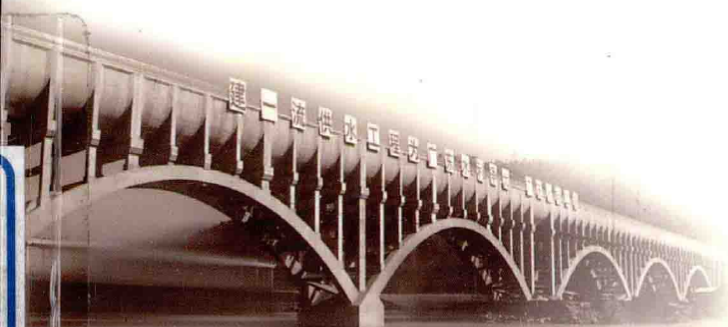


GUANGDONGSHENG
ONGS 广东省 NGSHUIGAIZAO GONGCHENG
NSHE 工程 GUIFAN

东深供水改造工程 建设管理规范

——大型工程建设指引

本书编委会 编



广东人民出版社

广东省 东深供水改造工程 建设管理规范

畫瑞集本

——大型工程建设指引

本书编委会 编

广东人民出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

广东省东深供水改造工程建设管理规范: 大型工程建设
指引 / 本书编委会 编. —广州: 广东人民出版社, 2003.7

ISBN 7-218-04330-5

I. 广… II. 本… III. 东深-给水工程-工程建设
-管理-广东省 IV. TU991

责任编辑	黄彦辉 陈 娟 钟 菱
封面设计	实线创作室
责任技编	黎碧霞
出版发行	广东人民出版社
印 刷	南海市彩印制本厂
开 本	850 毫米×1168 毫米 1/32
印 张	4
插 页	1
字 数	50 千
版 次	2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷
印 数	00,001-20,000 册
书 号	ISBN 7-218-04330-5/TU·2
定 价	10.00 元

如发现印装质量问题, 影响阅读, 请与承印厂联系。

**GUANGDONGSHENG
DONGSHEN GONGSHUIGAZAO GONGCHENG
JIAN SHE GUAN LI GUI FAN**

编委会名单

主任委员：王华元 欧广源

副主任委员：钟阳胜 许德立 李容根 肖志恒

委员：（以姓氏笔画为序）

田野松	刘 可	邝炘荣	冯建中
江青舜	李大标	劳应勋	麦文胜
巫颂平	周日方	周炳南	招玉芳
陈 池	陈英松	陈洁钊	杨俊波
陈銑成	林 魏	郑雁雄	梁云彪
高仕强	梁鸿庆	黄志安	黄添元
郭 潇	曾寿喜	彭泽英	董富胜
廖晓晨			

主 编：肖志恒 周炳南 江青舜 周日方
劳应勋 彭泽英

副 主 编：巫颂平 陈英松 熊振时 尚 伟
李杰夫 邝明勇 郭楠鹏 刘耀祥
邱锦春

执 行 编 写：王卓甫 尚 伟 胡振才 汪利民
林伟明 卓汉东 孙应军

序

广东省省长 黄华华

广东省东江—深圳供水改造工程（以下简称“东改工程”），是一项关系到香港及工程沿线地区经济社会发展的生命线工程和民心工程。它不仅创造了水利建设的奇迹，而且对今后的大型工程建设有重要的借鉴意义。

东深供水工程自 1965 年建成以来，历经三次扩建，对香港供水累计突破 110 亿立方米，为香港的经济繁荣、社会稳定作出了重大贡献。1998 年 10 月，为实现清污分流，保证供水水质，增强供水能力，广东省政府决定对东深供水工程进行改造。改

造工程自 2000 年 8 月 28 日动工，历时近 3 年。东改工程的胜利完成，从根本上解决了香港的淡水供应问题，保证香港同胞喝上优质水、安全水，为增强两地人民的感情，推动粤港合作向更高层次、更宽领域拓展，实现两地经济共同繁荣和持续发展奠定更加坚实的基础。

东改工程线路长、工程项目类型多、地质复杂、工程技术难度大。面对重重困难，广大建设者变压力为动力，发扬具有时代特色的“东改精神”——勇挑重担，守土有责；团结奋斗，争创一流；善于管理，勇于创新；淡泊名利，干净干事，创造出全新的“东改模式”——全优标准的目标体系，先进高效的组织模式，依法择优的招标制度，规范系统的合同管理，公正直接的征地方法，梯度递进的激励机制，干净干事的廉政保障。东改工程建设走出了一条高质量、高速度、低造价建设大型基础设施

的路子，实现了建设“安全、优质、文明、高效的全国一流供水工程”总目标，在水利建设史上树起了一面旗帜，也为广东大型工程建设树起了一面旗帜。

“东改精神”和“东改模式”构成的具有丰富内涵和鲜明时代特征的东改经验，是我们全面建设小康社会的一笔宝贵财富。省有关部门与河海大学专家共同编写了《广东省东深供水改造工程建设管理规范——大型工程建设指引》一书，系统总结东改工程的成功经验，对推动我省大型工程建设具有十分重要的指导意义。

本书既简要概括了工程建设管理的一般内容、程序和要求，又突出了东改工程建设的探索与创新，是大型基建工程建设的一杆标尺，是工程建设的一本好书。全省各建设单位要结合本地和工程建设实际，切实抓好项目的建设和管理，力争使全

省大型工程建设实现安全生产、质量优良、科学管理、资金节约、廉洁高效目标，创出更多优质、精品工程。

2003 年 7 月 16 日

前 言

广东省东深供水改造工程（以下简称“东改工程”）是对东深供水工程（以下简称“东深工程”）进行彻底改造的工程。

东深工程是为解决香港淡水缺乏问题而修建的一宗大型跨流域调水工程，始于东莞桥头镇东江之畔，终于深圳三叉河深港交界处，全长约 80km，向香港以及东莞沿线城镇和深圳提供东江原水。工程始建于 1964 年。1978 年 11 月至 1994 年 1 月，先

后经 3 次扩建,设计供水量由每年的 1 亿 m^3 增加到 17.43 亿 m^3 。近 40 年来,东深工程为香港以及工程沿线的繁荣和发展作出了重要贡献。香港特区 80% 的淡水来自东深工程。因此,东深工程也被誉为“生命线工程”。

东深工程利用开敞式明渠以及石马河和沙湾河的天然河道作为输水载体。进入 20 世纪 90 年代后期,随着工程沿线经济和人口的迅速发展,大量未经处理的污水流入供水河道,使东深工程的供水水质受到影响。为彻底解决这一问题,经国家和广东省批准,决定实施东改工程,即对东深工程进行彻底改造,实现清污分流;适当增加供水量,以满足深圳及东莞沿线的用水需求。

东改工程,全长 51.7km,设计水平年为 2010 年,设计年供水量 24.23 亿 m^3 。其中向香港供水 11.0 亿 m^3 ,深圳 8.73 亿 m^3 ,东莞沿线城镇 4.0 亿 m^3 。设计供水保证率为 99%。工程为 I 等工程,主要建

筑物为1级,次要建筑物为3级。主要建设内容有:

- (1) 供水泵站 (3座)。
- (2) 渡槽 (3.9km)。
- (3) 无压隧洞 (14.5km)。
- (4) 有压输水箱涵 (9.9km)。
- (5) 有压输水埋管 (3.3km)。
- (6) 无压输水明槽、箱涵和涵洞 (10.4km)。
- (7) 人工渠道 (9.1km)。
- (8) 分水工程建筑物 (36项)。

东改工程线路长,结构形式多,技术难度大,需要解决四项世界上没有先例可循的难题:

(1) 兴建世界同类型最大的现浇预应力混凝土“U”形薄壳渡槽。

(2) 兴建世界同类型最大直径 (4.8m) 现浇环形后张无黏结预应力混凝土地下埋管。

(3) 制造世界同类型最大的液压式全调节立轴抽芯式混流泵。

(4) 研制大流量、长距离、多梯级、区间无塘库调节的“刚性链接”供水系统的全线自动化监控系统。

面对工程技术难题，东改工程建设总指挥部依靠技术进步，组织科技攻关，促使了新技术在工程建设中的广泛应用。

东改工程经批准的工程投资为 47 亿元，批准设计工期为 3 年半，建设计划工期 3 年。工程于 2000 年 8 月 28 日开工兴建，2003 年 6 月 28 日完工通水，比计划工期提前 2 个月。在省委、省政府的正确领导下，在省水利厅的直接指挥下，东改工程建设总指挥部与各参建单位团结拼搏，求实创新，圆满地实现了建设“安全、优质、文明、高效的全国一流供水工程”的总目标。具体表现为：

(1) 质量方面。21999 个单元工程合格率 100%，优良率 95.1%，分部工程、单位工程质量优良率 100%；所有泵组一次启动成功，各项技术性能

指标全面达到或超过设计标准；埋管、渡槽、箱涵、明槽及其 1808 条接缝均无渗漏水；工程外观质量评定得分率 90% 以上，比同类型优良工程上了新水平。

(2) 安全方面。没有发生 1 例安全责任死亡事故。

(3) 投资方面。实际投资比计划投资节省 6 亿多元。

(4) 工期方面。比批准的设计工期提前 8 个月，比建设计划工期提前 2 个月。

(5) 廉政方面。未发生 1 例违纪违法案件。

在工程建设过程中，省委、省政府和水利部等上级领导曾多次到工地检查指导并作出重要指示。2002 年 1 月 23 日，中共中央政治局常委、时任广东省委书记李长春在视察工地时称赞东改工程有一流的施工队伍、一流的配套设备和严格的科学管理，肯定了东改工程初步走出了一条高质量、高速度、低造价进行大型工程建设的路子，勉励建设单位和施工队伍努力拼搏，争时间、抢速度、保质量早日

完成东改工程施工任务，争取早一天让香港同胞喝上优质水，给香港同胞送上广东人民的关爱之情，为香港的繁荣稳定做出贡献。2003年6月1日，中共中央政治局委员、广东省委书记张德江视察东改工程，并作了重要讲话。张书记对东改工程和工程建设总指挥部的工作给予极高的评价，认为东改工程在中国水利建设史上、在广东大型工程建设方面树起了一面旗帜，其意义和影响是深远的，其创造和积累的宝贵经验，富有借鉴意义，要很好地总结推广。2003年5月17日，广东省省长黄华华视察东改工程后，对东改工程克服了三大困难，取得了四项成绩表示很满意，认为领导重视，目标明确，标准高，总指挥部和参建单位勇于探索、不断改革的精神很可嘉，特别是在加强管理，建立良好的机制，依靠机制来管理工程方面，有很多经验值得好好总结。2001年5月31日，时任广东省省长的卢瑞华在视察工地后强调指出，要落实质量终身责任

制，保证工程质量，确保安全，按计划完成建设任务。2002年2月5日，广东省委副书记、省纪委书记王华元在视察工地后，认为东改工程建设管理工作严格扎实，有创新，一条重要的经验是淡泊权力，注重管理，最根本的经验是用机制来管理工程。2001年9月18日，广东省委副书记、时任常务副省长欧广源在视察中提出，要总结经验，发扬成绩，少说多干，努力建成优质工程，成为全省基建工程的一面旗帜。2001年5月15日，李容根副省长在视察工地时明确指出，工程建设一定要依法办事，精心指挥，把东改工程建设成为一流供水工程。水利部6位部领导先后到工地检查指导，对工程建设管理提出了明确的要求和作出重要指示。香港特首董建华先生非常关注东改工程建设，于2000年12月30日到工地视察，并给予高度评价。香港特区政府有关官员也多次到工地视察，对工程建设管理表示赞赏。全国20多个省市水利部门领导也莅临工程

建设工地参观指导，给予好评。

2001年12月27日，广东省人民政府召开广东省东改工程建设管理工作经验报告会。2003年上半年，东改工程建设总指挥部被中共广东省委、广东省人民政府授予“广东省先进集体”称号，被水利部评为“全国水利建设先进集体”，被水利部建设与管理司、人事劳动教育司和精神文明建设指导委员会办公室评为“2002年度全国水利系统文明建设工地”。2003年6月28日，中共广东省委、广东省人民政府授予东改工程建设总指挥部“模范工程建设指挥部”称号，广东省人民政府授予东改工程“模范建设工程”称号，中共广东省纪委、广东省监察厅授予东改工程“廉洁工程”称号，广东省建设厅授予东改工程“广东省安全生产、文明施工优良样板工程”及“广东省建筑业推广应用新技术示范工程”称号。

为总结东改工程的建设管理经验，指导全省大