

宝鸡市第二轮修志
市级部门志书

宝鸡市水利志

(下册)

宝鸡市水利志编纂委员会 编



陕西出版集团
陕西人民出版社

宝鸡市第二轮修志
市级部门志书

宝鸡市水利志

(下册)

宝鸡市水利志编纂委员会 编

陕西出版集团
陕西人民出版社

目 录

(下 册)

第九篇 水能利用	457
第一章 水能普查	459
第二章 水力机具	464
第一节 水臼水碾	464
第二节 水磨	464
第三节 水轮机	465
第三章 水力设施	466
第一节 水力站	466
第二节 水轮泵站	467
第四章 水电站建设	468
第一节 建设情况	468
第二节 电站建设	471
第三节 重点电站	471
第四节 电站管理	484
第五章 电气化县建设	487
第一节 第二批试点	487
第二节 第三批试点	489
第十篇 水产渔政	491
第一章 渔业资源	493
第一节 滩涂普查	493
第二节 鱼种资源	493
第三节 饵料资源	496
第二章 渔业生产	498
第一节 苗种繁育	498
第二节 成鱼养殖	499
第三节 鱼病防治	503
第四节 成鱼捕捞	510
第五节 品种引进	511

第六节 多种经营	512
第三章 珍稀动物保护	514
第一节 大鲵	514
第二节 秦岭细鳞鲑	516
第三节 贝氏哲罗鲑	518
第四节 水獭	518
第四章 渔政管理	519
第一节 管理机构	519
第二节 渔政登记	520
第三节 渔船管理	520
第四节 水产品保护	524
第五节 渔政监督	525
第六节 文明执法	525
第十一篇 水利科技	527
第一章 科技管理	529
第一节 发展情况	529
第二节 管理工作	531
第二章 技术创新	533
第一节 水力机具	533
第二节 设计施工	536
第三章 技术推广	542
第一节 施工应用	542
第二节 管理技术	544
第三节 水保技术	551
第四节 水产养殖	555
第四章 科技著作	558
第一节 基础资料	558
第二节 调研成果	560
第三节 史志丛书	563
第五章 成果集萃	566
第一节 历史成果	567
第二节 现代成果	567
第三节 获奖论文	576
第十二篇 水利法治	579

第一章 执法依据	581
第一节 历代法规	581
第二节 当代法规	583
第二章 执法机构	583
第一节 机构履历	583
第二节 执法职责	589
第三章 执法活动	590
第一节 法制宣传	592
第二节 行政普查	594
第三节 行政审批	594
第四节 行政许可	594
第五节 行政收费	595
第六节 查处案件	599
第七节 调处纠纷	600
第四章 案例选录	601
第十三篇 水利改革	609
第一章 改革项目	611
第一节 融资投资	611
第二节 施工管理	612
第三节 灌溉用水	614
第四节 水价调整	615
第二章 体制改革	616
第一节 国有工程	617
第二节 民营工程	626
第三节 乡(镇)水务站	628
第四节 用水者协会	630
第十四篇 抗震救灾	633
第一章 地震灾害	635
第一节 汶川地震	635
第二节 宝鸡震情	636
第二章 水利灾情	637
第一节 水库险情	637
第二节 供水设施	638
第三节 其他工程	641

第三章 查灾抢险	645
第一节 组织机构	645
第二节 灾情普查	647
第三节 领导查灾	648
第四节 抢险动员	650
第五节 人饮工程	650
第六节 高危水库	652
第七节 次危水库	653
第八节 冯管局查险救灾	658
第九节 铁路隧道抢险	659
第四章 赈灾帮困	661
第一节 各方支持	661
第二节 关爱群众	661
第三节 捐款捐物	662
第五章 灾后重建	663
第一节 组织安排	663
第二节 项目与投资	664
第三节 饮水工程	669
第四节 水库工程	671
第五节 河道堤防	677
第六节 灌溉工程	680
第七节 其他工程	683
第八节 陈仓区重建	684
第十五篇 水利经济	689
第一章 水利投资	691
第一节 投资来源	691
第二节 政策制度	701
第二章 综合经营	703
第一节 发展过程	703
第二节 水利施工	705
第三节 工贸经营	707
第四节 水利旅游	710
第五节 经营典型	710
第三章 经营效益	711

第一节 经济效益	712
第二节 社会效益	713
第十六篇 节水建设	715
第一章 节水型城市建设	717
第一节 组织机构	717
第二节 创建工作	717
第三节 考核验收	720
第二章 节水型社会建设	721
第一节 组织机构	721
第二节 建设规划	722
第三节 创建活动	722
第四节 实施措施	725
第十七篇 水景观建设	729
第一章 历史景观	731
第一节 自然景观	731
第二节 人文景观	734
第二章 国家级景区	735
第一节 嘉陵江源景区	735
第二节 千湖景区	737
第三节 渭水之央景区	741
第三章 省级景区	743
第一节 凤翔雍城湖	744
第二节 凤翔五曲湾	745
第三节 眉县红河谷	746
第四章 其他景观	747
第一节 凤县凤凰湖	747
第二节 麟游西海苑	748
第三节 扶风七星河湖	749
第四节 太白牛家沟	750
第五章 江河漂流	750
第一节 凤县灵官峡	750
第二节 太白湑水河	752
第三节 水库漂流	753
第四节 太白青峰峡	753

第十八篇 机构沿革	755
第一章 行政机构	757
第一节 历史沿革	757
第二节 市水利局	758
第三节 县（区）水利局	764
第二章 局属机构	778
第一节 下属单位	778
第二节 临时机构	798
第三节 撤并单位	800
第三章 党群组织	802
第一节 共产党组织	802
第二节 民主党派	805
第三节 共青团组织	805
第四节 工会组织	806
第五节 水利学会	807
第四章 驻市水利单位	811
第一节 陕西省宝鸡峡引渭灌溉管理局	811
第二节 陕西省石头河水库灌溉管理局	812
第五章 水利职工	812
第一节 职工组成	812
第二节 职称评定	813
第三节 福利待遇	819
第四节 职工培训	823
第六章 荣誉通览	825
第一节 集体荣誉	825
第二节 个人荣誉	835
第十九篇 治水人物	847
第一章 人物传略	849
第一节 古代人物	849
第二节 现代人物	855
第二章 人物简介	873
第一节 领导干部	873
第二节 科技人员	890
第三节 先进职工	900

第四节 优秀干部	902
第三章 英模人物	906
第二十篇 水文化	913
第一章 水文化管理	915
第一节 管理机构	915
第二节 活动形式	916
第二章 文化作品	919
第一节 碑记	919
第二节 诗词	928
第三节 散文	951
第四节 报告文学	959
第五节 小说	959
第六节 歌曲绘画	960
第三章 水利艺文	962
第一节 楹联	962
第二节 快板	963
第三节 传说	970
第四节 谚语	974
第四章 书刊音像存目	976
第二十一篇 水事杂记	979
第一章 施工事故	981
第一节 总干渠隧洞塌方	981
第二节 泄洪洞进口塌方	981
第三节 总干渠试水决口	982
第四节 拱坝砌体倒塌	982
第二章 水库垮坝	982
第一节 溃坝	983
第二节 滑塌	985
第三章 滑坡处置	986
第一节 蔡家坡	986
第二节 卧龙寺	987
第三节 安上村	988
第四节 塬边干渠	989
第五节 阎家阴坡	989

第四章 爆管断水	990
第一节 工程简况	990
第二节 爆管实录	992
第五章 水利之最	994
第一节 自然类	994
第二节 建设类	994
第六章 江河探源	997
第一节 黄河探源	997
第二节 渭河溯源	998
第三节 千河寻根	999
第四节 嘉陵江探源	1000
第五节 踏访长江源	1001
第六节 其他江河	1001
第七节 市区河流	1005
第七章 漕运纪略	1006
第一节 渭河漕运	1006
第二节 千河漕运	1007
附 录	1009
《宝鸡市水利志》(1987年版) 编纂领导小组成员	1034
机构称谓简称表	1035
编志始末	1036

SHUINENG LIYONG

第九篇



水能利用

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

宝鸡地处黄河、长江两大流域，河流较多，水能资源比较丰富。水能利用宝鸡古已有之，从远古时期利用的水臼、水磨进行米面加工，发展到 20 世纪 30 年代初的水力发电，直至 20 世纪 70 年代大规模的水电站建设，宝鸡历代先民对水能利用沿袭着由简单到复杂、由低级到高级的发展过程。本篇记述宝鸡从古到今对水能开发利用和大规模水电站建设的史实。

第一章 水能普查

新中国成立后，宝鸡市先后经历了两次水能资源普查。第一次是 1978 年至 1979 年，宝鸡、千阳、陇县、太白、凤县、眉县和岐山 7 个县，对辖区内年径流量在 1 亿立方米的 10 条河流进行了水能普查，取得初步成果。

1979 年 2 月 9 日，水能资源普查成果经审定后出案。宝鸡境内流域面积在百平方公里以上的河流 45 条，其中理论蕴藏量大于 1 万千瓦的河流 25 条（渭河水系 14 条，嘉陵江、汉江水系 11 条）。其水能理论蕴藏量为 131.78 万千瓦，可能开发量为 17.66 万千瓦，共选出资源站点 77 处，规划年发电量 8.25 亿千瓦时。按单点资源容量 500 千瓦以上统计，则可能开发量为 17.07 万千瓦，资源站点 41 处，年发电量 7.33 亿千瓦时。

渭河水系水能资源理论蕴藏量大于 1 亿千瓦的有 14 条河流。总计蕴藏量 108.64 万千瓦。该水系水能资源的开发条件较差，其中渭河干流宝鸡峡以西，属山地深切曲流河段，水力资源较丰富，但有宝天铁路平行通过，开发难度大；宝鸡峡以东干流进入关中盆地，河床变宽，纵比降突减，两岸工农业设施密布，开发条件更加困难。此外渭河干流泥沙含量很高，给水能开发带来特殊困难，类似不利条件在千河、漆水河和沔水等同样存在。渭河水系的水能资源主要集中在左右两岸的支流上。

渭河水系各流水能理论蕴藏量和可能开发量详见表 9—1。

嘉陵江、汉江水系水能资源理论蕴藏量大于 1 万千瓦的有 11 条河流，总计蕴藏量 23.14 万千瓦，可能开发量是 5.28 万千瓦。该水系在市境河流均为上游或河源段，全部位于秦岭山区，河流源短流急，纵比降大；流域植被较好，水质清澈，含沙量小；绝大部分河流全年不涸，有一定基流，这对水能开发提供了有利条件。嘉陵江受宝成电气化铁路干线的影响，安河等河流两岸均有工业设施，这些又对两条水系的水能资源开发造成不利条件。渭水河、中曲河、红岩河等水能富有河段，均远离大电网覆盖区，该区属无电缺电地区，但地广人稀，经济不发达，这些因素影响了水能资源的开发。

嘉陵江、汉江水系水能资源情况详见表 9—2。

表 9—1 渭河水系水能资源情况表

单位:万千瓦

河名 \ 项目	理论蕴藏量	可能开发量	可能开发量 占理论蕴藏量 (%)	备注
渭河干流	71.10	1.81	2.55	
通关河	4.01	1.43	35.66	
小水河	0.79	0.25	31.65	
清姜河	3.34	0.35	10.48	
千 河	7.20	1.04	14.44	
清水河	1.02	0.04	3.92	
伐鱼河	0.80	0.19	23.75	
石头河	9.92	7.06	71.17	
霸王河	1.58	0.08	5.06	
汤峪河	1.97	0.03	1.52	
漆水河	2.16	0	0.00	
滿 水	0.56	0	0	
山岔峡	2.36	0.11	4.66	石头河支流
白云峡	1.83	0	0	石头河支流
合 计	108.64	12.39	11.40	

表 9—2 嘉陵江、汉江水系水能资源情况表

单位:万千瓦

项目 河名	理论蕴藏量	可能开发量	可能开发量 占理论蕴藏量 (%)	备注
嘉陵江	4.07	0	0	
安河	1.24	0	0	
小峪河	2.12	0.21	9.91	
旺峪河	0.86	0	0	
中曲河	2.30	1.45	63.04	
红岩河	1.74	0.35	20.11	
太白河	0.86	—	—	
红水河	1.17	—	—	
渭水河	5.45	3.27	60.00	
大箭沟	1.29	—	—	
太白河	2.04	—	—	渭水河支流
合计	23.14	5.28	22.82	

1977~1980年,全国进行了大规模的第三次水力资源普查工作,编制出版了《中华人民共和国水力资源普查成果》,为全国水电开发和能源建设起到重要的基础性和指导性作用。2000年,根据国家发展计划委员会计办基础[2000]1033号文《国家计委办公厅关于开展全国水力资源复查的通知》要求,陕西省从2001年开始用2年多时间对辖区内的水能资源进行复查。本次复查的内容包括理论蕴藏量,技术可开发量,经济可开发量和已、正开发量四个部分。经过两年多工作,编制完成了《中华人民共和国水力资源复查成果》(分省·第24卷·陕西省)及《中华人民共和国水力资源数据库》(分省·第24卷·陕西省)。这些成果2003年3月6日陕西省计委组织有关专家进行了初审,2004年1月15日~18日通过了国家审查验收。根据这次复查成果,宝鸡市江河水能资源理论蕴藏量128.39万千瓦,其中渭河水系92.02万千瓦,嘉陵江、汉江水系36.37万千瓦;技术可开发量渭河水系18.99万千瓦,经济可开发量渭河水系17.88万千瓦,已、正开发量渭河水系9.08万千瓦。具体情况详见表9—3和表9—4。

表 9—3 宝鸡市渭河水系水能资源调查统计表

序号	河流名称	流域面积	多年平均流量	河道总长	天然落差	利用落差	理论蕴藏量	技术开发量			经济开发量			已、正开发量		
		平方公里	立方米/秒	公里	米	米	兆瓦	电站数量	总装机容量	总电量	电站数量	总装机容量	总电量	电站数量	总装机	总电量
								座	兆瓦	亿千瓦时	座	兆瓦	亿千瓦时	座	兆瓦	亿千瓦时
1	渭河	134766 (67108)	301.20	818.00 (502.40)	607		540.80	6	64.40	2.61	6	64.40	2.61	4	42.90	1.54
2	通关河	848 (431.80)	4.30	72.20 (30.30)	581		18.20	3	9.80	0.56	1	1.20	0.06			
3	小水河	405.50	2.30	42.90	1070		12.10	2	26.40	1.15	1	25.00	1.10			
4	清姜河	234.00	5.13	43.00	2032		19.10	3	3.30	0.16	3	3.30	0.16	2	1.30	0.07
5	清水河	160.80	2.50	28.90	2019		24.80	3	2.20	0.09	3	2.20	0.09	2	1.40	0.06
6	千河	3493 (3272)	16.40	152.60 (129.60)	859		57.20	12	23.50	0.94	12	23.50	0.94	8	10.60	0.42
7	伐鱼河	156.00	2.50	27.10	1460		13.60	1	1	0.04	1	1	0.04	1	1.00	0.04
8	石头河	778.00	14.50	68.60	2578		87.20	9	49.00	2.03	9	49.00	2.03	6	25.50	0.95
9	白云峡	113.70	2.40	17.90	1583		18.60									
10	山岔峡	133.20	2.72	24.00	2829		37.70	2	3.10	0.15	2	3.10	0.15	2	3.10	0.15
11	霸王河	177.00	2.30	36.20	2567		29.00	4	2.60	0.13	4	2.60	0.13	4	2.60	0.13
12	汤峪河	386.00	4.90	43.90	2262		23.80	4	3.00	0.15	4	3.00	0.15	3	2.40	0.12
13	漆水河	3824.00	4.60	152.00	1013		22.90	2	1.60	0.06	1	0.50	0.02			
14	渭水	2316.00	2.90	151.90	1070		15.20									

注:流域面积为河口或省界出口断面以上的总流域面积,括号内数值为省内面积。

表 9—4 宝鸡市嘉陵江、汉江水系水能资源调查统计表

序号	河流名称	流域面积	多年平均流量	河道总长	天然落差	理论蕴藏量	技术开发量			经济开发量			已、正开发量			备注
		(平方公里)	(立方米/秒)	(公里)	(米)	(兆瓦)	电站	总装机	总电量	电站	总装机	总电量	电站	总装机	总电量	
							(座)	(兆瓦)	(亿千瓦时)	(座)	(兆瓦)	(亿千瓦时)	(座)	(兆瓦)	(亿千瓦时)	
1	嘉陵江干流	159900.0 (9930.0)	169.0	1120.0 (243.8)	1710	258	6	117.6	4.77	6	117.6	4.77				
2	安河	411.0	3.6	42.4	1194	21.3										
3	小峪河	546.6	4.4	58.6	1243	26.8										
4	旺峪河	740.4 (677.4)	6.4	62.4 (52.5)	968	30.2										
合 计						78.3										嘉陵江干流未计入
1	太白河	13490	10.8	62.3	1588	48.9										
2	红岩河	708.4	7.6	89.4	1530	37.8	3	1.0	0.05	1	1	0.05				
3	渭水河	2340.0	40.1	167.5	1636.0	198.7	10	115.2	4.82	10	115.2	4.82	1	6.0	0.31	
合 计						285.4	13	116.2	4.87	11	116.2	4.87	1	6.0	0.31	
总 计						363.7										