

云南省1985年防汛、抗旱、蓄水的效益

刘 汉

(云南省防汛抗旱指挥部办公室)

1985年云南省的气候特点,主要是春雨特少,夏秋阴雨连绵,大雨、暴雨频繁,雨季始终期都比常年平均提早约1个月,因而交替出现特大春旱和严重洪涝灾害。尤其洪灾,分布面广,损失较大。成灾表现,首推山洪暴发,次为江河漫溢、决堤,山坡崩塌和泥石流等。此外,还遭受了大风、冰雹、冰冻、病虫、鼠害,以及部分县强烈地震等各种自然灾害。省委、省人民政府对此十分重视,多次召开会议研究抗灾对策,还专门成立了由省政府领导及省级有关部门负责同志参加的“省抗灾救灾领导小组”,各地也成立了相应的机构。由于各级党委和政府加强了抗灾领导,对防灾、救灾和战胜灾害起了重大作用,减轻了损失,安定了民心,并在大灾之年夺得了较好收成。现将有关洪涝、干旱和蓄水情况分述如下:

一、1985年汛情

1985年天气实况是,自1984年秋末到1985年3月底,由于受西方大陆干燥气流影响,连续半年多,全省除怒江峡谷和滇东、滇南边缘地区雨量正常到偏多外,普遍降雨特少。据资料系列较长的昆明同期雨量记录,降雨之少,为1901年以来所未有。4月初开始,雨日增多,大部地区降了中雨和局部大雨、暴雨,比常年同期多1—6倍;雨季始期,除宾川县始于6月中旬外,普遍提前,部分地区于4月中下旬开始,其余大部地区始于5月下旬,昆明、昭通地区提前28—32天,大理、楚雄州提前10—11天,其余地区除少数县提前44—56天外,其它县市提前20—30天。雨季终期亦提早,大部地区于10月初结束,比常年提前约1个月。雨季降雨高峰为6—9月(多数年份为7—8月雨量最多);雨季降雨与常年比,5月、6月和9月偏多到特多,7—8月接近正常,10月偏少到特少。雨季降雨总量,除少数县偏多1—2成和部分县偏少一成左右外,其余属正常偏丰。

1985年汛期水情特点,主要是雨季前期降雨特多,加之暴雨多于常年,并强度较大,大中小雨又连绵不断。有的地区连续降雨10—30天,土壤含水量大,一遇暴雨极易形成灾害性洪水。

1985年比较有代表性的暴雨、洪水如下:

1、保山、德宏两地州于6月6—7日普降暴雨,雨量强度为6日晚至7日凌晨最大,每小时平均雨强10—20毫米,其中梁河县6日降大暴雨144毫米,造成这两地州大范围的山洪暴发,河水猛涨,山坡坍塌,土壤流失,以及区域性泥石流等严重灾害。

据观测资料,暴雨中心在龙川江和大盈江上游。龙川江戛中站出现1956年建站以来最大流量2,430秒立方米(6月9日),大盈江梁河站亦出现建站以来最大流量491秒立方米(6月7日),

分别相当于50年和20年一遇洪水。这两江的下游和其它中小河流为10—20年一遇洪水。这些江河由于自然淤积，河床改道或人为破坏、设障，多数只能安全通过常遇洪水，少数河段可达到10年一遇。因1985年洪流普遍超过河道行洪标准，河水漫溢成一片汪洋，冲淹农田4,000多公顷，40多个村寨被水围困。

2、7月2日曲靖地区南盘江洪水，造成陆良县板桥区鱼塘乡红花塘段于7月3日5时27分江堤决口40米（决口位于南盘江干流响水坝水库下游旧州闸下附近，顺流左岸新老盘江结合部），约120秒立方米洪水流量涌进鱼塘、马军营、白塔乡的内圩，淹没农田200公顷。到当日11时白塔葫芦口公路漫水，延至下午4时左右，冲开40多米宽的决口，约150秒立方米洪水沿老盘江而下，直接威胁老盘江沿岸板桥、三岔河、环城三个区的河西堡等13个乡和华侨农场的安全。为此，在人力、物资、经费上付出了较高代价，进行抢险、堵口，夜以继日的奋战数日，才把决口堵住。从新盘江决堤到白塔葫芦口公路决口，共淹没农田1,441公顷，成灾167公顷。从统计数据可以看出，主要是7月2日响水坝水库以上发生大雨、暴雨，暴雨中心在响水坝上游顺流右侧，当日陆良西桥及其下游均为小雨，其上下游前后3天，仅有个别单点暴雨，绝大部分为中小雨；按照当时雨情，不可能产生稀遇洪水。据计算，实际天然洪水由响水坝至西桥区间，只接近10年一遇。南盘江1977年动工治理，1979年竣工，按20年一遇洪水设计，设计流量西桥为490秒立方米，高古马为1,270秒立方米，而1985年7月上旬，洪水包括水库泄量在内，均未达设计流量。治河后，西桥曾于1980年8月出现过390秒立方米，高古马出现过1,000秒立方米的洪水流量，所有江堤均未发生决口事件，并且形成那次洪水的流域平均暴雨和前期影响雨量，均比1985年7月上旬雨量为大。据上述情况，可以认为，1958年云南省的灾害，除了客观上7月2日因降雨较大慌乱失策外，主要是：

第一、思想麻痹，汛前对河道检查、维修未认真进行，入汛后又未对重要险段采取必要的补救措施；

第二、水库调度与江河行洪不协调。部份水库蓄水虽略偏高，但都未达正常兴利库容，工程质量又未出现异常，即使达到正常高水位，还有一定的超高运行能力，而且7月2日洪水高峰的前后数日雨量均较小。这些有利条件，对水库调洪、预泄、错峰等调度，具有较大灵活性。严重问题就出在各行其是，不按一定科学方式运行，惟恐本水库出问题而加大泄洪，增加了下游河道行洪压力，促成河堤决口。这就说明水库群的运行，除了非常情况以保坝为主外，应照顾下游利益，统一协调调度。

按改河后的过洪标准、水库的泄量，加上天然洪水，应该有能力安全通过，主要原因还是堤防质量太差，对于险段事先又未进行处理或做好必要的抢险准备，错过了抢救时机，以致险情扩展，造成决口。这应引为严重教训。

3、澜沧江景洪段9月11日凌晨2时出现大流量10,400秒立方米，为建国以来的第二位大水，接近该段安全流量10,500秒立方米。当9月9日20时洪水涨到6,980秒立方米时，根据水情，将继续上涨，经反复分析验证，认定将于9月10日22时左右涨到1万立方米后呈退落趋势，并认为超过安全流量的可能性极小。省防汛抗旱指挥部办公室将此情况通报当地，要求加强做好防汛、抢险工作，并提出临近安全标高以上的居民暂不转移，待情势变化再酌情行动的建议。当地按此意见，作了紧急防洪动员，对安全线以下的居民进行了撤离。此后，在洪水上涨中，省防办又进一步对雨情、水情加以分析和验证，认为与原估算情况基本符合。经通报当地，决定沿河两岸临近安全线以上的数十个村寨不再疏散。由于防范及时和汛情判断准确，避免了不应有的损失和转

移耗费。

总括来说，云南省6大流域，伊洛瓦底江和澜沧江下段干支流及怒江中下段发生了10至50年一遇的洪水，局部地区出现100年一遇洪水（如澜沧江流域的永平县银江河），其它金沙江、南盘江、红河等流域主要为局部性洪水和单点暴雨形成的区域性山洪较大，各干支流洪水除极少数为10年一遇外，普遍为常遇洪水。

二、洪涝灾情与抗灾救灾

1985年全国为南旱北涝，云南则为先旱后涝，洪涝较重的主要有滇西、滇西南及滇东北。成灾较重的按行政区划为保山、德宏、昭通3个地州的大部，和曲靖、楚雄、大理、西双版纳、文山等地州部分县，其它地区也遭受了轻重不同的灾害，受灾97个县（市）。去年中央对全国防汛工作部署得早，云南省根据中央要求联系省内实际及早作了安排，并专文向各地、县发了通知。据1984年冬1985年春连续降雨特少的天气，对水文、气象历史资料和史籍进行了研究，发现类似情况，在全省“先旱后涝”的规律明显。因而在安排去年防汛工作中，特别强调“早防”。但据天气预报，春季和夏初干旱均较突出，雨季始期推迟到6月上旬末。为此，对防汛、抗旱作了两手准备，都安排得早。由于春旱严重，雨季来临早，各地接连忙于抗旱、夏收、春播，防洪准备未就绪，就入汛了；对应该处理的河道险段和病险库塘，有的正施工或正筹备，有的应储备的防汛、抢险物资未就位或未落实，不少河道里打的临时抗旱拦河坝未拆除，以及其它影响行洪的河道阻水障碍未清除、处理等，洪水就来了。加上有的地区对今年天气估计偏早，存在侥幸度汛思想，对防汛准备不够扎实，以致造成一些本可以避免或减轻的不应有灾害。此外，在客观上雨水比常年多，并大量集中在雨季初中期，暴雨发生的次数又多，洪水频繁，有的较大洪水，按多数江河现有行洪能力和一些小型库塘的防洪标准，无力抗衡，只能通过加强管理、防范和抢险等措施，力所能及的减免灾害。还有许多历史遗留问题尚未很好解决带来的恶果，如多年来滥砍乱伐森林、陡坡开荒和搞基本建设（如兴修公路、厂矿等）开挖的废土、废石乱倾于河内，以及单位和个人建房、垦殖与河争地，造成山洪、泥石流暴发和山坡坍塌、水土流失扩展，河道行洪能力降低，以至不能行洪等，加重了水患的易发性。今年暴雨虽多，但绝大多数为50—70毫米，几乎每次暴雨都有不同灾害。本世纪五十年代，一日暴雨在200毫米以上才出现洪灾，现在50—100毫米就成灾，若前期连日降雨，土壤含水量处于饱和状态，50毫米以下的中到大雨也会成灾。

灾情发生后，各级党政领导和有关部门负责同志极为关怀重视，及时赶到了灾区，组织干部、群众积极进行抢险救灾，并从经费、物资、技术等方面大力支援，帮助灾区人民安排生活、恢复生产，动员群众广开门路，发展优势，增加收入，搞好生产自救。在遭受洪灾的紧急关头，各行各业广大职工和当地驻军，闻讯都踊跃投入了抗洪救灾，表现了不怕疲劳艰险，舍身忘己的精神，日夜奋战抢险救灾急需的物资材料，单位和个人只要有都无私的自动贡献出来，真是一方有难，八方支援。当地驻军在抗洪斗争中，发扬了英勇善战、不怕牺牲、争挑重担、连续作战的光荣传统。表现尤为突出的驻永平35105部队，在自己营房水管、水池、围墙等被洪水冲毁的情况下置之不顾，紧急动员营连指战员，跑步数公里，快速奔赴灾区投入了紧张的战斗，争分夺秒的来往于被水淹的危房中，帮助当地单位、居民转移财物，抢救老弱妇幼脱险，和抢堵最困难的险口、险段等；在抢险中，部队领导身先士卒，其中包括转业未走的干部，共同与战士一道，齐心协力奋战了3个昼夜，直到圆满完成抗洪任务才离去。这些壮烈的可歌可泣的事迹，生动的体现了精神文明和物质文明建设的丰硕成果。

在省委、省人民政府的关怀下，由省政府先后组织了德宏、保山、大理、昭通等地州的慰问救灾工作组，深入灾区与当地干部、群众一道，具体解决生活、生产和恢复工作中的一些实际困难；南盘江陆良红花塘河堤决口，省政府领导亲率省水电厅负责同志等赶赴第一线检查、指挥，并与群众一起，日以继夜的抢堵决口，夺得了堵住决口的胜利，防止了灾情扩展。由于各级党委、政府的重视，有关部门的密切配合及来自各方面的积极支援，抢险救灾及时，较大地减轻了灾害损失。

在防汛、抢险和恢复水毁水利水电及河道工程中，由省补助各地1,610万元，其中防汛经费910万元（少数用作防汛、抢险，大部份用于修复水毁工程），预拨水利经费700万元全部用作水毁工程修复。以上经费来源，除700万元属预拨外，其余910万元为中央拨给特大防汛费300万元，省财政支出250万元，水利事业费中列支防汛经费310万元，和抗旱经费剩余50万元转作防汛费，共计360万元。此外，中央有关部门还支援我省大量急需的防汛救灾物资，并在省抗灾救灾领导小组和省经委的统筹协调下，省级有关厅局拿出了大量紧缺物资和粮食、柴油、汽油等支援灾区。还有省民政厅拨出专门用于救灾的经费约1,900万元补助各地。地县两级除将省补助经费物资及时安排落实到各个灾区、各个工程外，并按照本地力量，从财力、物力、技术等方面，尽了最大可能调剂解决灾区急需。灾区各族人民在遭受自然灾害的危难中，得到了党和政府无微不至的关怀和各方面的支援，深切感到社会主义制度的优越和党的温暖，极大的鼓舞了灾区人民抗灾自救、重建家园的坚强信心，并以实际行动发扬了艰苦奋斗、自力更生精神，除国家补助外，积极筹资筹物，投入了紧张的恢复工作。

为了进一步加强防汛、抗灾工作和尽快修复水毁工程，省水利水电厅于8月20—25日，召开了各行署、州、市水电局长和防汛指挥部办公室负责人参加的防洪抗灾工作会议。会议在总结1985年防洪、抢险、抗灾工作经验教训的基础上，对进一步贯彻落实省委、省政府《关于进一步做好抗灾、救灾工作的紧急通知》精神，继续抓紧抓好防洪抗灾和修复水毁工程，搞好蓄水等问题进行了讨论研究。会后，根据会议情况，向省政府上报了《关于迅速抢修水毁水利工程情况和意见的报告》，省政府将此报告批转各地和省直有关厅局委办，从而更促进了防汛工作的加强和水毁工程的修复。由于进一步加强了防汛、抢险，与过去同量的降雨，成灾大为减少。在修复水毁水利水电工程中，采取了永久、临时、过渡和治标与治本结合等各种措施，从8月下旬会后到年底为止，据初步统计，恢复、加固和维修各类大小水毁工程7,960处，约占应恢复数的2/3，完成开挖、清淤、回填土石方189万多立方米，支砌石方24万多立方米，混凝土方1.03万立方米，投入劳力307万工日；尚未恢复的，大部属于需要调整、改善或难于修复的工程，任务还艰巨，计划结合正常水利水电建设，整修统筹处理，各地县已作了安排，现正施工或筹备中，在今年春季基本完成。恢复水毁工程经费，除省拨外，地县财力还拿出323万多元，集体和群众自筹109万元。劳力大部由受益区农民负担，义务出工，部分困难户付给少量生活补贴。当地机关、厂矿、学校、驻军还承担了一定任务，投入了大量劳力。由于充分依靠和动员广大群众搞好生产自救，群众把恢复水毁工程看成是发展生产必须的基本条件，自觉性高，干劲大，进度快，同时也很讲求效益，重视质量，总的进展甚好。但也有少数片面追求速度，对质量重视不够的现象值得注意。

三、抗 旱

由于1984年秋末至1985年春季，连续两个多季度，全省大部地区降雨稀少，故春旱特重。根据3月20日统计，全省人畜饮水困难的达193万人，小春作物旱灾面积42万多公顷，其中无收的45

万多公顷，还因干旱日久，蚜虫、锈病、白粉病等有不同程度发生；加上气温高，小春作物生育期提前，而使植株的抗寒能力减弱，又遭受霜冻影响。据不完全统计，病虫害危害面积10万多公顷，霜冻危害3.9万公顷。

在抗早上，从1984年秋末起，鉴于当时天气趋势明显偏旱，和地表水提早骤减，因而从当年冬开始，就安排了大力开展春旱冬抗工作。在水利措施上，采取经济制约手段推行节约用水和合理用水，并对所有土洋提水机具进行了清理、检修，投入抗旱运行。其他引水、蓄水和机井电井工程，以及群众性开挖的大口井和打临时拦河坝等，广大群众历来习惯的取水途径，从抗旱初期就开始运用，发挥了巨大作用。其中主要用来保大春的库塘蓄水，用于人畜饮水和小春浇灌就达8.49亿立方米，比正常年约多1倍。此外，根据气象部门关于春夏连旱的预报，作了抗旱的最坏打算，除做好挖掘地表水和地下水的使用及开发潜力准备外，还于1984冬订购了5,000发人工降雨火箭，计划在去年大春作物栽种期开发“天上水”（这时具备人工降雨条件），后因雨季早临，只在部分旱情特重的地县开展了，对秋粮早播作物起到了很好效果。

在春旱持续发展，根据各地反映情况，为解决地县抗旱存在的实际困难，由省水利事业费中拨出150万元抗旱费补助各地，并在省商业、农机、石油等部门的大力支持下，拿出了大量柴油、汽油补助各地抗旱，各级电力部门也调节了大量电源支援抗旱，在能源紧缺中，基本保证了抗旱提水需要。

在这特重的冬春连旱和夏秋洪涝累发之年，在党和政府的领导重视下，凭藉现有防灾抗灾能力，尽最大可能发挥了人的主观能动性，仍夺得了防汛抗旱的胜利，主要表现在：在严重春旱中，基本保证了城镇人民生活用水，解决了大部分山区、半山区和部分干旱坝区的人畜饮水困难，稳定了民心；在防汛抗灾中，除个别防范疏忽、造成一定人为灾害外，其余绝大部分洪涝区，由于防洪、抢险、救灾及时和措施有效，灾害损失减免到了最低限度；灾区人民情绪安定，搞好生产自救和力争抗灾夺丰收的决心大，恢复和发展工作进度快；农业生产，据省农牧渔业厅统计，去年小春（夏粮）产量106.75万吨，比1984年减产28.55万吨，大春（秋粮）产量331.15万吨，比1984年减产38.55万吨，合计大小春总产量为937.9万吨，尽管去年遭受各种严重自然灾害，比历史最高的1984年粮食总产量1,005万吨，减少67.1万吨，但仍略高于1979年以来粮食持续增长的平均产量。

四、蓄 水

去年水库、塘坝蓄水，据12月31日统计，全省达42.74亿立方米，比历史最多的1983年蓄水40.05亿立方米，多蓄2.69亿立方米。主要湖泊蓄水现已完成计划，部份湖泊还有一定超蓄。这对今年农业、工业和城乡生活用水储备了较多的物质基础，是值到可喜的事。

去年蓄水取得显著成效的由来，按新建个别水库所增库容量甚微，主要是：第一、省委和省人民政府对蓄水工作十分重视，早在6月下旬防洪紧张时期召开的“全省抗灾防灾电话会议”上，就专门强调了“防洪、蓄水两不误”。省水电厅和省防汛抗旱指挥部，也先后4次对加强做好防汛与蓄水工作提出了若干具体要求行文通知各地县，此外还作了大量检查、指导工作，从而促进了地县党政领导和有关业务部门对抓好蓄水的进一步重视；第二、各级水利部门狠抓了进一步落实管理责任制，使基层管理单位和个人的责权利分明，调动了广大职工自觉管好水库的积极性，安全蓄水工作做得较好，尤其小I型以上水库和一些用水效益大的湖泊，汛期蓄水比近几年都多，未出现较大险情，无一溃坝事件；第三、自党的十一届三中全会以来，水利工作重点转

向提高经济效益为中心，在措施上除了加强现有工程的管理、经营外，着重抓了蓄水工程的病险处理，维修配套，和解决历史遗留的水库淹没区的移民问题等，取得了较大成效，相应为增加蓄水扩大了一定实蓄库容；第四、根据云南省绝大部分库塘、湖泊主要靠汛期拦洪蓄水的特性，坚持科学调度，随时加强水情工情分析和作好必要的保坝应急准备，狠抓了早蓄和主汛期（6—8月）蓄水，按照不同水库类型，先蓄到一定基数后，再区别情况酌情增蓄或排水，基本做到了适时蓄水或废泄，较大地改变了往年盲目蓄泄和任意推迟蓄水或汛期宁可少蓄，以至空库度汛等现象；第四，去年雨季降水偏丰，也是蓄水的优越条件。但按雨季和旱季总雨量计，大部地区属一般多雨年成，还有30个县市偏少到特少，而且雨季前数月特别干旱，径流形成初期雨量损耗大（据实验证明，久旱之后，按云南省下垫面情况，要连续降雨80—160毫米才产生径流）。1985年只是洪水发生次数多，大部又属常遇洪水，总的地表水并不丰沛，仅接近常年水平。在蓄水上，雨水多，诚然是得天独厚的好条件，但若贻误蓄水时机，仍蓄水很少，反之在特殊少雨之年，对蓄水也必然不利。因而蓄水多少，在具备一定水库容量的条件下，关键决定于主观努力和一定的雨水基础。由于天气复杂多变，为预防干旱，去年蓄水较多，在用水上，仍需加强做好节约、计划、合理、科学等用水，尤其要防止浪费。一些具有多年调节性能的湖泊、水库，在供用水上还应酌情考虑以丰补枯问题。

五、几点意见

1、抓好冬春水利工程整修。1985年云南省春旱和夏秋洪涝均甚严重，教训深刻。冬春水利建设，当以修复水毁工程为重点，搞好危险河堤、库塘的整修加固以及河道清障、处理隐患等工作，对水利条件差、人畜饮水困难的地区，应有计划地安排一些小型工程，逐步解决灌溉和人畜饮水问题。计划建设项目，要坚持实事求是原则，讲求实效，按质按量按时完成。每年冬春群众性的整修水利和江河防洪工程，是我国人民历来就有的优良传统，应予发扬光大，建立必要的岁修制度，坚持年年搞好，必将发挥巨大效果。

2、加强河道管理。云南省江河管理相当薄弱，有必要在各级水利部门调整充实河道专管机构和人员，并建立健全一定的基层河道管理单位，划定管理范围，订立必要的规章制度，开展经常性的管理、保护、维修、运行等。河道管理，要抓紧建立法制，要在当地政府领导下，依靠当地基层干部和广大群众监督维护河道安全，对任意侵占河道、损坏堤防和向河内倾倒废物，影响河道安全和行洪能力的做法，要按照“谁毁坏，谁修复”的原则，及时妥善解决；对情节恶劣，拒不执行，造成人为灾害者，应给予一定经济惩罚，或追究法律责任。

3、认真搞好水土保持工作。水土流失较重，现还未得到控制，已造成多种严重后果。在水利上，因水土流失，库塘、湖泊、江河淤积加剧，促使工程老化，效益下降；有的通过坝区的江河，河床淤积高于两岸农田，对坝区防洪威胁甚大；特别是带来大面积旱洪灾害的扩展，严重危及城乡人民生产、生活及生命财产的安全。为此，加强水土保持，搞好生态平衡，已成为刻不容缓的迫切任务。水土保持范围广阔，涉及面广，见效较慢，根据云南省一些县的经验，必须采取综合措施，即以植物治理为主，同时采用其它各种防治结合的办法和必要的工程措施，已卓见成效。要在各级党委和政府的领导下，依靠各方面力量，协调作战，坚持长期不懈的工作，才能逐步改善水土流失状况。为了加速水利和防洪工程的良性循环，水利部门应首先在水库、塘坝、湖泊的径流区内加强绿化和改革有害水土保持的人类活动。江河流域水土流失问题比较复杂，应优先在河堤沿线划出一定的绿化范围，然后有计划的结合江河整治，重点选择一定的小流域治理，摸索经验，逐步推广。