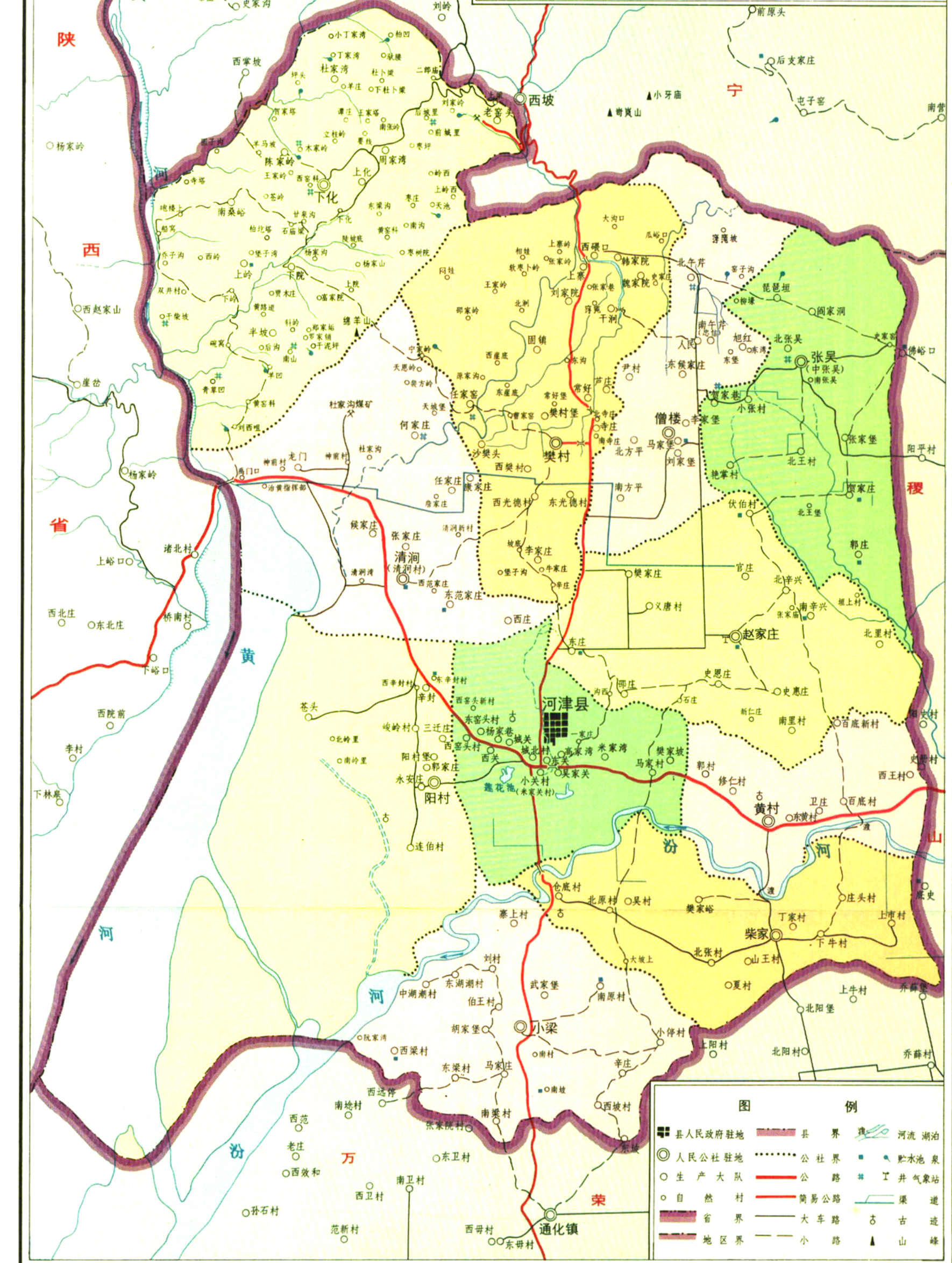


河津水利志



HEJIN XIAN SHUI LIZHI

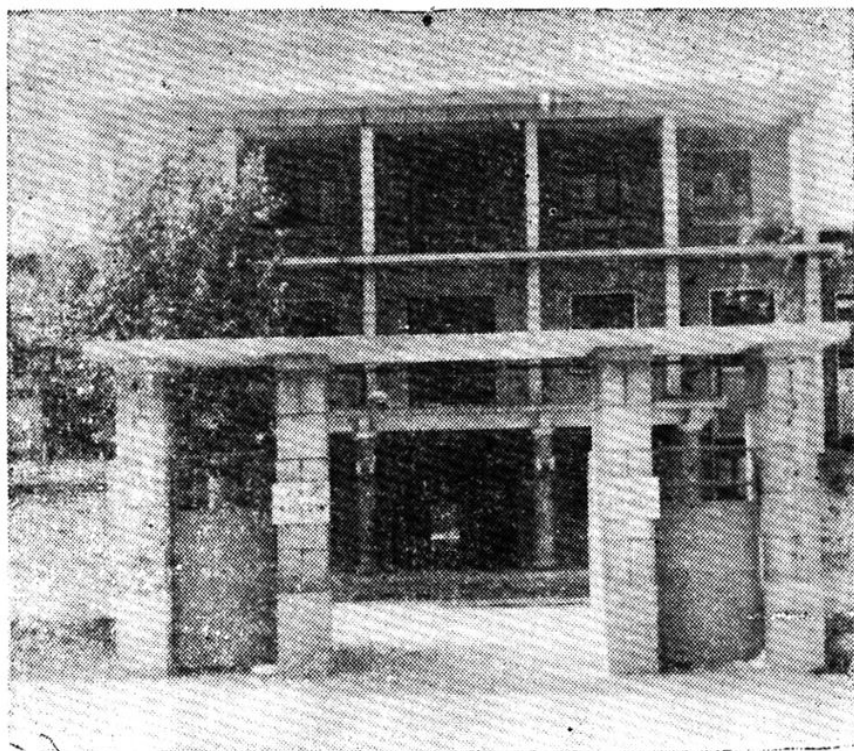
河津县地图



1 : 120000

河津县人民政府编制

一九八四年



河津县水利局大楼

河津县水利志编纂人员

编委主任:	李作霖		
主 编:	杨盈逵		
编 辑:	李喜科	任孟文	师贵恩
	侯兆林	史文康	郭秦生
	周宗昌	郭克宏	
审 订:	李作霖	高尚友(县志办)	
	侯庆立	杨艾思	段吉德
封面题字:	李作霖		
封面设计:	薛晓喜		
摄 影:	丁政上	任孟文	
校 对:	任孟文	周宗昌	

前 言

盛世修志，势在必行。党的十二大在制订“六五”规划时把编写地方志列入重点基本建设项目。在此情况下，全国各省、市、县掀起了编写地方志的热潮，我县亦积极行动。

《河津水利志》是河津县志的一部分，于八三年五月着手编写。编写水利志的目的在于总结水利事业的历史经验，鉴往知来，既了解河津人民兴修水利、改造和利用自然的英雄气概，又认识大自然的变化规律以及水利工程的成败原因，以对今后水利事业的发展起正镜旁鉴、循规继辙、扬长避短的作用。

编写水利志是以马列主义、毛泽东思想为指导思想，坚持四项基本原则，坚持辩证唯物主义，坚持实事求是的原则进行的，力求思想性、资料性和科学性的统一，突出时代特征和地方特点。

本志是按水利事业发展的特点，以类系事，横排竖写，纵横相兼来安排的，远起相传的大禹治水，近至1981年的治黄工程。对古代的略述，对解放后的详论，务求有征可考，有据可查。

由于我们掌握的资料不足，笔者管见，加之时间仓促，遗漏和舛错在所难免。殷切地希望知情人士批评指正。并借此谨向指导、帮助我们的县志办、档案馆、统计局等单位以及提供资料的同志表示由衷的感谢。

一九八四年十月

目 录

第一章 水资源

第一节	地下水	(1)
第二节	降水	(4)
第三节	地表径流	(5)

第二章 水利事业的发展

第一节	水利事业的历史综述	(9)
第二节	解放以来的水利事业	(12)
一、	解放初期的水利状况	(12)
二、	解放以来的水利概况	(13)

第三章 水土保持和农田建设

第一节	地理面貌概况	(23)
第二节	历代的水保与农田建设工程概述	(24)
第三节	解放以来的水保工程	(25)
第四节	解放以来的农田土地建设	(29)

第四章 河道治理

第一节	治黄工程	(34)
-----	------	--------

一、灾害严重的黄河·····	(34)
二、黄河的治理·····	(35)
五、组织沿革及管理制度·····	(39)
第二节 治汾治理·····	(39)
一、自然概貌·····	(39)
二、古老的耕作区·····	(39)
三、汾河的舟楫之利·····	(41)
四、汾河河床的自然演变·····	(43)
五、汾河治理工程·····	(46)

第五章 机电灌站

第一节 龙门机灌站·····	(53)
一、概况·····	(53)
二、灌区的自然条件及经济状况·····	(54)
三、灌区的基本建设·····	(59)
四、经营管理和灌溉管理·····	(63)
五、工程效益·····	(66)
第二节 小梁电灌站·····	(68)
一、概况·····	(68)
二、基本情况·····	(69)
三、灌区总体设计及工程建设概况·····	(69)
四、经营管理情况·····	(76)
五、组织沿革·····	(77)
第三节 小型机电灌站·····	(78)

一、小型机电灌站的兴建、发展及效益·····	(78)
二、小型机电灌站提水工具的沿革·····	(80)

第六章 地下水的开发和利用

第一节 水井开发的历史综述·····	(89)
第二节 解放以来的水井开发和利用·····	(91)
一、解放以来的水井开发·····	(91)
二、解放以来提水工具的演变·····	(97)
三、打井恶性事故·····	(100)

第七章 小型水利与人畜吃水

第一节 小型水利·····	(101)
第二节 吃水·····	(103)
一、明清两代至解放前的吃水概况·····	(103)
二、清末至解放前的吃水状况·····	(104)
三、解放以来的吃水情况·····	(105)

第八章 山泉水的开发利用

第一节 历史上山泉水的开发利用·····	(108)
第二节 三峪灌区的发展·····	(111)
第三节 其它小泉水的利用·····	(131)

第九章 水利管理

第一节 历史上的水利管理·····	(132)
-------------------	---------

第二节 解放以来的水管理.....	(135)
-------------------	---------

第十章 防汛工作与水产

第一节 防汛.....	(136)
-------------	---------

一、历代的洪水灾害.....	(136)
----------------	---------

二、解放以来的防汛情况及工程设施.....	(139)
-----------------------	---------

三、较大的引洪、排洪和防洪工程.....	(148)
----------------------	---------

第二节 水产.....	(151)
-------------	---------

附 录

一、大事记

二、组织沿革

三、水利榜文、碑记

第一章 水 资 源

本县位于山西省西南部，北倚吕梁山，南接峨嵋岭，西边有黄河径流，境内有汾水贯通。自然地形由吕梁山区、南北坡高垣阶地及黄河汾河河谷等地貌单元组成。水利资源除降雨和地下水外，还有来量丰富的地表径流，兹分类略述于后：

第一节 地 下 水

本县地下水主要接受大气降雨及基岩山区裂隙水和峨嵋台地孔隙水的补给（局部地区并受地表水的补给）。其量除吕梁山区和北坡高垣的北方平、僧楼、贺家巷、北王一带较小外，其余地区较为丰富，优富者为近河近山地带。全县的潜水和混合水流向基本一致，南北坡垣皆向河谷地带运动，并排泄于此。总体水质较好，但化学类型复杂。

基岩山区：本区范围为下化公社和张吴、僧楼、樊村、禹门公社的北部。地下水以基岩裂隙水为主。下化公社一带，由于地质构造条件所致，几乎每沟都有泉水出现，但量不大。水质类型一般为重碳酸根、硫酸根——钙、镁、钠型，矿化度小于0.5克/升。在石灰岩系的地层中，因受煤层和黄铁矿的侵染，矿化度小于2克/升。吕梁山的南坡和西碛口到阎家洞一带，在隔水层上下降泉水出现较多。遮马峪、瓜峪和神峪即因此层泉水的汇集而形成较大流量的泉水径流。此外，在阎家洞等地亦有小股泉水出露。此区水质

矿化度小于0.5克/升，类型为重碳酸根——钙、镁型。吕梁山南麓，西段的王家岭、裴方岭一带水量较小，动态变化较大。

基岩山区潜水主要受大气降水补给，并以泉的形式排泄。

山前倾斜平原区：本区范围为张吴、僧楼、樊村、禹门公社北部和中部，地下水以孔隙水为主。北午芹至史家窑一带水位埋深50~80米，单位涌水量10~15吨/时米，渗透系数为8~10米/昼夜，影响半径150米左右。洪积扇轴部，水量充沛，扇间洼地水量则差。水质矿化度小于0.5克/升，类型为重碳酸根——钙、镁型。瓜峪西到神前村一带水位埋深60~80米，水质良好，类型为重碳酸根~钙、镁型水。张吴、南午芹、固镇一带水位埋深为30~50米，单位涌水量5~10吨/时米，影响半径100~200米，渗透系数4~10米/昼夜，影响半径90~180米。自东向西水质矿化度由0.7克/升增加到1.7克/升，类型为重碳酸根、硫酸根~钙、镁、钠型水。尹村、侯家庄村南一带，水位埋深20~30米，单位涌水量为0.6吨/时米，渗透系数为0.3~0.5米/昼夜，影响半径160~210米，水质类型为重碳酸根~钙、镁型，矿化度小于0.5克/升。

山前倾斜平原区的地下水主要接受大气降水和基岩裂隙水的补给，径流条件良好，并补给了汾北高阶地和黄河阶地区。

高阶地区：本区范围为赵家庄、小梁公社以及张吴、僧楼、樊村公社的南部和禹门公社东南部，地下水以孔隙水为主。水位埋深在樊村、北方平、北王村北为30~50米。北方平、僧楼、北王村以南为50~100米，潜水单位涌水量0.7~3.6吨/时米，变化甚大。樊村、僧楼一线水质矿化度大于2克/升，类型为氯酸根——钙、镁型，其它地区为重碳酸根——钙、镁型，矿化度为0.5~1克/升。汾

北三级阶地的中南部，一般水位埋深80~100米。局部稍大于100米，李家庄到南辛兴村以北单位涌水量6.16吨/时米，渗透系数4.44米/昼夜，影响半径为154米，以南涌水量10.35吨/时米，渗透系数4.7米/昼夜，影响半径106米。矿化度北部0.5—1.0克/升，南部0—0.5克/升，属重碳酸根——钠或钠、镁型水。汾南小梁公社水位埋深110—130米，矿化度小于1克/升，水质类型为重碳酸根——钠型水。

高阶地区的地下水主要受降雨以及山前倾斜平原孔隙水和峨嵋台地孔隙水的补给，径流条件良好，向低阶地孔隙水区排泄。

低阶地区：本区范围为太阳、城关、柴家、黄村公社的南部和小梁公社的河滩部分，地下水以孔隙水为主。在太阳、城关、樊家坡、西王以及柴家公社一带水位埋深：一级阶地1~3米，二级阶地10~20米。单位涌水量5~10吨/时米，渗透系数7~10米/昼夜，影响半径100~150米，矿化度为1~2克/升，水质类型为重碳酸根、硫酸根——钠、镁型。汾河两岸水位埋深1~5米，单位涌水量10~20吨/时米，渗透系数10~30米/昼夜，影响半径80~120米。由于水位埋深浅，地表呈盐碱化。

本低阶地区的地下水主要受降和雨地表水的补给，水力坡度小，径流条件差，以垂直排泄为主。

黄河阶地区：本区范围为禹门公社西南部、太阳公社北部。北部水位埋深30米左右，单位涌水量3~7吨/时米，影响半径100~130米，渗透系数7~12米/昼夜。南部水位埋深15~20米，单位涌水量8~12吨/时米，影响半径70~100米，渗透系数12~20米/昼夜。

黄河阶地区地下水以孔隙水为主，主要受大气降雨的补给，北部东部亦接受山前倾斜平原及高阶地区孔隙水的补给，西部接受黄河水的补给，并排泄于黄河。清涧湾一带水量丰富，其北部水质，矿化度1~2克/升，类型为重碳酸根——钠、镁型，其余地区水质类型为重碳酸根——钠、镁型。

附： 全县地下水储量情况

单位： 万亩 亿方/年

宜井面积	可开采量	开采储量	静储量	动储量	调节储量
18.220	0.612	0.612	31.600	0.489	0.123

本表数字摘自1974年省水利厅资料

第二节 降 水

本县属半干旱大陆性气候，气温多年平均 13.3°C ，最高为 42.5°C ，最低为 -19.8°C 。随气温的变化降水形式有雨、雪、冰雹三种。雪降于冬季，雨降于春夏秋三季，冰雹多降于夏、秋季。一年内降雨量分配极不平衡，据1945年4月统计，冬季（12月——2月）降雨15毫米，春季（3—5月）降雨71毫米，夏季（6—8月）降雨272毫米，秋季（9—11月）降雨73毫米。年降水量多集中于七、八、九三个月（汛期）。汛期最大日降水量可达88.4毫米（1958年8月12日），常形成特大径流（洪水）。全县降雨量多年平均为496.2毫米，最大997.5毫米（1958年），最小331.4毫米（1965年），降水量的年际分布极不平衡，区域分布多寡亦有差

异。现将各区域年降水量列表如下：

雨量站	所 辖 区 域	丰水年 (mm)	平水年 (mm)	枯水年 (mm)
龙门站	下化、禹门公社	656.4	516	346.5
三峪站	樊村、僧楼、张吴公社及遮马峪、瓜峪	638.9	507	332.6
百底站	柴家、小梁、黄村城关太阳、赵家庄公社	561.2	443.4	341.3

因气候干燥，水分蒸发量年平均2146.5毫米，为年平均降雨量的四倍多。

第三节 地表径流

本县地表径流有汛期洪水、山区泉水和河川径流。

1、洪水：

洪水由降雨径流形成。根据地形、地貌、水文、气象特点，全县分为汾河、黄河两个流域。汾河流域有北坡、南坡、河槽三片，所辖行政区为城关、柴家、黄村、赵家庄、太阳、张吴、僧楼公社及瓜峪、神峪，面积为548平方公里；洪水量平水年646.5万立米，枯水年263.1万立米。黄河流域为下化、樊村、禹门公社及遮马峪，区辖面积307.7平方公里，洪水量平水年730.4万立米，枯水年322.2万立米。全县洪水量平水年1376.8万立米，枯水年585.5万立米。

洪水量大势猛，然却含泥质肥，人们多以临时性工程引其灌溉。遮马峪、瓜峪下游大涧的洪水利用率可达50%，洪水利用量全县平水年352.9万立米，枯水年154.2万立米。其中：汾河流域平水

年206.4万立米，枯水年90.2万立米；黄河流域平水年146.5万立米，枯水年64万立米。

2、泉水：

吕梁山区各大沟都有泉水出露，然大部分流量甚小，唯雨季有较大暂时性水流形成。水量大而稳定者仅有遮马峪、瓜峪、神峪，习称三峪。平均流量遮马峪0.167立米/秒，瓜峪0.084立米/秒，神峪0.0473立米/秒。其它地区亦有零星小股泉水，但随地下水位下降而干涸。

地表清水径流主要为三峪泉水，坝下、井义沟亦有泉水，然水量较小。径流量平水年823.1万立米，枯水年586.6万立米。其中：汾河流域平水年287万立米，枯水年239.7万立米。黄河流域平水年536.1万立米，枯水年346.9万立米。

清水径流，从唐贞观二十二年（648年）开始，人们就引其灌溉饮用，可利用率为100%。

附：遮马峪、瓜峪、神峪清水流量逐年测计表

测流年份	遮马峪 am ³ /秒	瓜峪 am ³ /秒	神峪 am ³ /秒	备 考
1955.6	0.185	0.093	0.037	<0.315m ³ /秒
1956.11	0.230	0.120	0.100	<0.455
57.2	0.305	0.121	0.103	<0.529
58.9	0.230	0.120	0.100	<0.450
59.9	0.224	0.130	0.110	<0.466
1960.2	0.203	0.090	0.064	<0.357
61.9	0.130	0.020	0.028	<0.178
62.	0.140	0.060	0.049	<0.249
63.	0.234	0.110	0.065	<0.409
64.	0.285	0.152	0.0581	<0.4951
65.	0.230	0.135	0.050	<0.415
66.	0.158	0.107	0.045	<0.310
67.	0.176	0.123	0.047	<0.346
68.	0.150	0.080	0.060	<0.290
69.	0.200	0.088	0.060	<0.348
1970.	0.170	0.066	0.042	<0.278
71.	0.160	0.0686	0.0384	<0.267
72.	0.159	0.0498	0.0392	<0.248
73.	0.150	0.077	0.041	<0.268
74.	0.100	0.040	0.040	<0.180
75.	0.090	0.020	0.031	<0.141
76.	0.170	0.067	0.047	<0.284
77.	0.221	0.092	0.052	<0.365
78.	0.205	0.110	0.050	<0.235
79.	0.183	0.030	0.047	<0.260
1980.	0.110	0.030	0.050	<0.190
81.	0.100	0.020	0.040	<0.160

3、河川径流：

黄河、汾河径流为本县外来水资源。禹门口黄河径流曾在周定王二十一年（586年），战国周考王二年（439年），周显王二年（367年），枯竭三日，尔后未曾断流。其水向自北向南，年径流量多年平均233.8亿立米，最小为24.2亿立米。水质混浊，含沙量平均37公斤／立米，最大含沙量993公斤／立米（1966年），年平均输沙量16亿吨。

汾河径流自东向西流经黄村、柴家、城关、太阳公社。清崇德十四年（1641年）5月曾发生断流，1971年以后因上游拦蓄工程增加，断流现象较多，连续断流时间久者可达两月余。年径流量多年平均14.5亿立米，最大33.56亿立米（1964年），最小4.892亿立米（1974年），最大含沙量286公斤／立米（1957年）。

本县黄河、汾河1934年～～1981年最大（高）、最小（低）流量、水位及含沙量统计如下表：