

黑龙江珍宝岛国家森林公园

总体规划

(2024-2033)

征求意见稿

哈尔滨大地方略园林设计有限公司

2023 年 11 月

目录

1 基本情况	6
1.1 自然地理概况	6
1.2 社会经济概况.....	17
1.3 森林公园历史沿革.....	19
1.4 森林公园旅游发展现状	19
2 生态环境及森林风景资源	22
2.1 生态环境本底调查与评价.....	22
2.2 森林风景资源调查.....	25
2.3 森林公园风景资源质量评价.....	37
3 森林公园发展条件分析	43
3.1 优势和劣势	43
3.2 机遇和挑战.....	46
4 总则	54
4.1 规划的指导思想.....	54
4.2 规划的原则.....	54
4.3 规划依据.....	55
4.4 规划分期.....	57
5 总体布局与发展战略	58
5.1 森林公园的性质与范围	58
5.2 森林公园的主题定位	59
5.3 森林公园的功能分区.....	60
5.4 分区建设项目及景点规划	1

5.5 森林公园的发展战略、主题定位与营销策划	7
6 环境容量估算及客源市场分析与定位	14
6.1 环境容量估算.....	14
6.2 环境容量调控.....	16
6.3 客源市场分析与游客规模预测.....	17
7 植被与森林景观规划.....	20
7.1 植被现状	20
7.2 规划原则.....	21
7.3 植被规划.....	23
7.4 森林景观规划.....	25
7.5 风景林经营规划	28
8 资源与环境保护规划	30
8.1 规划原则	30
8.2 重点森林风景资源保护	31
8.3 森林植物和野生动物保护.....	32
8.4 环境保护.....	34
9 生态文化建设规划.....	41
9.1 规划原则.....	41
9.2 生态文化建设重点与布局	42
9.3 生态文化设施策划	42
9.4 解说系统规划.....	43
9.5 标识系统规划	45
9.6 生态文化活动	46
10 森林生态旅游及服务设施规划	47

10.1	森林生态旅游产品定位.....	47
10.2	游憩项目策划	47
10.3	旅游服务设施规划.....	48
10.4	游览组织规划.....	53
11	基础设施规划	55
11.1	道路交通规划.....	55
11.2	给水工程规划.....	58
11.3	排水工程规划.....	61
11.4	供电工程规划.....	63
11.5	供热工程规划.....	65
11.6	通信、广播电视与互联网工程规划.....	66
11.7	公共卫生设施规划.....	66
11.8	公园保护设施规划.....	67
11.9	旅游安全保障系统与设施规划.....	68
12	防灾及应急管理规划	70
12.1	灾害历史	70
12.2	森林防火	70
12.3	森林有害生物防治	71
12.4	其他灾害防治	71
12.5	监测、应急预案	72
13	土地利用规划	77
13.1	土地利用现状分析.....	77
13.2	土地利用规划原则.....	78
13.3	土地利用规划.....	79

14	社区发展规划	81
14.1	居民点现状分析.....	81
14.2	社区发展规划基本原则.....	82
14.3	社区发展规划.....	82
15	环境影响评价	84
15.1	环境质量现状.....	84
15.2	建设项目对环境影响评估.....	85
15.3	采取对策措施.....	87
15.4	环境影响评价结论与建议	91
16	投资估算	92
16.1	投资估算.....	92
16.2	资金使用计划.....	93
16.3	资金筹措渠道.....	93
17	效益评估	98
17.1	经济效益评估.....	98
17.2	生态效益评估.....	98
17.3	社会效益评估.....	99
18	分期建设规划	100
19	实施的保障措施	103
19.1	政策保障.....	103
19.2	组织保障.....	103
19.3	管理保障.....	104
19.4	人才保障.....	105
19.5	资金保障.....	106

附件：

- 1、黑龙江珍宝岛国家森林公园行政审批文件
- 2、黑龙江珍宝岛国家森林公园专家评审意见及修改采纳情况说明
- 3、黑龙江珍宝岛国家森林公园相关部门、权益人征求意见及修改采纳情况说明
- 4、黑龙江珍宝岛国家森林公园公示及结果说明
- 5、黑龙江珍宝岛国家森林公园承诺函
- 6、黑龙江珍宝岛国家森林公园国家局审核意见及修改采纳情况说明

附图：

- 1、 位置图
- 2、 土地利用现状图
- 3、 客源市场分析图
- 4、 森林风景资源分布图
- 5、 功能分区图
- 6、 土地利用规划图
- 7、 景区景点分布图
- 8、 游憩项目策划图
- 9、 道路交通规划图
- 10、 服务设施规划图
- 11、 水电设施规划图
- 12、 信息网络规划图
- 13、 游览路线组织图
- 14、 植物景观规划图
- 15、 分期建设布局图

1 基本情况

1.1 自然地理概况

1.1.1 地理位置

黑龙江珍宝岛国家森林公园位于黑龙江省虎林市和饶河县行政区，龙江森工东方红林业局五林洞立场所施业区内，公园地处完达山脉东南部，中俄乌苏里江边境地带。公园的地理坐标为：东经 $133^{\circ}42'05''$ 至 $133^{\circ}50'40''$ ，北纬： $46^{\circ}26'37''$ 至 $46^{\circ}29'14''$ 。森林公园批复总面积为 13429 公顷 矢量化后的面积为 13420.98 公顷。

1.1.2 地质地貌

(1) 地质

本区所处大地构造位置属于西锡霍特地槽褶皱系完达山中生代地槽褶皱带，由于特殊的构造位置和沉积环境，区域内沉积了大面积与邻区截然不同的深海相地层，地层主要有古生界、中生界、新生界。保护区地层的划分属宝清小区，地层出露由新到老，主要由页岩、硅质岩、辉绿岩、花岗岩和砂岩组成。部分地段也零星分布着石灰岩、流纹岩、安山岩、安山熔岩、陶砾岩。

公园位于西锡霍特地槽褶皱系的西缘，区内早中生代（主要指三叠—侏罗世早期）地层发育，岩浆活动强烈，地质构造复杂，尤以印支期超基性岩混杂堆积及深海相放射虫硅质岩、浊积岩为发育，显示了优地槽发展阶段的特征，早侏罗为早期发生的印支运动，由此形成了复杂的各种地质构造。晚中生代（早侏罗近晚期和白垩纪）本区进

入相对稳定的发展阶段，沉积作用的陆海交互相和陆相为主，岩浆活动规模小，地质构造简单，新生代以断陷为主。东部乌苏里江西岸沿线是河相沉积物，沿三江平原和阿北平原地区多为黄色原生地层。

（2）地貌

公园位于完达山脉东北支脉那丹哈达拉岭以东，地形比较复杂，由西南向东北倾斜，地貌多样，平均坡度为 10 - 15 度，局部陡坡达 45 度，平均海拔 300 - 500m，最高山峰是镇江西山，海拔 603.6m，最低点在东部乌苏里江边，海拔 47m。

1.1.3 水文

（1）地表水

该区内水资源丰富，均属乌苏里江水系。乌苏里江是我国东北部的重要界河，它发源于俄罗斯的锡霍特山，由南北两个源头乌拉河和道比河汇合而成。在松阿察河入江口处始为中俄界江，向北流至抚远岛与黑龙江汇合。公园内的主要河流有外七里沁河、向阳河、小七里沁河。

外七里沁河发源于五林洞境内的皮克山东坡和喧鹤山南坡，全长 48.1 公里，平均宽 10 米，水深 1 米，由西向东，贯穿五林洞，汇入乌苏里江，流域面积 200 平方公里。该河流从西向东流经公园长度为 22.5 公里。

向阳河：发源于五林洞林场与永幸林场界山处，从西北向东南流经公园长度约 7 公里，河面平均宽度 3~4 米，平均水深 0.5~0.8 米。

小七里沁河：发源于五林洞林场南部，从西南像东北流经公园长度约 9 公里，河面宽度约 2 米，水深 0.5 米左右。

(2) 地下水

森林公园位于穆棱—兴凯平原的局部微承压潜水区，主要含水层为细砂、中粗砂、砂砾石夹亚粘土。境内地下水埋藏较深，并有粘土层间隔，切断了与地表水的联系。水质以重碳酸钠型为主，矿化度均小于 0.5g/L，大部分地区小于 0.2g/L，是低矿化淡水，水质良好、含砂量小，适于农田灌溉、生活和工业用水。

1.1.4 气候

本区属中温带大陆性季风气候，其特点是冬长寒冷干燥，夏短温热多雨。冬季受贝加尔湖和西伯利亚南下的冷气团影响，一月份最冷，平均气温为 -19°C ，极端最低气温达 -52.5°C 。夏季主要受太平洋副热带高压和小山区气候影响，七

份最热，平均气温为 21.5°C 。极端最高气温达 36°C 。历年平均日照为 2267 小时。年降水量一般在 500 - 700mm 左右，平均降水量为 560mm 左右，最多年份达 1199.7mm。

春秋两季干旱多大风，一般在 5、10 两个月。全年多为西北风，平均风速 3 - 4m/s。最大风力曾达 9 级，风速 22m/s。

无霜期为 130 天左右。9 月中旬至 9 月末初霜，5 月中旬终霜。大地于 11 月下旬封冻，全年土壤结冻期长达 220 天左右，平均冻层深度达 1.57m，冻层最大深度达 2m。

1.1.5 土壤

森林功能元成土母质随地形、坡度和坡位不同而有所差异。一般来说，山脊和陡坡的上部为原积母质，缓坡、斜坡的中下部和山间台地为坡积母质，河流沿阶地及河出口处的三角平地为冲积或淤积母

质。该区土壤分为 6 个土类，14 个亚类。

（1）暗棕壤

根据成土因素和成土过程的差异，分为典型暗棕壤、草甸暗棕壤和白浆化暗棕壤 3 个亚类，分布表现为从高地貌部位到低地貌部位的逐渐过渡。典型暗棕壤分布在海拔 120m 以上起伏较大的丘陵坡地上，排水良好；自然植被为针阔混交林，现多为杂木林或蒙古栎林；成土母质为基岩风化物或坡积物。草甸暗棕壤一般发育在坡麓林地与草甸衔接地带和疏林带以及丘陵平缓地带；植被为山杨、白桦、次生杂木林，疏林地有草甸植物生长，母质属坡积物；土壤剖面结构为草根结层不厚，腐殖质层厚，淀积层可见铁锈色或灰色条纹，但剖面主要还是暗棕壤特征。白浆化暗棕壤是森林草甸植被长期作用下的结果，其部位是上接典型暗棕壤下连白浆土或草甸土；白浆化暗棕壤分布地带母岩多为海洋沉积岩；植被为杨桦次生林和疏林草地。

（2）白浆土

成土过程是白浆化过程并附加腐殖质化过程，母岩以黄色原生土和硅质岩为主，成土母质粘重，通透性差。每年雨季这些地方土层临时滞水，个别低洼地出现短期地表积水。在高温多雨的气候条件下生长旺盛的草甸植物，秋后枯死积累在地表层，使白浆土产生肥沃的表层。后经过潜育和淋溶过程，使土壤脱色形成灰色亚表层。地表植被为疏林，白桦、山杨林为常见草甸植物，母质为坡积物和沉积物。

公园内的白浆土分布在低山丘陵与沼泽草甸过渡地带的山前漫岗及平原和低平原上，共有典型白浆土、草甸白浆土和潜育白浆土 3 个亚类。

（3）沼泽土

沼泽土是在低洼地带喜湿性植被条件下形成的一种水成土壤。其成土特点是在泥炭化或腐殖质化过程的同时进行了潜育化过程。沼泽土的剖面发生层次主要是泥炭土层和潜育层，母质多为淤积物和沉积物。

公园内的沼泽土多与草甸土穿插分布，分布部位比草甸土低洼，集中分布在低平原中牛轭湖、碟形洼地、线形洼地上。植被群落是以小叶章、芦苇、苔草、沼柳、三棱草为主的草甸沼泽植被。由于成土母质粘重，透水性差，地势低平，排水不畅，地表经常积水滞水，秋末冬初地表冻结成冰，造成春季冻融过湿，为沼泽土的形成提供了条件。沼泽土的形成过程包括泥炭化和潜育化两个过程，根据泥炭化和潜育化程度的差异可分为草甸沼泽土、泥炭腐殖质沼泽土和泥炭沼泽土三个亚类。

（4）泥炭土

泥炭土按泥炭层的厚度，分为薄层泥炭土和中层泥炭土二个亚类。泥炭土呈酸性，各层次之间变化不大。泥炭层有机质含量因分解度和泥沙含量不同，差异很大，一般在 41.5 - 88%。泥炭土的剖面一般分为三个主要层次，即草根层、泥炭层和潜育层。

（5）草甸土

草甸土的层次结构主要是由腐殖质层和锈色斑纹层组成。诊断层是草根盘结层，它上接草甸暗棕壤、白浆土，下连沼泽土，草甸土分布区母质层多为淤积和沉积而成。草甸土类主要分布在河谷平原、高河漫滩上。由于草甸土类所处的地势平坦，水分充足，草甸植被草甸化作用十分旺盛，土壤有机质大量积累，同时由于土壤潜育化明显，所以在剖面中有大量的铁锰结核，有锈纹锈斑以及潜育斑点。这类土

壤由于所处地形部位不同，水热状况差异，导致土壤理化性质不同，形成草甸土和白浆化潜育草甸土 2 个亚类。

（6）沼泽河淤土

分布在河流泛滥地中地形低洼部位，自然植物为小叶章、苔草等。受河水泛滥和地形影响，地表常有积水，土壤过湿，所以成土过程除了生草化过程以外还有沼泽化过程。沼泽河淤土的剖面特有薄厚不一的草根层，黑土层较薄，平均 16.6cm，过渡层平均 21cm，有锈斑。沼泽河淤土呈微酸性，层次间变化不大。

1.1.6 植被

（1）森林公园所属自然区系

公园属于东北植物区系，且受大兴安岭植物区系、蒙古植物区系、华北植物区系的影响，植物区系成分相互渗透，具有交错性质，组成上南北种类混合。种子植物种的分布区有世界分布成分 1 个类型 27 种、亚寒带—寒带分布成分 7 个类型及变型 115 种、温带分布成分 24 个类型及变型 499 种、热带分布成分 7 个类型及变型 33 种，在以上 39 个分布区类型及变型中，以温带分布成分为主，亚寒带—寒带分布成分次之，混有世界分布成分和热带分布成分。这些分布区类型（及变型）的存在充分显示了本区地理成分复杂，地理联系广泛。

（2）植被分类

植被分类主要参考《中国植被》（吴征镒等，1980）、《中国东北植被地理》（周以良，1997）的分类原则，结合本保护区平原湿地植被的特点，以群落的植物组成为依据，以优势种或建群种为划分标准，根据上述分类原则，将保护区植被划分为 5 个植被型，11 个植

被亚型，15 个群系组，20 个群系和 41 个群丛组或群丛。

森林

I. 针叶林

一. 落叶松林

（一）长白落叶松林

1. 长白落叶松林（人工林）

二. 松林

（一）红松林

1. 红松林（人工林）

II. 针阔叶混交林

一. 阔叶红松混交林

（一）紫椴、红松混交林

1. 凸脉苔草、毛榛、紫椴红松林

III. 阔叶林

一. 桦木林

（一）白桦林

1. 小叶章、柳叶绣线菊、白桦林

2. 修氏苔草、柴桦、白桦林

二. 杨树林

（一）山杨林

1. 乌苏里苔草、毛榛、山杨林

三. 杨、桦林

（一）山杨、白桦林

1. 凸脉苔草、毛榛、山杨、白桦林

四. 栎树林

(一) 蒙古栎林

1. 凸脉苔草、榛、蒙古栎林

五. 赤杨林

(一) 毛赤杨林

1. 修氏苔草、柴桦、毛赤杨林

灌丛

IV. 落叶灌丛

一. 榛灌丛

(一) 榛灌丛

1. 凸脉苔草、榛灌丛

二. 柳灌丛

(一) 蒿柳灌丛

1. 小叶章、柳叶绣线菊、蒿柳灌丛

草甸

V. 典型草甸

一. 野青茅草甸

(一) 小叶章草甸

1. 杂类草、小叶章草甸

2. 小叶章草甸

二. 杂类草草甸

(一) 杂类草草甸

1. 小白花地榆、蚊子草、杂类草草甸

VI. 沼泽化草甸

一. 野青茅沼泽化草甸

(一) 小叶章沼泽化草甸

1. 沼柳、修氏苔草、小叶章草甸
2. 毛果苔草、小叶章草甸
3. 芦苇、小叶章草甸
4. 柴桦、小叶章草甸

沼泽

VII. 草本沼泽

一. 莎草沼泽

(一) 灰脉苔草沼泽

1. 小叶章、灰脉苔草沼泽
2. 乌拉苔草、灰脉苔草沼泽

(二) 乌拉苔草沼泽

1. 乌拉苔草沼泽

(三) 毛果苔草沼泽

1. 毛果苔草沼泽
2. 乌拉苔草、毛果苔草沼泽
3. 芦苇、毛果苔草沼泽

(四) 漂筏苔草沼泽

1. 漂筏苔草沼泽
2. 芦苇、漂筏苔草沼泽

(五) 水葱蘆草沼泽

1. 水葱蘆草沼泽

二. 禾草沼泽

(一) 芦苇沼泽

1. 芦苇沼泽
2. 小叶章、芦苇沼泽

(二) 狭叶甜茅沼泽

1. 毛果苔草、狭叶甜茅沼泽
2. 小叶章、漂筏苔草、狭叶甜茅沼泽

草塘

VIII. 沉水型草塘

1. 沼生水马齿、小狸藻草塘
2. 穗状狐尾藻、篦齿眼子菜草塘

IX. 浮叶型草塘

1. 荇菜、耳菱草塘
2. 荇菜草塘
3. 芡草塘

X. 漂浮型草塘

1. 紫萍、浮萍草塘
2. 浮萍、槐叶萍草塘

XI. 挺水型草塘

1. 莲草塘
2. 芦苇、狭叶香蒲草塘
3. 菰草塘

(3) 植物物种

根据实地调查及分析统计，东方红自然保护区共有高等植物 805 种，隶属于 145 科 375 属。其中苔藓植物 37 科 60 属 103 种，蕨

类植物 12 科 16 属 28 种，种子植物 96 科 299 属 674 种（其中裸子植物 1 科 3 属 4 种，被子植物 95 科 296 属 670 种）。

（4）保护植物

根据《国家重点保护野生植物名录》（2021 版），公园共有国家重点保护野生植物 18 种，其中国家Ⅰ级保护植物有貉藻(*Aldrovanda vesiculosa*) 1 种；国家Ⅱ级保护植物 17 种，包括红松(*Pinus koraiensis*)、黄檗(*Phellodendron amurense*)、紫椴(*Tilia amurensis*)、水曲柳(*Fraxinus maudschurica*)、野大豆(*Glycine soja*)、莲(*Nelumbo nucifera*)、浮叶慈姑(*Sagittaria natans*)、乌苏里狐尾藻(*Myriophyllum ussuriense*)、软枣猕猴桃(*Actinidia arguta*)、兴安杜鹃(*Rhododendron dauricum*)、水车前(*Ottelia alismoides*)、蛇足石杉(*Huperzia serrata*)、粗叶泥炭藓(*Sphagnum squarrosum*)、轮叶贝母(*Fritillaria maximowiczii*)、平贝母(*F. ussuriensis*)、杓兰(*Cypripedium calceolus*)和大花杓兰(*C. macranthum*)。

1.1.7 野生动物

（1）种类组成

森林公园的野生动物在动物地理区划上属于古北界东北亚界东北区长白山亚区三江平原省温带低湿草甸州，西邻小兴安岭山地省温带针阔混交林州和东南山地省温带次生林州，东部与俄罗斯境内锡霍特山脉相接。据本次调查及以往有关资料显示，公园共有脊椎动物 37 目 80 科 339 种，其中，兽类 6 目 14 科 44 种，鸟类 17 目 44 科 213 种，爬行类动物 3 目 4 科 7 种，两栖类动物 2 目 4 科 7 种，鱼类 9 目 14 科 68 种（包括圆口纲动物 1 目 1 科 2 种）。

表 1-1 黑龙江珍宝岛森林公园脊椎动物组成

	圆口纲	鱼类	两栖类	爬行类	鸟类	兽类	合计
目	1	9	2	3	17	6	37
科	1	14	4	4	44	14	80
种	2	68	7	7	213	44	339

(2) 珍稀濒危野生动物

在保护区分布的 44 种兽类中，列入国家I级重点保护野生动物名录的兽类有紫貂（*Martes zibellina*）等 1 种，列入国家II级重点保护野生动物名录的兽类有貉（*Nyctereutes procyonoides*）、雪兔（*Lepus timidus*）、赤狐（*Vulpes vulpes*）、黑熊（*Selenarotos thibetanus*）、棕熊（*Ursus arctos*）、水獭（*Lutra lutra*）、黄喉貂（*Martes flavigula*）等 11 种。

213 种鸟类中，列入国家I级重点保护野生动物名录的鸟类有东方白鹳（*Ciconiabo yciana*）、金雕（*Aquila chrysaetos*）、白尾海雕（*Haliaeetus albicilla*）、青头潜鸭（*Aythya baeri*）、黄胸鹀（*Emberiza aureloa*）、黑琴鸡（*Lyrurus tetris*）等 6 种，列入国家II级重点保护野生动物名录的鸟类有赤颈鸊鷉（*Podiceps grisegena*）、白腰杓鹬（*Numenius arquata*）、大天鹅（*Cygnus cygnus*）、鸳鸯（*Aix galericulata*）、苍鹰（*Accipiter gentilis*）等 39 种。

1.2 社会经济概况

1.2.1 龙江森工东方红林业局社会经济概况

东方红林业局地处黑龙江东部，始建于 1963 年，地处乌苏里江

畔的完达山林区，施业区面积 58 万公顷，地理坐标为 132°27'——134°05'，北纬 46°10'——47°01'。。行政区域分属鸡西、双鸭山市所属的虎林、饶河、宝清三县市。东起乌苏里江，西至宝饶公路、南始阿布沁河、北至威山大岭。东西宽 68.5 公里，南北长 93.5 公里。局址设在虎林市东方红镇。全局现有人口 5.5 万人，职工 2.2 万人。技术力量雄厚，拥有各类技术人才 2890 人，其中具有高级职称的 54 人，中级职称的 980 人。

东方红林业局是黑龙江省的全民所有制大型一档企业。由国家统计局认定：东方红林业局为中国 500 家最大工业企业。列中国行业 50 家最大工业企业第 9 名。1992 年获黑龙江省"精神文明建设单位"和全国"五、一"劳动奖状（双文明建设先进集体）光荣称号。东方红林业局经过三十多年的开发建设，形成了以营林生产、林产工业、多种经营、立体开发，全面发展的经济实体。现有固定资产 2.7 亿元；年社会总产值 3 亿元，实现利税 2700 万元。被上级有关部门授予"一级信用企业"、"纳税信得过企业"、"税收遵纪守法先进企业"、"经营投资评价标准 A 级企业"。

东方红林业局交通十分便利。国铁由东方红经由哈尔滨通往全国各地。公路四通八达，林区公路、森林铁路纵横成网，密布施业区内。通讯设备先进，电报、电传、电话通往国内外。

1.2.2 森林公园社会经济概况

森林公园地处五林洞林场施业区，五林洞林场位于东方红林业局东部，乌苏里江左岸。有公路与虎林、饶河、东方红镇连接。其施业

区总面积为 421676 公顷，森林覆盖率 82%。全场现有人口 2000 余人。
林场建有办公楼 1 座，居民住宅面积为 2.05 万平方米。

1.3 森林公园历史沿革

1971 年，五林洞林场建场；
2005 年，黑龙江珍宝岛森林公园正式批准为国家级森林公园（林场许准〔2005〕929 号文件）。

1.4 森林公园旅游发展现状

1.4.1 管理、建设概况

（1）管理机构建设
公园目前归东方红林业局管理，没有成立专门的管理机构。
（2）公园建设现状
主要建设内容见表 1-2。

表 1-2 公园现有设施统计表

序号	设施类型	设施名称	功能分区	位置或地点	规模或规格		功能	备注
					单位	数量		
1	资源管护设施							
1.1	生态系统保护							
1.2	景观资源保护							
1.3	环境保护							
1.4	监测体系	防火语音 播报	核心区	鹿山管护站	台	1	防火 宣传	
1.5	防灾减灾							
1.6								
2	管理设施							
2.1	综合管理用房	蜂场（1）	缓冲区	93 林班	平方米	2000	蜜源	

序号	设施类型	设施名称	功能分区	位置或地点	规模或规格		功能	备注
					单位	数量		
							监测	
		蜂场（2）	缓冲区	95 林班	平方米	3000	蜜源 监测	
		蜂场（3）	核心区	107 林班	平方米	500	蜜源 监测	
2.2	管理站							
2.3	管护点 1	珍宝岛管 护站	缓冲区		间	1	资源 管护	
2.4	...管护点 2...	鹿山管护 站	核心区		间	1	资源 管护	
3	基础设施							
3.1	道路交通设施							
3.2	电力通信设施	移动塔 1	缓冲区	87 林班	座	1	信号 塔	
		移动塔 2	缓冲区	105 林班	座	1	信号 塔	
		移动塔 3	缓冲区	107 林班	座	1	信号 塔	
3.3	给水排水设施							
3.4	供热供气设施							
3.5	环境卫生设施							
3.6	智慧森林公园							
3.7								
4	服务设施							
4.1	停车集散							
4.2	访客接待							
4.3	慢行交通							
4.4	无障碍服务							
4.5	餐饮住宿	珍宝岛饭 店	核心区	98 林班	间	2	餐饮	
4.6	购物娱乐							
4.7	科研监测							
4.8	应急保障							

序号	设施类型	设施名称	功能分区	位置或地点	规模或规格		功能	备注
					单位	数量		
4.9	导引警示							
4.10	安全卫生							
4.11	自然观光							
4.12	科普教育							
4.13	生态体验							
4.14	户外运动							
4.15	生态露营							
4.17	休闲养生							
4.17								

设施类型包括但不限于以上内容，根据实际情况填写现状。

1.4.2 旅游发展现状

森林公园自兴建以来，旅游人次和收入逐年上升，详见表 1-3。

表 1-3 森林公园游客及旅游收入统计表

年份	旅游人次（人）	收入（万元）
2019 年		
2020 年		
2021 年		
2022 年		
2023 年		

注：2020 年——2022 年受疫情影响，旅游人数和收入收到较大影响

2 生态环境及森林风景资源

2.1 生态环境本底调查与评价

2.1.1 生态环境本底调查

(1) 大气质量

经当地环境监测站监测，参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012），森林公园内的大气质量达到了一级标准。监测数据见表 2-1。

表 2-1 森林公园大气质量检测数据

环境空气因子	浓度值（微克/立方厘米）				
	瞭望塔	游客中心	入口	最大日均	3 地平均
总悬浮颗粒	51	54	53	54	53
PM2.5	7	6	8	8	7
二氧化硫	4	5	6	6	5
氮氧化物	6	4	5	6	5
负氧离子个/立方厘米	5700	4500	5400	5700	5200

(2) 地表水质量

经当地环境监测站检测，根据水域功能分类，森林公园地面水属源头水，参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准，达到了二级标准。监测数据见表 2-2。

表 2-2 公园地面水质量检测数据（单位：毫克/升）

检测内容	外七里沁河	向阳河	小七里沁河	均值
PH	7.12	6.80	7.01	6.96
溶解氧	8.6	9.1	9.0	8.9
六价铬	0.0005	0.001	0.001	0.0008
石油类	0.01	0.01	0.01	0.01
悬浮物	18	20	18	18.7

挥发酚	未检出	未检出	未检出	未检出
氨氮 (NH ₃ -N)	0.321	0.31	0.35	0.327
(NH ₃ ——N)				
硬度	9.4	15.8	12.9	11.7
大肠菌落数	2	2	4	2.67
电导率	7.3	8.2	9	8.17
亚硝酸盐氮	0.019	0.017	0.018	0.018
硫化物	0.092	0.076	0.083	0.084
浊度	1.812	1.663	1.812	1.762
氟化物	0.151	0.152	0.127	0.143
氯化物	0.071	0.051	0.058	0.060
汞	0.001	0.001	0.001	0.001
硝酸盐氮	0.05	0.05	0.05	0.05
砷	未检出	未检出	未检出	未检出
铜	未检出	未检出	未检出	未检出
锌	0.001	0.001	0.001	0.001
色度	5	4	4	4.33
铅	0.001	0.002	0.002	0.0017
硫酸盐	4.1	4.5	4.6	4.4
细菌总数	21 个/毫升	18 个/毫升	25 个/毫升	21 个/毫升

(3) 负离子含量

经当地环境监测站对森林的空气负离子评价显示,在森林空气负离子含量平均值达到 2000 个/ 立方厘米,局部峰值达到 30000 个以上/ 立方厘米。

(4) 空气细菌含量

森林公园所在区域目前常住居民很少,无任何生活污染,附近只有一些林下种植基地,无大型工矿企业及大片农业区,因此无任何工业污染。经当地环境监测站检测,森林公园空气细菌含量平均值为小

于 200 个/立方米。

2.1.2 生态环境资源评价

根据《国家级森林公园总体规划规范》规定：资源评价应包括森林风景资源评价和生态环境资源评价，评价体系依据《国家级森林公园总体规划规范》附录 A。

表 2-3 森林公园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)	达到国家一级标准	10	10
		达到国家二级标准	6	
		未达到国家二级标准	1	
	地表水质量 (10分)	达到国家一级标准	10	6
		达到国家二级标准	6	
		未达到国家二级标准	1	
	空气负离子水平(20分)	主要景点平均浓度700个/ cm ³ 以上，局部地段达到60000个/ cm ³ 以上	17-20	16
		主要景点平均浓度700个/ cm ³ 以上，局部地段达到30000个/ cm ³ 以上	13-16	
		主要景点平均浓度700个/ cm ³ 以上，局部地段达到10000个/ cm ³ 以上	9-12	
		主要景点平均浓度700个/ cm ³ 以上，局部地段达到3000个/ cm ³ 以上	5-8	
		主要景点平均浓度700个/ cm ³ 以上	0-4	
	空气细菌含量 (10分)	每立方米空气中平均细菌含量小于200个/ m ³	9-10	10
		每立方米空气中平均细菌含量小于300个/ m ³	7-8	
		每立方米空气中平均细菌含量小于600个/ m ³	4-6	
		每立方米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内	10	10
		允许个别地段超标，但超过剂量不超过国家标限的20%，且超标地段不在景区	7	
		允许局部地段超标，但度假地应在安全范围内	4	

表 2-4 森林公园生态环境资源分级表

级别	分值范围	适 用 范 围
优	大于 45	森林医院、森林保健中心、高水平度假区等
良	38-45	休闲度假区、森林浴场、森林保健中心等
中	30-38	休闲度假区、森林游憩区、野营地等
劣	小于 30	森林浴场、野营地、森林游憩区等

森林公园生态环境资源评价分值为 52 分，生态环境资源达到优级。

2.2 森林风景资源调查

2.2.1 生物景观资源调查

2.2.1.1 森林植被景观

森林公园地处低山丘陵地带，地带性植被为阔叶红松林。目前，地带性植被保留数量不多，分布有大面积的天然次生林。经过调查，可以作为本区生态风景林的简述如下：

本区顶级森林植被类型为红松针阔混交林，但是由于长期的人类干扰，该林型面积较少。现存的林型主要是以山杨、白桦、蒙古栎等落叶阔叶乔木为优势的阔叶林，为次生植被，衍生自红松针阔混交林，常呈岛状分布于公园的丘陵地段，故又称“岛状林”。由于这类阔叶林在组成上，既难找出优势树种，又极富多样性，加以林下植物种类有极显著的季相变化，相互交织在一起，促其复杂性，虽在划分类型时较为困难，但是各主要阔叶树种分布有一定规律性。公园内的人工林主要为两种类型，即长白落叶松林和红松林。均属于同龄单层

林分结构，林分密度大，林相结构不完整，缺乏明显的灌木层和草本层。保护区有 8 个群系组，8 个群系，9 个群丛组或群丛（详见植物资源相关章节）。

2.2.1.2 森林植物景观

（1）红松

红松，裸子植物，常绿乔木，高可达 40 米。小枝密生褐色柔毛。叶 5 针一束，粗硬，树脂道 3 个，叶鞘早落。球果卵状圆锥形，种鳞先端钝，向外反曲，成熟时种子不脱落。种子大，长 1.2~1.6 厘米，无翅。耐寒性强，喜微酸性土或中性土。木材轻软、细致、纹理直、耐腐蚀性强，为建筑、桥梁、枕木、家具优良用材；树皮可提取栲胶，树干可采松脂；种子供食用或药用，又可榨油供食用及工业用。为产地主要造林树种，又为观赏树。国家Ⅱ级重点保护野生植物（国家林业和草原局、农业农村部公告，2021 年第 15 号）。

公园内红松主要为人工栽培。

（2）紫椴

在公园内有分布。紫椴又名籽椴，属于高大落叶乔木，公园内的紫椴高约 5~10 米，平均胸径可达 20 厘米，树冠冠幅可达 4 米左右。树皮暗灰色，纵裂，成片状剥落。单叶互生，阔卵形或近圆形，边缘具不整齐锯齿，齿间具小芒刺块。聚伞花序，黄色。果近球形。花果期为 6~9 月。国家Ⅱ级重点保护野生植物（国家林业和草原局、农业农村部公告，2021 年第 15 号）。

（3）水曲柳

由于林场保护性经营多年，公园内分布有珍贵的水曲柳，水曲柳是东北三大硬阔之一，是珍贵保护树种。水曲柳：别名，东北桤，小

枝对生有四棱；奇数羽状复叶，卵状长圆形小叶 7 枚~11 枚，基部楔形，不对称，边缘有锯齿，下面沿着脉和小叶基部密生黄褐色绒毛，叶轴微有翅；圆锥花序腋生，雌雄异株，夏季开花。属木犀科、梣属植物，渐危种，水曲柳是古老的残遗植物，也因物以稀为贵，承重能力较强，其收藏价值及使用价值前景较高。水曲柳材质坚韧，纹理美观，是落叶乔木，可高达 30 米，是东北、华北地区的珍贵用材树种，可制各种家具、乐器、体育器具、车船、机械及特种建筑材料。同时对于研究第三纪植物区系及第四纪冰川期气候具有科学意义。国家Ⅱ级重点保护野生植物（国家林业和草原局、农业农村部公告，2021 年第 15 号）

（4）黄菠萝

黄菠萝冠形枝扩展，成年树的树皮有厚木栓层，浅灰或灰褐色，深沟状或不规则网状开裂，内皮薄，鲜黄色，味苦，粘质，小枝暗紫红色，无毛。叶轴及叶柄均纤细，有小叶 5~13 片，小叶薄纸质或纸质，卵状披针形或卵形，长 6~12 厘米，宽 2.5~4.5 厘米，顶部长渐尖，基部阔楔形，一侧斜尖，或为圆形，叶缘有细钝齿和缘毛，叶面无毛或中脉有疏短毛，叶背仅基部中脉两侧密被长柔毛，秋季落叶前叶色由绿转黄而明亮，毛被大多脱落。

（5）白桦

白桦，在公园内多有分布，落叶乔木，树干可达 25 米高，50 厘米粗。有白色光滑像纸一样的树皮，可分层剥下来，用铅笔还可以在剥下薄薄的树皮上面写字。白桦的叶为单叶互生，叶边缘有锯齿，花为单性花，雌雄同株，雄花序柔软下垂，春天树上的叶还没长出来的时候就开花了。白桦树的果实扁平且很小，叫翅果，很容易被风刮起

来传到远处。

白桦喜欢阳光，生命力强，在大火烧毁的森林以后，首先生长出来的经常是白桦，常形成大片的白桦林，是形成天然林的主要树种之一。木材可供一般建筑及制作器、具之用，树皮可提桦油，白桦树孤植、丛植于庭园、公园的草坪、池畔、湖滨或列植于道旁均颇美观。在中国的北方，在草原上，在森林里，在山野路旁，都很容易找到成片成片茂密的白桦林。白桦树是俄罗斯的国树，是这个国家的民族精神的象征。

（6）兴安杜鹃

兴安杜鹃是公园内极具观赏价值的野生花卉，广泛分布于公园漫岗的阴坡。兴安杜鹃，又称映山红，俗称达子香、金达莱，是我国10大传统名花之一，叶子墨绿发亮，花朵呈玫瑰红，在万绿丛中分外抢眼。它从不单朵开放，而是几十朵聚作一团，形成一个大花球，远看一朵大花，近看一簇簇小花。每年到5月份，这里的兴安杜鹃争相竞放，姹紫嫣红的杜鹃花衬着满山的青绿，恣意绽放，形成美丽的杜鹃花海洋，游人来此宛如置身仙境，如火如荼，美不胜收。国家Ⅱ级重点保护野生植物（国家林业和草原局、农业农村部公告，2021年第15号）

（7）五花山

五花山为物候景观，表现的是森林季相的变化，是森林植物秋季叶片色素变化的结果。秋天的森林公园，树木的光合作用逐渐减弱并趋向于停止，树木叶子的色素发生了变化，叶黄素偏多则呈现黄色，叶红素偏多则呈现红色，叶绿素偏多则呈现绿色。此时，树叶尚未全部落下，一眼望去，漫山呈现出了五彩缤纷的景象。此时，观赏五花

山异彩纷呈、诗情画意般的绚烂风景，也可称得上是一种对大自然造化的欣赏。一叶知秋，每年过了9月中旬，各色秋叶，漫山遍野，红、黄、青、绿异彩纷呈。大约可持续1个月左右的时间，但最令人心动、最具美仑美奂景致的、最让人流连忘返的仅有10天左右的时间。

2.2.1.3 野生动物景观

森林公园区域内野生动物种类繁多，其中有国家一级保护动物紫貂，国家二级保护动物棕熊、黑熊、青鼬、黄喉貂、水獭等；草食性动物如大型兽类马鹿、狍子、野猪等最为常见，小型兽类中有黄鼬、松鼠等；鸟类主要有各种鸢、啄木鸟、榛鸡等；主要经济兽类有马鹿、狍、熊类等。鸟类常见的三十余种。现就最为常见的几种野生动物景观介绍如下：

（1）狍

属哺乳纲偶蹄目鹿科空齿鹿亚科，体长100~120厘米，尾长仅2~3厘米，体重25~45公斤，颈长，尾极短。雄性狍生茸长角，雌性狍无角，夏为栗红色短毛，冬为棕褐色厚长毛。鼻吻裸出无毛，眼大，有眶下腺，耳短宽而圆，内外均被毛。

狍是本地林区最常见的野生动物，栖息于本区山坡小树林中，东北人也叫它“傻狍子”。狍是草食动物，性情通顺，可塑性强，人工驯化容易。狍子的好奇心很重，看见了什么都想停下看个究竟，甚至追击者突然大喊一声，它也会停下来看。所以有“好奇害死狍”之说。在公园内约有100—200头狍分布，在空旷地带可见其群体活动，常见于公园境内。

（2）野猪

野猪体躯健壮，四肢粗短，头较长，耳小并直立，吻部突出似圆

锥体，其顶端为裸露的软骨垫（也就是拱鼻）；每脚有 4 趾，且硬蹄，仅中间 2 趾着地；尾巴细短；犬齿发达，雄性上犬齿外露，并向上翻转，呈獠牙状；野猪耳披有刚硬而稀疏针毛，背脊鬃毛较长而硬；整个体色棕褐或灰黑色，因地区而略有差异。由于封山育林与禁猎，野猪的种群在公园中比较大，在公园全境均可见到。

（3）松鼠

是本区内常见的哺乳动物，松鼠是典型的树栖小动物，身体细长，被柔软的密长毛反衬显得特别小。体长 20~28 厘米，尾长 15~24 厘米，体重 300~400 克。松鼠多栖息在本区的针阔叶混交林区，尤其在山坡或河谷两岸的树林中最多。松鼠喜欢单独在树洞中居住，有的也在树上搭窝。白天善于在树上攀登、跳跃，蓬松的长尾起着平衡的作用。在本区，游路两侧可见其活动，由于游客对其无伤害和恐吓行为，因此，本区的松鼠多不怕人，人可在一定距离内观赏。在公园全境均可见到。

（4）花鼠

别名桦鼠子、五道眉、花狸棒、花栗鼠，属于松鼠科花鼠属，因体背有数条明暗相间的平行纵纹而得名。体型中等，尾长，尾毛长而蓬松，呈帚状，并伸向两侧。四肢略长，耳壳明显露出毛被外。长约 15 厘米，尾长约 10 厘米，体重 100 克以上。花鼠有颊囊，耳壳显著、无簇毛。尾毛蓬松，尾端毛较长。其在公园全境均可见到。

（5）黑鸢

是一种猛禽，国家二级保护动物。栖息于本区低山丘陵地带，活动范围广，白天活动，常单独在高空飞翔，秋季有时亦呈 2~3 只的小群。主要以小鸟、鼠类、蛇、蛙、鱼、野兔、蜥蜴和昆虫等动物性

食物为食。一般通过在空中盘旋来观察和觅食。觅食时，游客可观赏其飞行姿态，其在公园全境均可见到。

（6）长耳鸮

中型猛禽，国家二级保护动物。喜欢栖息于针叶林、针阔混交林和阔叶林等各种类型的森林中，鼠类等啮齿动物为食，也吃小型鸟类、哺乳类和昆虫。当地人俗称猫头鹰，在公园全境均可见到。

（7）苍鹰

是中小型猛禽，国家二级保护动物。体长可达 60 厘米，翼展约 1.3 米。栖息于不同海拔高度的针叶林、混交林和阔叶林等森林地带，视觉敏锐，善于飞翔。白天活动。性甚机警，亦善隐藏。通常单独活动，叫声尖锐洪亮。苍鹰由于其卓越的生存能力和拼搏精神，一直为人们所喜欢。其在公园全境均可见到。

（8）鹊鸲

中型猛禽，国家二级保护动物。体长 40~50 厘米，栖息与本区的林缘和林间路旁的疏林，为夏候鸟。飞翔时，从上面看，翼尖和从头部至背部为黑色，翼上的小覆羽和尾上的覆羽为白色，其余为灰色，甚为醒目；从下面看，翼尖和头部、颈部的黑色与白色的体羽及灰白色的翼下也成鲜明对比。其在公园全境均可见到。

（9）游隼

中型猛禽，国家二级保护动物。体长 40~50 厘米，栖息于本区的丘陵地带，夏候鸟。飞行迅速。多单独活动，叫声尖锐。通常在快速鼓翼飞翔时伴随着一阵滑翔；也喜欢在空中翱翔。其在公园全境均可见到。

（10）灰喜鹊

中型鸟类，外形酷似喜鹊，但稍小，体长 33~40 厘米，嘴、脚黑色，额至后颈黑色，背灰色，两翅和尾灰蓝色，初级飞羽外翮端部白色，尾长、呈凸状具白色端斑，下体灰白色，外侧尾羽较短不及中央尾羽之半。栖息于开阔的红松林及阔叶林，公园人员活动密集区也常见。杂食性，但以动物性食物为主，主要吃半翅目的蝽象，鞘翅目的昆虫及幼虫，兼食一些植物果实及种子。其在公园管理服务区常见。

（11）花尾榛鸡

国家二级保护动物，俗称飞龙，素有“天上龙肉”之称，为八珍之一。清朝乾隆年间就列为向皇室进贡的珍品，有“岁共鸟”之称。其羽毛可做工艺品，有较高的生态价值和经济价值。体型很像鸽子，头小，颈短，胸凸脊平，爪细长，分五趾。比家鸽稍大。雄鸟体长近 40 厘米。体重在 300 克到 450 克之间，肉质洁白细嫩，前胸肌脯硕大丰满。它的颈骨长而弯曲，犹如龙骨；腿短有羽毛，爪面有鳞，就象龙爪一般，故取名“飞龙鸟”。飞龙鸟多栖息于灌木丛或松桦树混交林中，雌雄成双成对，形影不离，有“林中鸳鸯”的美称。其在公园全境均可见到。

（12）绿头鸭

绿头鸭，俗称野鸭。野鸭属鸟纲、雁形目、鸭科；其数量非常多，是多种野生鸭类的通俗名称，有十余个种类。野鸭能进行长途的迁徙飞行，最高的飞行速度能达到时速 110 公里。雌野鸭体型较小，体长 50~56 厘米，体重约 1 千克；雏野鸭全身为黑灰色绒羽，脸、肩、背和腹有淡黄色绒羽相间，喙和脚灰色，趾爪黄色。在公园内的水域常见。

（13）鸳鸯

鸳鸯是鸭科鸳鸯属动物。鸳鸯体长约 44.5 厘米；头、背呈灰褐色；颊、嘴基、喉白色，上体余部橄榄褐色，尾部转暗褐色；胸侧与两肋棕褐色；腹部与尾下覆羽白色；雌雄异色。鸳鸯又名匹鸟；鸳鸯是稀有种类，因繁殖期常见其成对生活形影不离，故在中国文学中以鸳鸯比喻恩爱夫妻，作为忠贞不渝的象征。

鸳鸯多栖于河谷、溪流、池塘、湖泊、水库和沼泽中，也在农田或树林中觅食；成对或结小群活动，有时与其他鸭雁类混群，巢筑于天然树洞中，巢内有树皮、木屑、羽毛、兽毛等。鸳鸯为杂食性动物，越冬时以草类、玉米、稻谷等植物性食物为主，也吃小鱼、蜗牛、水生昆虫等；繁殖季节以蛙、鱼、软体动物和昆虫等动物性食物为主，幼鸟主要以昆虫为主，兼吃草和浆果等。鸳鸯 4 月进入繁殖期，窝卵数 7-12 枚，雌鸟孵化，孵化期约 29 天。

2.2.2 地文景观

（1）丘陵山体

珍宝岛国家森林公园范围内丘陵山体纵横交错，高差最高可达 500 余米，丘陵起伏，成为本区的丘陵景观。公园内最高峰为镇江西山，海拔高度为 603.6 米；园内第二高峰为玉指峰，海拔高度为 519 米。

（2）奇特与象形山石

珍宝岛森林公园溪谷中多处分布有形状奇特的山石，形态各异，引人遐想。山石旁边多有溪流汨汨流淌，成为重要的溪流山石景观。

2.2.3 水文景观资源

（1）观光游憩河段

外七里沁河发源于五林洞境内的皮克山东坡和喧鹤山南坡，全长 48.1 公里，平均宽 10 米，水深 1 米，由西向东，贯穿五林洞，汇入乌苏里江，流域面积 200 平方公里。该河流从西向东流经公园长度为 22.5 公里。

向阳河：发源于五林洞林场与永幸林场界山处，从西北向东南流经公园长度约 7 公里，河面平均宽度 3~4 米，平均水深 0.5~0.8 米。

小七里沁河：发源于五林洞林场南部，从西南像东北流经公园长度约 9 公里，河面宽度约 2 米，水深 0.5 米左右。

（2）林间湿地

公园内的外七里沁河、小七里沁河和向阳河两岸不规则分布有大面积的林间湿地景观，湿地内水草茂盛、水质清纯。湿地年内栖息着大量的珍稀野生动物。

2.2.4 天象、物候景观

（1）日月星光

森林公园位于广阔的林区，远离城市的喧嚣及污染，夜晚周边环境十分静谧，光源较少，无光污染对天空的干扰，使得夜晚天空中的星群及星光景源尤为壮观突出，可供游人观赏。

（2）霓虹晚霞

林区及界江晚霞色彩丰富、层次分明，色彩层次主要是由蓝到紫，由紫到粉，再由粉到红的多层过渡，由于林区极佳的视野条件，霞光天色搭配高低错落的林缘线，构成了一幅自然优美的多彩佳作。

（3）冰雪霜露

森林公园位于中国北方寒地地区，冬季温度在零下 25℃至零下

10℃之间，天气寒冷，常会出现雾凇树挂、冰雪等多种冬季自然景象，成为重要的冬景。

2.2.5 人文景观资源调查

（1）胜迹遗址

抗联七军活动遗址：公园内有两处抗联七军活动遗址，一处是位于乌苏里江的公司亮子，另一处是位于外七里沁河下游的七里沁沟。其见证了抗联战士艰苦卓绝的战斗生活。

（2）旅游商品

榛子 属于野生灌木。榛树的果实，分平榛、毛榛两种。平榛扁圆形，皮厚外表光滑，果仁香甜；毛榛为锥圆形，皮薄有细微茸毛，果仁甘醇而香。榛子在古代常作为干果，炒熟后和瓜子、花生一起被用来招待宾朋，很受食用者欢迎。

蘑菇 营养丰富，含有很多人体所需的元素。有元蘑、榛蘑、肉蘑、草蘑、松蘑以及人工培育的香菇、滑子蘑等品种，地产蘑菇数量巨大，品种繁多，物美价廉。

蕨菜及其他山野菜 蕨菜又称吉祥菜、长寿菜，是野生植物。蕨菜在清朝被视为贡品，这一带的群众非常喜食以蕨菜烹制的菜肴。蕨菜营养丰富，每克含胡萝卜素 1.6 毫克、维生素厘 35 毫克及多种矿物质。蕨菜可鲜吃，亦可腌渍加工后长期食用。除了蕨菜，公园内还盛产多种山野菜，均为绿色有机食品。

蜂蜜 蜂蜜是由蜜蜂采集植物蜜腺分泌的汁液经充分酿造而成。本区主要生产的蜂蜜是天然的椴树蜜、黑蜂蜜、百花蜜等。蜂蜜的主要成分为糖类，其中 60%~80%是人体容易吸收的葡萄糖和果糖，主

要作为营养滋补品、药用和加工蜜饯食品及酿造蜜酒之用，也可以替食糖作调味品这些天然蜂蜜能改进血液的成分，改善心脑血管功用，因而常常服用于心血管患者，对肝脏有维护效果，能促进肝细胞再生，对脂肪肝的构成有一定的抑制效果。

中药材 公园内林下药材资源丰富，是黑龙江省重要的北药基地。常见的药材有刺五加、五味子、平贝、黄芪等。上述药材既有野生资源也有人工栽植，除了用于中医药业生产，还用于食用养生保健。公园丰富的中药药材资源可以开展中医药旅游、养生旅游，并且开发成旅游商品，增加公园收入、扩大当地旅游品牌影响力。

2.2.6 可借景观资源

2.2.6.1 珍宝岛自然保护区

珍宝岛湿地国家级自然保护区，位于黑龙江虎林市东部，完达山南麓，以乌苏里江为界与俄罗斯联邦隔水相望，是三江平原沼泽湿地集中分布地区。保护区总面积 44364 公顷，其中湿地面积为 29275 公顷。

珍宝岛自然保护区自然资源丰富，有国家重点保护植物 6 种。黑龙江珍宝岛湿地国家级自然保护区，是乌苏里江沿岸重要的生态环境系统组成部分，为赖以湿地环境生存的生物提供生长、栖息、繁殖及迁徙停歇地。2017 年 12 月 20 日，入选“中国森林氧吧”。

森林公园距离保护区约 20 余公里。

2.2.6.2 虎头旅游景区

虎林市虎头旅游景区位于黑龙江省虎林市虎头镇，隔乌苏里江与俄罗斯相望，是黑龙江省唯一一处非城市中心型旅游资源集合区，是

珍宝岛精神发祥地、北大荒精神肇始地，是黑龙江省旅游名镇、国家特色景观旅游名镇、国家 AAAAA 级旅游景区。

景区旅游资源丰富而独特，乡土气息浓郁，植被和生态环境保存完好。具有发展生态旅游、森林旅游、冰雪旅游的突出优势，拥有被誉为“东方第一庙”的关帝庙、乌苏里江第一塔、万亩现代农业生态园等特色景点。可满足旅游者观光科考、休闲度假、避暑养生等需求，是旅游、科考、探险、度假胜地。

景区距离公园约 30 公里。

2.2.6.3 兴凯湖景区

兴凯湖风景区是国家级自然保护区、国家地质公园、国家人与生物圈保护区网络成员、省级生态农业旅游示范区、拉姆萨尔重要湿地名录成员、东北亚鹤类保护区网络成员。位于黑龙江省密山市东南部。从哈尔滨市往东公路、铁路均可到达。距密山市 39 公里。是集自然保护区和自然景观为一体的湿地型风景旅游区。

2.3 森林公园风景资源质量评价

以森林公园风景资源的详细调查为基础，依据中华人民共和国《中国森林公园风景资源质量等级评定》（GB/T18005-1999）国家标准，对森林公园风景资源质量进行等级评定。

2.3.1 森林公园风景资源质量评价

1、评价原则

（1）评价以森林公园风景资源的详细调查为基础，按风景资源的特性和相关程度进行分类、分级。

(2) 通过定量评价，进行森林公园风景资源质量的综合性评定。

(3) 应能反映森林公园风景资源质量状况和环境特征，分析以森林为主体的风景资源的相对地位和开发森林旅游的可行性。

2、评价方法

按森林风景资源的特性和相关程度进行分类、分级，进行综合性评定（依据《中国森林风景资源质量等级评定》(GB/T18005-1999)进行）。森林公园风景资源质量评价分值满分为 30 分。

通过对风景资源的评价因子评分值加权计算获得风景资源基本质量分值，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。

经计算，珍宝岛国家森林公园风景资源质量评分为 26.79 分。详见表 2-5。

表 2-5 森林公园风景资源质量评价计算表

资源类型	评价因子	标准评分值	公园评分值	评分值合计	权数	资源基本质量加权值 B	资源质量评价值 M
地文资源	典型度	5	5	22	20	23.49	26.79
	自然度	5	5				
	吸引度	4	4				
	多样性	4	4				
	科学度	4	4				
水文资源	典型度	5	4	17	20		
	自然度	5	4				
	吸引度	4	3				
	多样性	3	3				
	科学度	3	3				
生物资源	地带度	10	10	35	40		
	珍稀度	10	9				
	多样性	8	6				
	吸引度	6	5				

	科学度	6	5			
人文资源	珍稀度	4	2	10	15	
	典型度	4	3			
	多样性	3	2			
	吸引度	2	2			
	利用度	2	1			
天象资源	多样性	1	0.7	3.8	5	
	珍稀度	1	0.7			
	典型度	1	0.8			
	吸引度	1	0.8			
	利用度	1	0.8			
资源组合 Z	组合度	1.5	1.5			
特色附加分 T		2	1.8			

2.3.2 森林公园区域环境质量评价

森林公园区域环境质量评价满分为 10 分。

经计算，珍宝岛森林公园区域环境质量评为 8.5 分。详见表 2-6。

表 2-6 森林公园区域环境质量评分表

评价项目	评 价 指 标	标准 评分值	森林公园评分值
大气质量	达到国家大气环境质量一级标准	2.0	2.0
	达到国家大气环境质量二级标准	1.0	
地表水 质 量	达到国家地表水环境质量一级标准	2.0	1.0
	达到国家地表水环境质量二级标准	1.0	
土壤环境 质 量	达到国家土壤环境质量一级标准	1.5	1.5
	达到国家土壤环境质量二级标准	1.0	

空气负离子 含 量	旅游旺季主要景点其含量为 5 万个/cm3	2.5	2.0
	主要景点其含量为 1 万至 5 万个/cm3	2.0	
	主要景点其含量为 3 千至 1 万个/cm3	1.0	
	主要景点其含量为 1 千至 3 千个/cm3	0.5	
空气细菌 含 量	空气细菌含量为 1 千个/m3 以下	2.0	2.0
	空气细菌含量为 1 千至 1 万个/m3	1.5	
	空气细菌含量为 1 万至 5 万个/m3	0.5	
注：各单项指标评分值累加得出环境质量评价分值，满分为 10 分。森林公园区域环境质量 评分累加为 8.5 分。			

2.3.3 森林公园旅游开发利用条件评价

森林公园旅游开发利用条件评价满分为 10 分。

经计算，珍宝岛森林公园旅游开发利用条件评为 8.5 分。详见表 2-7。

表 2-7 森林公园旅游开发利用条件评分表

评价项目	评价指标	标准评价分值	评分值
公园面积	森林公园面积大于 500 ha	1.0	1.0
旅游适宜 期	大于或等于 240d/a	1.5	1.5
	在 150 d-240 d/a 之间	1.0	
	小于 150 d/a	0.5	
区位条件	距省会城市(含省级市)小于 100 km，或以公园为中心、半径 100 km 内有 100 万人口规模的城市	1.5	1.0

		距省会城市(含省级市)或著名旅游区(点)100~200 km	1.0	
		距省会城市(含省级市)或著名旅游区(点)超过 200 km	0.5	
外部交通	铁路	50 km 内通铁路, 在铁路干线上, 中等或大站, 客流量大	1.0	1.0
		50 km 内通铁路, 不在铁路干线上, 客流量小	0.5	
	公路	国道或省道, 有交通车随时可达, 客流量大	1.0	1.0
		省道或县级道路, 交通车较多, 有一定客流量	0.5	
	水路	水路较方便, 客运量大, 在当地交通中占有重要地位	1.0	0
		水路较方便, 有客运	0.5	
	航空	100 km 内有国内空港或 150 km 内有国际空港	1.0	1.0
内部交通		区域内有多种交通方式可供选择, 具备游览的通达性	1.0	1.0
		区域内交通方式较为单一	0.5	
基础设施条件		自有水源或各区通自来水, 有充足变压电供应, 有较为完善的内外通讯条件, 旅游接待服务设施较好	1.0	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	
注: 各单项指标评分值累加得出风景旅游开发利用的评价分值。森林公园旅游开发利用条件评分累加为 8.5 分。				

2.3.4 森林公园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以下公式计算:

$$N=M+H+L$$

式中: N——森林公园风景资源质量等级评定分值

M——森林公园风景资源质量评定分值

H——森林公园区域环境质量评定分值

L——森林公园旅游开发利用条件评定分值

森林公园风景资源质量等级评定分值满分为 50 分。风景资源质量等级确定标准按风景资源质量评定分值划分为三级：

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

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

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

三级以下的森林公园风景资源，应首先进行资源的质量和环境的改善。

经计算珍宝岛森林公园风景资源质量等级分值为 43.79 分。符合中国森林公园风景资源质量等级评定标准中“一级”风景资源，其资源价值和旅游价值高，难以人工再造，应加强保护，制定保全、保存和发展的具体措施。

3 森林公园发展条件分析

3.1 优势和劣势

3.1.1 优势

3.1.1.1 资源优势

珍宝岛森林公园地处完达山脉，地带性植被区内分布有天然次生林和湿地交错分布，林相条件优越。如前文所述，植被、野生动植物种类多样，体现了完达山的区域特点，不仅具有极高的观赏价值，同时也具有较高的科考价值和文化价值。

森林公园区域的地貌类型以丘陵山地为主，丘陵、谷地、岩石等都具有较高的观赏价值；山间溪流缓缓而过，植被丰富且形态各异，不同季节展现不同壮美景观，可谓景致景深俱佳，景观的组合度较高。该地形地貌非常适宜开展登山观景类游览项目以及山地探险、越野骑行、山地康养等各类参与性较强的游览活动，吸引游客至此，为康养、研学等旅游活动的开展提供了得天独厚的条件。

珍宝岛国家森林公园广袤的森林，空气中负氧离子较高，夏季凉爽，有利于消夏避暑；冬季银装素裹，适合开发冰雪资源，开展专项旅游，吸引全国各地游客；独具特色的旅游资源为开展四季旅游创造了有利的条件。

珍宝岛国家森林公园毗邻界江——乌苏里江，乌苏里江是一条无污染的河流，生态条件良好；同时公园中分布有大面积的林间湿地，丘陵山地与湿地、江河的组合，形成了本区独特的山水景观。

3.1.1.2 旅游发展区位优势

根据黑龙江省旅游区域发展形成的结构，全省可划分为 7 个旅游区，分别是哈尔滨中心旅游区、大庆——齐齐哈尔旅游区、牡丹江旅游区、大兴安岭和黑河旅游区、小兴安岭旅游区、鸡西——七台河旅游区和佳木斯三江旅游区。

黑龙江珍宝岛国家森林公园地处黑龙江省鸡西——七台河旅游区，是该旅游区的重要组成部分。同时，公园毗邻 G331 公路，是黑龙江打造“最美 331”的重要节点。公园良好的区域位置、便捷的交通网络，使其具有优越的条件，成为黑龙江省旅游大区中重要的旅游功能区。公园内的生态环境仍保持着原始的自然特色，尤其拥有大面积的天然林特色旅游资源，使其进入旅游大区的条件非常优越。借助四通八达的公路和铁路交通网线，游客从森林公园可以方便地进入到黑龙江省各大旅游区，也可以与全省和全国的旅游网络实现连通。

3.1.1.3 交通区位优势

公路：经鸡建高速、G331 国道等主要干道，形成哈尔滨——七台河——鸡西——东方红林业局的直通公路，可直达公园；同时森林公园与周边县区公路的连接也四通八达。

铁路：东方红镇有通往哈尔滨的火车，铁路沿线的地区均可到达森林公园。

航空：鸡西兴凯湖机场距离公园约 100 公里。

3.1.2 劣势

3.1.2.1 社会经济基础薄弱，限制森林公园的发展

森林公园的发展依托于当地的社会经济发展，由于传统计划经济体制及国有企业（林场）负担过重的影响，本地区产业结构单一、人

口稀少且呈现出下降的趋势，区域经济基础十分薄弱、社会经济发展缓慢。本区的城镇、林区居民收入、财政收入长期以来处于低增长态势。地区经济发展水平滞后较大程度制约了居民的出游意愿和旅游业的发展，本地客源较少，本地的旅游产业投资能力也不高。而森林公园所依托的东方红林业局五林洞林场的产业结构也比较单一，没有专项的森林公园保护建设和发展资金，对森林公园基础设施和生态旅游发展建设的投入能力不足，这些都限制着森林公园的发展，成为森林公园进一步发展的瓶颈因素。需要当地进一步优化营商环境，提升经济社会发展水平，提高区域竞争力以及对人才的吸引力。

3.1.2.2 气候条件限制，旅游季节性强，缺少四季旅游项目

森林公园地处中温带大陆性季风气候区，冬季干燥、寒冷，对于公园冬季旅游活动的组织可能带来不利影响。但是，长达 5 个月的积雪期以及良好的雪质，也为森林公园开展冬季冰雪活动创造了有利条件。应抓住黑龙江省“全力打造冰雪旅游大省”、大力发展冰雪经济的契机，进一步加强冬季旅游项目的策划和营销工作，利用公园范围内的河流和水面，积极开发冬季冰雪运动竞技和游乐项目，以弥补冬季风景资源的不足。

3.1.2.3 与省内和区域内的公园同质化竞争严重，特色不突出，旅游产品单一

如前文所述，森林公园地处完达山临胸，公园目前的开发的主要是观光旅游产品，而且是以森林观光为主。在黑龙江这样一个林业大省，森林观光产品十分丰富，甚至于出现过剩的状态，且同质化严重。由于同质化的资源，许多森林公园之间出现雷同的观光产品，形成区域内同类旅游产品竞争，森林公园正是处于这样一种产品开发环境

中。建议将珍宝岛森林公园的建设融入到区域森林旅游产业的发展之中，融合到鸡西市的全域旅游发展之中。

3.1.2.5 知名度不高，尚未形成品牌

虽然珍宝岛森林公园在本地有一定的知名度，但在全省乃至全国目前还没有被广大民众所认知，宣传不足，在“互联网+时代”，省内外公众对公园的认知程度还远远不够，公园的知名度不高，还未形成良好的市场形象和品牌。因此，需要加强宣传和促销。提高森林公园在游客中的认知度，挖掘潜在客源市场，保证森林公园有稳定的客源，促进森林公园的进一步发展。

3.2 机遇和挑战

3.2.1 机遇

3.2.1.1 加快林业转型发展的历史机遇

近十多年来，国家十分重视森林公园的建设和森林旅游活动的开展，出台了许多的政策支持森林公园旅游项目的建设和配套设施的建设。2011年5—11月，原国家林业局与国家旅游局强化战略合作，双方先后签署了森林旅游战略合作协议，联合发布了《关于加快森林旅游业发展的意见》（林场发〔2011〕249号），提出要共同把发展森林旅游上升为国家战略，并启动了《全国森林旅游发展规划》和《森林旅游示范区标准》的制订工作。同年，两部门开始联合编制《全国森林旅游发展规划》（2011-2020），并在海南省召开了森林旅游工作会议，联合推动森林旅游事业的发展。

2016年4月5日，习近平总书记在参加首都义务植树活动时指出：

“十三五”时期既是全面建成小康社会的决胜阶段，也是生态文明建设的重要时期。在这一重要思想的指引下，全面建成小康社会与加强生态文明建设高度统一，林业行业的发展在国家的发展中一直占有重要的地位，因此，发展林业是全面建成小康社会的重要内容，是生态文明建设的重要举措。综上所述，全面建成小康社会为林业发展带来新机遇；全面建成小康社会赋予林业发展新的内涵；林业发展加快了全面建成小康社会进程。

2017年，国家林业局最新文件《国家林业局关于加快推进城郊森林公园发展的指导意见》（林场发[2017]51号）指出：城郊森林公园位于城市（城镇）及其周边，以良好的生态环境、便捷的地理位置、优美的森林景观、完善的游憩设施，成为人们走进森林、体验自然的重要区域。可见，森林旅游已成为生态林业、民生林业发展汇总的重要组成部分。

国家林业局牵头森林旅游工作，主要任务是拓展森林旅游发展空间，以森林公园、湿地公园、沙漠公园、国有林场等为重点，完善森林旅游产品和设施，推出一批具备森林游憩、疗养、教育等功能的森林体验基地和森林养生基地。鼓励发展“森林人家”“森林小镇”，助推精准扶贫。加强森林旅游公益宣传，鼓励举办具有特色的森林旅游宣传推介活动。

2019年12月，第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订发布《中华人民共和国森林法》，明确了森林旅游的地位。其第四十九条规定，在符合公益林生态区位保护要求和不影响公益林生态功能的前提下，经科学论证，可以合理利用公益林林地资源和森林景观资源，适度开展林下经济、森林旅游等。第五十二条规定了森林

步道、科普设施等属于直接为林业生产经营服务的工程设施，在符合国家有关部门规定标准的情况下，由县级以上人民政府林业主管部门批准，不需要办理建设用地审批手续；超出标准需要占用林地的，应该依法办理建设用地审批手续。“森林旅游”“森林步道”“科普设施”等正式写入新修订的《中华人民共和国森林法》，对于进一步推动全国森林旅游发展、加快国家森林步道建设、强化自然教育工作具有历史性意义。

为满足人民群众日益增长的旅游休闲需求，促进旅游休闲产业健康发展，推进具有中国特色的国民旅游休闲体系建设，国务院办公厅制定了《国民旅游休闲纲要（2013—2020年）》，《纲要》中指出，到2020年，职工带薪年休假制度基本得到落实，城乡居民旅游休闲消费水平大幅增长，健康、文明、环保的旅游休闲理念成为全社会的共识，国民旅游休闲质量显著提高，与小康社会相适应的现代国民旅游休闲体系基本建成。

以上政策的出台表明国家对发展旅游业的重视程度，为新时期如何又好又快发展旅游业提出要求，明确任务，为我国旅游业发展创造良好的政策背景和发展环境。

黑龙江省政府也高度支持森林公园的建设，黑龙江省林草局在促进林草事业发展中明确指出：黑龙江省力争在林下种养殖、森林绿色食品、生态旅游、健康养老和林木加工（对俄林业合作）等领域实现重大突破，将黑龙江省林区打造成为国内最大的食用菌生产加工基地，北方最大的林果生产加工基地，国内最具规模的道地北药种植生产加工基地，国内一流、世界知名的生态旅游度假、健康养老基地，国内重要的对俄林业合作产业聚集区，初步建立生态主导型林业产业

发展体系，实现由传统林业向现代林业的转变。明确了发展森林生态旅游已经成为林业产业发展的重要内容和突破点。

习近平总书记提出的“绿水青山就是金山银山，冰天雪地也是金山银山”的思想，对森林公园的建设提供了顶层指导，也进一步对森林公园的建设提出了更高的要求。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央站在实现中华民族永续发展的战略高度，作出一系列重大战略部署，采取一系列重大举措，推进建立国家公园体制，加快建立以国家公园为主体的自然保护地体系，切实加大自然生态保护力度。中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》，明确到 2025 年要完成自然保护地整合归并优化工作。林草系统坚决贯彻落实习近平总书记重要指示精神，建立法规制度政策，创新管理体制机制，做好顶层谋划。森林公园作为自然保护地体系的重要组成部分，其也迎来了历史发展机遇。

综上所述，在新时期，加快林业发展的要求为森林公园的建设提供了机遇。

3.2.1.2 森林生态旅游快速发展的机遇

全域旅游背景下，森林旅游不再是单一景区的发展形势，而是依托森林生态资源，结合大健康、大众旅游时代背景，融入旅游、休闲、医疗、度假、文化、娱乐、运动、养生、养老等健康服务新理念，整合商业、教育、金融等，形成的一个多元组合，产业共融，业态相生的区域综合发展结构，是我国森林旅游的新模式、新业态和新创意，也是未来森林旅游综合发展的趋势。随着大众度假进入发展黄金期，大健康产业与旅游产业的有机结合，成为经济发展新的增长点，健康

与旅游的加速融合，也将成为现代服务业的新亮点。“三避（避暑、避霾、避寒）三养（养生、养心、养老）+微度假”将成为旅游休闲度假的核心市场以及森林旅游发展的重要方向。

《中共中央国务院关于加快林业发展的决定》（中发[2003]9号）确立以生态建设为主的林业可持续发展道路，指出生态需求已成为社会对林业的第一需求，努力发展好森林公园、城市森林和其他游憩性森林，突出发展名特优新经济林、生态旅游、珍贵树种和药材培植等新兴产业产品产业，培育新的林业经济增长点。

2011年国家林业局成立了森林旅游领导小组，下发了“关于加快发展森林旅游的意见”，召开了全国森林旅游工作会议。2011年5月11日，国家旅游局与国家林业局在北京签订了《关于推进森林旅游发展的合作框架协议》，决定共同设立“全国森林旅游工作领导小组”，同时编制《全国森林旅游发展规划》，推广森林生态旅游品牌和理念等，为切实促进森林旅游发展将起到重要的推动作用。

2017年8月黑龙江省旅游发展委员会印发了《黑龙江省生态旅游专项规划（2017-2025）》，提出了在社会经济发展进入新常态的形势下，国家提出新一轮东北振兴战略，其中共同打造“大东北”旅游品牌是重要战略之一。

2017年，国家林业局最新文件《国家林业局关于加快推进城郊森林公园发展的指导意见》（林场发[2017]51号）指出：城郊森林公园位于城市（城镇）及其周边，以良好的生态环境、便捷的地理位置、优美的森林景观、完善的游憩设施，成为人们走进森林、体验自然的重要区域。可见，森林旅游已成为生态林业、民生林业发展汇总的重要组成部分。

2019年6月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》，要求在自然保护地控制区内划定适当区域开展生态旅游等活动，构建高品质、多样化的生态产品体系。7月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《天然林保护修复制度方案》，要求在不破坏地表植被、不影响生物多样性保护前提下，可在天然林地适度发展生态旅游等产业。8月，国务院办公厅印发《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》，要求推进国家全域旅游示范区建设，着力开发商务会展旅游、海洋海岛旅游、自驾车旅居车旅游、体育旅游、森林旅游、康养旅游等产品。9月，国务院办公厅印发《关于促进全民健身和体育消费，推动体育产业高质量发展的意见》，要求围绕可利用的水域、空域、森林、草原等自然资源，分类制定允许开展的体育赛事活动目录，明确申请条件和程序；要求将登山、徒步、越野跑等体育运动项目作为发展森林旅游的重要方向。

2019年（依托新冠疫情前数据），通过积极培育包括森林体验、森林养生、森林康养、自然教育、户外运动、冰雪旅游、森林步道等新业态新产品、加大森林旅游宣传推介力度等，全国森林旅游游客量继续保持较快增长势头。全年森林旅游游客量超过18亿人次，同比增长12.5%，占国内旅游人数的30%左右，创造社会综合产值达1.75万亿元，同比增长16.7%。森林旅游已经发展成为我国林草业最具影响力和最具发展潜力的支柱产业。

近年来，我国林业产业规模不断扩大，产业结构逐步优化，第一产业和第二产业稳中有进，以森林生态旅游和森林康养为代表的第三产业加速成长，产值增速达19.28%，在助力脱贫攻坚、推动林业产

业升级等方面的作用进一步突显。2019 年 4 月，国家林草局确定了 100 家森林体验和森林养生国家重点建设基地，其中，全国森林体验国家重点建设基地 57 家、森林养生国家重点建设基地 43 家。这些重点建设基地将充分利用自然资源优势，明确发展思路，有序推进硬件和软件建设，打造主线清晰、结构完整、功能显著的森林体验和森林养生产品，为满足公众多样化、高水平的体验养生需求提供更多更好服务。

森林旅游成为脱贫增收好门路，2019 年（依托新冠疫情前数据），国家林业和草原局组织开展全国森林旅游精准扶贫成效、路径和潜力专项研究，总结了森林旅游助力精准扶贫的几种模式，推出了一批以市县、乡镇、村庄及森林旅游地为代表的森林旅游扶贫典型。2016 年摸底调查情况显示，我国森林旅游已吸纳社会投资总额达 1400 亿元，全国依托森林旅游实现增收的建档立卡贫困人口约 110 万人，年户均增收 3500 元，发展森林旅游业逐渐成为我国生态扶贫的重要组成部分。

根据中研普华产业研究院发布的《2022-2027 年中国森林旅游行业市场全景调研及投资价值评估研究报告》显示：随着人民生活水平的不断提高，人们走进森林、体验自然的需求越来越大，并且对体验、养生、运动、文化、教育等有了越来越多的个性化要求，森林旅游已经成为人民追求美好生活的重要内容。同时，这也让当地百姓走上了发展森林旅游的致富路。森林旅游产业在过去五年进入快速发展期，全国森林游客达到 46 亿人次，年均增长 15.5%。有专家预计，到 2050 年，森林旅游收入将占全国旅游收入的 50%以上。

3.2.2 挑战

3.2.2.1 资金短缺瓶颈

森林公园的基础设施与服务设施的建设、旅游景点的开发建设等都需要大量资金，资金问题成为森林公园旅游开发面临的首要难题，目前公园还没有形成体系化的建设。资金的来源尚未落实，突破建设资金的瓶颈是森林公园发展的首要问题。

3.2.2.2 人力资源短缺

目前，公园的从业人员中仍然以林场内部职工为主，缺乏自然资源保护人才、生态旅游专业人才、市场营销人才和高级运营人才。公园的从业人员没有经过系统的培训，对森林公园的管理和经营缺乏科学认识，对森林公园具体工作的开展缺少必备的业务素质。

3.2.2.3 缺乏特色，竞争力弱

目前，森林公园主要是观光型旅游产品，缺乏特色产品，和其他景区相比竞争力较弱。

3.2.2.4 社区的发展和森林公园的建设存在矛盾

森林公园周边社区居民的生产生活方式对资源的依赖程度较高，因此如何通过森林公园的发展带动社区发展也是一个急需解决的问题。

4 总则

4.1 规划的指导思想

依据原国家林业局颁布的《国家级森林公园总体规划规范》（LY/T2005-2012），在首先充分落实森林公园作为保护地的要求的前提下，依托森林公园现有的自然和人文景观，以森林风景资源为依托，以旅游客源市场调查与分析为导向，以保护自然生态环境为前提，充分发挥森林公园的三大功能；遵循保护与开发利用相结合的原则，着力分析地域文化特色和森林公园的资源特色，规划建设富有黑龙江省地域文化特色的国家级森林公园，力争成为森林生态环境保护与利用的示范区。

坚持“以人为本、重在自然、精在特色、贵在和谐”的理念。即在规划过程中，要充分考虑自然保护，并满足游客休闲、度假、健身、康养、求知的需求；满足保护与发展的需要；充分考虑当地居民尤其是林场职工的生产生活需要；在生态环境保护为主的前提下，以原生态的自然资源为本底，结合山、水资源并存、森林景观独特的资源优势，打造地域特色的精品生态旅游项目；同时注重新建景观与自然景观、人类活动与自然生态、外来游人与当地社区的和谐共存。进一步突出森林景观资源保护、科普教育与生态旅游的功能。全面保证生态、社会、经济效益的和谐统一。

4.2 规划的原则

（1）可持续发展原则

以保护为前提，以生态效益、社会效益和经济效益统筹兼顾为目的，实施严格保护、合理开发、科学经营，实现森林公园风景资源的永续利用和林区经济的可持续发展。

（2）突出特色原则

充分发挥珍宝岛国家森林公园的森林自然生态景观优势，保持原始粗犷的自然情趣，利用“珍宝岛”的品牌影响力，创造在区域范围内不可替代的风景资源形象。

（3）科学性、前瞻性与可操作性相结合原则

森林公园的规划既要力求高标准、高质量、高水平，具有一定的前瞻性，对森林公园未来的发展具有指导意义，又要结合森林公园的现状及所在地区的实际情况，开发出丰富多彩的风景资源产品，满足不同层次的游赏需要。

（4）系统保护与开发原则

把森林公园的规划思路纳于当地经济建设和生态文明建设的总体规划中统筹考虑，坚持全面规划，合理布局，综合开发，分期建设的原则，在保证近期建设的基础上，照顾远期发展；多渠道筹集资金，先易后难，循序渐进，滚动发展。

4.3 规划依据

4.3.1 法律法规、国家标准

（1）《中华人民共和国森林法》(1984年颁布，2019年修订)

（2）《中华人民共和国野生动物保护法》(1988颁布，2018年修订)

- (3) 《中华人民共和国环境保护法》（1989年颁布，2014年修订）
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》(1986年颁布，2019年修订)
- (5) 《中华人民共和国水法》（1988颁布，2016修订）
- (6) 《中华人民共和国自然保护区条例》（1994颁布，2017修订）
- (7) 《国家级森林公园管理办法》(2011)
- (8) 《国家级森林公园总体规划规范》(LY/T2005—2012)
- (9) 《中国森林风景资源质量等级评定》(GB/T18005-1999)
- (10) 《黑龙江省森林公园管理条例》(2010)
- (11) 《自然保护区生态旅游规划技术规程(GB/T 20416-2006)》
(2006)
- (12) 《国家级森林公园总体规划审批管理办法》（2015）
- (13) 《中国森林风景资源质量等级评定》(GB/T18005-1999)

4.3.2 相关规划文件

- (1) 《全国主体功能区规划》（2010）
- (2) 《全国林地保护利用规划纲要（2010-2020）》
- (3) 《全国土地利用总体规划纲要（2006-2020）》
- (4) 《“十四五”林业草原发展规划纲要》（2021）
- (5) 《黑龙江省冰雪旅游专项规划（2017-2025）》
- (6) 《黑龙江省生态旅游专项规划（2017-2025）》
- (7) 《关于建立以国家公园为主体的自然保护地体系的指导意见》（2019）

(8) 《关于进一步加强国家级森林公园管理的通知》（林场发【2018】4号）

(9) 《鸡西市十四五社会经济发展规划刚要》（2021）

(10) 《鸡西市旅游发展总体规划（修编）（2015-2025）》

(11) 《鸡西市全域旅游产业发展总体规划（2022-2035年）》

4.4 规划分期

近期（2024—2028年）：发展完善期。在森林公园现有建设的基础上，进一步完善森林公园基础设施、服务设施、保护工程和主要景点建设，形成区域自然保护的典范、生态旅游形象和品牌，完成森林公园的主要建设工程和项目，形成系列完善的自然资源保护体系和生态旅游产品体系；落实保护工程与设施的建设，使森林资源的保护更上一个台阶，成为区域自然保护地体系建设的重要组成部分，确保区域森林旅游资源的可持续利用，成为区域生态文明建设的重要基地。到2028年末，成为黑龙江省完达山生态旅游节点区、全国生态文明建设重要基地。

远期（2029—2033年）：发展提升期。进一步提升管理与服务品质，通过配套设施智慧化、旅游服务舒适化、旅游人才专业化等方面的提升完善，全面实现珍宝岛国家森林公园的高质量发展。到2033年末，成为我国以绿色发展为特色示范，集自然教育、爱国主义教育、森林体验与环境教育、休闲度假、山地运动于一体的国内外知名的森林生态旅游区和完达山区重要自然保护地。

5 总体布局与发展战略

5.1 森林公园的性质与范围

5.1.1 森林公园的性质

珍宝岛森林公园是以森林和湿地景观为主要资源类型的国家级森林公园。

珍宝岛森林公园的规划应突出森林公园的四季景观，利用森林资源丰富，自然景观优美，野生植物和野生动物种群繁多，生态系统完整的特点打造森林体验、研学、康养与度假目的地。

根据珍宝岛森林公园的景观特点，具体定性为：以森林景观为依托和特色，进一步结合森工林区文化、东北民俗文化、山村风情，融合自然景观与人文景观，以保护森林生态系统的完整性和培育生物多样性为目标，将其建设成为集自然资源保护、科学研究、生态文明建设等多功能为一体的综合性国家级森林公园。

5.1.2 森林公园的范围

黑龙江珍宝岛国家森林公园，位于龙江森工东方红林业局有限责任公司五林洞林场分施业区内，森林公园由五林洞林场所辖 28、29、42、43、44、57、58、59、60、68、69、70、71、80、88、89、90、91、96、97、98、101、105、106、107、108、109、110 林班组成。

公园的地理坐标为：东经 133°42'05"至 133°50'40"，北纬：46°26'37"至 46°29'14"。森林公园批复总总面积 为 13429 公顷，矢量化后的面积为 13420.98 公顷。

5.2 森林公园的主题定位

5.2.1 主题定位

森林公园是集森林观光与游憩、自然教育与研学、森林体验与度假、户外体育与运动、湿地体验与娱乐、冰雪文化体验于一体的综合性森林公园。主题定位包括三大主题，一是生态文明与自然教育主题，二是爱国教育主题，三是森林体验与休闲主题。

5.2.2 发展目标

1、总体目标

森林公园的建设和发展是以森林生态保护为前提，以科学发展为引领，实施比较优势战略，立足本区森林景观和当地的文化特色，将珍宝岛森林公园建成为集自然保护、环境教育、生态旅游于一体的区域生态文明建设基地、自然保护区、综合性森林生态旅游示范区、全国低碳旅游示范区。

2、阶段目标

（1）近期（2024—2028 年）：

到 2028 年年末，完成本规划中的森林公园基础设施、服务设施、保护工程和主要景区景点建设，使森林公园成为黑龙江省著名的森林生态旅游区和科普教育示范基地、生态环境保护的基地、森林体验基地、森林康养基地、生态文明教育基地等，并使森林公园形成区域生态旅游的品牌。

（2）远期（2029—2033 年）：

到 2033 年年末，建设成为国内著名的自然保护区、森林生态旅

游区、环境教育示范基地、森林康养与体验示范基地、为构建黑龙江省自然保护地体系、生态旅游地体系、环境和红色教育体系做出贡献。

5.3 森林公园的功能分区

依据《国家级森林公园总体规划规范》的规定，结合珍宝岛国家森林公园的资源特点、资源分布特征，统筹考虑在资源保护、公园管理、游客游览、游憩服务等方面的地域空间关系和需求，在保证森林游憩活动的组织和开展的同时，为森林公园的长远发展留有一定余地，始终贯彻可持续发展的理念。将森林公园划分为4个功能区：管理服务区、一般游憩区、核心景观区和生态保育区。分区结果详见表5-1。

表5-1 珍宝岛国家森林公园功能分区表

序号	功能分区	面积 (ha)	分区占比 (%)	活动要求
1	生态保育区	7205.797	53.69	生态保护与修复
2	管理服务区	157.93	1.17	集散、旅游咨询、旅游接待、旅游购物、康体娱乐、景区管理、值班员工临时居住等
3	一般游憩区	3,213.341	23.94	山地观光、户外运动与娱乐、生态环保教育等
4	核心景观区	2843.912	21.19	以森林景观为主的观光游览、科研考察、重点风景资源保护等
5	合计	13420.98	100	

注：功能分区内所属林班小班以矢量数据为准。

5.4 分区建设项目及景点规划

5.4.1 管理服务区

管理服务区一（南区）

功能：主要承担游客接待服务、集散和管理的职能。设出入口、游客中心、停车场、集散广场等，并集中建设住宿、餐饮、购物、娱乐等接待服务设施，以及管理和职工生活用房。

面积：61.83 公顷

区域内项目建设内容详见表 5-2；

表 5-2 管理服务区一（南区）项目规划表

分区	建设内容	功能定位	项目描述	位置
管理服务区	生态停车场	停车集散	规划设计生态停车场一处，建设过程中充分考虑生态性，建设不影响生物多样性和周边的植被，不采伐树木。停车场用于自驾游、旅游团大客车等车辆的停放及游客换乘中转。同时也是园区车辆的停放场所。并设置宣传牌，非停车和活动空间进行绿化。突出生态停车场的特点。占地面积 5000 平方米	98 林班 64、66、 67、68 小班
	英雄广场	文化展示 休闲集散	规划英雄广场，采用雕塑等形式，将珍宝岛战役的英雄及驻守边关的英雄形象和事迹展示出来，弘扬红色爱国文化。同时具备集散休闲的功能，广场内可设置休闲设施、宣传牌、导游标识设施和太阳能照明设施等。占地为 5000 平方米。	98 林班 64、66、 67、68 小班
	游客服务中心	游客接待、旅游咨询、管理服务	游客服务中心是为游客提供信息咨询、票务服务、旅游导览、医疗救护、简餐购物等服务，同时是公园的管理办公区，具备管理、协调、服务与后勤保障职能。区域总占地面积 1000 平方米，其中主体建筑占地面积 1000 平方米，游客服务中心建筑为地上两层景观建筑，建筑面积为 2000 平方米。	98 林班 64、66、 67、68 小班

	珍宝岛博物馆（改造升级）	自然教育、爱国主义教育	对原有博物馆改造升级，改造成为以自然教育和爱国主义教育为主题的展示展览馆，用于展示展览、自然教育，并通过图文、VR 视频技术、5D、7D 技术、虚拟标本、实物展示等方式进行宣传，来科普和突出环境教育的理念。另把爱国主义教育相关内容融入到场馆中。	98 林班 64、65 小班
	生态因子智慧播报系统	生态监测、数据实时播报	此系统具有生态监测、数据实时播报的功能。用于测量公园环境温度、湿度、负氧离子浓度、天气预报实时播报与智能应答系统。占地面积为 50 平方米。	98 林班 64、66、 67、68 小班
	军事教育体验营地	军事主题教育、生态露营	规划军事教育体验营地和军事休闲广场，可建设帐篷营地、集装箱营位、休闲活动区和绿化设施等，同时完善休闲平台、卫生设施、公共厕所、水电供应设施等。规划营地占地面积为 20000 平方米。	
	珍宝岛战役英雄纪念馆	爱国主义教育基地	珍宝岛战役具有非常强的国防意义，展示了中国人民解放军的英勇抗击和国家主权的坚决捍卫，保卫了国家的领土，维护了中华民族的尊严，也提高了中国军队的战斗力和士气。为了纪念为国捐躯的中国解放军展示，特修复珍宝岛战役旧址，同时规划珍宝岛战役英雄纪念馆，供游客参观和展览，同时让游客了解发生在珍宝岛上的历史故事。规划占地 10000 平方米。	98 林班 55、56、 59、75、 77 小班
	江畔文化休闲广场	餐饮住宿、休闲、文化体验	在乌苏里江江畔，打造休闲文化演艺休闲广场，展示鄂伦春文化、赫哲族文化、森林文化、东北本土文化为主，建设风情演艺舞台，丰富旅游文化，增加珍宝岛文旅产业的底蕴。另对三栋原有木屋进行改造升级，新建主题餐厅，建筑面积为 2000 平方米，广场总占地面积为 20000 平方米。	98 林班 55、56、 59、75、 77 小班

	江畔冰雪乐园	冰雪娱乐、冰雪体验	发挥冰雪旅游资源优势，在乌苏里江江畔沿岸规划冬季冰雪娱乐项目，包括雪雕、冰雕等冬季景观的制作与展示，同时开展冰雪娱乐、冰雪运动等项目。（此项目无占地，利用冬季冰冻水面开展，面积为 20000 平方米以上）	98 林班 55、56、 59、75、 77 小班
--	--------	-----------	--	------------------------------------

管理服务区二（北区）

管理服务区北区位于公园范围内西北侧，是五林洞林场场部所在地，规划对该区域进行提档升级，打造成为游客接待服务、集散和管理的职能。同时具备住宿、餐饮、购物、娱乐等接待服务设施。

面积：96.1 公顷

区域内项目建设内容详见表 5-3；

表 5-3 管理服务区二（北区）项目规划表

分区	建设内容	功能定位	项目描述	位置
管理服务区二区（北区）	生态停车场	停车集散	停车场用于自驾游、旅游团等旅游车辆的停放及游客换乘中转，占地面积 5000 平方米	69 林班 1 小班
	游客服务管理站	游客咨询	以游客接待、咨询、管理为主，规划占地面积 500 平方米，建筑面积为 500 平方米。	69 林班 1、2、5 小班
	森林人家（改造升级）	餐饮住宿	改造现有林场职工住宅区，为游客提供东北林区特色的休闲度假环境，将周边林场环境和建筑设施完美融合在一起，体现人与自然的和谐状态。改造后具备餐饮、住宿的功能，改造范围为管理服务区二（北区）范围内的现有建筑。	69 林班 1、2 小班，68 林班 22、24 小班

5.4.2 一般游憩区

功能：本区是森林生态观光景区。主要是建设森林休闲、森林观光、户外休闲娱乐项目的主要集中区域，区域内可以建设游览设施、宣教设施、娱乐设施、景区管护站及小规模餐饮点、购物亭等。

面积：3213.34 公顷

区域内项目全部为新建项目，建设内容详见表 5-4。

表 5-4 一般游憩区项目规划表

分区	建设内容	功能定位	项目描述	位置
一般游憩区	南部入口标识	入口标识	公园南部入口处建设标识景观、智能闸机系统、管理房和厕所。占地面积 1000 平方米。管理房面积 50 平方米。	108 林班 19、29、32 小班
	亲子益智乐园	亲子益智活动	依托科学的设计理念和专业的运营方式，开展亲子乐园活动。突出儿童安全活动意识，并体现出生态益智和健康的成长理念。寓教于乐、寓教于游。占地面积 5000 平方米。	108 林班 8 小班
	森林康养浴场	森林浴：有氧运动、生态疗养	森林浴，即沐浴森林里的新鲜空气，通过浸润在森林环境中提高身心健康水平的活动。所选区域，这里空气清新、恬静，含氧丰富，空气中负氧离子含量高于市区 400-500 倍，树木生长时分泌出挥发性杀菌素，有助于身体健康，具有一定医疗价值。因此规划建设森林浴场一处，森林浴场内设置林荫小路，各种生态座椅和森林建设设施，走进森林浴场可以在汲取大自然的天地灵气中感受桃源般的休闲生活。占地面积 10000 平方米。	108 林班 9、10、11 小班
		森林瑜伽园：康体健身	面向瑜伽爱好者、森林康养人群，利用林间空地，设施森林瑜伽平台 50 个，平台之间利用休闲步道连接，在此进行瑜伽训练与健身。占地 3000 平方米。	

	森林运动园	森林定向越野：体育运动、户外体验	定向越野是一种借助地图、指北针或其他导航工具，在一个设定的范围内，通过途中的各种障碍，快速到达各个目标点位，并且完成各个点位任务，最后到达终点的运动。定向越野的性质分为：专业竞技型、团建拓展型、休闲娱乐型；适合更多人群的参与。定向越野能够锻炼参与者的身体素质、心理素质、团队配合能力；提升参与者面对困难和挑战的信心。规划活动区域 10000 平方米。定向越野终点至黑顶山石海。	108 林班 11、18、22、 23、24 小班
		森林拓展训练基地：森林互动、团队协作训练	主要用于团队建设，自我挑战型和团队协作型训练项目。是集冒险，运动，娱乐，挑战于一体的户外运动项目。通过在林间设置并搭建各种难易不同、风格迥异、超强刺激的关卡课程，让参与者体验高空坠落与自由滑翔的快感，感受丛林攀爬与林间穿越的刺激。丛林穿越是一个创新、全新的休闲旅游项目，是一项健康而又时尚的绿色户外拓展活动。规划项目占地 8000 平方米。	
		越野雪谷：户外体验、观光健身	开展雪地体育运动项目，如雪橇、雪圈、越野滑雪及其他相关雪上娱乐项目等。另策划雪上活动体育节庆活动，开展具有冬季和民族特色的冰雪运动娱乐项目。专业团队策划和运营。占地面积 10000 平方米。	
	传统林业生产生活体验园	森林体验、森林互动	本项目在于向游人集中展示东北林区传统林业生产的历史和文化，增加游人对林区生活的体验和知识内涵。以当地传统林业生产真实状况为依据，利用遗留老设施进行原景再现，并可供游客进行亲身体验，包括传统林业生产体验区、林区文化体验区。增加游客对森林的了解，提高游玩的趣味性。规划占地面积 5000 平方米。	108 林班 11、18 小班
	监测管护站	森林监测、森林保护、生态防护	规划建设森林监测管护站 2 处，各建筑面积为 200 平方米，共 400 平方米	
	农林经济示范科普区	农林经济作物培育、种植	规划中草药种植基地、食用菌培育种植基地、山野菜培育种植基地、坚果培育种植基地、浆果培育种植基地各 10 公顷，规划区域管理中心 2 公顷	

	森林监测管护站	管护、防火、科研、监测	规划两座森林监测管护站，各占地面积 200 平方米，建筑面积 100 平方米	
--	---------	-------------	--	--

5.4.3 核心景观区

功能：森林公园内的核心景观区，以观光游览、科研考察等生态旅游项目为主。在本区内，除了必要的保护、解说、游览、休憩和安全、环卫、景区管护等设施以外，不建设住宿、餐饮、购物、娱乐等设施。

面积：2843.91 公顷

此区域内项目为新建项目，建设内容详见表 5-5；

表 5-5 核心景观区项目规划表

分区	建设项目	建设内容	功能定位	项目描述	位置
核心景观区	森林科普研学区	科普之路	森林科普	利用环保材料或仿木材料进行科普之路建设，通过图片和文字进行森林文化科普宣传。使游客在行走过程中进行知识吸收学习，充分感受森林魅力。在途中适当配备休闲休憩设施，为游客提供临时的休闲空间。科考路长度为 2000 米。宽度 2 米。	98 林班 18、57、 73 小班
		宣教研学设施	科普研学	设置科普研学和宣教设施，如科普牌，宣教展板、树牌、森林文化解说牌、安全警示牌、温馨提示牌等。	
	森林监测管护站	监测管护房	管护、防火、科研、监测	占地面积 200 平方米，建筑面积 100 平方米	101 林班 30、54 小班

5.4.4 生态保育区

主要功能：生态保护与修复。以森林景观生态系统和生物多样性

资源生态保护修复为主，在保护的前提下，除开展生态监测和生态修复等必要的保护管理活动外，不得进行任何与森林景观生态系统保护和管理无关的其他活动，不进行开发建设，不对游客开放。仅设置监测管护站，对森林各项指标采样监测，熟悉掌握管护责任内的森林资源现状，对森林资源的保护、培育、利用实行管理和监督。

基于上述定位，生态保育区内不进行旅游开发，只进行生态保护与科研监测等基础保护与科研工作。

面积：7205.79 公顷。

5.5 森林公园的发展战略、主题定位与营销策划

5.5.1 发展战略

1、生态保护优先战略

森林公园的发展以“生态保护优先”思想为指导，在建设过程中始终将生态环境保护放在首位，保护和强化森林公园生态环境优势，并逐步向生态创新过渡，最终实现生态示范。

在不断强化生态保护设施建设的前提下，森林公园的发展应积极贯彻低碳经济理念，吸纳国内外最新、最好的环保技术，打造绿色景区，建成国家级森林生态旅游基地，进一步使园区建筑布局、设施建设、道路布局、景观营造等与森林生态环境相协调、相融合。尽可能做到开发建设和旅游行为的低排放、零污染、零破坏，建设最佳森林公园、最美森林公园、最优森林公园，成为国家级森林生态旅游的示范区。

2、景观提升战略

目前森林公园内缺乏特色标志景观，景区景点建设基础薄弱，游览景点和游览内容不够丰富，因此，以战略思维和全局视野，高起点打造森林公园景观体系，以生态景观为主，充分挖掘生态景观的文化内涵，辅以人文景观，达到自然景观和人文景观内涵融合，强化和放大森林公园生态特质，以自然生态化的 7 规划设计，优化整体景观格局，形成国家森林公园独特的生态景观体系，走生态旅游开发的内涵式发展的道路。

3、文化铸魂战略

文化是景区的灵魂，森林公园应依托红色文化、林区风情、地域少数民族文化、森林生态文化，以资源环境保护为基础，以文化为核心，挖掘和演绎独具特色的文化主线，开发价值最大的多元文化元素，赋予公园丰富的文化内涵，构建整个森林公园的产品体系，创造独特的文化卖点，打造拳头文化产品，为其装上文化创意引擎，成为展示伊春市乃至黑龙江省魅力的窗口，充分挖掘森林公园的教育功能，寓教于游。

4、科技护航战略

规划建设一个生态景观优美、人与自然和谐共处的、资源节约型、环境友好型的国家级生态旅游示范区，创造新的生态格局、生活方式、生产方式和生态管理机制，需要世界前沿的科学技术。以环保科技为主，将林业科技、农业科技、能源科技等与支撑规划区未来发展的相关科技整合进来，确保生态保护与旅游开发相得益彰，为国家级生态旅游示范区的建设保驾护航，同时将这些前沿科技作为规划区旅游资源，向广大游客展示，开展生态教育。

5.5.2 营销策划

1、营销目标

推广和传播珍宝岛森林公园“黑龙江完达山地区、乌苏里江畔独具特色的生态林区”、“最美边境生态旅游景区”、“环境优越的森林体验休闲地”、“森林生态认知和环境教育的最佳去处”、“森林体验、康养和休闲的理想去处”、“森林文化与民俗文化结合的典范”等旅游形象，吸引省内外游客，使森林公园成为知名的生态旅游胜地。

2、营销策略

（1）品牌策略

以“森林体验休闲，独特林区文化体验，休闲养身养心，品味独具风情的林区慢生活，体验林区文化”为品牌核心，加强品牌宣传，提升品牌价值，通过推出“在森林中呼吸，在森林中生活”、“在森林中学习，在森林中成长”、“认识森林，完善自我”、“保护森林，提升自我”、“认识森林文化，人与自然协调发展”、“传承林区文化，打造绿水青山”等的旅游形象，突出建设环境教育、森林休闲、森林体验、生态旅游与避暑度假地、红色教育与研学目的地等内容，将珍宝岛国家森林公园打造成鸡西市乃至黑龙江省的著名生态旅游品牌。

（2）区域联合策略

目前珍宝岛森林公园的知名度和影响力有限，旅游目的地形象还处于建设之中，尤其是省外影响力比较小。因此，在营销过程中应努力加强区域合作力度，以期能够在最短的时间内，实现旅游目的地影响力的快速扩增。一方面要积极宣传与促销珍宝岛森林旅游核心品牌，突出森林体验融合多元林区文化和红色文化的特点和吸引力；另一方面要与省内主要客源城市的文化与旅游部门、相关旅游企业合

作，如周边县市和本省各大城市（如哈尔滨、齐齐哈尔市、鹤岗市、佳木斯市、大庆市、牡丹江市等）的地方旅游行政管理部门、旅游公司等，增加市场营销的机会和平台。此外，进行区域联合营销，进行相互推介，通过建立区域联合机制，共享客源市场。

（3）营销宣传策略

主要采取媒体组合策略，就是将与市场营销有关的一切传播活动一元化的过程，一方面能把广告、促销、公关、直销、包装、新闻媒体（互联网、平面、影视）等一切传播活动都涵盖于营销活动的范围之内，另一方面使森林公园能将统一的旅游资讯传达给游客。其主导思想是以与游客的沟通和满足其需要为价值取向，确定统一的促销策略，协调使用各种不同的传播手段，发挥不同传播工具的优势，以高强度的冲击力形成促销高潮。除了传统宣传方式以外，还应采用新的宣传手段。如：

自媒体、新媒体的宣传；

旅游达人的推广；

微信公众平台的推广；

建立与游客交流的纽带及口碑的宣传；

网红带动营销；

（4）营销渠道建设策略

除了传统的营销渠道外，重点关注以下几个问题：

① 网络营销渠道

推进建设互联网+的旅游营销模式，建立和完善“珍宝岛国家森林公园”网站，介绍公园的主要景点，可以进一步扩大影响。在“鸡西市人民政府网”、“黑龙江旅游网”、“黑龙江旅游政务网”等相关网站上

设置“珍宝岛国家森林公园”网站链接。通过公众号、订阅号等自媒体营销，提升森林公园的知名度。同时加强智慧景区的建设，通过智慧导览系统和解说系统向游客宣传森林公园，促进区域内宣传手段的更新，使森林公园的营销进入智慧时代。

②旅游交易会

以参加国内的旅游交易会为主，在适当时机可以组织区域性的旅游交易会，相关交易会的主题可根据实际发展进行策划。

③旅游业内营销渠道（旅行社、旅游饭店、旅游电子商务网站）

要积极开辟主要客源地旅游公司（旅行社）、酒店集团、旅游汽车公司、户外活动团体、自然教育活动团体、其他专项活动团体（摄影、写生、文学创作、影视创作等）等旅游业内组团渠道，并以组团业绩为依据制定和采取不同的奖励机制，不断地开发新的代理商；积极与国内有影响力的大型旅游电子商务企业合作，如携程、驴妈妈、去哪儿、同程、途牛等线上旅游服务运营商合作，使游客可以实现在线预定、退订、付款等业务，实现产品的销售、促销；另一方面，还应积极与主要细分市场建立直接的销售渠道，

④社团（车友会、旅游会、摄影协会、观鸟协会等）

加强与各类社会团体沟通，通过不同渠道进行营销。

（5）营销推广策略

①户外广告和宣传品传播

在哈尔滨、鸡西市内的主要公共场所、公交线路、高速公路两侧等处设置宣传广告牌宣传公园的旅游形象和主要景点，在景区门票、旅游纪念品上印上公园的标志性景点，通过旅游画册，让更多的人了解珍宝岛国家森林公园。

② 事件推动

事件活动，即旅游节事活动是旅游品牌传播的利器。可通过举办各种节庆活动，提升其知名度和整体形象。如森林文化节、避暑度假节、珍宝岛红色旅游节、摄影大赛、登山节等。各类节事活动需要具体策划，并聘请专业团队运营。如：

夏季森林生态文化节：内容包括旅游景区推介、林区旅游商品展示、文化艺术交流、林区文艺演绎、健身文化推广、旅游论坛、新闻发布会等。

森林康养文化节：内容包括康养文化旅游论坛、摄影比赛、森林穿越赛。

冬季林区年文化节：展示东北林区年文化，结合冰雪旅游、冬季度假旅游等开展活动；如东北林区年文化系列庆典活动、东北过大年摄影大赛、东北年文化美食节、东北年文化系类演出活动（二人转、拉场戏、皮影戏、大秧歌等）

民间体育赛事：举办各种民间体育赛事活动，提高区域的影响力，对外推广森林公园，如登山穿越、山地自行车、定向越野、CS 团体赛、越野滑雪大赛等。

森林环境教育露营节：开展森林露营活动，并和森林环境教育结合，开展森林认知、环境教育、亲子活动等项目，把森林公园的生态保护、环境教育、生态旅游三大功能结合起来，促进和提供公园的知名度，并促进公园三大效益的统一。

珍宝岛红色旅游节：开展红色文化教育活动，宣传本区的红色文化；在机关事业单位、企业、社会团体、大中小学校积极开展红色教育推广活动。确立本区红色文化的主题，面向是国内外推广红色小兴

安岭红色文化，提高区域的知名度。

6 环境容量估算及客源市场分析与定位

6.1 环境容量估算

森林公园环境容量是指在保证森林风景资源质量和生态环境稳定的条件下,一定空间和时间范围内所能容纳的游客的最大量。游客容量在保持生态平衡与森林风景资源质量,保障游客游赏质量和舒适安全,以及合理利用资源的限度内,一定空间和时间范围内所能容纳的游客数量。在森林公园旅游开发与管理过程中要确定好生态容量、游客容量、人口容量和森林公园环境承载力之间的合适比例,能够使生态效益、经济效益和社会效益平衡,实现景区的可持续发展。目前在森林公园容量管理中,通常采用游客容量作为衡量指标,游客容量分为日游客容量和年游客容量。

6.1.1 日游客容量估算

1、计算方法

(1) 游路法:森林公园的核心景观区和一般游憩区的部分地段为山林景观,受到地形条件限制,许多地方游客无法涉足,只能沿游道游览。适合以游道测算法为主进行计算。

测算法公式:

$$C=(M / m) \times D \text{ (完全游道法)}$$

式中: C——最大日环境容量,单位为人次;

M——游道全长,单位为m;

m——每位游客占用合理游道长度,单位为m / 人次;

D——周转率, $D= T1 / T2$;

T1——游道全天开放时间，单位为小时；

T2——游完全游道所需时间，单位为小时；

D= 游道全天开放时间 / 游完全游道所需时间。

- 1、 面积法：在管理服务区、一般游憩区范围内的森林生态观光景区，游客可深入观赏活动区域，采用面积容量法来推算合理的环境容量。面积测算法公式：

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

式中：C——日环境容量，单位为人次；

A——可游览面积，单位为 m^2 ；

a——每位游人次应占有的合理面积，单位为 $m^2 / \text{人次}$ ；

D——周转率 $D=T1 / T2$ ；

T1——景点或景观开放时间，单位为小时；

T2——游完景点或景观所需时间，单位为小时。

2、日环境容量估算

根据实测法和预测确定游客游完全游道所需时间和游完景点所需时间，详见表6-1。

表6-1 日生态容量计算表（线路法）

建设期	游览线路长度（m）	最小间隔距离（m/人）	游道全天开放时间（小时）	游完全游道所需时间（小时）	日生态容量（人次/日）
近期	15000	10	8	2	6000
远期	20000	10	8	2	8000

表6-2 日生态容量计算表（面积法）

建设期	可游览面积 (m ²)	人均面积 (m ² /人)	景点全天开放时间 (小时)	游完景点所需时间 (小时)	日生态容量 (人次/日)
近期	1500000	500	12	3	12000
远期	2400000	500	12	4	14400

分别对各景区按照线路法和面积法计算日生态容量，最后森林公园的理论近期日环境容量为18000人次，远期日环境容量为22400人次。

6.1.2 年环境容量

1、指标数值估算

5-10月为适宜旅游季节，可游览天数按90%计，为 165天； 1-4月、11、12月为淡季，可游览天数按20%计，为36天。全年游览天数总计201天。

2、年环境容量

近期：游览天数×日环境容量=201×18000人次/日≈ 360万人次/年

远期：游览天数×日环境容量=201× 22400人次/日≈ 448万人次/年

6.2 环境容量调控

（1）协调好旅游供求关系，适当分流：如在局部性饱和或超载的景点、景区入口设置计流设施，一旦景区达到饱和，则停止进入；二是对旅游者进行空间上和时间上的划区引导，使其在相同时间进入不同的功能区。

（2）轮流开放，分区恢复：局部性饱和或超载的景区可关闭一段时间，让受损的生态旅游环境系统有一个恢复时间，以期可持续发展。

展。在轮流开放时，要注意开放景区类型的搭配，不要同时将同一类型、同一功能的景区或景点全部关闭，以免影响游人游兴和公园的形象。

（3）淡季的休养生息与环境补给：对短期生态旅游环境饱和或超载的景区，在旅游淡季时，不但要靠环境本身的调节能力去休养生息，而且需要人工补给大量物质、能量等来促使环境尽快恢复，保持其容纳能力。

6.3 客源市场分析与游客规模预测

6.3.1 客源市场现状分析

珍宝岛国家森林公园目前的游客主要来源为鸡西市、七台河市、双鸭山市、哈尔滨市、佳木斯市等黑龙江省内主要城市居民，其次为来自吉林省、辽宁省、内蒙古自治区东部等东北地区以及国内京津冀、长三角、珠三角地区的旅游者。旅游形式包括自驾游、自由行、跟团游、主题教育活动等。

6.3.2 客源市场定位

根据森林公园的区位、旅游资源品位、旅游产品特点，将客源市场具体分为：

（1）基础客源市场

鸡西市、哈尔滨市、双鸭山市、佳木斯市、牡丹江市居民以及周边城镇居民；

（2）鸡西市知名景区顺访游客。珍宝岛森林公园与伊春市境内的虎头旅游景区（国家5A级景区）、兴凯湖景区等风景区相毗邻，

共同组成及鸡西市黄金旅游带，通过共享该旅游带的品牌影响力和客源市场，形成区域旅游经济共享共赢发展局面。

（3）二级客源市场

主要是省内其他地区、吉林省、辽宁省、内蒙古东部等东北地区城镇居民。

（4）重点拓展市场

国内京津冀、长三角、珠三角等地；

（5）专业细分市场

坚持市场细分原则，深耕细作自然教育、红色旅游、户外运动、科学考察、中学生夏令营、养生康养、避暑度假等专业细分市场，是未来公园重点发展方向。

（6）国际市场

重点包括日本、韩国、俄罗斯等东北亚地区的国际客源市场以及其他机会市场。

6.3.3 游客规模预测

（1）近期（2024-2028年）：近期随着公园的逐步建设，森林公园影响力的逐步扩大，游客会快速增长。预计2027年接待游客规模将接近40万人次。

（2）远期（2029-2033年）：远期游客规模稳步增长，预计2032年，森林公园旅游年接待游客规模将突破80万人次。（详见表6-4）

（3）结论：珍宝岛国家森林公园到2032年的游客量预计将超过80万人次，处于旅游环境容量的允许范围内，不会对公园的环境造成太大的危害。

表6-4 游客规模预测表

规模分期	年份（年）	递增率（%）	游人规模（万人次）
近期（2024~2028）	2023		5
	2024	---	5
	2025	50	7.5
	2026	100	15
	2027	80	27
	2028	60	43.2
远期（2029~2033）	2029	30	56.16
	2030	20	67.39
	2031	10	74.13
	2032	10	81.54
	2033	5	85

备注：基础年限为 2023 年。

7 植被与森林景观规划

7.1 植被现状

珍宝岛森林公园位于完达山脉东北支脉，公园内植被类型分布组合较为复杂，按立地条件的不同分布有森林、灌丛、草甸、沼泽和草塘等。森林公园顶级森林植被类型为红松针阔混交林，但是由于长期的人类干扰，该林型面积较少。现存的林型主要是以山杨、白桦、蒙古栎等落叶阔叶乔木为优势的阔叶林，为次生植被，衍生自红松针阔混交林，常呈岛状分布于公园的丘陵地段，故又称“岛状林”。由于这类阔叶林在组成上，既难找出优势树种，又极富多样性，加以林下植物种类有极显著的季相变化，相互交织在一起，促其复杂性，虽在划分类型时较为困难，但是各主要阔叶树种分布有一定规律性。公园内的人工林主要为两种类型，即长白落叶松林和红松林，均属于同龄单层林林分结构，林分密度大，林相结构不完整，缺乏明显的灌木层和草本层。阔叶林可以提供四季不同的景观风貌，有利于打造四季分明的林地景观。

珍宝岛森林公园内的针叶树种有红松、云冷松、落叶松、樟子松；阔叶树种有白桦、春榆、紫椴、黄菠萝、水曲柳等树种。山野果有笃斯、刺玫果、山丁子等几十种，坚果类有红松种子、平榛子、毛榛子、山核桃等，其中也不乏各种研究价值高的珍稀树种，适合进行相关的植物科学研究。

7.2 规划原则

7.2.1 保持森林植被的自然演替状态

在森林公园保护自然生态环境的基础上进行合理规划与建设。森林公园的建设必须服从生态环境保护的要求，强调自然山水与建设项目的自由结合和有机渗透，将人工景观融于自然之中，人工不能破坏自然。在保护原有自然植被与森林景观资源的基础上开发旅游项目，避免破坏自然景观资源，对现有的景观要素要充分地利利用，体现自然和谐的理念。

在遵循自然规律的情况下，应以最大限度地发挥植物的生态功能为目标，从而改善区域生态环境，实现森林公园的生态功能，满足游人对于适宜游赏的生态环境的需求。充分尊重自然条件，将森林景观规划建立在森林公园现状自然条件的基础上，分析现有林分组成与密度，充分了解区域自然地理条件，掌握局部小气候、地形、土壤、水文等条件；并在充分了解植物的形态特征、生态习性的基础上，优先选择生态习性适宜公园生态环境且抗逆性较强的树种。充分的尊重自然、以自然条件为基础进行的植被与森林景观规划才是确保森林公园生态功能的大前提，也是选取适宜植物材料的首要原则。

7.2.2 优化森林生态系统与森林植被群落

适地适树是指根据气候、土壤、水文、地质等生境条件选择能够健壮生长的树种，确定树种适宜条件和极限条件。由于不同地区的生态因素存在区别，能够起到优化不同地区森林生态系统的植物也是不同的。依据适地适树原则选取植物，恢复部分被破坏的地带性植被，

对森林生态系统的修复与优化建设有着重要意义。以保持天然林生态系统和森林景观为中心，因地制宜的调整树种结构，针叶林与阔叶林结合，人工林与天然林结合。在竖向空间上，采用乔木、灌木、藤本、草本和地被结合的立体式种植形式，最大限度的增加绿化面积，充分发挥森林公园的生态效益。

植物景观规划上要以当地乡土树种和经过实践检验的造林树种、绿化植物为主，突出植物景观的地域特色，对外来树种的引进要做到充分的调查和分析。植物的选择上要符合当地的原生态特色，宜选用当地的一些野生植物种类。种植形式上以自然式为主，考虑群落的层片结构，植物空间配置上力求多样，形成丰富的富有层次的植物景观。要考虑植物的季相变化，常绿与落叶相结合，彩叶植物、观花、观果植物相结合，尽量打造四季可观的植物景观。

根据各景区景点的自然景观、人文特色及功能，在植物配置上突出景点的主题和内涵，兼顾其相应的观光、休闲、养生、保健、科研等功能。在游线重要转折点或视线的主要节点处，增加特色植物景观，增强观赏性的同时起到一定的引导作用。风景林地的营造与总体环境协调，采伐以择伐为主，不搞皆伐，防止环境突变，破坏森林景观和生态系统的平衡。

7.2.3 维护生物多样性与植物群落生态稳定性

生物多样性是不同生物之间以及生物与环境之间复杂的相互关系的体现；生物多样性一般包含两个方面的含义，即物种的丰富性和物种的异质性。根据生态学上“种类多样导致群落稳定性原理”，要维持生态平衡，就必须提高植物群落种类的多样性。不同植物具有不同

的生态功能，单调植物种类建立起来的森林生态功能单一，而多样性的树种和林下植物建立起来的植物群落有助于提升森林公园景观的丰富度、森林生态系统结构和生态功能稳定性。而且，任何包含采伐的森林经营都会对生物多样性产生一定的负面影响。因此，在森林公园的规划建设中，应当更加注重植物的科学配植，人工补植时可尽量选取多种生活型和基因型的植物种、种群的综合应用，以促进生态系统功能的稳定和多种效益的全面发挥。

7.3 植被规划

7.3.1 植被规划的原则

（1）适地适树，宜树则树、宜草则草

针对区内小气候和景观特点，以乡土树种为主，异地树种和乡土树种相结合，在异地植物的使用过程中要考虑生物入侵方面的因素，针叶树和阔叶树相结合，成片造林和零星栽植相结合，满足生态及景观功能需要，节约经济投资。同时对于适合植草的地方可以考虑植草，既起到绿化的作用，同时也起到营造植被景观多样性的作用。

（2）景护兼顾

树种（草种）选择在考虑旅游功能要求的同时，也要考虑当地的生态、景观及防护绿化的要求，兼顾植物的观赏价值、环保价值和经济价值。

（3）突出季相

突出植物的季相特色，丰富绿地的色彩和植物群落的演替，空间配置力求多样化，并保持一定的透视景深，使之层次多样，错落有致。

4、合理搭配

在植物种搭配上，以乔木为主，乔灌藤草相结合，根据各区段点不同的特色与意境要求，采用不规则与规则的混合配植。

7.3.2 植被规划

（1）加强植被保育

公园内植被按现状植被类型划分为阔叶混交林、针阔叶混交林等，该类植被多为本地区地带性的植物群落，是构成珍宝岛森林公园景观的主体，因此必须加强保护。在保护的基础上，针对缓坡立地条件良好或景观重要节点地带，进行科学抚育，而对于郁闭度低的（一般小于 0.6）则可补植一些耐荫的景观型珍贵树种。

（2）加强人工林、天然次生林及人天混交林的改造

对于森林公园中森林状态亚健康的林木进行祛病、驱虫、去坏枝等林木改造。对山体、裸地的绿化，对临近游线的裸露易塌滑的陡坡，可用藤本植物结合灌木进行覆盖，如胡枝子、山葡萄、北五味子与狗枣猕猴桃等，增加绿化面积的同时，防止水土流失，同时还可丰富森林景观类型。若以石为景点的地方，如石中树、骑石林等景点，则尽量避免使石掩映在植被之下，可选取区域内的地被植物进行绿化，更具野趣与绿意。

（3）不同功能区植被规划措施

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

核心景观区：该类区域现状植被大多优良，需加以重点保护，在加强封育保护的基础上，开展森林生态监测工作，保持其自然状态。

对于无林的宜林地，可以开展植树造林工作，重点打造天然的生态优美的植物生态系统。

一般游憩区：该类区域现状植被也多良好，但景观性一般，宜结合不同游憩主题营造特色的森林景观。对单一的天然次生林和人工林有目的的进行改造，在有保护树种的地段对邻近重要景观节点的林班进行重点打造，对其他区域进行造林、残次林改造和抚育等相应的林相改造。

管理服务区：该区域可分两类，一类侧重管理和游客集散，多为现有居民点的延伸，植被规划应提高植物覆盖度，重视房前屋后以及垂直绿化，并保持乡村清新、自然的内涵，而对于作为公园门面的周围植被，则应重点改造提升；另一类林下休闲的地段，该区域在本公园主要功能为森林休憩和康体健身，是着力展示植被观赏和保健功能的集中区域，其现状植被也相对较差，因此是植被改造和营造的重点区域，宜根据各地块不同功能营造适宜的景观功能植被。

生态保育区：是公园内人为活动较少的林区，植被景观以原生态保护为主，采取积极保护、封山育林等措施。

7.4 森林景观规划

7.4.1 森林景观培育目标

森林景观培育目标是建成珍宝岛国家森林公园特色森林景观，主要在有人活动区采取点、线、面相结合，形成可进入林内游览的多处特色森林景点、游步道与机动车道边的多条森林景观线、以远观和生态功能为主的成片森林景观面。对于没有人活动的区域均采取严格的保护措施，不采取人为干预措施。

7.4.2 森林景观规划措施

森林景观规划应与森林公园的造林、残次林改造和抚育等工作相结合，综合采用多种营林措施培育森林景观。

（1）造林的景观规划措施

造林涉及树种选择、树种配制以及森林经营类型的确定。这些因素都将影响森林景观。造林行为意味着大面积的景观设计，除了森林经营和生态的要求以外，还应该注意造林措施对景观结构的影响。一般情况下，不同结构森林的和谐共存是景观特异性的保证。由此可以总结出森林结构的一般要求：按照立地条件来选择树种；避免笼统的形式和强烈的对比，保持和发展柔和的过渡；避免单调的结构。值得提倡的是自然森林经营这一种特别的经营形式。这种源于森林永续经营思想的经营方式可构造一种异龄的、有级差的、由多种适合当地立地条件的树种组成的混交林。通过适地适树的、近自然的树种选择和经营类型的选择以及尽可能的不使用人工干预等措施，保证了林分的安全性和生产率。总的说来，只要不受到自然条件的限制，通过几十年的按照自然森林经营原理经营，这些森林将会呈现为多样和富于变化的森林。

（2）抚育的景观规划措施

森林为幼林和中林时都难于形成较高体验值的森林景观，天然林同样如此。因此抚育间伐措施应该尽早和经常地实施，不能是大强度的和粗放的。在幼林抚育中应该注意以下问题：

一是早期的混交调节，应保护近原生、适合本地立地条件树种的混交；二是注意保护稀有种；三是尽量避免夏季的枯黄现象，特别是在视觉显著的位置，可以通过避免在夏末秋初的抚育及使用除草剂等

措施来保证；四是防止大面积过密的林分，至少在一定的时间内保持地被物的生长；五是培育有活力的、冠形良好的树木；六是维护和保持有益的下层及中层林木以及稀有树种及其伴生树种；七是有选择性的干预优先于粗放的方式（如成行的间伐），可遵循传统抚育间伐“尽早—适度—经常”的原则，以避免粗放的干预。

（3）林道的处理

林道分割了森林并将森林和公共道路网相连接，使森林中的休闲成为可能。道路在选线时要注意道路和自然地形地貌的相适应，尽量避免大型的切坡和填挖。在有自然和人文保护点和其它珍贵的有自然及科学价值的地点，应该使道路引向或经过这些地方。林道也应该经过林分稀疏的地方，便于对开畅景观的观赏，一方面可维持森林的宁静，另一方面可实现对远处开敞景观的体验。其中一重要的措施是通过诸如保留明显的树丛或者美化了的树木和灌丛渐次地将林道和公共交通网连接起来。通过林道建设同样可以创造新的景观，比如在林缘对外主道上建设林带景观，造就魅力独具的景观对比，又如通过道路建设造成的林缘可使视野拓宽，可能造就新的非常有吸引力的观景点等。

（4）林缘的处理

在山地中，特别是在视野开阔对景观有决定意义的位置，森林的结构对观景者具有重要的意义。在平地 and 视野受到限制的地方，对观景者来说，决定体验最重要的是林缘，此时林缘给森林游憩者的体验远大于整体的森林结构。以下处理是构建高质量林缘的有效措施：

一是植物类型尽可能多样化、稀有化、奇特化；二是根据主要树种及其不同的位置，应使林分到道路的距离达到几米，由此形成的空

间有利于路边草本和灌木的生长，可形成从草本、灌木到乔木树种的平缓过渡的林缘；三是树木排列不要与道路成直角相交或平行于山坡线，显眼坡上的斜向排列以及路缘区域的植物不规则配置可以明显减少人工和简单的印象；四是在流动和静止的水系边，对于生长后期严重郁闭的树种与岸边至少保持 10 米的距离，这对以后沿水系出现典型的水边植被有利，使得作为景观活性要素的水系将会清晰可见。

7.5 风景林经营规划

风景林是具有较高美学价值并以满足人们审美需求为目标的特殊林分，以发挥森林的景观功能为主要目标，具有观赏和游憩价值的、有一定稳定性的天然林或人工林均可以称为风景林。通过景观抚育采伐，调整风景林的密度、结构，提高美学价值和森林游憩价值是风景林经营的一项重要工作。

为了维护森林公园的合法权益，保护风景林地不被侵占，必须根据国家有关的法律、法规 and 规定，采取切实有效措施，对风景林地进行保护和管理。依法维护森林公园风景林地的所有权和使用权的合法权益不受侵犯，对界限不够明确的地段，应请有关政府部门协商解决。

切实加强森林风景资源的林地管理。森林公园内的各类森林、林木和林地应纳入特种用途林及林地管理范畴。因道路和必要的旅游接待设施等建设确需征占用林地或采伐林木的，必须符合总体规划要求，并严格按照国家有关征、占用林地和林木采伐的审批管理办法办理手续。凡旅游开发无规划或建设项目不符合总体规划要求的，林草主管部门一律不办理征、占用林地和林木采伐手续。

建立健全的风景林地管理制度。为使风景林的管理工作逐步走上

制度化、规范化、系统化，森林公园管理机构必须将风景林地管理作为一项重要工作，设专人负责管理，建立完善档案及管理制度。

8 资源与环境保护规划

8.1 规划原则

(1) 依法遵章，保护优先的原则

森林公园建设与管理必须严格执行《中华人民共和国森林法》、《国家级森林公园管理办法》、《环境保护法》、《水土保持法》、《黑龙江省森林公园管理条例》和有关法律、法规，将保护放在首位，依法依规开发，加强保护宣传工作，提高旅游者环境保护意识。在森林资源开发中始终坚持保护优先原则，保障森林资源得到科学永续利用。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野生动植物种群生长、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。

(2) 合理布局，因地制宜的原则

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与协调。结合自然环境状况以及景观特色，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游憩发展相结合，发挥综合治理效益。

(3) 容量控制，持续发展的原则

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力的基础上，不允许超过极限值，确保旅游资源的可持续利用。

8.2 重点森林风景资源保护

珍宝岛国家森林公园森林风景资源丰富，为了保证森林公园内的生物多样性及生态环境稳定，必须对重点森林风景资源进行严格的保护，森林公园内的一切建设项目必须服从保护规划。

表 8-1 珍宝岛国家森林公园重点森林风景资源保护规划表

序号	资源类型	主要风景资源单体	保护措施
1	地文资源	自然山丘、山谷、象形石景观	1、林相改造、生态恢复 2、荒地造林，提高森林覆盖率 3、建设基础保护设施与宣教设施 4、分区保护，建立保护管理责任制 5、规范游客行为，倡导文明旅游
2	水文资源	外七里沁河、向阳河、小七里沁河、林间湿地	2、严禁污水随意排放、严格管控垃圾存放； 3、及时清理水体中的枯枝、枯叶；提高水体两岸的植被覆盖率，减少水土流失，加强水体中乱石、淤沙、枯枝、枯叶的清理，提高蓄水能力； 4、严格控制外来物种的引入和传入，防止形成爆发性增殖导致物种入侵； 4、建设基础保护设施与宣教设施
3	生物资源	阔叶混交林等植被景观；红松、黄檗、水曲柳、紫椴、核桃楸等保护植物；	1、加强保护植物抚育管理；加强病虫害防治；严格控制游客数量，以免超过景区的环境承载力； 2、设置植物标牌，标明树种、树龄等信息，

		紫貂、黑鸢、长耳鸮、苍鹰、游隼、鹊鹑等国家二级以上保护动物；其他省级保护动物和三有动物	增强科普性，普及保护知识；严禁对树木进行刻画、结绳、攀折等行为； 3、针对珍稀保护动物，在常出没的地段外设立保护带；建立生态廊道；设置野生动物救护站；严格限制公园内建筑物高度。 4、加强宣传和监管，增强游客和社区居民的生态保护意识，自觉保护野生动植物。
4	人文资源	抗联第七军遗址、其他人文观光游览设施等	1、建设基础保护设施与宣教设施。 2、规范游客行为，倡导文明旅游 3、落实消防措施，杜绝安全隐患围控制地带并设立标志。

8.3 森林植物和野生动物保护

8.3.1 野生植物保护

制定明确保护措施加以保护。特别要加强林政管理，对游客进行爱护森林资源教育，严厉打击乱砍乱伐、毁林开荒、破坏森林资源的违法犯罪行为。对国家重点保护的植物实施严格的保护制度，对其他植物实施分类分级保护与控制。

（1）执行《森林法》、《野生植物保护条例》、《森林防火条例》、《森林公园管理办法》等法律法规，建立健全森林公园生物资源管理制度，分区域做好资源调查，建立野生植物资源文件，定出保护开发计划，分区域落实责任负责人。

（2）在公园的开发建设规划审批中，同时审批因建设而导致植

被的损伤、树木的采伐和移植环境变化的说明。

（3）严禁乱砍滥伐，严禁毁林（草）开荒等违法活动，禁止游人攀援或折取树枝、采集野生质素。增加区内野生植物种类，保持物种多样性和生态系统多样性。

（4）认真贯彻执行《森林病虫害防治条例》、《森林植物检疫条例》，坚持“预防为主，综合治理”的方针；根据“谁经营，谁防治”的原则，建立责任制度。建立森林病虫害预测预报系统，坚持以生物防治为主、化学和物理防治相结合的综合治理措施，控制病虫害的发生。

（5）严格种苗、花卉的检疫制度，对引进的外来植物种进行检疫，杜绝危险性病虫害的进入。及时伐除清理风倒木、风折木、枯立木及濒死木，改善林内卫生状况，以防小蠹虫的滋生、扩大蔓延。

（6）在森林旅游路线上设置标牌和提示牌，告知游人不得攀爬折枝，不得在森林公园内随意采集野生植物、野生药材和其他林副产品，加强宣传教育工作。若科研教学所需的野生植物采集，应在有关部门批准下，限定数量，在指定区域内进行。在环境敏感的脆弱地带，对旅游活动要采取定点、定线、定时、定量的控制方法。

8.3.2 野生动物保护

在开展森林旅游活动的同时，要保护公园内野生动物的正常繁衍生息，因此，需要采取必要保护措施：

（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。森林公园范围内及周边地区，严禁狩猎（渔猎）活动；同时，严格禁止对昆

虫类、爬行类和两栖类动物的捕捉活动。制定相应的保护措施，落实管理责任制，对野生动物进行长期的保护。

(2) 对于森林公园区域内鸟类的栖息地，给予特殊保护，按鸟类的不同生活习性分别进行环境整治，种植适合鸟类采食、繁衍的植被，严禁猎捕、骚扰野生鸟类。

(3) 在景点的开发和一些建筑物的规划中，要考虑和照顾到小动物的生息繁衍，比如动物通道的保护和设置，建筑高处的鸟巢。尤其对珍稀、濒危野生动物要采取重点保护和重点照顾。

8.4 环境保护

8.4.1 加强功能区管理

为更好保护好公园生态环境，需要针对不同功能区制定具体管理政策、人类活动政策、旅游活动政策和设施建设管理政策。见表 8-2、8-2、8-3 与 8-4.

表 8-2 分区管理活动政策

管理活动	生态保育区	核心景观区	一般游憩区	管理服务区
1 标桩立界	★	▲	△	▲
2 生态环境监控	★	★	★	★
3 防火防洪	★	★	★	★
4 植被恢复	★	▲	○	○
5 引进物种	○	○	○	—
6 路面养护维修	×	△	★	★
7 解说咨询	×	△	★	★

管理活动	生态保育区	核心景观区	一般游憩区	管理服务区
8 维护治安	—	▲	★	★
9 急救	—	★	★	★
10 收取门票	×	○	○	○

（附：★应该执行 ▲建议开展 △允许开展 ○有条件允许开展 ×禁止开展 —不适用）

表 8-3 分区人类活动管理政策

	生态保育区	核心景观	一般游憩	管理服务区
管理活动	○	√	√	√
社区活动	×	○	○	√
旅游活动	×	○	√	√
科研活动	○	√	√	√

（附：×不允许 ○有条件允许 √允许）

表 8-4 分区旅游活动政策

	生态保育区	核心景观区	一般游憩区	管理服务区
1 摄影摄像	×	△	★	★
2 徒步行走	×	△	★	★
3 骑驭	×	△	★	★
4 山地自行车	×	○	★	★
5 机动车观光	×	×	△	△
6 垂钓	×	×	△	○
7 游泳	×	×	△	○
8 森林浴	×	○	△	○
9 篝火晚会	×	×	△	△
10 歌舞集会	×	×	△	△

11 射击射箭	×	×	△	○
12 采摘	×	×	△	○
13 烧烤	×	×	×	○
14 野营	×	×	○	△
15 观鸟	×	○	○	△
16 绘画	×	○	○	△
17 住宿	×	×	○	△

（附：★应该执行 △允许开展 ○有条件允许开展 ×禁止开展）

表 8-5 分区设施建设管理政策

设施类型		生态保育区	核心景观区	一般游憩区	管理服务区
资源监控设施		★	★	★	★
环境监控设施		★	★	★	★
游人监控设施		—	★	★	★
解说 设施	导游小品	×	△	△	★
	咨询中心	×	×	△	★
	博物馆展览馆	×	×	×	★
道路交通设施	原始山路	×	△	○	△
	步道	×	△	△	★
	栈道	×	△	△	△
	机动车道和停车场	×	×	○	★
旅游服务设施	餐饮设施	×	×	○	★
	住宿设施	×	×	○	★
	购物设施	×	×	○	★

设施类型		生态保育区	核心景观区	一般游憩区	管理服务区
	卫生设施	×	○	○	★
行政管理设施		×	×	△	△
基础设施	电力设施	×	○	★	★
	电讯设施	×	★	★	★
	邮政设施	×	×	○	○
	给水设施	×	★	★	★
	排水设施	×	★	★	★
	环卫设施	×	★	★	★
	消防设施	★	★	★	★
	防灾设施	★	★	★	★
其他设施	科研实验设施	○	△	△	△
	微波站	—	×	×	○
	电视塔	—	×	×	○
	气象站	×	×	×	○

（附：★应该执行 △允许开展 ○有条件允许开展 ×禁止开展 —不适用）

8.4.2 环境保护措施

（1）加强生态环境监测

在森林公园内建生态环境监测站，并在各旅游区分别设置生态环境监测点，定期进行大气、水质、土壤、生物等环境因子观测研究，及时掌握生态环境质量变化动态。

（2）大气环境保护

①森林公园内严禁开办产生大气污染、噪声污染、水污染的工业

生产设施。

②严禁尾气超标的机动车辆进入森林公园，原则上外来车辆须换乘内部旅游车入园，内部的旅游车除盘山车辆外均使用电瓶车，盘山车辆应安装废气净化装置和消声器，以确保森林公园的大气质量和安静环境。

③森林公园内的生活锅炉及其它用途的烟囱，均应安装排烟、除尘设备，增加烟囱高度，达到环保要求。

④严禁在森林公园内焚烧垃圾、树叶、枯草等废物。

（2）水环境保护

①严禁在森林公园内河流、湿地中任意洗涤物品，禁止将垃圾和废弃物丢入河流、湿地中。

②生活污水和厕所污水须经严格处理，达到国家排放标准后，才可统一排放。人粪尿经发酵处理后，作树木花草肥料，尽量不排入水域。采取科学营林措施，防止林地水土流失，保持珍宝岛清澈透明纯净。

③切实做好环境卫生设施建设和环境卫生日常管理工作，环卫工人及时清扫、清运垃圾。专人负责清理库区水面飘浮物。合理设置垃圾回收设施，在游客中心及游客量集中的游道两旁间隔 60-100 米 设分类垃圾收集桶，山中以 500-800 米 为服务半径设垃圾收集桶，严禁将垃圾、纸屑、果皮、塑料袋、食品等杂物丢入溪流、湖泊。

（3）山地地貌及环境保护

①山地风景区的人工建筑、人工景点宜少而精，讲究特色。

②人工建筑在选址、体量、色调、形式等方面必须讲究和周围环境的协调。山地建筑风格宜山野化、园林化，不宜人工化；空间布局

宜分散，不宜过分集中；建筑色彩宜淡雅，不宜浓烈；建筑材料宜采用木石竹草，慎用水泥，有条件的地方应推广生态建筑。

③保护各类文物，森林公园内的古建筑、历史遗迹等人文景观资源应积极挖掘，严格保护；已受破坏的要根据其历史风貌进行恢复，贯彻“修旧如旧”、“迁地恢复”的方针。

④建筑物的选址、体量、高度、造型必须要科学设计，与周围环境协调，并掩隐于山林。设计须经专家论证、上级主管部门批准后，才能施工。严禁违反规划在景区设立各类开发区以及与影响资源保护的其他建筑物。

⑤电力、通讯线路布设，不能影响景观，不能造成视觉污染。禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施。

⑤净物上山，游客自带垃圾下山，尽可能减少山地旅游垃圾滞留量。

（4）土壤资源保护

游客深入林内游憩，难免会踩踏土壤，若过分践踏，则将导致土壤板结，影响植物生长。为防止此不良后果的发生，在准许游人进入游憩的林中铺设游步小道，让游客在小道上集中走动，尽量减少践踏游道外林地。

（5）环境卫生管理

在森林公园游览路线两侧树立宣传牌，配置垃圾箱，回收塑料盒、纸张、饮料瓶等，设专人定时将垃圾运送到定点垃圾场，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。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。

（6）噪声污染防治

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，以减弱噪声。施工过程中选用低噪声施工机械设备。对高噪声源采取消音、隔声、减振等措施。

9 生态文化建设规划

9.1 规划原则

9.1.1 生态文化设施规划原则

（1）协调性原则。生态文化设施的色彩和风格要与周围环境相协调；

（2）生态性原则。生态文化设施要采用生态环保的材料，避免对生态环境造成污染，建设施工以及建成后对生态环境影响最小化；

（3）人性化原则。生态文化设施的服务对象为人，设置要以人为本。

9.1.2 生态文化活动规划原则

（1）因地制宜原则。生态文化活动，要深入了解园区资源特点、人文背景、历史内涵等区域特色的基础上进行规划；进而实现依托区域本身资源，打造特色活动的目的。

（2）寓教于乐原则。在规划生态文化活动时，要注重活动趣味性和参与性的设计，增加活动魅力，吸引游客体验参与，使游客在活动中体会生态文化的乐趣。

本着传播生态文化知识，对游人进行生态科普教育的宗旨，在活动设计中融入生态文化知识元素，激发游人学习生态文化的兴趣，在互动中提高绿色、生态、健康的环境意识。

9.2 生态文化建设重点与布局

9.2.1 生态文化建设重点

珍宝岛森林公园生态文化建设存在以下问题：（1）生态文化基础设施不完善，分布不均；（2）生态文化活动单一；（3）缺乏生态文化标识系统；（4）景点解说设施缺失，宣传科普功能减弱；（5）生态文化设施数量较少，只是局部设置，还未形成一定的规模等。

针对上述问题和不足，珍宝岛森林公园生态文化建设重点包括生态文化设施规划、生态文化活动规划、解说系统规划和标识系统规划。

9.2.2 生态文化建设布局

核心景观区、一般游憩区和管理服务区是公园内开展生态文明教育和生态文化活动区域。核心景观区主要建设科普长廊、解说步道、解说牌等生态文化科普设施；一般游憩区重点开展生态文化活动和生态文化宣教设施；管理服务区建设生态科普长廊、游客服务中心等生态文化设施。

生态保育区以生态保护修复为主，基本不进行开发建设、不对游客开放的区域。是森林公园生态文化功能发挥的保障与基础，是森林公园生物多样性保护与保存的基地。

9.3 生态文化设施策划

（1）自然教育与科普宣传长廊。在公园内的管理服务区的出入口、休闲广场，一般游憩区、核心景观区的观光栈道和休憩平台周边，建设科普宣教长廊，用于开展生态文化认知与资源保护教育，达到传

播生态文明，开展自然教育的目的。

（2）植物认知系统。在公园内的主要游线两侧典型乔木、灌木和草本植物进行挂牌与图文解说。

（3）森林课堂与文创教室。位于一般游憩区内，依托森林环境开辟森林课堂，定期组织相关活动，宣传森林知识，做好生态文明科普教育活动。

（4）自然教育营地。位于一般游憩区内，面向中小學生提供自然体验、户外运动、野外宿营等服务。

9.4 解说系统规划

解说服务系统为游客提供自然环境、历史文化、动植物保护、特色景观节点等解说服务，是旅游过程中增加旅游趣味性、知识性的一个重要手段。在旅游国际化的今天，解说服务系统应在更大程度上满足更多国际游客的需要，建议使用中、英、俄 3 种语言，做到与国际接轨，还应充分体现人文关怀，兼顾到各个旅游群体。

9.4.1 解说信息中心

在游客服务中心内，设立一个解说信息中心，对游客进行整体解说，发放游览手册，通过图片、照片、文字及影音图像等方式解说，集中介绍有关森林公园的背景、文化、自然风景、游览景点等内容，并播放相关记录片和影片等。同时介绍整个公园的旅游信息和交通概况，处理票务、旅游投诉等事务。解说中心设立资料点，可供游客查询表演、活动节目单、画册、文字说明、交通信息等。解说中心应配备专业解说或服务人员。

9.4.2 解说牌

解说牌可以分为全景解说牌和景点解说牌两类。

9.4.3 全景解说牌

全景图是森林公园整体形象在旅游者面前的第一次展示,包括平面图、鸟瞰图、简介文字、导览图等表现形式,此外还应标注游客目前所在位置、道路方向、主要景点、接待设施等示意图。

全景解说牌,主要设立在森林公园入口、各个片区入口以及重要活动和道路节点位置。

9.4.4 景点解说牌

景点解说牌,要求重点设计,制作精致,与周边环境相协调。用来介绍单个景点的特色、游览方式、历史内涵、风俗文化底蕴等内容,对旅游者有较强的吸引力。还应标出游客具体所在位置和线路,帮助游客快速定位,并获取所需的信息。景点解说牌设立在每个景点处。

9.4.5 人员解说

信息对于游客而言是一种便利的必要性服务,人员解说的主要功能是提供一个善意愉悦的接待,将信息传递给游客。解说信息中心是提供人员解说的主要地点,游客可以在此处与解说人员沟通,通过直接交流,使游客了解森林公园的文化背景、景点特色等。

在重要的景观节点、游憩节点,安排解说员在现场进行解说。解说员应具有较高的旅游保护和教育宣传的业务知识,解说应充分尊重自然,尊重文化,充满趣味性和知识性,使游客在愉悦的旅行体验中收获别样的感受。

9.4.6 宣传图册

宣传图册包括旅游地图、公园导览图、解说手册及各种资料手册(包括汽车、火车时刻表、食宿地点及收费情况、联系电话、加油站、

医院等），如果配套上语音自动查询系统、电子解说向导、电脑信息导览系统等，可以减轻工作人员的工作量。

其中导览图作为森林公园最重要的解说手段，应整合公园内的各个景点和游览项目，形成一套内容全面、指引性强的导览图，必须包括总体的旅游线路图、服务站点图、游览点位置分布及其主要功能和内容介绍，还应详细注明各项主要活动的内容、时间、地点和联系电话等。在解说信息中心、各接待点、购物点销售或者发放。

9.4.7 智慧解说系统

利用互联网和物联网技术，在公园内加强智慧解说系统的建设，从点到面逐步推进，打造智慧景区。

9.5 标识系统规划

标识系统指的是公共场所的指示系统，包括地域标识、交通和服务指引牌、警示忠告牌等，属于公益配置，是森林公园内不可或缺的设施。

9.5.1 地域标识

对游客进入某个区域时的提醒或认知，如入口大门、各区入口等位置，设置标志石碑、标志雕塑等。

9.5.2 交通和服务指引牌

交通和服务指引牌上应包括重要景点、重要服务设施、重要建筑物的位置和线路，指示游客目前位置、前方不同景点方向、前方目的地、距目的地路程等要素。根据实地情况和交通指引需要，主要布置在各区出入口、道路交错路口等位置。

9.5.3 警示牌

在需要限制游客行为的地方设立安全牌和忠告牌，提醒游客注意安全、当地风俗民情中不宜使用的词汇语言，及游览过程中对当地自然环境的保护等。

9.6 生态文化活动

围绕珍宝岛森林公园森林特色资源开展森林旅游节、植树节、登山节等丰富的活动，传播森林生态知识，体验森林文化。

10 森林生态旅游及服务设施规划

10.1 森林生态旅游产品定位

珍宝岛国家森林公园旅游资源丰富，自然山水秀美，人文底蕴厚重，能够开展多种多样的生态旅游活动。旅游产品的开发应以自然环境保护为前提，进行合理发展，形成以生态文明和森林环境教育、森林体验与游憩为核心的生态旅游产品体系。结合森林公园旅游资源现状、今后市场预测以及旅游产品开发趋势，将珍宝岛国家森林公园旅游产品定位为融合生态文明教育、森林体验与休闲、森林观光游憩等于一体的综合性森林旅游产品与服务体系。

10.2 游憩项目策划

依托珍宝岛国家森林公园丰富的旅游资源，重点策划系列旅游项目，即森林旅游系列、文化旅游系列、体育旅游系列、冰雪旅游系列产品与服务。具体项目策划见表 10-1。项目说明见第 6 章。

表 10-1 游憩项目类别与项目设置

项目类别	类别	项目（或活动）设置（见第六章项目说明）
森林旅游系列	森林观光类	五花山、林海日出、了望塔、五彩枫桦等
	森林康养类	森林浴、森林太极、森林瑜伽等
	森林科普类	宣教馆、森林课堂、科普长廊
文化旅游系列	地方文化	东北民宿、节庆活动、地方美食、民俗表演等

	林业文化	林业生产遗址
冰雪旅游系列	运动休闲类	冰雪穿越、冰雪越野等
	观光体验类	乌苏江雪景、冰雪画廊
体育旅游系列	山地运动类	森林穿越、定向运动等
	体育赛事类	珍宝岛国际马拉松、定向运动大赛

10.3 旅游服务设施规划

服务设施是旅游景区的重要组成部分。旅游服务设施的规划应坚持以人为本、因地制宜及与环境发展相协调的原则。遵循可持续发展规律，正确处理旅游开发与环境保护的关系，是搞好旅游服务设施规划与建设的重要前提和根本保障，也是本规划最基本的指导思想和出发点。

人们游览森林公园，主要是欣赏森林幽雅的景色和大自然优美的风光，在空气清新的大森林环境里洗涤在喧嚣的城市中的郁闷心情和陶冶情操。这是人们向往大自然、渴望到森林游览的主要原因。在规划中应尽力为游人创造畅通、智能、便捷、安全、舒适、经济和无公害的服务环境。

本着这一思想，同时考虑珍宝岛国家森林公园旅游景区的现状，规划布置旅游服务设施时应遵循以下原则：

（1）根据游客不同的消费水平和实际需求，服务设施建设要高、中、低档相结合，季节性与永久性相结合，以满足不同文化层次、职业类型、年龄结构、消费水平和消费时尚的需要。

（2）因地制宜：充分考虑现有的旅游服务设施，对其接待能力

及水平等进行科学评估，并将其纳入到统一布局、统筹安排的规划体系之中，通过对其进行改造和改建，使其在整体布局和水平上与新增设施相融合、衔接，达到规划的要求，发挥其相应的职能和作用；对新增设施则一方面需考虑诸如位置、地质、地貌、土壤、植被、水文等自然地理条件，另一方面也应对文化背景、民风民俗及经济发展水平等人文社会因素加以重点考虑，并应着重体现地域性特色文化，使之形成独特的风格，具有浓郁的地方特色。

（3）与环境相协调：休憩、服务性建筑应与自然景物相协调，具备亲合性且融于自然之中，实现该景区的使用功能与整体风景构图的完美融合。同时，保证游人的安全、舒适，提高旅游者的兴致。

（4）为了便于统一管理及基础设施的集约利用，服务设施尽量集中布局。

（5）为适应旅游淡旺季的不同需求，采取固定设施与临时辅助设施相结合的模式建设旅游服务设施，以降低投资成本。

（6）尽可能选用环保建筑材料，建筑高度应以不超过周边林分平均高度为宜。

（7）住宿、娱乐设施设计应符合现行的《旅馆建筑设计规范》（JGJ62），餐饮设施设计应符合现行的《饮食建筑设计规范》（JGJ64）。

10.3.1 住宿设施规划

目前公园内内没有住宿设施，本着保护环境、园内游园外住的基本原则，公园内不提供永久性住宿设施，在管理服务区和一般游憩区林间空地设施帐篷营地和汽车营地，满足夏季游客临时性过夜需求。引导游客到公园附近的五林洞林场居民区、五林洞镇住宿休息。

10.3.2 餐饮设施规划

目前公园内餐饮设施有 3 处，现有餐位 550 个。

（2）餐饮设施规划

餐饮座位预测

$$A=R\times r/T/K$$

式中：

A—平均每天停留游客对餐位的需求量；

R—年游客量（近期末为 1.5 万人，远期末为 2.7 万人）；

r—游人就餐率，r 近期取 70%，远期取 80%；

T—餐位周转率，T=2；

K—年旅游适宜天数 210 天。

根据珍宝岛国家森林公园目前年游客量人数及公式计算，森林公园旅游餐饮服务所需要餐位预测如下：

近期（至 2028 年）——约 1350 个餐位；

远期（至 2033 年）——约 2700 个餐位。

表 10-2 餐饮设施建设规划

餐饮设施	现有	近期 (2024—2028 年)	远期 (2029—2033 年)
江畔餐厅	50	300	1000
森林人家	500	500	800
林场场部区	0	550	900
合计（餐位）	550	1350	2700

10.3.3 购物设施

珍宝岛森林公园目前没有专门的购物设施和旅游商品服务。为满足游客购物需要，规划在公园游客中心、景点服务站、游客集散广场的区域设施旅游商品购物区。旅游商品的品类主要包括当地林特产品、绿色食品、地方民俗文化纪念品等。珍宝岛国家森林公园的购物设施及旅游商品规划见表 10-3。

表 10-3 购物设施规划

购物类型	品类	配套购物设施	建设情况
旅游商品	珍宝岛绿色食品系列、野生山产品系列、地方民俗文化系列、饮品、食品、日用品	游客服务中心旅游商品购物区	新建
文化纪念品	珍宝岛军事类纪念品、民族工艺品、明信片、纪念服装等	旅游景点临时性商品购物亭	新建

10.3.4 医疗救护设施

游客服务中心内设医疗救护站，配备必要的医疗用品和医护人员，医疗救护站应具备对常见病及急性病的处理能力，能够对游客中的伤病人员及时采取紧急救护措施。严格执行国家和地方卫生、防疫制度和标准，配套卫生防疫设备。制定旅游区的食品卫生和防疫管理办法和措施，实行有效监督和管理，确保卫生合格达标。医疗服务设施规划见表 10-4。

表 10-4 公园医疗服务设施

医疗服务设施	主要功能	建设情况
游客服务中心-医疗服务站	常见病及急性病的处理，游客中的伤病人员紧急救护和转运	新建

10.3.5 公园标识系统

导游标识是为游客提供游览路线、景点位置等信息，提高游览效果，保证游客安全，提示游客遵守各项规章制度，吸引游客等不可缺少的重要设施。

在景区的入口处要设置景区简介说明牌和导游图，导游标志应采取中、俄、英 3 种文字说明，动、植物名称要标注中文学名和拉丁学名。导游标识的规格和色彩、质地应根据设置的地点、介绍的内容和具体条件进行设计，并与景观的环境相协调。标识牌要精心设计，使之精美、大方、新奇，既体现森林观光的特色和标识的功能，又起到美化和装点环境的作用。

根据 GB-10001-2012《公共信息标志用图形符号》按需设置如下：

（1）提示性标牌

用以提供游程指南，让游客做到心中有数，便于游览，设置在出入口、道路交汇口等处。

（2）规定性标牌

揭示规章制度、规范游客行为，设置在休息点与入口等游客较集中的地方。

（3）宣传性标牌

主要是宣传环保、生态旅游等口号，营造人与自然和谐的旅游氛围。

（4）警示性标牌

设置在一些危险地段，警示游客注意安全。

10.4 游览组织规划

10.4.1 原则

- (1) 合理布置，引导游人在可供使用的范围内开展游览活动。
- (2) 在有效保护森林资源的基础上，以各种方式提供观光游憩活动。
- (3) 游览线路便捷，识别性强，方向感明确，使游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) 组织多种游览路线，发挥度假区功能，丰富游览内容，满足游人多层次，多方位要求。
- (5) 合理安排游人的行、食、住、购等旅游服务设施。
- (6) 沿旅游路线完善森林公园基础设施，提高游客的体验性，并为资源保护提供条件。

10.4.2 旅游路线组织

- 1、爱国主义教育一日游：游客服务中心——英雄广场——军事教育体验营地——珍宝岛博物馆——珍宝岛战役英雄纪念园——江畔休闲文化广场
- 2、森林康养体验游一日游：游客服务中心——森林益智乐园——森林康养浴场——森林运动园
- 3、农林科普研学游一日游：游客服务中心——森林益智乐园——森林科普研学区——农林经济示范科普区
- 4、爱国主义教育+冰雪娱乐两日游：
第一天：游客服务中心——英雄广场——军事教育体验营地——

珍宝岛博物馆——入住森林人家

第二天：森林人家——珍宝岛战役英雄纪念园——江畔休闲广场——江畔冰雪乐园

5、森林康养+科普研学两日游：

第一天：游客服务中心——森林益智乐园——森林康养浴场——森林人家

第二天：森林人家——森林科普研学区——农林经济示范科普区

11 基础设施规划

11.1 道路交通规划

11.1.1 道路系统现状

1、森林公园的外部交通道路

(1) 国道

G331 国道（丹东——阿勒泰）是中华人民共和国的一条边境普通国道线，起点在辽宁省丹东市，终点在新疆维吾尔自治区哈巴河县。是中国最美一条边境线和精心打造的醉美边防公路，在建设这条公路的时候更是充分的结合了旅游元素，该路也是垮 6 省的最长公路之一，经过辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、甘肃、新疆 6 省区全长 9333 千米。公园坐落在黑龙江省虎林市境内 G331 国道旁，沿此路可直达珍宝岛国家森林公园。

(2) 省道

S201 省道是七台河至公园的一条省级道路，途径密山市、兴凯湖、虎林市、东城镇、迎春镇、东方红镇，最后到达珍宝岛国家森林公园内。

(3) 铁路和高速

有东方红站通往哈尔滨、牡丹江等多条车次。另建虎高速和鸡虎高速直达虎林市，有虎林市至公园约 130 公里。

2、森林公园内现有交通道路

森林公园内部主要交通道路共有 2 段，第一段是 S201 省道从五林洞镇入口入口处进入，直接穿过公园的 105、101、107、108 林班，

总长度为 17.5 公里，可作为公园主干道使用，道路宽度 4-6 米，材质为水泥路，路况条件优良。第二段道路为公园内部车行道（塔山支线）属公园次干道，位于 98、108 林班内，长度为 2.2 公里。

综上所述，公园内部交通线路有主干道、次干道，无游览步道，具备基本的观光条件。

11.1.2 道路系统具体规划

在森林公园旅游交通中，由于旅游交通服务于特殊的对象，不同于普通乘客，因此，要有高质量的旅游交通要求：保障安全、正点运行，衔接紧密，设备舒适，经济实惠，清洁环保。

1、外部交通规划

森林公园外部交通便利，有旅游公路直达公园内。

虎林市、虎头镇、五林洞镇等地至森林公园旅游公路在节点及道路环境的营造上应注重生态和景观并存，完善交通指引系统和标识系统，形成通往珍宝岛国家森林公园的景观旅游专线。

2、内部交通规划

森林公园内道路系统要满足观光旅游、护林防火、科考、环境保护以及景区内职工生产、生活等方面的需要。全区道路设计应依地形顺势铺路，尽可能不破坏植被。

依使用特性分为主干道、次干道、游步道等类型。

主干道：

将 G201 省道珍宝岛国家森林公园范围内的 17.5 公里进行升级维护，完善道路交通标识，安全提示标识、在道路两侧完善绿化、亮化等设施，此路是五林洞镇连接公园内各景区间的主要道路，主要供森

林公园内的交通工具使用，如电瓶车，森林作业车以及防火巡护等主干道，兼具防火巡护路功能。

次干道（支线）：

次干道是从主干道分支连接景点的道路。规划修缮升级 98、108 林班内的现有车行道（塔山支线），长度为 2.5 公里，规划道路加宽至 6 米，完善道路两侧绿化设施、标识系统、景观设施等。

防火巡护路

规划巡护路，长度约为 24.8km，宽度为 4-6m；位置详见交通规划图。

游步道：

用于游客在林下游览的道路。规划中对各个景点进行新建游步道，同时加强防护设施和指引设施。

- （1）规划军事体验营地内游览栈道 500m，宽度 2m，
- （2）规划新建亲子益智乐园内休闲栈道 500m，宽度 2m；
- （3）规划新建森林康养浴场和森林运动员内健身栈道共 1200m，宽度为 2m；
- （4）规划新建传统林业生产生活体验园栈道 600m，宽度为 2m；
- （5）规划新建科普研学栈道 3000m，宽度 2m，进行科学考察，森林质量检测等。建设其他连接性步道 2000m，宽 2m。

以上游步道合计长度为 7800m，栈道材质可根据现状地形而定，栈道宽度均为 2m。以上规划游步道均位于 98、108 林班内。

11.1.3 交通游览工具

公园内游览方式多样，包括环保新能源车、平衡车、共享单车、

山地自行车，并根据季节等条件提供狗拉雪橇、马拉爬犁或骑马等方式。

11.1.4 停车场

在公园管理服务区各设置 1 处生态停车场，共 2 处，供旅游大巴车、私家车停泊。面积为 10000 平方米。

11.2 给水工程规划

11.2.1 现状

森林公园内地表水资源丰富，水质纯净；可以在需要的景点直接取水，或者在部分地表水缺乏的景点建设深水井，以备不时之需。

11.2.2 用水量统计

用水量主要由生活用水量及消防安全用水量构成。主要根据中华人民共和国国家标准《风景名胜区规划规范》GB50298-1999 中的有关规定计算。

（1）旅游宾馆：低档床位 $0.15\text{m}^3 / \text{床} \cdot \text{日}$ ，中档床位 $0.25\text{m}^3 / \text{床} \cdot \text{日}$ ，高档床位 $0.35\text{m}^3 / \text{床} \cdot \text{日}$ 。

（2）常驻人口： $0.10\text{m}^3 / \text{人} \cdot \text{日}$ 。

（3）一日游游客： $0.02\text{m}^3 / \text{人} \cdot \text{日}$ 。

（4）消防最大用水量：消防用水量根据中华人民共和国国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中的有关规定计算。按每一景区同时间内的火灾数为 1 次，灭火用水量为 40L/S ，每次火灾延续时间 2 小时计，则每次火灾用水量为 288m^3 。在计算最高日用水

量时，按规定消防用水的补水时间为 48 小时，应考虑消防水池补水量为 144m³/d。

1、生活服务用水

公园年接待游人规模接近期末(2025 年)18 万人次、远期末(2030 年) 44.8 万人次计算；可游览天数按 201 天计算。则日均游客量估算确定为：近期末 890 人、远期末 2228 人。生活服务用水规模分别考虑一般游客、住宿游客和服务管理人员使用量。游客平均住宿率按照近期末 20%，远期末 30%计算；服务管理人员数量按照近期末 80 人、远期末 130 人计算；绿化、管网漏水等按照不小于 10%计。根据中华人民共和国国家标准《风景名胜区规划规范》（GB50298-1999）中的有关规定进行计算，则旅游区日用水量：近期末 99.2 吨；远期末 231.18 吨。（详见表 11-1）

表 11-1 生活用水量统计表

项目	近期末（2028 年）			远期末（2033 年）		
	日均用水人数 (人)	用水标准 (L/d、人)	用水量 (t/d)	日均用水人数 (人)	用水标准 (L/d、人)	用水量 (t/d)
一般游客	890	20.0	17.8	2228	20.0	44.5
住宿游客	178	300.0	53.4	445.6	300.0	133.68
工作人员	80	100.0	8.0	130	100.0	13.0
绿化、漏耗损失等			20.0			40
总计			99.2			231.18

2、消防安全用水

公园最高日消防用水量为(具备 300m³消防用水储备池): 144t/d。

3、总用水量

公园最高日用水量为：近期末 243.2t/d，远期末 375.18t/d。

11.2.3 规划内容

1、给水工程设计

自备水源井和齐全的给水设施，为森林公园的建设提供了基础设施保证。公园内部分景点有河流和湖泊，在林场给水的基础上，综合考虑公园内水文、地质、地形、布局及各构筑物影响因素，将另设置深井取水，取水口和净化装置设在管理服务区二区（南区）内，采取水泵供水系统，设置泵房 1-2 处（98 林班 55 至 77 小班），泵房占地面积 15 平方米，规格为 $L*B*H=5*3*3m$ ，以备不时之需解决公园内的用水平衡。

消防用水由地表水或水库供给。在管理服务区二区（南区）内新建 $300 m^3$ 清水池（98 林班 55 至 77 小班），共 1 座，内存消防用水，平时不准动用。

给水管线采用规格 DN150-200 镀锌管，长度合计为 10km。

2、供水水质

供水水质应符合现行的中华人民共和国国家标准《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）规定的标准。现有水井及各供水水源地的出水水质经化验应符合现行的《生活饮用水卫生标准》中的规定，方可供游客饮用。

3、给水水压

给水水压根据各景区建筑物高度确定，满足最不利点给水水压要求。火灾时采用临时高压给水系统，管道压力 0.7Pa，保证灭火时的用水量。灭火所需水压由消防车及消防器材保证。

11.3 排水工程规划

11.3.1 现状

区域尚无集中排水设施和污水处理设施，生活污水及天然径流雨水都为自然边沟排放。

11.3.2 规划期排水量

根据中华人民共和国国家标准《城市排水工程规划规范》GB50318-2017，污水量根据城市综合生活用水量乘以城市综合生活污水排放系数确定。确定综合生活污水排放系数为 0.8，生活污水排放量见表 11-2。

表 11-2 生活污水排放预测表

时间	生活用水量 (t/d)	排放系数	污水排放量 (t/d)
近期末 (2028)	99.2	0.8	79.36
远期末 (2033)	231.18	0.8	184.9

11.3.3 规划内容

1、采用雨污分流制排水

规划实行雨污分流制，雨水采用重力、分区的原则就近排入地表水体，污水通过排水暗管排到小型污水处理厂，集中处理达标后排放。

2、雨水排放

为了有效排放雨水，可在各景区景点、服务接待点、停车场的建筑物四周设雨水明沟或暗沟，尤其是在有斜坡的接待点上坡一侧 20m 左右处设雨水截流沟，拦截雨水径流；在公园主路、支路和游步道一

侧或两侧开排水沟，以便迅速地组织地表水，排向附近溪沟中，防止地面积水，影响旅游活动。

3、污水处理

公园内绿地、公路和场地用水量少，形不成径流，不存在排放问题，消防水处理基本上与降水相等，可直接排放。排水管采用 PE 管，管径 300mm，最小设计坡度为 0.002，最大设计充满度 0.55，污水管道取最小设计流速 0.6m/s，埋地铺设，排水管长度合计 9km。

生态公厕采用循环水生物处理系统、少水冲厕具等设计，并采用两个渗井轮换使用，污水到渗井后水分渗到地下或蒸发，粪便的固形物同时在进行着一个发酵的过程，一段时间后可直接用于植物的施肥。

公园各接待点、生活点较为分散，对其污水、废水采取分散处理排放。公园内水体接纳污水标准根据《黑龙江省地面水环境质量功能区划分和水环境质量补充标准》（DB23/485-1998），污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-2015）标准后排放。部分污水结合再利用需求，处理后作为非引用用水再次使用。

在管理服务区二区（南区）中设小型污水一体化处理设备 1 套（98 林班 55 至 77 小班），进行二级生物处理，各占地面积为 200 平方米。处理后使污水达到符合接纳水体。其处理工艺流程为：

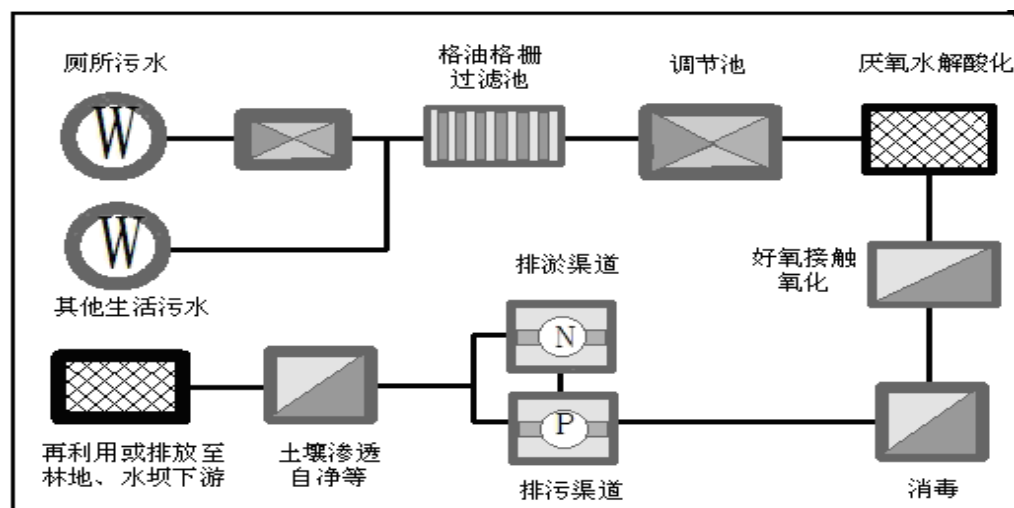


图 11-1 生活污水处理工艺流程

11.4 供电工程规划

11.4.1 供电现状

林场内接有国电网，电力供应充足，能够满足公园发展的需要。

11.4.2 电量需求预测

根据公园总体规划的项目及建设要求，分析有关指标具体情况，采用需要分散法计算，远期用电负荷约为 2508.8kw。生活用电负荷预测和动力用电负荷预测分别见表 11-3、表 11-4。用电负荷以近期为重点，远期可以增加至 2600kw。

表 11-3 生活用电负荷预测表

项目	数量	负荷定额	装机容量 (Kw)	系数	计算负荷
宾馆	2240 (床)	400 (瓦/床)	896.0	0.8	716.8
道路照明	1600 (座)	40 (瓦/座)	64.0	1	64.00
线路损失					68

总计					848.8
----	--	--	--	--	-------

注：线路损失按总用电量的 10%计算。

表 11-4 动力用电负荷预测表

项目	数量（处）	负荷定额（kw）	装机容量（kw）	计算负荷（kw）
管理服务区	1	100	100	100
一般游憩区	1	200	200	200
污水处理点	1	50	100	50
供暖中心	1	100	100	100
供水泵房	1	200	200	200
线路损失				110
总计				760

注：线路损失按总用电量的 10%计算。

11.4.3 规划内容

1、供电线路

公园所在的林场内现已接入国家电网，电力供应充足，能够满足公园发展的需要。区域内供电条件十分方便，可确保各个景区的供电。为了满足未来发展的需要，远期规划在管理服务区一区（南区）设置 1 处 10kv 变电所并增容（98 林班 55 至 77 小班）。变电所占地面积各为 200 平方米。解决公园内用电需求。园内采用供电线规格为 VLVVLV4*25+1*16 平方国标铝芯线，长度为 15km。

以公园主要道路为主线引入供电线，并配置总开关和分段控制开关，供电线缆应必须采用埋地电缆线铺设方式，可敷设在道路人行道下或路旁绿地内。电缆可采用沟槽或电缆沟式敷设，以直埋设为主，埋深在地面-0.8m 以下，所有线路过道路处均穿镀锌钢管保护。以各功能区内要设自备电源装置，以确保重要设施的用电安全。

2、照明规划

灯光照明是公园的景观组成元素之一，而且是夜间公园的主体，因此照明规划是公园规划的重要部分。由于处于项目初期，因此照明规划仅确定基本方向。所以在各个项目点位中各设置庭院式路灯 200 盏，高度 4-6m，主要分布与管理服务和一般游憩区内。主干道设置路灯 700 盏，次干道设置 88 盏。合计共 988 盏。

规划灯光照明分为两个部分：一为景观性照明，以各种射灯为主，主要对重要景观标志物进行造景性照明，该部分主要集中在管理服务区；二为功能性照明，由遍布景区的路灯及部分区域的草坪灯、地灯组成，该照明主要是为满足公园日常的夜间活动需要，并创造安全空间环境。功能性照明设备也可以安装具备太阳能取电功能的设备。

3、注意节能、安全

供配电线路、设备均应采用国际先进的低损耗设备，以便节约电能，变电所均采用电脑管理，线路采用地埋式电缆。在景区、景点内不得有架空电线穿越，以确保不破坏景观及游人安全。

11.5 供热工程规划

11.5.1 生活能源

森林公园所在的周边居民区生活能源主要以木柴、燃煤、薪碳和电力为主，远期结合公园建设和完善，逐步发展清洁能源，发展集中式供热系统，必要设施取暖优先采用电暖型。鼓励区域内居民采用天然气、太阳能等设备。

11.5.2 旅游设施能源

贯彻节约能源、保护环境、满足需要、经济合理的原则。采用生

物质燃料锅炉进行统一供热，并配备防污设施，废气和废渣必须经过处理后才可排放。餐饮设施采用电力、液化气作为主要能源，减少燃煤数量。近期发展过程中，在管理服务区二区（南区）可以实施建设电供暖锅炉各 1 处及配套供暖管线。各占地面积约 200 平方米（98 林班 55 至 77 小班），远期应加强发展清洁能源等。

11.6 通信、广播电视与互联网工程规划

目前公园内主要无线通讯网络信号弱，对外通讯联络不方便。不能够保证各服务设施的广播、电视系统的收接。可以考虑增加移动、联通信号，以覆盖整个公园，提高公园的通讯能力及水平。公园通信、广播电视与互联网工程规划，应按国家相关标准、规范执行，应尽量减少对环境的影响，不应破坏公园的景观。

规划进入公园内的所有通信、广播线路均采用直埋方式敷设、埋深在-0.8m 以下，过路及特殊地段穿保护管直埋敷设。

在管理服务区一、二区内各设置 80 处，一般游憩区设置 100 处闭路监视系统。

为配合国家旅游局的“金旅工程”，进行该区旅游信息网络化建设。为提高旅游行业整体管理水平、运行效率、改进业务流程、重组行业资源等方面提供强有力的信息技术支持。

11.7 公共卫生设施规划

环保垃圾箱：近期景区内设垃圾分类回收垃圾箱 555 组，管理服务区一区、二区内各 100 组，一般游憩区 150 组，核心景区 30 组。

垃圾转运站：在各管理服务区内建设垃圾转运站 1 处，共 2 处。

垃圾清运车：近期购买垃圾清运车 1 辆。远期购买 1 辆。

建造公共生态公厕，包括无障碍设施，主要布置于管理服务区一、二区内、一般游憩区等人流集中的地段以及主要步行游览线路上，公共厕所的服务半径不宜超过 600 m。规划期内，公共厕所共建 5 个，详见表 11-5。

表 11-5 公共厕所规划表

功能区名称	生态公厕 (个)	位置	占地面积 (m ²)
管理服务区	3	98 林班 64 小班	40*6=320
		98 林班 65 小班	
		98 林班 67、68 小班	
核心景观区	1	98 林班 18、73 小班	40
一般游憩区	6	108 林班 8 小班	40*3=120
		80 林班 46、73 小班	
		108 林班 18 小班	
		88 林班 45、46 小班	
		89 林班 16、86 小班	
		58 林班 42、45 小班	
合计	10		480

11.8 公园保护设施规划

根据公园环境保护规划，建设以下保护设施，其中解说牌 330 个，公园界周长为 85km，界碑 85 个，界桩 850 个，对现有防火瞭望进行提档升级，防火设备 30 套（包括防火服装，通讯设备，扑火工具等），规划新建森林管护站 3 座，其中一般游憩区 2 座，核心景观区 1 座。

11.9 旅游安全保障系统与设施规划

11.9.1 旅游中的安全措施规划

1、在森林公园内各管理服务区设置森林公安派出所，负责园内各类安全工作。在游客进入景区时进行安全检查和提醒，宣传森林防火知识。景区内部人流集中，地势险峻等处设置流动岗亭，随时保护景区及游客安全。

2、沿途设置导游牌、路牌等引导游客，并设立提示牌、警示牌等，提醒游客注意旅游中的安全问题。以上设施均采用中、英文对照。在游客相对集中的区域和滞留量大地区，设立生态保护和防火护林的宣传牌。

3、有探山路险峻地区，除设立警示牌、配备医护人员外，还应设置栏杆、扶手等设施，要满足《民用建筑设计通则》中的要求，采用垂直栏杆时栏杆净距不应大于 0.11m。安全防护设施材质、样式要安全可靠、美观大方，在高度满足防护安全的同时，注意护栏的景观通透性。

4、登山途中，每隔一段距离设置一个休息平台，方便游人集散。

5、森林公园内景观小品、环卫设施、防护设施等应避免尖角、刺棱等形式，以免划伤游客。

11.9.2 生产中的安全措施规划

1、锅炉房、变电所、污水处理等处要为工作人员提供更衣室、值班室等，与噪声、污染隔离。

2、锅炉房、污水厂、变电所等对环境易产生污染的设施要建在

城市的下风向，避开人员活动区域、主要景区，并在周围设立防护林和植物隔离带，防止对游客产生噪声、粉尘、气味等污染。

12 防灾及应急管理规划

12.1 灾害历史

珍宝岛国家森林公园自成立以来，尚未发生森林火灾，无泥石流、洪水、滑坡、地震等重大自然灾害的发生。

12.2 森林防火

为了确保森林公园内安全防火问题，提出以下森林防火措施：

1. 做好火灾预防。预防森林火灾，设置防火线、防火林带，应配备防火器具和组建扑火队伍，加强森林防火的组织领导，加强“四网二化”的建设，即预测预报网、瞭望网、隔离网、通讯网和灭火器具机械化及灭火队伍专业化建设，严防森林火灾的发生，确保森林资源的安全。

2. 做好建筑物消防。规划森林防火工程，应符合有关《森林防火工程技术标准》（LYJ127-91）的规定。配置相应的防火、灭火器具，主要建构筑物的周围必须建设 3.5 米宽的消防专用道，按间距 120 米的标准设置消防栓。对各景点发放干粉灭火器等便携式消防器具，防火设施要有专人负责管理监督。

3. 结合路网、游步道，进一步搞好林火阻隔系统的建设，根据森林区划系统及地形地势开设防火隔离带，建设生物防火林带。

4. 在公园入口处和交通路口，设置护林防火点，对非旅游人员进行入园限制。

5. 在主要交通游览道路、入口处和重点防范地带，设置护林防火

告示牌。

6. 实行防火责任制，全员防火；在旅游宣传册中介绍防火常识；防火期严禁任何形式的用火，森林公园内禁止吸烟。

7. 完善“监测了望系统”、“通讯调度系统”、“林火阻隔系统”、“火源管理系统”、“林火扑救系统”、“组织指挥系统”，在地势高处建了望塔，在防火期进行全天候观察；配备高倍望远镜 1 架，负责旅游区火情监测；了望塔在防火期进行全天候观察。

12.3 森林有害生物防治

森林公园的有害生物防治全面依靠珍宝岛林场开展。

1. 贯彻“预防为主，综合治理”方针，予以有效控制。
2. 加强监测预报，定期调查森林病虫鼠害情况，及时报告。
3. 严格种苗、花卉的检疫制度，对引进的林木种子、绿化苗木和花卉要进行检疫，杜绝危险性病虫害进入森林公园内。
4. 发现森林病虫害，采取以生物防治为主，生物、物理、化学防治相结合的方式，适时进行有效除治，控制其危害。

12.4 其他灾害防治

1. 风灾防治

定期伐除森林公园内的风倒树，特别是阻碍森林公园交通的风倒树，保证交通的顺畅。将每年的风倒树率控制在公园林木蓄积量的 0.1% 以下。

5、 洪灾防治

在森林公园雨季来临之前准备好必要的防洪材料，以备现场使

用，并提前安排好防洪设备和组织好防洪人员。组织防洪人员定期对生活用水进行观测判断，发现险情及时采取相应措施。

3. 雪灾防治

及时做好森林公园的雪灾防治预警预案，与气象部门密切进行沟通，提前做好抗御不利天气的应急预案。交通部门提前做好道路的融雪准备，必要时可封闭道路交通。

12.5 监测、应急预案

12.5.1 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害的监测工作。在森林公园及各景区、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。

12.4.2 应急预案

为有效应对突发性自然灾害，提高森林公园应对自然灾害的工作能力，迅速高效有序开展应急救援工作，最大限度地减轻灾害造成的人员和财产损失，应建立突发性自然灾害应急预案并进行演练。应急预案适用于森林公园范围内发生的水旱灾害，包括：大风、风雹、雷电、低温冰冻等气象灾害；地震、山体崩塌、滑坡等地质灾害；及其它自然灾害等。

（一）工作原则

1. 预防为主，以人为本的原则。不断提高自然灾害应急救援能力，

最大限度地保证人员、财产安全。

2. 分级负责的原则。自然灾害应急救助工作由森林公园管理机构统一指挥，森林公园自然灾害救援应急指挥部、各应急救援小组分级负责。

3. 逐级响应的原则。一般的自然灾害实行本级应急处置，遇较大（造成人员伤亡、重大财产损失）事故且上级部门介入时，本应急预案仅作为前期处置方案，接受上级部门的统一组织指挥。

（二）组织机构及职责

1. 成立森林公园自然灾害应急指挥部（简称“应急指挥部”），应急指挥部下设办公室（简称“办公室”）。工作职责如下：

（1）应急指挥部工作职责：决定是否启动本预案；负责组织、指挥、协调公园自然灾害的应急救援工作，定期或不定期的召开抗灾救灾工作会议，研究解决森林公园抗灾救灾的重大问题。

（2）办公室工作职责：负责收集、掌握、上报灾情信息；提出组织召开森林公园救灾指挥部会议，建议制定救灾工作方案，传达公园应急指挥部指令并监督落实；收集各应急工作组的工作进展情况并及时向应急指挥部报告；负责应急指挥部日常工作、宣传工作和领导交办的其它工作。

2. 指挥部下设应急工作组。应急指挥部下设抢险救灾组、医疗救护组、救灾安置组、安全保卫组、事故调查和善后工作组等 5 个应急工作组，各个工作组成员由森林公园管理机构制定。职责如下：

（1）抢险救灾组职责：负责抢险救灾、排除险情、营救人员及执行重大救灾措施等任务；保护现场，维护现场秩序；

（2）医疗救护组职责：对受伤人员进行力所能及的救治；负责

向急救中心请求援助医疗救护，协助抢救伤病员工作。

（3）救灾安置组职责：负责安排自然灾害事业费预算，管理、分配救灾款并监督使用；妥善安置受灾人员，负责受灾人员的基本生活保障。

（4）安全保卫组职责：负责维护交通秩序，疏导车辆，确保交通畅通；负责灾区社会治安管理工作，积极预防和妥善处置突发性治安事件，严厉打击盗窃、抢劫等违法犯罪行为，确保人身财物安全、景区稳定。

（5）事故调查、善后工作组职责：做好本级职责范围内的自然灾害调查工作（自然灾害的原因、性质、影响和初步处理意见等），必要时配合、协助市有关部门做好灾害的调查取证工作；做好或配合市有关部门做好伤亡人员的保险赔偿及其家属的抚恤工作。

（三）预防预警机制

1. 预防：指挥部办公室在雨季、干旱、大风、风雹、雷电、低温冰冻等气象期间，以及在地震、山体崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害期间，要安排人员及时准确收集公园有关方面情况，做好相关灾情的排查、监测、预防工作。

2. 预警：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，并将建议分别报告指挥部和公园应急办；当指挥部作出预警决定后，指挥部及各工作组应当按照预警决定和预案，迅速做好有关准备工作；指挥部办公室根据需要进行检查、督促、指导，确保做好预警工作落实。

（四）应急处置机制

1、接警、报警

（1）建立自然灾害应急值班和报告制度。由公园保卫部门负责24小时自然灾害应急值班工作，自然灾害信息的报告按照值班人员——指挥部办公室、应急委办公室——应急委领导、市安监部门与市应急局——市政府的程序逐级上报，重大紧急情况下可越级上报。

（2）遇自然灾害引发亡人事故或较大经济损失时，自接到灾害报告2小时内将有关情况书面报至自然灾害对应的市级主管部门和市应急管理部门。

（3）自然灾害报告内容包括：报告单位或联系人、联系方式、报告时间；灾害类型；灾害基本情况：发生的时间、地点、初步判定的人员伤亡和财产损失情况、原因、抢险救护情况、已脱险和受险人群、现场指挥机构及联系人、联系方式；预计灾害发展态势；需要支援的项目。

2、应急处置

指挥部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）组织下设各应急工作组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。

（五）善后处理与恢复重建

1. 救灾安置组要继续做好事故伤亡人员及其家属的抚慰工作，负

责物资设备保障的部门做好有关物资设备的清退、补偿工作。

2. 事故调查、善后工作组要对事故灾难的起因、性质、影响、责任、经验教训和恢复重建等问题进行调查评估，写出报告，重大事故要协助上级部门进行调查评估，并向政府报告。

3. 尽快组织力量制定事故损毁的建筑、设施、设备修复（缮）的方案，组织重建。

13 土地利用规划

13.1 土地利用现状分析

详见表 13-1；土地利用现状表

土地利用现状表				
序号	编码	名称	现状	
	一级、二级类		面积	%
1	0301	乔木林地	9292.538	69.24
2	0303	灌木林地	2.436	0.02
3	0304	其他林地	99.305	0.74
4	0204	其他园地	168.82	1.26
5	0403	其他草地	234.126	1.74
6	0504	沼泽地	781.36	5.82
7	0503	沼泽草地	69.58	0.52
8	1002	采矿用地	0.36	0.00
9	1207	城镇村道路用地	1.718	0.01
10	0701	城镇住宅用地	11.6	0.09
11	1202	公路用地	115.687	0.86
12	13	公用设施用地	0.02	0.00
13	1705	沟渠	105.89	0.79
14	0201	果园	5.861	0.04
15	0103	旱地	1088.835	8.11
16	1701	河流水面	191.038	1.42
17	0801	机关团体新闻出版用地	0.213	0.00
18	1704	坑塘水面	58.457	0.44
19	2306	裸土地	2.192	0.02
20	0506	内陆滩涂	0.392	0.00
21	0601	农村道路	42.241	0.31
22	0703	农村宅基地	1.996	0.01
23	0501	森林沼泽	562.557	4.19
24	09	商业服务业设施用地	4.04	0.03
25	06	设施农用地	1.914	0.01

26	1312	水工建筑用地	2.941	0.02
27	1703	水库水面	26.1	0.19
28	0101	水田	548.094	4.08
29	15	特殊用地	0.669	0.00
30		合计	13420.98	100.00

13.2 土地利用规划原则

规划遵循严格保护林地、节约集约用地、统筹各类用地、加强土地生态建设和生物多样性保护、加强规划信息化建设、强化行政审批的规划原则，突出森林公园土地利用的重点与特点，发展符合森林公园特征的土地利用方式与结构。

（1）严格保护林地 根据林地资源的生态敏感性和生态区位的不同，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。加大荒废土地的综合利用，充分利用各林场废弃建设用地。

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

（3）节约集约用地 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。

（4）加强生物多样性保护 统筹安排生活、生态和生产用地，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。

13.3 土地利用规划

珍宝岛国家森林公园土地利用现状及规划情况见表 13-1。

项目确定后再补充表格数据

表 13-2 森林公园土地利用平衡表

土地利用现状表						
序号	编码	名称	现状		规划	
		一级、二级类	面积 (公顷)	%	面积 (公顷)	%
1	0301	乔木林地	9292.538	69.24		
2	0303	灌木林地	2.436	0.02		
3	0304	其他林地	99.305	0.74		
4	0204	其他园地	168.82	1.26		
5	0403	其他草地	234.126	1.74		
6	0504	沼泽地	781.36	5.82		
7	0503	沼泽草地	69.58	0.52		
8	1002	采矿用地	0.36	0.00		
9	1207	城镇村道路用地	1.718	0.01		
10	0701	城镇住宅用地	11.6	0.09		
11	1202	公路用地	115.687	0.86	6	
12	13	公用设施用地	0.02	0.00		
13	1705	沟渠	105.89	0.79		
14	0201	果园	5.861	0.04		
15	0103	旱地	1088.835	8.11		
16	1701	河流水面	191.038	1.42		
17	0801	机关团体新闻出版用地	0.213	0.00		
18	1704	坑塘水面	58.457	0.44		
19	2306	裸土地	2.192	0.02		
20	0506	内陆滩涂	0.392	0.00		
21	0601	农村道路	42.241	0.31		
22	0703	农村宅基地	1.996	0.01		
23	0501	森林沼泽	562.557	4.19		

24	09	商业服务业设施用地	4.04	0.03		
25	06	设施农用地	1.914	0.01		
26	1312	水工建筑用地	2.941	0.02		
27	1703	水库水面	26.1	0.19		
28	0101	水田	548.094	4.08		
29	15	特殊用地	0.669	0.00		
30		合计	13420.98	100.00		

14 社区发展规划

14.1 居民点现状分析

东方红林业局五林洞林场职工生活区位于珍宝岛森林公园内。五林洞林场人口总计 2268 人，其中场区居民 306 户 786 人，四个多经站（2001 年村屯划归林业局后改称为多种经营站，包括创业多经站、双胜多经站、东山多经站、向阳多经站），农林工居民 481 户 1482 人，在册职工 296 人，离退休职工 89 人。

林场通过多种经营、自营经济的发展，解决就业职工 586 人，自营经济已经成为林场职工群众收入的主要来源。目前，林场从事自营经济户数达到 320 户，占全场人口的 41%，地栽木耳种植达 320 户袋，比去年增加 40 万袋，实现了历史性跨越。其他产业主要项目有：招商引资万只森林鸡养殖场；黑蜂养殖 38 户 3397 箱；养猪 6 户 1000 多头；养牛 12 户 348 头；养羊 7 户 1095 只；林下参 23 户 800 余亩；林蛙养殖 24 户面积 1 万余公顷左右；山野菜种植 4 户面积达到 114 亩；5 户五味子 14 亩；1 户 30 只狐狸养殖户；1 户 80 只兔子养殖户；1 户 50 只貂貉养殖户，经营服务业 47 户。

目前珍宝岛森林公园旅游基础设施和服务设施尚不完善，游客数量少，林场职工基本上很少参与森林公园的旅游服务。未来，随着珍宝岛森林公园不断建设发展将会带动林场职工家庭参与到餐饮、民宿、林副产品等经营服务项目，增加职工和社区居民收入。

14.2 社区发展规划基本原则

- (1) 公众参与的原则
- (2) 可持续发展的原则
- (3) 以公园保护建设为主导，建立适合森林公园特点的社会运转机制
- (4) 加强周边社区环境及基础设施和服务设施建设，发展农家乐、林家乐和民宿业，带动就业、增加收入。

14.3 社区发展规划

14.3.1 规划建设“珍宝岛人家”民俗村

借鉴雪乡、袁家村等地旅游发展经验，在现有珍宝岛林场场部旅游基础上全新规划设计、建设珍宝岛民俗村，发挥其区位、交通优势，以林区民俗、文化、美食、美景、民宿、特色林产品等为旅游吸引物，打造国内知名特色旅游村、最美林场。

以林区民俗文化为主题，对现有场区进行规划设计，规划民俗体验、美食广场、林家小院、林产品超市、休闲街区等功能区和服务项目，建设场区旅游公共服务设施，实施场区绿化美化亮化工程。鼓励有能力、有条件的林场职工以家庭形式或联营方式投资林家乐、民宿项目，为游客提供餐饮、住宿、度假等服务。

14.3.2 实施“林业+旅游”产业融合战略

依托珍宝岛森林公园品牌优势和游客流量优势，实施“林业+旅游”产业融合战略，充分带动林场现有的森林鸡养殖、黑蜂养殖、林蛙养殖、林下参种植、山野菜等产业发展，面向游客提供果特色林产

品订制服务，并组织生产山野菜系列、林下鸡系列、黑蜂蜂蜜等绿色食品，将会带来可观的经济收益和社会效益。

14.3.3 创新经营管理模式

（1）建立统一规划开发、统一运营管理模式，将珍宝岛人家民俗村的经营管理统一纳入公园管理范畴，建立广泛而深入的社区参与机制、分配机制，明确民宿经营管理服务标准，确保旅游服务质量和游客满意度。

（2）建立教育和培训机制，对林区职工及其家属、旅游服务员工进行旅游经营与服务基本技能的培训，提高旅游服务质量。创建珍宝岛产业孵化器，吸引年轻人回乡创业，建设职业化员工队伍。

（3）建立完善的监管机制，确保旅游资源的可持续利用。加强区域流量管理，接待游客量控制在环境承载力之内，确保旅游接待有序开展，旅游资源得到有效保护与持续利用。

15 环境影响评价

15.1 环境质量现状

15.1.1 大气质量

根据生态环境监测中心在珍宝岛森林公园区域进行的大气质量监测结果，表明森林公园内的二氧化硫（SO₂）、一氧化碳（CO）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）等均值达到国家环境空气质量一级标准（GB3095-2012）。森林公园区域环境质量优良，森林生态环境稳定，适合于游人的活动，并对游人的健康水平的提高起到促进作用。

15.1.2 地表水质量

根据生态环境监测中心对公园区域珍宝岛河流域的监测，对照国家地表水环境质量（GB3838-2002），表明公园内地表水达到国家地表水环境质量二级标准。

15.1.3 土壤质量

根据生态环境监测中心在森林公园内进行土壤样品采集，综合分析得出公园土壤评定为弱酸性土壤，平均pH值为6.22，土壤综合污染指数0.5，低于国家一级标准规定的0.7，达到国家土壤环境质量（GB15618-2008）一级标准。

15.1.4 负离子质量

根据生态环境监测中心对森林公园内主要景区的空气负氧离子检测结果，公园内主要景区景点的空气负离子含量较高，空气中负离子含量平均浓度1500个/cm³以上，主要景点局部地段达到25000个/cm³以上，森林康养条件优越。

15.1.5 空气细菌质量

根据生态环境监测中心对空气细菌含量监测结果表明，森林公园内主要景区的空气细菌平均值为200个/cm³ 以下。

15.2 建设项目对环境影晌评估

15.2.1 对空气影响评价

建设期公园设施建设以场地平整、基础设施建设为主，产生的粉尘对环境会产生一定影响；运营期公园设施产生大气污染物主要是餐饮油烟，经过静电式油烟净化器处理后，高空排放，对大气环境影响较小。总体来看，规划实施对环境空气质量影响较轻，不会对空气环境造成明显的负面影响。

15.2.2 对地表水影响评价

施工期废水主要是施工生产废水和施工人员生活污水。公园在娱乐服务设施建设过程要加强管理，减少污水的产生量和排放量，使施工期的环境影响降到最低。运营期废水是生活污水，污水经污水处理设施处理后排放。整体来看森林公园规划实施对地表水环境影响较

小。

15.2.3 对声环境影响评价

森林公园施工期主要是施工机械产生噪声，经过采取调整施工时间，加强施工管理，设立隔声等措施后，对外环境排放能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。运营期噪声源强度较低，经过发散衰减后排放的噪声值较小，对周围人员影响不大，对游憩区外的野生动物影响较小。所以公园排放噪声可被周围环境所接受，对环境的影响较小。

15.2.4 生态环境影响分析

公园基础设施建设会对地表植被、水土流失问题产生一定影响，在科学施工、植被恢复、加强管理的情况下，施工期生态影响不大。运营期生态影响主要是对野生动物影响，在采取一定措施前提下，影响程度可得到有效减缓，可被环境所接受。

15.2.5 固体废物环境影响分析

公园施工期产生建筑固体废物，经过减量化、资源化、无害化处理处置，并运至垃圾处理场地处理，减少对环境的影响；运营期产生固体废物为生活垃圾，统一收集后运往生活垃圾处理厂处置。整体看公园产生固体废物对环境基本无影响。

15.2.6 生物多样性的影响

由于本规划占用林地，施工后使土地性质发生改变，有少量森林植被占用，如新建道路，会使群落内动植物的物种丰富度指数和物种

多样性指数有所变化，所在占用林地要一一补偿，遵循占多少，补多少，保质保量的恢复，整体看对生物多样性影响较小。

15.3 采取对策措施

15.3.1 环境保护对策

（1）严把项目审批，通过环境影响评价制度的实施，有效的进行建设项目的管理。

（2）严格执行建设项目环保工程与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”的三同时制度。

（3）建立植被恢复保障体制，保障公园内的植被覆盖率。

15.3.2 环境影响最小化措施

（1）规划方案环境影响最小化措施

①工程与游览设施用地规划

工程与游览设施规划中预留的用地，尽量少占林地，减少永久占地，并在建设期指定施工道路，施工范围，减少临时占地，减少对土地利用的影响。

②道路用地规划

根据公园已有道路分布特点，充分利用旧路，优化设计方案，在设计用地范围内施工，不得随意外扩占地。临时用地中临时道路、施工营地、拌合站、取弃土场合理选址选线，尽量少占用土地，把生态环境影响源强降到最小。

（1）生态环境影响最小化措施

规划区域地表植被以林地为主，减少新征用林地是最根本的植被

保护措施。

认真贯彻落实《中华人民共和国森林法》及《中华人民共和国森林法实施条例》，防止施工期乱采滥挖人为破坏。地基挖方时要分层取土，分层堆存，表土保存施工结束后用于植被恢复。进一步优化土石方平衡，使土石方利用更加合理，尽量减少弃土方量。施工过程中应注重临时防护措施，及时清运临时场地废料和恢复地表植被。尽量减少对周围林地的影响和破坏。禁止随意占用现场周围林地。

道路的规模、施工强度和施工范围决定了影响的强弱，规划实施要按设计要求进行施工，不得私自拓宽道路，扩大施工范围，无林间道路情况下，要关注对生境分割的影响。

15.3.3 环境影响减量化措施

(1) 环境空气影响减量化措施

施工期道路施工和工程基础施工的地基开挖、回填，土石方堆放、运输，建材（水泥、砂、石料等）堆放等，均易引起粉尘污染。由于地面林木、灌木密集，基础施工引起扬尘较小，春秋季节施工过程中注意洒水降尘，避免在大风天气进行土石方开挖与道路修建，道路与工程基础施工时严禁大爆破，可以减少施工粉尘的产生。

施工期对开挖的土方回填后的剩余土石方及时清运，尽快恢复植被，减少风蚀强度；同时对施工及运输的路面进行硬化，限制运输车辆的行驶速度，保证运输石灰、砂子、水泥等粉状材料的车辆覆盖蓬布，以减少撒落和飞灰；加强施工管理，建筑材料堆场以及混凝土搅拌处也应定点定位并采取适当的防尘措施。

(2) 水环境影响减量化措施

公园规划实施过程中产生的废水，采取设置沉淀池储存施工废水，生活污水设置防渗旱厕，定期清掏的措施以减少规划实施期废水对环境产生影响。运营期废水经化粪池处理后，定期清掏运至污水处理厂处理处置；或经过污水处理设备处理达标后排放。

（3）噪声影响减量化措施

施工时土石方、打桩、结构和装修等阶段由于车辆、机械、工具的运行和使用将产生噪声影响。运输车辆所经过路段周围 200 米内存在村庄和居民点时，自 22 时至次日 6 时禁止通行；对于能固定使用的机械如拌和机，不得设在水源地保护区内；注意机械保养和正确操作，使机械保持最低声级水平；对强噪声施工机械采取临时性的噪声隔挡措施。

（4）生态影响减量化措施

①植被影响减量化缓措施

采用先进设计理念和施工工艺，减少施工临时占地破坏林地，对影响施工、运行必须占用的林地，做好移栽和恢复工作。对规划实施永久占用的林地，按照国家有关规定，缴纳植被恢复费，由相关管理部门进行生态修复和补偿。具体措施如下：

- 新建道路尽量避让植被覆盖度高的林地，针对确实无法避让的区域建议表土保留，用于其他地方植被的恢复。
- 工程施工过程中，不允许将工程临时废渣随处堆放。
- 施工营区等临时建筑尽可能采用成品或简易拼装方式，尽量减轻对土壤及植被的破坏。
- 灰土拌和场、混凝土搅拌站和建材堆放场等临时用地应尽量在永久征地范围内使用。

- 应严格控制各类临时工程用地的数量，其面积不应大于设计给定的面积，禁止随意超标占地。
- 施工进度安排应紧凑合理，尽量缩短施工工期和地表的裸露时间；各施工片区建设完成后，应及时对临时场地进行土地整治，恢复植被。

②土壤侵蚀减量化措施

根据“谁开发、谁保护，谁造成水土流失、谁负责治理”的原则，凡在生产建设过程中可能造成水土流失的，都必须采取措施进行治理。

工程建设各种施工活动，如土方开挖、回填、堆放，施工机械碾压和施工人员践踏等活动，扰动地表，使地表植被和土壤结构受到不同程度的破坏，植被防护能力和土壤抗蚀能力降低或丧失，引发或加剧水土流失。新增水土流失具有强度大、影响范围及时段集中的特点，其中暂存表层土、料场、临时渣场是水土流失产生的主要区域。若不采取有效措施，将在一定程度上加剧当地水土流失，造成不良影响。

（5）固体废物影响减量化措施

公园规划实施期产生的固体废物主要为生活垃圾、工程弃土和建筑垃圾，生活垃圾应送往垃圾处理场进行统一收集处理；工程弃土应及时进行回填，多余弃土运往指定的弃土场统一管理；建筑垃圾应回收利用，对不能回收利用的应及时清运至建筑垃圾指定倾倒地点，由市政部门集中处理。

（6）景观保护及不利影响减量化措施

设计阶段

施工便道顺应地形地貌，不要过分追求高标准而破坏自然景观，

设计要隐蔽，最好浑然融于自然环境之中。

施工阶段

①施工车辆要保持车辆的外观整洁，运输时要用遮盖。

②施工人员的生活垃圾不能随意堆弃，每天要及时收集，集中、统一处理，不给沿线景观环境带来污染。

③施工期的临时堆拌料场场址要隐蔽，尽量不占用自然植被、自然环境好的地方，并要易于恢复；尽量设置在永久用地区域。

④尽量使用林间路作为施工便道，如果不得不修建新的施工便道，要尽量减少对自然环境的破坏，选择隐蔽性好的易于恢复的地方，减轻对自然景观的潜在影响。

15.4 环境影响评价结论与建议

珍宝岛国家森林公园在工程建设施工期间可能会对园区的自然环境、人文环境产生一些暂时性、局部性的负面影响。但通过采取一些保护措施，并且随着施工的完成，一些不良影响在逐渐消失。在森林公园建成以后，园区内的物种多样性得到提高，景观观赏性得到提高，对改善园区内的生态环境起到了正面的、积极的作用，从而改善了森林植被和森林生态环境，同时为野生动物栖息与繁衍提供了更加优越的环境条件。

16 投资估算

16.1 投资估算

16.1.1 估算依据与方法

参照国家关于建设项目投资概算编制的有关规定，结合黑龙江省、哈尔滨市、虎林市当地相关行业现行的技术经济指标，对珍宝岛国家森林公园开发建设投资进行了全面估算。主要估算的依据有：

1.房屋和有关设施建筑安装工程按《黑龙江省建筑工程消耗量定额(2010)》、《黑龙江省建设工程预算定额(高级装饰修订版(2009))》、《黑龙江建设工程预算定额哈尔滨市单价表(2009)》，并结合当地最近类似工程实际综合造价确定。

2.园林工程、植物景观工程参照《黑龙江省市政及园林工程消耗量定额(2009)》，按照原林业部有关标准及当地同类工程实际造价确定。

3.基础设施工程，根据当地同类工程实际造价确定。

4.工程建设其它费用按投资额的 5%计算；不可预见费用按 5%计算。

16.1.2 估算范围

珍宝岛国家森林公园的投资估算范围包括景区景点建设工程、植物景观工程、保护工程、旅游服务设施工程、基础设施工程费用，以及工程建设其它费用、不可预见费用等，其中工程建设其他费用按规划投资额的 5%计算，不可预见费用按规划投资额的 5%计算。概算

的时间范围为：2024-2033 年。

16.2 资金使用计划

珍宝岛国家森林公园规划投资额为 39345.02 万元；在规划投资额中近期（2024-2028 年）投资额为 23607.012 万元，占总投资额的 60%；远期（2029-2033 年）投资额为 15738.008 万元，占总投资额的 40%。

详见表 17-1，表 17-2，表 17-3，表 17-4，表 17-5。

16.3 资金筹措渠道

1、政府资金

政府的财政拨款是投资的主要部分，主管部门自筹部分资金。主要用于道路、服务设施、停车场、标识牌、给排水、电力电讯等基础设施建设。

6、 招商引资

招商引资是公园建设资金筹措的重要渠道，部分休闲娱乐等项目可通过招商引资获得资金。

7、 民间投资

积极吸引民间投资，鼓励林场职工和附近居民投资农家乐、林家乐、帐篷营地、自驾车营地、购物亭、快餐亭等小型项目。

8、 银行贷款

申请银行低息或贴息贷款。

表 16-1 公园规划基本建设投资汇总表（单位：万元）

序号	建设项目名称	近期	远期	合计	占规划投资份额 (%)
		2021-2025	2026-2030		
一	景区景点建设工程	11220	7480	18700	47.53
二	植物景观工程	2760	1840	4600	11.69
三	保护工程和卫生设施工程	964.08	642.72	1606.8	4.08
四	基础设施工程	6516.84	4344.56	10861.4	27.61
五	合计	21460.92	14307.28	35768.2	90.91
六	工程建设其它费用（合计×5%）	1073.046	715.364	1788.41	4.55
七	不可预见费（合计×5%）	1073.046	715.364	1788.41	4.55
八	规划总投资额	23607.012	15738.008	39345.02	100
九	占规划总投资额百分比（%）	60.00	40.00	100.00	

表 16-2 景区景点建设工程投资估算表（单位：万元）

序号	项目	数量	单位	单位造 价	投资金额	近期	远期
						2024-2028	2029-2034
一	管理服务区				12100	7260	4840
1	游客服务中心	2000	m²	0.5	1000	600	400
2	生态停车场	5000	m²	0.06	300	180	120
3	负氧离子监测实时播报系统	1	项	100	100	60	40
4	英雄广场	5000	m²	0.3	1500	900	600
5	军事教育体验营地	20000	m²	0.05	1000	600	400
6	珍宝岛战役英雄纪念园	10000	m²	0.03	300	180	120
7	江畔文化休闲广场	20000	m²	0.05	1000	600	400
8	江畔冰雪乐园	10000	m²	0.06	600	360	240
9	珍宝岛博物馆(改造升级)	6000	m²	0.8	4800	2880	1920
10	北区生态停车场	5000	m²	0.06	300	180	120

11	游客服务管理站	500	m²	0.4	200	120	80
12	森林人家（改造升级）	1	项	1000	1000	600	400
二	一般游憩区				6120	3672	2448
1	南部入口标识	1	项	200	200	120	80
2	亲子益智乐园	5000	m²	0.2	1000	600	400
3	森林浴	10000	m²	0.1	1000	600	400
4	森林瑜伽	3000	m²	0.1	300	180	120
5	森林定向越野	10000	m²	0.1	1000	600	400
6	森林拓展	8000	m²	0.05	400	240	160
7	越野雪谷	10000		0.05	500	300	200
8	传统林业生产生活体验园	5000	m²	0.1	500	300	200
9	森林监测管护站	2	处	10	20	12	8
10	农林经济示范区和管理房	1	项	1200	1200	720	480
三	核心景观区				480	288	192
1	森林科普研学区	1	项	450	450	270	180
2	森林监测管护站	1	座		30	18	12
合计					18700	11220	7480

表 16-3 植物景观工程投资估算表（单位：万元）

建设项目	建设规模		单位造价	投资金额	近期	远期
	数量	单位			2024-2028	2029-2034
一、管理服务区						
区域绿化	150000	m²	0.02	3000	1800	1200
二、一般游憩区					0	0
景观营造	10000	m²	0.02	200	120	80
三、核心景观区					0	0
景观营造	20000		0.02	400	240	160
四、道路绿化	50000	m	0.02	1000	600	400
五、合计				4600	2760	1840

表 16-4 保护工程和旅游卫生设施工程投资估算表（单位：万元）

设项目	建设规模		单位造价	投资金额	近期	远期
	数量	单位			2018-2022	2023-2027
垃圾箱	555	个	0.06	33.3	19.98	13.32

界碑	85	个	1.5	127.5	76.5	51
界桩	850	个	0.2	170	102	68
环卫车	2	辆	18	36	21.6	14.4
垃圾转运间	2	个	10	20	12	8
防火瞭望哨	1	个	10	10	6	4
安全防护系统	1	项	300	300	180	120
导览标识系统	1	项	500	500	300	200
防火设施	30	套	2	60	36	24
公共厕所	10	座	35	350	210	140
合计				1606.8	964.08	642.72

表 16-5 基础设施工程投资估算表（单位：万元）

建设项目	建设规模		单位造价	投资金额	近期	远期
	数量	单位			2018-2022	2023-2027
一、道路交通				8193	4915.8	3277.2
主干道修缮	17.5	km	130	2275	1365	910
新建次干道（防火巡护）	24.8	km	50	1240	744	496
次干道升级	2.5	km	20	50	30	20
新建游览栈道	7.8	km	500	3900	2340	1560
交通工具	1	项	300	300	180	120
二、给水工程				214	128.4	85.6
泵房	2	座	60	120	72	48
水厂	1	座	35	35	21	14
水泵	2	台	2	4	2.4	1.6
清水池	1	个	5	5	3	2
管线	10	km	5	50	30	20
三、排水工程				68	40.8	27.2
污水处理设备	1	套	50	50	30	20
管线	9	km	2	18	10.8	7.2
四、供电工程				626.4	375.84	250.56
供电线路	15	km	2	30	18	12
变电所	1	座	300	300	180	120
路灯	988	盏	0.3	296.4	177.84	118.56
五、供热工程	3	处	100	300	180	120

六、通信、广播电视工程				1460	876	584
通信线路	1	项	500	500	300	200
智慧导览系统	1	项	600	600	360	240
闭路监视系统	180	个	2	360	216	144
七、办公用房				300	180	120
办公业务用房及辅助设施	3	项	70	210	126	84
职工食堂	3	项	30	90	54	36
合计				10861.4	6516.84	4344.56

17 效益评估

17.1 经济效益评估

根据本规划的预测，预计到 2028 年，景区游客量达 33.3 万人次，人均消费 200 元，旅游总收入可达 6660 万元；到 2033 年，景区游客量达 76 万人次，人均消费 400 元，则旅游总收入可达 30400 万元。可见经济效益十分可观的。此外，旅游业的发展不仅产生直接经济效益，而且还可以带来巨大的间接效益，旅游业对相关行业的带动作用比为 1:4.3，可以带动相关产业的发展，产生联动效应。同时旅游业的发展也会加快乡、镇的发展，推进林区的全面振兴。

17.2 生态效益评估

（1）按照规划，珍宝岛国家森林公园规划项目实施完成后，将对公园周边地区的生态气候起到调节作用。目前显示森林公园内的空气达到国家环境空气质量一级标准（GB3095-2012），表明森林公园内空气质量优良，适合游人的活动，并对游人健康水平的提高起到促进作用。随着将来保护设施的建设，周边社区节能减排措施的落实，生态环境质量会进一步提升，尤其是空气质量更会进一步改善。

（2）有利于保护公园内的水资源和水土保持。珍宝岛国家森林公园中森林莽莽，层峦叠翠，生长有大量的天然次生林及人工林，对水土保持和水源涵养均有明显作用，具有极高的生态价值。

（3）有利于保持周边农田生态系统的发展，形成高效益生态农业，成为规划区的绿色食品基地；有利于规划区及周边的环境保护，

森林覆盖率的增加、林地的面积增加，将有利于调节气候、净化空气，对垃圾废弃物进行无害处理，以保持区域的环境质量。

17.3 社会效益评估

（1）规划区旅游项目建成运营后，将以其独特的森林生态环境和森林文化愉悦人们的心神，增进人们的健康，成为本地居民和周边城市游客休闲的胜地，每年可使数十万的游人直接受益。为社会提供了理想的旅游地，使广大游客既游出快乐，也游出知识和责任，受到环境教育，把生态环境保护变成每个游客的自觉行动。

（2）到 2033 年预计公园将增加 2000 个直接就业人数，增加 8500 个间接就业人数，为增加林场职工收入、带动附近居民参加旅游服务开创了就业门路；

（3）旅游业的开发建设，还可间接带动其它相关产业的发展，使吃、住、行、游、购、娱相关行业全面发展，可以产生联动效益，扩大就业范围，为旅游服务业的发展扩大空间，受益群体增加，提高社会的稳定性，促进小康社会的全面实现。促进林区的发展，实现乡村振兴的伟大战略。

18 分期建设规划

本着边建设、边开放、边经营、边收益的思路，依据森林公园建设的急缓、难易、轻重及景点的品位高低和开发价值，实行分期、分批、有重点的建设顺序。随着游客市场规模的扩大，公园内各项工程设施与旅游接待服务设施逐步完善，可以合理有效地利用建设资金。先上投资省、经济效益好的项目，然后再滚动开发其他项目。近期（**2024 年-2028 年**）：重点加强公园内的基础设施建设与游客服务中心区的建设，完成生态观光区和主要接待设施的建设，同时加强公园人才培训、宣传促销及公园开发建设详细规划设计编制工作；健全管理体制。远期（**2029 年-2033 年**）：进一步加大投资力度，进一步完善管理服务区的开发建设；完善高档次的旅游接待服务设施建设；提高旅游服务水平和服务质量。

开发建设顺序具体详见下表。

表 18-1 分期建设规划表

建设项目	近期	远期
	2024-2028	2029-2033
管理服务区	√	√
游客服务中心	√	√
生态停车场	√	√
负氧离子监测实时播报系统	√	√
英雄广场	√	√
军事教育体验营地	√	√
珍宝岛战役英雄纪念园	√	√
江畔文化休闲广场	√	√
江畔冰雪乐园	√	√
珍宝岛博物馆（改造升级）	√	√
北区生态停车场	√	√

游客服务管理站	√	√
森林人家（改造升级）	√	√
一般游憩区	√	√
南部入口标识	√	√
亲子益智乐园	√	√
森林浴	√	√
森林瑜伽	√	√
森林定向越野	√	√
森林拓展	√	√
越野雪谷	√	√
传统林业生产生活体验园	√	√
森林监测管护站	√	√
农林经济示范区和管理房	√	√
核心景观区	√	√
森林科普研学区	√	√
森林监测管护站	√	√

建设项目	近期	远期
	2024-2028	2029-2033
一、道路交通	√	√
主干道（提档升级）	√	√
新建次干道（防火巡护）	√	√
次干道升级	√	√
新建游览栈道	√	√
游步道升级	√	√
交通工具（环保车等）	√	√
交通换乘站	√	√
入口大门	√	√
停车场（游客中心）	√	√
二、给水工程	√	√
泵房	√	√
水厂	√	√
水泵	√	√
清水池	√	√
管线	√	√

三、排水工程	√	√
污水处理设备	√	√
管线	√	√
四、供电工程	√	√
供电线路	√	√
变电所	√	√
路灯	√	√
庭院灯	√	√
夜游供电系统	√	√
五、供热工程	√	√
六、通信、广播电视工程	√	√
通信线路	√	√
闭路监视系统	√	√
智慧景区系统	√	√
七、办公用房	√	√
办公业务用房及辅助设施	√	√
职工食堂	√	√

19 实施的保障措施

为了保障规划方案能够得到有效实施，使森林公园的经济效益、社会效益、生态效益得到协调发展，必须建立一套切实有效的保障体系，包括政策、组织、管理、人才、资金保障等。

19.1 政策保障

认真贯彻执行国家与地方出台的相关法律、法规、规章及规范性文件等，做到有法可依，有法必依。同时，逐步制定并完善森林公园各项规章制度，包括对公园的性质定位、管理制度、运营模式、资金安排等进行具体规定，为公园运行提供可操作的政策环境。制定旅游开发的利税优惠政策、科技人员待遇的优惠政策等，鼓励人、财、物的投入，实现以旅游促进地方经济发展的目标。

总体规划经过批复后，应成为森林公园建设的法定文件。森林公园的开发建设必须按照审批后的规划进行，切实保证规划的权威性与严肃性。为了进一步深化与实施规划，根据森林公园建设的需要，应及时做好详细规划与专项规划、专项环境影响评价等，并按照法定程序进行审批，确保规划方案的组织实施。

19.2 组织保障

强调政府在项目建设中的主导地位，发挥政府的管理职能，对项目建设过程中涉及的林草、旅游、环保、水利等多个部门统一部署，统筹安排，充分发挥各部门间协调合作能力。同时，对于森林公园的工程建设，应严格按照国家相关法律法规规定实施、验收，形成完整

的管理体系。积极贯彻岗位责任制度，根据管理目标分解落实，在保证工作顺利进行的情况下，逐级逐岗分解落实具体责任，明确界定各个岗位的职责，确保森林公园各项建设工作的顺利实施。

19.3 管理保障

加强科学管理是完善实施总体规划的重要保证。因此，必须加强人、财、物、科研与信息方面的科学管理，引进先进的管理理念，完善规章制度与管理体制，加强科学决策。按照政府引导、社会参与、市场运作、企业经营的基本原则建立新机制。成立珍宝岛国家森林公园建设管理办公室。该机构负责公园建设过程中的日常工作，解决开发建设及经营管理中的问题。创新机制，对外招商引资，按照“谁投资、谁经营、谁受益”的原则，通过合资合作、股份制、承包租赁，委托经营等多种有效形式，组织实施旅游区内的各娱乐项目开发建设、环境保护和经营活动。

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，全面提高森林公园的管理水平。建立科技档案与信息系统，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系统、物种多样性信息系统与生物地域信息系统。实现管理科学化，提高效率与效益。

建议成立珍宝岛国家森林公园开发公司，组织政府资金、民间资本联合投资开发，采用股份合作制的管理体制，实行企业化管理。公司受森林公园管理机构的委托和授权，全面执行珍宝岛国家森林公园总体规划，具体负责开发、建设和经营活动，保护旅游区资源与生态

环境。为了更有效地吸引省内外资金进行公园的开发建设，公园采取统一管理，模块经营，部分服务设施可对外承包、单独经营。公园的旅游开发项目也可以对外招商引资。

19.4 人才保障

森林公园相关工作的开展涉及多个学科的知识运用，需要各类专业人员的相互合作。因此，应积极引进各类专业的高学历、高素质人才，提高对森林生态保护的科技支撑能力。在项目实施过程中，充分利用现有的森林保护与管理经验，并聘请国内外林业专家、教授、学者做技术顾问，对森林公园内现状林地进行更深入的研究，为森林的保护管理、科技决策提供技术指导。同时应与高等学府、科研院所建立良好的合作关系，为森林公园充实技术人员和管理队伍搭建良好的平台。在森林公园内部实行岗位培训制度，对工作人员进行定期培训与考核，提高其业务技能，为森林公园的管理和发展提供良好的科技人才保障。

旅游人才是旅游区发展的关键。为使本公园旅游业高质量、高效率的持续发展，必须重视旅游人才的培养。采取特殊政策、措施特聘旅游专业人才，或定点、定向与有关高校和科研院所联合举办培训班强化学习，尽快建立起一支能适应现代旅游开发建设、科学管理和优质服务的高素质旅游专业队伍。

（1）抓好专业人员培训和持证上岗教育

有计划有组织地对公园管理人员和旅游服务人员开展业务培训，与有关大专院校协作或送出学习，重点培养业务骨干，取得旅游主管部门颁发的上岗证。

（2）积极引进高素质经营管理和专业人员

对旅游新产品开发、高层经营管理和旅游信息系统等专业高级人才，通过招聘或与科研院所协作，实行产、学、研相结合。把懂业务，善管理的精干人才采取优惠特殊政策，引入到本旅游区，为旅游业快速发展发挥才智。

19.5 资金保障

森林公园的开发建设与环境保护需要投入大量的资金，仅依靠森林公园自身筹资，难度过大。因此一方面需要中央及各级政府资金扶持，将森林公园的开发建设纳入地方国民经济发展计划，并给予必要的信贷与税收优惠政策；另一方面通过地方政府建立森林公园专项建设资金、招商引资等多种方式进行筹集，拓宽资金引进的渠道，吸引外资、地方与社会闲散资金。

建立严格的资金使用管理体制，确保专款专用，并通过外部财务监督和内部财务约束相结合的方式，对项目资金的使用及时进行监督、检查、跟踪审计，确保资金使用落到实处，充分发挥资金的使用效益。