

中华人民共和国地方志丛书

扶風縣水利志

扶風縣水利局

# 扶风县水利志

(内部发行)

编 审 陈相贤

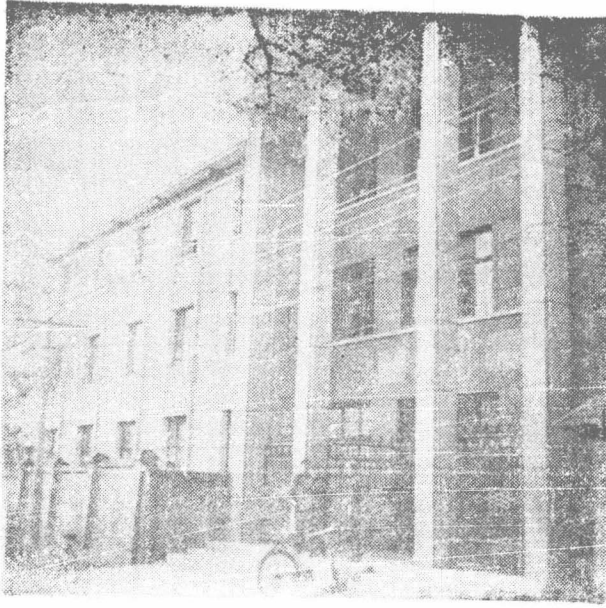
编 撰 王东生

资料采辑 王东生

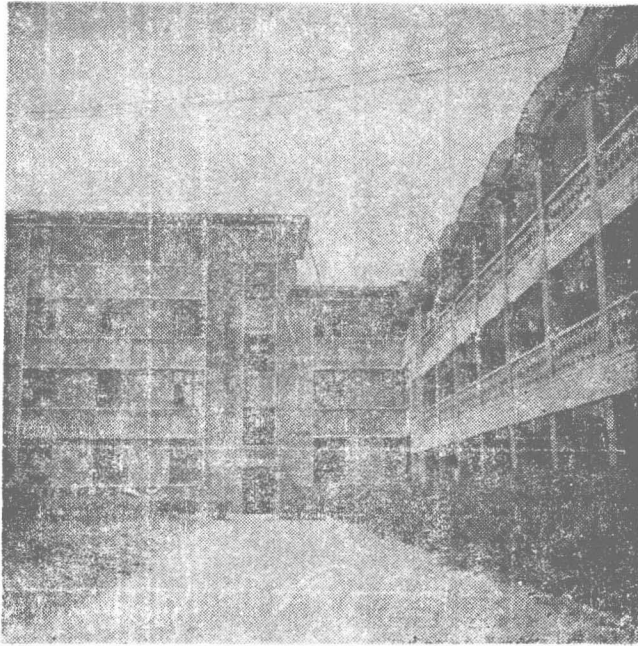
定 稿 扶风县志编委会

江苏工业学院图书馆  
王宗杰  
藏书章

一九八六年三月



扶风县水利水保局机关门面



机关职工宿办楼



参加扶风县志编纂委员会1986年3月20日召开的

《扶风县水利志》评稿会全体同志合影



# 目 录

<b>第一章</b>	<b>概述</b> .....	( 1 )
<b>第二章</b>	<b>水利大事记</b> .....	( 10 )
<b>第三章</b>	<b>水文地理</b> .....	( 18 )
第一节	地形地貌.....	( 18 )
第二节	水文地质.....	( 19 )
第三节	土壤耕地.....	( 21 )
<b>第四章</b>	<b>水利资源</b> .....	( 23 )
第一节	自然降水.....	( 23 )
第二节	河流水系.....	( 23 )
第三节	地下水.....	( 29 )
第四节	调入水.....	( 30 )
第五节	水质.....	( 31 )
<b>第五章</b>	<b>水旱灾害</b> .....	( 33 )
第一节	旱灾.....	( 33 )
第二节	涝灾.....	( 38 )
第三节	洪灾.....	( 44 )
第四节	抗灾斗争.....	( 45 )
<b>第六章</b>	<b>灌溉工程</b> .....	( 47 )
第一节	水库.....	( 47 )
第二节	陂塘.....	( 57 )
第三节	机井.....	( 60 )
第四节	抽水站.....	( 62 )
第五节	喷灌站.....	( 74 )
第六节	水轮泵站.....	( 75 )
第七节	引水渠道.....	( 76 )
<b>第七章</b>	<b>排水工程</b> .....	( 82 )

第一节	渍水成因	( 83 )
第二节	渍水治理	( 84 )
第三节	排水渠系	( 85 )
<b>第八章</b>	<b>防洪工程</b>	( 86 )
第一节	渭河防洪工程	( 86 )
第二节	县城东关防洪工程	( 89 )
<b>第九章</b>	<b>饮水工程</b>	( 90 )
第一节	农村饮水工程	( 90 )
第二节	瓦罐岭饮水工程	( 91 )
第三节	县城饮水工程	( 92 )
<b>第十章</b>	<b>大型工程</b>	( 94 )
第一节	渭惠渠	( 94 )
第二节	人民引渭渠	( 95 )
第三节	宝鸡峡引渭工程	( 97 )
第四节	冯家山水库工程	( 100 )
<b>第十一章</b>	<b>水利管理</b>	( 106 )
第一节	工程管理	( 106 )
第二节	用水管理	( 107 )
第三节	灌溉制度	( 107 )
第四节	管理责任制	( 113 )
第五节	管理法规	( 114 )
<b>第十二章</b>	<b>水土保持</b>	( 116 )
第一节	水土流失	( 116 )
第二节	水保治理	( 118 )
<b>第十三章</b>	<b>水产养殖</b>	( 122 )
第一节	水产发展	( 122 )
第二节	鱼种培育	( 122 )
第三节	渔政管理	( 123 )
<b>第十四章</b>	<b>水能利用</b>	( 126 )
第一节	水电站	( 126 )

第二节	水力站·····	( 127 )
<b>第十五章</b>	<b>综合经营</b> ·····	( 130 )
第一节	综合经营发展·····	( 130 )
第二节	综合经营项目·····	( 130 )
第三节	综合经营政策·····	( 133 )
<b>第十六章</b>	<b>水利科技</b> ·····	( 134 )
第一节	科技组织·····	( 134 )
第二节	科技工作·····	( 134 )
第三节	科技成果·····	( 136 )
<b>第十七章</b>	<b>水利机构</b> ·····	( 139 )
第一节	县水利机构沿革·····	( 139 )
第二节	县属水利工作管理单位·····	( 140 )
第三节	乡村水利管理组织·····	( 143 )
第四节	大型水利管理单位·····	( 144 )
<b>第十八章</b>	<b>水利人物</b> ·····	( 147 )
第一节	人物传略·····	( 147 )
第二节	人物简介·····	( 150 )
<b>第十九章</b>	<b>诗词民歌</b> ·····	( 155 )
第一节	诗词·····	( 155 )
第二节	民歌·····	( 160 )
<b>第二十章</b>	<b>附录</b> ·····	( 165 )
	扶风县水利工程管理暂行办法·····	( 165 )

# 第一章 概述

扶风县地处关中平原西部。位于东经 $107^{\circ}45'$ ~ $108^{\circ}03'$ ，北纬 $34^{\circ}12'$ ~ $34^{\circ}37'$ 之间。东邻乾县、武功、杨陵，南接周至、眉县，西靠岐山，北连麟游、永寿。东西宽27.5公里；南北长45.6公里。总面积752.55平方公里，占全省面积约0.4%。

扶风县历史悠久。公元前约六千年的神农时期，姜氏部落就活动、繁衍、生息在扶、岐一带。公元前771年，周室东迁，陕西归秦。秦孝公十二年（前350）在今法门镇始设美阳县。

西汉建都长安，关中分左、内、右三部。汉武帝太初元年（前104），更右内史主爵都尉官名为“右扶风”。取意“辅助京师，以行风化”。

唐武德三年（620），在今武功长宁始设扶风县（亦称东扶风）。同时在今扶风境内设绛川县、岐阳县。绛川县址在今县城；岐阳县址在今法门镇。唐贞观七年（633），废东扶风，改绛川县为扶风县，治城在今县址。

南宋初，金人曾一度改扶风县为扶兴县，后又恢复原名。元、明、清、中华民国至中华人民共和国建立，扶风县治迄未改变。

1958年12月，扶风并入兴平县，设扶风工区。1961年8月，兴平分县，恢复扶风县。1983年，扶风县的五泉公社划归杨陵区。

1985年底，全县共有15个乡镇，202个村，1207个村组，8.0552万户，38.4746万人。其中农户7.7902万户，农业人口36.7329万人。每平方公里491人。社会劳动力19.9338万个，农业劳动力16.2782万个。

扶风气候温和，雨量适中，日照充足，无霜期短，土壤冻结时间不长。1959年至1978年气象资料记载，年平均气温 $12.4^{\circ}\text{C}$ 。年降雨量600毫米左右。年平均日照2095.5小时。无霜期除山区外200~220天。



一般11月中旬初雪，翌年4月断雪。土壤封冻最早在12月下旬，最大冻土深度27公分。2月解冻，冻土期35天左右。

扶风土壤肥沃，自然条件好，适宜农、林、牧、付、渔五业发展。粮食作物有小麦、玉米、大豆、大麦、豌豆、谷子、糜子、高粱、水稻、红薯等。以小麦、玉米为主。油料作物有油菜、花生、芝麻、蓖麻、向日葵等。以油菜为主。经济作物有辣椒、烤烟、棉花、西瓜、甜瓜、蔬菜等。果树有苹果、梨、桃、柿子等。全县林木覆盖率为9.7%。

1984年，全县大家畜2.1446万头。存栏生猪11.0434万头。鸡52万多只。县办工业27个。主要产品有水泵、变压器、毛巾、水泥、机砖、铁锅、白酒等30余种。年总产值3186.8万元。乡镇企业2,287个，年总产值4,656万元。交通发达。共有各种汽车278辆。大、中、小型拖拉机4,774台。柏油路面59.4公里，简易公路123公里。年公路货运量26.3万吨；客运量168.5万人次。

扶风境内水资源比较丰富。地表水有渭河、韦河、七星河、美水河、黑沟、纪家沟和磨石沟等河流。其中渭河和韦水年过境流量达46.57亿立方米。地下水总蕴藏量平水年5.7757亿立方米；可开采量为1.4063~1.6425亿立方米。宝鸡峡引渭工程和冯家山水库工程，给扶风年供水1.6317~2.32亿立方米。其中宝鸡峡工程平水年供水0.882亿立方米；枯水年0.7557亿立方米。冯家山水库平水年供水1.15亿立方米，枯水年0.856亿立方米。

扶风自后稷教民耕稼始就重视水利建设。《管子·度地》载：“善于为国家谋划的……必须首先从治理和发展水利开始”。自禹治水至周，扶风及关中水利逐步发展。周灭殷后，秦、汉、隋、唐等十一个王朝建都西安，对关中农田水利建设尤为重视。春秋战国时期，已设有管理水利的专门机构和官吏。秦始皇统一中国后，即于始皇元年（前246），凿泾水修渠。历时11年，修成当时关中最大的灌溉工程——郑国渠。渠长300余里，灌溉农田4万余顷。汉王朝自公元前128年始，先后修成龙首渠、六辅渠、成国渠、灵轵渠、韦渠、蒙茺渠等。并出现了井渠、飞渠、桩基溢流堰、壅水坝、涵洞等类型的水利设施。司马迁记载：“井渠之先自此始。”

流经扶风的成国渠，兴建于西汉武帝时期（前140~87）。从眉县引渭水。沿渭河川道由西向东经扶风、武功、兴平、咸阳，复退入渭。全长121公里。三国时，魏尚书左仆射卫臻于青龙元年（233）复开成国渠。水源改从陈仓（唐以前县名，古城在今宝鸡市东卧龙寺车站）的千河引入，使汉时的成国渠向西延伸47公里。后因灌溉效益不大，到西汉大统十三年（547）又在漆水河上修筑了六门堰以节水。唐时对成国渠曾多次进行过较大规模的修治。咸通十三年（872）四月，京兆府重新整修，并纳入浐川，莫谷、香谷、武安四水，灌溉农田2万余顷。其时亦称为白渠。除灌溉农田外，还是一条内陆水运要道。当时千阳、陇县一带的木材，就是通过这条渠道运到长安。后至宋代，成国渠逐渐淤塞失修，失去灌溉和水运能力，成为历史遗迹。其遗址在眉县至扶风境内断续残存，龙渠寺村西南尚能看到古渠中挖出的卵石堆。

明代成化年间（1465~1487），修建通济渠，自宝鸡引水，沿渭河川道开渠，经岐山、眉县、扶风，东流武功。至清时废弃。

古代水利遗址还有古水和凤泉。古水在今绛帐镇古水村。村西北有温泉山。古时泉水自山下水沟流出，可供灌溉。后因地层变化，失去灌溉作用。凤泉位于县城北25公里的中观山。相传周时山巅瀦水，时温，凤饮于此，取名凤泉。其水流至武功游风，灌田数顷。后因淤塞而废。

关中水利，历史上颇负盛名。但至清朝末年，已“半就湮废，食利无多。”至民国初年，水政失修，古有水利设施大多废弃。民国十二年（1923），李仪祉倡导首先疏浚龙洞渠。民国十七年至十九年（1928~1930），关中连续三年大旱，人民流离失所，饿殍遍地，兴修水利尤为迫切。在杨虎城将军的支持下，李仪祉先生主持先后修建了泾惠渠、洛惠渠、渭惠渠、梅惠渠，使关中地区农田水利事业初步复兴。据民国二十九年（1940）统计，泾、洛、惠、梅四渠灌溉农田96万多亩。

渭惠渠修建计划始定于1932年。拦河大坝由黄河委员会导渭工程处勘测，工款由西安银行团借贷。1935年，设渭惠渠工程处，是年9

月1日开工。1936年底第一期工程告竣，次年底第二期工程完成。1938年春，成立渭惠渠管理局，至1949年，灌溉农田共27万余亩。其中灌溉扶风农田2.8万余亩。

中华人民共和国建立前，扶风水利发展极为缓慢。除渭惠渠灌溉少部分农田；沿渭河、韦河两岸一些地方农民用辘轳绞水、木斗水车和握杆（桔槔）提水浇很少一些农田外，绝大部分地方无水利设施，农业生产历来受干旱威胁，靠天打粮。遇到大旱，民不聊生，流离失所，农田荒芜。

中华人民共和国建立后，扶风县水利建设蓬勃发展。全县广大人民群众，在中国共产党和各级人民政府的领导下，遵照毛泽东主席“水利是农业的命脉”的科学论断，坚持不懈地大搞农田水利基本建设。至1985年底，全县共修成各类水利工程3,769项，发展设施灌溉面积66.7761万亩，有效灌溉面积60.2019万亩，人均水浇地1.64亩，基本实现了水利化。水库、陂塘、机井、抽水站遍布全县各地；干、支、斗、分渠道配套齐全，农田实现林网化。基本形成具有灌溉、防洪、排涝、保持水土流失能力的农田水利工程体系。每年春、夏、冬三个季节，灌溉农田100万亩次左右，对抗御自然灾害，促进农村经济发展，起了巨大作用。

三十多年间，全县共修成水库14座，总库容2,401万立方米。陂塘116座，总容量612万立方米。机井2,618眼，总装机29,121瓩。其中深井546眼；大口井665眼。井灌面积18.2715万亩。抽水站298座，总装机14,800瓩，抽灌面积25万亩。其中五千亩以上抽水灌区10处。干、支、斗、分渠道共3,369条，总长2,665公里。其中衬砌1,565公里。灌区平整土地56.4万亩，占应平地的84%。建设旱涝保收田32.9582万亩，人均0.87亩。兴修四田9.2万亩；营造水保林7.6万亩；种草2.65万亩。治理水土流失面积338平方公里。修筑渭河堤防工程18.486公里。修排水渠31.3公里。修人畜饮水工程192项。

1949~1985年，扶风县农田水利建设大体经过四个发展阶段。第一阶段1949~1956年，为基本完成社会主义改造的7年。县委、县政府把兴修水利作为恢复和发展农业生产的一项重要工作，贯彻执行中

央提出的“以防洪除涝为主，蓄泄兼施”的水利方针，兴建了一批投资小，花工少，见效快的小型渠道、机井、抽水站工程。同时还积极投工投资，整修渭惠渠，使全县水浇地面积由1949年的2.8455万亩发展到4.7637万亩，增长67.4%。

第二阶段1957~1966年，为第二个五年计划及三年调整时期的10年。在“以蓄为主，社办为主，小型为主和大中型工程相结合”的方针指导下，全县开展了大规模的水利化建设，提出了“百库、千井、万眼窖”的奋斗目标。动工兴建了太川、云龙、石沟门、涧沟桥、田家河、官务、野河南库、北库等共8座水库和浪店、唐家河2条小型引水渠道，打了一批浅井、水窖，修建了一批小型抽水站。宝鸡峡引渭工程1958年动工。渭惠渠进行了扩建，渭高抽1959年建成投运。全县有效灌溉面积发展到11.1134万亩，比1957年增长133.3%。此期间所修水库工程，质量普遍较差，所打水窖全部废弃。

第三阶段1967~1976年，为扶风县农田水利事业大发展的10年。县政府提出“北治山、南治滩，中原打井、配套、搞深翻”。全县每年平均投入农田水利建设的劳力有2万余人，最多时达5万余人。县境内兴建了一大批小型井、站、塘、库工程，省属宝鸡峡引渭灌溉工程复工建成，市属冯家山水库工程亦基本告竣，两大工程灌区配套全面开展，成果显著。全县水浇地面积猛增至51.8385万亩，比1966年增长366.5%。

第四阶段1977~1985年，为社会主义建设新时期的9年。在“搞好修建配套，加强经营管理，狠抓工程实效，提高经济效益”的方针指导下，全县水利工作的重点逐步转到现有工程的管理上。在继续大抓配套挖潜的同时，兴建了一批小高抽，打了一批大口井、深机井和辐射井。使有效灌溉面积发展到60.2万亩。渠井、渠站、渠塘、渠库双灌面积扩大到38万亩。对现有水利工程普遍实行了管理责任制，提高了经济效益。

随着农田水利建设事业的发展，农业生产条件不断得到改善，抗灾能力增强，生产水平提高。1949年，全县仅有水浇地2.8万亩，占耕地4.1%，粮食总产量为9,800万斤。1950~1970年，兴修了一批小

型水利工程，有效灌溉面积发展到16.7万亩，占耕地20.8%，粮食总产量1970年达到21,314万斤。期间年平均增长593万斤。1971~1978年，宝鸡峡和冯家山两大水利工程建成投运，有效灌溉面积发展到48.6万亩，占耕地64.5%，粮食总产量1978年达到29,709万斤。期间年平均增长1,049万斤。1979~1984年，大抓灌区配套，加强经营管理，有效面积发展到59.5万亩，占耕地81.8%，粮食总产量1984年达到41,000万斤。期间年平均增长1,882万斤。1984年全县粮食总产量比1949年增长3.18倍。人均产粮达到1,138斤。农业总产值14,300万元，人均398元。

农田水利事业的发展，不仅对农业大幅度增产起了重要作用，同时也促进了电力事业、林业、交通运输业、水产养殖业、水能利用、综合经营和科学技术的发展。

三十余年间，扶风县水利建设取得显著成绩，积累了丰富经验，但也存在不少教训和问题。五十年代，开始兴修水利，由于缺乏经验，提出了一些不切实际的口号和措施，修成的一些工程质量差，效益低。尤其是普遍打窖，劳民伤财。六十至七十年代，大规模开展农田水利建设，有不少地方“重修轻管，重大轻小，重骨干轻配套”，致使一些工程工期拉长，配套缓慢，管理不善，效益不高。进入八十年代，全县基本实现水利化，却忽视了排灌系统的修建和完善，由于普遍大水漫灌，地下水采排少，导致渍水灾害发生并不断发展。

扶风县地理条件优越，现有农田水利设施基础比较雄厚。今后的方向是要不断向水利化的深度和广度发展。巩固现有设施，切实加强管理，搞好设备更新改造，不断提高经济效益；尽快健全排灌系统，充分开发利用地下水，保持采补平衡，降低地下水位；以内涵为主，挖掘潜力，兴利除弊，积极利用一切水资源，发展各项事业，为农业、工业和整个国民经济的发展繁荣创造条件。

扶风县一九八五年基本情况统计表

单 位	村 (个)	村民 小组 (个)	总户数 (户)	总 人 口 (人)			耕地 面积 (亩)	乡镇 户数 (户)	乡镇 人口 (人)	乡镇 劳动力 (个)
				小计	其中:					
					男	非农业 人口				
总 计	202	1207	80552	384746	198120	24702	725583	77902	367329	162782
城关镇	22	131	8896	44128	23377	9767	67302	7551	35254	14579
绛帐镇	18	99	8495	40511	21316	5356	42914	7578	35628	16457
召公镇	17	89	6067	29978	15441	1129	68910	5946	29331	12167
法门镇	12	76	4795	23538	12038	1076	48237	4696	22996	10251
新店乡	13	86	5388	23736	12098	591	47480	5375	23530	10900
午井乡	16	116	7420	34418	17417	971	70868	7405	33921	13840
上宋乡	13	59	4256	20738	10831	598	32405	4235	20584	9176
揉谷乡	17	77	5605	27228	14025	540	32068	5645	27228	13004
段家乡	14	80	4478	21436	11013	615	41106	4471	21131	9435
太白乡	7	71	4210	20263	10322	403	39749	4202	20118	10408
杏林乡	9	78	4820	23203	11833	739	40855	4795	22827	9769
建和乡	16	67	4211	20394	10300	626	47026	4215	20108	8943
黄堆乡	6	50	2974	14348	7229	463	32858	2958	14208	6531
南阳乡	12	66	4668	21307	10934	1144	54244	4625	20945	9599
天度乡	10	62	4269	19520	9946	684	55621	4205	19520	7723
其 他							3940		—	



扶风县水浇地面积和粮食产量逐年统计表  
(1949~1985)

年 份	水浇地面积(亩)	粮食总产(万斤)	亩产(斤)
1949	28,455	9,817	143.1
1950	38,279	11,483	143.8
1951	43,318	14,646	171.1
1952	47,144	13,291	155.2
1953	47,834	15,206	190.9
1954	49,020	17,025	209.5
1955	50,140	16,163	200.5
1956	51,629	18,835	200.5
1957	56,015	16,167	204.9
1958	79,179	16,478	178.9
1959	83,471	15,970	175.4
1960	83,621	13,574	184.5
1961	73,871	13,779	146.5
1962	79,919	15,322	144.3
1963	87,605	16,466	164.0
1964	111,742	13,880.0	141.6
1965	111,742	21,857.0	232.1
1966	114,607	18,606.57	216.5
1967	113,938	19,622.52	230.9
1968	119,813	19,259.2	224.1
1969	134,262	18,963.24	264.0
1970	169,245	22,462.76	244.3
1971	221,951	26,531.74	317.3

续表

扶风县水浇地面积和粮食产量逐年统计表

年 份	水浇地面积(亩)	粮食总产(万斤)	亩产(斤)
1 9 7 2	276,005	25,973.08	274.5
1 9 7 3	353,464	22,206.81	248.3
1 9 7 4	390,101	28,601.81	321.3
1 9 7 5	453,759	30,148.9	345.5
1 9 7 6	518,385	27,811.34	312.5
1 9 7 7	472,723	24,387.29	289.3
1 9 7 8	517,912	31,427.47	339.3
1 9 7 9	535,648	37,492.6783	437.1
1 9 8 0	595,819	28,913.8333	325.0
1 9 8 1	606,604	34,964.7522	409.7
1 9 8 2	611,163	38,258.0	465.7
1 9 8 3	583,979	38,163.0	458.8
1 9 8 4	594,301	40,958.9	487.9
1 9 8 5	602,019	34,426.0	417.1

注：1982年以前含五泉公社。

## 第二章 水利大事记

(1949—1985)

1949年9月，阴雨连绵，全县6万余亩农田受灾，人畜均有伤亡。

11月4日，县各界人民代表在县城集会，商讨救灾工作，在全县发起募捐活动。20天时间共捐粮食43.99万斤，现款15.65万元。

1951年10月11日，渭河泛滥，绛帐、毕公两区沿河堤岸崩溃，大片农田淹没，损失严重。群众互济粮食2万余斤。

1953年7月17日，连降两天大雨。渭河川道及原区低凹地区19个乡镇、88个村受灾。21日，县政府派出工作组赴灾区，并拨款20万元救灾。

1954年8月16日下午5时30分，全县降大到暴雨，至17日9时40分止，降雨122毫米。渭河洪峰流量达5,780秒立米，为百年一遇洪水。全县遭受惨重损失。

1955年3月17日，动工修复渭惠渠拦河大坝南岸水毁土坝。新修丁坝7座，导流墙一座，投资58万元。至6月底完工。

10月，修建蔡刘（绛帐）发电站。投资51万元，安装机组2台200瓩，架设输电线路11公里。供绛帐、常兴等2镇6社用电。

1956年春，在杏林召宅始试用竹力弹弓打井。七十年代初，黄甫、午井、段家等公社，先后用竹力弹弓打成深机井50余眼。

8月6日，县人民委员会决定始成立县农林水牧局。

12月20日，由扶风、眉县等所属用电乡、镇、单位负责同志组成的绛帐发电站管理委员会成立。

1957年12月，动工兴修太川水库。次年8月建成。是全县最先修