


An aerial photograph of the White Sand Reservoir and its extensive irrigation network. The reservoir is a large, calm body of water in the upper right. A long, straight dam or levee runs horizontally across the middle. From the dam, several long, straight canals branch out, crisscrossing a vast, green agricultural landscape. The terrain is flat, and the fields are neatly divided into rectangular plots. The sky is overcast and grey.

白沙水库志

顧浩書



河南省白沙水库灌溉工程管理局编

 哈尔滨地图出版社

白沙水库志

BAISHA SHUIKU ZHI

河南省白沙水库灌溉工程管理局编

哈尔滨地图出版社

·哈尔滨·

主 编:葛成豪

副主编:王广安 许云

图书在版编目(CIP)数据

白沙水库志/葛成豪主编. —哈尔滨:哈尔滨地图出版社, 2004. 6

ISBN 7-80529-815-7

I. 白... II. 葛... III. 水库-水利史-禹州市
IV. TV632.613

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第051278号

河南省白沙水库灌溉工程管理局编
哈尔滨地图出版社出版、发行

(地址: 哈尔滨市南岗区测绘路2号 邮政编码:150086)

西安地图出版社印刷厂印刷

开本:787mm×1092mm 1/16 印张:18 字数:335千字

2004年8月第1版 2004年8月第1次印刷

印数:1---300 定价:88.00元

《白沙水库志》编纂委员会

主任 田建设

副主任 杨卫坤

委员 王广安 葛成豪 李世军 罗现彬 许云 张殿友

《白沙水库志》编审人员

编 审 杨卫坤

特邀编审 王嘉永 马翠玉 夏邦杰 杨玲堂 任汝成

主 编 葛成豪

副 主 编 王广安 许云

《白沙水库志》编撰人员

葛成豪 王广安 陈晓兰 许云 张殿友 黄承寿

彭彬 赵翼 宋郑生 张进平

工作人员 马晓林 陈隽 姜春玲 王瑛

序 一

值此《白沙水库志》出版之际，我谨表示热烈的祝贺！

白沙水库位于中岳嵩山山脉脚下，登封、禹州两市交界处的白沙村，是淮河流域颍河干流上的一座集防洪、灌溉和工业、城市供水及水产养殖综合利用的大型水利枢纽。于1953年建成运行。白沙水库运行40多年来，对下游京广铁路，107国道等重要交通设施及许昌、漯河等地区数百万人民的安全起到了重要的保护作用，为保障下游区域工农业用水及城市生活用水，为当地经济的发展做出了重要贡献。

进入二十一世纪作为国民经济和社会发展的基础设施和基础产业，作用越来越突出。为回顾总结白沙水库的建设与管理经验及教训，以史为鉴、资政当代、留存后世，白沙水库管理局组织专门人员编纂了《白沙水库志》一书，是一项非常有意义的工作。《白沙水库志》的编纂坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和江泽民的“三个代表”重要思想为指导，运用辩证唯物主义和历史唯物主义的立场、观点和方法，遵循“实事求是和科学性、系统性、资料性相统一”的原则，实事求是地反映了白沙水库在勘测、规划、设计、兴建、扩建、加固和管理等各个阶段的情况和取得的成就，是一部内容丰富、真实可信的资料书。《白沙水库志》的出版发行，将对我省今后的水库工程规划、设计和管理工作的裨益。

在此书正式出版之际，我真诚地希望白沙水库的广大干部职工以党的十六大精神为指导，按照“三个代表”重要思想的要求，大力弘扬“献身、负责、求实”的水利行业精神，不断开创水库管理与改革的新局面，为当地经济可持续发展做出新贡献。

韩天经

二〇〇二年十二月

（韩天经：现任河南省水利厅厅长）

序 二

白沙水库坐落于淮河流域颍河上游禹州市白沙村北，控制流域面积985平方千米，因主坝与白沙村相近而得名。

水库兴建于1951年。当时为尽快根治水患，减轻下游颍河地区的洪水危害，工程边勘测、边设计、边施工。1953年8月水库建成蓄水。当年10月大坝出现裂缝，最大裂缝宽10厘米，深5.1米。由于设计时水文资料几近空白，1954年发生特大洪水后，发现库容偏小、对设计洪水频率考虑偏低。为此，1956年2月进行扩建加固。加高大坝5.38米，新建东、西副坝。1957年12月竣工。水库在兴建和续建过程中，最高上工人数达13万多人。广大干部群众在工程指挥部的统一组织领导下，积极开展劳动竞赛，夜以继日，大干苦干，克服种种困难，大搞技术创新，提高了挖土、装土、推土、卸土等环节的工效，不仅保证了施工质量，也加快了施工进度，充分发挥了干部群众建设社会主义新中国的劳动热忱。

白沙水库是新中国成立后兴建的第一批大型水利工程，1953年8月竣工，10月即成立水库管理单位。在当时的条件下，借鉴苏联的水库管理做法开展了土坝观测工作，并率

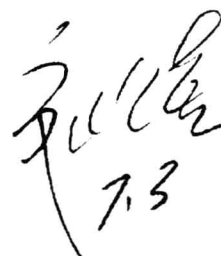
先制定了第一部《水库工程管理规范》，这是我国较早的水库工程管理章程，并不断完善提高，使其对水库工程管理起到了积极地推动作用。

水库投入运用管理几十年来，重视工程维修养护、安全监测、调度运用等工作，制定完善了有关管理规范、管理细则及规章制度，做到了有章可寻。通过经常性的维修养护，白沙大坝安全、完整、整洁、美观；通过安全监测，掌握了大坝工程动态及变化规律；精心调度，充分发挥防洪兴利效益。因此，白沙水库管理局数次评为水利部及全省先进管理单位，受到表彰。

河南“75.8”大水后，先后两次进行水文复核，防洪标准均低于1000年一遇洪水，经过“水库大坝安全鉴定”，认定白沙水库属于险库。2002年9月河南省计委和淮委批准了《白沙水库除险加固工程可行性研究报告》和《白沙水库除险加固工程初步设计》，同意列入2003年投资计划，尽快进行白沙水库除险加固，并及时上报水利部。相信经过除险加固后，白沙水库会更加安全，更加完善，将会与时俱进，开拓创新，利用先进技术管理水库工程，使白沙水库发挥更大的效益。

《白沙水库志》客观真实的记述了水库兴建、扩建、加固和管理的发展历程；恰如其分地反映了水库在区域

社会经济建设中的地位和作用；叙述过程详尽、总结经验全面、记取教训深刻、反映现实状况客观。它的出版，一定能够发挥志书的“资政”、“教化”和“存史”作用，对水利事业的可持续发展有所帮助。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '高明奎' (Gao Mingquan) with the date '7.3' written below it.

（高明奎：原河南省水利厅工程处处长）

序 三

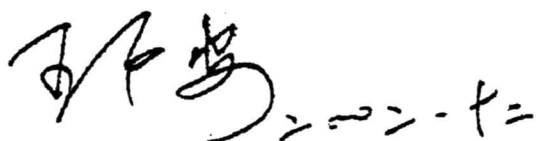
以铜为镜，可正衣冠；以志为鉴，可治郡国。《白沙水库志》经过编纂人员的辛勤劳动，三易其稿，终于付梓出版了，这是时代赋予我们的使命，是精神文明建设的成果；是白沙水库建设者与管理者的一件大喜事。

白沙水库是新中国建立后，第一批兴建的大型水利工程。半个世纪以来在防洪、灌溉、供水、养殖、旅游等方面发挥了巨大的效益。

《白沙水库志》在各级领导的关怀与支持下，以辩证唯物主义和历史唯物主义观点，分析研究，去芜存菁，去伪存真，实事求是。以大量的文字和图表资料，翔实记述了白沙水库半个世纪建设与管理的历程，体现了时代风貌和工程特色。为后人留下了珍贵史料。

在邓小平建设有中国特色社会主义理论，江泽民总书记“三个代表”重要思想的指导下，与时俱进，开拓创新，白沙水库将经过除险加固和灌区节水技术改造，完善自身优势。在新世纪的开端，白沙水库的干部、职工一定能描绘出灿烂的新蓝图。借此，向所有关心、支持

和参与《白沙水库志》编纂的领导、专家和同志表示最真挚的谢意。

Handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters '王广安' followed by a date '二〇〇二·十一月'.

(王广安:原河南省白沙水库灌溉工程管理局局长、党委书记)

凡 例

一、本志定名为《白沙水库志》，编写本书坚持以马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，实事求是的记载白沙水库自建设到管理 50 年来的历史状况。

二、本志断限从 1950 年到 2000 年，个别重要事件延至 2002 年。

三、本书采用语体文，记述体（引用资料除外），力求朴实通俗。

四、凡用公历记述时间的用阿拉伯数字，凡用农历记述时间和朝代年月日用中文小写。

五、计量单位以 1984 年 2 月 27 日国务院颁发的《中华人民共和国法定记量单位的规定》为准。

六、本书高程为废黄河口高程。

目 录

概述	(1)
第一章 流域概况	(7)
第一节 河流	(7)
一、颍河干流	(7)
二、白沙水库上游支流	(8)
第二节 地形地质	(11)
一、地形地貌	(11)
二、地质	(11)
第三节 气象水文	(13)
一、气象	(13)
二、水文	(14)
第四节 自然灾害	(21)
一、水灾	(21)
二、旱灾	(23)
第五节 社会经济及经济状况	(24)
第二章 水库工程兴建	(41)
第一节 勘测试验	(41)
一、勘测	(41)
二、试验	(44)
第二节 水库规划	(44)
一、水文规划	(44)
二、工程规划	(46)
第三节 工程设计	(47)
一、主坝	(47)
二、输水洞	(48)
三、溢洪道	(49)
四、副坝	(50)

第四节	工程施工	(50)
一、	组织领导	(51)
二、	工程施工	(54)
第五节	移民及竣工验收	(63)
一、	库区移民	(63)
二、	竣工验收	(64)
第三章	水库工程扩建	(67)
第一节	扩建工程规划	(67)
一、	勘测试验	(67)
二、	规划	(67)
第二节	扩建工程设计	(68)
一、	主坝	(68)
二、	输水洞	(69)
三、	溢洪道	(69)
四、	副坝及副溢洪道	(69)
五、	设计与审批	(70)
第三节	扩建工程施工	(71)
一、	施工机构	(72)
二、	施工队伍	(72)
三、	施工计划	(72)
四、	施工过程	(72)
五、	施工管理	(76)
第四节	移民及竣工验收	(77)
一、	库区移民	(77)
二、	竣工验收	(77)
第四章	除险加固	(79)
第一节	临时加固措施	(79)
一、	东副坝建爆破药室	(79)
二、	主坝及防浪墙补高	(79)
三、	输水洞加固	(80)
第二节	白沙水库大坝安全鉴定	(84)

第三节	白沙水库除险加固工程设计	(92)
一、	水库目前存在问题	(92)
二、	水文	(98)
三、	工程地质	(101)
四、	除险加固任务和规模	(103)
五、	除险加固工程设计	(106)
六、	电气及金属结构	(110)
七、	消防设计	(112)
八、	施工组织设计	(113)
九、	水库淹没处理和永久占地	(115)
十、	环境保护及水土保持设计	(116)
十一、	工程管理设计	(117)
十二、	设计概算	(118)
十三、	经济评价	(119)
十四、	全面加固后水库工程特性表	(120)
第五章	南、北灌区工程建设	(129)
第一节	勘测设计	(129)
一、	勘测试验	(129)
二、	规划设计	(131)
第二节	工程施工	(136)
一、	施工组织	(136)
二、	施工过程	(136)
三、	工程质量	(138)
四、	占地赔偿	(139)
第三节	竣工检查	(139)
第六章	东灌区及新北干灌区工程建设	(141)
第一节	东灌区工程建设	(141)
一、	兴建阶段	(141)
二、	续建阶段	(142)
三、	工程审批和竣工总结	(144)
第二节	新北干灌区工程建设	(145)

一、规划设计	(145)
二、工程施工	(146)
三、续建工程	(148)
第七章 水库工程管理	(149)
第一节 调度动用	(150)
一、防洪调度	(150)
二、兴利调度	(155)
第二节 安全监测	(160)
一、观测	(160)
二、检查	(179)
第三节 岁修养护	(181)
一、溢洪道泄洪闸闸门的拆除与恢复	(181)
二、主坝裂缝处理	(182)
三、输水洞进口高压闸门检修	(182)
四、溢洪道泄洪闸钢闸门防腐	(183)
五、主坝块石护坡翻修粘结	(183)
六、输水洞新建闸门后砼冲蚀处理	(184)
第四节 专题研究项目	(185)
一、水库优化调度研究及软件开发	(185)
二、大坝沉陷观测资料分析研究	(186)
三、闸门遥控研究	(194)
第八章 灌区工程管理	(195)
第一节 组织管理	(195)
一、专管机构	(196)
二、民主管理组织	(196)
三、群众管理人员	(197)
第二节 工程管理	(199)
一、南、北灌区工程修复	(199)
二、工程维修改建	(199)
三、渠道衬砌	(201)
四、渠道绿化	(202)

五、灌区打井	(202)
第三节 用水管理	(203)
一、做好计划用水	(203)
二、修建田间工程	(204)
三、历年放水灌溉情况	(205)
第四节 水费征收	(207)
一、水费征收标准沿革	(207)
二、水费征收办法	(208)
第五节 灌溉技术试验研究	(209)
一、灌溉试验	(209)
二、渠道测流	(210)
三、田间取土查墒	(210)
第六节 灌区面积演变	(211)
第七节 斗渠承包	(212)
第九章 水库效益	(213)
第一节 社会效益	(213)
一、防洪效益	(213)
二、灌溉效益	(213)
三、城市及工业供水效益	(215)
第二节 水库自身效益	(216)
一、农业用水	(216)
二、水产养殖效益	(216)
三、旅游	(217)
四、多种经营	(217)
第十章 管理机构	(219)
第一节 机构设置	(219)
一、机构设置沿革	(219)
二、历届领导任职人员	(221)
第二节 中共白沙水库组织	(223)
第三节 群团组织	(224)
一、职工代表大会	(224)