

云南省大中型水电建设 移民安置用地规划研究

杨子生 刘彦随 胡 珀 著
张 异 蒋 铮 邹 忠



 中国科学技术出版社

● 云南省人民政府项目

● 中国博士后科学基金资助项目 (编号 2005038384)

云南省大中型水电建设 移民安置用地规划研究

杨子生 刘彦随 胡 珀 著
张 昇 蒋 铮 邹 忠

中国科学技术出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

云南省大中型水电建设移民安置用地规划研究/杨子生等著. —北京:
中国科学技术出版社, 2006. 6

ISBN 7-5046-4378-5

I. 云… II. 杨… III. ①水力发电工程-土地征用-规划-云南省
②水力发电工程-移民-研究-云南省 IV. ①F321.1 ②D632.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 055081 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010-62103208 传真:010-62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司

*

开本:889 毫米×1194 毫米 1/16 印张:14.75 字数:300 千字

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

定价:46.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

序

我国幅员辽阔,河流众多,径流丰沛,地势起伏变化大,蕴藏着非常丰富的水能资源。实施西部大开发战略,加快西部地区独特的水能资源开发,不仅是振兴西部地区经济 and 建设生态环境的现实需求,也是实现“西电东送”和改善我国能源资源分布结构的必然要求。水电作为清洁与可再生能源,运行调度灵活,开发利用的综合效益显著,具有独特的公益性、生态性和永续性,有利于区域人口、资源、环境的协调发展。但是,水电资源开发必然带来库区土地淹没和移民搬迁安置的问题,这是关系到水电开发建设成败的头等大事。具体会涉及移民测算、搬迁选址、安置用地、生态保护等难题,因此,需要开展深入细致的前期研究,从而为水电建设与移民安置的实践提供理论指导和技术方法的支持。

近些年来,我国(尤其是西南地区)掀起了水电建设的热潮。以云南为例,为了开发水能资源,发展边疆经济,2004 ~ 2020 年全省将开发建设 37 座大型水电工程、50 座中型水电工程,并将产生 52 万多移民,且基本上都是农业移民。土地是农民的命根子,农民失去了土地,也就等于失去了生活保障。由于云南土地后备资源分布不均,水电开发库区又多集中于地势陡峭的山区,移民安置的环境容量十分有限。因此,除了少部分移民可以适当后靠,利用库区周围剩余资源就地和就近安置外,大部分则需要进行跨乡(镇)、跨县、跨市(州)的异地安置。然而,这些失地移民长期在高山峡谷区生产和生活,多数人没什么文化和技能,就业机会很少。因此,如何保障其“搬得出、稳得住、能发展”,是国家迫切需要重点研究和解决的热点与难点问题。

云南省人民政府 2004 年组织开展的《云南省大中型水电建设移民安置用地规划(2004 ~ 2020 年)》项目研究,体现了以人为本、科学决策的理念,是富有战略眼光的。水电移民安置用地规划,在性质上属于土地利用总体规划中为解决和安置水电工程建设中产生的失

地移民(尤其是农村失地移民)而开展的专项规划。目的在于为农村失地移民安排和合理配置生产与生活用地,保障移民群众的生存与持续发展,从而推进水电开发建设的有序进行和实现区域经济社会的协调发展。目前,国内外在土地利用总体规划,以及土地开发整理等专项规划方面已有较多的研究成果与实践,在水电移民安置规划方面多为单个水电工程的移民安置规划,而区域性(含省级等行政区)的面向水能资源开发的水电建设移民安置用地规划尚未系统开展。

《云南省大中型水电建设移民安置用地规划研究》一书,是本课题组10多位科研人员集体知识和智慧的结晶。全书分四篇,包括水电建设移民安置用地规划、规划说明与专题研究、重点市(州)水电移民安置用地规划研究和规划附件。内容丰富,资料翔实,方法先进,分析全面,层次清楚。逐一回答了云南省水电移民人口与土地需求量、移民安置用地潜力等具体问题,提出了全省水电移民安置用地规划的总体方案,以及实施水电移民安置用地规划的保障措施,为解决云南省今后17年间52万多水电移民安置用地的难题提供了科学决策依据。该成果是国内立足水能资源优势,科学编制区域性水电建设移民安置用地规划的成功实践,必将在云南省乃至西南地区水能资源的合理开发与区域可持续发展实践中发挥重要的指导作用。我十分乐意把本书推荐给从事能源、资源科学研究,以及国土资源管理的理论与实际工作者。

中国科学院资深院士 吴传钧
中国地理学会名誉理事长

2006年3月于北京

目 录

第一篇 云南省大中型水电建设移民安置用地规划 (2004~2020 年)

第一章 导 言	3
一、任务来源	3
二、规划定位	3
三、规划目的与意义	3
四、规划编制的指导思想和原则	4
五、规划的主要任务	5
六、规划的主要依据	5
七、规划期限	5
第二章 水电移民人口与安置用地需求量预测	6
一、云南省水电建设基本概况及工程规划	6
二、水电移民安置人口分析	10
三、水电移民安置用地需求量预测	12
第三章 水电移民安置用地潜力分析	16
一、云南省后备土地资源潜力	16
二、人均耕地富裕区安置潜力	18
三、国有农场土地安置潜力分析	19
四、水电移民安置用地总潜力分析	19
第四章 水电移民安置用地规划方案	23
一、用地方针与规划目标	23
二、水电移民安置用地总体安排	25
三、市(州)水电移民安置用地安排	25
四、水电移民安置用地的近、中期安排	26
五、各类用地规划方案	27
六、重点市(州)移民安置用地规划	31
七、规划实施的预期评价	32

第五章 实施规划的保障措施	35
一、法律法规措施	35
二、行政管理措施	36
三、经济扶持措施	38
四、社会监督措施	39
五、技术管理措施	40

第二篇 规划说明与专题调查研究报告

第六章 云南省大中型水电建设移民安置用地规划说明	45
一、规划编制的简要过程	45
二、规划基础资料、潜力分析测算数据来源及调查方法	47
三、关于水电移民安置用地规划方案的说明	48
四、规划方案的可行性分析	49
五、关于规划图件编制的说明	50
第七章 云南省大中型水电建设移民人口与用地需求量预测	52
一、大中型水电建设移民人口预测	52
二、移民安置用地需求量预测	59
第八章 云南省大中型水电建设移民安置用地潜力调查研究	66
一、目前云南省土地利用简况	66
二、后备土地资源潜力分析	69
三、人均耕地富裕区安置潜力分析	98
四、国有农场土地安置潜力分析	107
五、水电建设移民安置用地总潜力分析	108
第九章 云南省大中型水电建设移民安置用地规划方案研究	121
一、合理制定移民安置用地规划方案的重要意义	121
二、移民安置用地规划的基本原则	122
三、移民安置用地规划供选方案分析	123
四、水电移民安置用地规划总体方案	127

第十章 实施云南省大中型水电建设移民安置用地规划的保障措施体系研究报告	129
一、法律法规措施	130
二、行政管理措施	135
三、经济扶持措施	141
四、社会监督措施	143
五、技术管理措施	149

第三篇 重点市(州)水电移民安置用地规划研究

第十一章 思茅市大中型水电建设移民安置用地规划研究	157
一、水电移民安置人口与土地需求量预测	157
二、水电移民安置用地潜力分析	162
三、思茅市水电移民安置用地规划方案	169
第十二章 昭通市大中型水电建设移民安置用地规划研究	177
一、水电移民安置人口与土地需求量预测	178
二、水电移民安置用地潜力分析	182
三、昭通市大中型水电移民安置用地规划方案	189

第四篇 规划附件

附表 1 云南省 2004 ~ 2020 年大中型水电工程项目建设移民人口统计表	199
附表 2 云南省土地开发整理增加农用地潜力汇总表	203
附表 3 云南省土地开发整理增加耕地潜力汇总表	207
附表 4 云南省各县(市、区)可调剂耕地潜力测算汇总表	211
附表 5 云南省水电移民安置用地耕地潜力汇总表	215
课题组名单	219
评审验收意见	220
评审组专家名单	222
参考文献	223

第一篇

云南省大中型水电建设 移民安置用地规划 (2004~2020年)

第一章 导 言

一、任务来源

云南是水电资源大省,把水电开发作为支柱产业建设,是省委省政府作出的重大决策。为了将水力资源优势尽快转化为经济优势,在近 20 年间,云南将在金沙江、澜沧江、怒江等几大江河流域开发建设 37 座大型水电工程。为此,不仅将要占用大量的土地资源,而且还需要众多农村群众献出世代居住的家园,水电工程移民安置势在必行。

为了实现移民群众“搬得出、稳得住、能发展”的目标,迫切需要将全省水电移民安置用地规划纳入云南省土地利用总体规划中,并依据经批准的土地利用规划对移民安置用地进行提前规划和开发。因此,尽快做好全省水电建设移民安置用地规划已是亟待完成的重要课题,深受省委省政府的重视。云南省人民政府 2004 年 3 月 31 日召开的省政府第十六次常务会议对此作出专门决定:“将全省重点工程移民安置用地规划统一纳入全省土地利用规划一事,由省国土资源厅给予研究解决”(见《省政府第十六次常务会议纪要》)。为此,经云南省移民开发局与云南省国土资源厅协商,由省国土资源厅规划处组织有关高校和科研单位土地规划专家组成专门课题组,负责承担完成全省移民安置用地规划的编制任务。

二、规划定位

本项规划在性质上属于土地利用总体规划中具有特殊目的的专项规划,它是为解决大中型水电工程(指装机容量 50MW 以上。不包括装机容量低于 50MW 的小型水电工程)建设移民安置所必需的生产和生活用地问题而专门开展的规划项目。系根据云南省水电工程建设移民安置的实际需要和有关部门的移民安置计划,在分析云南各地土地后备资源开发利用潜力的基础上,制定出科学、可行的云南省大中型水电移民安置用地规划方案,并拟定规划实施的保障措施体系,为云南省顺利完成水电移民安置计划任务、促进水电工程建设健康发展提供保障。

三、规划目的与意义

水电工程建设难点在移民,关键在移民,成败在移民。全省规划搬迁移民达 50 多万人,移民问题已成为事关全省经济发展和社会稳定的重大难题。移民安置是一项十分复

杂的社会系统工程,任务极其艰巨。只有依法移民,切实维护移民的合法权益,才能使移民安置区保持社会长治久安,各兄弟民族协调发展。

土地是农民的命根子,农村土地世代承担着农民的生活保障问题,失去了土地,农民也就失去了生活保障。因此,水电工程建设占地引起的广大农村移民,其恢复生产和生活的途径应当以土地为依托,以农业安置为主要形式,因而异地提供相当数量和质量的土地资源条件已成为农业移民安置的基础和前提。

鉴此,本项规划的基本目的就是在调查和分析云南各地土地后备资源开发利用潜力的基础上,制定出科学、可行的全省水电移民安置用地规划方案和实施规划的政策保障措施体系,为全省 52 万多农村移民安置提供基本的土地资源保障,确保移民群众的生产和生活不低于原有水平,并与安置区当地居民同步发展。这对于促进云南水电支柱产业的早日建成和全省经济社会的快速发展、推进云南省全面建设小康社会目标的顺利实现有着重大的意义。

四、规划编制的指导思想和原则

本规划编制的基本指导思想是:以《云南省土地利用总体规划》、《云南省土地开发整理规划》和《云南省水电工程建设移民安置纲要(2004~2020年)》等有关规划和有关法律、法规、政策为依据,坚持以人为本的科学发展观,千方百计地为移民群众的生存与发展着想,以切实有效地保障移民群众的长远生计和可持续发展为根本出发点和基本目标,为广大移民群众合理配置能够确保其原有生活水平不降低、并能保障移民群众长远生计与可持续发展的各类生产和生活用地,并逐步配套完善移民安置区生产和生活基础设施,加强移民安置区生态环境建设,使之形成生产发展、生活富足、生态良好的可持续发展新社区,促进全省水电支柱产业的快速发展、经济社会的和谐发展和全面小康社会目标的顺利实现。

科学、合理地编制好移民安置用地规划方案,是云南省各级政府搞好移民安置工作的基础和保证。移民安置用地规划必须要按照科学发展观的要求,以“搬得出、稳得住、逐步能致富”为目标,充分维护移民的根本利益,推动全省水电产业的健康发展和经济社会的和谐发展。根据《土地管理法》、《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》等法律法规和国家政策,结合云南实际,在水电移民安置用地规划中应着重遵循以下原则:

- (1) 实施开发性移民,切实为移民提供土地资源保障的原则;
- (2) 安置地资源环境条件优于迁出地的原则;
- (3) 多渠道开辟移民安置用地来源的原则;
- (4) 以耕地为重点,多样化经营的原则;
- (5) 保护生态环境,实现可持续发展的原则。

此外,在规划中还需要遵循因地制宜、统筹安排、上下结合、政府决策和公众参与相结合等常规的土地利用规划原则以及相关规划协调、多方案比较分析等基本要求。

五、规划的主要任务

- (1)分析水电建设移民安置人口与土地需求量;
- (2)调查和分析移民安置用地潜力;
- (3)研究和确定移民安置用地规划方案,包括总体规划方案、近期和中期规划方案,并自上而下逐级分解规划确定的各类用地指标;
- (4)制定实施规划的政策措施体系。

六、规划的主要依据

- (1)《中华人民共和国土地管理法》(全国人大常委会,1998-08);
- (2)《中华人民共和国土地管理法实施条例》(原国家土地管理局,1998-12);
- (3)《国务院关于深化改革严格土地管理的决定》(国发[2004]28号,2004-10-21);
- (4)《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》(国务院,1992);
- (5)《云南省大中型水利水电工程建设移民安置管理办法》(云南省人民政府,云政发[2005]81号,2005-05-21);
- (6)《关于完善征地补偿安置制度的指导意见》(国土资源部,国土资发[2004]238号);
- (7)《云南省土地利用总体规划(1997~2010年)》(国务院1999年9月批准实施);
- (8)《云南省土地开发整理规划(2001~2010年)》(云南省国土资源厅,2004);
- (9)《云南省水电工程建设移民安置纲要(2004~2020年)》(云南省人民政府,2004);
- (10)《云南省电力工业“十一五”发展及2020年远景目标规划》;
- (11)《中华人民共和国水力资源复查成果·第二十二卷云南省》(国家电力公司昆明勘测设计研究院,2004-02);
- (12)云南省土地资源详查及变更调查资料(1996~2003年),包括数据资料和图件(云南省国土资源厅,1996~2003年);
- (13)《西部大开发云南省土地资源调查评价报告》及《云南省耕地后备资源分布图》(云南省国土资源厅,2002-05);
- (14)云南省统计资料(云南省统计局,1996~2004年)。

七、规划期限

云南省水电建设移民安置用地规划的总体期限与《云南省水电工程建设移民安置纲要(2004~2020年)》相应,以2003年为基期,2020年为末期,规划期限为17年,即2004~2020年。规划近期为2004~2010年,中期为2011~2015年,规划远期为2016~2020年。规划所采用的基础数据一般以2003年末调查和统计资料为准。

第二章 水电移民人口与安置 用地需求量预测

一、云南省水电建设基本概况及工程规划

(一) 云南水力资源简况

云南省河网密布,有金沙江、澜沧江、怒江、红河、珠江和伊洛瓦底江六大水系,是全国水系最多的省份。省内大小河流达 600 余条。由于全省山区面积达 94%,海拔高低悬殊,因而境内山势起伏大,河流落差也大,大江河干流的平均比降在 1.2‰~1.8‰之间,多数支流比降则达 10‰以上。除南盘江外,其他水系干流天然落差利用率高达 84.4%,支流天然落差利用率也可达 9.5%~75%。全省年平均降水量约达 1100mm,河流水量丰富,且金沙江、澜沧江、怒江上游的省外流域面积大,比全省境内流域面积还多 36%,因此,云南省河流年径流总量大,全省共有径流量 4165 亿 m^3 ,其中省外来水量达 1943 亿 m^3 。云南河流水系所具有的天然落差大、产水量多等独特的自然地理条件,形成了水能资源量大、“富矿”多的特点,使云南具有极为丰富和优越的水力资源。

据调查统计,在云南省境内的金沙江、澜沧江、怒江、红河、珠江和伊洛瓦底江六大流域,水力资源理论储量在 10MW 及其以上的河流共有 373 条,平均功率为 104386.0MW,年发电量为 9144.21 亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$;技术可开发的水电站共 796 座,总装机容量 101939.1MW,年发电量 4918.81 亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$,经济可开发的水电站有 754 座,装机容量 97950.4MW,年发电量 4712.83 亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$,居全国第二位。在六大流域中,金沙江、澜沧江和怒江三大流域的理论蕴藏量占全省的 79.6%,其中金沙江占 38.31%,澜沧江占 23.86%,怒江占 17.39%;红河、珠江和伊洛瓦底江三大流域占 20.44%,其中红河占 9.66%,珠江占 3.73%,伊洛瓦底江占 7.05%(见表 2-1)。

表 2-1 云南省水力资源简表

水系 名称	理论蕴藏量		技术可开发量			经济可开发量		
	平均功率	年发电量	电站座数	装机容量	年发电量	电站座数	装机容量	年发电量
	MW	亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$	座	MW	亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$	座	MW	亿 $\text{kW} \cdot \text{h}$
全省合计	104386.0	9144.21	769 + 27/2	101939.1	4918.81	729 + 25/2	97950.4	4712.83
金沙江	39989.5	3503.08	193 + 15/2	46339.9	2199.29	183 + 15/2	45981.5	2178.25
澜沧江	24903.1	2181.51	161	27489.5	1294.84	145	25584.2	1198.84

续表

水系名称	理论蕴藏量		技术可开发量			经济可开发量		
	平均功率	年发电量	电站座数	装机容量	年发电量	电站座数	装机容量	年发电量
	MW	亿 kW·h	座	MW	亿 kW·h	座	MW	亿 kW·h
怒江	18154.6	1590.34	97	17988.1	900.46	96	17968.1	899.26
红河	10079.3	882.94	174 + 1/2	4258.5	217.07	168	4022.5	203.06
珠江	3892.2	340.96	93 + 11/2	2214.3	111.28	93 + 10/2	2174.3	109.13
伊洛瓦底江	7367.3	645.38	51	3648.8	195.87	44	2219.8	124.28

资料来源:国家电力公司昆明勘测设计研究院,《中华人民共和国水力资源复查成果·第二十二卷云南省》,2004。

云南省经济可开发大型水电站 42 座,装机容量 85436.0MW,年发电量 4086.53 亿 kW·h,其中 38 座位于金沙江、澜沧江和怒江三江干流上(表 2-2);经济可开发中型水电站 79 座,装机容量 7907.5MW,年发电量 388.56 亿 kW·h;经济可开发小型水电站 633 座,装机容量 4606.9MW,年发电量 237.74 亿 kW·h。也就是说,大型水电站数虽仅占 5.57%,但其装机容量和年发电量却分别占 87.22% 和 86.71%,表明云南水力资源经济可开发量绝大部分为大型水电站。

表 2-2 云南省水力资源经济可开发量按规模统计表

水系名称	大型电站(≥300MW)			中型电站(50~300MW)			小型电站(0.5~50MW)		
	电站座数	装机容量	年发电量	电站座数	装机容量	年发电量	电站座数	装机容量	年发电量
	座	MW	亿 kW·h	座	MW	亿 kW·h	座	MW	亿 kW·h
全省合计	35 + 7/2	85436.0	4086.53	68 + 11/2	7907.5	388.56	626 + 7/2	4606.9	237.74
金沙江	8 + 6/2	42440.0	2013.22	20 + 5/2	2256.0	103.03	155 + 4/2	1285.5	62.01
澜沧江	13	24255.0	1134.73	9	675.0	31.65	123	654.2	32.46
怒江	11	17040.0	849.33	2	285.0	14.44	83	643.1	35.49
红河	2	801.0	38.52	18	2316.5	116.46	148	905.0	48.08
珠江	1/2	300.0	14.74	8 + 6/2	1163.0	57.35	85 + 3/2	711.3	37.04
伊洛瓦底江	1	600.0	36.00	11	1212.0	65.63	32	407.8	22.65

资料来源:国家电力公司昆明勘测设计研究院,《中华人民共和国水力资源复查成果·第二十二卷 云南省》,2004。

水力资源丰富,大型水电站站点多、比重大的特点,使云南独具优势,可建成国家级大型水电能源基地,除满足云南省用电需求外,还可大规模东送华南、华中、华东等地区 and 向亚太地区输送优质电能。

(二) 云南电力建设现状

据统计,截至 2003 年底,云南省发电总装机容量 10400MW,其中水电 6790MW,火电 3610MW,水电、火电分别占总装机容量的 65.2% 和 34.8%。2003 年度全省发电量 475 亿 kW·h,水电、火电分别发电量为 281 亿 kW·h 和 194 亿 kW·h,水、火电比为 0.59:0.41。

(三) 2004 ~ 2020 年电力建设项目发展规划

1. 2004 ~ 2020 年电力发展计划

根据《云南省电力工业“十一五”发展及 2020 年远景目标规划》，为满足西电东送、云电粤送的需要，把水电建设成为云南省继烟草之后的重要支柱产业，到 2020 年之前，云南省开发电源建设项目累计投产的装机容量为 72879MW，其中水电 56864MW，火电 16015MW。三江干流是云南水电开发的重点，为满足电力市场的需要，带动地方经济的发展，近期将开发建设一批大中型水电工程。在 2004 ~ 2020 年间，云南省计划开工建设的水电站的总装机容量为 93197MW，投产装机容量为 50074MW。

2. 大中型水电站分期建设计划

云南水电资源集中于澜沧江、金沙江、怒江等三江干流，目前，澜沧江干流的水电梯级开发已初具规模，金沙江的水电开发已经起步，怒江的水电开发亦在积极准备之中。

按照云南省水电建设规划，在澜沧江、金沙江、怒江干流上规划建设大型水电站共计 38 座，总装机容量为 63480MW，目前建成的电站有漫湾水电站一期(1250MW)和大朝山水电站(1300MW)，总装机容量 2550MW；在 2020 年前计划开工建设的大中型水电站有 38 座，其中大型水电站 35 座、中型水电站 3 座(含漫湾水电站二期工程)，总装机容量为 77200MW，投产的装机容量为 43150MW。中型河流上计划建设大中型水电站 49 座，其中大型水电站 2 座、中型水电站 47 座，总装机容量为 15997MW(全部投产)。

表 2-3 云南省 2004 ~ 2020 年 ≥300MW 大型水电工程项目建设计划表

流域	序号	水电站名称	装机容量(MW)	分期建设计划		
				2004 ~ 2010 年	2011 ~ 2015 年	2016 ~ 2020 年
金沙江流域	1	虎跳峡	2800	2007 年开工	2015 年开始投产	2017 年全部投产
	2	两家人	4000	2009 年开工		2016 年开始投产 2018 年全部投产
	3	梨园	2280			2016 ~ 2020 年开工
	4	阿海	2100			2016 ~ 2020 年开工
	5	金安桥	2400	2004 年开工 2009 年开始投产	2011 年全部投产	
	6	龙开口	1800		2011 ~ 2015 年开工	
	7	鲁地拉	2100		2011 ~ 2015 年开工	
	8	观音岩	3000/2	2006 年开工	2011 年开始投产 2013 年全部投产	
	9	乌东德	7400/2	2010 年开工		2018 年开始投产
	10	白鹤滩	12000/2	2010 年开工		2019 年开始投产
	11	溪洛渡	12600/2	2005 年开工	2014 年开始投产	2017 年全部投产
	12	向家坝	6000/2	2005 年开工	2013 年开始投产 2015 年全部投产	
		流域合计	37980			

续表

流域	序号	水电站名称	装机容量(MW)	分期建设计划		
				2004~2010年	2011~2015年	2016~2020年
澜沧江流域	13	古水	2200			2016年开工
	14	乌弄龙	1200		2011~2015年开工	
	15	里底	300		2011~2015年开工	
	16	托巴	900		2012年开工	2016年开始投产 2017年全部投产
	17	黄登	1600		2013年开工	2018年开始投产 2020年全部投产
	18	大华桥	800			2016~2020年开工
	19	苗尾	1200		2013年开工	2018年开始投产 2020年全部投产
	20	功果桥	750	2007年开工	2011年开始投产 2012年全部投产	
	21	小湾	4200	2002年开工 2010年开始投产	2012年全部投产	
	22	糯扎渡	5850	2005年开工	2013年开始投产	2016年全部投产
	23	景洪	1750	2004年开工 2008年开始投产		
	24	勐松	600	2005~2010年开工		
		流域合计	21600			
怒江流域	25	丙中洛	1600	2016~2020年开工		
	26	马吉	4200	2006~2010年开工		
	27	鹿马登	2000	2016~2020年开工		
	28	福贡	400	2011~2015年开工		
	29	碧江	1500	2016~2020年开工		
	30	亚碧罗	1800	2006~2010年开工		
	31	泸水	2400	2011~2015年开工		
	32	石头寨	440	2016~2020年开工		
	33	赛格	1000	2006~2010年开工		
	34	岩桑树	1000	2011~2015年开工		
	35	光坡	700	2016~2020年开工		
		流域合计	17040			
红河流域	36	戈兰滩	380	2005~2010年开工		2011~2020年投产
	37	马鹿塘	420	2005~2010年开工		2011~2020年投产
		流域合计	800			
全省大型水电站合计			77420			