

主 编：邱家荣
副主编：彭 军 涂书浩
黄 茂 聂龙兴

百色水利枢纽工程

云南库区渔业发展研究



百色水利枢纽工程 云南库区渔业发展研究

主 编 邱家荣
副主编 彭 军 涂书浩
黄 茂 聂龙兴

 云南大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

百色水利枢纽工程云南库区渔业发展研究/邱家荣主编.
—昆明: 云南大学出版社, 2006
ISBN 7-81112-126-3

I. 百... II. 邱... III. 渔业—发展—研究—
云南省 IV. F326.277.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 043470 号

百色水利枢纽工程云南库区渔业发展研究

主 编: 邱家荣

副主编: 彭军 涂书浩 黄茂 聂龙兴

责任编辑: 宋 武

封面设计: 丁群亚

出版发行: 云南大学出版社

印 装: 云南国浩印刷有限公司

开 本: 850 × 1168 毫米 1/32

印 张: 6.875

字 数: 132 千

版 次: 2006 年 5 月第 1 版

印 次: 2006 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-81112-126-3/F·354

定 价: 16.00 元

社 址: 云南省昆明市一二·一大街 182 号云南大学英华园内 (邮编: 650091)

发行电话: 0871-5033244 5031071

网 址: <http://www.ynup.com>

E-mail: market@ynup.com

编写人员

主 编	邱家荣			
副 主 编	彭 军	涂书浩	黄 茂	聂龙兴
参编人员	陈自明	郭兴文	卢春玲	韦永富
	龙光才			

审阅人员

主 审	杨君兴			
副 主 审	杨正荣	郑德义	鲍 宏	
审阅人员	杨志民	汤克仁	张泽军	黄文武
	毕 虹	张志勇	杜建标	李敬星
	可 斌	田树魁	宗祖国	韦思亮

序

云南地处祖国西南边陲，江河纵横，河川径流发育，水能资源丰富，理论蕴藏量超过一亿千瓦，开发条件优越。

百色水利枢纽工程云南库区是党中央、国务院实施西部大开发战略，投巨资兴建的以防洪为主兼顾发电、灌溉、航运、渔业综合开发利用的大型水利枢纽，是淹没云南省富宁县境内驮娘江流域而形成的约 6.6 万亩（228 米正常蓄水位）的大型水域。库区气候温和、雨量充沛、终年无霜、水质良好、水生生物资源丰富，适合多种温热带鱼类的生长和繁衍，发展渔业生产的条件极好。

为合理、有序、持续地利用水域和水生生物资源，积极发展库区渔业生产，使库区移民的安置工作顺利进行，寻求新的生产生活出路，靠渔业发展逐渐富裕起来，促进库区经济发展，构建社会主义和谐社会，全面实现小康社会的奋斗目标，富宁县人民政府委托云南高原渔业研究所编制百色水利枢纽工程云南库区渔业发展规划，并进行渔业发展项目研究。

库区渔业发展规划和项目研究在富宁县委、县人民

政府的重视支持下，富宁县农业局、移民局积极配合云南高原渔业研究所聘请有关渔业专家一起制定编制方案。云南高原渔业研究所在对库区进行实地考察，获取和掌握大量资料的基础上，坚持科学发展观，进行严谨的科学分析研究，经反复论证，圆满完成了此项任务。

规划始终坚持以人为本，以库区移民的生产生活安置、增收致富和保护水域环境，有序、合理利用水面资源为主线，全面系统地论述和规划了百色水利枢纽工程云南库区的规划背景，目的、意义，库区基本情况，发展渔业的基本条件，规划的指导思想、基本原则和发展目标，总体规划方案及主要建设内容，库区渔政管理体系建设，投资估算与资金筹措，效益与风险分析，环境影响评价，实施规划的保障措施等内容。项目研究全面系统地研究了库区鱼类养殖，人工放流增殖，土著鱼类的保育及合理开发利用，银鱼移植增殖，休闲观光渔业，饲料厂建设，鱼产品冷冻厂建设，渔政管理等内容，可作为库区渔业发展的重要依据。这对于加强库区水域资源和水生生物资源的综合开发利用，促进渔业快速发展，造福库区农（移）民将起到积极的引导作用，具有重要的引介价值。对云南省大江大河修建拦河坝进行水利电力综合开发形成的大型水库发展渔业也具有一定的指导意义和参考价值。

规划经富宁县人民政府邀请省内有关专家，于2005年8月8日在昆明进行了论证评审，获得专家们的充分

肯定和一致通过。在此基础上，编写人员根据评审意见，对规划认真修改，进行项目研究，编著成书。

《百色水利枢纽工程云南库区渔业发展研究》承蒙中国科学院昆明动物研究所和省内有关专家领导杨君兴、杨志民、汤克仁、张泽军、黄文武、毕虹、张志勇、杜建标、李敬星、杨正荣、可斌、郑德义、鲍宏、田树魁、宗祖国、韦思亮等的审阅论证，提出了宝贵意见，并给予热忱指导和支持，得以成书，在此一并表示衷心的感谢。

希望本书能为推动百色水利枢纽工程云南库区以及云南渔业的发展，作出微薄的贡献。但由于时间仓促，水平有限，书中难免有错误和不妥之处，敬祈批评指正。

邱家荣

2006 年 2 月

目 录

上 编

百色水利枢纽工程云南库区渔业发展规划

第一章 规划背景及库区发展渔业的可行性	(3)
第一节 规划背景	(3)
第二节 规划的目的和意义	(4)
第三节 库区渔业发展的可行性和主要制约因素	(7)
第四节 规划依据	(9)
第二章 库区基本情况	(10)
第一节 规划范围	(10)
第二节 百色水利枢纽工程	(10)
第三节 自然环境	(15)
第四节 经济社会发展状况	(17)
第五节 库区移民安置	(18)
第三章 库区发展渔业的基本条件	(20)
第一节 渔业资源	(20)
第二节 库区特性和水域生产力	(23)

第三节	养殖容量	(25)
第四节	经济技术条件	(27)
第五节	产品市场	(28)
第四章	规划的指导思想、基本原则及发展	
目标		(31)
第一节	指导思想	(31)
第二节	基本原则	(32)
第三节	发展目标	(34)
第五章	总体规划方案及主要建设内容	(39)
第一节	库区渔业生产发展规划	(39)
第二节	库区渔业发展支持体系	(43)
第三节	库区生物多样性与生态环境保护	
规划		(47)
第四节	休闲渔业发展规划	(49)
第六章	库区渔政管理体系建设规划	(51)
第一节	渔政管理体系建设规划	(51)
第二节	渔政管理措施	(52)
第七章	投资估算与资金筹措	(53)
第一节	投资估算	(53)
第二节	资金筹措	(55)
第八章	效益与风险分析	(57)
第一节	经济效益	(57)
第二节	社会效益	(59)
第三节	生态效益	(61)

第四节	风险分析	(62)
第九章	环境评价	(64)
第一节	项目评价	(64)
第二节	总体评价	(67)
第十章	实施规划的保障措施	(69)
第一节	政策措施	(69)
第二节	项目和资金管理	(72)
第三节	科学研究和技术推广	(73)
第四节	组织领导及风险防范措施	(75)

下 编

百色水利枢纽工程云南库区渔业发展项目研究

第十一章	库区鱼类养殖	(79)
第一节	目的和意义	(79)
第二节	国内外发展趋势	(80)
第三节	项目的实施地点、规模	(81)
第四节	项目的经济和技术指标	(84)
第五节	项目实施措施	(86)
第六节	市场前景	(87)
第七节	年度实施计划	(88)
第八节	经费概算	(88)

第九节	效益评估	(91)
第十二章	库区人工放流增殖	(92)
第一节	目的和意义	(92)
第二节	实施项目的条件和技术方案	(93)
第三节	项目的技术、经济指标	(96)
第四节	项目实施的保障措施	(98)
第五节	市场前景	(99)
第六节	效益分析	(100)
第十三章	库区土著鱼类的保育及合理开发	
	利用	(102)
第一节	库区土著鱼类概况	(102)
第二节	库区土著鱼类保育的意义及迫切性	(108)
第三节	库区部分经济鱼类生物学	(112)
第四节	百色水利枢纽工程对土著鱼类的 影响	(134)
第五节	补救、保护措施及经费预算	(136)
第十四章	银鱼移植增殖	(143)
第一节	目的和意义	(143)
第二节	银鱼移植增殖的理论依据	(144)
第三节	银鱼的移植驯化	(145)
第四节	银鱼移植增殖潜伏期及种群的形成	(148)
第五节	银鱼移植增殖效果评估	(149)

第六节	加强银鱼资源增殖保护, 提高银鱼 移植增殖效果	(151)
第七节	合理捕捞与效益分析	(155)
第十五章	休闲观光渔业	(157)
第一节	休闲观光渔业的发展概况	(157)
第二节	云南库区发展休闲观光渔业的有利 时机	(158)
第三节	发展休闲观光渔业的必要性	(159)
第四节	休闲观光渔业的开发地点、方式及 规模	(160)
第五节	投资估算及经济效益	(163)
第十六章	库区饲料厂建设	(165)
第一节	项目开发的目的地和意义	(165)
第二节	国内外饲料工业发展趋势	(166)
第三节	项目建设已有的基础和条件	(167)
第四节	饲料厂建设技术方案和设备工艺 流程	(168)
第五节	项目实施的政策、管理措施	(169)
第六节	项目计划进度	(170)
第七节	项目建设的市场前景分析	(171)
第八节	项目投资概算	(172)
第九节	效益分析	(179)
第十七章	库区鱼产品冷冻厂建设	(181)
第一节	项目建设的目的地和意义	(181)

第二节	淡水水产品冷冻加工发展状况	(182)
第三节	项目实施技术方案和工艺流程	(183)
第四节	项目实施的政策、管理措施	(184)
第五节	项目计划进度及市场前景分析	(185)
第六节	冷冻厂建设投资估算	(186)
第七节	项目实施效益分析	(189)
第十八章	库区渔政管理	(191)
第一节	渔政机构设置的必要性	(191)
第二节	库区渔政管理机构的设置	(193)
第三节	库区渔政管理措施	(197)
第四节	渔政管理体系及装备建设	(201)
参考文献		(203)

上 编

百色水利枢纽工程 云南库区渔业发展规划

第一章 规划背景及库区发展 渔业的可行性

第一节 规划背景

水利是国民经济和社会发展的基础设施和基础产业。兴建大型水利枢纽工程在抗抑自然灾害，增加电力供给，发展渔业、航运、旅游，实现农业增产增收，改善生态环境，促进经济社会持续发展等方面，显示着重要的基础地位，发挥着命脉作用。

百色水利枢纽工程是党中央、国务院实施西部大开发的标志性工程，是国家发改委批准的《珠江流域西江水系郁江综合利用规划报告》中的第二梯级。

为实现百色水利枢纽工程云南库区农村移民“移得出、稳得住、逐步能致富”的目标，富宁县人民政府在充分调查研究的基础上，决定在库区发展粮食种植业、林果产业、畜牧业和渔业等四大产业来解决农村移民的安置问题。为确保四大产业健康发展，富宁县人民政府决定组织编制粮食种植业、林果产业、畜牧业和渔业发展四个规划。

百色水库蓄水后，驮娘江流域水面变宽，水深加大，流速减缓，水质变肥（尤其是支流），有利于养殖渔业

的发展。为合理利用水域资源，保证库区渔业合理、有序、可持续发展，富宁县人民政府启动了渔业规划的编制工作。受富宁县人民政府委托，云南高原渔业研究所组织专家，在富宁县农业局、移民局等有关部门的大力支持下，通过广泛调查研究，编制了本规划。

第二节 规划的目的和意义

百色水库属于干支流为主体的多枝形河道型水体，总面积约 20.4 万亩（228 米水位），总库容 56.6 亿立方米，为大型水库，云南库区的面积约 6.6 万亩（44 平方千米）。如此大的水面和水体，加上原有江河支流中的水生生物资源丰富，有许多特有种类生物，更兼库区气候温和，降水充沛，自然条件适宜发展渔业增养殖，为渔业发展带来了新的机遇。但是，长期以来，由于各种污染物向水中排放，导致滇池、太湖等水交换量少的封闭性湖泊出现了比较严重的富营养化，治理难度很大。由此引发了对渔业发展的不同看法。

实践证明，修建水库与发展渔业是密不可分的。一般地说，渔业包括水产资源增殖、放流、养殖、捕捞、加工以及渔业秩序管理等多个方面，渔业不完全等于水产养殖。之所以要在百色水利枢纽工程云南库区发展渔业，编制渔业规划，主要是基于以下原因：