

GPH47/106

10.

农 业 志

导 语

什邡气候温和，河渠纵横，土质肥沃，发展农业条件良好。县境内平坝农耕地占百分之八十八点七，丘陵农耕地占百分之二点二，山区农耕地占百分之九点一。一九八一年，全县农耕地面积三十九万零一百九十三亩，其中田三十三万四千八百五十六亩，旱地三万一千二百二十三亩，山地二万四千一百一十四亩。有农业户八万七千四百零五户，农业人口三十二万九千九百零二人，占全县总人口百分之八十五点九，人均耕地一亩一分八厘。坝区主产水稻、小麦、油菜、晒烟等；山区主产玉米、洋芋、竹、木、茶、棕、药、漆等。

解放前，县境未很好改造利用自然条件，成为缺水区，一半以上农田无灌溉保证，加之栽培技术落后和自然灾害频繁，农业生产水平低。一九四九年，全县农副业总产值仅三千五百四十一万元，粮食总产量一亿三千七百零九万斤；水稻、小麦、油菜、晒烟的单产分别只有三百九十二斤，一百零五斤，七十五斤和一百四十九斤；全县生猪圈存数四万八千九百一十九头，当年出槽肥猪一万九千二百头。

解放后，党和政府把发展农业作为国民经济建设的基础，大力兴修水利，治理江河（如石亭江、鸭子河、小石河、斑鸠河等）。新修了人民渠、红岩渠；改建了前进渠。这三条干渠，什邡地段全长四十四点四公里。新建支渠四十三条，长二百二十八公里；斗农渠三千五百二十五条，长一千六百公里，形成了较为科学的自流灌溉网。还改造了著名的玻璃坝（属马井）和石家烂坝（属四平）等下湿潮田，由只种一季改为种两季。对主要农作物品种进行了改良，水稻经历从高秆到矮秆，从常规稻到杂交稻阶段；小麦在二十世纪五十年代选用良种“中大2419”，六十年代选用“阿波”，七、八十年代以“凡六”、“绵阳11号”为主，不断更新；油菜从白菜型改为甘兰型；晒烟也改由传统的铁杆子、半铁泡到杂交烟种。农作物栽培技术也进行了改革，水稻由稀大窝变为适当密植，吸取盲目推广双季稻的教训，主攻一季稻；晒烟从一九七八年以来，广泛应用营养杯育苗，提前了收获时间，也提高了晒烟产量；小麦、油菜采取重施底肥，适时追肥、中耕等措施，增产显著。植物保护上对病虫害实行防重于治，农药械使用经历了手工操作，逐步过渡到半机械化、机械化阶段。

一九五八年开始使用拖拉机耕田，到一九八三年，全县共拥有大中型拖拉机三百六十八台（一万三千二百一十马力），小型拖拉机九百九十一台（一万二千五百七十三马力），农用汽车九十九辆，机动喷雾器五百八十二台，脱粒、加工也实现了半机械化。

晒烟、油菜、大蒜、蔬菜等经济作物以及漆、茶、药材、林木、竹、花、果、畜、禽、鱼、蜂、蚕等，是什邡的传统农副产品，解放后又有新的发展。但在一九五八年后受“左”的影响，生产受挫。一九六二年贯彻“调整、巩固、充实、提高”的方针，多种经营逐步上升，一九六五年的产值比一九六一年增长了百分之七十六。“文化大革命”中，多种经营又遭挫折。党的十一届三中全会以后，通过拨乱反正，落实党在农村的经济政策：平坝地区扩大了晒烟、油菜和大蒜的种植面积，抓了猪、鸡、鸭、兔、蘑菇、水果、蔬菜、鱼、蜂、蚕等的发展；山区则大力发展造林和传统土特产；同时发展农副产品加工、建材、编织、运输、服务、孵抱等业。一九八二年秋全县农村实行户营联产承包责任制，发生巨大变化。一九

八三年，全县多种经营产值达一亿三千一百八十五万元，占农副业总产值的百分之七十一一点六。社队企业也发展迅速，产值为七千零四十一万元。全县农业总产值一亿八千四百零六万元，农业人口人均产值五百五十八元，分别为一九四九年的五点二倍和二点九倍。粮食总产量达三亿八千一百五十三万斤，为一九四九年的二点八倍。其中稻谷平均亩产八百五十一斤，小麦平均亩产六百八十斤，分别为一九四九年的二点二倍和六点五倍。油菜籽总产量二千三百六十万斤，亩产三百三十斤，分别为一九四九年的九点四倍和四点四倍。晒烟总产量二千六百九十一万斤，亩产三百零三斤，分别为一九四九年的二点五倍和两倍。生猪存栏二十九万五千九百二十七头，出槽肥猪一十九万八千一百七十二头，分别为一九四九年的六倍和十倍。

农 业 总 产 值 表

单位：万元

年 度	农 业 总产值 合 计	其 中					
		农 业 产 值		林 产 业 值	牧 业 值	副 产 业 值	渔 业 值
		合 计	其中： 粮 粮 产 值				
1949	3,541	2,861	1,330	52	396	226	6
1950	3,720	3,012	1,471	53	415	234	6
1951	4,322	3,613	1,684	53	401	248	7
1952	4,880	4,115	1,905	53	447	258	7
1953	5,301	4,498	2,081	58	470	268	7
1954	5,358	4,876	2,144	72	429	275	6
1955	6,067	5,103	2,336	85	591	282	6
1956	6,388	5,384	2,552	94	614	291	5
1957	5,793	4,760	2,197	90	647	292	4
1958	5,868	4,918	2,398	102	588	306	4
1959	4,765	3,888	1,899	160	412	302	3
1960	4,209	3,501	1,870	155	289	261	3
1961	3,760	3,119	1,605	121	257	261	2
1962	4,007	3,327	1,786	93	322	263	2
1963	4,439	3,697	2,026	112	450	178	2
1964	5,414	4,395	2,110	155	662	199	2
1965	6,030	4,925	2,192	157	717	229	2
1966	5,865	4,674	2,461	162	754	273	2
1967	6,029	4,824	2,512	136	775	291	2
1968	5,840	4,668	2,095	108	713	355	2
1969	6,364	5,188	2,481	107	693	374	2
1970	6,829	5,503	2,892	127	792	405	2
1971	7,248	5,791	3,165	155	847	453	2
1972	7,151	5,561	2,755	157	875	556	2
1973	7,502	5,736	3,092	170	993	601	2
1974	7,092	5,180	2,969	152	992	764	4
1975	6,853	5,039	3,182	141	963	707	3
1976	7,153	5,138	2,857	146	1,085	780	4
1977	8,154	5,924	3,204	179	1,246	800	5
1978	8,235	6,164	3,334	192	1,043	831	5
1979	8,373	6,079	4,226	217	1,139	934	4
1980	9,249	6,460	4,300	156	1,383	1,246	4
1981	12,636	8,575	5,214	344	2,328	1,383	6
1982	15,537	9,585	5,347	377	2,833	2,732	10
1983	18,406	10,242	5,221	389	3,292	4,470	13

第一章 耕 地

第一节 面积变化

清乾隆《什邡县志》记载，明洪武（一三六八至一三九八年）年间，全县已有纳赋田亩二百六十八顷九亩二分一厘，约合二万七千多市亩（每顷折合一百一十五市亩，下同）。明末清初，战乱不断，户口减至七十三户，一百一十丁口，大片土地无人耕种，清康熙六年（一六六七年）纳赋耕地只有一十九顷八十五亩九分六厘九毫。三百年间，弃耕土地达百分之九十以上。清王朝乃移民入川，鼓励报垦土地，谁垦谁有，使大量荒地复耕，至康熙三十年，纳赋田亩上升为八百零九顷五十九亩；至乾隆二十八年（一七六三年），纳赋田土猛增至三千三百顷零三十亩零九分，约合三十七万九千五百三十五亩。

乾隆二十九年至民国元年（一九一二年，以下类推）因历年洪水，冲没耕地约八千亩，民国初年县知事刘铎上报为“滥粮田”。民国初，军阀割据，混战不休，耕地增减无确切数字。

民国二十四年“川政统一”后，什邡县田赋粮食管理处在一九四〇年填报的“田土赋税新科则税率赋额表”中记，当年全县应纳税田亩四十七万三千七百一十一亩。后又设立清丈队，将全县土地逐一丈量，一九四四年什邡县土地陈报处报的全县用地面积为五十五万五千零一十六亩。其中：田三十五万六千九百七十亩，地一十三万三千五百一十五亩，山地一万六千六百三十二亩，沟（泉塘）八百二十三亩，杂（住宅、林盘、坟地等）四万七千零七十六亩。当年以此数征粮，纳赋人民反对，乃于一九四六年复查，一九四八年结束，实丈耕地面积为四十三万四千零五十四亩。

解放后，经土地改革，农村分配土地四十三万七千七百六十九亩，留存公田地一万六千八百九十三亩。一九五二年底全县耕地共为四十五万四千六百六十二亩，农村人平二点一五亩。一九五三年将新市乡划归绵竹县，减少耕地一万四千八百七十九亩。一九五五年回澜乡五村二社同广汉县高骈乡九村五社换地时划出两户，耕地八亩四分；广汉县将兴隆乡一个生产队，耕地一百七十二亩划归回澜乡什汉大队。一九五五年将双盛乡所辖石亭江对岸毗邻绵竹县的二十六户、七十三人，旱地一百四十五亩划入新市乡境内。一九五六年调整行政区划，广汉县将三星乡所属团结、人民、民政、兴隆四个村，耕地八千三百三十八亩，划给马井乡。至一九五八年，全县耕地为四十六万四千四百六十五亩，因人口增长过快，人均却降为一亩五分五厘。

一九五九年后因新建铁路、工厂、矿山，改建、扩建公路，筑河堤，修水库，渠系配套新挖支、斗、农渠三千多条，占用了耕地三万九千九百一十七亩。灵杰、双盛公社被历年洪水冲毁石亭江西岸沙地七千六百三十九亩。一九七八年将灵杰公社所辖石亭江河心以东的两个生产队二百六十一人，耕地四百八十三亩，划归绵竹县玉泉公社；绵竹县将广济公社所辖石亭江西岸燕子林处河坝地一百二十八亩九分，划与什邡洛水公社。一九五八年大跃进时，

毁林开荒种粮，一九七九年后，停耕还林一万一千七百八十二亩，城乡建设用地一万零三百三十五亩。解放后三十二年来，开荒造地，河滩造地，废沟渠还耕，扩大了耕地五万八千四百二十一亩，全县各项建设占用耕地十万零二千二百八十二亩，相抵之后，减少耕地四万三千八百六十一亩。全县农业人口人均耕地由一九五二年的二点一一五亩减到一九八三年的一点一八二亩。

第二节 土壤类型

一、水稻土：系由冲积土、紫色土、棕壤、灰棕壤，以及长期关水种植水稻后形成的土壤。全县有水稻土的乡十六个，面积三十一万一千二百九十四亩，占集体耕地面积的百分之八十六，分布在坝区及近山区，是全县最重要的土壤资源。它具有土层较深厚，耕性较好，含有机质和磷、钾较多，呈中性或微酸性反应，可年种两季或两年种五季，作物产量也较高。但下湿田和因地下水长期淋溶漂洗变为灰白色的白鳞泥田，土壤板结，温度低，作物产量不高。另有，由黄壤形成的黄泥田、死黄泥田，土壤酸瘦、粘重、板结，适种作物较少，产量也不高。各种田的面积是：沙田一万五千三百三十亩，半沙田十万零九千八百三十二亩，二泥田八万三千七百三十五亩，泥田三万一千八百一十亩，下湿田九千六百零八亩，黄泥田四万七千六百八十六亩，白鳞泥田一万二千九百九十五亩，死黄泥田二百九十八亩。

二、冲积土：面积一万七千零二十一亩（沙土一万四千一百零八亩，半沙土二千六百七十五亩，泥土二百三十八亩），占集体耕地面积的百分之四点七。主要分布于石亭江、鸭子河、小石河及马牧河两岸。多为灰棕色，少数紫色，一般为卵石底，土层较薄，质沙粒粗，上下均一，层段发育不明显，土壤有碳酸盐反应，呈微碱性。因漏水耗肥严重，养分贫乏，有机质少，易受干旱和洪水冲刷。以种植玉米、花生、甘蔗、红苕、蔬菜、小麦等旱地作物为宜，产量均不高。

三、黄壤土：面积三万零一百四十三亩（沙土二千一百四十二亩，半沙土八千六百一十九亩，黄泥土一万三千九百二十三亩，死黄泥土二千零二十五亩，石骨子土二千八百四十亩，泥土五百九十四亩），占集体耕地的百分之八点三。主要分布于“九里埂”浅丘及釜华、红白、八角三社的中、低山，多为山坡旱地，土壤粘重，酸性强，缺养分，耕性不良。土层厚薄不一，黄泥土可深至六十五厘米以上，石骨子土则在三十厘米左右，一般耕层浅，约二十厘米，多无水灌溉，主要靠雨水，坡陡水土流失严重。以种植玉米、小麦、豆类、红苕、海椒为主，产量低。

四、紫色土：集中分布在海拔七百五十至一千米之间的洛水、龙居、湍氏公社的六个山区队。由于地处前山，林木砍伐严重，自然植被遭到破坏，水土流失使裸露荒山面积增大，只有农耕地三千四百一十四亩，占集体耕地面积的百分之零点九。其中：紫泥土二千九百二十四亩，泥土四百九十亩。土层及耕层都较浅薄，质地粘重，无水源，靠天雨灌溉。除山沟坡脚平缓处的零星小块地方能种一些小麦、油菜外，大多是以玉米、洋芋为主要作物，产量不高。

第三节 农田基本建设

一、改造低产田

一九五九年第一次土壤普查，全县有下湿田二万零八百零一亩，主要分布于元石、马井、四平、南泉等公社。

马井的“玻璃坝”（田中积水如镜面），谚称：“提起玻璃坝，十人见了九人怕，牛要陷齐肚，人要插齐膀”。在花牌坊附近的金带、彬山、玉马三个大队的七个生产队中，这类下湿田占二千零一十六亩，年栽一季水稻，亩产只有三百来斤。一九六四年县委在马井公社花牌坊成立改田改土指挥部，组织玻璃坝农民和县级机关干部职工共同开沟排水，吊干下湿田。

马井跨回澜的“皇天坝”，多为浅黄色的夹泥，过去人们常说：“有女不嫁皇天坝，泥巴饼饼箩筐大，苕青要化苗，菜杆香棍大，秧子要坐兜，豌豆一把把”，“天晴一把刀，下雨一包糟，田湿要斗宝（锄粘泥，似舞龙灯中耍宝者），田干打个包”。这类田共六千六百九十五亩。一九六五年，得到省水电厅和红星煤矿支援，铺成了五华里长的铁轨道，由马井大河东岸伸至田亩附近，于栽秧前运沙六万多立方米，渗入六百多亩黄泥田中，使成半沙泥。一九六六年，县委在安乐大队以三生产队一块二亩五分三厘的白鳝泥田作试验，每亩渗沙七十立方米；当年首次种晒烟，亩产达二百斤。距大河较远的皇天坝下坝，因缺乏沙源，待继续改造。马井公社花牌坊一带下湿田经改造后，一季变两季，收到很好的效果。四川日报和四川电视台曾专程现场采访、录像。

四平的“石家烂坝”，面积约一千八百亩，古家堰横穿而过。因地势低洼，终年锈（褐色）水不干，四旁树木极少，院落稀疏。一九六四年冬至翌年春，有关部门组织劳动力四百人新开一条宽三米、深一点五米、长一千一百米的排水沟，吊干了烂泥田五百亩，当年收割水稻后，第一次种上小春。

元石公社有下湿田四千四百九十八亩，连续奋战数年，改造好百分之五十。

南泉公社有下湿田的三十一个生产队一九七四年联合挖沟排水挑沙面土，增厚土层，在一个月內就吊干了二千七百七十七亩，生产显著增加。

但在改造渠系中，偏于灌溉，忽视了防洪排涝，致有的新渠走线过高，排洪力低；特别是在低槽两边筑坝，造成堵水回淹，是一个教训。广汉县民工在什邡县境内修建杨柳分干渠，一九七〇年建成后，由于工程设计不周，质量差，使马井、回澜两社回淹面积达五千五百二十二亩，至一九七八年，就先后淹倒房屋八百七十七间，新增了下湿田一千五百亩，群众意见较多。至一九八三年止，全县尚有下湿田七千五百零三亩。

石底薄土田主要分布于釜西、两路口、灵杰、龙居、洛水、双盛等公社，面积共一万五千三百四十亩。一般土层只有十五至三十厘米，耕层浅，土少石头多，漏水跑肥，耕作困难，产量低。对此，这些公社采取挖石深埋，以泥垫底，增厚土层等办法进行改造，但由于耗工大，迄至一九八三年止，仅改造了一千一百九十四亩。

一九六三年统计，全县共有各类低产田土一十三万四千八百余亩，占总耕地百分之三十一。到一九八三年，先后改造了六万九千一百五十六亩。

二、条 田

本县田块过去是按地貌和水平线划界，筑埂蓄水以利插秧，大、小、高、低，差异很大，大者四五亩，小者两三分，相邻田块高矮差有一米以上的，形状各异。一九七五年至一九七六年在全县各公社开展条田建设，在两个条田间挖农渠以利灌溉，支、斗渠旁为机耕道。条田呈长方形，不平整处，均挖开熟土，铲高填低，平后再铺熟土。插秧时，如积水深度有差异，影响秧苗生长，在适当处临时扎小埂，保持水平，次年继续平整，有达两三年才完成的。条田一般以长六十米，宽三十米，每块二亩七分为标准；但因条件不同，也有不到二亩或在三亩以上的，以便于机耕和灌溉为宜。至一九八三年底，全县已建成条田二十四万多亩。

三、其 它

什邡县在土地私有制时期，农业一直沿袭传统的落后的耕作方式，山区烧山垦荒，广种薄收。坝区按地形围埂成田，古埂众多，河道弯曲，茅茨丛生，三千多口泉幽星罗棋布，留下不少土石堆；间以“义冢”（乱葬坟），坟茔垒垒，民国十八年《重修什邡县志》载，全县有四十七处，小者占地数亩，大的达三十九亩，合计三百九十七亩，另有大冢、富室的私有坟地六十八处。解放后，随着互助合作组织的建立，逐步破除迷信，荒包、古埂、义冢相继被开辟出来，增加了耕地面积。一九五四年开始修建人民渠（什邡段）三期工程，在双盛、两路口、和兴、四平等乡，陆续规划改造渠系，对能利用的旧堰道，一律改成由北向南，不能利用的则填土还耕。

河滩造地，历来仅有少数贫苦农民临时小块开垦，数年即弃。本世纪六十年代初，农村烧柴奇缺，县委提出“在三年内解决燃烧”，发动群众治江造地。一九六五年在石亭江西岸，平整出沙地一千二百二十六亩，造林及种植旱季作物。一九七四年冬，根据“三年内彻底改造石亭江”的规划，开始大规模治江造地，由县委、县革委组成治江指挥部，动员坝区十六个乡的民工九万余人，经历三个冬春，到一九七七年春，共投工八百九十四万六千多个，移动土石七百八十多万方，提供了一万一千亩地基，造出沙地四千三百五十亩（其中：“亭江农场”二千亩）。一九七七年至一九七八年，永兴公社在洗脚河边造地二十七处，创建公社农场；三河公社在杜家河坝及千斤榨河坝开辟九百多亩，但质量低，实耕只有一百七十亩。

山区除常年耕地外，还有轮作及粮林、粮经间作地，历来在砍荒、烧山后，种两、三年粮食，再植树造林；对疏林和采伐后迹地又垦荒种粮。一九五八年提出了“向荒山进军，向荒地要粮”的口号，当年到山区开荒的有六千余人，加上大办钢铁、煤炭、磷肥、交通，上山群众达四万人，毁林开荒增加了山区垦地一千多亩；但由于收获很微，甚至颗粒无收，次年又成荒地，而原耕山地因建高炉、交通、临时工棚等反减少二万四千多亩，两、三年后有的停耕还林。由于大量毁林，低山多成秃岭，水土流失严重。一九六四年，山区开始改造坡地为梯地，到一九八一年止，共改成梯地七千二百七十六亩。其中红白公社一千六百二十三亩；三河公社四千九百五十三亩；八角公社七百多亩，均用石块砌埂，土层厚度在一尺以上，少数有水源处改为梯田。

第二章 水 利

第一节 灌 溉

一、前进渠

“前进渠”（即原朱、李、火堰）水源来自石亭江（古称洛水）。

石亭江从古流灌什邡境域。明万历年间，绵竹县民于石亭江岸烧山凿岩，引水入绵竹县境始有火烧堰。康熙五十四年（一七一五年），绵民横江筑堰与李堰争水，从此水利纠纷绵延至民国时期。因洛水（石亭江）流量，每随季节变化，洪期流量高达三千秒立公方，春灌需水时，一般流量仅为十秒立公方左右，最低三点五秒立公方，故“争水涉讼，积案如丘”。

民国二十五年曾由省统一大修，次年建立“朱、李、火堰管理处”，负责每年岁修工程的查勘、设计、施工和分水事宜。两县分水比例仍沿清代办法，什邡朱、李堰七成，绵竹火堰三成。

解放后的一九五三年，两县发扬团结互让精神，分水比例经调整为什邡六点三成，绵竹三点七成；一九六三年再次调整为什邡朱、李堰六成，绵竹火烧堰四成。

朱、李、火堰将石亭江分为二支。江右为朱、李堰，称南干渠，灌什邡；江左为火烧堰，称北干渠，灌绵竹。以往三堰的灌溉面积号称二十万亩，实则水量与灌溉面积不相适应。渠道皆属尝试性挖掘，曲折、浅淤、旁渗，输水损失大。朱堰分为白腊、官渠、麻柳、两河口等五河，分水口一百零九处；李堰下分白鱼、小石、王营、皂角、马沿、黄泥等河，分水口一百八十一处。分水系按旧规，不完全合理。一九七〇年初，决定对前进渠中原朱堰系统进行全面改造。经勘测设计，动员群众，自永兴青咀山渠，经永兴、龙居、蒲氏公社建成长九点七公里的大寨渠，支渠六条、斗渠一百六十七条、农渠一百二十五条。仅干渠工程，即挖土石方七十万立方米，修建筑物一百零六处，投工八十万个，建立了管理机构和管理办法。为照顾李堰（灌龙居、灵杰的先锋渠，干渠长四点八二公里）田土耗水量大的特点，将此灌区的五千八百四十亩划入大寨渠灌溉系统，大寨渠灌溉面积增为三万二千三百三十六亩，先锋渠则减为一万六千七百四十一亩。

前进渠灌区为粮、油、烟、蒜产区，五月中下旬油菜、小麦等作物收获后，中稻泡田和晒烟灌溉，大量需水，供求矛盾尖锐。此二十一天内，需水面积达水稻总面积的百分之七十五左右，在丰水和中水年测算尚有余水六百六十万零五千立方米和一百六十五万七千立方米；但枯水年则欠三百万零八千立方米，有七千八百一十亩无水插秧，成为长期的隐患。

什邡县前进渠灌区灌溉面积统计表

(单位:市亩)

项 目	合 计	集 体 面 积			自 留 地	备 考
		小 计	水 田	旱 地		
现有灌溉面积	49,097	44,619	42,521.2	2,098.5	4,427.3	
灌 面 分 布	大寨一支渠	3,165	2,860	2,600	260	305
	大寨二支渠	3,380	3,250	3,200	50	130
	大寨三支渠	9,443.8	5,839.8	5,809.3	30	604
	大寨四支渠	8,394.1	7,596.9	7,566.9	30	797.2
	大寨五支渠	10,094.8	9,182.8	8,814.8	368	912
	大寨分水洞	878	758	750	8	120
	大寨渠小计	32,355.7	39,487.5	28,741.5	746	20,868.2
	先 锋 渠	16,741.3	15,132.2	13,775.7	1,352.5	1,609.1

二、人民渠

“人民渠”灌区现为什邡最大灌区，过去则为县内缺水區（主要靠地下水灌溉）。

一九五四年六月七日，官渠堰工程处遵照四川省水利厅“水工(54)字第0461号”批示，召集广汉，什邡等县组织力量进行干支渠定线和勘测设计工作。

同年十月，组建“官渠堰工程联合指挥部”（指挥长为樊正师）。下属民工指挥部四个（彭县两个广汉、什邡各一个），共有民工一万三千七百八十五人（什邡四千零二十四人）。

本期工程为，从慈母山进水闸引水经民主、釜西、两路口、双盛等乡至石亭江，全长一十七点七公里。进水闸为永久性工程，设计流量为三十六点六六秒立方米。在鸭子河砌筑卵石拦河坝，拦水入人工渠道，进水闸为天然岩石，闸门三孔，丝杆启闭机三台。一九五五年八月完成。

什邡境内干渠从慈母山进水闸下的三千六百米处至石亭江，长一十三点九公里，由什邡指挥部领导施工，渠道断面为梯形，底宽一十二公尺，设计水深三点六公尺。一九五四年十一月开工，次年三月完工，计挖筑土、石方一十五万二千立方米，投工三十三万多个。建桥、涵、渡、闸二百余处。在民主等十二个乡修建支渠一十八条，长一百四十七公里，斗、农渠二千一百多条，长八百五十公里，斗渠口安装丝杆启闭机一百二十四台，在什邡境内灌溉面积二十五万六千二百八十一亩。二十余年来“人民渠”工程不断完善，慈母山进水闸已改为钢闸，拦河坝改为拦河闸，进水流量扩为六十秒立公方。干渠的各支渠口由人民渠一、二、五站管理，分水有比例。并在尾水地段建沉井提灌，以补充不足。

什邡县人民渠灌区灌溉面积统计表

(单位: 市亩)

项 目	合 计	集 体 面 积			自留地	备 考
		小 计	水 田	旱 地		
现有灌溉面积	256,281	234,167	220,055	14,112	22,114	
11号支渠	19,974.71	18,150.34	17,143.22	1,007.12	1,824.37	
12号支渠	8,838.8	8,255.8	8,117.8	138	583	
13号支渠	12,337	11,522.8	11,447	75.8	814.2	
14号支渠	3,033.9	2,790.8	2,765.8	25	2,431	
15号支渠	4,233.8	3,968.8	3,851.8	117	265	
16号支渠	14,685	13,480.95	13,444.15	36.8	1,204.05	
16号分支渠	4,536.53	4,111	4,056.26	54.74	425.53	
17号支渠	18,384.39	16,878.93	16,829.93	49	1,505.46	
18号支渠	14,625.78	13,373.75	13,349.12	24.64	1,252.02	
19号分支渠	17,630.07	16,131.11	16,100.61	30.5	1,498.96	
20号支渠	14,605.78	13,397.36	13,242.09	155.27	1,208.42	
21号支渠	20,269.53	18,213.95	17,824.24	399.7	2,055.58	
21号分支渠	8,456.75	7,514.54	7,463.44	51.1	942.21	原筏子河
22号支渠	9,245.61	8,474.15	8,474.15	144	771.46	
23号支渠	15,234.27	13,820.53	12,914.53	906	1,413.74	
23号分支渠	4,226	3,951	3,846	105	275	
24号支渠	23,142	20,733	13,111	7,622	2,409	
24号分支渠	9,063	8,140	6,914	1,226	923	
干渠分水洞	19,704	18,144	16,598	1,546	1,559.7	
堰 灌	14,054	1,343.9	12,705	408.4	940.1	

三、红岩渠

为解决前进渠的水源不足,一九六六年九月,什邡调集六千民工兴建红岩渠,工程进展迅速。此渠还可解决绵竹县一些农村缺水,故绵竹亦组织民工参加。一九六七年五月八日,彭县、什邡段二十二公里渠道建成通水。什邡境内经湔氐、民主、鑿西、灵杰公社的渠道一十二点一八公里也于一九六九年全部完成。计挖填土石方三十五万立方米,用水泥五百六十三吨,钢材四十一吨二吨,木材二百三十一立方米,石灰二千二百七十二吨,投工一百一十五万多个,工程费一十八万七千六百元(未计入劳动工资)。

复经两年时间,完成支渠一十五条、斗渠二百六十三条、农渠八百五十八条,在二百一十二处主要建筑物中,以鸭子河、傅家祠两座钢筋混凝土薄壳渡槽为大,共长七十一米,高二十至二十二米,能通过流量一十二秒立公方。

红岩渠什邡灌区平均可引用流量二点五秒立公方,灌溉面积为五万八千九百六十五亩,

缺水情况大为改观。每年春灌紧张时刻如遇天雨，前进渠水量有余，还可调剂灌区内璆西、两路口、灵杰等地用水。

人民渠和红岩渠，系引用都江堰水源，分配给什邡县多年平均总水量为三亿五千八百立方米。可灌溉县境平坝和丘陵区百分之八十六的耕地。八十年代因岷江水量减少，而灌区逐年扩大，分水量有所降低。人民渠给什邡的分水比例由一九七四年的百分之一十四（计划为百分之一十七）减为一九八一年的百分之一十一。五月下旬的来水量在丰、中、枯水年，分别缺水二百五十二万一千立方米、一千四百五十九万一千立方米和二千四百九十六万五千立方米，即在丰水年有一万零九百亩，中水年有五万七千七百亩，枯水年有八万八千七百亩中稻田缺水插秧，因此回澜、禾丰等尾水地带赖修建沉井，利用地下水源加以补充。

什邡县红岩渠灌区灌溉面积统计表

（单位：市亩）

项 目	合 计	集 体 面 积			自留地	备 考
		小 计	水 田	旱 地		
现有灌溉面积	58,965	53,403	47,699	5,704	5,562	
1号支渠	4,096	3,779	2,390	1,399	317	移山渠
2号支渠	1,824	1,588	1,562	26	236	西麻柳支渠
3号支渠	3,167	2,757	2,694	63	410	东麻柳支渠
4号支渠	5,350	4,802	4,783	19	549	中沟河支渠
5号支渠	1,480.8	1,346.7	1,346.7		134.1	罗段沟支渠
6号支渠	3,204.1	2,911	2,837.3	73.7	293.1	水碾河支渠
7号支渠	2,500.4	2,279	2,270.3	3.7	221.4	白云沟支渠
8号支渠	5,592.1	5,086.3	5,083.5	2.8	505.8	皂角河支渠
9号支渠	4,621.3	4,162.3	4,137.3	25	459	王营河支渠
10号支渠	3,444	3,137.4	3,111.4	26	306.6	马沿河支渠
11号支渠	2,948	2,689	2,689		259	七〇支渠
12号支渠	4,886	4,426	4,123	303	460	农纲支渠
13号支渠	2,026	1,842	1,466	376	184	六斗渠支渠
14号支渠	2,380.2	2,175.5	1,943.5	232	204.7	五斗渠支渠
15号支渠	4,661.5	4,402.5	1,536.5	2,866	259	团结渠支渠
干渠分水洞	5,542.6	4,909.6	4,801.3	108.3	633	红岩渠26—57号分水洞
水 库 沟	1,240	1,109	924	183	131	白虎头水库沟和提灌站

四、民 堰

一九五〇年前，全县有民堰三百三十五道，以南阳泉为最大，每岁泉水涌出，多在小满之后，常致迟栽，故什邡有“栽秧栽到董鸡叫，打谷打到戴毡帽”的农谚。一九五〇年后，人民渠、红岩渠、前进渠三大灌溉系统相继建成，各民堰堰头及引水渠道，分别并入适宜的

干、支、斗、农渠系统。其堰头在渠道之外者，仍保留维修，引水入新渠。并继续利用地下水源，补充灌溉。

（一）牛拦堰：在隐峰公社十四大队“骚土地”以下，拦截鸭子河水，经钟家烧房，廖家碾，小石河至马井来龙桥入渠，可灌田三千余亩。原无节制设备。一九六七年人民渠管理处投资一万元，修建小石河涵洞，长四十公尺，并在来龙桥进水处设节制闸，调剂水量，效用良好。

（二）南阳泉：位于南阳寺侧。原有东河民堰三十五道，西河民堰一十三道，灌南泉、四平、隐峰、马井、元石等五个公社（乡）农田万余亩。一九五五年修建人民渠中，西河并入二十五号支渠，东河并入二十六号支渠，其余堰道分别并入斗、农渠，不能利用也不需要渠道则废填还耕。一九七一年改渠灭螺，重新安排灌溉系统，又将东河改为二十五号支渠的排洪河。

一九七三年，南阳泉堰首改成长八十公尺、宽四十公尺、深三点四公尺的大泉堰，投工一万一千多个，投资五万元。

（三）老鸦堰：引马牧河地下水，灌什那马井和彭县罗万公社农田三千余亩。人民渠建成后，此堰灌区在第十一号支渠范围内。但地处尾水，一九七二年乃建成长二百公尺的涵洞工程，投工二万六千多个，投资二万余元，效益较佳。

（四）青竹堰：又名罗家堰，位于四平公社青竹大队，拦截鸭子河水，灌隐峰、马井公社农田三千余亩。一九七三年建成堰坝一百二十公尺，消力池长一百公尺，宽四公尺。另开明渠八百公尺，设启闭闸一座，下接原二十四号支渠，投工七万个，投资八万五千元，灌溉面积扩至九千九百零七亩。

（五）波罗堰：在马井十大队矮子店拦引鸭子河水而成，沿河又有腰子泉、银子沱等十余处泉水，并可接青竹堰余水，水量较丰。其上段灌马井大桥上下千余亩，下段灌马井红豆大队千余亩。一九七九年复建波罗堰一段防洪工程和进水口节制设备，配套益加完善。

（六）谢家堰：在已废之端公堰下拦引鸭子河水，灌隐峰公社田千余亩。一九八〇年建拦水坝六十公尺，消力池一十五公尺，堰口上下修防洪堤三百公尺。

此外尚有回澜公社之戴家堰、乌木泉，皂角公社之老龙泉、皂角堰等三十八处较大民堰。现全县共有出口泉堰一百六十六处，引用流量八点八一秒立公方，每年总水量约二亿一千七百立方米。

什 那 县 民 堰 工 程 调 查 表

灌 区	处数	取水工程 情 况	可引水量 m ³ /s	灌 溉 面 积 （亩）		
				合 计	田	地
前进渠	1	自流暗拱	0.1	200	200	
红岩渠	27		1.16	9,203	8,842	361
人民渠	138		7.55	52,303	46,458	5,845
合 计	166		8.81	61,706	55,500	6,206

五、水库和山平塘

一九六五年至一九七四年，在湔氐公社白虎头，永兴公社公慕治、灵杰，两路口公社的白鱼河坝，本“社办公助”原则，先后修建小水库六座，面积共二百五十七亩，由有关社投工三十二万二千个，县补助工程费一十七万九千元；可补充灌溉万余亩。除公慕治水水库靠集雨蓄水外，余皆引渠水蓄积。

民主、湔氐两公社的九里埂丘陵地带，农用与生活用水全靠山平塘。县境丘陵区有山平塘七十二口。塘库今皆兼作养鱼，综合利用，经济效益颇佳。

什邡县库塘工程基本情况调查表

名 称	所在地址	集雨 面积 km ²	坝 型	坝 高 (M)	坝顶宽 (M)	坝顶长 (M)	总库容 万m ³	有效 库容 万m ³	设计灌溉面积(亩)		实际灌溉面积(亩)	
									合 计	田(地)	合 计	田(地)
公慕治水水库	洛水十大队	4587	土石	21	3.5	148	250	25	1400	1400	1400	1400
白虎头水库	湔氐二大队		土坝	7	5		40	40	4500	4500	4500	4500
灵杰一水库	灵杰五大队		灰浆卵石	7	6		12	12	3000	3000	1500	1500
灵杰二水库	灵杰七大队		灰浆卵石	6.5	6		8	8	1500	1500	1500	1500
灵杰三水库	灵杰十一大队		灰浆卵石	7	6		10	10	2000	2000	2000	2000
两路口水库	两路口十大队		灰浆卵石	7	6		14	14	4000	4000	4000	4000
山 平 塘	民主、湔氐						4	4	250	250	250	250
合 计									16650	16650	15150	15150

六、提 灌

解放前，什邡缺水，相当部份地区靠挖泉卤提取地下水。那时，全县有泉卤三千五百八十六个，每个泉卤占地二、三分或四、五分不等，一般呈锅形。深五、六公尺或七、八公尺，配以牛车、爬车、脚踏龙骨车、手摇龙骨车等提水工具（六千六百多架）。一个大的泉卤可灌溉水田八十亩，小的可灌溉三十亩左右。每亩每次车水费约为二十八元（合人民币）。一九五五年，人民渠建成后，大部泉卤陆续填作耕地。少部泉卤留作补充。

一九六四年至一九六五年，先后兴建慈母山、白虎头和九龙桥的电力提灌站，分别提取鸭子河、斑鸠河、冉家堰水。慈母山提灌站于一九六四年建成，安装“12凸—13”水泵一台，一百瓩鼠笼式电动机六台，装机容量六百瓩，铺设三百至四百厘米钢管二百一十六米，提水扬程二十五点七米，提水量一点二秒立公方，架设“10KV”35平方高压输电线路一十一公里，安装“550KVA”变压器一台，室内低压配套齐全。引水渠长一十四公里，分水接水桥涵工程二百零五处，防洪堤一百八十米。挖土方一十二万七千五百立方米，投工一十三万七千一百个。投资三十八万四千五百八十四元。计划灌溉二万五千亩，一九六五年春实受益为五千多亩。一九六七年红岩渠建成，此站遂停止使用。

白虎头和九龙桥提灌站，提水扬程分别为二十六和二十米。各安水泵“10凸—13”一台，变压器“180和50KVA”两台，装机容量各为一百瓩和四十瓩。高压线路八千

六百八十米。提水量为零点二一秒立公方。输水渠二条，长五点八公里，支渠十条，长五点八六公里，投工九万四千二百七十五个，投资一十三万元，地方社队各约一半。灌湔氐、民主公社丘陵区农田二千五百六十四亩，浇灌旱地二千八百四十六亩。

一九五五年至一九八一年，在鑒西、灵杰、两路口、双盛、湔氐、民主、龙居等公社和石亭江农场，先后由社队自筹资金，国家补助，建成电力提灌站一百四十九处，安装电机四十台，计一千三百三十五瓩，柴油机二百零九台，三千零九马力，补充灌溉面积四万多亩。

七、沉井、机井和喷灌

全县（包括工矿用水）的机电井共六十五口，其中配套四十口。龙居公社十大队和十一大队各有农用机井一口，井深六十米。前进渠改建后，正常年景可保栽插，此机井为枯水年防旱之用。龙居场镇兼用十大队机井提取饮用水。

禾丰、回澜、皂角等公社的支、斗渠尾水或地势较高的缺水地带，则修建沉井。沉井深七、八米，或十多米，通常以每小时出水量一百六十二立方的水泵抽水，每小时可泡田一亩以上，深受群众欢迎。

沉井经费本“民办公助”原则解决。建成的沉井由县水利电力局派员验收，合格者由国家补助一千元，早期试点的沉井，每口补助二千元以上。到一九八三年，全县已建沉井一百三十二口，补充灌溉面积五千二百九十亩。

七十年代后期，什邡有七个公社，十七个大队先后对小麦、油菜、果树进行试验性喷灌，面积为三千五百亩，效果较好。一九八二年，县水电局成立了喷灌工程公司，配套流动机组十九台，共四十七马力，当年喷灌面积达八千七百亩。一九八三年，因气候、雨量条件较佳，喷灌面积仅一千五百余亩。

八、冬水田

冬水田占地较多，耗工较大。一九五〇年全县有冬水田一万三千七百九十亩，每年捶糊田埂需劳动力五至六万个。而冬水田只种一季大春，所误小春粮食如以平均亩产五百斤计，共少收粮食五、六百万斤。且冬水田长期蓄水，田底冷浸，大春作物产量不高。一九五二年冬水面积增至一万四千四百三十六亩。一九五五年后逐步减少，到一九八三年全县只有冬水田二百六十三亩，在岁修堰水断流期间，供人畜饮用和小春作物浇灌。

第二节 江河治理、水土保持

一、治理江河

什邡境内，江河纵横，但在解放前，河床久未疏淘，堤岸长年失修，暴雨期易成水患，漂没庐舍，冲毁良田。如民国二十三年甲戌七月，石亭江大水，永兴场受灾，死者逾千，怵目惊心，震惊远近。

解放后，人民政府于一九五二年开始治理江河，按照“深淘滩，低筑堰，挖河滩，堆河岸”的历史经验，在灵杰乡簸簸窑淘河四公里；一九五五年建人民渠时，于石亭江修筑涵

洞，为保护工程，固定河床为四百米；还从灵杰乡五根树至双盛乡王家堤，淘河七点三公里，并筑堤护岸；一九五六年又淘修燕子林至蓝家巷与禾丰乡核桃河坝一段。至此，石亭江河床基本固定。

一九五七年疏淘小石河、鸭子河，从隐峰乡走马堰至马井乡贺家桥，长四公里。

一九五二年至一九六四年间，每年投入劳动力三十至五十万个以治理河渠。但多属临时性工程，牢固性差，抗洪能力弱。

一九六四年，由省防洪办公室会同什邡、绵竹、广汉、德阳四县和人民渠朱、李、火堰管理处，共同勘测，在江右什邡境内新建灰浆堤十处，长四千零三十六米；干砌砂砾堤四处，长八百六十七米；挖河滩六处，长五点六公里。

一九六五年温江专区组织力量，测量、规划小石河。一九七四年又对鸭子河进行测量、规划，分期分批进行治理施工。

石亭江治理工程：一九七五年至一九七七年，完成了灰浆堤防工程三十一·四公里。

小石河治理工程：一九七五年完成鲜家坝、天官坎两处各一公里的灰浆堤。一九八一年又完成灰浆河堤五点九三公里。

鸭子河治理工程：一九八一年完成灰浆河堤四点二九公里。

一九七五年至一九八三年江河治理共完成灰浆堤四十三·六八公里，零星补修三十一·二二公里，挖淘河滩三十四·六二公里。挖土方一千零一十三万立方米，作灰浆工程七百九十五万立方米，经费六百零六万九千元，投劳一千一百零一万个。在一九八二年、一九八三年岁修时，又进行了维修加固。

二、水土保持

红白、八角、三河三个山区公社，五十年代末期搞“大炼钢铁”，毁林开荒，破坏了山地植被，水土流失严重。年侵蚀模数，由一九五八年每平方公里二百三十四吨，增加到一九六八年的四百九十吨。年悬移质输沙总量由一九五八年一十七万五千吨，增至一九六八年的三十万零八千吨。

三河公社于一九六四年洪灾后，构筑护岸工程一十七处，长八百多米，投工近万个，颇具成效。

七十年代以来，特别是党的十一届三中全会后，山区的三个公社积极进行植树造林，到一九八三年，山区人工造林已达二十七万多亩。

坝区抓了堤后种树，固沙防冲，渠道两旁植树，也大大减少了水土流失。

第三节 管 理

清代，县内水政，由县令兼理，各堰道有“水会”、“堰首”（由灌区选出），负责岁修、分水等事宜。清道光三十年（一八五〇年），官渠河碑文曾提及水利管理事：

“一、官渠河现注册水田二千一百五十二块，每年定以七月初旬，先期出贴，集众公推一人经理，不得私相授受。”

“二、修堰功成，须先三日出贴，请众往观，或可或否，大众公决，方得拆堰。”

“三、守水夫马工资，每田一亩，议钱十文，至淘修大堰工费，须看工之大小，众议公派，不得任意浮收。”

民国时期，由县政府建设科负责处理什邡水利事务。民国二十五年成立县水利委员会，规定委员由各区水利会代表选举产生。民国二十八年改组水利委员会，以县、区长及有关联保主任为当然委员，委员会设总务、工程、考核三个股。

民国二十六年，四川省水利局成立朱、李、火堰管理处，统一管理三堰的大修事项。

解放初期，由县人民政府建设科管理水利。一九五一年十一月，建立什邡县水利委员会。一九六〇年一月，什邡、广汉合县，什邡水利委员会合并于广汉县农业水利科，一九六三年一月，广汉、什邡分县后，成立什邡县农林水利局。一九六四年析置水电局，后几经分合。一九七八年一月，恢复水利电力局至今，管理全县水利建设、防洪、岁修、水电建设工作。支渠以下，则由各支渠管理委员会在县水利电力局统一领导下进行管理。

一、工程管理

河堤维护，平时由社队就辖区分段负责，汛期组织民兵抢险队，准备器材，分段设哨，准确报警，全县六座水库，皆建有管理房，专人长期守护。

人民渠、红岩渠干渠、前进渠堰首、慈母山进水闸、三岔河排洪闸、双盛右濠排洪闸，由人民渠设管理机构；各支渠或相当于支渠的排洪河，属于跨乡，由有关县、乡灌区组成支渠管理委员会，在县水利电力局统一领导下，负责日常管理。

二、灌溉管理

解放前，各堰灌区各自为政，弊端较多。

解放初到一九六七年，县内三大灌溉系统相继形成，灌溉管理进入正规化，以大堰自流水源为主，配合民堰、库塘、沉井、机电提灌，在“计亩分水”的基础上，灵活调剂，充分利用水利资源，政府规定：“集中水权，统一分配，专人配水。”“实行当轮则放，过轮则停，误轮则补，乱轮则罚的轮灌制度，任何单位和个人不得以任何籍口破坏水规。对影响农业灌溉用水的碾磨、动力站，一律实行春闭秋开。”

一九五四年，省水利厅和朱、李、火堰管理处，在灵杰乡岳家庵建立需水试验站，探索水稻需水规律，实行计划用水，新法泡田，节约水量，保水保肥，浅水灌溉，提高土温，促进秧苗发育，控制无效分蘖，取得良好成果，后逐步推及全县。一九八一年，什邡被评为都江堰灌区科学用水先进单位。一九八二年，温江地区召开的科技大会上，发给什邡县科学用水奖。

三、水利经费

民国时期，水利经费自筹自用。

解放初期，水利费年收入仅两万五千元，以后逐年增加。到一九八三年，征收水利费五十二万七千一百元，财政拨款七万九千九百元，年收入共为六十万零七千元。支出项目计有：防洪、岁修二十八万五千九百元；小型水利七万七千元；其它事业费支出二十四万四千一百元。

从一九五〇年到一九八一年的三十二年中，水利经费总收入一千七百五十万零八千四百