

华坪文史资料

第十七辑

雾坪水库建设专辑



雾

坪

水

库

政协云南省华坪县委员会文史联络委 编

华坪文史资料

第十七辑

雾坪水库建设专辑

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国人民
政治协商会议

云南省华坪县委员会文史联络委

二〇〇九年一月

丽江市新闻出版局

丽市文广新(2008)内资字第43号

《华坪文史资料》第十七辑

雾坪水库建设专辑

中 国 人 民 华坪县委员会 文史联络委 编
政治协商会议

云南佳信达印务有限公司 制版
深圳佳信达印务有限公司 印装

开本:32K 印张:10.75 字数:300千字
2009年1月第1版 2009年1月第1次印刷
印数:1-2000册 (内部资料 注意保存)

目 录

序 言	雷玉菊(1)
综述(华坪人民建设雾坪水库五十年的奋斗历程)	杨友红(3)
大事记	江渊清(16)
雾坪水库工程建设组织机构	赵 明 陈德军 杨友红(31)

专题资料

雾坪水库复工续建前期筹备工作	黄荣安(35)
雾坪水库复工续建前期协调工作	马立超(45)
雾坪水库的移民搬迁安置工作	李吉兴 龙熙权 康顺明(48)
雾坪水库建设的路、电、通讯工程	赵 明(53)
云南省水电设计院对雾坪水库的工程设计	张天明 王 克 李作洪 胡宝善(58)
雾坪水库大坝枢纽工程	熊天武(66)
雾坪水库倒虹吸建设工程	高奉升(73)
雾坪水库输水主干渠工程	刘汉军 木松仙(79)
雾坪水库建设中的民兵工作	孙炳富(83)
雾坪水库建设中的粮食供给工作	李良华 蔡芝学(90)
雾坪水库建设中的医疗卫生工作	王华荣(92)
哲理连队参加修筑雾坪水库史实	杨友红(97)

文献摘要

华坪县革命委员会生产指挥组关于请求给予兴建雾坪水库问题的 报告	(101)
华坪县革命委员会关于雾坪水库施工的几个具体问题的通知	(104)
关于华坪县雾坪水库列入缓建工程的情况报告	(107)
关于华坪县雾坪水库复工续建计划任务书的复文	(109)
关于复工续建雾坪水库有关问题的处理意见	(110)
华坪县 宁蒗县关于雾坪水库复工续建的协议	(116)
关于华坪县雾坪水库工程初步设计的批复	(120)
雾坪水库坝基振冲工程初验技术论证会纪要	(124)
水利水电建设工程华坪县雾坪水库工程竣工验收鉴定书	(127)
华坪县雾坪水库工程竣工验收委员会委员签字表	(128)

专题论文

弘扬雾坪精神 促进华坪发展	林天宏 (130)
依靠科技进步建好雾坪水库	蒋国澄 (138)
雾坪水库建成推动华坪县经济发展以及水利科学技术进步意义 重大	云南省水利水电勘测设计研究院 李作洪 (142)
振冲在水库深厚成层湖积层软基处理中的应用	云南省水利水电勘测设计研究院 张天明 (145)
从雾坪水库工程的构建及其艰巨性、思考其功能的发挥	林天宏 熊天武 (152)
雾坪水库工程地质的复杂性	高奉升 (158)
雾坪水库库盆地质备件研究	熊天武 (162)

雾坪水库坝址毗邻不良地质体处理	赵发辉 熊天武(170)
-----------------------	--------------

回忆资料

昆明水利学校师生对雾坪水库的首次踏勘	徐才俊(181)
首勘并建议修筑雾坪水库的徐才俊和他的水校学生	梅 华(183)
历史的见证 奋斗的丰碑	杨国清(188)
弘扬创业精神 再创华坪辉煌	王洪富(192)
雾坪之水天上来 奔流不息幸福源	尹兴福(197)
雾坪梦圆看今朝	林天宏(199)
情系雾坪	李吉兴(210)
在雾坪水库的日子	贺泽清(221)
雾坪永在 精神长存	颜 霖(224)
雾坪水库移民新建彝族行政村情况	黄荣安(230)
为水库移民新建河东移民桥的设计情况	黄荣安(237)
雾坪水库复工续建工程历史片断	刘位忠(240)
雾坪水库续建前片断追忆 张德甫 贺泽清 谭官朝口述 段玉萍整理	(243)
在雾坪水库指挥部工作的两点回忆	徐志富(250)
杨增蛟与雾坪水库	洛桑多吉(254)
雾坪水库前期工程团长张德甫	洛桑多吉(260)
献身雾坪水库的基层干部徐加明	罗兴明 李 埔(265)
左明杰在雾坪水文站工作纪实	李丽琳(267)
中国水科院工程师刘立刚、杨玉芳建设雾坪水库的事迹	江渊清(273)
悠悠雾坪情	蔡立民(275)
雾坪水库工程团五营办政治夜校纪实	成文富(283)
回忆我的父亲在雾坪水库的工作	张华杰(286)

4 目 录

雾坪工地走出的民间艺人蔡应福和蔡学珍	李升平(291)
姑娘坟的来历	杨宏卫(294)

媒体报道

雾坪修建在软弱地基上的世界最高坝	(296)
丰 碑	苏崇生(298)
华坪“红旗渠”的故事	李秀春 张北星 徐天永(300)
一曲自强不息的壮歌	华 模 李丽琳 江帮平 颜加文(304)
筑起又一道坚固的大堤	苏崇生(309)
我区全国及省人大代表视察雾坪水库工程	蒋亚龙(312)
华坪县雾坪水库软基筑坝技术可为国内外水利工程提供借鉴	付定宽(314)
三代人奋斗终圆梦 高峡出平湖铸丰碑	甘娣春(316)

建设者名录

华坪县机关、企事业单位参加雾坪水库工程建设人员名录	(320)
云南省水利水电勘测设计研究院参加雾坪水库工程建设人员 统计表	(323)
中国水利水电科学研究院参与云南雾坪水库工程建设主要人员	(328)
云南水利水电工程有限公司参与雾坪水库建设主要人员名单	(329)
复工续建参与雾坪水库工程建设的单位及法人名单	(330)
编后记	(336)

序 言

政协华坪县委员会主席 雷玉菊

2008年,华坪县雾坪水库胜利建成,小凉山上近五千万立方清澈的碧水荡漾在子差拉山谷,华坪人民前仆后继、艰苦奋斗,历经50年终于造就了令人惊叹的高峡平湖。

今天我们总结展示改革开放30年辉煌成就,不得不令人追忆雾坪水库建设中那一幕幕惊天动地的感人画卷,不得不令人回想那一桩桩、一件件可歌可泣的动人事迹。《雾坪水库建设专辑》的出版发行就是水库建设中惊天地而泣鬼神的动人事迹的见证。

雾坪水库是丽江水利史上迄今最大建设工程,是云南省八·五期间的重点水利工程。从1958年云南省水利学校师生踏勘雾坪后提出可建水库设想到2008年顺利通过省级有关部门的工程竣工验收,这项跨世纪的工程,历经了不平凡的五个时期:初步勘测争取10年,艰苦奋斗10年,停工缓建10年,复工续建10年,引水变利10年。在半个世纪的建设中,中共华坪县委、县人民政府在中国共产党的领导下,在省、地各级领导、专家的指导和支持下,带领全县各族人民高举社会主义旗帜,发扬一不怕苦二不怕死的革命精神,战天斗地,艰苦创业,经过四代人不懈的努力,建成了一座设计库容4935万立方米,引水主干渠52.9千米,设计灌溉面积7.7万亩的中型高原水库,铸就了“自力更生、艰苦奋斗、百折不挠、无私奉献、敢为人先、尊重科学”的雾坪精神,在华坪经济社会发展史上树立了一座不朽的丰碑。

文史资料的基本属性是史科性、多体性、众笔性,而贵在众笔;通过广征众集,百态纷呈,成为具有地方特色和统战特色的历史资料丛书。《华坪文史资料·雾坪水库建设专辑》从多视角、多时段、多层次,以图文

2 序 言

并茂的形式,客观、真实地记录了省委、省政府,市委、市政府和各级各部门领导关心支持重视,各族人民艰苦奋斗修建雾坪水库的整个历史过程。它具有存史、资政、团结、育人的社会现实意义和深远的历史意义。

纵观全书,不论是各类文章的选用,还是各个时期图片资料的采用,做到了由过去侧重于物质文化遗产方面向物质和非物质文化遗产并重转变;由过去侧重于“史”向“文史”并重转变;由过去侧重于历史资料的收集整理编纂出版向文史工作要努力促进现实发展方面转变。可以毫不夸张地说,《华坪文史资料·雾坪水库建设专辑》的出版坚持以中国特色社会主义理论为指导,保证了文史工作坚定正确的政治方向,整本书实事求是地辑录了雾坪水库建设 50 年的史实,既坚持了史科学性,又结合了现实性,是一部内容详实、图文并茂、历史跨度大、收集资料齐的水利工程建设史料专辑。

古人云:“以史为鉴,可以知兴衰。”编辑出版发行《雾坪水库建设专辑》,目的是给后人留下一笔宝贵的精神财富,让雾坪精神与日月同辉、与山河长存,永远激励华坪人民弘扬创业精神,铸就新的丰碑。以告慰历史,惠泽明天。

2008 年 10 月 18 日

华坪人民建设雾坪水库 五十年的奋斗历程

杨友红

雾坪水库工程是华坪有史以来最大的水利工程建设。从 1958 年开始到 2008 年半个世纪的日子里,中共华坪县委(以下简称县委)、县人民政府(以下简称县政府)一届接着一届带领华坪各族人民一代接一代战天斗地、艰苦奋斗建设雾坪水库,已取得了辉煌成就,建成了一座库容 5 000 万立方米的中型高原水库,展现出了“自力更生,艰苦奋斗,百折不挠,无私奉献,敢为人先,尊重科学”的雾坪精神,铸造了华坪经济社会发展史上一座不朽的丰碑。

华坪人民建设雾坪水库五十年的奋斗历程,经过了初步探索、艰苦奋斗、停工缓建、复工续建、引水变利的不同历史阶段。

一、初步探索的十年(1958~1968 年)

1958 年,在中国历史上是一个极不平常的年份,华坪也和全国一样正在掀起全面建设社会主义的新高潮——大跃进运动。3 月,云南省昆明水利学校的教师徐才俊带着 17 名学生踏着大跃进的鼓声风尘仆仆地来到华坪实习,受到县委、人委的热烈欢迎。华坪县的党政领导向师生们介绍了华坪的县情:华坪地处云南省西北部,位于丽江地区东部,金沙江中段北岸,东经 $100^{\circ}59' \sim 101^{\circ}31'$,北纬 $26^{\circ}21' \sim 26^{\circ}57'$,东与四川省盐边县接壤,南与楚雄州大姚县、永仁县隔江相望,西面与丽江地区的永胜县相邻,北面与丽江地区的宁蒗彝族自治县相连。面积 2 200 平方公里,下辖 6 个人民公社,58 个管理区,全县耕地 149 110 亩,水田 48 465 亩,雷响田 18 749 亩,水浇地 3 673 亩,旱地 64 287 亩,轮歇地 13 926

亩;每个农业人口平均只有稳定的水田 0.43 亩;这说明华坪的水利化程度相当低;从粮食上看:农村社员口粮有 1 620 万千克,每户农业人口人均占有口粮 170.5 千克;全县总人口 77 397 人,居住着汉、傈僳、彝、傣、苗、壮等 26 个民族,其中少数民族人口占总人口的 26.61%,是一个多民族的山区县。

华坪属滇西北中山山源区,地势西高东低,气候因地形不同而各异,垂直分布明显,大部分地方海拔都在 1 075 ~ 1 800 米以内,隔山不同天,动植物资源成多样性分布,特别是河谷坝区属金沙江干热河谷地带,年平均气温 19.8℃,无霜区较长,光热充足,土地肥沃,是种粮食作物的好地方,但是严重缺乏水利灌溉,因而广种薄收,造成人民生活缺吃少穿的困难局面。县委、人委决定乘大跃进的东风,贯彻落实“鼓足干劲,力争上游,多快好省地建设社会主义”的总路线和伟大领袖毛主席“备战、备荒、为人民”的战略思想,实现农业发展纲要和云南省委提出每人有 1 亩水田的要求,倾全县之力大干农田水利基础建设,以粮为纲,逐步解决人民群众的吃饭问题,努力提高群众的生活水平。师生们听了县委、人委领导的讲话,受到极大鼓舞,决心用自己所学到的知识搞好华坪的水利普查工作,为华坪的水利建设出力献策。他们跋山涉水,风餐露宿 5 个月,实地踏勘了许多山山水水,第一次提出了在华坪的西北部雾坪可修筑水库的设想。从此,建设雾坪水库的思想就深深地烙在了华坪历届党政领导的心里。

二、艰苦奋斗的十年(1970 ~ 1980 年)

20 世纪 60 年代中后期至 70 年代上半期,中国社会正处于“文化大革命”运动之中。为制止群众性的武斗造成的混乱局面,毛泽东主席发出人民解放军要实行“三支两军”的号召,1967 年 3 月下旬成立华坪县军事管制委员会,1968 年 9 月 27 日,建立了以军队、干部、群众代表三结合的华坪县革命委员会(简称县革委);1969 年 11 月 13 日,建立中共华坪县革命委员会核心小组。中共华坪县核心小组和县革委积极贯彻落实伟大领袖毛主席“抓革命,促生产,促工作,促战备”的指示,决定修建雾坪水库,解决制约农业生产发展的水利问题。1969 年 7 月 4 日,县

革委生产指挥组向云南省丽江专署革委计建组、农水组上报了《关于请求给予兴建雾坪水库问题的报告》。1970年2~6月,地县抽调技术人员组成水工队,并聘请地质八队的技术人员协助,对雾坪库区进行地形测量、地质勘探和主干渠的测量设计。9月26日,县革委发出《关于雾坪水库施工的几个具体问题的通知》;10月15日,在华坪县革委的领导下,全县抽调7200名民工,高举红旗,肩扛铁锹,高唱《红旗渠之歌》,举行誓师大会,浩浩荡荡地开赴华坪西北部的崇山峻岭——雾坪水库工地,正式拉开了建设雾坪水库的大会战。县革委按属地管理原则和中国人民解放军工程兵团军事编制,决定县级指挥部设团指挥部,由县革委副主任张德普任团长,并从县革委、县人武部、水电局、工交局等单位抽调一批干部、职工、工程技术人员组成了指挥组、政工组、后勤组等机构。县粮食、卫生、供销部门在各营设立了粮店、医务室和购销点等机构,直接为工程服务。各公社设营,大队设连,生产队设排,民工作业小组设班,进行半军事化管理,工程建设采取边设计、边报批、边施工的方式进行。民工们发扬“一不怕苦,二不怕死”的冲天革命干劲,忍饥饿,战严寒,在工地上辟山开石,修路架桥,凿洞挖沟,自力更生,艰苦奋斗,不计个人得失,凭着燃烧着的革命激情,对党和人民的革命事业的忠贞和勤劳的双手,干出了令人赞叹的倒虹吸、大槽隧洞、三面光主干渠等工程。截止1980年底,共开挖土石方235万立方米,打通并支砌大槽隧洞、阿麦地隧洞、寒婆岭隧洞(1、2、3号隧洞)共5个隧洞流量为每秒8.5立方米,总长为2250米的输水隧洞;建成跨径74米,高35米,管径1.2米,总长为580米的双管倒虹吸;开挖干渠28.6千米,并用条石支砌了4千米输水主干渠;修通从华坪经水子坪的78千米水库专用公路;建成235千瓦施工用电小水电站1座;共完成投资505万元(省、地补助273.5万元,本县自筹资金231.5万元);无偿投工投劳671万个,按当时人工单价折合人民币1912万元;施工中不幸有78位民工伤残,39位民工献出了宝贵的生命。

华坪人民艰苦奋斗的十年,取得了不朽的业绩,为后来复工续建雾坪水库工程奠定了坚实的基础。

三、停工缓建的十年(1981~1990年)

20世纪80年代初,由于文革十年内乱和两年“洋跃进”的影响,中国的国民经济处于崩溃的边缘,党中央拨乱反正,力挽狂澜,及时对治国大政方针作出实事求是的重大政策性调整,一是在农村实行家庭联产承包责任制;二是对耗资大、工期长、科学技术还处于不成熟阶段有关工程的建设或工业建设决定停工缓建。雾坪水库建设也因此原因,再加上库区地质结构复杂、建设资金困难等因素而被云南省水利厅列为缓建项目而停工下马。团指挥部坚决执行上级指示的同时,悄悄地叫左明杰等200人(坚持到复工时只剩7人)留下看护水文站和水电站以及工地设施,大部分的干部和民工们一步一回头依依不舍地挥泪告别昔日沸腾的工地回原单位工作或回农村搞农业生产劳动。

在停工缓建期间,华坪历届县委、政府从未放弃对雾坪水库复工续建的期望和努力,曾多次专门到昆明邀请著名水利地质专家、工程师对雾坪水库作进一步勘测论证,其中最令人难忘的一次是由于华坪党政领导的不断上下求索、敬业精神和诚意感动了省级主管领导,调集了13位专家和工程师在雾坪水库库区周围摸爬滚打7天,踏遍了雾坪山山岭岭,沟沟箐箐,通过反复论证,联合写出考察报告,作出了利用现代科学技术(振冲置换加固技术)处理好软基后,雾坪是可以筑坝的科学结论。这一科学结论对于雾坪水库工程建设起到了起死回生的作用。接着省、地水利设计部门又派出技术人员详实勘测、设计、论证工程的每一个环节的基础上,云南省计委以云计农字(1988)180号文件批复续建雾坪水库,大坝枢纽工程初步设计再次全面展开。与此同时,中共丽江地委、行署也紧锣密鼓地协调续建雾坪水库的有关事宜,1990年4月13日地委、行署组建了“雾坪水库协调领导小组”,由行署副专员马立超任组长,段立生、赵鸿禧、和士良、和作宽为组员,奔赴华坪、宁蒍开展协调工作。1990年6月10日,中共丽江地委、行署制发了《关于复工续建雾坪水库有关问题的处理意见》。在丽江地区“雾坪水库协调组”卓有成效的工作下,华坪、宁蒍两县本着互谅互让、互惠互利、互相支持、共谋发展的原则,对雾坪水库复工续建的重大事宜达成一致协议,并于

20 日,在华坪县城正式签署了华坪县、宁蒗县《关于雾坪水库复工续建的协议》。21 日,华坪县政府成立雾坪水库复工续建领导小组,由副县长黄荣安任组长,和学光、李吉兴任副组长,丁发政、许官乔、刘位忠、李华国、王荣煊任组员,下设办公室、项目申报组、搬迁安置组、后勤组,开展复工续建雾坪水库的前期准备工作。

四、复工续建的十年(1991~2001 年)

当中国历史的列车驶入到 20 世纪 90 年代,由于全党全国各族人民深入贯彻党的基本路线,生产力得到解放和发展,综合国力显著提高,人民生活得到明显改善,各行各业欣欣向荣,充满生机活力。这预示着科学技术的春天到来,建设发展的春潮已经涌来。县委、政府抓住千载难逢的历史机遇,千方百计加快复工续建雾坪水库工程的步伐。

1991 年初,云南省水利水电厅以云水(1991)7 号文件批准雾坪水库工程初步设计方案,并同意正式开工。同时,云南省计委、水利厅将其列入协议的补充内容,云南省“八五”期间 44 个重点水利建设项目之一。5 月,华坪县委、政府从县委、人大、政府、政协、纪委五大机关以及下属各部门、事业单位共抽调 72 名精兵强将组成工程指挥部领导班子,由副县长林天宏任指挥长,刘位忠、颜霖、刘汉军任副指挥长;同时成立雾坪水库党委,由李吉兴任书记,林天宏任副书记,丁发政、刘位忠、高奉升任委员,加强了雾坪水库建设工作的组织领导。至此,雾坪水库工程又迎来了新的建设高潮。

(一)大干“三通一平”基础设施建设

复工续建的序幕拉开后,县委、政府把雾坪水库建设列为全县重点工程建设之首,经常放在重大议事日程上;参与工程建设的全体建设者们勇挑重担,不畏艰险,团结协作,尊重科学和人才,继承和发扬“百折不挠,艰苦奋斗,求真务实”的工作作风和不计个人得失的奉献精神,克服重重困难,不到 2 个月的时间先后完成了从乌木河一级电站到龙洞 10.3 千米 35 千伏和从龙洞到雾坪 15 千米 10 千伏输电线路,在龙洞建起了 1 800 千伏安和 1 260 千伏安的变电站和降压站各一座;架通了从华坪到雾坪的自动电话;安装了卫星地面电视接收装置的闭路线,使雾坪

工地上的建设者在休息的时候能收看五套节目;修通了从龙洞四棱碑到雾坪的弹石主干公路 20 千米,还维修了从水子坪至雾坪,从龙洞经左岔到雾坪的几条施工公路;此外,建设了基本上能满足建设者工作、生活的住房、招待室、仓库以及文体活动场所设施。提前完成了“三通一平”任务,为枢纽工程建设创造了条件。

(二) 努力完成移民迁安工作

移民迁安工作是雾坪水库工程建设中的一个重要环节,直接关系到移民的切身利益,安置地点群众的既得利益。工作中随时遇到的重点、难点、热点问题多,需要反复多次深入细致地做通人的思想工作。迁安工作组的同志起早贪黑、苦口婆心地工作,做到打不还手,骂不还口,为了大局利益、全县人民的利益忍辱负重,按时完成了迁安任务。根据华宁两县协议,库区淹没地带需搬迁移民 289 户 1 044 人,其中 115 户 270 人由宁蒗县安置;174 户 774 人属搬迁到华坪境内安置,由华坪迁安组负责具体迁安。从 1991 年开始搬迁至 1995 年基本迁完,主要采取集中与分散相结合的安置方法,集中安置在华坪中心镇的马路梁子、拉毕新火山、河东热水塘、河西小松林一带,此外原属华坪县左岔村的上马家窝子划归宁蒗,又涉及迁移 27 户 131 人,在龙洞、拉毕、楠木、河西、荣将等地分散安置。搬迁工作一直在中共丽江地委、行署的关心、帮助、协调、指导下,华宁两县县委、政府相互支持、配合,迁安组干部日夜操劳而完成的。华坪县委、政府善待移民,及时兑现承诺,分给房屋、土地、口粮,帮助他们重建家园,并在招工招干、子女入学、农用物资、农业科技、扶贫攻坚等方面给予极大的优惠和照顾,派出农科人员手把手地帮助移民发展生产,改善生活。迁入地的群众接纳移民,帮助他们适应新环境、新生活。很快移民们就融入到当地的生产生活之中。转眼十几年过去了,移民们学会了农业科技知识,生产力有了显著提高,生活水平有大幅度改善,令未搬迁到华坪的同胞羡慕不已,真正实现了安居乐业的好生活。

(三) 导流、泄洪、输水隧洞工程建设

1993 年 3 月 5 日,按程序招投标,输水隧洞被浙江苍南驻滇水电施

工队中标承建,泄洪洞、导流洞被丽江大研农场施工队夺标承建。雾坪水库复工续建的主体工程导流、泄洪、输水“三洞”破土动工,由于地层破碎、滑坡等地质复杂因素,工程指挥部要求抓安全、重质量、促进度,技术员与施工队密切配合,施工时打2米进尺就浇灌1米的混凝土向前推进,到1995年2月三洞全部完工,共开挖土方22 343立方米,石方13 818立方米,浆砌石15 540立方米,浇灌钢筋混凝土9 950立方米,经云南省水利厅专家组验收,导流洞、输水洞被评定为优良工程。

(四)雾坪水库围堰工程

通过招投标,丽江地区水利水电工程施工队中标,施工队于1995年11月开工,1996年5月完工。围堰工程从1 999米顺填筑到2 001米,填筑土石方近6万立方米,经过1996年大洪水检验,无异常变形,沉降在设计允许范围内。经丽江地区水电局、雾坪水库工程指挥部、中国水科院雾坪水库监理部、云南省设计院、雾坪水库设计组的各位领导、专家、工程师对围堰工程的所有资料进行了详细审阅,并认真听取施工、建设、监理几方的汇报,综合评定为优良工程。

(五)雾坪水库大坝基础振冲置换加固处理工程

1995年4月,雾坪水库工程建设指挥部在昆明进行招投标工作,国家能源部昆明勘测设计研究院科研所三川技术开发中心中标,5月进场施工。雾坪水库坝基地质异常复杂,要在深游泥又遇滑坡群的陆地软基上修筑高50米的土石坝,在世界筑坝史都是罕见的,技术难度大,具有科研创新性。通过施工队员的艰苦奋战,建设、施工、监理三方的共同协商、密切配合协作,理解关心支持,在15 123平方米的振冲面积上打下4 755颗桩,最深桩达22.4米,平均桩深12.4米,进尺52 998.91米,开挖土石方32 000立方米,向软基灌碎石66 456.23立方米。于1996年11月底全部完成了制桩工程任务。1997年1月13日全部完成工程质量自查和抽查工作。建设方把相关资料整理、编制、归纳,并按程序上报云南省水利水电厅审批。根据云水建字(1997)12号文件批复精神,6月25~27日在华坪县城县委会议室举行验收会,到会的有云南省水电厅、省水电勘测设计院、中国水科院岩土所、能源部昆明院、西勘院、丽

江地区水电局、华坪雾坪水库工程指挥部等各级各位领导、专家、工程师们通过认真仔细地审阅资料、听取汇报,到雾坪水库工地现场实地考察。会上,专家们认为:雾坪水库陆地软基筑坝振冲工程在目前全国的水利工程建设中尚属首次,具有科研攻关性质,施工中创造了4个第一:一是桩长第一;二是振冲前C值小于20kpa;三是建设方派出技术人员每天24小时跟班作业,工作一丝不苟,令人感动;四是在树叶腐泥层振冲置换取得突破性成功,雾坪水库工程集软基、滑坡、不稳定山体地形地质上建筑水库的经验,对全国乃至世界的土石坝工程建设都具有借鉴意义。27日下午,与会者达成共识,雾坪水库坝基振冲处理工程14个单元全部在合格以上,工程被评定为合格工程,顺利通过验收。

(六)混凝土防渗墙工程

1997年初,混凝土防渗墙工程招投标,北京市水利基础处理总队中标,并于5月1日开工,12月6日全部完工。雾坪水库大坝防渗工程共19个槽段,造孔3300.17米进尺,3848.42立方米混凝土,80.8米长度,施工队伍在建设、监理、设计几家支持协作下,克服天寒地冻、倾盆大雨的恶劣天气,每天24小时三班轮换施工作业,将新技术应用于工程施工中,提前原计划25天完成了全部工程,经省、地专家组验收,评为优良工程。

(七)坝轴线左右岸帷幕灌浆工程

此工程由云南省水利工程总公司中标承建,于1997年2月11日开工,1998年5月完工。全长311米,平均深度43.16米,最深深度71.6米,因地质原因,吸浆量大。经建设、监理、设计、施工四方协商研究后,决定采用新技术、新工艺进行处理,共完成截槽开挖48951.81立方米,200[#]混凝土盖板浇筑724立方米,钻孔进尺228个孔9889.6米,灌浆进尺8206米,检查孔27个1248.6米,用去水泥2128吨。帷幕灌浆工程如期按质按量完工,经省、地专家组验收,被评为优良工程。

(八)大坝反压平台工程

大坝反压平台是预填筑上游坝体对地基施加压力,加强地基的固结排水,使其先期发生变形,可减少上、下游坝体的变形差,其预压范围