

水利部重点科研项目

都江堰水利

可持续发展战略研究

本课题组 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

责任编辑: 王照瑜

Tel: 010-63202266-2506

E-mail: wzyu@waterpub.com.cn

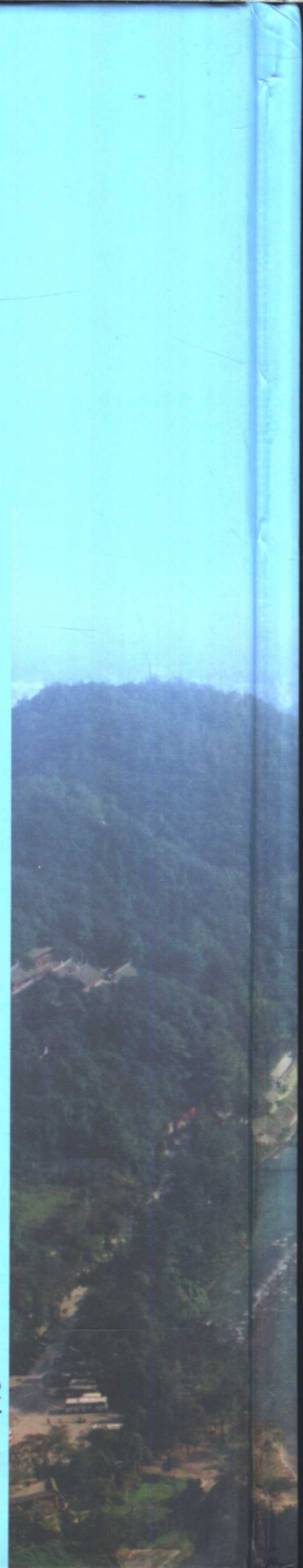
ISBN 7-5084-1456-X



9 787508 414560 >

ISBN 7-5084-1456-X / TV · 322

定价: 36.00 元



都江堰水利

可持续发展战略研究

本课题组 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

图书在版编目 (CIP) 数据

都江堰水利可持续发展战略研究/本课题组编著. - 北京: 中国水利水电出版社, 2003

ISBN 7-5084-1456-X

I. 都… II. 都… III. 都江堰-水利资源开发-可持续发展-发展战略 IV. TV213.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 019305 号

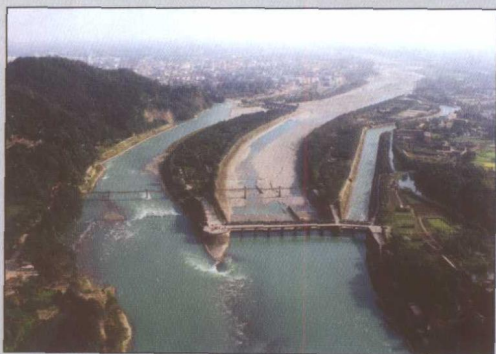
书 名	都江堰水利可持续发展战略研究
作 者	本课题组 编著
出版、发行	中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市兴怀印刷厂
规 格	787×1092 毫米 16 开本 13.75 印张 253 千字 4 插页
版 次	2003 年 5 月第一版 2003 年 5 月第一次印刷
印 数	0001—2600 册
定 价	36.00 元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

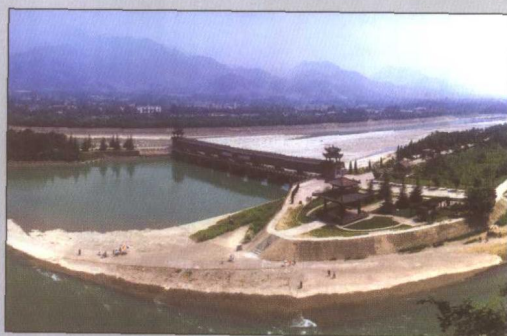
版权所有·侵权必究

都江堰 水利可持续发展战略研究

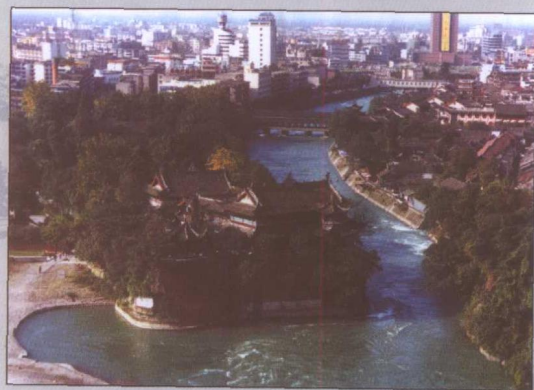
渠首工程



都江堰渠首三大工程之首——鱼嘴



都江堰渠首三大工程之二——飞砂堰



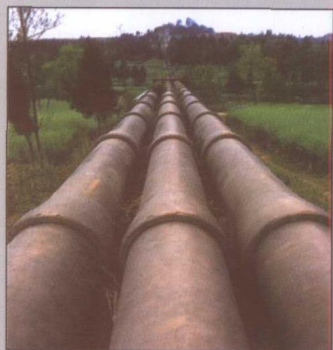
都江堰渠首三大工程之三——宝瓶口

都江堰 水利可持续发展战略研究

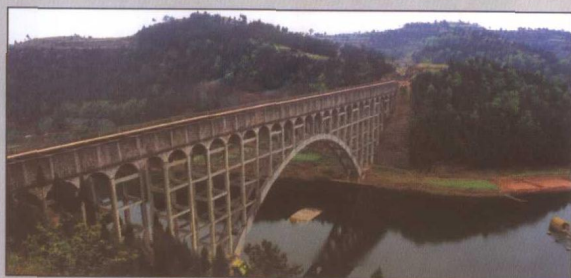
引蓄提工程



灌区干渠



长虹倒虹管



清水河渡槽



鲁班水库 (大型)

都江堰 水利可持续发展战略研究

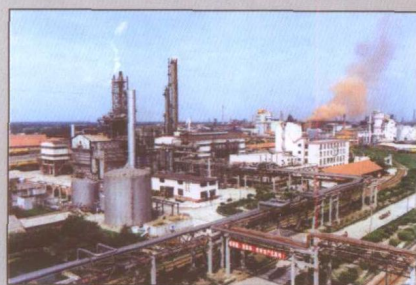
各类用水



生活用水——成都市自来水六厂



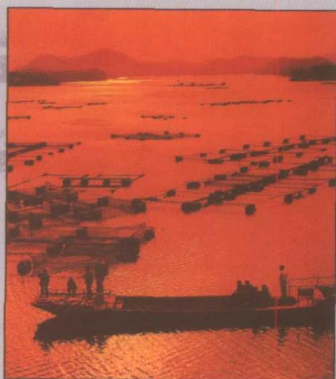
农业用水——春播季节



工业用水——成都钢铁厂



环保用水——获联合国“世界人居奖”的府南河



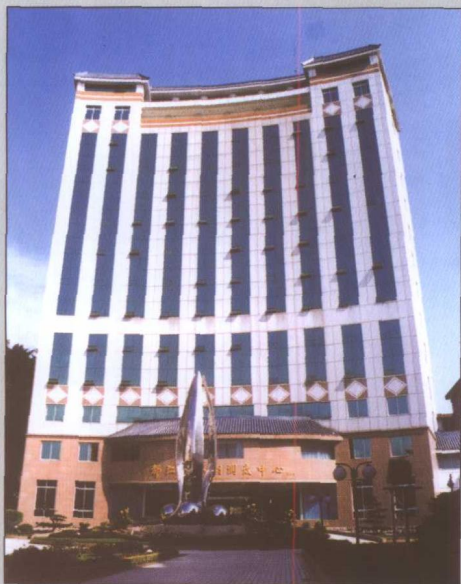
渔舟唱晚



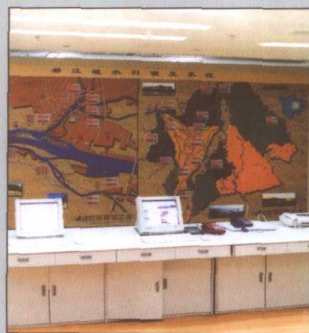
农家小院巧安排

都江堰 水利可持续发展战略研究

开
拓
创
新



都江堰水利调度大楼



都江堰水利调度中心



体制改革——都江堰水利产业集团有限责任公司挂牌仪式



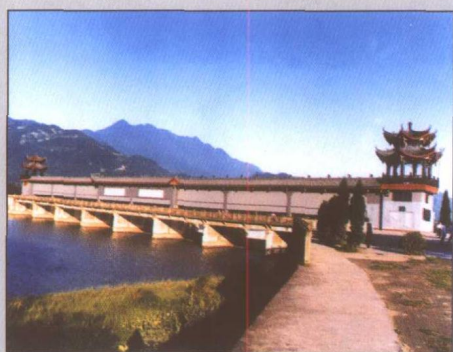
规划长远——都江堰续建配套与节水改造规划审查会议



法制建设——《四川省都江堰水利工程管理条例》颁布新闻发布会

都江堰 水利可持续发展战略研究

节水之光



新建的都江堰工业引水临时拦水闸



果林喷灌



花卉产业大棚滴灌



水稻节水实验

都江堰 水利可持续发展战略研究



在建的水源调节工程——紫坪铺水库



编 审 人 员 名 单

顾 问 陈德静 孙砚方 朱家清 赵宝璋 胡维松

总审定 孙砚方

总负责 彭述明

负责人 徐 明 肖 帆

总报告起草小组成员 彭述明 徐 明 肖 帆 赵 敏

阳本福 方乐润 张希三

总报告执笔人 徐 明 肖 帆 阳本福

参加编写人员 彭述明 徐 明 肖 帆 赵 敏 阳本福

李万友 刘道国 方乐润 王慧敏 胡萍萍

王世蓉 张学才 张希三 王正潮 戴建康

詹 川 杨跃武 马文光 车载涵

校 核 谭小平

其他工作人员 旷良波 张泽坪 赵 刚 谢 平

序

岷江是四川盆地西部社会、经济、文化发展的摇篮。数千年来，川西平原上的人民在岷江的滋养下生息繁衍。至公元前 3 世纪中叶的战国时期，秦蜀守李冰率领人民创建都江堰以来，川西平原更成为“水旱从人，不知饥馑，时无荒年”的天府之国。经过两千多年的漫长历史，都江堰始终运行不辍，为四川的经济、社会和文化的繁荣做出了巨大的贡献。中华人民共和国成立 50 年来，国家对都江堰进行了大规模维修、改造和扩建，健全了管理机构，强化了用水调度，提高了科学管理水平，灌溉面积由 1949 年的 280 多万亩，发展到 2002 年的 1009 万亩，灌区从川西平原的 14 个县扩大到川中丘陵区共 7 个市、37 个县（市、区），并由单一的灌溉供水，发展成为具有灌溉、城镇供水、防洪、发电、水产、环保等多目标综合服务的大型水利工程，是四川省国民经济建设和发展的重要水利基础设施和基础产业。

水利是国民经济和社会发展的基础，水利的发展必须与经济、社会的发展相协调，在可持续发展已经成为人类社会共同选择的战略目标的今天，水利走可持续发展之路已成为历史的必然。都江堰水利可持续发展战略的提出，不仅符合都江堰两千多年不断发展的历史精神，更是实现灌区水资源与人口、经济、社会、生态和环境的协调发展创造“天、地、人、水”和谐永续，开创新世纪更大辉煌的必由之路。

《都江堰水利可持续发展战略研究》一书围绕都江堰灌区水资源的保护、开发和利用，以实现人口、资源、环境和经济发展的动态平衡为目标，用可持续发展的理论和相关政策为指导，开展多学科综合研究，从当代战略高度，探索都江堰未来的发展战略目标，战略框架和实施对策。是一个专业性、综合性、实用性很强的富于战略指导意义的现代水利灌区建设和发展的纲领和蓝

图，无论是学术价值、社会价值和经济价值都颇高。

当前，四川省在贯彻落实中央西部大开发战略部署中，已确定必须抓好水利、公路、铁路、机场、通讯、水网、气网、电网、退耕还林、生态建设等重点基础实施项目，开展技术创新，制定促进西部大开发的政策措施等项工作。四川在西部大开发中必须坚持走好持续发展之路，用系统的观点、辩证的观点、开放的观点、动态平衡的观点和深层次开发的观点来解决好面临的各类问题，从而把控制人口、珍惜资源、保护环境和实施社会经济提升协调起来。本书以实事求是的科学态度、采取宏观的方法，以合理、综合、科学、高效利用水资源为宗旨，从宏观上，横向联系和系统整合战略高度上看问题，是我省灌区水利可持续发展中具有典型意义的重要课题，同时，对我省实施西部大开发也具有重要的启迪作用。希望都江堰灌区广大水利工作者和灌区人民一道，转变作风、真抓实干、求实创新，继续加强科学研究，为实现都江堰 21 世纪发展，为建设一个规模宏大、科学合理、管理先进、节水高效和环境优美的现代先进的综合利用水利工程而努力奋斗。从而，探索出一条有都江堰文化特色的水利可持续发展之路，使都江堰在人类文明史上永放异彩。

四川省人民政府省长 张中伟

2002 年 5 月

前言

水是人类生存与发展不可或缺和不可替代的自然资源，水利是国民经济和社会发展的基础设施和基础产业。早在公元前 1 世纪初，我国著名的大史学家、文学家司马迁就曾发出过这样的慨叹：“甚哉，水之为利害也！”这一慨叹作为一种危机的呼唤，如黄钟大吕般震撼着此后中国历史发展的进程，历代政要们无不争言水利，无不以水利为治国之要务。但是，直到人类的脚步跨进公元 21 世纪门槛的时候，水的利害问题仍然十分严重地制约着经济和社会的发展，并且已成为全球性危机之一。就连造就了“水旱从人，沃野千里”的天府之国的都江堰，如今也同样面临着水资源短缺和水利难以实现良性运行的困扰。在 21 世纪，我们将以什么样的眼光审视水利，水利又将以什么样的方式往前发展，这是我们水利工作者必须正视的重大问题，也是都江堰水利发展必须解决的重大问题。

1981 年美国学者莱斯特·R·布朗在《建设一个持续发展的社会》一书中提出了一个崭新的可持续发展的观念：“既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”。1987 年，世界环发大会在其题为《我们共同的未来》的报告中，肯定了上述人类可持续发展的基本构想。1992 年，在里约热内卢世界环发大会上，可持续发展作为全人类共同发展战略而得到正式确认。中国政府积极响应并实施国际社会的倡导，确定了《中国 21 世纪议程——中国 21 世纪人口、环境与发展白皮书》，规定实现人口、经济、社会与资源、环境、生态相互协调和可持续发展是我国迈入 21 世纪和在 21 世纪发展的主旋律。1995 年，中国国家主席江泽民在《正确处理社会主义现代化建设中的若干重大关系》中指出：“在现代化建设中，必须把实现可持续发展作为一个重大战略。要把控制人口、节约资源、保护环境放到重要位置……，使经济建设与资源、环境相协调，实现良性循环。”

全国人大八届四次会议审议批准的《中华人民共和国国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标纲要》，也明确提出要实施可持续发展战略。

都江堰水利可持续发展战略研究正是遵循国际社会的共识和中国政府的要求，从可持续发展的角度出发，审视都江堰的过去，规划都江堰的未来，展望21世纪都江堰的发展前景。

1996年4月，在山东省泰安市召开的全国水利经济科学技术信息网代表大会上，四川省都江堰管理局与信息网及河海大学水利经济研究所首次就有关都江堰发展问题进行了探讨。同年8月双方对都江堰后评价问题的研究形成了初步意向，并于10月开始设计都江堰后评价工作大纲。随着形势的发展，经过双方多次酝酿与探讨，对都江堰发展问题有了更进一步的认识。到1997年9月，都江堰管理局与河海大学就都江堰发展研究的内容由后评价上升到可持续发展战略研究达成了共识，同年底最终形成了都江堰灌区水利可持续发展战略课题研究工作大纲，成立了课题研究组。1998年2月都江堰灌区水利可持续发展战略研究的各子课题的研究大纲形成。

1996年8月和1998年4月，课题组成员分别两次集中对都江堰灌区进行了实地调研，收集了有关资料，随后进行了深入的资料分析计算和课题研究工作。

1998年12月这项研究被列为水利部重点研究项目。

1999年6月总报告大纲拟定，各子课题完成报告。

1999年7月经课题组南京会议商定，扩大课题研究的内容，增加子课题，至2000年6月正式向国家和四川省有关方面提交经过专家评审的课题研究报告。

研究的内容主要是在对都江堰灌区水利工程水资源、社会经济、人口和环境实地调查的基础上，分析已有的和调查到的各种数据、资料和文献，参照国内外同类型灌区的发展经验，对都江堰水利工程进行了综合评价，依据可持续发展的理论，探讨建立了都江堰水利可持续发展的战略框架，提出了实施该战略必须采取的主要对策。同时，还构建了都江堰水利可持续发展评价体系，通过定量测定，推动可持续发展战略的实施，最终实现都江堰灌区“天、地、人、水”和谐永续发展的目的。

研究坚持客观、公正、科学的基本原则，坚持深入实际、调查研究、实事求是的工作作风，坚持可持续发展的基本思想和理论联系实际的工作方法。

可持续发展是对当今世界发展观的再认识，是全新的发展观

念。在内涵上，可持续发展是指，不断提高人们的生活质量和环境承载力，满足人们当前需要，而又不损及下一代人的生存需要的发展；以最少的资源耗费，取得最大的社会效益和经济效益。在外延上，可持续发展至少应包含三个方面：资源和生态环境可持续发展；经济可持续发展；社会可持续发展。其中资源的可持续利用和良好的生态环境是基础，经济发展是前提和核心，社会的全面进步是最终目标。

上述发展观是都江堰水利可持续发展战略研究的指导方针，课题组的研究和总报告的起草均按照这个原则进行了多次的审视和协调，以求符合可持续发展的最新研究成果精神。都江堰水利可持续发展战略研究已于 2000 年 12 月经水利部组织专家正式评审通过，现将研究成果编辑出版，以就教与社会各界。

本课题于 2000 年 12 月 24 日经水利部组织专家鉴定，认为“课题研究成果达到了国内领先水平”，并于 2002 年获四川省政府科技进步三等奖。

彭述明

2002 年 6 月

都江堰 水利可持续发展战略研究



都江堰水利工程灌溉7市36个县(市、区),总体规划灌溉面积1500万亩,目前实际灌溉面积1009万亩



都江堰可持续发展战略研究课题鉴定会