

011808

张北县水利志

张北县水利志编纂委员会

序

盛世修志是中华民族的传统。《张北县水利志》是全县有史以来的第一部水利专志，她的问世实在可喜可贺。

水利是农业的命脉，工业的血液，生命的源泉，是国民经济和社会发展的基础产业和基础设施。张北县地处坝上高原，十年九旱是全县的自然特点，直接制约着工农业生产的发展。中华人民共和国建立之后，张北各级党委和政府十分重视水利建设，组织和带领全县各族人民修水渠、凿水泉、疏河道、建水库、打机井等各种水利工程，同水旱灾害进行了不屈不挠的斗争，并取得了显著的经济效益和社会效益。现有的水利设施是全县人民的一笔宝贵财富，在工农业生产中发挥和正在发挥着积极作用。编写志书人员坚持辩证唯物主义的观点，克服人手不足，经费紧张，资料残缺不全等困难，通过查阅档案，走访调查，在掌握大量第一手资料的基础上，去粗取精，去伪存真，全面翔实地记述了全县水利建设的兴衰过程，总结了水利建设和管理中的经验教训，无疑为发展经济，推进改革开放，振兴张北经济起到积极作用，发挥其“资政、教化、存史”的功能。

随着改革开放的不断深入和社会主义市场经济的日臻完善，水利的经济效益和社会效益与日俱增。抓经济不抓农业不行，抓农业不抓水利不行，这已被实践所证明。要充分发挥水利的基础产业和基础设施的作用，必须走建设与管理并举，开发与治理并重，挖潜与配套结合，巩固与提高同步的路子，使水利向效益型发展。有党

和政府的正确领导，有全县人民的共同奋斗，有职能部门和广大科技工作者的热忱服务，张北的水利事业必将蒸蒸日上。

愿《张北县水利志》在今后全县物质文明和精神文明建设中发挥其应有作用。

张北县人民政府县长

武志雄

凡 例

1. 本志重点记述中华人民共和国成立后水利建设实绩。本着“详今略古”原则及历史资料情况，上限尽量追溯，下限截止到1985年，个别事件记述到搁笔。

2. 本志取章节体，志首设概述总撮全志，章下立节，节下设目和子目，全志共11章，36节，后附大事记。

3. 本志以志为主，并附有必要的图（像）、表、录等。

4. 本志一律用规范的语体文，采用中华人民共和国以前历史资料，一般保持原貌，注释出处。历史纪年采用朝代、国号，括注公元纪年。中华人民共和国建立后，采用公元纪年。凡涉及历史机构、官职等均以当时当地的历史习惯称呼，历史地理名称并注明今地。

5. 本志凡中华人民共和国建立前的朝代、国号、纪年用汉字。当代纪年和凡公历年、月、日以及其他数字采用阿拉伯数字。万以下以个为单位，万以上以万为单位。凡世纪、年代、夏历、星期用汉字。

6. 本志计量单位，除引用原文外，一般采用公制，即吨、公斤、公里、米、毫米等，农产品以市制，货币以元为单位。海拔高程一律采用黄海高程。

7. 对《人物》的记叙，按照“生不立传”的原则，采用以事系人的方法记载。

8. 本志资料，中华人民共和国成立以前的，主要来自民国旧县志；中华人民共和国成立以后的，以县统计局资料为主，统计局没有的采用县档案馆、水利局等档案材料，少部分来自民间口碑和调查访问。

9. 中华人民共和国成立前后，本志一律简称建国前、建国后。

10. 本志凡称“党”、“党支部”、“党委”、“县委”、“地委”、“省委”，系指中国共产党及其各级委员会；凡称“政府”、“人委”、“专区”、“地区”、“行署”、“公社”、“乡”，系指相应的人民政府。凡称“文革”，系指1966年~1976年“文化大革命”，凡称“军队”系指人民解放军。

11. 大事记采用编年体。

12. 本志记述范围，为1985年张北县行政区域。

目 录

概 述.....	(1)
第一章 自然概况.....	(8)
第一节 地 形.....	(8)
第二节 水文气象.....	(8)
第三节 河流淖泊.....	(10)
第四节 水资源.....	(13)
第二章 旱水灾害及抗灾.....	(20)
第一节 旱 灾.....	(20)
第二节 洪涝雹灾.....	(24)
第三节 抗灾活动.....	(32)
第三章 蓄水工程.....	(35)
第一节 水 库.....	(35)
第二节 坑 塘.....	(47)
第三节 蓄水池.....	(49)
第四章 灌溉工程.....	(51)
第一节 渠 道.....	(51)
第二节 扬水站(点).....	(54)
第五章 井灌工程.....	(57)
第一节 砖石井.....	(57)
第二节 机井、大口井.....	(58)
第三节 庭院井.....	(61)
第六章 饮、改水工程.....	(64)
第一节 饮水工程.....	(64)
第二节 降氟改水工程.....	(67)

第七章	水土保持	(69)
第一节	水土流失状况.....	(69)
第二节	治理沿革.....	(70)
第三节	治理实例.....	(73)
第八章	水利科技	(76)
第一节	科技队伍.....	(76)
第二节	勘测设计.....	(78)
第三节	灌溉试验.....	(80)
第四节	水利区划.....	(85)
第九章	经营管理	(93)
第一节	施工管理.....	(93)
第二节	工程管理.....	(95)
第三节	财务管理.....	(99)
第四节	水利法规.....	(106)
第十章	水政人文	(119)
第一节	县水利机构.....	(119)
第二节	县属水库管理处.....	(123)
第三节	县机井队.....	(124)
第四节	水利学会.....	(125)
第五节	治水人物.....	(127)
第六节	荣誉录.....	(132)
第十一章	艺 文	(133)
第一节	民谣·诗歌·谚语.....	(133)
第二节	传 说.....	(146)
大事记		(151)
编后记		(174)

概 述

张北县历史悠久,据文物普查资料,大约在4000年前细石器文化与仰韶文化接触区,本县已有人聚居,古代为游牧民活动区。清初为官地及商都牧群地,康熙十四年(1675年)加属察哈尔蒙古镶黄旗驻牧地。清雍正二年(1724年)属张家口理事同知厅。光绪八年(1882年)改为张家口抚民同知厅。民国2年(1913年)废厅设县治张家口下堡,隶察哈尔特别厅兴和道。6年(1917年)移治于今张北县。18年(1929年),张北县直属察哈尔省。1935年12月日本关东军侵占张北县城,属伪“蒙古联盟自治政府,察哈尔盟公署”。1945年8月15日张北解放,成立张北县人民政府,属冀区第十九专区,同年底改属察哈尔省察北专区。1946年10月张北县人民政府移驻今战海山区,11月改属冀热察区察北专区,张北县境为国民党县政府统治区。1948年12月15日张北县第二次解放,恢复县治属察哈尔省察北专区。1952年12月划归河北省张家口专署。

张北县位于河北省西北部,东经 $114^{\circ}10'$ ~ $115^{\circ}27'$,北纬 $40^{\circ}57'$ ~ $41^{\circ}34'$ 。东北与沽源县接壤,西与尚义县相邻,北依康保县与内蒙古商都县,东南与万全县和崇礼县毗连。全县东西长100公里,南北宽64公里,总面积4185平方公里。县人民政府驻地张北镇,是全县政治、文化、经济的中心。1985年全县辖3个镇,20个乡(包括察北牧场2个乡),377个行政村,1248个自然村,95245户,360237人。耕地面积216万亩。

张北县属大陆性高寒、干旱、季节性气候，四季分明，昼夜温差大，在 $13^{\circ}\text{C} \sim 15^{\circ}\text{C}$ ，年内温差也大，从 $-34.8^{\circ}\text{C} \sim 35.1^{\circ}\text{C}$ ，年平均气温 2.6°C 。多年平均降水量为401.6毫米，6~9月份降水量占全年降水量的74%，特别是7、8两月的降水量占全年降水量的50%。降水量分布地域之间差异大，南部坝头因地形作用形成一个多雨地带，中部海流图一带又出现一个少雨中心。多雨带和少雨中心比较，年降水量相差200毫米左右，夏季降水量相差120毫米。年际变化也大，张北气象站平均年降水量为397.6毫米，最多的1959年为561.5毫米，最少的1965年只有278.2毫米，相差一倍之多。年平均无霜期107天，年均日照2905.5小时。年均7级以上大风日数63天。境内有大小河流25条，淖泊51个，水泉271个。各支流小河分别归属于安固里淖、西盐淖、九连城淖三个内湖流域。南部山区部分迳流外流永定河水系。各河多属季节性河流，水量不富，源近流短。干旱是张北县的主要灾害，出现机率为85%，春旱发生机率达45%，夏旱机率为40%，素称“十年九旱”。由于降水少，分布不均，年际变化大，特别是农业生产的关键时期缺雨，给生产带来严重危害。

张北县境内南、东、西部高，地面由南到北，从山峦绵延渐变为微波起伏，淖泊星罗棋布。西部为玄武岩熔岩台地，其上分布有古火山口，因受冲沟、河谷冲割，其边缘带有水泉出露。因南部地势高，自然形成南北流向的内流水系，故有“山无头，水倒流”之说，为典型的波状高原景观。

张北县地处塞外，向为游牧草地。乾隆年间(1736年~1796年)，开始垦殖。光绪二十八年(1902年)，清政府大规模移民实边，广大牧场被辟为农田，由牧业为主渐近为农业为主。在漫长的私有制时

期，水利工程发展缓慢，到新中国建立前，全县仅有水浇地1800亩。旱、涝、碱、雹、霜等天灾频繁，地主盘剥，兵匪骚扰，民不聊生，习惯广种薄收，靠天吃饭，农牧业停滞不前。每遇灾年，人民流离失所，饿殍载道。

建国后，为增强抵御自然灾害的能力，尽快改变贫穷落后的面貌，提高人民生活水平，各级党委和人民政府领导全县人民，千方百计大搞农田水利基本建设。截止1985年底，全县实有中小型水库14座，坑塘36座，蓄水池22处，扬水站（点）11处，机井、大口井1041眼，山区饮水工程31处，庭院井4847眼，水浇地发展到78984亩。这些水利工程在抗旱、防汛、除涝等方面发挥出了应有作用。建国36年来，全县水利建设主要经历以下4个阶段：

1949年至1957年，重点是修渠排水防洪，凿水泉打砖石井，变水害为水利。县委、县政府鉴于全县境内河流断面窄，雨季河水上漲常常溢出两岸淹毁农田的情况，提出了“以排水防患为主，整修旧有的泄水渠、防洪坝，继续兴修水利扩大受益面积，变水害为水利”的方针，动员全县人民组织起来，打井、开渠与大自然作斗争。各渠道实行了自养自足的办法，推行按自然村建立健全专责专管的渠道养护制度。全县建成万亩灌区2处，小型渠道243条，水车砖石井3931眼，控制面积15.3万亩，实浇8万亩。

1958年至1972年，水利工作重点转向以蓄为主，修建水库、坑塘、蓄水池、扬水站，发展农田灌溉。1958年“大跃进”，在“左”的思想影响下全县掀起了修水库高潮，边勘测，边设计，边施工，当年建成中、小型水库4座，年蓄水量9940万立方米，设计灌溉面积5.4万亩。1959年在总结1958年水利工作成绩的基础上，针对已



建工程遗留尾工大，配套差，受益不多的情况，确定今后水利工作的任务，首先是整修现有水利工程，使其充分发挥效益；其次是尾工不多很快就能受益的工程突击完成；再则是搞一些用工少受益快的小型水利工程；同时对已开工不继续加工就要遭受损失的中型工程继续搞下去。这一时期水利工作认真贯彻了“蓄水为主，小型为主，民办为主”的“三主”方针。全县建成水库9座，基本建成的2座，总蓄水量1.26亿立方米，坑塘11处，扬水站（点）24处，建成万亩以上灌区4处。但是由于一哄而起，不注重科学，多数蓄水工程质量标准低，不能充分发挥效益。与此同时打机井、大口井340眼，据调查落实1972年水浇地面积扩大到15.18万亩，较建国初1800亩增长98.5倍。

1973年至1978年，重点是在抓好原有水利工程配套的同时，大搞打井运动。1973年地委、行署提出“百千万”水利建设运动，在这一路线的影响下，县委、县政府提出了“林先上，水大搞，平整土地配好套”的水利建设指导思想，把主攻地下水作为农业大上的一项战略性措施来抓。全县县、社、队三级至少有一名书记专门抓打井，坚持专业队常年打井和组织群众大会战相结合的方法，掀起了大规模的水利建设高潮。1973年当年完成大口井669眼，机井76眼，围井围水建园田3.2万亩，修梯田2.2万亩，闸沟垫地、倒沙垫地4099亩。到1978年底，全县打成机井、大口井2842眼，配套2309眼。全县累计完成水库28座，总库容1.36亿立方米，坑塘129座，蓄水池81处，扬水站（点）170处，水浇地发展到25.32万亩，人均水浇地0.8亩。建成梯田16.47万亩，营造水土保持林1.2万亩。全县水利建设进入高峰期。

这一时期由于极左路线的干扰，虽然在指导思想存在着主观主义，强迫命令，以及工程质量差，效益不高，重建设，轻管理等问题，造成了人力、物力、财力方面的浪费和损失，但不少工程在抵御自然灾害，实现农业增产增收中还是发挥出了积极作用的，成为全县人民的一笔宝贵财富。县委、县政府在总结经验教训的基础上，提出了今后水利建设要坚持“以小型为主，配套为主，社队自办为主”的三主方针，重点抓好挖潜配套，工程管理。

1979年至1985年，全县水利建设贯彻“加强经营管理，讲究经济效益”方针。在党的十一届三中全会后，水利工作的重点转移到管理上来，全县对各种水利设施，将责、权、利有机地结合起来，调动农民兴办水利的积极性，充分发挥水利工程的经济效益和社会效益。水利工作贯彻“全面服务，转轨变型”的指导思想，对体制进行了改革，事业单位实行了企业化管理，推行了承包经营责任制，打破了“干好干坏一个样”的“大锅饭”，充分调动了干部职工的积极性、创造性。工程管理处坚持“一把钥匙，两个支柱”，积极发展综合经营，改革水费征收方法，走以水养水路子，努力增强自我维持和发展能力，从而开创了全县水利建设的新局面。

建国36年来，水利事业的发展，全县工农业生产条件得到了极大的改善，产量产值飞跃提高。1985年粮食总产1.275亿公斤，平均亩产98.35公斤，人均占有粮食385.5公斤，分别比1950年增长1.5倍、1.9倍和0.24倍，比1972年增长0.41倍和0.34倍。1985年农业总产值达1.28亿元，比1950年增长8.9倍，比1972年增长3.3倍。1985年工业总产值4221万元，比1950年增长50.9倍，比1972年增长2.8倍。1985

年人均收入290元，比1957年增长5.7倍，比1972年增长4.7倍。经济效益和社会效益明显提高，人民生活得到了改善。但是，在水利建设中由于指导思想上的失误，也曾有过不顾客观实际，盲目上马，一哄而起，只求数量，不讲质量，只讲投入不注意产出，重建设轻管理等问题，致使水利建设出现大起大落的现象。36年水利建设实践证明，坚持共产党的领导，坚持社会主义道路，坚持马列主义、毛泽东思想，因地制宜，实事求是，扬长避短，量力而行是搞好水利建设的根本。加强领导，强化服务，落实政策，调动广大干部、群众积极性、创造性，是搞好水利建设的保证。而尊重科学技术，运用科学技术，按照客观规律办事，主观与客观相符合，使需要与可能紧密结合起来，则是水利建设事半功倍的关键。建管并重，开源节流并举，不断巩固和发展建设成果，又是水利建设必须遵循的指导思想。发挥水利工程的作用，使其更好地为工农业生产和国民经济建设服务，是我们搞好水利建设的最终目的。

36年来，张北县水利建设事业取得了很大成绩，发挥和正在发挥着积极作用，充分体现了社会主义制度的优越性。在水利建设过程中，提高了广大干部、群众对水利在国民经济建设中重要地位和作用的认识，坚定了各级领导大办水利的决心和信心，增强了抵御水旱灾害的能力，积累了丰富的治水经验，涌现出许多可歌可泣的动人事迹，锻炼、扩大了水利科技队伍。但是，在开发利用水资源方面还处在初级阶段，在工程建设和管理方面还存在着很大差距，抵御自然灾害的能力还很低，潜力还大有可挖。水是国民经济的命脉，是生命的源泉，是人类赖以生存的重要资源。随着工农业生产的发展，人口的增加和人民生活水平的提高，对水利工作

提出了更高的要求，水利建设事业必须再上新的台阶。为此首先应加强对现有水利工程设施的配套、管理、挖潜、改造，逐步改变工程老化失修，效益衰减的问题。完善各种管理责任制，积极推行机井折旧制度，搞好节水灌溉，实行合理用水，科学用水，节约用水，充分发挥水利工程的效益。其次要深化改革，加强对水资源的统一管理，理顺水行政主管部门和其他有关部门的关系，做好对水资源的开发利用，工程保护和用水管理，改变过去政出多门，各自为政的弊端，建立起团结治水的新型关系和依法治水的新秩序。再则，要完善政策，建立起国家、地方、集体、个人一齐上的投入机制，不断增加对水利的投资。在有水利条件的地区，新建一批骨干工程，搞好开发性建设，重点搞好地下水的开发利用，使其更好地为工农业生产服务。在搞好水资源开发利用的同时，要抓好水土保持小流域治理工作。第四要合理调整种植结构，改变传统的种植方法，搞好集约化经营，使水资源得到更充分的利用，发挥出更大的经济效益和社会效益。在党和各级政府的正确领导下，通过全县人民的共同努力，辛勤劳动，必将在今后水利建设中取得更大的成就，描绘出水利建设的宏伟蓝图。

第一章 自然概况

张北县地处内蒙古高原东南缘，气候寒冷，无霜期短，风多雨少，降水量年内年际变化大，地区之间雨量不均匀，旱、水、雹、冻等自然灾害频繁，尤以旱灾为重，制约着农业生产的发展。但境内大小河流纵横，淖泊遍布，地下水资源部分地区丰富，为兴修水利，抗御自然灾害，提高农作物产量，发展国民经济奠定了基础。

第一节 地 形

张北县东部和南部边缘形成坝头山区，是坝上坝下的天然分水岭，为玄武熔岩组成起伏不平的台地，南坝口狼窝沟（俗称黑风口）地势较高，海拔1600~1800米，是内蒙古通向京津的咽喉要道。东西两侧山势险要，是天然军事要塞。西部为起伏不平的波状丘陵区。东部坝头山区，由坚硬花岗岩变质岩组成，高程从1900~2128.7米。最高峰桦皮岭，海拔2139米，中部较平坦，呈波状高原特征，为第四系松散岩类，高程从1310~1400米。最低处安固里淖，海拔1310米。山丘区面积为1900平方公里，中部平原地为2145平方公里，水面面积为140平方公里。

第二节 水文气象

一、气候

张北县地处寒温带，属大陆性季风气候，干燥草原区。春季（3~5月）常受势力较强的冷空气影响，天气多变，少雨干旱，多风沙；夏季（6~8月）西太平洋副热带高压西伸北进，在暖

气流控制下，天气温暖湿润，降水增多，是农作物、牧草生长盛期；秋季（9~11月）暖湿的东南气流日渐衰退，干冷的西北风重新加强，天气晴朗，逐渐变冷；冬季（12~2月）受强大的蒙古高压控制，严寒少雪，多寒潮天气，常有剧烈降温和风雪天气。全年昼夜温差大，为 $13.0^{\circ}\text{C} \sim 15.0^{\circ}\text{C}$ ，当地传有“早穿皮袄午穿纱，围着火炉吃西瓜”之说。年内温差也大，从 $-34.8^{\circ}\text{C} \sim 35.1^{\circ}\text{C}$ 。多年平均温度在 2.6°C 。全年无霜期为82~107天。年均日照2905.5小时，年均7级以上大风日数63天，最多年大风日数达96天。当地人流传着“坝上一场风，年初到年终，春天刮出山药籽，秋天刮出犁底层。冬季白毛雪，春季大黄风，立夏不起尘，起尘埋死人”的顺口流。

二、降雨

张北县境内地势高，地形复杂，气候寒冷多变，造成降水极不均匀。多年平均降水量为401.6毫米，年降水总量16.8亿立方米。在平面分布上，坝头山区多雨，春垦站年平均降水量561毫米；公会一带为少雨中心，公会终年平均降水量368毫米。年内降水分布不匀，地域差异比较大。春季全县降水量47~63毫米，坝头一带70~80毫米，中部地区50毫米左右。夏季全县降水量240~315毫米，坝头一带300~340毫米，中部一带少雨中心仅有220毫米。秋季降水量明显减少，全县平均63~80毫米，坝头一带90~100毫米，中部淖泊平坦区60~70毫米。冬季降雪占全年降水量的2%~6%。全年降水量多集中在6月至9月，占全年总水量的74%，特别是7、8两月的水量占年水量的50%。年际变化也悬殊，建国以来，降水量最多年份为1959年561.5毫米，降水量最少年份为1965年278.2毫米，相差一倍之多。单站年最多降水量为年最少降水量的二至三

倍。空间变化也很显著。海拔高程1350米地带，年平均降水量为270毫米，海拔高程1700米地带，年平均降水量为575毫米。

全县降水规律是随纬度的增加而减少，随经度的增加而增加，呈南多北少，东多西少；山区多，平原少；高处多，低处少；夏季多，其它季节少。虽在雨季也往往出现少雨干旱现象。

第三节 河流淖泊

一、河流

张北县有河流25条，总长793公里，占地面积24400多亩，流域面积3825.98平方公里，较大的河流有13条。除盘长河外，均属内陆河，大部分河流源于坝头山区，多呈南北、东西走向。水源主要靠天然降水补给，部分河流汇聚山间泉水溪流，在流程中又渗漏或被蒸发掉，成为季节性河流。全县河流短小，河床坡度小，尾间绝大部分是内陆湖泊，少数没入洼地。

外流水系盘长河源于大河乡天城房子附近，向东流入台路沟西南后转入万全新河口乡称古城河，境内流长9.6公里，宽约20米，属永定河水系洋河河系，为季节性河流，多年平均径流量为303万立方米。《宣府镇志》载新河源于石古寺山，南流入新河口。

内陆河水系分3个流域，即安固里淖流域、九连城淖流域和西盐淖流域。

安固里淖流域位于县境南部和西部，较大河流有十大股河、三台河（大河，单晶河两个较大支流）、黑水河（上游有安固里河、东洋河、哈拉勿素河、对口淖河、乌兰一支更河、北壕堑河、大圪圙河等7条河流），流域面积3495平方公里。