

# 刘家峡水电厂志



甘肃人民出版社

# 刘家峡水电厂志

《刘家峡水电厂志》编纂委员会编纂

甘肃人民出版社

发揚优良传统

继续开拓前进

与刘家峡水电厂职工共勉

钱正英  
一九八九年十月廿日

刘家峡水电站建设的  
同志们克服了重重困  
难以高速度高质量地  
造成巨大的水利枢纽  
为人民作出巨大的贡  
献

一九八九年十月

黄罗斌





1959年11月，国务院总理周恩来（左一）在兰州视察期间，由甘肃省省长邓宝珊（中）陪同，听取了刘家峡水电站施工情况汇报。图为中共刘家峡水力发电工程局委员会第一书记杨一木向总理赠送工程建设图集



1966年3月，中共中央政治局常委、总书记邓小平(右一)在国务院副总理李富春等陪同下到刘家峡水电站工地视察



1983年8月2日,中共中央总书记胡耀邦(前排右)在杨静仁、肖华陪同下视察刘家峡水电厂

3



1981年9月，黄河上游发生百年不遇特大洪水，电力工业部部长李鹏(左二)到刘家峡指导抗洪抢险



1996年7月3日，中共中央政治局常委、国务院副总理朱镕基(右一)到刘家峡水电厂视察



1994年8月9日，中共中央政治局常委、全国政协主席李瑞环（左二）视察刘家峡水电厂



1995年6月15日，中共中央政治局候补委员、书记处书记温家宝（左二）由甘肃省委书记阎海旺（左三）陪同在渡船上听取刘家峡水电厂工作汇报



1988年10月20日，中国人民解放军总参谋长迟浩田（左二）视察刘家峡水电厂

1989年6月，中央顾问委员会副主任宋任穷（前排右二）到刘家峡水电厂视察



1985年10月10日，国务委员方毅（左四）在甘肃省省长陈光毅（左二）陪同下视察刘家峡水电厂

1989年6月2日，  
甘肃省省长贾志杰（中）  
到刘家峡水电厂调研



1996年6月10  
日，电力工业部部长史  
大桢（左三）到刘家峡  
水电厂视察工作



1995年6月15  
日，全国人大常委、财经  
委员会副主任、原能源  
部部长黄毅诚（左）到刘  
家峡水电厂水库视察





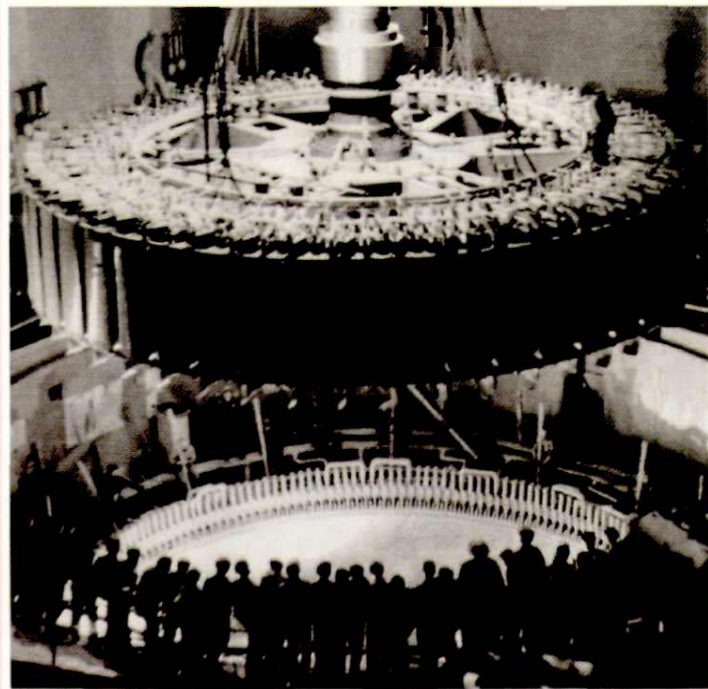
大坝浇筑



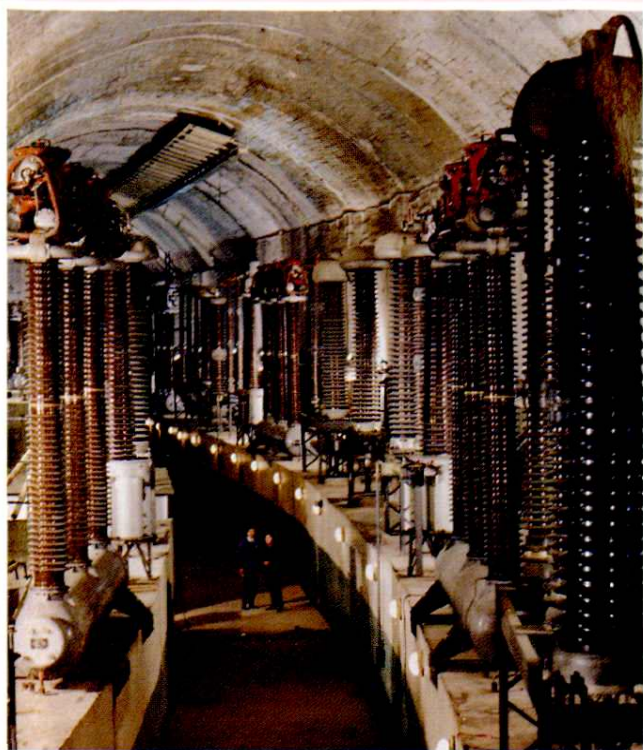
黄河截流



宽敞明亮的厂房



转子吊装



330 千伏开关站



高大坝、绿水库



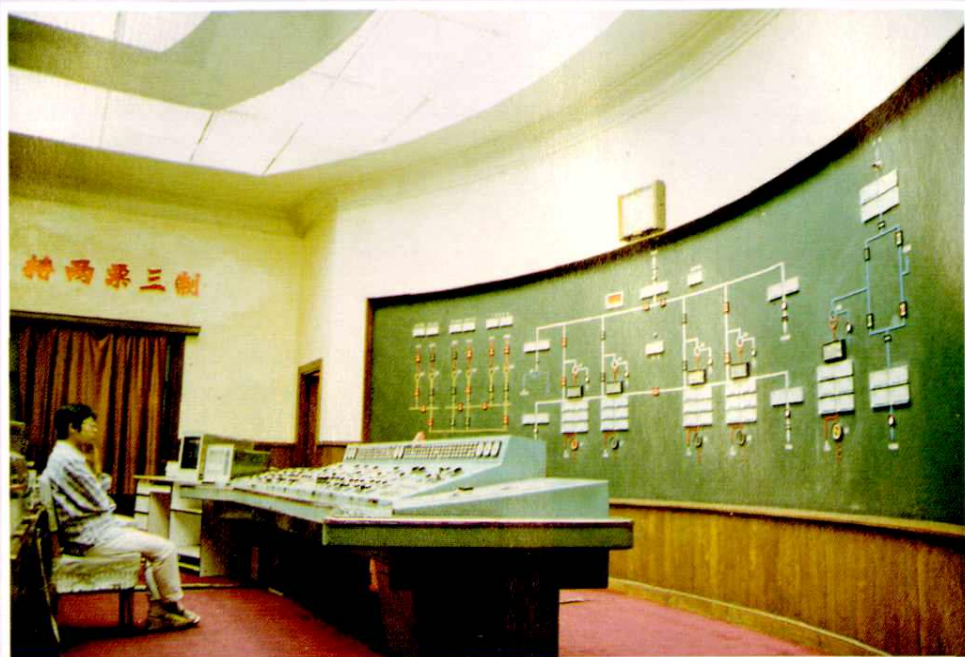
峡谷春色



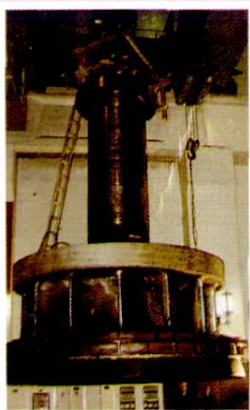
拦污栅

7

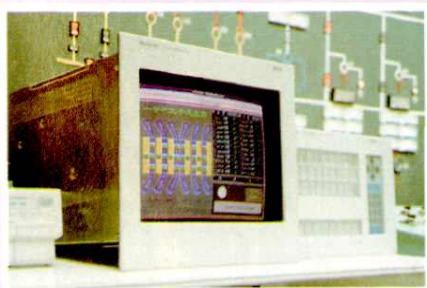
# 电力生产



中央控制室



转轮吊装



微机监控



220 千伏出线





异重流排沙



转轮补焊

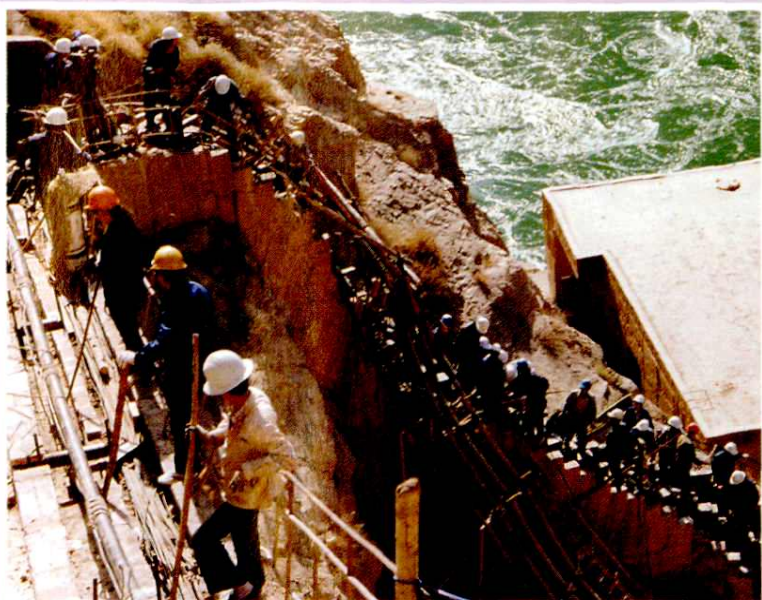


高压开关检修

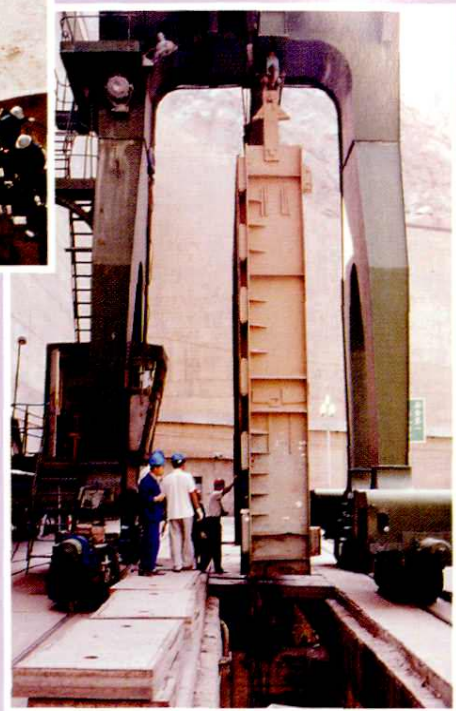


大坝观测

# 电力生产



敷设刘海线高落差电缆



尾水闸门检查



车削转轮



泥沙分析



更换线棒



架线



导叶加工

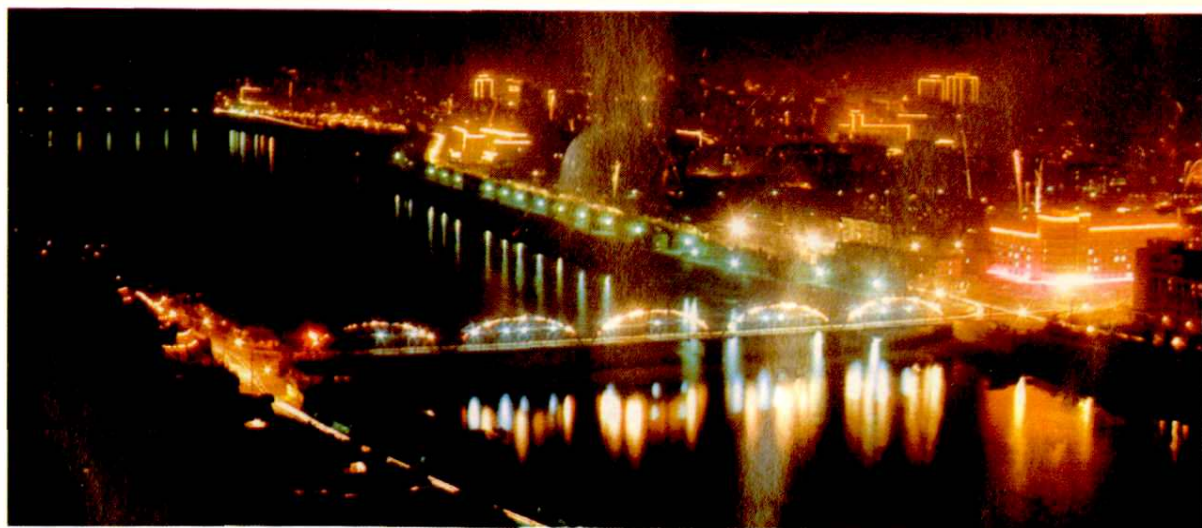


二号机增容改造成果鉴定会

# 电力生产



奔腾泄水



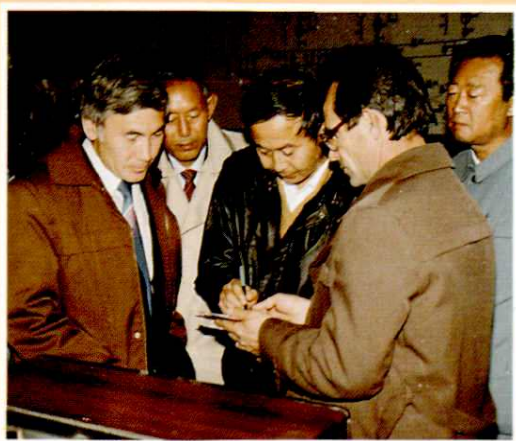
电力送往兰州等地,为工业发展提供了充足能源。图为兰州市夜景



1982年8月2日，尼泊尔国王比兰德拉（左三）、王后艾什瓦尔雅（左四）由外交部部长吴学谦（前排右一）陪同到刘家峡水电厂参观游览



1971年9月18日，柬埔寨王国首相宾努亲王（右二）由全国人大副委员长郭沫若（左三）陪同到刘家峡水电站参观



哈萨克斯坦电力考察团成员和电厂领导交谈



国际大坝会议代表在刘家峡水电厂考察

朝鲜电力工业考察团到刘家峡水电厂参观考察



1996年6月27日，巴基斯坦水电总局副局长卡·莫塔拉杜拉赫率团考察刘家峡水电厂泥沙治理情况

甘肃省电力公司代表团在加拿大GE公司检查电厂五号机定子线棒



成绩辉煌惊人  
 力真伟火回轮走  
 新安鸭绿都成次  
 亚自力更生遵教  
 导施工设计总华  
 夏使黄河驯服成  
 电流兆千瓦绿  
 水库高大坝龙门  
 吊千钧闸看奔腾  
 洩水何殊万  
 马一艇风驰过洩  
 口千岩壁立疑巫  
 峡想将来高峡出  
 平湖更惊讶

满江红一首

一九七一年九月十八日游览

刘家峡水电站作

郭沫若

1971年9月18日，郭沫若陪同柬埔寨王国首相宾努亲王在刘家峡水电站参观游览时赋词“满江红·游刘家峡水库”

释文：成绩辉煌 叹人力真真伟大 回忆处 新安鸭绿都成次亚 自力更生遵教导 施工设计凭华夏 使黄河驯服成电流 兆千瓦 绿水库 高大坝 龙门吊 千钧闸 看奔腾洩水 何殊万马 一艇风驰过洩口 千岩壁立疑巫峡 想将来 高峡出平湖 更惊讶



办公自动化



安全教育

劳动、人事、工资制度改革认定会



办公楼



# 刘家峡水电厂经营管理工作会议



经济工作会议



当家理财



清扫设备



微机培训

# 多种经营及职工生活



职工住宅区



细心诊断



幼儿园里童趣浓



刘家峡镇远眺

# 多种经营及职工生活



刘电宾馆



碳化硅发运



果满枝头



滨河公园

# 多种经营及职工生活



姊妹峰秀色

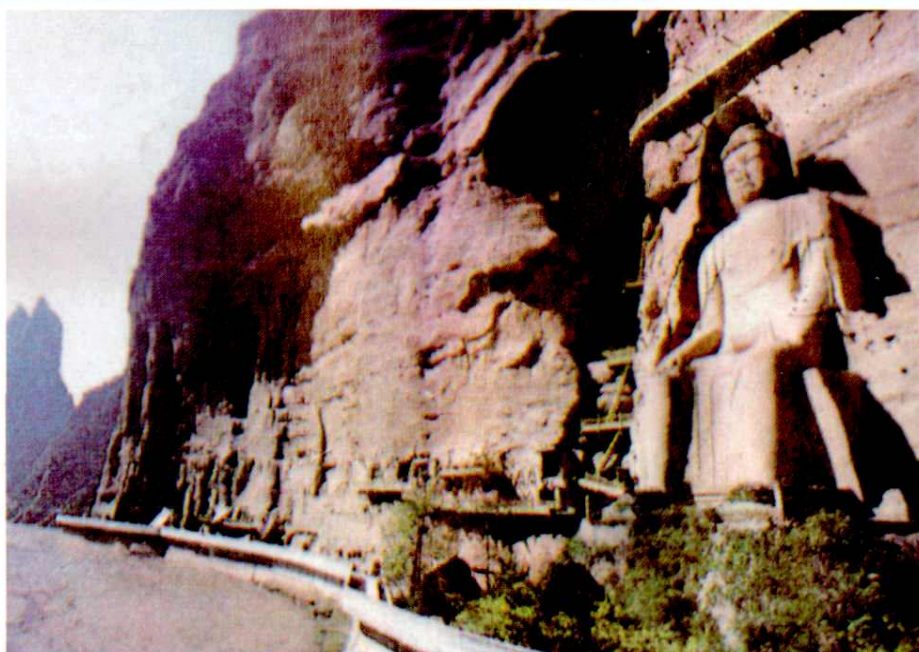


水上养殖



水库游览

位于水库尾部的炳灵寺石窟（始建于西秦建弘元年公元四二〇年）





党员大会



普法宣传



重大节日坚持升国旗，对职工进行爱国爱厂教育



文艺汇演

# 精神文明建设



拔河比赛



学雷锋活动



离退休职工庆“七·一”



职工书画展



第七届厂运动会开幕式

1973年3月15日，邮电部发行《工农业生产建设》普通邮票一套14枚，其中14-5为国内第一条330千伏输电线刘家峡水电站1号铁塔



邮电部于1976年2月20日发行《胜利完成第四个五年计划》纪念邮票一套16枚，其中16-7为国内第一座百万千瓦级大型水电站——刘家峡水电站



15



历届部分厂领导,前排自左开始:侯国瑞、胡金荣、段斌江、贾柱远、耿升轩、彭学威、王土根、李文忠、李法亮、单聚勤  
 后排自左至右:高凯、宋毓倩、杜宏财、马俊山、钟国林、吴俊林、张志福、刘军、聂福华



厂志评审会全体代表。省电力公司国史办黄井福(前排左七)、侯秀生(前排左五)、王中(前排右一)、柏敏(前排左一)参加了会议



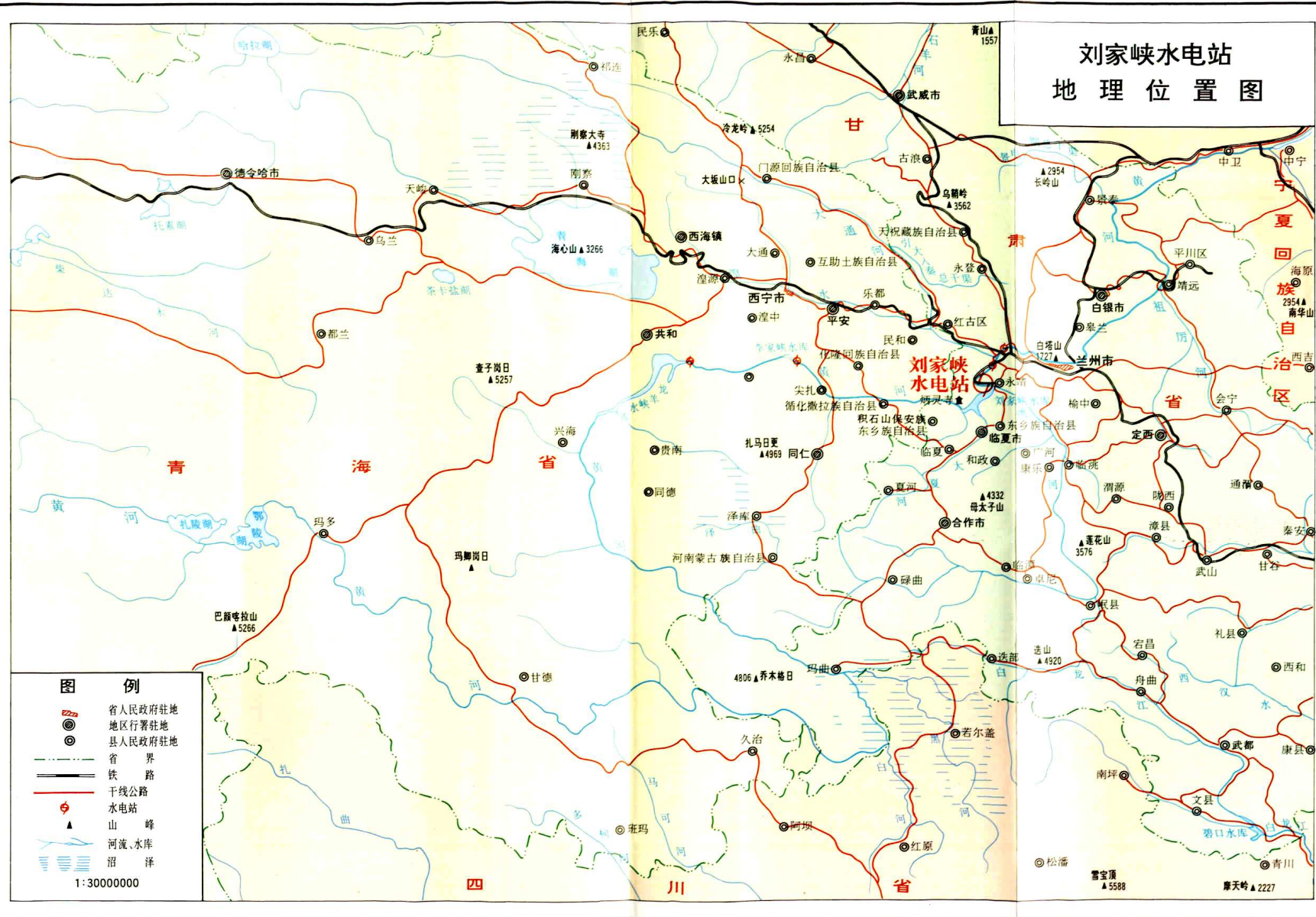
厂志编委会人员,前排左起:聂福华、吴俊林、李法亮、胡金荣、钟国林、宋毓倩  
 后排左起:杨永崇、张志福、王振芳、罗文彦、刘军、王金云

厂志主编、副主编及编辑,前排左起:赵三羊、罗文彦、张志福、吴俊林、高明钊、王金云、张元芹。后排左起:于金明、刘超、李景阳、崔云良、朱小杰、张敬军、刘毅





# 刘家峡水电站 地理位置图



## 图例

- 省人民政府驻地
- 地区行署驻地
- 县人民政府驻地
- 省界
- 铁路
- 干线公路
- 水电站
- 山峰
- 河流、水库
- 沼泽

1:3000000

## 《刘家峡水电厂志》编委会

主任委员 李法亮

副主任委员 胡金荣 洪振民 吴俊林 聂福华 张志福

委 员 钟国林 刘 军 宋毓倩 刘廷玉 高 凯

罗文彦 王金云 王振芳 杨永崇

主 编 吴俊林

副 主 编 张志福 王金云 罗文彦

编 辑 刘 毅 张敬军 李景阳 高明钊 刘 超

张元芹 崔云良 于金明 赵三羊 朱小杰



刘家峡

· 水电厂志 ·

序 一

欣闻《刘家峡水电厂志》编纂出版，可喜可贺！

刘家峡水电站，是根据第一届全国人民代表大会第二次会议《关于根治黄河水害和开发黄河水利的综合规划的决议》兴建的国内第一座百万千瓦以上的大型水电站，代表了我国七十年代水电建设和机电制造业的先进水平。我为曾经在刘家峡水电厂工作过而感到自豪！

《刘家峡水电厂志》是根据甘肃省电力工业局的部署并在其指导下编纂的。1984年以来，多次组织搜集资料。1997年再次组织编纂，于1998年6月完成初稿。在广泛征求有关部门和专家意见的基础上，三改篇目、六易其稿。最后，呈报上级有关部门审

定。现正式出版，与读者见面。

《刘家峡水电厂志》，以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导，以电力生产为主线，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点，对刘家峡水电厂的筹建、安全生产、经营管理、多种经营和党群工作等进行了比较全面、翔实的记叙。它集思想性、资料性、科学性为一体，突出了刘家峡水电厂的特征和独立自主、自力更生的特点，是一部资料翔实、内容丰富、文风端正的专业志书。

《刘家峡水电厂志》浓彩重墨地记叙了创业的艰辛和成功的喜悦，特别是改革开放以来所取得的辉煌成绩。同时，也客观地总结了经验教训。相信一定会起到“资政、教化、存史”的作用。

愿刘家峡水电厂继续发扬“勇于拼搏、争创一流”的精神，在社会主义物质文明和精神文明建设中取得更大的成绩。

李富堂

1998年12月10日



## · 水电厂志 ·

### 序 二

刘家峡水电厂发电即将 30 年了！

30 年来，刘家峡水电厂累计发电量已达 1238 亿千瓦时，创造工业总产值 84.8 亿元，为甘肃省、西北地区国民经济、社会发展和人民生活的改善做出了巨大贡献。它曾先后荣获“电力部先进企业”、“能源部思想政治工作优秀企业”、“全国五一劳动奖状”等称号。在长期的实践中，总结、积累了大量可资借鉴的基本建设、生产管理、技术革新、设备改造、经营管理、多种经营以及企业文化建设等方面的宝贵经验。我作为一名老“刘电人”，为此感到由衷的高兴和自豪！

30 年来，刘家峡水电厂走过的路艰难曲折，酸甜苦辣皆备，

在我们 30 年的发展道路上留下了太多的遗憾和无尽的思索，留下了我们自己 and 后人永远值得吸取的教训……

30 年来，祖国四面八方的青年一批批来到刘家峡，同甘共苦，洒汗流泪，忘我工作，共建家园。虽然，一些人来了又走了，但绝大多数人还是坚定地留了下来。而今，许多留下来的黑发人已成白发人，一些同志甚至为工作殚精竭虑，长眠地下。抚今追昔，不禁感慨万千。

盛世修志，自古而然。我们编写厂志，不仅要记下企业创造的巨大物质财富和获得的一系列荣誉，而且要记下值得铭记的经验教训，更重要的是要将 30 年来广大职工为国家、为企业奉献的身影，尤其要将“刘电人”立足黄河、献身刘电、勇于拼搏、争创一流的精神永载史册。

抚今追昔，鉴古知今。了解“刘电”的过去，我们可以从中汲取力量，受到启迪，将会更好地开创“刘电”的未来，增强深化改革、振兴“刘电”、再创辉煌的信心。这部志书，无疑也是进行传统教育及集体主义、爱国主义和社会主义教育的有益教材。

编写厂志，费人费时费工。从 1984 年着手搜集资料到现在大功告成，耗时十余载，其间几度换人，三定篇目，六易其稿，搜集资料 200 余万字。其中甘苦，可想而知。在此，我谨向甘肃省电力公司、水电四局和兄弟厂等关心、帮助、支持《刘家峡水电厂志》成书的单位和个人表示深切的谢意，同时，也对所有参与厂志编撰人员表示崇高的敬意。

当前，我厂“创建文明单位”活动方兴未艾，设备改造工作正在紧张地进行，相信《刘家峡水电厂志》的编辑出版，一定会

对我厂精神文明建设和物质文明建设起到良好的促进和推动作用。

忆往昔岁月峥嵘，望未来前途光明。让我们高举邓小平理论伟大旗帜，迈向辉煌的 21 世纪。

胡金荣

1998 年 10 月 3 日



## · 水电厂志 ·

### 凡 例

一、本志以马列主义、毛泽东思想和邓小平理论为指导，运用辩证唯物主义和历史唯物主义观点，实事求是地反映史实，力求思想性、科学性、资料性的统一，以达到“资政、教化、存史”的目的。

二、本志断限：上自1955年，下至1996年底。

三、体例由述、志、记、图、表、录组成，以志为主。适当配以照片、插图，以达到图文并茂。志体采取横排门类、纵述始末、纵横结合。力求做到横不漏项、纵不断线。大事记以编年体为主，结合记事本末体。本志采用记述语体。

四、本志前设序言、概述；中置工程建设、电力生产、水库·水工、生产管理、安全、科技·教育、经营管理、职工生活、多种经营、党群；后附人物、大事记、附录。本志主体共分十章四十九节。

五、本志资料来源主要是本厂档案室和各部门，部分来自有关单位和老同志书面、口头材料。在编写过程中，广采博收、详加考实，力求做到



## 凡 例

去粗取精、去伪存真、翔实可靠、准确完整。简短注释随文加括号，较长注释加脚注。

六、采用公元纪年，1949年10月1日前，用历代年号，加括号注明公元纪年。1949年10月1日后略去“公元”字样。

七、本志行文规范，依据中国电业史志编委会下达的史志行文规定。

八、对本水力发电工程以“刘家峡水电站”称谓，电站管理单位以“刘家峡水电厂”称谓。在不致发生疑义时，简称“电站”、“电厂”。



# · 水电厂志 ·

## 目 录

概述 .....	( 1 )
第一章 工程建设 .....	( 9 )
第一节 地理环境 .....	( 10 )
一、位置 .....	( 10 )
二、地貌、地质、地下水 .....	( 11 )
三、水文、气候 .....	( 12 )
第二节 勘测·设计 .....	( 13 )
一、勘测 .....	( 15 )
二、设计 .....	( 16 )
第三节 工程施工 .....	( 30 )
一、施工准备 .....	( 33 )
二、导流与截流 .....	( 35 )
三、基础开挖与处理 .....	( 35 )

## 目 录

四、浇筑	(37)
五、安装	(42)
六、蓄水	(48)
第四节 库区移民	(49)
一、征地	(50)
二、库区淹没	(51)
三、移民补偿	(53)
第五节 竣工验收	(57)
第六节 综合效益	(60)
一、防洪	(61)
二、防凌	(61)
三、灌溉	(62)
四、航运	(62)
五、养殖	(63)
第二章 电力生产	(65)
第一节 设备	(66)
一、水轮发电机	(66)
二、变压器	(68)
三、封闭母线、开关、电缆	(70)
四、继电保护及自动装置	(71)
五、通讯	(73)
第二节 发电	(75)
一、调度关系	(75)
二、主结线及运行方式	(76)
三、两票三制	(80)
四、发电量	(83)
第三节 检修	(89)
一、大修	(90)
二、小修	(110)
三、维护	(117)

第四节 设备改造	(118)
一、设备完善化	(119)
二、更新改造	(123)
三、增容改造	(128)
第三章 水库·水工	(155)
第一节 水库运行	(156)
一、水库调度	(156)
二、水库测量	(163)
三、排沙、防汛	(173)
第二节 水工观测	(180)
一、观测系统	(180)
二、位移、变形	(183)
三、渗流	(184)
第三节 水工维护与检修	(185)
一、大坝	(185)
二、泄水建筑物	(187)
三、金属结构	(194)
四、其它	(200)
第四章 生产管理	(203)
第一节 体制与规章制度	(204)
一、指挥系统	(204)
二、生产计划	(205)
三、规章制度	(206)
第二节 设备管理	(207)
一、设备分工	(208)
二、检修管理	(208)
三、缺陷管理	(209)
四、设备评级与可靠性统计	(212)
五、备品配件	(214)
第三节 计量管理	(215)

23

## 目 录

一、管理机构 .....	(216)
二、电测 .....	(216)
三、热工 .....	(217)
四、长度 .....	(218)
五、衡器 .....	(218)
第四节 档案 .....	(219)
一、科技档案 .....	(219)
二、科技情报 .....	(220)
第五节 生产保卫 .....	(221)
一、保卫 .....	(221)
二、消防 .....	(222)
第五章 安全 .....	(225)
第一节 安全管理网络 .....	(226)
一、组织 .....	(226)
二、安全制度 .....	(227)
第二节 安全活动 .....	(228)
一、安全教育 .....	(228)
二、安全竞赛 .....	(230)
三、安全达标 .....	(230)
第三节 安全措施 .....	(231)
一、两项措施 .....	(231)
二、安全检查 .....	(233)
第四节 安全纪录 .....	(234)
一、事故统计 .....	(234)
二、安全纪录 .....	(235)
第五节 事故选例 .....	(237)
一、设备事故 .....	(237)
二、责任事故 .....	(239)
三、人身伤亡事故 .....	(240)
第六节 环境保护 .....	(240)

一、噪声监测 .....	(240)
二、劳动环境监测 .....	(241)
三、其他监测 .....	(241)
第七节 文明生产 .....	(241)
<b>第六章 科技·教育 .....</b>	<b>(243)</b>
第一节 科研与技术进步 .....	(243)
一、科研 .....	(244)
二、技术进步 .....	(251)
三、计算机应用 .....	(256)
第二节 技术监督 .....	(258)
第三节 培训 .....	(263)
一、文化、技术补课 .....	(263)
二、专业培训 .....	(264)
三、现场培训 .....	(267)
第四节 代培、联合办学 .....	(270)
一、代培 .....	(270)
二、联合办学 .....	(272)
<b>第七章 经营管理 .....</b>	<b>(275)</b>
第一节 体制与机构沿革 .....	(276)
一、体制 .....	(276)
二、机构沿革 .....	(277)
三、厂级行政领导人 .....	(283)
第二节 计划 .....	(285)
一、计划的编制与实施 .....	(285)
二、经济活动分析 .....	(286)
三、综合统计 .....	(286)
四、经济合同 .....	(289)
五、征地 .....	(289)
六、工业普查 .....	(291)
第三节 劳动工资 .....	(292)

## 目 录

一、职工队伍 .....	(292)
二、劳动组织 .....	(297)
三、人事管理 .....	(301)
四、工资 .....	(303)
五、劳动保护 .....	(305)
六、三项制度改革 .....	(307)
七、养老保险 .....	(312)
第四节 财务 .....	(313)
一、会计核算 .....	(314)
二、成本 .....	(314)
三、专用基金 .....	(316)
四、流动资金 .....	(318)
五、固定资产 .....	(319)
六、财产清查 .....	(322)
七、财税制度改革 .....	(323)
八、审计 .....	(323)
第五节 物资供应 .....	(324)
一、计划与管理 .....	(325)
二、仓储 .....	(326)
三、废旧物资回收与利用 .....	(328)
四、物资统计 .....	(329)
第六节 企业整顿、升级、达标 .....	(331)
一、企业整顿 .....	(332)
二、企业升级 .....	(334)
三、安全、文明生产达标 .....	(338)
第八章 职工生活 .....	(343)
第一节 生活福利 .....	(344)
一、食堂 .....	(344)
二、住宅 .....	(344)
三、托幼 .....	(349)

四、供热、供水 .....	(350)
五、副业 .....	(352)
六、农场 .....	(353)
第二节 医疗卫生 .....	(354)
一、机构与设施 .....	(354)
二、医疗保健 .....	(354)
三、卫生防疫 .....	(355)
四、计划生育 .....	(355)
第三节 生活设施维护 .....	(356)
一、管理与制度 .....	(357)
二、小型基建 .....	(357)
三、房屋维修 .....	(358)
第四节 绿化 .....	(358)
第九章 多种经营 .....	(361)
第一节 机构演变 .....	(362)
一、机构 .....	(362)
二、管理 .....	(363)
第二节 厂办企业 .....	(364)
一、刘家峡电石厂 .....	(364)
二、刘家峡硅铁厂 .....	(365)
三、小水电站 .....	(366)
四、峡南碳化硅厂 .....	(367)
五、投资人股 .....	(368)
第三节 汽车运输 .....	(369)
一、车辆及机构 .....	(369)
二、货运 .....	(372)
三、客运 .....	(372)
第四节 修配加工 .....	(373)
一、管理工作 .....	(373)
二、设备装置 .....	(374)



## 目 录

三、加工 .....	(375)
第五节 商店 .....	(375)
第六节 旅游 .....	(376)
一、参观 .....	(376)
二、游览 .....	(377)
第十章 党群 .....	(379)
第一节 中国共产党 .....	(380)
一、组织沿革 .....	(380)
二、党员（代表）大会 .....	(385)
三、党的建设 .....	(388)
四、干部工作 .....	(395)
五、思想政治工作 .....	(397)
六、纪律检查 .....	(405)
七、落实政策 .....	(409)
八、离退休工作 .....	(410)
第二节 工会、职工代表大会 .....	(411)
一、工会会员、职工代表大会 .....	(411)
二、民主管理 .....	(414)
三、劳动竞赛 .....	(415)
四、女工工作 .....	(416)
五、文体活动 .....	(417)
六、整组建家 .....	(420)
七、目标责任制 .....	(420)
第三节 共青团 .....	(421)
一、团员（代表）大会 .....	(421)
二、青年教育 .....	(424)
三、突击队 .....	(425)
四、学雷锋活动 .....	(425)
第四节 协会、研究会 .....	(426)
一、刘家峡水电厂企业管理协会 .....	(426)

目 录

二、刘家峡水电厂职工技术协会 .....	(427)
三、刘家峡水电厂文学艺术体育协会 .....	(427)
四、刘家峡水电厂职工思想政治工作研究会 .....	(428)
五、刘家峡水电厂企业文化建设协会 .....	(428)
人物 .....	(429)
一、省、部级及以上劳动模范、先进生产（工作）者 .....	(429)
二、省级以上人民代表大会代表 .....	(431)
大事记 .....	(433)
附录 .....	(445)
后记 .....	(453)