

青海省志  
水利志

黄河水利出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

青海省志·9,水利志/青海省地方志编纂委员会编.  
—郑州:黄河水利出版社,2001.8  
ISBN 7-80621-492-5

I. 青… II. 青… III. ①青海省—地方志②水利  
建设—概况—青海省 IV. K294.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 057150 号

---

责任编辑:吕洪予

责任校对:周 宏

封面设计:白 峰

责任印制:常红昕

---

出版发行:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市金水路 11 号 邮编:450003

发行部电话:(0371)6022620

E-mail:yrkp@public2.zz.ha.cn

印 刷:黄委会设计院印刷厂

---

开 本:635 mm×927 mm 1/16

版 别:2001 年 8 月 第 1 版

印 次:2001 年 8 月 郑州第 1 次印刷

印 张:31.75 插 页:12

印 数:1—800

字 数:342 千字

---

定价:82.00 元

## 青海省地方志编纂委员会

主任：赵乐际

副主任：桑结加 姚湘成 田源 白玛

谭奇 王昱

委员：于敬尧 杨效平 来斌 杨森林

胡启江 曲青 山韩宏 杜小明

陈秉智 马海莉 赵森民

顾问：马万里 孙肇然 李文实 赵盛世

谢佐

总编：谭奇

副总编：徐锦华

## 《青海省志·水利志》审定人员

谭奇 徐锦华 吴汎 任斌

云公保太 刘科平 马香清

责任分纂：云公保太

主审人：徐锦华

## 青海省水利志编纂委员会

**主任委员：**龚中柱

**副主任委员：**马清文 赵春香

**委员：**(按姓氏笔画排列)

马晓潮 云 涌 王致林 王公湘  
王彭田 刘平安 祁天麟 孙 伟  
严 鹏 张晓宁 张世丰 张占君  
袁 辉 姬 萍 殷建民 蒋曰亮  
韩永荣 韩 荣 潘起来

## 《青海省志·水利志》编纂人员

**主编：**韩 荣

**副主编：**赵春香

**编写人员：**徐克敬 韩 荣 赵春香 林国华

杨学良 丁文超 杜文忠 张生云

## 《青海省志》序

序言

盛世修志，是中华民族自古以来的优良文化传统。编修社会主义新方志，更是一项重要的思想文化建设事业，具有服务当代、惠及子孙的深远意义。

青海省地处祖国内陆的西北腹地，与西藏自治区同在“世界屋脊”，因境内有面积 4 573 平方公里的全国最大的咸水湖——青海湖而得名，是一个历史悠久、地域辽阔、资源丰富、多民族的省份。青海省又因长江、澜沧江、黄河发源于省内昆仑山脉的唐古拉山和巴颜喀拉山而素有“江河源”之称。她与甘肃省、四川省、西藏自治区、新疆维吾尔自治区相毗邻，是祖国东、西部交通的重要通道，是西北、西南边疆的战略后方，青藏、青新、兰青交通线是贯穿祖国西部的经济和军事大动脉。自汉代以来，就是兵家必争之地，历代王朝都把青海视为稳定边陲的重要地区。近一个半世纪以来，在反抗外来侵略、维护国家统一、发展民族团结、巩固边疆、繁荣经济和发展社会各项事业的斗争中，青海人民作出了重要贡献。

中华人民共和国成立后，在中国共产党领导下，淳朴耿直、勤劳勇敢的青海各族人民，同心同德，艰苦奋斗，进行了广泛深入的社会主义改造和大规模的经济建设，全省国民经济和社会

各项事业发生了翻天覆地的变化。特别是党的十一届三中全会以后，青海人民坚持党在社会主义初级阶段的基本路线，积极实行改革开放，从青海的实际出发，进一步解放和发展社会生产力，推动社会全面进步，胜利地完成了“六五”和“七五”两个五年计划，实现了国民生产总值第一个翻番的目标。国民生产总值由1978年的15.54亿元，增长为1991年的72.58亿元；国民收入由1978年的12.14亿元，增长为1991年的52.87亿元。经济实力明显增强，人民物质生活显著改善，开创了社会主义建设事业的新局面。现在，工业初具规模，改革开放逐步扩大和深入，有计划的资源开发已纳入经济建设的重要日程，经济发展前景远大；农业生产有了显著发展，种植业和多种经营的优势逐步发挥；草原畜牧业经济不仅有天然的优越条件，而且随着现代科学技术的推广运用，正在展示更大的潜力；古老而绚丽的民族文化源远流长，有待于进一步挖掘和整理。正如朱德委员长在1958年视察青海时所说：“青海地大物博，是祖国一个十分可爱的地方”。

但是，由于受历史原因的影响和自然条件的制约，交通不便，信息闭塞，至今仍有不少人对青海怀有神秘感，对青海悠久的历史文化、广阔美丽的自然山川、现代化建设的伟大成就也知之较少。青海要开拓前进，要改革开放，任重而道远。为了适应时代发展的要求，迫切需要一部能够真实、全面地反映青海省自然与社会、历史与现状的综合性著述。《青海省志》就是适应这一客观需要而编纂的应世之作，它填补了青海省文化建设事业的一大空白，成为推动青海省改革开放、加速两个文明建设的一部较好的工具书。

《青海省志》以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导,坚持四项基本原则,立足当代,通贯古今,在批判地继承前人传统修志理论和方法的基础上,运用辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点、方法,实事求是地记述了青海省自然、经济、文化、社会、政治、军事等方面的发展,以翔实的史料和准确的数据,反映了上溯两千多年以来,“江河源”经济、文化、社会的演变和新中国成立后各民族人民团结、兴旺、发达的史实。它雄辩地证明了没有共产党就没有新中国,只有坚持走社会主义道路才能使各民族繁荣富强。

《青海省志》吸取各学科新的研究成果,体现了事物发展的阶段性和科学性,门类齐全,资料翔实,具有多功能、多学科、基础信息储存量大的优势。它融思想性、资料性、科学性为一体,文词表述朴实无华、简洁准确、通俗流畅,寓褒贬于记述之中,明规律于兴衰之内。记事的时间跨度,上溯各项事业之开端,下限一般至“六五”计划末,突出了青海地区的地方特点、民族特点和时代特点。不但为青海的经济、文化建设为进一步改革开放,为自然科学和社会科学的研究,提供了大量基础资料和资源信息,提供了今后决策的科学依据和历史借鉴,而且可以使国内外读者进一步认识青海、了解青海,从而参与青海的开发建设,还可以激励青海各族人民热爱家乡、建设家乡,为振兴青海而努力。因此,它不失为一部进行国情、省情教育和爱国主义、社会主义、革命传统教育的好教材。

《青海省志》的编纂,是在中共青海省委、省人民政府领导下进行的,是一百多个行政事业单位、机关团体和一大批老中青修志工作者、专家、学者共同努力的结晶。他们本着实事求是的科

学精神、一丝不苟的工作态度，广征博采，去芜存菁，辛勤劳动，通力协作，为子孙后代留下了一份珍贵的文化财产。我相信《青海省志》在社会主义两个文明建设事业中，一定会发挥重要的作用。

我作为一名曾经解放青海、建设青海的老战士，既为她悠久的历史自豪，又为她现实的巨大成就充满喜悦，更为她美好的前景抱有坚定的信心。借《青海省志》出版发行之际，我衷心祝愿青海各族人民为建设经济繁荣、文化发达、富裕幸福的新青海，为中华振兴、民族强盛作出新的贡献！

## 《青海省志》凡例

一、《青海省志》是以马克思列宁主义、毛泽东思想为指导，力求做到马克思主义认识论与方法论的统一，思想性、科学性与资料性的统一。

二、本志按照科学分类、专业分工、部门负责的原则，采用述、记、志、传、图、表、录等综合体裁，以志为主。

三、全志贯通古今、略古详今、重在当代，力求反映出青海的历史和现状；突出时代特点，体现地方特点和民族特点。所记事物，上限不限，下限原则上断至1985年。为记述完整，特殊事物的下限适当延续。

四、本志文体一律为语体文、记述体。引用古籍原文，除少数有特定含义的用繁体字外，统一使用公布的简化字。

五、全志除个别卷以时为序记述外，原则上采用横分门类、纵述事实的记述方法。结构层次一般分章、节、目。部分专志设篇。

六、大事记为全志之经，所载内容是青海历史上发生的政治、经济、文化、军事、自然等方面的重大事件，以表明青海历史发展的脉络。记述采用编年体，辅以记事本末体。

七、人物志分传、表、录三部分。立传人物是对青海社会发展有重大影响的已故人士，以卒年为序排列。历代职官、土司、王公千百户，中华人民共和国成立后的青海省党政军主要领导人，正式命名的革命烈士，省级以上的英雄模范人物，中国工农

红军西路军留青老战士列入表、录内。

八、本志所记地域范围,以现行青海省行政区划为准。由于历史的原因,在记述有些地方的历史地理沿革和历史事件时有所例外。加注的国内地名,执行地图出版社出版的《中华人民共和国行政区划图册》的标准地名。中华人民共和国成立后青海省的农牧区基层行政区划,1958年至1983年间以公社、大队称,此时前后均以乡、村建制称。国外地名,按辛华编、商务印书馆出版的《世界地名译名手册》的标准译名。

九、中华人民共和国成立以来的历次政治运动,本志未设专门章节,散见于大事记和有关专志。书中偶尔使用“建国前”、“建国后”的时间表述,是中华人民共和国成立之前或其成立之后的简称。

十、各项数据一般采用青海省统计局公布的数字。个别数据采用各有关单位调查核实的数字。

十一、本志关于数字的用法,执行国家语言文字工作委员会等7个部门1987年1月公布的《关于出版物上数字用法的试行规定》。

十二、计量单位,采用国务院1984年2月27日发布的《中华人民共和国法定计量单位》;标点符号执行国家语言文字工作委员会和中华人民共和国新闻出版署1990年3月发布的《标点符号用法》。

十三、书中注解采用脚注方式,当页编码。

十四、由于本志门类繁多,卷帙浩瀚,个别内容在记述中有交叉,但各有侧重。全志各卷因成书时间差异,纂写笔法有所不同。

十五、各卷均经三级审稿。总述、大事记、人物志、附录由省志总编、副总编及省地方志编委会有关委员和专家初审，由省地方志编委会主任、副主任及有关人员复审，报省委、省政府终审；各专志由承写单位党政领导和专志编委会初审，由省志总编、副总编及省地方志编委会有关委员、专家、专志负责人复审，由省地方志编委会主任、副主任及有关人员终审。各卷中涉及党的路线、决议、方针、政策方面的重大问题，报请省委、省政府审定。

# 目 录

|                           |      |
|---------------------------|------|
| <b>概述</b> .....           | (1)  |
| <b>第一章 水资源</b> .....      | (24) |
| <b>第一节 降水</b> .....       | (24) |
| 一、年降水量.....               | (24) |
| 二、年降水量的地区分布.....          | (24) |
| 三、降水量的年内分布与年际变化.....      | (26) |
| <b>第二节 地表水资源</b> .....    | (26) |
| 一、地表水资源量.....             | (26) |
| 二、地表水的时空分布.....           | (29) |
| 三、地表水水质.....              | (30) |
| <b>第三节 地下水资源</b> .....    | (32) |
| 一、地下水水资源量.....            | (32) |
| 二、地下水水资源分布.....           | (34) |
| 三、地下水水质.....              | (35) |
| <b>第四节 青海省水资源总量</b> ..... | (35) |
| <b>第五节 水力资源</b> .....     | (35) |
| 一、理论蕴藏量.....              | (35) |
| 二、可能开发的水力资源.....          | (38) |
| 三、小水电资源.....              | (38) |
| <b>第二章 水利水电工程</b> .....   | (41) |
| <b>第一节 自流引水工程</b> .....   | (41) |

---

|                      |       |
|----------------------|-------|
| 一、农田灌溉渠道             | (50)  |
| 二、草原灌溉渠道             | (63)  |
| 三、重点工程               | (65)  |
| <b>第二节 蓄水工程</b>      | (87)  |
| 一、工程建设               | (88)  |
| 二、重点工程               | (97)  |
| <b>第三节 提水灌溉工程</b>    | (112) |
| 一、工程建设               | (112) |
| 二、重点工程               | (117) |
| <b>第四节 井灌工程</b>      | (123) |
| 一、工程建设               | (123) |
| 二、重点工程               | (129) |
| <b>第五节 喷灌滴灌</b>      | (138) |
| 一、工程建设               | (140) |
| 二、重点工程               | (142) |
| <b>第六节 农村、牧区饮水工程</b> | (147) |
| 一、缺水状况               | (148) |
| 二、工程建设               | (151) |
| 三、重点工程               | (159) |
| <b>第七节 小型水电站工程</b>   | (177) |
| 一、工程建设               | (182) |
| 二、重点工程               | (187) |
| <b>第三章 水土保持</b>      | (215) |
| <b>第一节 水土流失及危害</b>   | (215) |
| 一、水土流失面积             | (215) |

---

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| 二、水土流失因素 .....             | (219)        |
| 三、水土流失危害 .....             | (228)        |
| <b>第二节 水土流失治理及效益.....</b>  | <b>(232)</b> |
| 一、水土保持工作的开展 .....          | (232)        |
| 二、治理措施 .....               | (238)        |
| 三、治理经费 .....               | (253)        |
| 四、治理面积及效益 .....            | (254)        |
| <b>第三节 水土保持先进典型单位.....</b> | <b>(263)</b> |
| <b>第四章 防汛抗旱 .....</b>      | <b>(266)</b> |
| <b>第一节 水旱灾害.....</b>       | <b>(266)</b> |
| 一、水灾 .....                 | (266)        |
| 二、旱灾 .....                 | (274)        |
| <b>第二节 防汛抗洪.....</b>       | <b>(280)</b> |
| 一、防汛机构 .....               | (280)        |
| 二、汛情预报 .....               | (281)        |
| 三、防洪工程 .....               | (282)        |
| 四、防洪岁修及水毁工程修复 .....        | (287)        |
| 五、抗洪纪实 .....               | (288)        |
| <b>第三节 河道治理.....</b>       | <b>(292)</b> |
| 一、大通县北川河 .....             | (292)        |
| 二、贵南县茫拉河 .....             | (293)        |
| <b>第四节 旱灾防御.....</b>       | <b>(294)</b> |
| 一、组织领导 .....               | (294)        |
| 二、抗旱措施 .....               | (295)        |
| <b>第五章 水利技术基础工作.....</b>   | <b>(298)</b> |

---

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| <b>第一节 水文事业</b>       | (299) |
| 一、机构和队伍               | (299) |
| 二、站网建设                | (300) |
| 三、水文测验                | (303) |
| 四、水文实验研究              | (306) |
| 五、水文情报预报              | (306) |
| 六、水文水资源分析计算           | (309) |
| 七、水文资料整编              | (310) |
| 八、水文调查                | (312) |
| <b>第二节 水利勘测、规划与设计</b> | (315) |
| 一、机构和队伍               | (315) |
| 二、工程测绘                | (316) |
| 三、工程地质勘探              | (319) |
| 四、规划设计                | (320) |
| <b>第三节 水利施工</b>       | (332) |
| 一、机构和队伍               | (332) |
| 二、施工组织与管理             | (333) |
| 三、施工机具、设备及建筑技术        | (335) |
| 四、施工规章制度              | (337) |
| 五、附属工厂                | (338) |
| <b>第六章 科研与教育</b>      | (340) |
| <b>第一节 科研机构与队伍</b>    | (341) |
| 一、机构沿革及专业设置           | (341) |
| 二、科研队伍                | (344) |
| <b>第二节 科研项目及成果</b>    | (347) |

---

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| <b>第三节 科研论文及著作</b> .....     | (351) |
| <b>第四节 水利科技成果推广应用</b> .....  | (353) |
| 一、农田灌溉试验 .....               | (353) |
| 二、土工试验 .....                 | (353) |
| 三、水利工程材料试验 .....             | (354) |
| 四、渠库防渗试验 .....               | (355) |
| 五、盐碱地改良 .....                | (357) |
| 六、喷灌、滴灌.....                 | (358) |
| 七、水文水资源研究 .....              | (359) |
| 八、水土保持试验 .....               | (360) |
| <b>第五节 水利学会与学术交流</b> .....   | (361) |
| 一、学会机构 .....                 | (361) |
| 二、学术交流 .....                 | (363) |
| <b>第六节 大中专院校人才培养</b> .....   | (368) |
| 一、中专水利教育 .....               | (368) |
| 二、高等水利教育 .....               | (371) |
| 三、职工学历教育 .....               | (372) |
| <b>第七节 职工岗位培训</b> .....      | (375) |
| 一、50 年代至 70 年代岗位培训 .....     | (375) |
| 二、青壮年职工双补教育 .....            | (377) |
| 三、1980~1985 年职工岗位培训 .....    | (377) |
| <b>第七章 水利管理</b> .....        | (379) |
| <b>第一节 水利工程管理与综合经营</b> ..... | (379) |
| 一、组织管理 .....                 | (379) |
| 二、工程管理 .....                 | (387) |

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| 三、用水管理 .....            | (394)        |
| 四、水费征收 .....            | (407)        |
| 五、综合经营 .....            | (412)        |
| <b>第二节 小水电管理.....</b>   | <b>(419)</b> |
| 一、管理机构 .....            | (419)        |
| 二、生产管理 .....            | (422)        |
| 三、冬季运行 .....            | (424)        |
| 四、经营管理 .....            | (427)        |
| <b>第三节 水利资金管理.....</b>  | <b>(430)</b> |
| 一、管理机构 .....            | (432)        |
| 二、管理体制 .....            | (433)        |
| 三、项目审批 .....            | (439)        |
| <b>第四节 物资供应与管理.....</b> | <b>(444)</b> |
| 一、管理机构 .....            | (444)        |
| 二、管理体制 .....            | (446)        |
| 三、国家统配物资的供应 .....       | (448)        |
| 四、物资管理 .....            | (450)        |
| 五、改革措施 .....            | (452)        |
| <b>第八章 机构与队伍 .....</b>  | <b>(454)</b> |
| <b>第一节 水利机构.....</b>    | <b>(454)</b> |
| 一、中华人民共和国成立前的水利机构 ..... | (454)        |
| 二、中华人民共和国成立后的水利机构 ..... | (455)        |
| <b>第二节 其他水利机构.....</b>  | <b>(470)</b> |
| 一、青海省防汛指挥机构 .....       | (470)        |
| 二、青海省水土保持委员会 .....      | (471)        |