

国家湿地保护工程实施规划

2006 年项目

国家高原湿地研究中心建设项目 可行性研究报告

(2006-2008 年)

国家主管部门:	国家林业局
地方主管部门:	云南省林业厅
报告编制单位:	国家林业局昆明勘察设计院
项目建设单位:	西南林学院

二〇〇六年三月

国家高原湿地研究中心

可行性研究报告

国家林业局昆明勘察设计院 编制

工程咨询资格证书编号 工咨甲 2032130001

林业调查规划设计证书 林资证字甲 B024 号

二〇〇六年三月 昆明



工程咨询资格证书

单位名称 国家林业局昆明勘察设计院

资格等级 甲级

专 业
林业

服务范围

规划咨询、编建议书、编可研、工程设计、招标咨询、工程监理、管理咨
询(投产后咨询)

工程测量、岩土工程
市政公用工程(道桥)

编建议书、编可研、招标咨询

编建议书、编可研、工程设计、招标咨询、管理咨询(投产后咨询)

仅用于《国家高原湿地研究中心可行性研究报告》

编 号 工咨甲2032130001

有效期 五年



2003年 07月 18日

林 业 调查规划设计证书

单位名称:国家林业局昆明勘察设计院

资质等级:甲 B 级

证书编号:林资证字甲 B 0 2 4 号

发证机关:

仅用于 国家高原湿地研究中心可行性研究

二〇〇一



年 一 日

项 目 名 称： 国家高原湿地研究中心可行性研究报告

项 目 建 设 单 位： 西南林学院

可 研 编 制 单 位： 国家林业局昆明勘察设计院

院 长： 杨开才 正高级工程师

总 工 程 师： 张敏琦 高级工程师

项 目 负 责 人： 李百航 正高级工程师

审 核 人： 唐芳林 正高级工程师

编制单位及人员：

国家林业局昆明勘察设计院

唐芳林（正高级工程师）

朱丽艳（高级工程师）

李百航（正高级工程师）

朱仕荣（助理工程师）

西南林学院

杨宇明（教 授）

田 昆（教 授）

周 伟（教 授）

尹五元（教 授）

王克勤（教 授）

王 娟（副教授）

杜 凡（教 授）

陈奇伯（教 授）

胥 辉（教 授）

王 庆（工程师）

王昌命（教 授）

蓝增全（副教授）

欧晓红（教 授）

目 录

第一章 总论	1
1.1 项目概述.....	1
1.1.1 建设内容及规模.....	1
1.1.2 项目建设期限与进度	1
1.2 建设依据和宗旨	2
1.2.1 建设依据.....	2
1.2.2 宗旨.....	2
1.2.3 目标.....	2
1.3 主要经济技术指标	2
1.4 结论	3
第二章 项目建设背景及必要性	5
2.1 项目建设背景.....	5
2.1.1 湿地保护与研究越来越引起世界各国的高度重视.....	5
2.1.2 加强湿地研究与保护刻不容缓.....	5
2.1.3 高原湿地保护的形势严峻.....	7
2.1.4 各级政府高度重视高原湿地的研究与保护	8
2.2 项目建设的必要性.....	9
2.2.1 研究我国高原湿地生物多样性,抢救性保护和恢复其生态功能	9
2.2.2 保障区域生态安全和水资源战略安全	11
第三章 项目建设条件	13
3.1 自然地理条件.....	13
3.1.1 地理位置.....	13
3.1.2 地质地貌.....	13
3.1.3 气候特征.....	14
3.1.4 土壤条件.....	14
3.1.5 水文及湿地环境.....	14
3.1.6 生物资源.....	15
3.1.7 植物资源.....	15
3.1.8 动物资源.....	15
3.2 资源条件.....	15
3.2.1 湿地资源.....	15
3.2.2 植物资源与植被.....	16
3.2.3 动物资源.....	19
3.3 项目实施的有利条件.....	20
3.3.1 政策保证和组织保障	21

3.3.2 地方政府重视条件.....	22
3.4 已具备的基础条件.....	23
3.4.1 具备了研究高原湿地的资源条件.....	23
3.4.2 云南多样化的高原湿地景观和生态系统是湿地研究的理想之地.....	24
3.4.3 丰富的湿地物种多样性为高原湿地的研究提供了充分条件.....	24
3.4.4 西南林学院建设“国家高原湿地研究中心”的能力和条件.....	24
3.5 存在的问题和对策.....	26
3.5.1 存在问题.....	26
3.5.2 实施对策.....	26
第四章 项目建设方案	27
4.1 指导思想.....	27
4.2 建设原则.....	27
4.2.1 突出高原湿地研究的特色和重点.....	27
4.2.2 坚持走理论与实践相结合的道路.....	27
4.2.3 建设多学科、多机构交叉联合,建设联合开放的研究中心.....	27
4.2.4 多渠道筹措资金实现可持续建设发展的原则.....	28
4.2.5 建设高起点、高水平的国际化湿地中心.....	28
4.3 项目总体布局.....	28
第五章 项目建设内容	29
5.1 高原湿地动物多样性研究室	29
5.1.1 高原湿地动物多样性调查及珍稀濒危动物遗传多样性的研究.....	29
5.1.2 湿地珍稀濒危动物行为生态研究.....	29
5.1.3 动物生理、生化、行为学等多方面响应机制的研究.....	29
5.1.4 湿地动物疫病及病虫害研究.....	29
5.2 高原湿地植物多样性研究室	29
5.2.1 高原湿地植物资源调查.....	30
5.2.2 高原湿地植物生理生态研究.....	30
5.2.3 高原湿地植物资源保护与利用研究.....	30
5.3 高原湿地生态环境研究室.....	30
5.3.1 高原湿地保护区湿地生态系统结构与功能特征.....	31
5.3.2 退化高原湿地恢复和修复技术.....	31
5.3.3 高原湿地生态系统与陆生生态系统的关系.....	31
5.3.4 高原湿地生态环境保护与资源可持续利用研究.....	31
5.3.5 湿地对环境调节功能和环境变化对湿地影响.....	31
5.3.6 湿地污染、外来物种和水旱灾害对高原湿地生态系统的影响.....	31
5.4 湿地环境教育培训部.....	32
第六章 环境保护、劳动安全卫生与消防措施	33
6.1 项目建设地址和场地条件.....	33

6.1.1	项目建设地址.....	33
6.1.2	场地条件.....	33
6.1.3	项目建设内容.....	33
6.2	环境保护.....	34
6.2.1	环境保护.....	34
6.3	安全卫生.....	36
6.3.1	危害因素.....	36
6.3.2	安全卫生措施.....	36
6.4	人民防空工程.....	36
6.5	消防措施.....	36
第七章 投资估算与进度安排		38
7.1	基本建设投资估算.....	38
7.1.1	投资估算编制依据.....	38
7.1.2	投资估算原则.....	38
7.1.3	投资估算说明.....	38
7.1.4	投资估算.....	38
7.1.5	资金筹措渠道.....	39
7.1.6	事业费预算及来源.....	39
7.1.7	资金年度计划.....	40
7.1.8	进度安排.....	40
7.2	设备购置费预算及进度	41
7.2.1	设备购置费预算.....	41
7.2.2	设备购置进度.....	41
第八章 项目组织保障		42
8.1	组织机构.....	42
8.1.1	机构设置.....	42
8.2	项目管理.....	44
8.2.1	计划管理.....	44
8.2.2	资金管理.....	44
8.2.3	工程管理.....	45
8.2.4	信息管理.....	45
8.3	政策保障.....	45
第九章 效益评价.....		46
9.1	生态效益.....	46
9.1.1	涵养水源、调洪补枯.....	46
9.1.2	降低温室效应, 吸收和降解有害物质	46
9.1.3	恢复湿地生态功能, 为珍稀水禽提供良好的栖息繁殖场所	46
9.1.4	有效保护湿地生物多样性, 增加野生动植物种类和种群	46

9.2 社会效益.....	47
9.3 经济效益.....	47
9.3.1 非消耗性发展生态旅游的经济效益.....	47
9.3.2 消耗性多种经营的经济效益.....	47
9.3.3 推动高原湿地科研监测工作的开展.....	47
9.3.4 为积累科学治理的经验和措施,开展高原湿地的综合治理打下基础.....	48
9.4 综合评价.....	48
附图、附表、附件	49

第一章 总论

1.1 项目概述

项目名称：国家高原湿地研究中心

主管单位：国家林业局

地方主管：云南省林业厅

建设单位：西南林学院

法人代表：刘惠民

项目性质：科研和技术支撑体系，新建

项目建设地点和范围：西南林学院校园内地址：云南省昆明市白龙寺 300 号，邮编：650224；联系电话：0871 3863025

项目建设内容与规模：中心建筑面积为 8,222m²

1.1.1 建设内容及规模

项目建设总估算为人民币 2,985.0 万元，其中向国家林业局申请 2,388.0 万元，学院自筹 600.0 万元配套资金。分项建设预算为：

- (1) 科技楼建设安装工程费 986.0 万元；
- (2) 考察与研究设备购置费 1,960.7 万元；
- (3) 宣教设备费 38.3 万元。

设备名称、型号和采购预算见附件一。

建设规模：建设总面积为 8,222 m²，包括动物研究室、植物研究室和湿地生态研究室，面积分别为 2,740m²，其中已经包括附属设施。

1.1.2 项目建设期限与进度

项目建设期限：3 年（2006～2008 年）。

项目建设进度：2006 年 4 月前完成项目申报及前期准备工作，5～6 月完成项目工程设计及招投标工作以后，立即开始湿地保护工程、恢复和治理工程以及能力建设工程的建设；2007 年进行各项工程的续建，年初进行仪器设备的了解、询价、比较和订货，年内完成所有仪器设备的采购，年底完成项目的检查验收。

1.2 建设依据和宗旨

1.2.1 建设依据

- (1)《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》;
- (2)《中华人民共和国野生动物保护法》;
- (3)《中华人民共和国环境保护法》;
- (4)《中华人民共和国水资源保护法》;
- (5)《中国湿地保护行动计划》;
- (6)《中国生物多样性保护行动计划》;
- (7)《全国野生动植物保护和自然保护区建设工程总体规划》;
- (8)《中华人民共和国水生野生动物保护实施条例》;
- (9)《全国湿地保护工程规划(2002~2030年)》;
- (10)《全国湿地保护工程实施规划(2005~2010年)》;
- (11)《国务院办公厅关于加强湿地保护管理的通知》;
- (12)云南省地方相关法规。

1.2.2 宗旨

通过基础设施建设和必备仪器设备配置,筹建高原湿地研究中心,为高原湿地生态系统的保护、治理和恢复构建科研平台、技术支撑。

1.2.3 目标

通过基础设施建设和必备仪器设备配置,建立相应的高原湿地植物研究室、高原湿地动物研究室、高原湿地生态系统恢复研究室、多功能厅。实现研究的开放性,建设水平达到国内一流、国际上有重要影响,集科研和人才培养为一体的现代高原湿地研究中心。

1.3 主要经济技术指标

建立相应的高原湿地植物研究室、高原湿地动物研究室、高原湿地生态系统恢复研究室、多功能厅。

表 1-1 经济技术指标一览表（设备购置）

编号	设备类别	预算金额（万元）
1	研究设备	
1.1	野外考察设备	427.98
1.2	遥感与制图设备	162.53
1.3	通用设备	835.22
1.4	环境监测设备	236.13
1.5	动物学研究设备	89.63
1.6	植物学研究设备	173.27
1.7	管理办公设备	35.94
2	宣教设备	38.30
	总 计	1,999.00

1.4 结论

我国的高原湿地是地球上独特的湿地类型，主要分布于我国的青藏高原、蒙新高原和云贵高原，这一区域是具有全球意义的生物多样性关键地区，且是亚洲五大河流的源头，同时也是生态脆弱区。高原湿地生态系统对维护该区域生物多样性特征、生态系统稳定与生态安全和经济社会可持续发展具有不可替代的功能和作用。但目前，由于西部经济的快速增长，对高原湿地资源的保护带来巨大压力，某些不合理的开发利用已经影响到了功能的发挥，甚至影响到了周围地区人民的生活。因此，开展高原湿地生态系统及其相关基础理论的研究，采取有效措施保护湿地生物多样性，发挥湿地生态功能，正是当前生物多样性保护所面临的重要任务。以自然规律和经济发展相协调为指导，以保护和恢复高原湿地生态系统为研究目的，建立“国家高原湿地研究中心”顺应保护高原湿地资源与可持续发展研究的需要，该中心的建立将为高原湿地的保护管理和退化湿地恢复的理论研究奠定坚实的基础，使世界上独特的高原湿地类型及其生物多样性得到切实有效的保护，以维护区域的生态安全，并为高原湿地资源的可持续利用和促进区域经济、社会的可持续发展战略提供理论与技术支撑，同时也将为国家培养掌握现代湿地科学技术与湿地保护管理的专业人才。该建设项目是国家湿地生态保护战略和构建资源节约型和环境友好型社会的重要组成部分。

研究中心建设性质定位准确，建设指导思想和研究发展目标明确，以我国青藏高原和西南山地上高原湿地生态系统为重点研究对象，以保护地球上独特的高原湿地生态系统结构与功能的完整性，促进区域经济社会可持续发展为研究特色和目标，建设在国际上具有显著区域特色的高原湿地研究中心。项目建设原则突出了高原湿地研究

的特色和重点，坚持理论与实践相结合的道路和多学科多机构交叉联合模式，建设联合开放的研究中心，符合当前实际和今后发展的要求。建设地点选在我国高原湿地类型最为齐全、多样性最高、代表性最强的高原湿地典型分布区域的云南较为适宜，地方政府和建设单位对建设项目高度重视。建设单位综合实力较强，多学科的综合优势明显，具备研究教学与人才培养的复合功能，研究人员学科结构合理，学术研究水平高，前期基础工作较好，项目建设条件充分，建设的布局与结构合理，资金、政策和组织保障有力，项目可行。

第二章 项目建设背景及必要性

2.1 项目建设背景

2.1.1 湿地保护与研究越来越引起世界各国的高度重视

湿地是地球上生物多样性丰富和生态功能多样的生态系统,是人类重要的生存环境和社会文明的基础。湿地在抵御洪水、调节地表径流、蓄洪防旱、降解污染、调节气候、控制土壤侵蚀、美化环境、补给地下水和排出地下水等方面有着其它系统不可替代的作用。因此,被喻为“地球之肾”、“生命的摇篮”。此外,湿地还能提供巨大的经济效益,据科学家研究,每公顷湿地生态系统每年创造的价值达4,000美元至14,000美元,分别是热带雨林和农田生态系统的2~7倍和45~160倍。因此,健康的湿地生态系统,是国家生态安全的重要组成部分和社会经济可持续发展的重要基础。研究、保护和合理利用湿地,恢复日益萎缩的湿地面积和退化的湿地生态系统,对于恢复湿地生态功能,维护生态平衡,改善生态状况,构建人与自然和谐,促进经济可持续发展,具有十分重要的意义。

研究、保护和合理利用湿地已成为国际社会普遍关注的热点。在国际上,1971年公布了《关于特别是作为水禽栖息地的国际重要湿地公约》(简称《湿地公约》)以后,截止到2005年初已有144个国家加入了湿地公约,共有1,401处、12,280万公顷的湿地被列入《国际重要湿地名录》。研究和保护湿地已越来越引起世界各国的高度重视。

湿地是生物多样性的发源地,提供了水和基本的生产力,无数种类的植物和动物依赖湿地生存。具有维持和保护人类社会发展最珍贵的淡水资源、孕育丰富的生物多样性,尤其是珍稀濒危鸟类的“生命转运站”、巨大的固碳和调节气候功能、强大的拦蓄洪水、降低自然灾害能力。

2.1.2 加强湿地研究与保护刻不容缓

湿地作为世界上最具生产力的生态系统之一,只有在它的生态过程继续发挥作用时,湿地的功能、价值和特性才得以维持。不幸的是,近几十年来虽然取得了重要进步,湿地仍然是全球最受威胁的生态系统之一,主要是由于人类的浅见及来自生存的压力,对湿地进行过度开发和破坏,使世界湿地数量和质量急剧下降,生态环境受到严重破坏。

首先,从湿地的数量上看,无论是发达国家还是发展中国家,其数量、面积与范围都在急剧下降。据统计,自美国殖民时期以来,有50%的湿地已经丧失。目前,美国湿地大约以每年1%的速度遭受破坏,每年大约有80,000hm²~160,000hm²的湿地消失。世界上许多其它地区,也正以现代化的技术与速度肆意地开发和破坏这宝贵而有限的湿地资源,发展中国家更为严重。中国湿地面积达6,300万公顷,居亚洲第一、世界第三位,其中天然湿地2,594万公顷。国际《湿地公约》划分的40种湿地类型,广袤的中华大地均有分布。然而,自新中国成立至今,因为自然变迁和人为干扰,黑龙江三江平原原有沼泽失去近八成,湖北省的湖泊锐减了2/3,全国沿海滩涂面积已消减过半,各类大小湖泊消失了上千,众多湿地水质逐年恶化,不少湿地生物濒临灭绝,约1/3的天然湿地存在着被改变用途、丧失的危险。为此,湿地研究和保护已成为当前国际众多学科学者与管理者关注的重点领域。

湿地资源数量和质量的急剧下降,不仅直接造成巨大的经济损失,并导致湿地生态功能、社会效益得不到正常发挥,抵御自然灾害能力丧失。同时,天然湿地集中分布地区因围垦、污染、泥沙淤积及过度开发利用造成的湿地破坏仍在增加。更值得注意的是:过去集中在大中城市的污染现已沿河流域扩展,已经威胁到更多的天然湿地以及野生动植物等资源。

从科学研究角度来看,对湿地的基础研究还相当薄弱,对湿地的许多功能和特征尚不甚了解。而湿地丰富的生物多样性构成了巨大的物种库和基因库,有许多具有价值的生物资源和开发潜力。特别在中国,以目前的技术和资金难以准确、全面的评估中国湿地对未来发展的影响和价值,有许多生物在我们尚未认识、利用之前就可能消失了,这对人类无疑是一种不可挽回的损失。为此,极有必要抢救性地尽快保护好中国湿地,特别是那些尚未受到人为干扰或干扰较轻的湿地,以有利于我们未来的研究和利用,一旦具备条件时有新的资源被发现,它们所创造的财富和效益是目前难以估计的。更为重要的是,生态系统的破坏在许多情况下往往不可逆转,即使经过治理使其恢复也要经过相当长的时间,需要付出巨大代价。目前中国生态环境的脆弱状况和生态环境继续恶化的趋势,给中国经济和社会带来极大的危害,严重影响可持续发展。不仅加剧贫困程度、加剧经济和社会发展的压力,而且加剧自然灾害的发生,1998和1999的洪涝、干旱灾害已经使我国人民尝到了破坏湿地的恶果。为了遏制生态环境的恶化趋势、避免这样的后果继续发生,必须加强对湿地的基础研究,以便制定有效措施保护中国有限的湿地资源,使湿地资源达到永续利用,与人类长期共存。

中国政府自1992年7月31日正式加入《湿地公约》以来,不断加大对湿地的管理力度,积极参与湿地保护的国际合作,将湿地保护与合理利用列入《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展》和《中国生物多样性保护行动计划》优先发展领域。国务院2000年组织制定了《中国湿地保护行动计划》,2003年9月批准

了《全国湿地保护工程规划（2002～2030年）》，2004年6月又以国务院办公厅的名义发出了《关于加强湿地保护管理的通知》，2005年8月批准了《全国湿地保护工程实施规划（2005～2010年）》，开始了全面实施湿地保护工程。全国已建立湿地自然保护区473个，近45%的天然湿地纳入保护范围，已有黑龙江省扎龙等30块湿地被列入国际重要湿地名录。近年来，国家林业局作为中国湿地保护的职能部门，从湿地资源调查入手，对全国主要湿地类型、面积分布、湿地野生动植物物种、湿地资源保护与管理情况等开展了一系列基础性工作，为我国湿地保护提供了科学依据，我国湿地保护出现了良好转机，湿地保护工作取得了阶段性成果。但是，随着我国人口的增长、经济的发展对湿地资源的过度开发，致使天然湿地面积急剧减少，湿地功能和效益日益下降的趋势还未得到有效的遏制。

2.1.3 高原湿地保护的形势严峻

高原湿地是地球湿地中特殊的类型，主要分布在我国的青藏高原、蒙新高原和云贵高原，青藏高原湿地、冰川是长江、黄河以及国际河流澜沧江、怒江、伊洛瓦底江、恒河、印度河的发源地，也是珍稀野生动植物的避难所。冰川与湿地是高原最重要的生态系统，它们在调节气候、缓解旱情、阻止沙化等方面都具有重要作用。同时，高原湿地生态脆弱而敏感，这里每一种动植物种群的增加或减少都表达着生态水准的基本状况。

云贵高原湿地主要分布在云南、贵州、四川省的高山与高原冰（雪）蚀湖盆、高原断陷湖盆、河谷盆地及山麓缓坡等地区，地处青藏高原与长江中下游平原及中南半岛等的过渡地带，是金沙江（长江）、南盘江（珠江）、澜沧江（湄公河）、怒江（萨尔温江）、元江（红河）、伊洛瓦底江六大重要河流的上游和发源地。由于海拔悬殊大，地形错综复杂，地貌形态多样，高原湿地的形成、分布、类型和特点有着独特的地域性，在全球生态和生物多样性保护中具有重要的地位和影响。高原湖泊、沼泽、沼泽化草甸和高原面上的深切河谷是我国湿地中的特殊类型。特别是地处横断山区的一批高原湿地，多为高原断陷湖泊、湖滨沼泽化草甸及汇水区的山地森林生态系统，由于地理隔离和地形的封闭，物种分化强烈，不仅物种丰富，特有类群比率很高，物种多样性十分突出，具有重要的科学研究价值，而且生态区位重要，有着极为重要的生态保护价值。

横断山区因其特殊的地理位置，复杂的自然地理环境与多样化的气候，使得这一地区的生物多样性极为丰富，其在全国的生物多样性保护和利用上有着重要的地位和极高的价值。然而，在大自然赋予这里得天独厚的自然景观和丰富的生物多样性的同时，与其形成强烈反差的是经济发展水平落后，为中国西部典型的贫困区域之一。因此，在西部大开发战略实施过程中，给该区域生态环境与生物多样性保护带来了巨大

威胁和压力,与此同时,国内外对这一地区生物多样性的保护的呼声日渐增高。使其承受着前所未有的既要实施有效保护,又要促进经济发展的“双重压力”。一方面,高原湿地大多地处高海拔地区,生态环境十分脆弱,另一方面是湿地保护起步晚,经济较为落后,保护水平有待提高,保护经费的投入需要来自更多方面的支持。另外自上世纪 90 年代以来,为了发展新兴的旅游事业,较大规模的围湖兴建旅游设施,正成为危害湿地资源的一个新因素。

长期以来由于采取围湖造田、酷渔滥捕、过度养殖、工农业生产的污水排入湖中、水资源的过度利用等不合理的开发利用方式,导致了湖泊萎缩、水域污染严重、调蓄功能降低、生产功能下降和环境生态功能受损,湿地生物多样性不断减少,生物资源和生物链条遭到破坏,局部区域生态环境恶化。云南高原湿地在二十世纪六、七十年代,在当时的历史环境下,遭受过严重的破坏,一些高原淡水湖泊湿地面积大幅度减小,有的高原沼泽湿地甚至消亡。湿地的生物多样性也遭受严重破坏。如滇池草海原有面积 32 km^2 ,现在只有 8.15 km^2 。20世纪50年代,滇池的水生高等植物仍然十分丰富,植被占湖面的90%以上,水生植物多达100多种,其中沉水植物就有42种。到70年代末,水生植物为46种,分布面积由原来的90%下降到12.6%。到1995~1997年调查时只发现22种水生植物,分布面积仅为1.8%,规模迅速减小。至目前,轮藻、海菜花、黑藻、狸藻等都已消匿,沿岸带消失,导致滇池水体物种平衡失调。蓝藻成为单优群落,形成全湖性蓝藻大爆发。围湖造田运动不但减少了湖泊的面积,甚至使一部分湖泊被垦殖排干,如嵩明县的嘉丽泽、石屏县的赤瑞湖等,虽然目前大面积的围湖开垦现象已经被禁止,有一些排干的湖泊又重新筑坝蓄水,恢复其湖泊的面貌,如丽江的拉市海。随着湖面的缩小和调蓄洪水能力的降低,湖区的水涝灾害随之加剧,受灾面积增加,灾情加重。对湖周浅滩、湖汊的过度围垦和盗猎、打捞水草、过度围网养殖等,使野生动植物生存、繁衍的生态环境遭到破坏,水质污染加剧、湖泊沼泽化进程加快、鸟类栖息场所大大减少,以致水禽和天然鱼类锐减,水生植物资源濒临枯竭。九十年代前后,云南省人民政府和省林业厅开始重视对湿地的保护,对一些重点湿地建立了湿地自然保护区,并采取了一系列措施,在一定程度上保护了湿地及其生物多样性。但在人口和经济的双重压力下,经济快速发展以及人类生产生活对湿地资源的依赖程度的提高,湿地开垦、过量放牧、水库建设、生态旅游外来物种侵袭等因素,湿地及其生物多样性仍在遭受破坏,湿地生态系统依然面临着严重的威胁。

2.1.4 各级政府高度重视高原湿地的研究与保护

云南高原湿地的生态建设历来受到各级政府的重视。为了履行《湿地公约》的义务,根据国家林业局的要求,云南省林业厅于 1995 年组织了相关人员对云南省湿地资源进行调查。调查分别根据《中国湿地调查纲要》和《全国湿地资源调查与监测技术规程(试行本)》的要求,对云南湿地资源进行了全面调查,并在查阅和参考前人调

查资料的基础上,按《湿地资源调查报告编写提纲》要求编写了《云南湿地资源调查报告》,该报告对云南省的湿地资源进行了较为系统的总结。

云南省为了加强高原湿地资源的保护和实现可持续利用,八十年代后,陆续建立了一些河流,湖泊,沼泽等类型的湿地自然保护区。目前,云南省已列入中国湿地保护行动计划中的自然保护区名录的湿地保护区有16个,其中有4个为国际重要湿地。其中2个国家级,9个省级、5个县级自然保护区。重要的高原湿地保护区有碧塔海、纳帕海、泸沽湖、拉市海、剑湖、大山包、会泽黑颈鹤等自然保护区。此外,白马雪山国家级自然保护区,哈巴雪山,玉龙雪山省级自然保护区的建立,在一定程度上限制了开发利用对冰川的威胁。这些保护区建立后,基本杜绝了围垦事件的发生。在一些重点高原湖泊湿地,对网箱养鱼和过度捕捞进行监管,在一定程度上减轻了过度捕捞和水体的富营养化进程。在一些高原湖泊湿地保护区制止了外来鱼种的入侵,使湖内特有鱼种得到有效保护。为解决当地群众利用资源与保护之间存在的矛盾,保护区管理部门配合当地政府,开展了形式多样的社区共管活动。经过多年努力,高原湿地保护区为当地的生态平衡做出了重要贡献,湿地保护区的重要作用已越来越被人们所认识。

湿地野生动植物保护成效显著。自1990年以来,滇东北地区的黑颈鹤数量连年增加,已成为世界上著名的黑颈鹤的重要越冬栖息地。据2002年1月18~19日全省同步调查数据,在云南省越冬的黑颈鹤已超过2,000只,其中在滇东北越冬的黑颈鹤已超过1,700只。遍布全省的湖泊湿地是中国水禽迁徙的重要停歇地和越冬地,在保护水禽方面起重要作用,到滇西和滇西北越冬的黑鹳及大量雁鸭类数量近年来也有大幅度增加。一些重要湿地,每年均有数万只水禽越冬。中甸叶须鱼等特有土著鱼得到有效保护。加强了对湿地植被的保护,特别是加强了高山、亚高山沼泽化草甸的管理。

云南省是目前中国湿地类型最多的省份,其湿地不仅类型多样,而且功能齐全,最重要的是维系了全国生态的“健康状况”。自八十年代后期以来,云南省每年安排的资金就有2,800万元,同时设置了60个监测管理机构,并得到国际的支持,荷兰、德国、意大利、英国和联合国的有关组织先后实施了2,000多万美元的财务援助。

2.2 项目建设的必要性

2.2.1 研究我国高原湿地生物多样性,抢救性保护和恢复其生态功能

我国西部丰富的湿地资源和湿地所具有的巨大的生态、环境和经济效益,使人们对湿地资源的利用和开发充满希望,但不合理的开发和利用虽然给人们带来了短期的经济效益,同时也留下了很多问题,有些问题已经严重地影响了生态环境和湿地生态功能的发挥,甚至影响了周围地区人民的生活。因此,开展高原湿地生态系统及其相关基础理论的研究,采取有效措施保护湿地生物多样性,发挥湿地的生态功能,是当