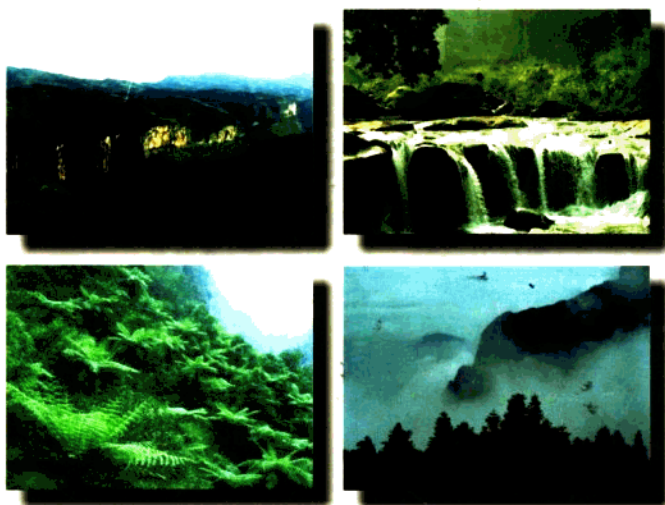


四川 叙永

画稿溪自然保护区

总体规划



四川省自然资源研究所
四川省叙永县人民政府

二〇〇一年十二月

“画稿溪自然保护区总体规划” 编写组

主 编	黄昭贤				
副主编	杨一川				
编 者	黄昭贤	杨一川	王阳生	凌作培	
	向 丽	熊铁一	许建新	邓德华	
	戴爱群	冯 芸	林 娜	陈 建	
	吴中权	王敬东	黄 维		

“画稿溪自然保护区综合考察及总体规划” 项目领导小组

- 组 长：** 谷声文(四川省环境保护局 副局长)
- 副组长：** 许纪存(四川省环境保护局自然保护区 处长)
何仁均(叙永县人民政府 县长)
孟爱国(四川省自然资源研究所 所长)
贾汝敏(叙永县人民政府 副县长)
- 成 员：** 朱国庆(叙永县人民政府办公室 副主任)
许建新(叙永县环境保护局 局长)
黄 勇(叙永县国土资源局 局长)
张云模(叙永县财政局 局长)
周仕林(叙永县农业局 局长)
李子湘(叙永县林业局 局长)
韩 燕(叙永县水利局 局长)
张绍敏(叙永县气象局 局长)
邱海燕(中共叙永县水尾镇委员会 书记)
王世桂(叙永县水尾镇人民政府 镇长)

“画稿溪自然保护区综合考察及总体规划” 项目技术小组

组 长： 杨一川(四川省自然资源研究所 研究员)

副组长： 黄昭贤(四川省自然资源研究所 研究员)

许建新(叙永县环境保护局 局长)

成 员： 凌作培(四川省自然资源研究所 研究员)

向 丽(四川省自然资源研究所 助理研究员)

韩文忠(四川省环境保护局 工程师)

陈 建(四川省自然资源研究所 工程师)

邓德华(叙永县林业局 高级工程师)

王阳生(四川省自然资源研究所 副研究员)

戴爱群(四川省自然资源研究所,工程师)

冯 芸(四川省自然资源研究所 工程师)

林 娜(四川省自然资源研究所 工程师)

吴中权(叙永县水尾镇 党委委员)

前言

画稿溪自然保护区位于中国四川南缘川滇黔三省交界处叙永县境内,东经 $105^{\circ}26'37''$ - $105^{\circ}40'08''$,北纬 $28^{\circ}11'38''$ - $28^{\circ}19'42''$,总面积 238.27Km^2 ,1999 年被四川省人民政府批准为省级自然保护区,目前申报国家级自然保护区。

画稿溪以保存尚好的亚热带盆地丘陵至云贵高原过渡带的原始生态系统,丰富多样的珍稀、濒危、保护动、植物物种资源,独特的丹霞、峡谷地貌和如诗如画的瀑布、溪流为特征,越来越受到科学界和政府有关部门的关注。为了使这一块珍藏的“宝地”纳入国家管理体系的一部分,成为国家自然保护的对象,纳入省、市、县人民政府国民经济和社会发展规划,加大保护力度,提高保护能力,保护自然生态系统的原始性和完整性,增加珍稀资源的存量和可循环量,为构筑长江上游生态屏障和社会经济可持续发展作贡献,县委县政府把画稿溪建成国家级自然保护区工作纳入议事日程。

为了搞好国家级自然保护区的申报工作,按照《国家级自然保护区管理条例》和《国家级自然保护区审批办法》的要求,四川省环境保护局和叙永县人民政府委托四川省自然资源研究所组织多学科专家、学者对保护区的自然地理特征、生态环境条件、地质土壤概况、气候水文因子、动物和植物种类、自然景观资源等方面开展了综合考察,并获得了大量的第一手资料,结合已有研究成果和前人工作积累,形成了《画稿溪自然保护区综合考察报告》,在此基础上完成了《画稿溪自然保护区总体规划》及规划图件的编制工作。在报告编制过程中,得到四川省环保局谷声文副局长、许纪存处长和叙永县党政领导及环保局许建新局长和县环保局的全体同志的具体关心和大力帮助;得到四川大学、四川省农科院遥感中心、四川省地质局遥感中心、中国科学院成都生物研究所、四川省林科院等单位的大力支持;叙永县林业局邓德华同志和水尾镇吴中权同志参加全部野外调查及资料整理工作;部分植物标本由四川大学生物系何明友教授鉴定,四川省农科院遥感中心石承苍教授协助卫片解译并提供相关资料,谨此一并致以衷心感谢。

此外,特别感谢东北师范大学郎惠卿教授等专家在百忙中对规划报告认真审改。鉴于时间紧、任务急,报告中疏漏和不当之处在所难免,敬请各级领导和专家、同行予以指正。

编者

2001 年 12 月

目 录

第一章 总则	1
第一节 建立保护区的目的意义	1
第二节 制定《总规》的依据和原则	3
第三节 《总规》的重点、定位和宗旨	3
第四节 《总规》的技术路线、手段和特色	4
第二章 自然保护区边界划分	6
第一节 保护区边界确定的方法	6
第二节 保护区边界确定结果	7
第三节 保护区幅员面积及行政范围	8
第三章 自然保护区自然地理及社会经济概况	9
第一节 自然地理概况	9
第二节 自然资源概况	13
第三节 社会经济状况	13
第四节 自然保护区建设的历史沿革与管理现状	15
第四章 保护区系统分析与保护区类型及主要保护对象确定	19
第一节 保护区环境辨识	19
第二节 保护区野生动物组成及结构特征分析	21
第三节 保护区植物种类及结构特征分析	24
第四节 保护区景观资源组成及特征分析	26
第五节 保护区景观生态体系结构分析	27
第六节 保护区社会经济系统结构及功能分析	29
第七节 自然保护区类型定位	30
第八节 主要保护对象概述	32

第五章 保护区目标设计与功能分区	35
第一节 保护区面临的问题分析	35
第二节 保护区规划设计的基本指导思想和原则	37
第三节 保护区建设的基本任务	37
第四节 保护区建设目标	38
第五节 保护区功能分区	40
第六节 建设布局	44
第七节 保护与建设措施	46
第六章 自然保护区管理机构建设	47
第一节 自然保护区管理局的功能定位	47
第二节 管理机构设置	47
第三节 人员组成	48
第四节 运行机制	48
第五节 管理办法	50
第七章 基础设施建设与环境保护工程	53
第一节 保护界碑与标志工程	53
第二节 管理处、保护站基础设施建设	54
第三节 道路交通工程	56
第四节 给排水工程与环卫设施	58
第五节 电力工程	60
第六节 电信工程	61
第八章 科研监测与宣传教育规划	63
第一节 保护区科研与宣传教育的功能定位与设计原则	63
第二节 科研教育宣传体系	64
第三节 科研任务和目标	65
第四节 监测项目与设施	68
第五节 宣传教育任务及目标	71

第九章 资源保护与培育·····	73
第一节 资源的普遍性保护·····	73
第二节 资源的特殊保护·····	73
第三节 景观培育·····	76
第十章 多种经营规划·····	79
第一节 多种经营的原则·····	79
第二节 多种经营项目·····	80
第十一章 生态旅游·····	84
第一节 生态旅游对自然保护的贡献·····	84
第二节 旅游性质、范围及基本路线·····	85
第三节 生态旅游分区及规划·····	87
第四节 旅游设施布局与投资效益·····	90
第十二章 产业调整与社区经济·····	92
第一节 产业结构调整·····	92
第二节 社区发展·····	95
第十三章 投资与效益·····	99
第一节 投资概算·····	99
第二节 资金来源·····	99
第三节 预期效益分析·····	99
参考文献·····	102

第一章 总 则

画稿溪自然保护区位于中国四川南部川滇黔三省交界处叙永县境内,东经 $105^{\circ}26'37''$ - $105^{\circ}40'08''$,北纬 $28^{\circ}11'38''$ - $28^{\circ}19'42''$,总面积 238.27Km^2 ,1999 年被四川省人民政府批准为省级自然保护区,目前申报国家级自然保护区。

第一节 建立保护区的目的意义

根据画稿溪自然保护区综合考察报告研究结果,建立自然保护区具有以下意义。

一、科学研究意义

画稿溪自然保护区保存有相对完整的原始自然生态系统,复杂而特殊的植物和动物区系成分以及众多的古老、珍稀、濒危、特有动植物,对于地质学、地貌学、地理学、土壤学、水文学、气象学、生物学、生态学等多学科的中外科技工作者在这一地区开展系统、深入的长期定位研究工作具有很高的科研价值,尤其对于进行植被生态学、群落生态学、种群生态学和地球生态环境的演变趋势等学科领域的研究更具特殊的科学意义。特别是通过对众多古老、珍稀、特有、濒危物种的研究和生物多样性研究,可望进一步揭示该地区古地质、古地理、古气候和古生物类群的变迁与演化规律。这些研究成果对于科学造林、营林、提高森林生产力、退化生态系统的恢复与重建,物种资源与景观资源的开发等具有广泛的科学意义和实践意义。

特别指出的是:主要分布于四川的紫色岩和紫色土在中国和世界上都具有特殊意义,长期以来受到各国科学家关注。而该保护区的母岩——夹关组粉红色厚层砂岩在紫色岩中景观多样性极为丰富,该岩层在古代和现代地质、气候、水文作用下,形成了复杂的地貌,如该保护区具有丹霞地貌、峡谷地貌,

水体景观和生物景观更值得科学界重视和关注,它们属于了物种多样性、生态系统多样和景观多样性的丰富区,把它们建成生态学、生态经济学,尤其是现代生态学的热点“景观生态学”等学科的研究和实践基地,在中国和世界范围内均具有特殊意义,所以该区域应纳入国家自然保护的范畴。

二、科普教育和科技示范基地

画稿溪国家级自然保护区的建立,必将成为绝佳的教学实习基地和对广大人民群众尤其是青少年进行科学普及教育和爱国主义教育基地。通过保护区建设将取得的科研成果、试验示范成果进行充分展示并其他地区所借鉴和运用,因此又是很好的科技示范基地。

三、生态价值和社会经济意义

常绿阔叶林是地球上物种多样性最高、群落结构最复杂也最稳定、生态效应最显著的地带性植被类型。这一植被生态系统对我国长江流域生态环境的稳定发挥着举足轻重的作用。因此,针对这类自然生态系统建立国家级自然保护区具有重大的生态价值。建立画稿溪国家级自然保护区不仅将为全人类储备更加多样化的宝贵物种基因资源,也将极大地提高当地人民群众的生态与环境保护意识,同时该区域独特而丰富的野生观赏、药用、油料、芳香、纤维、鞣料植物资源和自然景观资源在被有效保护的前提下得到合理利用,并产生巨大的经济效益,还将为周围类似地区经济发展和人民生活水平的提高提供可持续发展模式,因而具有显著的社会经济价值。

四、使保护区纳入国家管理体系的组成部分

画稿溪以保存尚好的亚热带四川盆地南缘深丘至云贵高原过渡带的原始生态系统,丰富多样的珍稀濒危保护动植物物种资源,独特的丹霞、峡谷地貌和如诗如画的瀑布、溪流为特征,越来越受到科学界和政府有关部门的关注。建立画稿溪国家级自然保护区,就是为了使这一块珍藏的“宝地”纳入国家管理体系的一部分,成为国家自然保护的主体,纳入省、市、县人民政府国民经济和社会发展规划;进一步加大保护力度,提高保护能力,保护自然生态系统的

原始性和完整性,增加珍稀资源的存量和可循环量,为构筑长江上游生态屏障和社会经济可持续发展作贡献。

第二节 制定《总规》的依据和原则

一、主要依据

- ①《中华人民共和国环境保护法》
- ②《中华人民共和国森林法》
- ③《中华人民共和国野生动物保护法》
- ④《中华人民共和国自然保护区条例》
- ⑤《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》
- ⑥国家《重点保护野生动物名录》和四川《省重点保护野生动物名录》
- ⑦《中国 21 世纪议程—中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》生物多样性保护
- ⑧《四川省自然保护区管理条例》
- ⑨《全国环境保护纲要》

二、制定《总规》必须遵循的原则

以保护自然生态系统、物种多样性及其自然遗产为前提,维护社区利益,努力促进社区居民生活质量和生存质量的不断提高;自然与经济社会发展高度统一。

第三节 《总规》的重点与宗旨

一、总规的重点

总规的重点是解决保护区价值“增值”和保护措施的“有效”两大问题。确保自然保护区发挥的自身价值比相邻区域要高,发现、保护、挖掘、提升、发展、利用其价值,既是总体规划的重点,也是地方政府的重要任务。

二、《总规》在西部大开发中的定位

自然保护区建设是西部大开发战略实施的具体体现,自然保护区总体规划着眼于以提高自然保护区自然保护能力和资源合理利用能力与示范效应为目的,把加强基础设施建设、生态环境保护,加强产业结构调整的各项工 作落实到自然保护区建设的各个环节中去,遏制生态环境破坏,使画稿溪特有的生态环境与生物多样性得到有效保护。

三、《总规》的宗旨

总规的宗旨是“保护、利用、发展”和实现保护区价值的提升。其中突出当地社会经济价值的提升;总规着眼于人和自然的协调,把人作为生态系统发展的动力,充分发挥人在生态系统保护和建设中的动力作用,尽力消除人在生态系统中的负面作用;把现代科学技术成果和现代管理手段应用于自然保护区建设,科学地解决和协调自然保护与社会经济发展之间的矛盾和关系,在提高生态环境质量的同时,提高自然保护区居民的生活质量。

第四节 总规的技术路线、手段和特色

一、思想方法

本规划采用系统工程的原理和方法进行总体规划。主要体现在系统设计、系统分析、系统规划;在系统设计中坚持整体性、层次性和社会经济生态的协调性。在系统分析中突出环境辨识、系统要素、系统结构、系统功能、系统动力、系统性问题等的分析与诊断,最后对保护区进行科学定位和发展方向定位;在系统规划中突出规划的战略思路,突出了总体目标和各子系统目标的设计,目标分解与协调,突出了生态学和经济学统一。

二、技术路线

本规划以景观生态学为主要技术路线,这是因为我们的研究对象——自然保护区具有宏观分布的特点,涉及的自然等级体系已不是一个生境或一个

生态系统能包容的了,往往超过生态系统的范围,属于景观(高于生态系统的自然体系)甚至区域这样的自然等级体系范围,属于中、大尺度的自然体系基本的生态学特征。应用景观生态学研究方法,通过拼块、廊道和模地等不同生态系统组成的异质成分的分析,从要素、层次结构干扰特征和时间尺度上研究生态学格局和生态学过程变化。特别强调系统结构和功能的变化分析,强调局部和整体的层次结构及其关系。为自然保护区的动力研究和生物多样性保护提供理论基础,为宏观的生态规划和管理提供了科学依据。

三、采用手段

本规划以 3S 技术(GIS:地理信息系统, GPS 全球定位系统和 RS 遥感信息系统)为主要技术手段;通过 GIS 收集和处理各图形数据信息建立矢量化的地理信息,集成原有的科学研究成果,进行景观生态学分析、统计、评价和规划;通过 GPS 采集、获取野外考察地理信息,补充图形数据信息,建立空间地理信息;通过 RS 分析判别景观单元组成,进行生态系统层次分析和空间尺度分析。如果说系统科学和景观生态学是为本规划提供了科学的理论依据的话,那么 3S 技术则是为本规划提供了关键的技术途径和方法,科学地解决了大系统研究中快速、系统、先进等问题。

四、成果特色

本规划突出两大特色,一是自然保护和经济发展的高度一致性问题。把自然保护区定位为国家经济发展的重要组成成分,同时也定位为一个县域经济的重要组成成分。我国人均资源有限,再生资源利用始终是自然保护区的任务之一,同时国家财力有限、资源有限,单纯靠国家投入保护是不现实的,依靠特色资源,高起点资源利用和高层面保护,实现自身良性循环,达到自然保护和合理利用的高度统一,是本规划的创新所在。二是本规划既作为一项科学研究成果,也把实践作为研究的唯一目标,强调可操作性;探索并建立一套自然保护区规划制定的技术体系和方法体系,为中国自然保护区建设发展作贡献,体现研究性和实践性的高度统一。

第二章 自然保护区边界划分

本文所指的保护区边界系指保护区与一般自然区之间的分界线。

第一节 保护区边界确定的方法

一、意义

保护区边界确定是保护区建设的首要工作,通过边界划分要达到的目的是:保护对象得到充分保护,保护区功能尤其是多功能能够充分发挥,保护区能够有效管理。

二、边界划分方法

运用系统工程的思想方法和景观生态学的方法体系。

1. 把边界以内作为系统,把边界以外作为环境,系统既开放又相对独立,这一思想是保护区开展系统分析、环境辨识的基础,也是保护区管理体制上要相对独立的依据。

2. 把保护区作为大于一个生态系统,由多个生态系统组成的,介于生态系统和区域之间的景观生态单元。这个景观生态单元和外围具有紧密的联系,但在生态学类型上又有质的区别,它可能在地貌类型、植被类型、生态条件及类型、生物多样性、人口分布等方面表现出与周围环境有异质性,这些异质特征正是边界划分的依据。

三、边界确定遵循的原则

1. 景观及生态系统的典型性和相对完整性。

2. 保护对象的代表性和相对完整性。

3. 考虑地形地貌的异质性(如:本区主要区域海拔 1200 米以上和四周 400~800 米形成反差,形成了自然边界);生物类型的特殊性。

4. 在一定范围内兼顾与行政单元边界的衔接。
5. 有利于功能分区和多功能发挥。
6. 避免人口密集区和集镇。

四、保护区边界确定的技术信息支撑

1. 保护区卫片图(1:25000)
2. 保护区地形及土地利用现状图(1:10000)
3. 保护区 GIS 地理信息工作底图(1:10000)
4. 保护区林相 GIS 图(1:25000)
5. 保护区人口群落分布 GIS 图(1:25000)
6. GPS 野外生态调查和访问结果

第二节 保护区边界确定结果

一、范围

保护区位于四川省的东南角东,东邻贵州省的北部赤水市,南接叙永县城东,西靠兴文县,北到叙永县的水尾镇,为川、滇、黔三省之交界处,地跨东经 $105^{\circ}26'37''$ - $105^{\circ}40'8''$,北纬 $28^{\circ}11'38''$ - $28^{\circ}19'42''$ 。

二、四至边界

北界:从保护区东北角冷山坪的枫香坝起向南西清油罐(海拔 1346.2m)向北西-清油观(海拔 1121.2m)向西-爱子沟向南西-墩梓场南候家咀向西-跨土星子向西-沙地头向南西-水尾镇南马落函(海拔 355.4m)向西-过高梁湾到八块田南一带。

西界:从八块田向南-向阳村向南-圣洁寺西的青龙咀后向东-圣洁寺南的桐子坝(海拔 541.8m)向南东-油草田再向南东-过例流水东-尖山子(1082.9m)一带。

南界:从尖山子(海拔 1082.9m)向北东-牛金山(海拔 1613.0m)向北东

东—过柏香树南向东—大坪子向北—豆花岩(海拔 1588.6m)一带。

东界:从南边向豆花岩(1588.6m)向北—筒箕凼(海拔 1554.0m)向北西—高咀(海拔 1564.5m)北西向—石笋沟沟口(海拔 954.1m)向北东—石庙沟沟口(海拔 701.8m)—过石迹后再向北东—上雷背车(海拔 1258.8m)向北—过五竹房西后沿白岩沟至下游—到大沙溪—又沿大沙溪到冷山坪的枫香场一带。

第三节 保护区幅员面积及行政范围

经保护区边界划分,用 1:10000 的地形图用 GIS 方法量算结果:保护区东西宽 23Km,南北长 16km。幅员面积 238.27Km²。

保护区涉及 5 个乡镇 33 个村,3 个林区,各村土地面积见(P41 页)表 5-1,其中水尾镇 17 个村,面积 166.61Km²,占保护区总面积 69.92%,天沱镇 4 个村面积 7.9Km²,占总幅员 3.3%,龙凤乡 4 个村总 30.92km²,占总幅员 12.98%,叙永镇 4 个村总面积 2.87Km²,占总幅员 1.2%,合乐乡 4 个总面积 16.06Km²,占总幅员 6.74%。

第三章 保护区自然地理及社会经济概况

第一节 自然地理概况

一、地理区位

画稿溪自然保护区位于四川省南端的叙永县东北部(图1),地处四川盆地周缘山区南段的低、中山区域,属四川盆地与云贵高原之间的过渡地带。

保护区在行政区划上包括叙永县水尾镇的绝大部分和天池镇、龙凤乡、叙永镇以及合乐乡的一部分。其东北部与贵州省赤水市接壤,东部与四川省古蔺县交界,南部抵叙永县合乐苗族自治乡和叙永镇,西面与龙凤乡、天池镇相邻,北面达叙永县向林乡和大石乡,东西直线长度 23 km,南北直线长度 16 km,区界周长 78.57km。

二、地质地貌

保护区的地质基础为陆相沉积,出露地层主要以白垩系上统之夹关组(K_2J)为主,该组岩层主要为砖红色砂岩夹砂质泥岩,砂岩常具厚数厘米的流水形交错层理,并普遍发育出厚 3~5m 的大型楔形层理。而且,在泥岩和粉岩的层面上,干裂、雨痕及不对称波痕等较为发育。总之,该组地层属较为典型的湖相红色碎屑物沉积,并根据岩性特征,可分为下段(K_2J^1)和上段(K_2J^2)地层。

本区的地质构造属于扬子准地台娄山弧形箱状褶皱带中的川黔东西向构造体系。从地质力学观点分析,则属川南山字型的马蹄形盾地西缘,区内广泛出露白垩系地层。凤凰山向斜横贯其间,并由夹关组构成槽部,向斜北翼倾角 5~20°,南翼稍陡,一般为 15~30°。

保护区所在的叙永县城以北地区的地貌类型属丹霞地貌,即由巨厚红色