

<<调水工程应用技术研究与实践>>

图书基本信息

书名：<<调水工程应用技术研究与实践>>

13位ISBN编号：9787508467207

10位ISBN编号：7508467205

出版时间：2009-7

出版时间：水利水电出版社

作者：中国水利水电勘测设计协会 编

页数：656

字数：1234000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<调水工程应用技术研究与实践>>

前言

我国水土资源、人口分布和经济发展极不均衡。

由于我国水资源时空分布与生产力布局严重不均，使我国许多地区的经济社会发展受制于水资源的供给能力。

从时间上看，降水高度集中于夏秋，而年际变化也很明显，特别是在北方地区，历史上多次出现连续枯水年。

从空间上看，南方耕地少，矿产资源匮乏，却拥有全国水资源总量的81%；北方耕地多，是中国的能源和重化工业基地，但水资源仅占全国的19%。

特别作为全国重要的粮食产区和重化工业基地的黄淮海平原，人口占全国的34.8%，耕地占全国的39.1%，水资源仅占全国的7.7%。

改革开放以来，我国经济发展突飞猛进，工农业生产和人民生活水平不断提高，对水资源的需求也迅速增加，使原来就缺水的华北、西北、东北等地区和经济发展迅速的东南沿海地区的水资源供需矛盾更加突出。

解决这些矛盾的根本途径是实现水资源合理配置。

水资源合理配置要根据水资源条件和可持续利用的要求，运用系统分析和优化方法，以综合效益为目标，按流域和区域制定水资源综合规划，做到经济效益、社会效益和生态环境效益三者的统一。

跨流域调水是实施水资源配置的重要措施。

实施跨流域调水应注意几个准则：一是遵循“三先三后”原则，即先节水后调水，先治污后通水，先环境后用水；二是应防止调水对调出区的生态环境和水资源造成不利影响；三是对当地水和外调水应进行联合调度，统一管理，充分发挥水资源的作用。

<<调水工程应用技术研究与实践>>

内容概要

本论文集主要包括：工程总体布局；调（输）水线路选择与输水方式论证；水资源供需平衡与配置；关键项目设计与施工；长距离有压管道输水安全措施（过渡过程分析计算，设备配置、运行工况）；项目建设管理；设备材料选择；运行管理与检（监）测成果总结及存在的问题等。
本书适用于水利水电工程、交通等行业的设计、施工、管理人员，也可作为大专院校师生阅读。

<<调水工程应用技术研究与实践>>

书籍目录

序前言总体设计与布置 大型引调水工程的建设发展与应用技术 大伙房水库输水工程总体设计及关键技术 大伙房水库输水二期工程总体设计及关键技术 哈尔滨市磨盘山水库输水工程设计总结 南水北调工程南四湖—东平湖段输水结合航运梯级方案论证 南水北调西线第一期工程输水线路及输水方式比选 南水北调中线一期工程天津干线输水方案论证 南水北调中线一期引江济汉工程规模论证成果简述 引江济汉干渠局部渠线选择及工程总布置 广东省珠海市西水东调工程调水方案研究 论引汉济渭调水工程总体布局方案拟定 引红济石工程总体布局方案选择及关键技术问题 内蒙古通辽市“引乌入通”输水工程设计与实践 引滦入津工程州河段输水方案比选研究 掌鸠河引水供水、输水工程的设计研究与实施 山西省万家寨引黄一期工程泵站总体布置 引黄一期工程调水线路比选 新疆北疆一期供水工程关键技术与设计实践 现代优化设计技术在大型调水工程中的应用水资源配置与工程规模 青海省湟水流域水资源的配置 大伙房水库输水工程输水规模分析 大伙房水库输水工程兴利调度研究 南水北调东线第一期工程穿黄隧洞规模分析 引黄济津应急调水河北段输水能力分析 引江济汉工程对四湖上区撤洪效果研究 引青济秦引水工程水资源配置与水环境保护建议 吉林农安应急输水工程水力过渡过程分析 白洋淀跨流域补水水文效应分析 基于旬径流预报信息的跨流域引水兴利调度方式的研究工程地质 深埋特长隧洞地质勘察技术及主要工程地质问题 TSP203隧洞超前地质预报在特长隧洞中的应用 地下隧洞施工中涌水的预防及处理 某输水隧洞重大工程地质问题及处理 李家河水库输水隧洞特殊地质施工关键技术 保定市一亩泉水源地地下水回灌工程水文地质条件分析工程设计 大规模多目标压力流输配水工程水力过渡过程分析 南水北调西线并联水库压力洞水力过渡过程的计算机仿真 大坂隧洞工程线路优化及施工方法论证 天津干线东黑山陡坡段输水线路选择与输水方式分析 宁静向斜储水构造与引黄工程线路比选 赵山渡引水工程总体布置及输水渠系典型设计特点 大伙房水库输水隧洞段预应力衬砌混凝土技术研究 南水北调中线穿黄隧洞设计研究 开敞式TBM施工的隧洞支护与衬砌设计 引黄工程TBM施工管片衬砌结构设计 引汉济渭秦岭隧洞工程设计综述 引渭济黑输水隧洞设计” 西安市黑河引水输水渠道工程设计特点 引滦入津州河段暗渠工程箱涵结构布置及设计特点分析 引滦入津州河段输水暗渠下穿京秦铁路工程设计 南水北调东线第一期工程金湖站设计 南水北调东线第一期工程稳定流态水面线分析 引江济汉东荆河节制工程设计水位拟定 江都抽水站进水池流态改善措施研究 山西省万家寨引黄一期工程地下串联泵站流量平衡研究 大型河渠交叉建筑物布置与设计 乌什县跃进渠首改建设计 引江济汉渠道边坡稳定及沉降分析 河流生态护岸技术及其对深圳的启示 渠道倒虹吸结构设计模型探讨 天津于线倒虹吸设计主要问题的分析和处理 大型涵洞式渡槽的布置与设计 大U型双向预应力渡槽断面设计研究 大型输水渡槽的设计与施工研讨 严寒、干旱地区长距离调水工程施工组织设计研究 2002年南四湖应急生态补水实践 提高闸门止水效果的措施研究 ……工程施工监测与自动化水环境与水质保护工程管理材料应用

<<调水工程应用技术研究与实践>>

章节摘录

插图：TBM施工段通风方式：TBM施工段第一阶段从出口布置1台轴流风机进行压入式通风，打通19+776.8～15+504.00m洞段。

待1号竖井施工完成后，在1号竖井与主洞交叉处布置2台轴流风机进行压入式通风，风管使用1.0m直径的软风管。

该方案的气流通道如下：第一阶段，新鲜空气自洞口进入风机，经长管路直接送入工作面，洞内污浊空气沿洞身排出洞外；第二阶段，新鲜空气自洞口进入风机，经长管路直接送入工作面，同时封堵主洞通往1号竖井的通道，让洞内污浊空气从隧洞出口排出洞外。

上述TBM施工段通风方式是将1号竖井作为通风竖井使用。

若去掉1号竖井，TBM施工独头掘进最长11.02km，计算风机工作风量为513m³/min，工作风压为1124mmH₂O（11027Pa）。

根据目前所获得的资料，风机生产厂家的生产能力很难达到如此高的风压，因此，1号竖井作为辅助通风用是必要的。

3.5 TBM型式选择TBM型式的选择主要考虑工程地质条件和隧洞布置特点两个因素。

选择合适的TBM型式是采用TBM方案施工隧洞成败的关键。

在深入研究分析工程的具体地质条件、施工条件的基础上，参考国内外已建成的类似工程经验，并通过与多个国外TBM设计制造专业厂家的深入交流和反复论证，遵循性能可靠、经济适用、技术先进、安全环保的原则来选型。

隧洞洞身主要穿越片麻岩、大理岩、片岩以及花岗岩等多种地层，岩石饱和抗压强度从54.7MPa到175MPa，存在部分不稳定的类围岩及断层破碎带。

要求TBM具有较好的硬岩切削能力，既能在较硬岩石地层中掘进，也能适应在部分软弱地层中掘进。

在施工通过F21、F1等断层破碎带洞段，可能出现高压水流和较大的突发涌水量。

要求TBM机具有可靠的防坍、防涌功能措施。

在采用相同的通风和出渣方式的前提下，研究了TBM'的敞开式和双护盾式方案。

两种型式对比情况见表2。

<<调水工程应用技术研究与实践>>

编辑推荐

《调水工程应用技术研究与实践》为中国水利水电出版社出版。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>