

河北省水利史志丛书

011805

友谊水库志

天津人民出版社

友谊水库志

主 编 安 磊

天津人民出版社

2

顾 问：张延晋 郎志钦 岳 愚

《友谊水库志》编纂领导小组

组 长：周兴魁

副组长：苏爱国 李书文

编辑人员

主 编：安 磊

编 辑：安 磊 陈 宽

摄 影：李治江



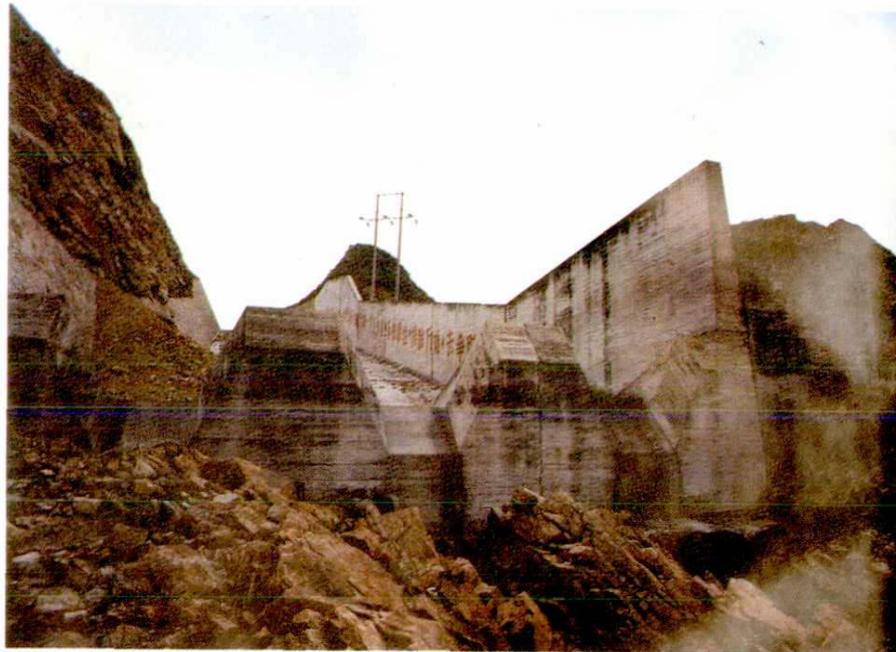
拦河坝及库区

拦河坝下游防护林





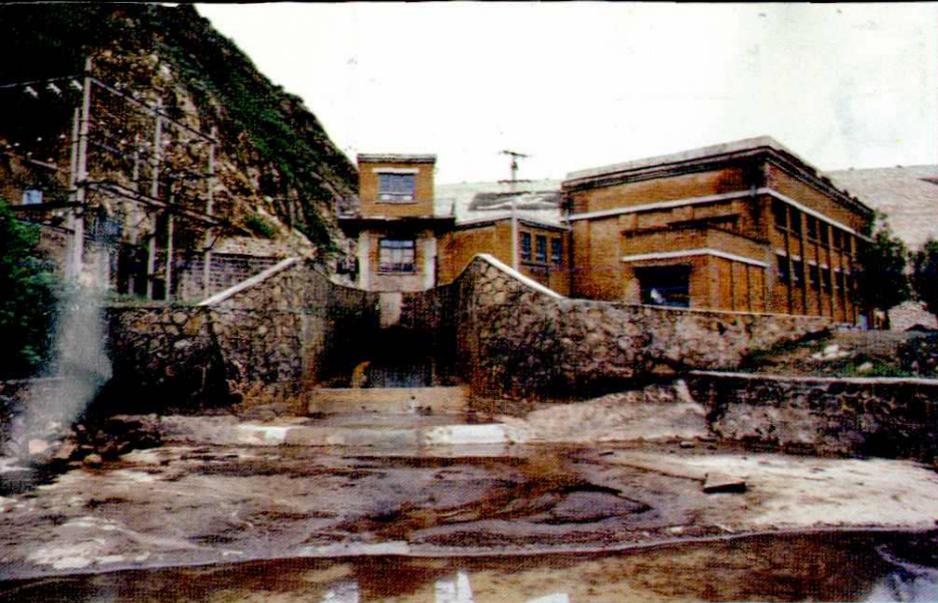
溢洪道进口



溢洪道出口



输水洞进口



输水洞出口



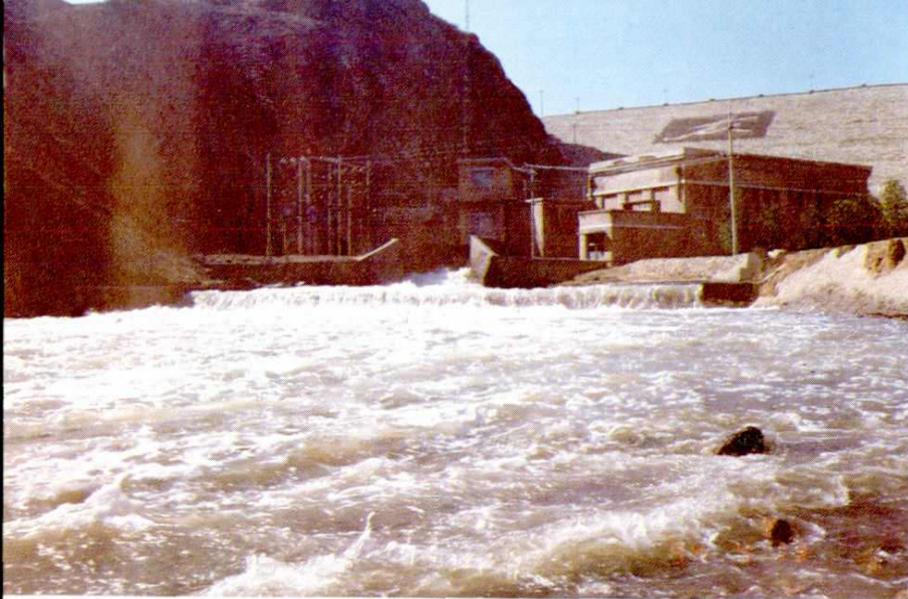
拦河坝测压管观测



拦河坝沉陷位移观测

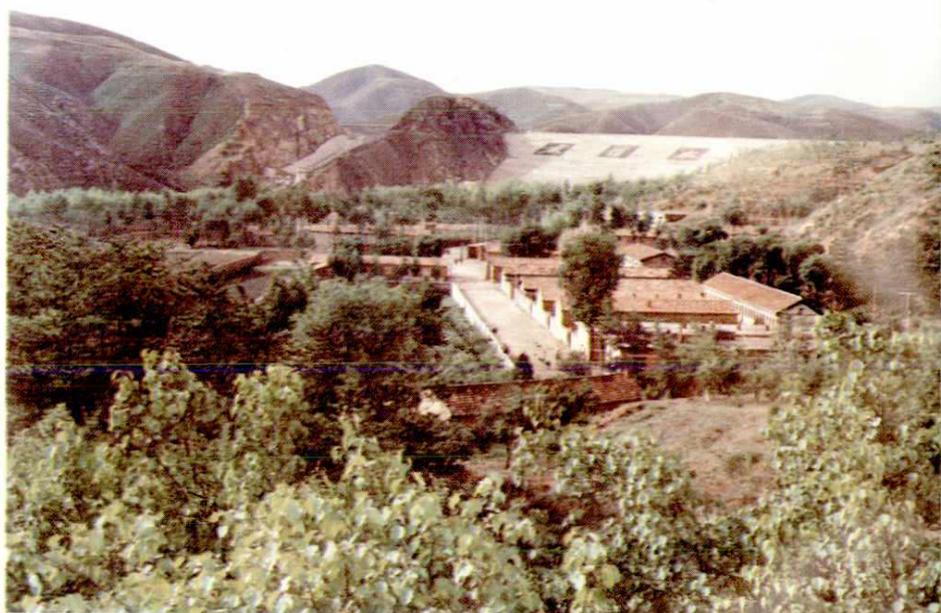


洋河大渠渠首
海漫恢复施工



输水灌溉

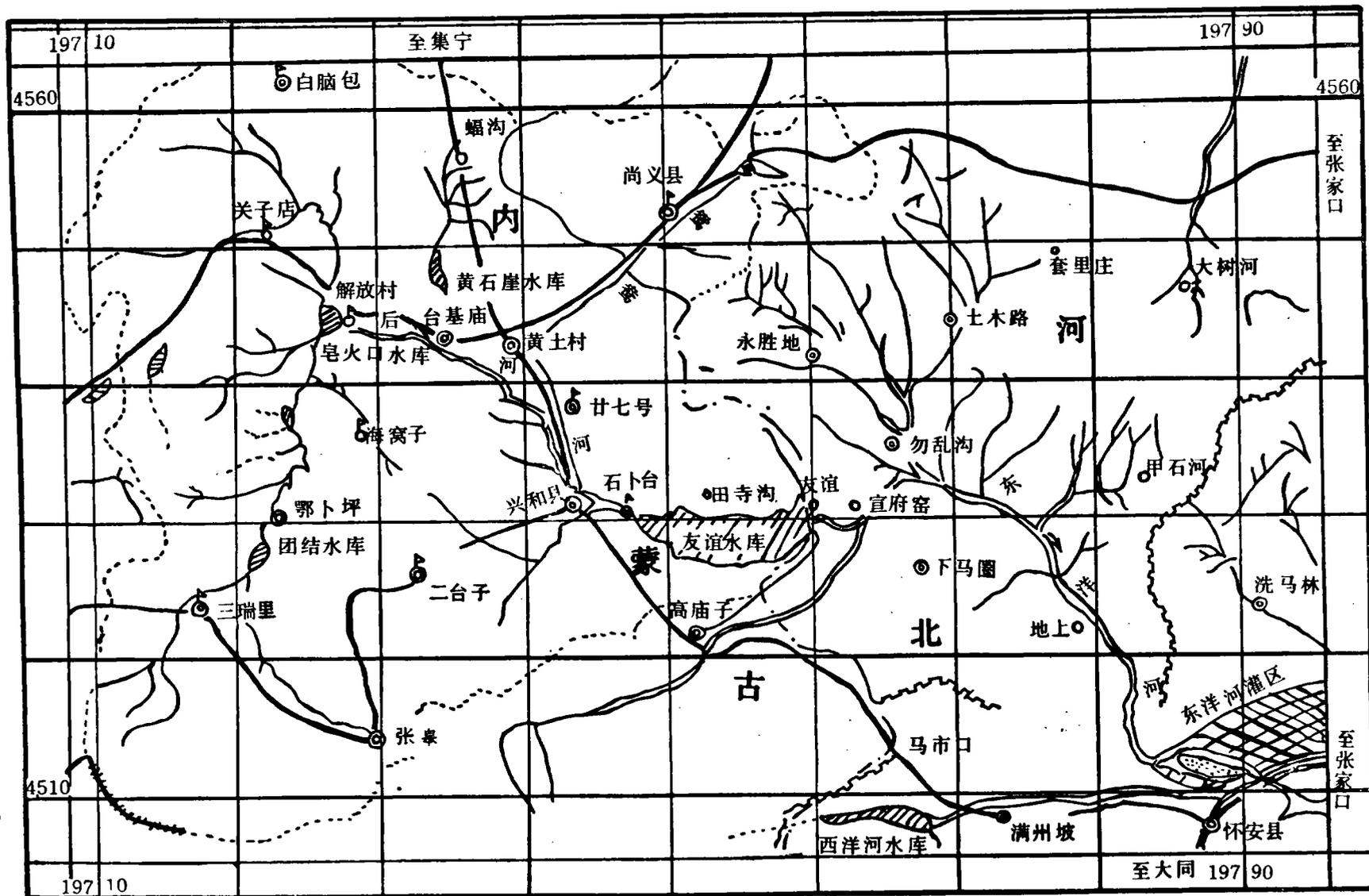
管理处全景



编纂组成员：

右起：李书文、周兴魁、
苏爱国、安磊

友谊水库位置图



序 一

友谊水库是张家口地区建筑的第一座大型蓄水工程。它矗立在河北省和内蒙古自治区交界的地方，象征着我国各族人民的团结与友谊。它那雄伟坚实的工程建筑，凝聚着千万人的智慧和力量，也凝聚着中国人民解放军的情谊。1960年正当筑坝抢工渡汛的关键时刻，柴沟堡驻军1000名精兵强将在工地奋战一个月，带动全体民工日夜推土筑坝，为按时完成渡汛任务保大坝起了决定性作用。应该说友谊水库是军民团结共建的产物与结晶。

友谊水库建库30年，已累计蓄水16.4亿立方米，灌溉面积367.3万亩次，它给国家创造了财富，给人民造了福，它的效益是显著的。我曾参与水库的建设，深知建库之维艰，万人拼搏之辛苦，长期管理之不易。现在看得出，建库难，管库亦难，管好更难。库容已淤积四分之一，淤积高程达1184米，超过输水洞进口11米，再过30年是个什么情景？这个库没有泄洪洞再淤高怎么办？底洞会不会被淤死？这是需要尽早请专家论证，制定实施方案妥善解决的问题。

友谊水库控制了东洋河流域面积2250平方公里，而水库以下还有1000余平方公里流域面积未得到控制，还有很多径流流失了。东洋河灌区的严重缺水问题，虽经友谊水库调蓄有所改善，但供需矛盾仍很突出。如能按东洋河流域规划建成土窑沟水库，上下游两库联合运用，则可水尽其用，防洪、灌溉、发电、养鱼四利齐收。应根据

需要与可能条件，提早进行建库的前期工作，并广做宣传，多方呼吁，争取国家早日立项兴建，实现人民的宏愿。

另外，对水库的调蓄运用，科学用水，节约用水，开展多种经营，更好地为张家口市的经济建设服务，现在都提出了更高的要求，是今后水库管理工作的新课题，也是一篇大文章。我深信有关各方和参与管理的人员共同努力，一定能把这篇文章做好，把水库管理工作提高一个新水平。

《友谊水库志》是一部工程专志，它的出版是一件很有意义的事。它寓经验教训于记事之中，为我市水利建设提出了前车之鉴。也是编著人员为热心水利事业和关心水利建设的朋友们奉献的有益读物。

原张家口专署水利局局长

韩清

张家口行政公署副秘书长

1993年12月

序 二

水是国家和人民十分宝贵的资源。我区气候干旱，水资源缺乏，常常出现旱灾；汛期常有局部暴雨洪水，水土流失也很严重。水旱灾害影响着工农业生产的发展和人民生活水平的提高。新中国建立伊始，中共各级党委和人民政府就领导人民兴修水利，防治水害，友谊水库就是我市水利建设的一项骨干工程。

水库建于1958年，1961年拦洪蓄水，到1990年累计调蓄水量16.4亿立方米，为灌区供水约10亿立方米，对减免东洋河至洋河的洪水灾害，保障沿河两岸约20万亩农田稳定增产，发挥了极其重要的作用。水库的效益岂只尚义、万全、怀安三县所得防洪与灌溉之利，宣化、下花园两区，涿鹿、怀来、宣化三县也深得其防洪减灾之益。

我们要继承发扬建库的艰苦创业、勇于革新、团结治水、科学治水的精神，管好库、用好水、创高产、奔小康，为张家口市的经济再上新台阶，为建设有中国特色的社会主义做更大的贡献。

《友谊水库志》是我市的第一部工程专志，它以翔实的资料，通畅的语言，记述了友谊水库建设与管理的全过程，总结了经验教训，歌颂了党的英明领导和人民的大无畏精神，以及干部的廉洁朴实作风，是我市水库建设与管理的一面镜子、一个好典型。可供大

家阅读。由于编写水平所限，本志还有不少缺点和不足之处，敬请读者指正。

张家口市水利水保局局长 刘灯亮

1993年9月

凡 例

一、本志是记述友谊水库建设和管理运用史实的专著。

二、本志主要内容的记述，上起公元1957年，下限公元1990年。水旱灾害和志文中的个别事件为记述完整适当上溯或下延。

三、本志设章、节、目，个别章节增设子目。图表随文插入有关章节。志首设概述，志后有大事记。大事记采用编年体与记事本末体相结合。

四、本志资料来源于水库管理处和张家口市水利水保局档案室，以及编辑人员采访的口碑资料。

五、本志中历代纪年均用习惯年号，中华人民共和国用公元纪年。

六、本志中凡机关、单位名称，首次用全称，后用简称。

七、本志中需加注说明者，采用表下注或（）注，引用原文皆加“ ”号。

八、本志中记数和计量单位按国家规定书写。个别计量单位沿用习惯用语。

九、本志中海拔高程为“张家口—集宁铁路高程”。该高程比“黄海高程”高2.361米，比国家“八·五”高程高2.461米。

目 录

概 述	(1)
第一章 流域概况	(5)
第一节 河 流	(5)
第二节 气候水文	(6)
第三节 水旱灾害	(11)
第二章 勘测设计	(17)
第一节 勘 测	(17)
第二节 设 计	(19)
第三章 水库建设	(29)
第一节 施工机构	(29)
第二节 施工方法	(30)
第三节 施工管理	(41)
第四章 续建工程	(49)
第一节 施工组织	(49)
第二节 溢洪道衬砌	(50)
第三节 输水洞灌浆	(54)
第四节 水电站	(55)
第五节 输水洞加固	(55)
第六节 工程检查	(59)

第五章 移民工作	(64)
第一节 建库协议.....	(64)
第二节 移民迁建.....	(70)
第三节 遗留问题处理.....	(70)
第六章 工程管理	(72)
第一节 管理区域.....	(72)
第二节 工程观测.....	(72)
第三节 养护与维修.....	(89)
第四节 调度与运用.....	(93)
第五节 管理制度.....	(99)
第七章 资金与效益	(103)
第一节 资金投入.....	(103)
第二节 水库收入.....	(106)
第三节 水库效益.....	(109)
第八章 机构、人物、文存	(116)
第一节 管理机构.....	(116)
第二节 防汛组织.....	(118)
第三节 下属单位.....	(120)
第四节 治水人物.....	(121)
第五节 文 存.....	(123)
大事记	(136)
编后记	(164)

概 述

友谊水库工程于1958年9月着手建库准备工作。1960年4月，在水利部主持下，河北省和内蒙古自治区，以及两省区有关地区、盟和县的代表，协商解决了有关建库的问题，并定名友谊水库。

水库位于海河流域永定河水系，洋河支流东洋河的上游。东洋河流域地形复杂，海拔高程在800至1750米之间，属塞外高寒地区，山区、丘陵区占90%。流域内大陆性季风气候明显，全年无霜期仅110天，冰冻期长达150天左右。多年平均降雨量为388.8毫米，蒸发量高达1303毫米。降雨在年内分配不均，6至9月降雨量占全年雨量的70%至80%，且常有较长时间的干旱无雨气候，造成不同程度的旱灾。据万全县志记载，该县1453年至1949年的496年间，发生较大旱灾21次，其中民无生计，离乡背井，讨吃要饭，鬻妻卖子，饿殍载道的严重旱灾7次。由于降雨少而集中，东洋河多年平均径流量仅4立方米/秒，径流总量为1.25亿立方米，主要是汛期的洪水和春季的消冰水。消冰水过后即为枯水期，流量甚少，天旱则河干。汛期洪水，据河北省水利局1972年出版的洪水调查资料记载，1893年至1939年的46年中，东洋河发生大于1000立方米/秒的洪水15次，由于水势凶猛，每次都给下游沿河两岸农民造成一定的灾害。

为了抗御水旱灾害，万全、怀安两县沿河村镇农民，自古以来就不断兴修水利，防治水害，努力发展农业生产。在兴修水利方面，据旧县志和民间口碑载，清朝乾隆年间，怀安县东沙洼人张学

问在东洋河下游左岸开修了大河渠；民国六年大旱，柴沟堡五户农民集资开了通成渠；民国十八年至二十年连续大旱，万全县北辛庄一带农民在东洋河右岸开修了明正渠、洋河二渠；左岸开修了集成渠和惠民渠。中华人民共和国建立后，扩建了左岸四条渠，浇地面积达到1.7万亩；扩建新建了右岸明正渠等三条渠，浇地面积达到20万亩。此外，还开修小型渠滩工程浇地约1.5万亩。

在防治水害方面，东洋河和洋河两岸人民与洪水进行了不懈的斗争，从东洋河至洋河沿河建有许多堤防工程，但在1974年东洋河发生的一场罕见洪水时，所建堤防工程大部分被冲毁。从1975年至1982年，在洋河统一治理规划指导下，东洋河至洋河两岸新建成堤防工程163.8公里，丁坝1882道，投入工程费3147万元，其中国家投资491万元，这些工程保护着沿河新老滩地17.5万亩和沿河村镇的安全。

随着灌溉、防洪、淤滩工程的发展，万全和怀安两县人民积极要求在东洋河上修建枢纽蓄水工程。1957年冬，张家口专区主管水利的领导和水利技术人员，深入地选定了坝址，作出规划和设计等施工准备工作。在河北省委、省政府和内蒙古自治区政府，以及省地有关部门的大力支持下，水库于1959年11月开了工，经过尚义、万全、怀安三县县委、县政府和有关单位团结合作，干部、科技人员民工、驻军等约1万人参加的建库队伍奋战6年，投工160余万个工日，投资740万余元，做了土石方、浆砌石方、混凝土方等工程110余万立方米，建成一座包含拦河土坝、输水隧洞、溢洪道等工程的大型水库。水库最大集水面积2250平方公里，占东洋河流域面积的67.6%，总库容1.16亿立方米，防洪库容6800万立方米，兴利库容