√		
	776.小果菝葜	*Smilax davidiana* A. DC.		√				√		
	777.土茯苓	*Smilax glabra* Roxb.		√			√			
	778.粉背菝葜	*Smilax hypoglauca* Benth.		√				√		

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
132.百合科	779.牛尾菜	*Smilax riparia* A. DC.		√				√		共 18 属 30 种
	780.华东菝葜	*Smilax sieboldii* Miq.		√				√		
	781.油点草	*Tricyrtis macropoda* Miq.		√					√	
	782.老鸦瓣（光慈菇）	*Tulipa edulis* (Miq.) Baker		√					√	
	783.*凤尾丝兰	*Yucca gloriosa* Linn.			√		√			
133.百部科	784.浙贝母	*Fritillaria thunbergii* Miq.		√					√	共 2 属 2 种
	785.直立百部	*Stemona sessilifolia* (Miq.) Miq.		√					√	
134.石蒜科	786.忽地笑	*Lycoris aurea* (L'Hér.) Herb.		√					√	共 1 属 5 种
	787.中国石蒜	*Lycoris chinensis* Traub		√					√	
	788.长筒石蒜	*Lycoris longituba* Y. Hsu et Q. J. Fan		√					√	
	789.石蒜	*Lycoris radiata* (L'Hér.) Herb.		√					√	
	790.换锦花	*Lycoris sprengeri* Comes ex Baker		√					√	
135.薯蓣科	791.黄独	*Dioscorea bulbifera* Linn.		√				√		共 1 属 3 种
	792.日本薯蓣	*Dioscorea japonica* Thunb.		√				√		
	793.薯蓣	*Dioscorea polystachya* Turcz.		√				√		
136.鸢尾科	794.*射干	*Belamcanda chinensis* (Linn.) DC.			√				√	共 2 属 3 种
	795.小鸢尾	*Iris proantha* Diels		√					√	
	796.*黄菖蒲	*Iris pseudacorus* Linn.			√				√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
137. 灯 心 草 科	797.灯心草	*Juncus effusus* Linn.		√					√	共 2 属 3 种
	798.野灯心草	*Juncus setchuensis* Buchen.		√					√	
	799.羽毛地杨梅	*Luzula plumosa* E. Mey.		√					√	
138. 鸭 跖 草 科	800.鸭跖草	*Commelina communis* Linn.		√					√	共 2 属 2 种
	801.杜箬	*Pollia japonica* Thunb.		√					√	
139.禾本科	802.京芒草	*Achnatherum pekinense* (Hance) Ohwi		√					√	共 45 属 57 种
	803.华北剪股颖	*Agrostis clavata* Trin.		√					√	
	804.看麦娘	*Alopecurus aequalis* Sobol.		√					√	
	805.荩草	*Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino		√					√	
	806.毛秆野古草	*Arundinella hirta* (Thunb.) Tanaka		√					√	
	807.刺芒野古草	*Arundinella setosa* Trin.		√					√	
	808.芦竹	*Arundo donax* Linn.		√					√	
	809.野燕麦	*Avena fatua* Linn.		√					√	
	810.雀麦	*Bromus japonicus* Houtt.		√					√	
	811.疏花雀麦	*Bromus remotiflorus* (Steud.) Ohwi		√					√	
	812.朝阳隐子草	*Cleistogenes hackelii* (Honda) Honda		√					√	
	813.薏苡	*Coix lacryma-jobi* Linn.		√					√	
	814.桔草	*Cymbopogon goeringii* (Steud.) A. Camus		√					√	
	815.狗牙根	*Cynodon dactylon* (Linn.) Pers.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
139.禾本科	816.纤毛野青茅	*Deyeuxia pyramidalis* (Host) Veldkamp var. *ciliata* (Rendle) Q. X. Liu		√					√	共 45 属 57 种
	817.疏花野青茅	*Deyeuxia pyramidalis* (Host) Veldkamp var. *laxiflora* (Rendle) Q. X. Liu		√					√	
	818.马唐	*Digitaria sanguinalis* (Linn.) Scop.		√					√	
	819.光头稗	*Echinochloa colona* (Linn.) Link		√					√	
	820.稗	*Echinochloa crusgalli* (Linn.) P. Beauv.		√					√	
	821.牛筋草	*Eleusine indica* (Linn.) Gaertn.		√					√	
	822.柯孟披碱草	*Elymus kamoji* (Ohwi) S. L. Chen		√					√	
	823.山东披碱草	*Elymus shandongensis* B. Salomon		√					√	
	824.知风草	*Eragrostis ferruginea* (Thunb.) Beauv.		√					√	
	825.野黍	*Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth		√					√	
	826.金茅	*Eulalia speciosa* (Debeaux) O. Kuntze		√					√	
	827.白茅	*Imperata cylindrica* (Linn.) Raeusch.		√					√	
	828.阔叶箬竹	*Indocalamus latifolius* (Keng) McClure		√			√			
	829.菪草	*Koeleria macrantha* (Ledeb.) Schult.		√					√	
	830.假稻	*Leersia japonica* (Honda) Honda		√					√	
	831.淡竹叶	*Lophatherum gracile* Brongn.		√					√	
	832.中华淡竹叶	*Lophatherum sinense* Rendle		√					√	
	833.大花臭草	*Melica grandiflora* (Hack.) Koidz.		√					√	

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
139.禾本科	834.广序臭草	*Melica onoei* Franch. et Sav.		√					√	共 45 属 57 种
	835.竹叶茅	*Microstegium nudum*(Trin.) A. Camus		√					√	
	836.五节芒	*Miscanthus floridulus* (Lab.) Warb. ex Schum. et Laut.		√					√	
	837.荻	*Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Hackel		√					√	
	838.芒	*Miscanthus sinensis* Anderss.		√					√	
	839.日本乱子草	*Muhlenbergia japonica* Steud.		√					√	
	840.求米草（缩箬）	*Oplismenus undulatifolius* (Ard.) Roem. et Schult.		√					√	
	841.雀稗	*Paspalum thunbergii* Kunth ex Steud.		√					√	
	842.狼尾草	*Pennisetum alopecuroides* (Linn.) Spreng.		√					√	
	843.显子草	*Phaenosperma globosum* Munro ex Oliv.		√					√	
	844.鹹草	*Phalaris arundinacea* Linn.		√					√	
	845.鬼蜡烛	*Phleum paniculatum* Huds.		√					√	
	846.芦苇	*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.		√					√	
	847.毛竹	*Phyllostachys edulis* (Carr.) J. Houz.		√		√				
	848.苦竹	*Pleioblastus amarus* (Keng) Keng f.		√		√	√			
	849.早熟禾	*Poa annua* Linn.		√					√	
	850.华东早熟禾	*Poa faberi* Rendle		√					√	
	851.光穗筒轴茅	*Rottboellia laevispica* Keng		√					√	

	（光穗罗氏草）									
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
139.禾本科	852.短穗竹	*Semiarundinaria densiflora* (Rendle) T. H. Wen		√			√			共 45 属 57 种
	853.大狗尾草	*Setaria faberii* R. A. W. Herrmann		√					√	
	854.金色狗尾草	*Setaria pumila* (Poir.) Roem. et Schult.		√					√	
	855.狗尾草	*Setaria viridis* (Linn.) Beauv.		√					√	
	856.大油芒	*Spodiopogon sibiricus* Trin.		√					√	
	857.黄背草	*Themeda japonica* Forsk.		√					√	
	858.三毛草	*Trisetum bifidum* (Thunb.) Ohwi		√					√	
140.棕榈科	859.*棕榈	*Trachycarpus fortunei* (Hook.) H. Wendl.			√	√				共 1 属 1 种
141. 天 南 星 科	860.菖蒲	*Acorus calamus* Linn.		√					√	共 4 属 7 种
	861.东亚魔芋	*Amorphophallus kiusianus* (Makino) Makino		√					√	
	862.东北天南星	*Arisaema amurense* Maxim.		√					√	
	863.异叶天南星	*Arisaema heterophyllum* Bl.		√					√	
	864.江苏天南星（云台南星）	*Arisaema silvestrii* Pamp.		√					√	
	865.掌叶半夏（虎掌）	*Pinellia pedatisecta* Schott		√					√	
	866.半夏	*Pinellia ternata* (Thunb.) Makino		√					√	
142.浮萍科	867.浮萍	*Lemna minor* Linn.		√					√	共 1 属 1 种
143.香蒲科	868.水烛	*Typha angustifolia* Linn.		√					√	共 1 属 1 种

科　名	中文名	拉丁学名	外来	野生	栽培	乔木	灌木	藤本	草本	备注
144.莎草科	869.宝华山苔草	*Carex baohuashanica* Tang et Wang ex L. K. Dai		√					√	共 3 属 18 种
	870.柔苔草	*Carex bostrychostigma* Maxim		√					√	
	871.青绿苔草	*Carex breviculmis* R. Br.		√					√	
	872.无喙囊苔草	*Carex davidii* Franch.		√					√	
	873.二形鳞苔草	*Carex dimorpholepis* Steudel		√					√	
	874.皱果苔草	*Carex dispalata* Boott ex A. Gray		√					√	
	875.丝柄苔草	*Carex filipes* Franchet et Savatier		√					√	
	876.隐匿苔草	*Carex infossa* C. P. Wang		√					√	
	877.江苏苔草	*Carex kiangsuensis* Kükenthal		√					√	
	878.披针苔草	*Carex lanceolata* Boott		√					√	
	879.舌叶苔草	*Carex ligulata* Nees		√					√	
	880.翼果苔草	*Carex neurocarpa* Maxim.		√					√	
	881.锈鳞苔草	*Carex sendaica* Franch.		√					√	
	882.相仿苔草	*Carex simulans* C. B. Clarke		√					√	
	883.横果苔草	*Carex transversa* Boott		√					√	
	884.单性苔草	*Carex unisexualis* C. B. Clarke		√					√	
	885.香附子	*Cyperus rotundus* Linn.		√					√	
	886.*荸荠	*Eleocharis dulcis* (Burm. f.) Trin. ex Hensch.			√				√	
145. 美 人 蕉	887.*大花美人蕉	*Canna generalis* L. H. Bailey et E. Z. Bailey			√				√	共 1 属 2 种

科										
科　名	**中文名**	**拉丁学名**	**外来**	**野生**	**栽培**	**乔木**	**灌木**	**藤本**	**草本**	**备注**
145. 美 人 蕉 科	888.*美人蕉	*Canna indica* Linn.			√				√	共 1 属 2 种
146.竹芋科	889.*再力花	*Thalia dealbata* Fraser			√				√	共 1 属 1 种
147.兰科	890.白芨	*Bletilla striata* (Thunb. ex A. Murray) Rchb. f.		√					√	共 5 属 5 种
	891.虾脊兰	*Calanthe discolor* Lindl.		√					√	
	892.头蕊兰	*Cephalanthera longifolia* (Linn.) Fritsch		√					√	
	893.斑叶兰	*Goodyera schlechtendaliana* Rchb. f.		√					√	
	894.十字兰	*Habenaria schindleri* Schltr.		√					√	

附录II 宝华山自然保护区两栖动物名录

目名	科名	中文名	拉丁学名	栖息环境	地理类型	备注
1.无尾目	1.蟾蜍科	1.中华大蟾蜍	*Bufo gargarizans*	村舍、农田、山坡	广	▲
		2.花背蟾蜍	*Bufo raddei*	村舍、农田、山坡	古	▲
		3.泽陆蛙	*Fejervarya multistriata*	村舍、农田、山坡	东	▲
		4.黑斑侧褶蛙	*Pelophylax nigromaculata*	稻田、沼泽、池塘、山地	广	★、▲
		5.金线侧褶蛙	*Pelophylax plancyi*	池塘、稻田、水沟小河岸边草丛	广	★、▲

注：广-广布种，古-古北种，东-东洋种；★-江苏省重点保护动物，▲-“三有”动物（国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录）。

附录III 宝华山自然保护区爬行动物名录

目名	科名	中文名	拉丁学名	栖息环境	地理类型	备注
1.有鳞目	1.壁虎科	1.多疣壁虎	*Gekko japonicus*	房屋、草丛	东	▲
		2.无蹼壁虎	*Gekko swinhonis*	房屋、岩石地	古	VU、▲
	2.蜥蜴科	3.北草蜥	*Takydromus septentrionalis*	草丛	东	▲
		4.丽斑麻蜥	*Eremias argus*	草丛、灌丛	古	▲
	3. 石 龙 子科	5.中国石龙子	*Eumeces chinensis*	草丛、灌丛	东	▲
		6.印度蜓蜥	*Sphenomorphus indicus*	草丛、灌丛	东	▲
	4.游蛇科	7.赤链蛇	*Dinodon rufozonatus*	房屋、池沼	东	★、▲
		8.双斑锦蛇	*Elaphe bimaculata*	草丛、灌丛	东	▲
		9.红点锦蛇	*Elaphe rufodorsata*	水田、沟渠、池沼	广	▲
		10.黑眉晨蛇	*Orthriophis taeniurus*	草丛、农田	广	V、EN、★、▲
		11.王锦蛇	*Elaphe carinata*	草丛、农田	广	EN、▲
		12.虎斑颈槽蛇	*Rhabdophis tigrina*	草丛、农田	广	▲
		13.乌梢蛇	*Zoacys dhumnades*	草丛、农田	东	L、VU、★、▲
		14.黄脊游蛇	*Coluber spinalis*	草丛、农田	古	▲
		15.赤链华游蛇	*Sinonatrix annularis*	草丛、农田	东	VU、▲
	5.蝰科	16.短尾蝮	*Gloydius brevicaudus*	草丛	广	V、NT、★、▲
2.龟鳖目	6.泽龟科	17.*红耳龟	*Trachemys scripta*	池塘	广	-

注：广-广布种，古-古北种，东-东洋种；V-中国濒危动物红皮书 易危，L-中国濒危动物红皮书 需予关注；EN-中国生物多样性红色名录 濒危，VU-中国生物多样性红色名录 易危，NT-中国生物多样性红色名录 近危；★-江苏省重点保护动物，▲-“三有”动物（国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录）。

附录IV 宝华山自然保护区鸟类名录

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
1.鹳鹮目	1.鹳鹮科	1.小鹳鹮	*Tachybaptus ruficollis*	广	+										+	+		
		2.凤头鹳鹮	*Podiceps cristatus*	古				+							+	+	+	
2.鹈形目	2.鸬鹚科	3.普通鸬鹚	*Phalacrocorax carbo*	广				+								+		
3.鹳形目	3.鹭科	4.苍鹭	*Ardea cinerea*	广		+									+	+		
		5.草鹭	*Ardea purpurea*	广			+								+	+	+	
		6.中白鹭	*Ardea intermedia*	东			+								+	+	+	
		7.大白鹭	*Egretta alba*	广		+		+							+	+	+	+
		8.白鹭	*Egretta garzetta*	东			+								+	+		
		9.牛背鹭	*Bubuus ibis*	东			+								+	+	+	+
		10.绿鹭	*Butorides striatus*	广				+							+	+	+	
		11.夜鹭	*Nycticorax nycticorax*	广	+										+	+	+	
		12.池鹭	*Ardeola bacchus*	广			+								+	+		
		13.黄斑苇鳽	*Ixobrychus sinensis*	广			+								+	+	+	+
4.雁形目	4.鸭科	14.灰雁	*Anser anser*	古		+									+	+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
4.雁形目	5.鸭科	15.绿头鸭	*Anas platyrhynchos*	古		+									+	+	+	
		16.斑嘴鸭	*Anas poecilorhyncha*	广		+									+	+		
		17.赤膀鸭	*Anas strepera*	古				+							+	+	+	
		18.鸳鸯	*Aix galericulata*	古				+			NT	V		+	+			
5.隼形目	6.鹰科	19.雀鹰	*Accipiter nisus*	古				+		II				+				
		20.赤腹鹰	*Accipiter soloensis*	东				+		II				+				
		21.苍鹰	*Accipiter gentilis*	古				+		II	NT			+				
		22.日本松雀鹰	*Accipiter gularis*	广				+		II				+				
		23.黑耳鸢	*Milvus migrans*	广	+					II				+				
		24.普通鵟	*Buteo buteo*	广				+		II				+				
	7.隼科	25.燕隼	*Falco subbuteo*	广			+			II				+			+	
		26.红隼	*Falco tinnunculus*	广			+			II				+				
		27.红脚隼	*Falco amurensis*	广			+			II	NT			+				
6.鸡形目	8.雉科	28.雉鸡	*Phasianus colchicus*	广	+											+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
7.鹤形目	9.秧鸡科	29 普通秧鸡	*Rallus aquaticus*	古				+								+	+	
		30.小田鸡	*Porzana pusilla*	广				+								+	+	
		31.黑水鸡	*Gallinula chloropus*	广			+									+		
		32.骨顶鸡	*Fulica atra*	广				+								+		
8.鸻形目	10.反嘴鹬科	33.黑翅长脚鹬	*Himantopus himantopus*	广				+							+	+	+	
	11.鸻科	34.剑鸻	*Charadrius hiaticula*	古				+							+	+		+
		35.环颈鸻	*Charadrius alexandrinus*	广			+								+	+		
	12.鹬科	36.泽鹬	*Tringa stagnatilis*	古				+							+	+	+	+
		37.白腰草鹬	*Tringa ochropus*	古		+									+	+	+	
		38.矶鹬	*Actitis hypoleucos*	古				+							+	+	+	+
	13.鸥科	39.银鸥	*Larus argentatus*	古		+									+	+	+	
		40.红嘴鸥	*Larus ridibundus*	古		+									+	+	+	
	14.燕鸥科	41.普通燕鸥	*Sterna hirundo*	广				+							+	+	+	+
9.鸽形目	15.鸠鸽科	42.山斑鸠	*Streptopelia orientalis*	广	+											+		
		43.灰斑鸠	*Streptopelia decaocto*	广	+											+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
9.鸽形目	15.鸠鸽科	44.火斑鸠	*Streptopelia tranquebarica*	广			+									+		
		45.珠颈斑鸠	*Streptopelia chinensis*	东	+											+		
10.鹃形目	16.杜鹃科	46.棕腹杜鹃	*Cuculus fugax*	东			+								+	+	+	
		47.四声杜鹃	*Cuculus micropterus*	广			+								+	+		
		48.中杜鹃	*Cuculus saturatus*	古			+								+	+	+	+
		49.鹰鹃	*Hierococcyx sparverioides*	东			+								+	+		
		50.噪鹃	*Eudynamys scolopacea*	东			+								+	+		
		51.大杜鹃	*Cuculus canorus*	广			+								+	+	+	
11.鸮形目	17.鸱鸮科	52.纵纹腹小鸮	*Athene noctua*	古	+					II				+				
		53.东方角鸮	*Otus sunia*	广			+			II				+				
12.夜鹰目	18.夜鹰科	54.普通夜鹰	*Caprimulgus indicus*	广			+										+	
13.雨燕目	19.雨燕科	55.白腰雨燕	*Apus pacificus*	广				+								+	+	+
		56.普通楼燕	*Apus apus*	古			+									+		
14.佛法僧目	20.翠鸟科	57.普通翠鸟	*Alcedo atthis*	广	+											+		
		58.冠鱼狗	*Ceryle lugubris*	广	+													

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
14.佛法僧目	20.翠鸟科	59.蓝翡翠	*Halcyon pileata*	广			+											
15.戴胜目	21.戴胜科	60.戴胜	*Upupa epops*	广	+										+	+		
16.鴷形目	22.啄木鸟科	61.蚁鴷	*Jynx torquilla*	古				+								+		
		62.灰头绿啄木鸟	*Picus canus*	广	+													
		63.星头啄木鸟	*Picoides canicapillus*	广	+											+		
		64.大斑啄木鸟	*Picoides major*	古	+											+		
17.雀形目	23.百灵科	65.云雀	*Alauda arvensis*	古		+										+		
		66.小云雀	*Alauda gulgula*	广	+											+		
	24.燕科	67.家燕	*Hirundo rustica*	广			+									+	+	+
		68.金腰燕	*Hirundo daurica*	广			+									+	+	
	25.鹡鸰科	69.山鹡鸰	*Dendronanthus indicus*	广			+									+	+	
		70.黄头鹡鸰	*Motacilla citreola*	广				+							+	+	+	+
		71.黄鹡鸰	*Motacilla flava*	古				+							+	+	+	+
		72.灰鹡鸰	*Motacilla cinerea*	古				+							+	+		+

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	25.鹡鸰科	73.白鹡鸰	*Motacilla alba*	广	+										+	+	+	+
		74.水鹨	*Anthus spinoletta*	古				+								+	+	
		75.田鹨	*Anthus novaeseelandiae*	东			+									+	+	
		76.北鹨	*Anthus gustavi*	古				+								+	+	
		77.树鹨	*Anthus hodgsoni*	古				+								+	+	
	26.鸭科	78.白头鸭	*Pycnonotus sinensis*	东	+											+		
		79.领雀嘴鸭	*Spizixos semitorques*	东	+													
	27.太平鸟科	80.太平鸟	*Bombycilla garrulus*	古		+										+	+	
		81.小太平鸟	*Bombycilla japonica*	古				+	NT							+	+	
	28.伯劳科	82.红尾伯劳	*Lanius cristatus*	古			+									+	+	
		83.棕背伯劳	*Lanius schach*	东	+											+		
	29.黄鹂科	84.黑枕黄鹂	*Oriolus chinensis*	东			+								+	+	+	
	30.卷尾科	85.黑卷尾	*Dicrurus macrocercus*	东			+									+		
		86.灰卷尾	*Dicrurus leucophaeus*	东														
	31.椋鸟科	87.灰椋鸟	*Sturnus cineraceus*	古	+											+		
		88.北椋鸟	*Sturnus sturninus*	古				+								+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	31.椋鸟科	89.丝光椋鸟	*Sturnus sericeus*	东	+											+		
		90.八哥	*Acridotheres cristatellus*	东	+											+		
	32.鸦科	91.灰喜鹊	*Cyanopica cyana*	古	+										+	+		
		92.喜鹊	*Pica Pica*	广	+										+	+		
		93.红嘴蓝鹊	*Urocissa erythrorhyncha*	东	+													
		94.大嘴乌鸦	*Corvus macrorhynchos*	广	+													
		95.白颈鸦	*Corvus torquatus*	东	+				NT		NT							
		96.秃鼻乌鸦	*Corvus frugilegus*	广	+										+	+	+	
		97.达乌里寒鸦	*Corvus dauuricus*	古		+										+	+	
	33.鹪鹩科	98.鹪鹩	*Troglodytes troglodytes*	古		+												
	34.鸫科	99.蓝歌鸲	*Luscinia cyane*	古				+								+	+	
		100.红喉歌鸲	*Luscinia calliope*	古				+								+	+	
		101.红胁蓝尾鸲	*Tarsiger cyanurus*	古				+								+	+	
		102.北红尾	*Phoenicurus auroreus*	古				+								+	+	

		鸮																
分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	34.鸫科	103. 黑喉石鹏	*Saxicola torquata*	广				+								+	+	
		104. 白眉地鸫	*Zoothera sibirica*	古				+								+	+	
		105. 虎斑地鸫	*Zoothera dauma*	广				+								+	+	
		106.乌鸫	*Turdus merula*	广	+													
		107.斑鸫	*Turdus naumanni*	广				+								+	+	
		108.白腹鸫	*Turdus pallidus*	古				+								+	+	
		109.乌灰鸫	*Turdus cardis*	古				+								+	+	
		110.灰背鸫	*Turdus hortulorum*	古				+								+	+	
	35.鹟科	111. 白眉姬鹟	*Ficedula zanthopygia*	古			+									+	+	
		112.鸮姬鹟	*Ficedula mugimaki*	古				+								+	+	
		113. 白腹蓝姬鹟	*Cyanoptila cyanomelana*	东				+									+	
		114. 红喉姬	*Ficedula parva*	古				+								+		

		鶲																
分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	35.鶲科	115.北灰鶲	*Muscicapa latirostris*	广				+								+	+	
		116.灰纹鶲	*Muscicapa griseisticta*	古				+								+		
		117.乌鶲	*Muscicapa sibirica*	古				+								+	+	
		118.寿带	*Terpsiphone paradisi*	东			+				NT				+	+		
	36.鸦雀科	119. 棕头鸦雀	*Paradoxornis webbianus*	广	+													
		120. 震旦鸦雀	*Paradoxornis heudei*	古	+				NT		NT	R				+		
	37.莺科	121. 强脚树莺	*Cettia fortipes*	东	+													
		122. 厚嘴苇莺	*Acrocephalus aedon*	广				+										
		123. 黑眉苇莺	*Acrocephalus bistrigiceps*	广			+									+	+	
		124. 东方大苇莺	*Acrocephalus orientalis*	广			+											
		125.褐柳莺	*Phylloscopus fuscatus*	古				+								+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	37.莺科	126. 双斑绿柳莺	*Phylloscopus plumbeitarsus*	古				+										
		127. 黄眉柳莺	*Phylloscopus inornatus*	广				+								+	+	
		128. 黄腰柳莺	*Phylloscopus proregulus*	古				+								+		
		129. 极北柳莺	*Phylloscopus borealis*	广				+								+	+	+
		130.冕柳莺	*Phylloscopus coronatus*	古				+								+	+	
		131. 淡脚柳莺	*Phylloscopus tenellipes*	古				+								+		
	38.戴菊科	132.戴菊	*Regulus regulus*	古				+								+		
	39.绣眼鸟科	133. 暗绿绣眼鸟	*Zosterops japonicus*	东			+									+		
		134. 红胁绣眼鸟	*Zosterops erythropleurus*	古				+								+		
	40.长尾山雀科	135. 银喉长尾山雀	*Aegithalos caudatus*	古	+										+	+		
	41.山雀科	136.大山雀	*Parus major*	广	+										+	+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	41.山雀科	137. 沼 泽 山雀	*Parus palustris*	古	+										+	+		
	42.雀科	138.树麻雀	*Passer montanus*	广	+											+		
		139.山麻雀	*Passer rutilans*	广	+													
	43.燕雀科	140.燕雀	*Fringilla montifringilla*	古		+									+	+	+	
		141.金翅雀	*Carduelis sinica*	广	+										+	+		
		142.黄雀	*Carduelis spinus*	古		+									+	+	+	
		143. 黑 尾 蜡嘴雀	*Eophona migratoria*	广			+								+	+	+	
		144.锡嘴雀	*Coccothraustes coccothraustes*	古		+									+	+	+	
	44.鹀科	145.灰头鹀	*Emberiza spodocephala*	古				+								+	+	
		146.黄喉鹀	*Emberiza elegans*	古				+								+	+	
		147. 三 道 眉草鹀	*Emberiza cioides*	古	+											+		
		148.田鹀	*Emberiza rustica*	古		+										+	+	
		149.小鹀	*Emberiza pusilla*	古				+								+	+	
		150.黄眉鹀	*Emberiza chrysophrys*	古				+								+		

分类阶元		物种名称		区系型	居留型				保护级别									
目名	科名	中文名	拉丁学名		R	W	S	P	IUCN	CITES	红色名录	红皮书	I	II	省级	三有名录	中日协定	中澳协定
17.雀形目	44.鹀科	151.栗鹀	*Emberiza rutila*	古				+								+		
		152.白眉鹀	*Emberiza tristrami*	古				+			NT					+	+	

注：1.区系型中，“古”代表古北界种，“东”为东洋界种，“广”为广布种；2.居留型中，“R”为留鸟；“W”为冬候鸟；“S”为夏候鸟；“P”为旅鸟；3.保护级别栏中，“IUCN”为世界自然保护联盟濒危物种红色名录，其中“VU”为易危，“EN”为濒危，“NT”为近危；“CITES”为濒危野生动植物贸易公约，其中“I”表示为 CITES 附录I中记录的物种，“II”表示为 CITES 附录II中记录的物种；“红皮书”为中国濒危物种红皮书目录，其中“R”为稀有种，“E”为濒危种，“V”为易危种，“I”为不确定种；“红色名录”为中国生物多样性红色名录，其中，CR-极危，EN-濒危，VU-易危，NT-近危，DD-缺乏数据；“I”表示为国家一级重点保护野生动物，“II” 表示为国家二级重点保护野生动物；“省级”表示为省级重点保护野生动物；“三有名录”表示为国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名录中；“中日协定”表示为中华人民共和国政府和日本国政府保护候鸟及其栖息环境协定；“中澳协定” 表示为中华人民共和国政府和澳大利亚政府保护候鸟及其栖息环境协定。

附录V宝华山自然保护区哺乳动物名录

目名	科名	中文名	拉丁学名	栖息环境	地理类型	备注
1.猬形目	1.刺猬科	1.刺猬	*Erinaceus amurensis*	广	密灌丛下、沟渠边、农田	★、▲
2.鼩形目	2.鼩鼱科	2.小麝鼩	*Crocidura suaveolens*	广	广泛栖息	
		3.大麝鼩	*Crocidura lasiura*	古	广泛栖息	NT
3.翼手目	3.蹄蝠科	4.大蹄蝠	*Hipposideros armiger*	广	岩洞	
	4.蝙蝠科	5.长翼蝠	*Miniopterus schreibersi*	广	岩洞、家舍	
4.啮齿目	5.仓鼠科	6.大仓鼠	*Cricetulus triton*	广	农田	
		7.黑线仓鼠	*Cricetulus barabensis*	古	农田	
	6.松鼠科	8.赤腹松鼠	*Callosciurus erythraeus*	东	林地	★、▲
	7.鼠科	9.小家鼠	*Mus musculus*	广	田野、家舍	
		10.黑线姬鼠	*Apodemus agrarius*	广	田野、家舍	
		11.黄胸鼠	*Rattus flavipectus*	广	田野、家舍	
		12.褐家鼠	*Rattus norvegicus*	广	阴沟、下水道、农田	
5.兔形目	8.兔科	13.草兔	*Lepus capensis*	广	沼泽、田野	▲
6.食肉目	9.鼬科	14.黄鼬	*Mustela sibirica*	广	农田、村庄	★、▲

注：广-广布种，古-古北种，东-东洋种；NT-中国生物多样性红色名录 近危；★-江苏省重点保护动物，▲-“三有”动物（国家保护的有益的或者有重要经济、科学研究价值的陆生野生动物名。