

浙江大盘山自然保护区

总体规划

浙江省林业勘察设计院
浙江省磐安县环境保护局
二〇〇一年五月

项目名称：浙江大盘山自然保护区总体规划

设计单位：浙江省林业勘察设计院

浙江省磐安县环境保护局

设计证号：国家林业部林资证字甲 B010 号

国家建设部工程设计乙级 1211172 号

院 长：刘安兴

局 长：陈见平

项目负责：陈征海、楼福寿

参加人员：杜 群、应宝根、诸葛刚、翁卫松

韦福民、杨永东、潘兰兰、吕先真、陈天明

制 图：杜 群、翁卫松、诸葛刚

前 言

大盘山自然保护区是目前我国唯一的一个野生药用生物种质资源类型自然保护区，是传统道地中药材“浙八味”中白术、白芍、玄参、元胡、贝母的原产地，区内分布着许多珍稀濒危的药用植物和道地中药材种质资源，是我国东部药用植物野生种或近缘种的最重要的种质资源库；保护区地处浙江省钱塘江、椒江、甌江三大水系主要支流源头，是重要的饮用水源保护区；保护区内动植物种类十分丰富，珍稀、濒危物种种类繁多，许多动植物种类已处于濒危状态，亟待加以保护；中心式火山喷发而形成的火山湖、千米平板长溪等地质遗迹，在我国东南一带极为罕见。1993年，磐安县人民政府将大盘山地区公布为县级自然保护区，1994年，金华市人民政府公布磐安县大盘山为市级自然保护区。2001年5月，浙江省人民政府公布浙江大盘山自然保护区为省级自然保护区。

建立自然保护区是保护生物多样性的有效途径之一，而对保护区的建设发展进行全面系统的科学规划，是自然保护区管理目的得以实现的重要基础。为了加快保护区的建设步伐，科学地进行总体布局，合理地安排建设项目，高效地使用建设资金，提高工程建设水平，最大限度地发挥大盘山自然保护区的生态、社会和经济效益，促进自然保护区事业的健康发展，根据浙江省人民政府《关于建立浙江省大盘山省级自然保护区的批复》、省计经委和省环保局《浙江省自然保护区发展规划》的精神和国家林业局《关于进一步加强自然保护区管理工作的通知》、《关于规范国家级自然保护区总体规划和建设程序有关问题的通知》的要求，以及省环保局、磐安县委县政府关于开展大盘山自然保护区总体规划的工作部署，受磐安县环保局委托，浙江省林业勘察设计院会同磐安县环保局，抽调林业、药材办、农业等部门的技术骨干，在认真研究磐安县环保局组织编纂的《浙江大盘山自然保护区自然资源综合考察报告》的基础上，通过实地勘察，按照国家级自然保护区总体规划的技术要求，共同进行本总体规划方案的研究与编制。

本总体规划以国务院、国家林业局、浙江省人民政府《自然保护区工程总体规划设计标准》、《中华人民共和国自然保护区管理条例》、《国家级自然保护区总体规划编制大纲》、《浙江省自然保护区管理条例》等技术规范、法律法规为依据，在综合分

析评价大盘山自然保护区的自然环境与资源现状，切实掌握重点保护对象及其分布状况的基础上，研究确定保护区的性质、建设方针与目标，对保护区进行了合理的功能区划；围绕野生药用植物种质资源及其生境保护这一主题，对规划期内（2001～2015年）保护区的管理保护、科研监测、宣传教育、基础设施、社区发展、生态旅游、多种经营、环境保护和医疗保健等工程的具体建设项目、内容、规模、布局、建设顺序和投资额度等作出了规划，确定了近期的重点工程与优先项目。

在编案过程中，先后得到了国家环保总局、中国科学院、复旦大学、浙江大学、省环保局、省农科院及磐安县委、县政府、县林业局、县药材办、县农业局有关专家、领导的热心帮助和指导，在此一并表示衷心的感谢。作为本大盘山自然保护区 2001～2015 年发展建设的纲领性文件，我们殷切希望该规划方案能得以顺利实施，为自然保护区的发展建设以及生物多样性的保护做出应有的贡献。由于所学知识有限，加上时间紧迫，考虑欠周之处定然不少，恳请有识之士批评指正，以便在今后的实施工作中及时加以调整。

本总体规划提供技术文件：

- I 浙江大盘山自然保护区总体规划说明书
- II 浙江大盘山自然保护区总体规划附表
- III 浙江大盘山自然保护区总体规划附图
- IV 浙江大盘山自然保护区总体规划附件

浙江大盘山自然保护区总体规划组

二〇〇一年五月

I 浙江大盘山自然保护区总体规划说明书

目 录

前 言

I 浙江大盘山自然保护区总体规划说明书	1
---------------------------	---

第一章 总 论	1
---------------	---

1.1 项目背景	1
----------------	---

1.2 规划依据	2
----------------	---

1.3 规划指导思想和原则	3
---------------------	---

1.3.1 指导思想	3
------------------	---

1.3.2 规划原则	3
------------------	---

1.4 规划期限	3
----------------	---

第二章 基本概况及现状评价	5
---------------------	---

2.1 基本概况	5
----------------	---

2.1.1 地理位置与范围	5
---------------------	---

2.1.2 自然条件	5
------------------	---

2.1.3 资源状况	13
------------------	----

2.1.4 社会经济状况	15
--------------------	----

2.1.5 历史和法律地位	17
---------------------	----

2.2 现状评价	17
----------------	----

2.2.1 自然生态质量评价	17
----------------------	----

2.2.2 保护区管理水平评价	18
-----------------------	----

2.2.3 保护区经济评价	19
---------------------	----

2.2.4 保护价值	19
------------------	----

2.2.5 存在的主要问题	20
---------------------	----

第三章 总体布局	21
----------------	----

3.1 保护区性质和保护对象	21
----------------------	----

3.1.1 保护区性质	21
-------------------	----

3.1.2 保护对象	21
------------------	----

3.1.3 保护区类型	22
-------------------	----

3.2 规划目标	22
3.2.1 总体目标	22
3.2.2 近期规划目标	22
3.2.3 中、远期目标	23
3.3 保护区功能区划	23
3.3.1 区划原则	23
3.3.2 区划依据	23
3.4 总体布局	25
第四章 规划内容	26
4.1 保护管理规划	26
4.1.1 保护的原则和目标	26
4.1.2 保护措施	27
4.1.3 野生动植物保护规划	32
4.1.4 防火规划	33
4.1.5 病虫害防治规划	35
4.1.6 保护方式	35
4.2 科研监测规划	36
4.2.1 任务与目标	36
4.2.2 开展科研的原则	36
4.2.3 科研和监测项目规划	36
4.2.4 科研队伍建设	39
4.2.5 科研组织管理	39
4.2.6 科研档案	40
4.3 宣传教育规划	40
4.3.1 对参观者的宣传教育	40
4.3.2 对周边社区的宣传教育	40
4.3.3 职业培训	41
4.3.4 教学实习基地	41
4.4 基础设施规划	41

4.4.1 局、站址规划	41
4.4.2 道路建设规划	42
4.4.3 供电与通讯规划	43
4.4.4 生活设施规划	44
4.5 社区共管规划	45
4.5.1 社区共管的原则	45
4.5.2 社区共管规划	45
4.5.3 周边最佳产业发展模式	46
4.5.4 人口控制和社区建设	46
4.6 生态旅游规划	47
4.6.1 旅游资源利用、规划原则	47
4.6.2 规划的指导思想	48
4.6.3 旅游资源评价	48
4.6.4 旅游发展前景预测	50
4.6.5 旅游区划与建设规划	51
4.6.6 环境容量分析	51
4.6.7 绿化美化规划	52
4.6.8 三废处理	52
4.6.9 旅游效益分析	52
4.7 多种经营规划	53
4.7.1 多种经营活动的原则	53
4.7.2 多种经营生产方式与组织形式	54
4.7.3 多种经营项目和生产规模	55
4.7.4 多种经营项目效益分析	55
4.8 环境保护规划	56
第五章 重点建设工程	57
5.1 生物多样性保护工程	57
5.1.1 野生药用植物种质资源基因库	57
5.1.2 百草园	57

5.2 科研设施和监测工程	58
5.2.1 野生药用生物种质资源研究所	58
5.2.2 药用植物驯化繁育基地	58
5.3 基础设施工程	59
5.4 宣传教育和培训工程	59
5.5 生态旅游设施工程	60
5.6 多种经营工程	60
第六章 组织机构与人员配置	61
6.1 组织机构设置原则	61
6.2 人员编制	61
6.3 组织机构的任务、作用和职能	61
6.3.1 组织机构的任务和作用	61
6.3.2 组织机构的职能	62
第七章 投资概算和资金筹措	64
7.1 投资概算	64
7.1.1 概算范围	64
7.1.2 概算依据	64
7.1.3 投资总概算	64
7.2 事业费预算	65
7.3 资金筹措	66
第八章 实施规划的保障措施	67
8.1 政策保障	67
8.1.1 执行国家与地方相关法律法规	67
8.1.2 采取特殊优惠政策	67
8.2 组织保障	68
8.3 资金保障	68
8.4 人才与技术保障	68
8.5 管理保障	69
第九章 效益评价	70

9.1 效益评估	70
9.1.1 生态效益	70
9.1.2 社会效益	70
9.1.3 经济效益	71
9.2 综合评价	72
II 浙江大盘山自然保护区总体规划附表	73
附表 1—1 浙江大盘山自然保护区各类土地面积统计表	74
附表 1—2 浙江大盘山自然保护区乔木树种面积蓄积统计表	75
附表 1—3 浙江大盘山自然保护区竹林、经济林统计表	76
附表 2 浙江大盘山自然保护区土地资源利用及结构现状表	77
附表 3 浙江大盘山自然保护区功能区区划表	78
附表 4 主要建设工程规划表	79
附表 5 建设设备清单	80
续附表 5 建设设备清单	81
附表 6 工程建设投资概算与安排表	82
续附表 6 工程建设投资概算与安排表	83
III 浙江大盘山自然保护区总体规划附图	84
地理位置图	85
功能分区图	86
植被分布图	87
保护工程规划图	88
基础工程建设规划图	89
旅游资源分布图	90
IV 浙江大盘山自然保护区总体规划附件	91

第一章 总 论

1.1 项目背景

大盘山自然保护区地处中亚热带北部亚地带南缘，是南北植物汇流之区，又是我国唯一的一个野生药用生物种质资源类型自然保护区，是传统道地中药材“浙八味”中白术、白芍、玄参、元胡、贝母的原产地，区内分布着许多珍稀濒危的药用植物和道地中药材种质资源，是我国药用植物野生种或近缘种的最重要的种质资源库之一。保护区内动植物种类十分丰富，珍稀、濒危物种种类繁多，分布有国家Ⅰ级重点保护野生植物 2 种、国家Ⅱ级重点保护野生植物 17 种；国家Ⅰ级重点保护野生动物 4 种、国家Ⅱ级重点保护野生动物 32 种，浙江省重点保护野生动物 24 种，目前许多动植物种类已处于濒危状态，亟待加以保护。大盘山地区还是浙江省钱塘江、甌江、椒江、曹娥江水系的主要发源地，直接影响周边六县市 200 多万人民的用水质量，是浙江省最主要的水源保护区。此外保护区内还有火山湖、千米平板长溪等地质遗迹，其中大盘山顶天池是由中心式火山喷发而形成的火山湖，这在我国东南一带极为罕见。该保护区的建设，将有效地拯救许多濒危物种和保护生物多样性，对于保护重要野生药用植物种质资源，充实“中国药材之乡”的内涵，促进当地经济的发展，保护、维持和发展中药的传统性、道地性，保护和发展我国中药材事业，发挥地质遗迹的旅游和科普价值具有深远的意义；通过该保护区建设，将有利于区内自然生态系统的恢复和保护，确保源头水质，维持生态平衡，实现可持续发展；有利于开展生物物种资源和生境监测研究；有利于探索、保护和利用自然资源，发挥科研和科普价值具有重要意义；通过保护区建设，实施广泛有效的生态保护教育，有利于全民树立环保意识，参与自然保护工作，并为开展生态旅游创造了良好条件，促进当地社会经济的可持续发展；通过保护区建设，可以进一步提高知名度，方便开展合作与交流，扩大对外开放，为促进保护区建设快速发展创造条件。

为了保护大盘山的珍稀濒危的药用植物、道地中药材种质资源和野生动植物，磐安县人民政府在 1993 年公布大盘山地区为县级自然保护区；1994 年，金华市人民政府发文将磐安县大盘山升格为市级自然保护区；2001 年，磐安县机构编制委员会以 [2001]12 号文决定建立大盘山自然保护区管理处，为全额拨款事业单位，核定编制 15

名：2001年5月，浙江省人民政府以浙政函[2001]77号文批准建立浙江大盘山省级自然保护区。自建立县级保护区以来，大盘山自然保护区在野生药用植物种质资源及其生境保护方面虽然取得了显著的成效，但是由于缺乏对保护区性质、地位、作用客观正确的定位和全面系统的科学规划，加上建制、人力和资金等因素的制约，目前依然未能摆脱基础设施简陋和管理手段落后的局面，现代化的保护、管理、科研、监测、宣传教育体系尚未形成，远远不能适应日益严峻的保护形势和满足保护事业发展的需要。

根据浙江省计划经济委员会和浙江省环境保护局《浙江省自然保护区发展规划》（浙计经土[1999]1802号浙环自[1999]415号文件）的精神和国家林业局《关于进一步加强自然保护区管理工作的通知》（国家林业局林护发[2000]131号）、《关于规范国家级自然保护区总体规划和建设程序有关问题的通知》（国家林业局林计财规字（2000）64号）的要求，为了加快浙江大盘山自然保护区的建设步伐，科学地进行总体布局，合理地安排建设项目，高效地使用建设资金，提高工程建设水平，最大限度地发挥浙江大盘山自然保护区的生态、社会 and 经济效益，通过实地考察和调查，并在可靠翔实的科研、调查材料的基础上，按照国家级自然保护区总体规划的技术要求，编制本总体规划方案。

1.2 规划依据

- 1) 《中华人民共和国自然保护区条例》；
- 2) 《野生药材资源保护管理条例》；
- 3) 《中华人民共和国森林法》；
- 4) 《中华人民共和国环境保护法》；
- 5) 《中华人民共和国野生植物保护条例》；
- 6) 《中华人民共和国野生动物保护法》；
- 7) 中华人民共和国林业部《自然保护区工程总体设计标准》；
- 8) 《国家益林认定办法》（暂行）
- 9) 国家林业局《国家林业局计资司关于规范国家级自然保护区总体规划和建设程序有关问题的通知》；
- 10) 浙江省计划经济委员会和浙江省环境保护局《浙江省自然保护区发展规划》

- 11) 浙江省人民政府关于建立浙江省大盘山省级自然保护区的批复;
- 12) 大盘山自然保护区总体规划方案编制项目委托书。

1.3 规划指导思想和原则

1.3.1 指导思想

认真贯彻执行国家有关自然保护区管理的方针政策和法律法规,全面贯彻落实“加强保护、积极发展、合理利用”的保护管理方针;以保护为宗旨,突出野生药用植物资源及其生境保护这一主题,以可持续发展为目标,加强基础设施建设,积极保护珍稀濒危的药用植物资源,发展珍稀种群;因地制宜地开展科研监测和多种经营等活动,努力把保护区建设成集自然保护、科学研究、科普教育、科技示范和生态旅游于一体,多功能、多效益的,一流的国家级自然保护区。

1.3.2 规划原则

为全面贯彻保护区规划指导思想,在整个总体规划中遵循以下原则。

1) 坚持保护优先和可持续发展原则。以保护为宗旨,全面保护自然资源、生物多样性和自然环境,大力发展生物资源,在保护好自然资源的基础上,合理安排多种经营项目,增强保护区的经济实力,促进保护事业的可持续发展。

2) 坚持科技为先导,立足高起点、高标准、高水平建设原则。总体规划方案力求科学、先进,体现时代发展、科技进步。

3) 坚持保护区建设与当地社会经济发展相协调的原则。保护区建设发展规划要纳入国民经济和社会发展规划,必须与当地国民经济和社会水平、速度和要求相适应、相协调,以确保保护事业稳步、顺利发展。

4) 坚持因地制宜、统筹规划、合理布局、突出重点、分步实施的原则。规划要因地制宜、统筹安排,实事求是,讲求实效;要合理布局,以建设合理的综合保护体系;要适度规模,突出保护和建设的重点,优先保证核心区的保护工程、科研工程及配套的附属工程,以保护野生药用植物资源和生境为核心;建设顺序遵循保护工程及基础设施优先、先重点后一般、先易后难的原则,逐年分步实施。

1.4 规划期限

根据统筹规划,分步实施原则和本保护区实际情况与特点,本总体规划分三期进

行，期限 30 年；本次仅对近、中期项目进行具体规划，远期只作设想性展望。

- 1) 近期：2001 年—2005 年；
- 2) 中期：2006 年—2015 年；
- 3) 远期：2016 年—2030 年。

第二章 基本概况及现状评价

2.1 基本概况

2.1.1 地理位置与范围

大盘山自然保护区位于浙江省磐安县的中部、县城安文镇东南 10km 处，是天台山、会稽山、仙霞岭和括苍山的承接处，包括大盘山主峰及周边地区，范围集中连片，东至西坑口、牛头颈，南至大田背林场，西至仰曹尖、长坞尖，北至樟成山、双岗尖，地理位置介于 $28^{\circ}57'05'' \sim 29^{\circ}01'58''$ N， $120^{\circ}28'05'' \sim 120^{\circ}33'40''$ E。保护区总面积 4558hm²，涉及 6 个乡（镇）的 18 个行政村。

2.1.2 自然条件

2.1.2.1 地质地貌

1) 地质特征

大盘山自然保护区处于华南褶皱系（Ⅰ级）浙东南褶皱带（Ⅱ级）内北北东向丽水——宁波深断裂带之中部，燕山晚期火山活动强烈，出现大规模的岩浆喷发和侵入活动，形成区内厚度大、分布广的爆发相火山碎屑熔结凝灰岩、凝灰岩。

a. 地层 区内出露地层主要是上侏罗统西山头组（J₃X），广布于整个保护区，面积占90%以上，岩性主要以酸性或中酸性为主，有火山碎屑岩，含砾流纹质或英安质玻屑熔结凝灰岩，间夹沉积岩；保护区西侧出露少量的白垩统馆头组（K₁g）、下白垩统朝川组（K₁C），前者岩性主要为粉砂岩、泥岩；后者与馆头组呈整合接触，岩性为砂岩、泥岩。

b. 侵入岩 主要有安山玢岩（aU）、霏细斑岩（λπ）和流纹斑岩（λπ）。安山玢岩有2个侵入体，呈不规则圆状，出露在保护区东北，面积约1km²，侵入到凝灰岩中；霏细斑岩也有2个侵入体，出露在保护区的北侧，呈北西向透镜状产出；流纹斑岩出露在保护区西侧，呈北东向脉状产出，脉宽10~30m。

c. 构造 大盘山自然保护区构造有2类：断裂构造、火山湖构造。

断裂构造 保护区断裂较发育，区内有主要断裂5条：F1断裂位于保护区北侧，在龙头岩附近，断裂总体走向呈北东80°方向，长约4km，断裂挤压破碎带宽5~10m，断

裂带内构造透镜体发育，有2个与断裂平行霏细岩侵入体；F2断裂从古幽岭进入保护区，穿过石下，断裂总体呈北东 37° 方向，在保护区内断裂长度约2.5km，断裂挤压破碎带宽20~40m，挤压剧烈，构造透镜体化，糜棱岩化；F3断裂从龙潭口进入保护区，断裂总体呈北西 55° 方向，在保护区内断裂长度约1.5km，断裂挤压破碎带宽50~60m，挤压剧烈，糜棱岩化，构造透镜体化，伴有较强的硅化和黄铁矿化；F4断裂在保护区东北，穿过牛路溪、西坑等地与F3断裂相交，为一压扭性断裂，呈北东 25° 方向，倾角 70° ，在保护区内断裂长度约4.5km，压扭破碎带宽20~30m，受断裂影响，带内构造透镜体化、片理化等；F5断裂在保护区东南，穿过里西坑，有一分枝进入石坑，断裂总体呈北东 65° 方向（其中分枝为北西 70° 方向），倾角 60° ，挤压破碎显著，破碎带宽15~20m。

这些断裂对大盘山自然保护区的地貌形态和自然景观的形成起着重要的控制作用。

火山湖构造 是火山喷发、火山口被侵蚀而成的，在大盘山南侧山坡出露。

2) 地形地貌

大盘山自然保护区地貌属中山山地，以南面的大盘山为最高，主峰海拔1245m，其他海拔1000m以上的山峰还有34个，山区地貌特征明显。

大盘山脉总体呈北东——南西方向延伸，地形切割剧烈，相对高差大，常构成深沟峡谷，悬崖陡壁；溪流落差较大，形成雄伟壮观的瀑布。特定的地貌特征与地质活动形成了火山湖、平板溪二大奇特的地质遗迹。

a. 火山湖

火山湖位于大盘山尖以南380m、海拔1160m处，系地质历史上火山爆发和岩浆退缩塌陷而遗留下来的火山口，因积水而形成，也称天池。有三个湖，位于西侧名西湖，面积约6700m²，西湖南侧低洼，呈皱穴型；东侧的叫东湖，面积约3500m²，呈皱穴型，现被泥石流湮没成沼泽地；两湖之间的叫中湖，面积约1300m²，比西湖高，呈皱穴型，现成沼泽地。

大盘山顶火山湖是由中心式火山喷发而形成的火口湖，这在我国东南一带极为罕见，其有很高的科普价值。火山湖三面环高坡、一面出口；岩层产状 $37^{\circ}/\angle 15^{\circ}$ 、 $110^{\circ}/\angle 15^{\circ}$ ， $137^{\circ}/\angle 18^{\circ}$ ， $150^{\circ}/\angle 15^{\circ}$ ，附近岩层倾角陡，向外趋缓，至平板溪近于水平；周围的岩层产状流纹岩层由火山湖中心较缓地向四周辐射，由火山湖向外岩石结构由

粗变细，规律展布。

b. 平板溪

中生代早期，大盘山地区火山活动剧烈，形成高山深谷，如花溪两边的莲花峰、罗汉峰、情侣岩、神女峰、卧佛峰、狮虎守门、蓬莱三峰、笔架峰等山峰均是火山早期剧烈活动形成。后随火山活动减弱，火山再次喷发，岩浆数量减少，流经填塞花溪沟底，形成如今的平板溪。

平板溪地处花溪，海拔455-550m之间，最宽处达54m，有2处支流也呈平板状，宽仅有2-5m。平板溪底岩石较完整、较硬，流向清楚、呈似层状，是形成平板溪的物质基础，岩性为流纹质含砾凝灰岩，角砾大小不一，从2-30cm均有，且角砾棱角分明。流面近于水平产状，岩石产状 $350-360^{\circ} / \angle 4^{\circ}$ ，这是形成平板溪底的构造基础。平板溪总长约3000m，其中有2处裸露，长约1080m，宽10-15m。裸露处河床平坦光洁，呈薄片状叠置，如层层薄板铺就，浅黄色，遇风破碎断面；由于保护区植被保存完好，溪水中泥砂含量少，水量不大，流速平缓，水对河床的侵蚀能力差，故溪中无砂土积岩及淤泥，形成河床平坦如板的奇特景观。

火山湖、平板溪完整的地质遗迹，对研究一定历史时期地壳运动和一定区域岩层地质结构、构造、成因等具有重要的意义，是不可再生的地质遗产。

2.1.2.2 气候、水文

1) 气候

本区属亚热带季风气候区，四季分明，雨量充沛，热量丰富，相对湿度较大。由于地形复杂，垂直高差大，形成丰富多样的小气候。春秋季多雨、雾；夏季凉爽；冬季多雪、霜。春季回暖迟，秋季降温早，形成冬春长而夏秋短的特征。年平均气温 14.7℃，1 月份最冷，平均气温 3.4℃；7 月份最热，平均气温 25.7℃。极端最高气温 40.6℃，极端最低气温 -15.2℃。气温逐月变化见表 1.1。

表 1.1 大盘山自然保护区逐月平均气温

单位：℃

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
平均气温	3.4	4.7	8.9	14.5	18.4	21.1	25.7	25.4	21.2	16.1	10.8	5.6	14.7

注：测点海拔高度 520m

保护区日照时数为 1716.5h。一年中以 7、8 月最多（每月约 217h），2 月日照时数最少（每月约 102.5h）。日照逐月变化见表 1.2。