

西 藏 丛 书

造福西藏人民的
雅鲁藏布江中部流域开发工程

云南人民出版社



造福西藏人民的雅鲁藏布江 中部流域开发工程

马丽华 兰志明 著

云南人民出版社

主 编：金 晖
副 主 编：郭长建 王庆存
编 委：王纪德 吴 伟 雷 珈
责任编辑：丁达显
封面设计：李建雄
版式设计：陈 彬

图书在版编目(CIP)数据

造福西藏人民的雅鲁藏布江中部流域开发工程 / 马丽
华 兰志明著. — 北京：五洲传播出版社，1999.2

ISBN 7-80113-499-0

I. 造 ... II. (1)马 ... (2)兰 ... III. 流域经济 - 经济开发 -
西藏 - 雅鲁藏布 IV.F127.75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 05777 号

造福西藏人民的雅鲁藏布江 中部流域开发工程

马丽华 兰志明著

* * *

五洲传播出版社出版

地址：北京北三环中路 31 号 邮编：100088

东莞新扬印刷有限公司印刷

1999 年 6 月第 1 版 1999 年 6 月第 1 次印刷

网址：www.cicc.org.cn

电话：62048174

异 32 开 1.25 印张 15 千字

印数：1-5000 册

ISBN 7-80113-499-0/F.67

定价：9.80 元



目 录

命脉之水	5
江岸新绿	11
土地新篇	19
效益显著	27



横贯西藏中南部的雅鲁藏布江中部流域和它的两条主要支流拉萨河、年楚河流域，被称为西藏的一江两河地区。这一地区西起拉孜县，东至桑日



雅鲁藏布江中游景色

县，南接藏南高原湖盆，北达冈底斯一念青唐古拉山南麓。东西直线距离长 540 公里，南北宽约 220 公里，总面积为 6.65 万平方公里；平均海拔高度 3600 - 3900 米，属高原温带半干旱气候。盛行西风沿河谷造就了大量的风沙地貌，成为这一河谷地

雅鲁藏布江中游河谷地带干旱多风，这一地区土地沙化严重



区主要的地貌特征。同时，这一地区也是西藏历史悠久、人口密集的地区。过度开垦、植被破坏、水土流



失，造成河谷地区的持续沙化，仅在山南沿江5县，每年即有1470万吨土壤倾入雅江，对农牧业生产发展和土地资源保护构成了严重威胁。但与其它地区相比，这一地区的经济相对发达，交通比较便利，科学文化水平较高，气候条件较好，拥有十分丰富的土地、水能、光热、矿产和旅游等资源，因而被誉为西藏的精华地区。巨大的开发潜力与比较落后的生产力水平的并行存在，为在这一地区实施



1990年，国家领导人江泽民在视察西藏时听取西藏建设的汇报

大规模的综合开发建设，提供了极有利的条件。

从1990年起至2000年，国家在西藏一江两河中部流域地区拉萨、山南、日喀则两地1市18个县进行综合开发，规划总投资为21.89亿元（2.64亿美元），称为一江两河工程。此举拟实现的目标为：以水利为龙头，以科技为先导，农林牧协调发展，同时建设必要的能源交通设施，通过本世纪



西藏自治区领导验收一江两河中部流域沙盘模型

最后10年的开发，把一江两河地区18个县逐步建成西藏的商品粮基地、畜产蔬菜副食基地、民族轻纺手工业基地和科技示范推广基地；使粮油肉增产，群众增收，生态环境改善，文明程度提高。

为加强对一江两河综合开发建设的组织管理和领导，专门成立了一江两河开发建设委员会和农业综合开发领导小组，常设机构为一江两河综合开发建设办公室。并在3地市和18个县特设了江河局，配备了上百名懂业务、会管理的领导干部、工程技术人员专职从事该项工作。

这一综合开发工程成为西藏农牧业开发建设史上投资最多、规模最大、历时最长，并涉及多部门、多行业、多学科的系统工程。项目实施几年来，这一地区的人民群众以极大的热情投入了这一历史创造活动，他们的生存外貌及生活质量发生了重要改观。

命脉之水

青藏高原历来被称之为千山之巅、万水之源。世界上7000米以上的高山大部分分布在此，亚洲几条大江大河也发源于此。它的水利资源虽极为丰富，但在传统农业和自然状态下，水资源利用却存在着严重的问题。而且它的年降雨量并不丰沛，仅为440毫米左右，蒸发量远高于降水量。傍水而居的人们祖祖辈辈任由江河年复一年地白白流过，只有望水兴叹的份儿。因为缺水，大片土地干旱低产，甚至撂荒。



海拔7782米的南迦巴瓦峰

作为农业的命脉和国民经济的基础产业，水利建设被提到江河工程的龙头地位。在一江两河首批建设项目中，水利工程就占全部工程的50%还多。其中有大中小型水库12座，提灌站6座，防洪工程、人畜饮水工程等建设项目一批。形成西藏





年楚河上的一处小型提灌站

水利建设史上前所未有的规模。

如果你从贡嘎机场前往拉萨，沿途可见机场公路一侧，全长为12.4公里的茶马朗干渠，灌溉着拉萨河畔茶马朗乡的800公顷农田和200公顷新建

林地。当地农民会告诉你，过去这是一条土渠，年年需要维修，渗漏严重，浇一遍水需要半个月，现

甲日普水库



在四五天就可以浇一遍。农民们在进水口的建筑物上插满了经幡，他们认为这条水渠是全村的大事情，所以待之如同圣物。



拉萨贡嘎机场附近的甲日普山谷，因为干旱缺水而荒芜，草木不生，被当地人戏称为“第二机场”。该乡群众吃水也要到很远的山脚下人背畜驮。1991年兴建甲日普水库，1993年开始受益，可灌溉甲日普山谷耕地564公顷。有了水，生产生活便利，发展了手工业，养殖业（养鸡、猪等），运输业，群众增收；有了水，土地连片，机耕机播面积扩大，浇水、喷洒农药也连片，群众科学种田积极性提高。老农民次仁旺堆说，从前这地方每公顷产粮不过1000公斤，现在呢，可以产粮3700多公斤。过去再好的年景也打不了多少粮食，农民干活有什么积极性，现在可就不一样了。甲日普全乡贫困人口由1993年的65%迅速降至3年后的18%。群众对甲日普水库充满感恩和崇拜之情，逢年过节要去水库更换经幡并煨起桑烟，把它称为“水库母亲”。



琼结县琼果水库工地

贡嘎县扩建的达然多水库去年也开始发挥效益，受益地区粮产由1995年的140万公斤，猛增



到1996年的210万公斤。

江河工程中最大的水利工程项目是琼结县的琼果水库，设计库容为1158万立方米，可浇灌耕地4330公顷，通过琼果水库及其配套的水利设施的投入使用，使原先平均每公顷产粮2250公斤的土地，提高到5250公斤，解决了全县的缺粮问题。以江河工程为依托，琼结县1996年全县实现脱贫。琼结乡藏族妇女卓嘎是众多受益人之一，她家原是贫困户，人均收入在300元左右，现在已脱了贫，拆除了旧平房，建起了新楼房。

尼木县塔荣电站水渠长5.4公里，14个分水口。1995年水渠竣工以来，沿渠660公顷良田得到充足保灌，平均每公顷产粮6000公斤，最高单产达9000公斤。附近的雪拉村民们纷纷说，水渠修好3年了，坚固，用水方便，很好。就等着电站

尼木县塔荣电站引水渠进口





发电了。有些人家早早买来了电视机。

江河工程中还有一项被当地群众称为“救命工程”的谢通门县卡嘎村人畜饮水工程。卡嘎村是个有 800 多人的村庄，因长期饮用含氟、含砷的温泉水，大多数年长村民骨骼畸形，造成残疾。含氟水渗透了这片土地，甚至地下连病虫害都从未发现过；庄稼低产，树木矮小，生息在此的飞鸟也畸形，家养的狗病死了，牙齿和骨头都是黄



谢通门县恰卡乡的妇女在打水。这个乡建成的供水工程，使 2500 多人和大部分牲畜告别了使用含氟量高水源的历史

的。卡嘎村人的外号是“卡嘎黄人”。为改善饮水条件，当地政府曾请来专家调查水质，并提供药物治疗，但这均不是治本措施。据此，江河工程在谢通门实施的第一个工程就是卡嘎村人畜饮水工程，项目投资 92 万元（11.08 万美元），1992 年当年完成：在县城打一深井，建水塔，铺设 2.5 公里管道，将无污染的水送往卡嘎村。从此卡嘎村



人再也不用喝含氟水了，孩子们的牙齿也不再发黄。江河工程又为卡嘎村安排了低产田改造项目，使田地下方排除含氟水，上方灌溉车都水库的无氟水，为田野和生物都带来了福祉。如今卡嘎村人安居乐业，孩子们健康成长，从此告别了“卡嘎黄人”的历史。

沿江河流域与从前的甲日普山谷相类似的谷地很多，干旱缺水，不宜农牧，而夏季则洪涝成灾。



日喀则地区塘河水电站改造工程完工后，谢通门县仁青泽乡牧民益西家中用上了电灯

兴建水库和引水设施是这一带群众的强烈愿望，也是改变贫困状态的根本举措。江河工程沿江河进行的琼果水库、江雄水库、楚松水库及满拉水利枢纽工程、日喀则解放干渠等一系列骨干工程，有些已建成

投入使用，有些正在建设之中。

今天，广大农牧民群众渴望使用电力。有了水利设施，就容易利用水力发电。被评为优良工程的



谢通门县绒河水电站，于1992年开工，1993年8月竣工发电，为县城和农村送去了光明。在全县大放光明那一夜，祖祖辈辈第一次用上电灯的人们欢欣鼓舞，高呼“一江两河万岁”。有了电，谢通门的百姓就用上了电灯，听收音机，看电视（乡乡都有卫星地面接收系统）；有了电，谢通门县的小型加工业发达。仅县城所在地的谢通门乡，就有14家加工业：磨面、榨油、做面条、种子包衣等。抽水提灌等农业用电保障供给。该电站发电能力为1200千瓦，全县生产生活使用不足1/3，该县正在考虑电的出路问题。为此，几十年间依靠柴油发电的县城，现在正鼓励居民烧电炉。

负责尼木县塔荣电站工程的副县长伊龙亭说，全县有2.8万人，仅有2600公顷耕地，地少人多。本县发展除提高农产品单位面积产量外，重在多种经营，兴办矿产加工业。有了电，本县的铜矿资源就可以开发，已与外来企业合作建立了选矿厂，可望年产电解铜1000吨。

江岸新绿

一江两河工程规划造林6.2万公顷，在江河沿岸建成四大防护林体系，人工种草1.55万公顷，改良天然草场6万公顷，建立草籽繁殖基地433公顷。几年来，这一绿化事业取得了相当程度的进展。

过曲水大桥，经贡嘎机场，沿雅鲁藏布江南岸



为遏制土地沙化,在雅鲁藏布江两岸大面积植树造林,这是已建成的长达150公里的防沙林带

东行,长达150公里、宽约0.7公里的雅江防护林带,像一条翠绿的项链环绕在雅鲁藏布江边,这是江河工程奉献的新风景。直到50年代末,沿江滩地还一片荒凉,贡嘎县姐德秀一带只有一株孤独的老树。植被的脆弱造成了土壤的大量流失。风沙恣肆,沙暴成灾。每年春季经常迫使贡嘎机场关闭停航。在这片日益沙化的土地上,沙丘每年移动8至25毫米,一江两河地区已有160平方公里的土地沙化。作为西藏第一座佛寺的桑耶寺附近,也无法抗拒风沙的威逼。听任自然地让这一地区沙化下去,如要说有一天桑耶寺会丧身于沙海之中,绝非耸人听闻。1990年以前的30年间,山南地区沿江一线人工林地总面积不达660公顷。自江河工程启动以来的6年间,沿江防护林带已达上万亩。在沙化比较严重的贡嘎县,曾以每年沙化200公顷



艾玛岗沙地造林



的速度递增。自 1991 年开始大面积植树，几年来这一带已有 4000 公顷的竹柳丛林。如今大江上下风清水净，人们都说已可感到冬春季风沙明显减弱，贡嘎机场 1997 年冬春季仅有 3 天因暴风停航，公路被风沙掩埋的情形在山南不复存在。条件较好的南岸植树成功后，又把造林重点移向北岸。昔日深陷重围的桑耶寺一带，几年内种植了 1330 公顷林木，每年向桑耶寺逼进的沙丘已被绿色屏障阻隔成一个个孤岛。

春风绿了江岸，也绿了山坡河滩谷地。山南地区群众的造林积极性很高，连寺院僧人每年也参加植树造林。管护工作做得也好。甲日乡为保护新植林地，共修了 20 多公里围墙。仅人工造林一项，山南群众义务投劳就投资 200 多万元（24.10 万美元）。

山南地区中心苗圃占地 70 公顷，其中育苗地



山南中心苗圃自流灌溉

37公顷，多年来为人工造林提供大量树苗，藏青杨、北京杨、新疆杨等八种杨树，红柳、垂柳、怪柳等多种柳树，还有刺槐、紫穗槐等多种灌木。同时中心苗圃试验引种了许多新的树种，侧柏、塔柏、巨柏等。除保证山南地区需求以外，1997年春季还为日喀则地区提供工程造林树苗30万株。

几年来一江两河项目区内人工种草达到4520公顷。牧草数量和质量的提高，促进了畜牧业生产的发展。拉萨市林周县几年来种草1335公顷，建立起一批科学养畜的示范户，迅速使一批贫困户脱贫致富。加快了全县的脱贫步伐。

林周县边角林乡1991年在澎波河畔荒地上建造的120公顷林地，已经成为一片美丽的风景。这个乡于1995年在寸草不生的沙滩上机播251公顷紫花苜蓿，每年可饲养5780只羊。这个人工草场已分到所在地5个村的每个农户，平均每户1.3公